



An Oshkosh Corporation Company

---

# ***Manual del operador y de seguridad***

*Mantener este manual con la máquina en todo momento.*

**LIFTLUX**

**Modelo**

**153-12 & 180-12**

**Antes de N/S 20463**

**Menos N/S 18432 a 19930**



**3122640**

June 27, 2008

Spanish - Operators & Safety



## **PREFACIO**

Este manual es una herramienta muy importante. Mantenerlo con la máquina en todo momento.

Este manual sirve el propósito de brindar a los propietarios, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios los procedimientos de manejo esenciales para promover el funcionamiento seguro y correcto de la máquina para cumplir el propósito para el cual fue diseñada.

Debido a las mejoras continuas a sus productos, JLG Industries, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios a las especificaciones sin previo aviso. Comunicarse con JLG Industries, Inc. para obtener la información más actualizada.

## SÍMBOLOS DE AVISO DE SEGURIDAD Y MENSAJES DE SEGURIDAD



Éste es el símbolo de aviso de seguridad. Se usa para advertir contra el riesgo de lesiones potenciales. Observar todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar la posibilidad de lesiones o de la muerte.

### PELIGRO

INDICA UNA SITUACIÓN DE PELIGRO INMINENTE, LA CUAL SI NO SE EVITA RESULTARÁ EN LESIONES GRAVES O EN LA MUERTE. ESTA ETIQUETA TIENE UN FONDO ROJO.

### ADVERTENCIA

INDICA UNA SITUACIÓN DE PELIGRO POTENCIAL, LA CUAL SI NO SE EVITA PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O EN LA MUERTE. ESTA ETIQUETA TIENE UN FONDO ANARANJADO.

### PRECAUCIÓN

INDICA UNA SITUACIÓN DE PELIGRO POTENCIAL, LA CUAL SI NO SE EVITA PODRÍA RESULTAR EN LESIONES MENORES O MODERADAS. TAMBIÉN PUEDE ADVERTIR EN CONTRA DE PRÁCTICAS POCO SEGURAS. ESTA ETIQUETA TIENE UN FONDO AMARILLO.

**⚠ ADVERTENCIA**

ESTE PRODUCTO DEBE CUMPLIR CON TODOS LOS PROCEDIMIENTOS INDICADOS EN LOS BOLETINES DE SEGURIDAD. COMUNICARSE CON JLG INDUSTRIES, INC., O CON EL REPRESENTANTE AUTORIZADO DE JLG EN SU LOCALIDAD PARA LA INFORMACIÓN EN CUANTO A BOLETINES DE SEGURIDAD QUE PUEDEN HABER SIDO EMITIDOS PARA ESTE PRODUCTO.

**IMPORTANTE**

JLG INDUSTRIES, INC. ENVÍA BOLETINES DE SEGURIDAD AL PROPIETARIO REGISTRADO DE ESTA MÁQUINA. COMUNICARSE CON JLG INDUSTRIES, INC. PARA ASEGURARSE QUE LOS REGISTROS DEL PROPIETARIO ACTUAL ESTÉN ACTUALIZADOS Y SEAN CORRECTOS.

**IMPORTANTE**

JLG INDUSTRIES, INC. DEBE RECIBIR NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE TODOS LOS CASOS EN LOS CUALES ALGÚN PRODUCTO JLG HA SIDO PARTE DE ALGÚN ACCIDENTE QUE HAYA INVOLUCRADO LESIONES CORPORALES O LA MUERTE DE PERSONAS, O SI SE HAN PRODUCIDO DAÑOS SIGNIFICATIVOS A LA PROPIEDAD PERSONAL O AL PRODUCTO JLG.

**Para:**

- Informes sobre accidentes
- Publicaciones sobre seguridad del producto
- Actualizar registros de propietario
- Consultas en cuanto a la seguridad del producto
- Información sobre el cumplimiento de normas y reglamentos
- Consultas en cuanto a usos especiales del producto
- Consultas en cuanto a modificaciones al producto

**Comunicarse con:**

Product Safety and Reliability Department  
JLG Industries, Inc.  
13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742 EE.UU.

o al distribuidor JLG más cercano  
(Ver las direcciones en la cara interior de la portada del manual)

**En EE.UU.:**

Sin cargo: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

**Fuera de EE.UU.:**

Teléfono: 240-420-2661  
Correo electrónico: ProductSafety@JLG.com

## **REGISTRO DE REVISIONES**

Edición original	- 5 de julio, 2005
Revisado	- 26 de julio, 2005
Revisado	- 15 de marzo, 2006
Revisado	- 27 de junio, 2008

<b>SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>SECTION - 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD</b>	
1.1 GENERALIDADES . . . . .	1-1
1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA. . . . .	1-1
Capacitación y conocimiento del operador . . . . .	1-1
Inspección del sitio de trabajo . . . . .	1-2
Inspección de la máquina . . . . .	1-3
1.3 USO . . . . .	1-3
Generalidades . . . . .	1-3
Riesgos de tropiezo y caídas . . . . .	1-4
Riesgos de electrocución . . . . .	1-5
Riesgo de vuelcos . . . . .	1-7
Riesgos de aplastamiento y colisiones . . . . .	1-8
1.4 REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO . . . . .	1-9
<b>SECTION - 2 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA</b>	
2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL . . . . .	2-1
Capacitación del operador . . . . .	2-1
Supervisión de la capacitación . . . . .	2-1
Responsabilidades del operador . . . . .	2-1
2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO . . . . .	2-2
2.3 INSPECCIÓN ANTES DEL ARRANQUE . . . . .	2-4
Revisión funcional. . . . .	2-5
2.4 INSPECCIÓN VISUAL . . . . .	2-7

<b>SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
GENERALIDADES . . . . .	2-7
<b>SECTION - 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA</b>	
3.1 GENERALIDADES . . . . .	3-1
3.2 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL . . . . .	3-1
Capacitación del operador . . . . .	3-1
Supervisión de la capacitación . . . . .	3-2
Responsabilidades del operador . . . . .	3-2
3.3 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO . . . . .	3-2
Generalidades . . . . .	3-2
Letreros . . . . .	3-2
Capacidades . . . . .	3-3
Estabilidad . . . . .	3-3
3.4 CONTROLES E INDICADORES . . . . .	3-4
Puestos de controles de suelo . . . . .	3-4
Puesto de controles de plataforma/suelo . . . . .	3-5
Aislador de batería . . . . .	3-6
3.5 PUESTO DE CONTROLES DE PLATAFORMA. . . . .	3-7
<b>SECTION - 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA</b>	
4.1 DESCRIPCIÓN . . . . .	4-1
4.2 INDICADORES Y ALARMAS . . . . .	4-1
LED indicador de inclinación . . . . .	4-1

## CONTENIDO

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
Indicador de corte de velocidad de propulsión alta	4-2
Indicador de corte de elevación	4-2
Indicador de corte de propulsión	4-2
Indicador de sobrecarga	4-3
Selector de propulsión/elevación	4-3
4.3 USO	4-4
Generalidades	4-4
4.4 ELEVACIÓN Y BAJADA	4-4
Elevación	4-4
Bajada	4-5
4.5 CONDUCCIÓN DE LA MÁQUINA DESDE LA PLATAFORMA	4-5
4.6 EXTENSIÓN MANUAL DE PLATAFORMA	4-7
Retiro del bloqueo de la extensión de plataforma	4-7
Extensión de la plataforma	4-8
4.7 BAJADA DE EMERGENCIA	4-9
4.8 ESTACIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO	4-9
4.9 CARGA DE LA BATERÍA	4-10
4.10 OREJETAS DE AMARRE/LEVANTE	4-10
Amarre	4-10
Levante	4-10
4.11 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	4-12

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
<b>SECTION - 5 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA</b>	
5.1 GENERALIDADES	5-1
Interruptor de parada de emergencia	5-1
Plataforma atorada con obstáculos elevados	5-1
Recuperación de una máquina volcada	5-1
Inspección posterior a incidentes	5-1
5.2 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES	5-2
5.3 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA	5-2
Operador incapaz de controlar la máquina	5-2
5.4 SISTEMA DE BAJADA DE EMERGENCIA	5-3
<b>SECTION - 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR</b>	
6.1 INTRODUCCIÓN	6-1
6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO	6-2
6.3 DIMENSIONES	6-3
6.4 CAPACIDADES	6-3
Baterías	6-4
Pesos de componentes	6-4
Lubricación	6-5
6.5 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR	6-6
6.6 NEUMÁTICOS Y RUEDAS	6-11
Desgaste y daños de los neumáticos	6-11
Sustitución de ruedas y neumáticos	6-11
Instalación de ruedas	6-11



<b>SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>SECTION - 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES</b>		<b>LISTA DE FIGURAS</b>	
		2-1. Diagrama de inspección visual diaria (hoja 1 de 3) . . . . .	2-6
		2-2. Puntos de inspección visual diaria (hoja 2 de 3) . .	2-7
		2-3. Puntos de inspección visual diaria (hoja 3 de 3) . .	2-8
		3-1. Puestos de controles de suelo . . . . .	3-4
		3-2. Puesto de controles de plataforma/suelo . . . . .	3-5
		3-3. Interruptor aislador de batería . . . . .	3-6
		3-4. Puesto de controles de plataforma . . . . .	3-7
		3-5. Ubicación de etiquetas - Hoja 1 de 2 . . . . .	3-10
		3-6. Ubicación de etiquetas - Hoja 2 de 2 . . . . .	3-11
		4-1. Pendiente y pendiente lateral . . . . .	4-6
		4-2. Ubicación de puntos de levante y amarre . . . . .	4-11
		6-1. Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador . . . . .	6-6

## CONTENIDO

---

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
<b>LISTA DE TABLAS</b>	
1-1 Distancias mínimas de aproximación segura (D.M.A.S.) . . . . .	1-6
2-1 Tabla de mantenimiento e inspección . . . . .	2-3
3-1 Leyenda de etiquetas . . . . .	3-12
6-1 Especificaciones de funcionamiento. . . . .	6-2
6-2 Dimensiones . . . . .	6-3
6-3 Capacidades . . . . .	6-3
6-4 Especificaciones de neumáticos. . . . .	6-3
6-5 Especificaciones de las baterías . . . . .	6-4
6-6 Pesos de componentes. . . . .	6-4
6-7 Aceite hidráulico . . . . .	6-5
6-8 Especificaciones de lubricación . . . . .	6-7
6-9 Tabla de valores de apriete . . . . .	6-12
7-1 Registro de inspecciones y reparaciones. . . . .	7-1

## SECCIÓN 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### 1.1 GENERALIDADES

Esta sección describe las precauciones necesarias para el funcionamiento y el mantenimiento correctos y seguros de la máquina. Para promover el uso adecuado de la máquina, es obligatorio establecer una rutina diaria de trabajo basada sobre las instrucciones dadas en este manual. También es necesario que una persona capacitada establezca un programa de mantenimiento utilizando la información provista en este manual y en el Manual de servicio y mantenimiento, el cual deberá seguirse para asegurar que la máquina pueda utilizarse de modo seguro.

El propietario/usuario/operador/arrendador/arrendatario de la máquina no deberá aceptar la responsabilidad de usar la máquina hasta haber leído el presente manual, haberse completado la capacitación y hasta haber usado la máquina bajo la supervisión de un operador experto y calificado.

Estas secciones describen las responsabilidades del propietario, usuario, operador, arrendador y arrendatario en cuanto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, aplicación y uso de la máquina. Si hay dudas en cuanto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, uso o funcionamiento, favor de comunicarse con JLG Industries, Inc. (“JLG”).

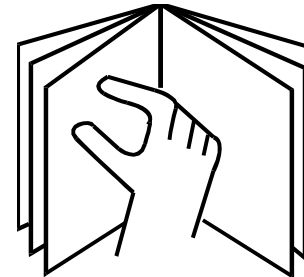
### **⚠ ADVERTENCIA**

**EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD INDICADAS EN ESTE MANUAL PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA MÁQUINA, DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES PERSONALES O LA MUERTE.**

### 1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA

#### Capacitación y conocimiento del operador

- Leer y comprender el Manual del operador y de seguridad completamente antes de usar la máquina. Para aclaraciones, consultas o información adicional en cuanto a cualquier parte de este manual, comunicarse con JLG Industries, Inc.



## SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

---

- El operador no debe aceptar la responsabilidad de manejar la máquina hasta haber recibido capacitación adecuada por parte de personas competentes y autorizadas para ello.
- Sólo permitir el uso de la máquina a personas autorizadas y calificadas para ello y que hayan demostrado una comprensión del funcionamiento y mantenimiento seguros y correctos de la máquina.
- Leer, comprender y obedecer todos los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN y las instrucciones de manejo de la máquina y de este manual.
- Asegurarse que la máquina sea utilizada de una manera que satisfaga el propósito para el cual fue diseñada, según lo ha determinado JLG.
- Todo el personal que maneje la máquina debe estar familiarizado con los controles de emergencia y los procedimientos de manejo de emergencia especificados en este manual.
- Leer, comprender y obedecer todos los reglamentos de la empresa y de las autoridades locales correspondientes al manejo y uso de la máquina.
- No accionar ni elevar la plataforma con la máquina sobre camiones, remolques, vagones de tren, embarcaciones, andamios ni otros equipos a menos que tal uso haya sido aprobado por escrito por JLG.
- Antes de usar la máquina, revisar si hay peligros elevados en la zona de trabajo, tales como líneas eléctricas, grúas y otras obstrucciones elevadas potenciales.
- Revisar el suelo en busca de agujeros, baches, barrancos, obstrucciones, basura, agujeros ocultos y otros riesgos potenciales.
- Revisar la zona de trabajo en busca de puntos peligrosos. No usar la máquina en entornos peligrosos a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG.
- Asegurarse que las condiciones del suelo sean apropiadas para soportar la carga máxima indicada en las etiquetas de carga de los neumáticos, las cuales se encuentran en el chasis, adyacentes a cada rueda.
- No usar la máquina si la velocidad del viento excede los 12,5 m/s (28 mph).
- Esta máquina puede manejarse a temperaturas ambiente desde -15° hasta 45°C (5° hasta 113°F). Consultar con JLG para usar la máquina de modo óptimo a temperaturas fuera del intervalo mencionado.

### Inspección del sitio de trabajo

- El usuario debe tomar las precauciones del caso para evitar todos los peligros existentes en el sitio de trabajo antes de usar la máquina.

### Inspección de la máquina

- No usar esta máquina a menos que las inspecciones y revisiones funcionales se hayan llevado a cabo según lo especificado en la Sección 2 de este manual.
- No usar la máquina hasta que la misma haya recibido el servicio y mantenimiento indicados en los requisitos de mantenimiento e inspección que se especifican en el Manual de servicio y mantenimiento de la máquina.
- Asegurarse que todos los dispositivos de seguridad funcionen apropiadamente. La modificación de estos dispositivos constituye una violación a las normas de seguridad.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **LA MODIFICACIÓN O ALTERACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE TRABAJO AÉREA DEBE HACERSE ÚNICAMENTE CON APROBACIÓN PREVIA POR ESCRITO DEL FABRICANTE**

- No conducir esta máquina si los letreros y etiquetas de seguridad o de instrucciones hacen falta o están ilegibles.
- Revisar la máquina en busca de modificaciones hechas a los componentes originales. Comprobar que todas las modificaciones hayan sido aprobadas por JLG.
- Evitar las acumulaciones de basura en la plataforma. Evitar manchar el calzado y la superficie de la plataforma con lodo, aceite, grasa y otras sustancias resbaladizas.

### 1.3 USO

#### Generalidades

- No usar la máquina para fines diferentes a la colocación de personas, sus herramientas y equipo en posición de trabajo.
- Antes de usar la máquina, el usuario debe haberse familiarizado con las capacidades de la máquina y las características de respuesta de todas sus funciones.
- Nunca usar una máquina averiada. Si ocurre una avería, apagar la máquina. Poner la máquina fuera de servicio y notificar a las autoridades competentes.
- No retirar, modificar ni desactivar ninguno de los dispositivos de seguridad.
- Nunca mover un interruptor o palanca de control abruptamente por el punto muerto y hasta la posición de sentido opuesto. Siempre devolver el interruptor a su punto muerto y detener la máquina antes de moverlo a la función siguiente. Accionar los controles aplicándoles presión lenta y uniforme.
- No permitir que el personal manipule ociosamente la máquina, ni que la controle desde el suelo cuando hay personas ocupando la plataforma, salvo en caso de emergencia.

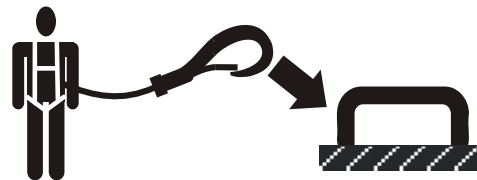
## SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

---

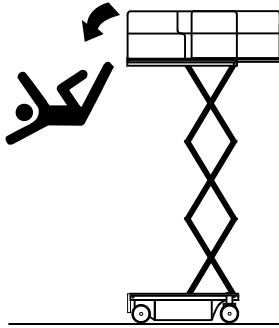
- No llevar materiales directamente en los rieles de la plataforma, a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG.
- Si hay dos o más personas ocupando la plataforma, el operador deberá hacerse responsable de todas las funciones de la máquina.
- Siempre asegurarse que las herramientas mecánicas estén debidamente almacenadas y que nunca penden por sus cordones de la zona de trabajo de la plataforma.
- No auxiliar una máquina atorada o inoperante empujándola o tirando de ella, salvo si se tira de las orejetas de amarre de su chasis.
- Poner el conjunto de las tijeras en posición de almacenamiento y desconectar la alimentación antes de abandonar la máquina.

### Riesgos de tropiezo y caídas

- JLG Industries, Inc. recomienda que todos los ocupantes de la plataforma usen un arnés completo con cordón de seguridad fijado a un punto de anclaje autorizado cuando se usa esta máquina. Para más información en cuanto a los requisitos para protección contra caídas en los productos JLG, comunicarse con JLG Industries, Inc.



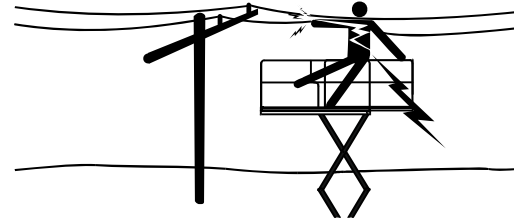
- Antes de usar la máquina, asegurarse que todas las puertas y barandillas estén fijadas y aseguradas en su posición correcta. Identificar el o los puntos de anclaje designados para cordones de seguridad en la plataforma y fijar firmemente el cordón de seguridad. Fijar sólo un (1) cordón de seguridad a cada punto de anclaje



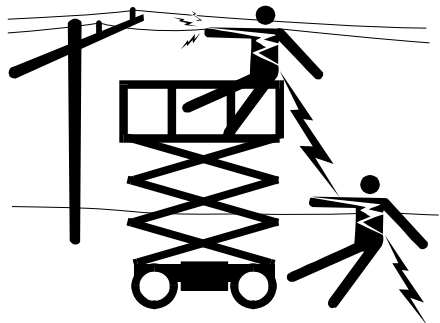
- Mantener ambos pies firmemente colocados sobre el suelo de la plataforma en todo momento. Nunca colocar escaleras, cajas, peldaños, planchas ni artículos similares sobre la máquina para extender su alcance.
- Nunca usar las tijeras para subir ni bajar de la plataforma.
- Tener sumo cuidado al entrar o salir de la plataforma. Asegurarse que las tijeras estén plenamente bajadas. Mirar hacia la máquina al entrar o salir de la plataforma. Siempre mantener tres puntos de contacto con la máquina, manteniendo dos manos y un pie o dos pies y una mano en contacto en todo momento al subir y bajar de la misma.
- Evitar manchar el calzado y la superficie de la plataforma con aceite, lodo y otras sustancias resbaladizas.

### Riesgos de electrocución

- Esta máquina no está aislada y no ofrece protección contra el contacto con un conductor eléctricamente cargado.



## SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



- Mantener una distancia prudente de las líneas eléctricas, aparatos u otros componentes con corriente (expuestos o aislados) según la Distancia mínima de aproximación segura (DMAS) dada en la Tabla 1-1. Tomar en cuenta el movimiento de la máquina y la oscilación de las líneas eléctricas.

**Tabla 1-1. Distancias mínimas de aproximación segura (D.M.A.S.)**

Banda de voltaje (Fase a fase)	DISTANCIA MÍNIMA DE APROXIMACIÓN SEGURA m (ft)
0 a 50 kV	3 (10)
Más de 50 V a 200 kV	5 (15)
Más de 200 kV a 350 kV	6 (20)
Más de 350 kV a 500 kV	8 (25)
Más de 500 kV a 750 kV	11 (35)
Más de 750 kV a 1000 kV	14 (45)

**NOTA:** *Este requisito debe cumplirse salvo en el caso que el reglamento de la empresa, de la localidad o gubernamental sea más estricto.*

- Mantener una distancia de no menos de 3 m (10 ft) entre la máquina y sus ocupantes, sus herramientas y su equipo y las líneas o aparatos eléctricos cargados a no más de 50.000 V. Se requiere 0,3 m (1 ft) adicional de separación por cada 30.000 V (o menos) de voltaje adicional.



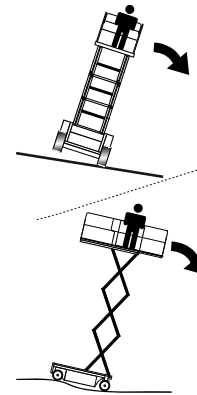
- La distancia mínima segura de aproximación se puede reducir si se han instalado barreras aislantes para impedir el contacto, y las barreras están especificadas para el voltaje de la línea que se protege. Estas barreras no deben ser parte de (ni deben adosarse a) la máquina. La distancia mínima segura de aproximación se debe reducir a una distancia dentro de las dimensiones de trabajo por diseño de la barrera aislante. Esta determinación debe tomarla una persona calificada de acuerdo con los requisitos del empleador, locales o gubernamentales relativos a prácticas de trabajo cerca de equipos energizados.

### **⚠ PELIGRO**

**NO MANIOBRAR LA MÁQUINA NI LAS PERSONAS DENTRO DE LA ZONA PROHIBIDA (DMAS). SUPONER QUE TODOS LOS COMPONENTES Y ALAMBRES ELÉCTRICOS TIENEN CORRIENTE A MENOS QUE SE CONOZCA LO CONTRARIO.**

### **Riesgo de vuelcos**

- Asegurarse que las condiciones del suelo sean apropiadas para soportar la carga máxima indicada en las etiquetas de carga de los neumáticos, las cuales se encuentran en el chasis, adyacentes a cada rueda. No viajar sobre superficies sin apoyo.
- El usuario deberá familiarizarse con la superficie del suelo antes de conducir sobre ella. No exceder los límites de inclinación lateral ni de pendiente al conducir.



- No elevar la plataforma ni conducir con la plataforma elevada cuando se está sobre o cerca de una superficie inclinada, despareja o blanda. Asegurarse que la máquina se encuentre sobre una superficie firme y uniforme antes de elevar la plataforma o de conducir con la plataforma elevada.
- Antes de conducir sobre pisos, puentes, camiones u otras superficies, comprobar la capacidad de carga de las mismas.
- Nunca exceder la carga máxima de trabajo especificada en la plataforma. Mantener todas las cargas dentro del perímetro de la plataforma, a menos que lo contrario haya sido aprobado por JLG.

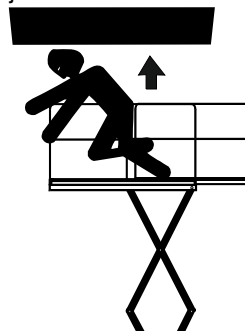
## SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Mantener el chasis de la máquina a una distancia mínima de 0,6 m (2 ft) de los agujeros, baches, barrancos, obstrucciones, basura, agujeros ocultos y otros peligros potenciales a nivel del suelo.
- Nunca intentar usar la máquina como grúa. No atar la máquina a estructuras adyacentes. Nunca conectar alambres, cables ni artículos similares a la plataforma.
- No usar la máquina si la velocidad del viento excede la velocidad máxima del viento permitida.
- No cubrir los costados de la plataforma ni llevar objetos de superficie extensa en la plataforma cuando se trabaja a la intemperie. La adición de tales artículos aumenta la superficie expuesta al viento de la máquina.
- No aumentar el tamaño de la plataforma con extensiones o accesorios no autorizados.
- Si el conjunto de las tijeras o la plataforma se atora de modo que una o más ruedas se levantan del suelo, todas las personas deberán desocupar la plataforma antes de intentar liberar la máquina. Usar grúas, montacargas u otros equipos adecuados para estabilizar la máquina y quitar al personal.

### Riesgos de aplastamiento y colisiones

- Todos los operadores y personal deberán portar cascos adecuados.

- Mantener las manos y demás miembros del cuerpo alejados de las tijeras mientras la máquina está en marcha.
- Estar atento a las obstrucciones alrededor y encima de la máquina al conducirla. Revisar los espacios libres encima, a los costados y debajo de la plataforma antes de elevarla o bajarla.



- Mantener todos los miembros del cuerpo dentro de la plataforma cuando ésta se encuentra en movimiento.
- Siempre solicitar la ayuda de un señalero para conducir en zonas con obstrucciones a la visión.
- Mantener a las personas no relacionadas con el funcionamiento a no menos de 1,8 m (6 ft) de distancia de la máquina al conducirla.

- Bajo todas las condiciones de transporte, el operador deberá limitar la velocidad según las condiciones del suelo, congestión, visibilidad, pendiente, ubicación del personal y otros factores que causen riesgos de colisiones o lesiones al personal.
- Estar atento a las distancias de parada necesarias para todas las velocidades de conducción. Al conducir a velocidades altas, cambiar a marcha baja antes de parar. Conducir sobre pendientes a marcha baja solamente.
- No usar la marcha alta en zonas con obstrucciones o estrechas, ni para conducir en retroceso.
- Tener sumo cuidado en todo momento para evitar que los obstáculos choquen o interfieran con los controles de mando y con las personas en la plataforma.
- Asegurarse que los operadores de otras máquinas elevadas y a nivel del suelo estén atentos a la presencia de la plataforma de trabajo aérea. Desconectar la alimentación de las grúas elevadas. Colocar barreras en el suelo, de ser necesario.
- Evitar trabajar encima del personal en el suelo. Advertir al personal que no trabaje, se pare ni camine debajo de una plataforma elevada. Colocar barreras en el suelo según sea necesario.

### 1.4 REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO

- Nunca tener a personas en la plataforma al remolcar, levantar o acarrear la máquina.
- Esta máquina no debe remolcarse, salvo en caso de emergencia, avería, falla de alimentación o carga/descarga de la misma. Consultar los procedimientos de remolcado de emergencia.
- Asegurarse que la plataforma esté completamente retraída y libre de herramientas antes de remolcar, levantar o acarrear la máquina.
- Al levantar la máquina con un montacargas, levantarla únicamente por los puntos designados para ello. Usar un montacargas con capacidad adecuada.
- Consultar la Sección 4 para la información de levante.



## **SECCIÓN 2. RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA**

### **2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL**

La plataforma aérea es un dispositivo de movimiento de personal y por lo tanto es esencial que sea usada y mantenida exclusivamente por personal calificado.

Las personas que se encuentren bajo la influencia de drogas o alcohol, o que sufran de convulsiones, mareos o pérdida del control de sus facultades físicas no deben manejar esta máquina.

#### **Capacitación del operador**

La capacitación del operador debe cubrir:

1. Uso y limitaciones de los controles en la plataforma y en el suelo, controles de emergencia y sistemas de seguridad.
2. Etiquetas de control, instrucciones y advertencias en la máquina.
3. Reglamentos del empleador y normas gubernamentales.
4. Uso de equipos aprobados de protección contra caídas.
5. Conocimiento suficiente del funcionamiento mecánico de la máquina que permita reconocer la existencia de una avería real o potencial.

6. Los medios más seguros de trabajar cerca de obstrucciones elevadas, de otros equipos móviles y de obstáculos, depresiones, agujeros, barrancos.
7. Los medios de evitar el peligro que representan los conductores eléctricos sin aislamiento.
8. Requisitos específicos del trabajo o aplicación de la máquina.

#### **Supervisión de la capacitación**

La capacitación debe hacerse bajo la supervisión de una persona calificada en una zona despejada y libre de obstáculos, hasta que el aprendiz haya desarrollado la habilidad de controlar y usar la máquina de modo seguro.

#### **Responsabilidades del operador**

Se debe instruir al operador que tiene la responsabilidad y autoridad para apagar la máquina en caso de una avería o de alguna condición de peligro en el sitio de la obra o en la máquina misma.

### **2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO**

La tabla siguiente cubre las inspecciones y el mantenimiento periódicos de la máquina recomendados por JLG Industries, Inc. Consultar los reglamentos locales para más requisitos relacionados con plataformas de trabajo aéreas. La frecuencia de las inspecciones y el mantenimiento debe incrementarse como sea necesario cuando la máquina se use en un ambiente adverso o difícil, si la máquina se usa con mayor frecuencia o si se usa de modo severo.

#### **IMPORTANTE**

**JLG INDUSTRIES, INC. RECONOCE COMO TÉCNICO DE SERVICIO CERTIFICADO EN LA FÁBRICA A UNA PERSONA QUE HA COMPLETADO CON ÉXITO LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN DE SERVICIO JLG PARA EL MODELO DE PRODUCTO JLG EN PARTICULAR.**

## SECCIÓN 2 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA

**Tabla 2-1. Tabla de mantenimiento e inspección**

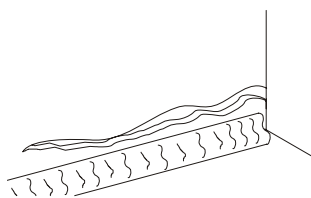
Tipo	Frecuencia	Responsabilidad principal	Calificación de servicio	Referencia
Inspección antes del arranque	Antes de usarla cada día, o cada vez que haya un cambio de operador.	Usuario u operador	Usuario u operador	Manual del operador y de seguridad
Inspección previa a la entrega (ver la nota)	Antes de cada venta, arriendo o entrega en alquiler.	Propietario, concesionario o usuario	Mecánico JLG calificado	Manual de servicio y mantenimiento y formulario de inspección JLG correspondiente
Inspección frecuente	3 meses ó 150 horas de servicio, lo que ocurra primero; o  Fuera de servicio por un plazo de más de 3 meses; o  Cuando se compra usada.	Propietario, concesionario o usuario	Mecánico JLG calificado	Manual de servicio y mantenimiento y formulario de inspección JLG correspondiente
Inspección anual de la máquina (ver la nota)	Anualmente, antes de los 13 meses a contar de la fecha de la inspección anterior.	Propietario, concesionario o usuario	Técnico de servicio certificado por la fábrica (Recomendado)	Manual de servicio y mantenimiento y formulario de inspección JLG correspondiente
Mantenimiento preventivo	A los intervalos que se especifican en el Manual de servicio y mantenimiento.	Propietario, concesionario o usuario	Mecánico JLG calificado	Manual de servicio y mantenimiento

**NOTA:** *Los formularios de inspección se encuentran disponibles de JLG. Usar el Manual de servicio y mantenimiento para realizar las inspecciones.*

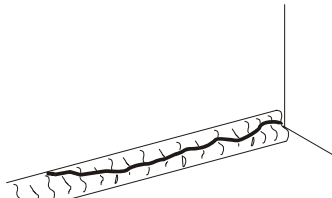
### 2.3 INSPECCIÓN ANTES DEL ARRANQUE

La inspección antes del arranque debe incluir cada uno de los siguientes:

1. **Limpieza** – Revisar todas las superficies en busca de fugas (aceite, combustible o fluido de batería) u objetos extraños. Informar de cualquier fuga al personal de mantenimiento correspondiente.
2. **Estructura** – Inspeccionar la estructura de la máquina en busca de abolladuras, daños, roturas y otras averías en las soldaduras o miembros metálicos.



Rotura en miembro metálico



Rotura en soldadura

3. **Etiquetas y letreros** – Revisar que todos estén limpios y sean legibles. Asegurarse que ninguno de los letreros y etiquetas falte. Asegurarse que todas las etiquetas y letreros ilegibles se limpien o reemplacen.

4. **Manuales del operador y de seguridad** – Comprobar que haya una copia del Manual del operador y de seguridad en el envase de almacenamiento a prueba de condiciones climáticas.
5. **Inspección visual** – Consultar la Figura 2-1.
6. **Batería** – Cargarla según sea necesario.
7. **Combustible** – (máquinas con motor de combustión) – Añadir el combustible correcto como sea necesario.
8. **Niveles de fluidos** – Revisar el nivel del aceite hidráulico.
9. **Accesorios/Aditamentos** – Consultar el Manual del operador y de seguridad de cada accesorio o aditamento instalado en la máquina para las instrucciones específicas de inspección, uso y mantenimiento del mismo.
10. **Revisión funcional** – Una vez que se complete la inspección visual, efectuar una revisión funcional de todos los sistemas en una área libre de obstrucciones a nivel de suelo y elevadas. Consultar la Sección 4 para instrucciones más específicas de uso de cada función.



### Revisión funcional

Efectuar la revisión funcional como sigue:

1. Desde el tablero de control de emergencia del suelo sin carga en la plataforma:
  - a. Comprobar que todos los protectores que protegen los interruptores de control de funciones y trabas estén en su lugar.
  - b. Revisar la bajada manual.
  - c. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se acciona el botón de parada de emergencia.

**NOTA:** *Asegurarse que la extensión de la plataforma esté retraída antes de la bajada.*

- d. Comprobar que la plataforma se eleva y baja de manera apropiada.
2. De la consola de control de plataforma:
  - a. Asegurarse que la consola de control esté bien fijada en el lugar correspondiente.
  - b. Revisar que todos los protectores que protegen los interruptores estén en su lugar.
  - c. Revisar el interruptor de corte de velocidad alta elevando la plataforma 3 m (9.8 ft)(153-12) y 3.2 m

(10.5 ft) (180-12) y asegurarse que la velocidad alta se corte.

- d. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.
  - e. Asegurarse que los LED de la caja de control funcionan correctamente.
  - f. Comprobar que la extensión de la plataforma se extiende y retrae correctamente.
3. Con la plataforma en la posición de transporte (almacenamiento):
  - a. Conducir la máquina en una superficie nivelada y detenerse para comprobar que los frenos retienen la máquina.
  - b. Para comprobar si el sensor de inclinación funciona adecuadamente, conducir la máquina en una pendiente más pronunciada que los 3° predeterminados en la 153-12 ó de 2° en la 180-12 e intentar elevar la plataforma.

## SECCIÓN 2 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA

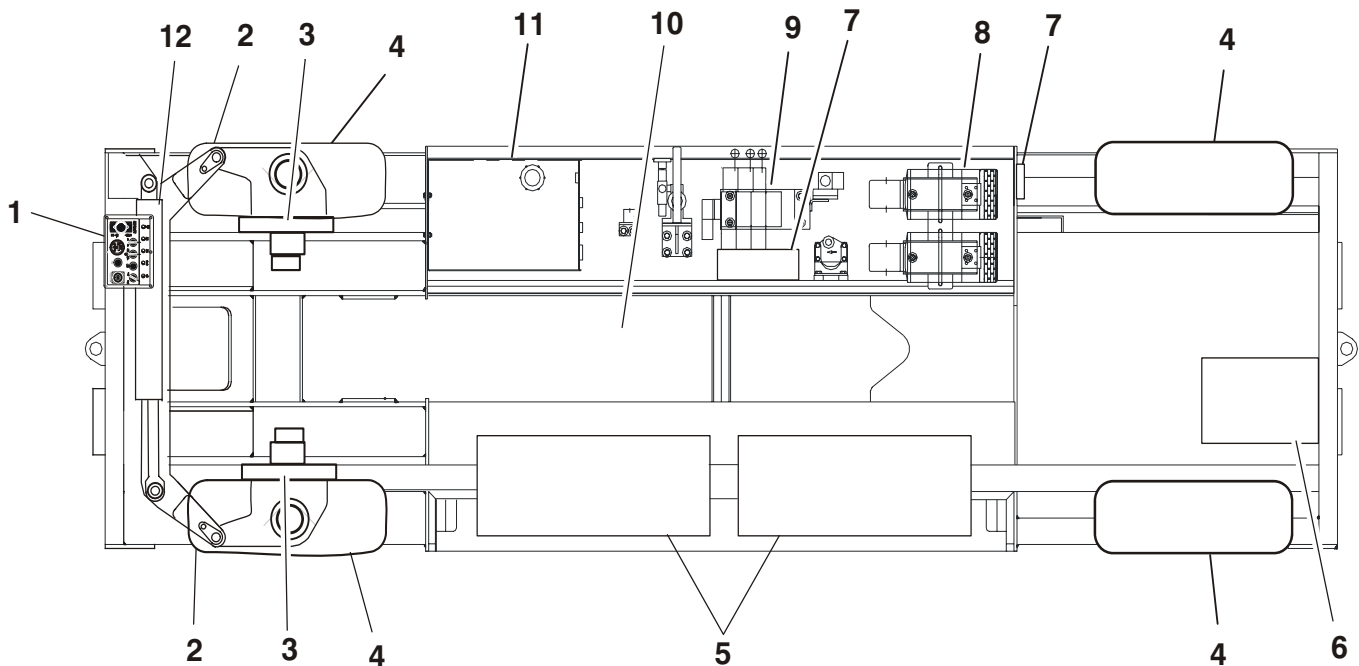


Figura 2-1. Diagrama de inspección visual diaria (hoja 1 de 3)

### 2.4 INSPECCION VISUAL

#### GENERALIDADES

Iniciar la “inspección visual” por el punto 1, el cual se indica en el diagrama. Avanzar hacia la derecha (en sentido contrahorario, visto desde arriba) revisando cada punto en la secuencia indicada para determinar las condiciones indicadas en la “Lista de inspección visual diaria”.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**PARA EVITAR LESIONARSE, COMPROBAR QUE LA ENERGÍA DE LA MÁQUINA ESTÉ DESCONECTADA AL EFECTUAR LA INSPECCIÓN VISUAL DIARIA.**

#### **IMPORTANTE**

**NO PASAR POR ALTO LA INSPECCIÓN VISUAL DE LA PARTE INFERIOR DEL CHASIS. CUANDO SE REVISA ESTA ÁREA A MENUDO SE DESCUBREN CONDICIONES QUE PUEDEN CAUSAR DAÑOS EXTENSOS A LA MÁQUINA.**

**NOTA:** *En cada artículo, asegurarse que no haya piezas sueltas ni faltantes, que esté bien fijado y que no haya daños visibles, además de los otros criterios mencionados.*

1. Consola de control de plataforma (no se ilustra) - Letrero asegurado y legible, palanca de control e interruptores vuelven a posición de punto muerto, tope de palanca e interruptor de parada de emergencia funcionan correctamente, manual de funcionamiento y seguridad en la caja para almacenamiento.
2. Barra de acoplamiento y eje - Ver la nota.
3. Motores de mando - No hay mangueras sin soporte; no hay señas de fugas.
4. Ruedas y neumáticos - Bien fijados, sin tuercas faltantes. Ver la Sección 6, Ruedas y neumáticos. Inspeccionar las ruedas en busca de daños y corrosión.
5. Compartimiento de batería - Ver la nota.
6. Cargador de batería - Ver la nota.
7. Controles de suelo - Letrero asegurado y legible, interruptores de control vuelven a posición de punto muerto, interruptor de parada de emergencia funciona adecuadamente.
8. Motores de bomba hidráulica - Ver la nota.
9. Zona de bandeja de válvulas - No hay alambres ni mangueras no apoyados, no hay alambres dañados ni rotos. No hay señas de fugas.
10. Cilindro elevador - Ver la nota.

Figura 2-2. Puntos de inspección visual diaria (hoja 2 de 3)

## ***SECCIÓN 2 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA***

---

- 11. Depósito hidráulico - Nivel de fluido hidráulico recomendado en indicador de nivel del depósito. La tapa ventilada está bien fijada y funciona.
- 12. Cilindro de dirección - Ver la nota.
- 13. Brazos de tijeras y almohadillas de desgaste deslizantes (no se ilustran) - Ver la nota.
- 14. Instalación de plataforma/barandillas (no se ilustra) - Ver la nota.

**Figura 2-3. Puntos de inspección visual diaria (hoja 3 de 3)**

## SECCIÓN 3. RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

### 3.1 GENERALIDADES

#### IMPORTANTE

**PUESTO QUE EL FABRICANTE NO EJERCE CONTROL DIRECTO SOBRE LA APLICACIÓN Y EL USO DADOS A LA MÁQUINA, EL CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN ESTAS ÁREAS ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO Y DE LOS OPERADORES.**

Esta sección proporciona la información necesaria para comprender el funcionamiento de los controles. En esta sección se incluyen las características y limitaciones del funcionamiento y las funciones y propósitos de los controles e indicadores. Es importante que el usuario lea y comprenda los procedimientos correspondientes antes de usar la máquina. Estos procedimientos ayudan a obtener la vida útil óptima y el funcionamiento seguro de la máquina.

### 3.2 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

El elevador de tijeras es un dispositivo de movimiento de personal y por lo tanto es esencial que sea usado y mantenido exclusivamente por personal autorizado para ello y que haya demostrado una comprensión del uso y mantenimiento adecuados de la máquina. Es importante que todo el personal designado y responsable del uso y mantenimiento de la máquina sea sometido a un programa completo de capaci-

tación y a un período de prueba para familiarizarse con las características de la máquina antes de usarla.

No se debe permitir que personas que se encuentren bajo la influencia de drogas o alcohol, o que sufran de convulsiones, mareos o pérdida del control de sus facultades físicas manejen esta máquina.

#### Capacitación del operador

La capacitación del operador deberá incluir instrucciones sobre los temas siguientes:

1. Uso y limitaciones de los controles de la plataforma, controles del suelo, controles de emergencia y sistemas de seguridad.
2. Conocimiento y comprensión del contenido de este manual y de los rótulos de controles y los letreros con instrucciones y advertencias colocados en la máquina.
3. Conocimiento y comprensión del reglamento de seguridad de la empresa y de las leyes federales, estatales y locales del caso, incluyendo capacitación para reconocer y evitar riesgos potenciales en el sitio de trabajo, prestando atención particular a la tarea a desempeñar.
4. Uso adecuado de todo el equipo de seguridad que el personal deberá usar.

5. Conocimiento adecuado del funcionamiento mecánico de la máquina que permita reconocer la existencia de una avería real o potencial.
6. Los medios más seguros de trabajar cerca de obstrucciones elevadas, otros equipos móviles, obstáculos, depresiones, agujeros, barrancos, etc. en la superficie.
7. Los medios de evitar el peligro que representan los conductores eléctricos sin aislamiento.
8. Cualesquiera requisitos adicionales para la tarea específica o la aplicación particular de la máquina.

### Supervisión de la capacitación

La capacitación debe hacerse bajo la supervisión de un operador o supervisor calificado en una zona despejada y libre de obstáculos, hasta que el aprendiz haya desarrollado la habilidad de controlar el elevador de tijeras de modo seguro en un sitio de trabajo congestionado.

### Responsabilidades del operador

El operador debe comprender que posee la responsabilidad y autoridad de apagar la máquina en caso de surgir una avería u otra condición poco segura ya sea en la máquina o en el sitio de trabajo y de solicitar más información de su supervisor o del distribuidor de JLG antes de continuar sus labores.

## 3.3 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO

### Generalidades

El conocimiento pleno de las características y limitaciones de funcionamiento de la máquina siempre es el primer requisito del usuario, sin importar la experiencia que éste haya tenido con equipos similares.

### Letreros

En los puestos de control se proporciona información sobre puntos importantes a recordar durante el uso de la máquina por medio de letreros con mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, IMPORTANTE e INSTRUCCIONES. Esta información se coloca en diversos lugares con el propósito expreso de advertir al personal sobre riesgos potenciales constituidos por las características de funcionamiento y limitaciones de carga de la máquina. Consultar el prefacio para las definiciones de los letreros antes mencionados.

### Capacidades

La función de elevar la plataforma sobre la posición de almacenamiento con o sin carga se basa en los criterios siguientes:

1. La máquina está nivelada y se encuentra sobre una superficie de soporte firme.
2. La carga se encuentra dentro de los límites de capacidad nominal establecidos por el fabricante.
3. Todos los sistemas de la máquina funcionan debidamente.

## **3.4 CONTROLES E INDICADORES**

### **Puestos de controles de suelo**



1. Control de plataforma/suelo
2. Interruptor aislador de batería

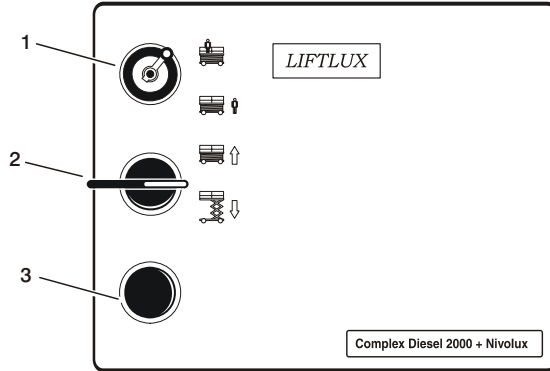
**Figura 3-1. Puestos de controles de suelo**



### Puesto de controles de plataforma/suelo

**NO MANEJAR LA MÁQUINA DESDE EL PUESTO DE CONTROLES DE SUELO SI HAY PERSONAS EN LA PLATAFORMA, SALVO EN CASO DE EMERGENCIA.**

**EFFECTUAR DESDE EL PUESTO DE CONTROLES DE SUELO TANTAS REVISIONES E INSPECCIONES ANTES DEL FUNCIONAMIENTO COMO SEA POSIBLE.**



1. Selector de controles de plataforma/suelo (interruptor accionado con llave)
2. Interruptor de elevación/bajada
3. No se usa

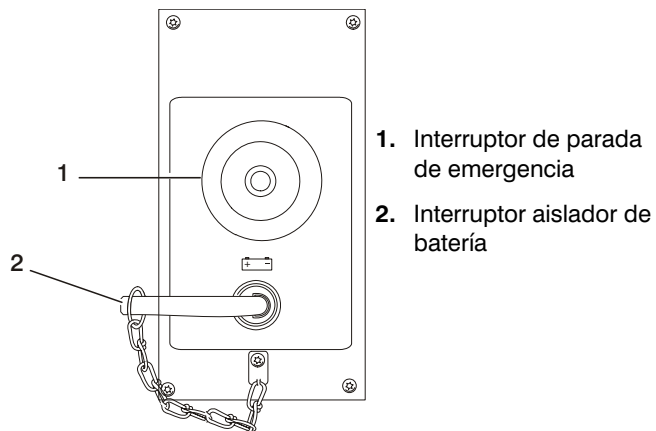
**Figura 3-2. Puesto de controles de plataforma/suelo**

1. Selector de controles de plataforma/suelo - Este selector accionado por llave de tres posiciones se usa para seleccionar entre controles de plataforma o controles de suelo. Cuando está en la posición central, la máquina está inoperante.
2. Interruptor de elevación/bajada - Este interruptor momentáneo se usa para elevar y bajar la plataforma. El interruptor se debe mantener oprimido durante la elevación o bajada.

**NOTA:** *La extensión de la plataforma debe estar retraída antes de bajar la plataforma.*

3. No se usa.

### Aislador de batería

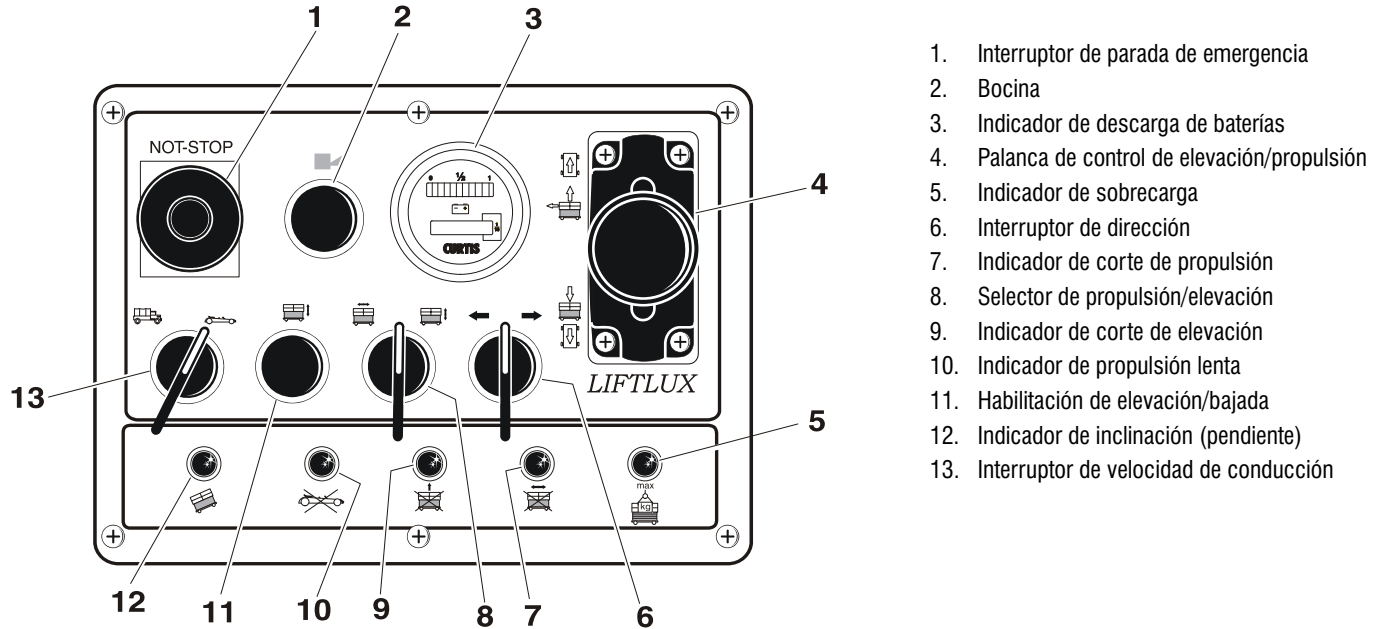


1. Interruptor de parada de emergencia
2. Interruptor aislador de batería

1. Interruptor de parada de emergencia - Un interruptor rojo de dos posiciones que cuando se coloca en la posición de encendido, con el interruptor selector de alimentación en la posición de controles de suelo, suministra alimentación al puesto de controles de suelo. Además, el interruptor puede usarse para desconectar la alimentación de los controles en caso de emergencia. La alimentación se conecta tirando del interruptor hacia afuera (posición de encendido) y se desconecta empujándolo hacia adentro (posición de apagado).
2. Interruptor aislador de batería - El aislador de batería se encuentra fuera del compartimiento de válvulas (chasis). Girar la manija en sentido horario para desconectar la alimentación de la batería.

Figura 3-3. Interruptor aislador de batería

### 3.5 PUESTO DE CONTROLES DE PLATAFORMA



1. Interruptor de parada de emergencia
2. Bocina
3. Indicador de descarga de baterías
4. Palanca de control de elevación/propulsión
5. Indicador de sobrecarga
6. Interruptor de dirección
7. Indicador de corte de propulsión
8. Selector de propulsión/elevación
9. Indicador de corte de elevación
10. Indicador de propulsión lenta
11. Habilitación de elevación/bajada
12. Indicador de inclinación (pendiente)
13. Interruptor de velocidad de conducción

Figura 3-4. Puesto de controles de plataforma

## **SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA**

---

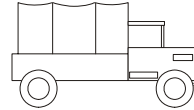
Todos los movimientos y funciones se controlan por medio del tablero de controles. Los controles se activan ya sea por medio de botones o interruptores giratorios cuyas funciones están marcadas con símbolos y/o con texto escrito.

1. Interruptor de parada de emergencia - Situado en el tablero de controles; al oprimirlo se desactivan todas las funciones, excepto la bajada de emergencia.
2. Bocina - La máquina está equipada con una bocina. La bocina se activa con un botón en el tablero de controles. La máquina también está equipada con una alarma audible que se activa automáticamente cuando la máquina está propulsándose.
3. Indicador de descarga de batería - Este indicador se usa como revisión visual para que el operador verifique la cantidad de carga que resta en las baterías.
4. Palanca de elevación/propulsión - La función de la palanca depende de la posición del selector de extensión, propulsión y elevación de la plataforma.
5. Indicador de sobrecarga - Este LED se ilumina (rojo) si la plataforma se sobrecarga.
6. Interruptor de dirección - Seleccionar el sentido de dirección activando el botón según los símbolos de sentido de dirección. Este interruptor debe mantenerse aplicado durante todo el proceso de dirección.
7. Indicador de corte de propulsión - Este LED permanece iluminado hasta que se alcance una altura de plataforma de 7 m (23 ft). Después de este punto, la función de propulsión se corta. La función de propulsión se restablece una vez que la altura de la plataforma es menor que 7 m (23 ft).
8. Selector de extensión/propulsión/elevación de la plataforma - Selecciona las funciones de extensión, propulsión y elevación de la plataforma.
9. Indicador de corte de elevación - Este LED permanece iluminado hasta que se alcance la altura máxima. No se ha alcanzado la altura máxima si esta luz no está iluminada.

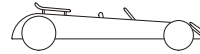
## SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

10. Indicador de corte de propulsión rápida - Este LED permanece iluminado cuando se conduce la máquina a velocidad lenta. Cuando el LED no está iluminado, la máquina no está en modo de propulsión lenta.
11. Habilitación de elevación/bajada - Este interruptor funciona en conjunto con la función de elevación/bajada. Se debe oprimir una vez después de seleccionar el sentido de elevación/bajada.
12. Indicador de inclinación (pendiente) - Este LED permanece iluminado hasta que la máquina se conduzca en una pendiente mayor que los valores predeterminados que se indican en la Sección 4; en ese momento, el LED se apaga. Cuando el LED no está iluminado, la máquina se encuentra sobre una pendiente mayor que el valor predeterminado indicado en la Sección 4.

13. Interruptor de velocidad de propulsión - Este interruptor permite seleccionar entre dos velocidades diferentes:



**Velocidad baja**  
(símbolo de camión)



**Velocidad alta**  
(símbolo de automóvil de carrera)

Después de seleccionar la velocidad deseada, mover la palanca hacia adelante o hacia atrás según el sentido de propulsión deseado.

**NOTA:** Cuando la máquina está en la posición elevada, se puede conducir sólo a velocidad lenta.

## SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

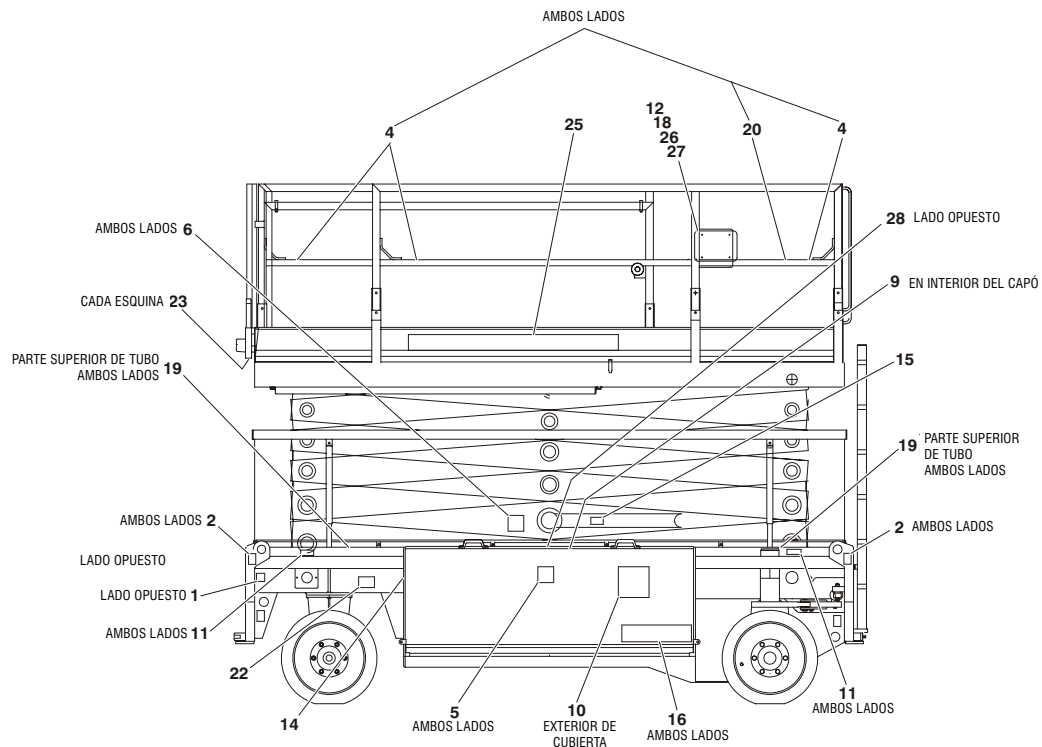


Figura 3-5. Ubicación de etiquetas - Hoja 1 de 2

## SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

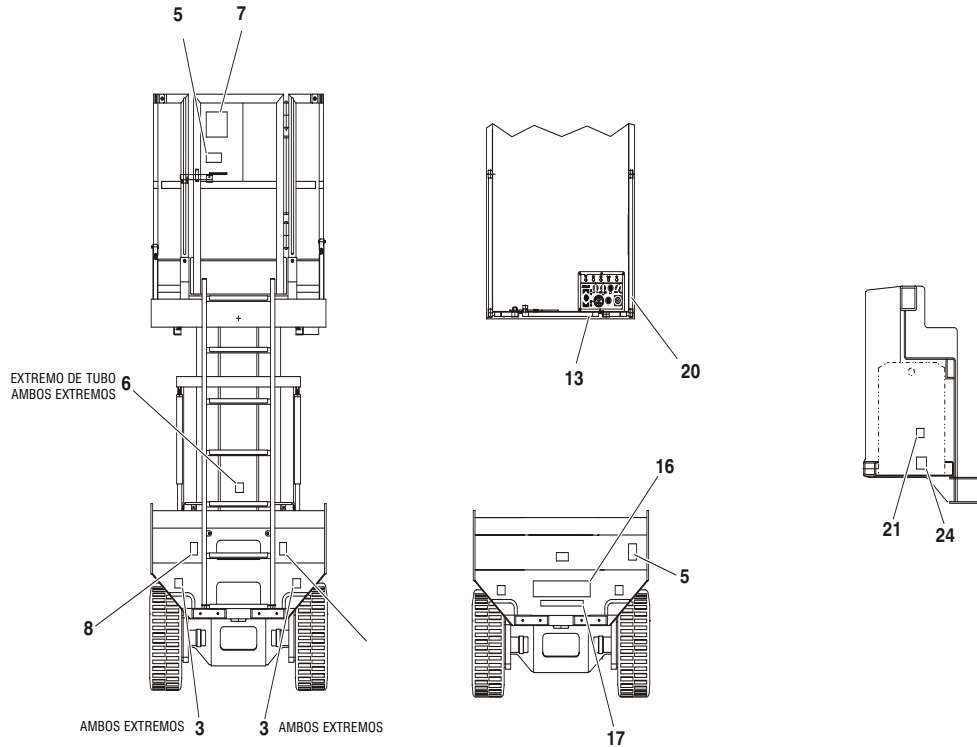


Figura 3-6. Ubicación de etiquetas - Hoja 2 de 2

## SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

Tabla 3-1. Leyenda de etiquetas

Punto	153-12 0274714-C	180-12 0274714-C
1	1701644	1701644
2	1703811	1703811
3	1703814	1703814
4	1704277	1704277
5	1705671	1705671
6	1705673	1705673
7	1706583	1706583
8	1706472	1706472
9	1706615	1706615
10	1706482	1706482
11	1706585	1706589
12	--	--
13	1706485	1706485
14	1706512	1706512
15	1706487	1706487
16	1702773	1702773
17	1704885	1704885

Tabla 3-1. Leyenda de etiquetas

Punto	153-12 0274714-C	180-12 0274714-C
18 (No se ilustra)	1701509	1701509
19	1703687	1703687
20	1703819	1703819
21	1704412	1704412
22	--	--
23 (1,2 m)	4420051	4420051
24	1703812	1703812
25	1706586	1706590
26	--	--
27	--	--
28	1705370	1705370



## SECCIÓN 4. FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

### 4.1 DESCRIPCIÓN

Normalmente la máquina se hace funcionar desde los controles de la plataforma. Sin embargo, se puede desconectar la caja de control de la ubicación en la plataforma y conectarla (en caso de emergencia) en el borne de distribución situado dentro del compartimiento de válvulas de la máquina, tal como se ilustra a continuación.



### 4.2 INDICADORES Y ALARMAS

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

**PUESTO QUE EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LOS INTERRUPTORES LIMITADORES ES SUMAMENTE IMPORTANTE PARA EL USO SEGURO DE LA MÁQUINA, ES NECESARIO VERIFICAR SU FUNCIONAMIENTO DIARIAMENTE ANTES DE EMPEZAR LA JORNADA DE TRABAJO.**

#### **LED indicador de inclinación**

No es posible elevar la máquina si se encuentra sobre una pendiente de más de 3° (modelo 153-12) o de 2° (modelo 180-12) y la plataforma se ha elevado 1 m (3.2 ft) o más. El LED indicador de inclinación permanece iluminado hasta que se conduzca la máquina sobre una pendiente mayor que la pendiente nominal. Una vez que se excede la pendiente nominal, el LED indicador de inclinación se apaga. Sólo se permite la función de bajada mientras la máquina está más allá de la pendiente nominal. No se permite el funcionamiento de la propulsión, elevación ni la dirección sobre pendientes mayores que la nominal.

## SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

---

### Indicador de corte de velocidad de propulsión alta

Cuando la plataforma se eleva 3 m (9.8 ft)(153-12) y 3.2 m (10.5 ft)(180-12), la velocidad de propulsión alta se corta y sólo se permite conducir a la velocidad de propulsión lenta. Cuando esta condición sucede, el indicador se apaga. Si la plataforma se baja a menos de 3 m (9.8 ft)(153-12) et 3.2 m (10.5 ft)(180-12) de la posición de almacenamiento, se restablece la propulsión a velocidad alta y el indicador se ilumina.

### Indicador de corte de elevación

Cuando se eleva la plataforma a la altura máxima, indicada abajo, se corta la función de elevación. Cuando esta condición sucede, el indicador de corte de elevación se apaga.

153-12	15,3 m (50 ft)
180-12	18 m (59 ft)

- A fin de que la comprobación de los interruptores de límite resulte sencilla y conveniente, el tablero de controles de la plataforma cuenta con luces de prueba (LED) para cada interruptor limitador.

**NOTA:** Con todas las funciones, excepto la sobrecarga, el LED se ilumina cuando la función funciona correctamente.

*El LED del interruptor de sobrecarga permanece apagado hasta que la plataforma esté sobrecargada.*

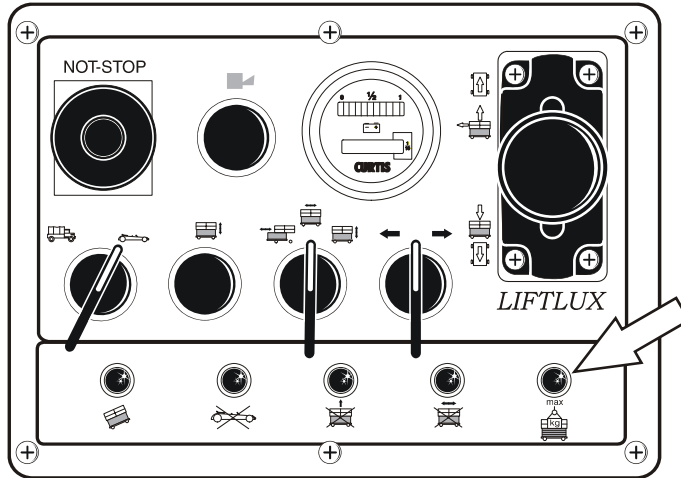
### Indicador de corte de propulsión

Cuando se eleva la plataforma a una altura de 7 m (23 ft), se corta la función de propulsión. Cuando esta condición sucede, el indicador de corte de propulsión se apaga.

### Indicador de sobrecarga

El indicador de sobrecarga detecta la presencia de presión en el cilindro elevador principal. Si la presión excede de un valor predeterminado, sucede lo siguiente:

1. El indicador de sobrecarga en la caja de controles de la plataforma destella. (Ver la flecha más abajo)



2. La alarma audible suena.

3. Todos los movimientos normales quedan interrumpidos desde los controles de tanto la plataforma como de suelo.
4. Si se engrana el sistema de bajada manual, ubicado en el compartimiento de válvulas, se permite efectuar otros movimientos.

### IMPORTANTE

SI SE IMPIDEN TODOS LOS MOVIMIENTOS NORMALES SIN NINGUNA INDICACIÓN AUDIBLE O VISUAL, SE HA PRODUCIDO UNA FALLA EN EL SISTEMA.

Si ocurre esta situación, proceder de la siguiente manera:

1. Volver a colocar la plataforma en la posición retraída y bajada por medio del sistema de bajada manual ubicado en el compartimiento de válvulas.
2. Inhabilitar la máquina.
3. Solicitar a un técnico de reparaciones calificado por JLG que evalúe la falla antes de volver a poner la máquina en servicio normal.

### IMPORTANTE

THE LOAD SENSING SYSTEM MUST BE CALIBRATED WHEN ONE OR MORE OF THE FOLLOWING CONDITIONS OCCUR:

- a. LSS component replacement
- b. LSS Sensor removal or replacement
- c. Platform is removed or replaced

### IMPORTANTE

THE LOAD SENSING SYSTEM REQUIRES PERIODIC FUNCTION VERIFICATION NOT TO EXCEED 6 MONTHS FROM PREVIOUS VERIFICATION. REFER TO TESTING AND EVALUATION IN SECTION 6.

## Selector de propulsión/elevación

La caja de controles de la plataforma también cuenta con el selector que se usa para seleccionar entre los modos de propulsión y elevación/bajada. Esto significa que las funciones de propulsión y elevación/bajada se controlan por medio de la misma palanca, según la posición del selector de propulsión/elevación/bajada. La dirección (izquierda/derecha) se controla por medio de un interruptor independiente, que está desactivado cuando la máquina está en el modo de elevación/bajada.

## 4.3 USO

### Generalidades

**NOTA:** *La caja de control de la plataforma se puede enchufar en el nivel del suelo dentro del compartimiento de válvulas.*

- Hay un interruptor de parada de emergencia situado en la caja de control de la plataforma (botón rojo) y otro situado en el nivel del suelo en el chasis. Cuando está activado, las señales del tablero de controles se desactivan instantáneamente y se detienen todas las funciones, excepto las de bajada y elevación de emergencia (en el nivel del suelo). Éstas continuarán funcionando si el botón de emergencia de la caja de control está pulsado.
- El interruptor maestro del chasis actúa como interruptor aislador de las baterías y corta la alimentación.
- La máquina está equipada con una bocina, que se puede activar desde la caja de control. Durante la conducción, se activa una señal acústica constante como una alarma de movimiento adicional.

### 4.4 ELEVACIÓN Y BAJADA

#### **⚠ ADVERTENCIA**

NO ELEVAR LA PLATAFORMA A MENOS QUE LA MÁQUINA ESTÉ SOBRE UNA SUPERFICIE FIRME Y UNIFORME, LIBRE DE OBSTRUCCIONES Y AGUJEROS.

#### **Elevación**

1. Si la máquina está apagada, colocar el interruptor selector de controles de plataforma/suelo en la posición deseada.
2. Si se controla la máquina desde los controles de suelo, mover el interruptor de elevación a la posición de elevar y sostenerlo allí hasta obtener la elevación deseada.
3. Si se trabaja desde el puesto de controles de la plataforma, colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición conectada, girar el interruptor selector de propulsión/elevación a la posición de elevación y mientras se mantiene oprimido el botón de habilitación de elevación/bajada, empujar la palanca de control hacia adelante y elevar la plataforma hasta que alcance la altura deseada.

#### **Bajada**

#### **⚠ ADVERTENCIA**

VERIFICAR QUE NO HAYA PERSONAS EN LA ZONA DE LAS TIJERAS ANTES DE BAJAR LA PLATAFORMA

VERIFICAR QUE LA EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA ESTÉ COMPLETAMENTE RETRAÍDA ANTES DE BAJAR LA PLATAFORMA.

1. Si la máquina está apagada, colocar el interruptor selector de controles de plataforma/suelo en la posición deseada.
2. Si se controla la máquina desde los controles de suelo, mover el interruptor de elevación a la posición de elevar y sostenerlo allí hasta obtener la elevación deseada.
3. Si se trabaja desde el puesto de controles de la plataforma, colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición conectada, mover el interruptor selector de propulsión/elevación a la posición de elevación y mientras se mantiene oprimido el botón de habilitación de elevación/bajada, empujar la palanca de control hacia atrás y bajar la plataforma hasta que alcance la altura deseada.

## SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

---

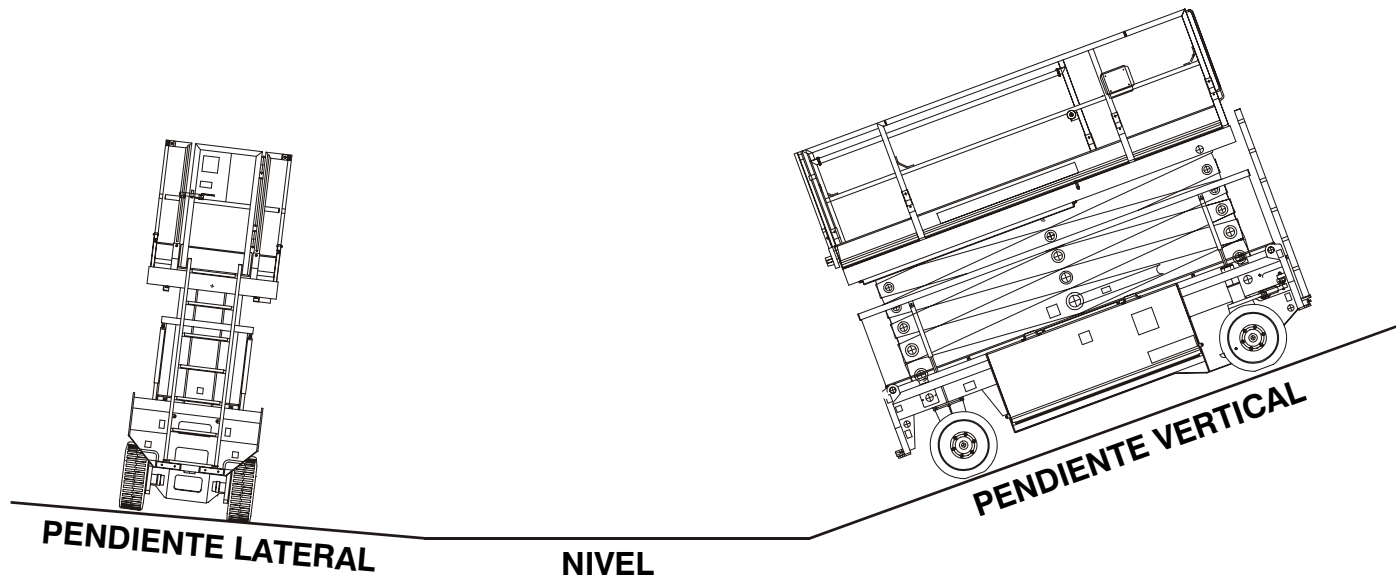
**NOTA:** *Si el selector de elevación/propulsión está en la posición de propulsión, las funciones de elevación/bajada se desactivan. El interruptor de elevación/bajada de emergencia, situado en el chasis inferior, permanece activado. Este interruptor puede activarse sólo cuando la llave de contacto está en la posición de emergencia.*

**NOTA:** *La máquina está equipada con bajada por el efecto de la gravedad.*

### 4.5 CONDUCCIÓN DE LA MÁQUINA DESDE LA PLATAFORMA

Para conducir la máquina, la palanca se debe mover hacia adelante para avanzar y hacia atrás para retroceder. Una vez que se suelta la palanca de control, la función de propulsión se detiene

Para activar la dirección girar y sostener el interruptor de la dirección en el sentido que se desea propulsar la máquina. Este interruptor retorna al punto muerto una vez que se lo suelta.



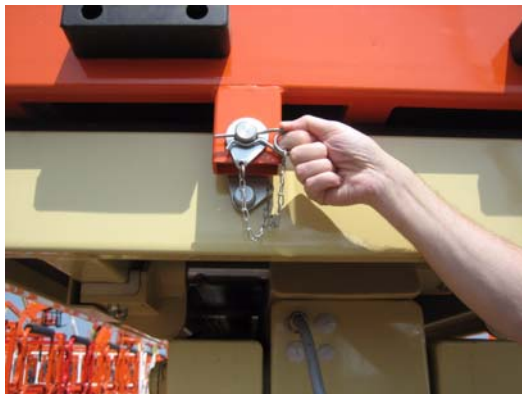
**Figura 4-1. Pendiente y pendiente lateral**

### 4.6 EXTENSIÓN MANUAL DE PLATAFORMA

#### Retiro del bloqueo de la extensión de plataforma

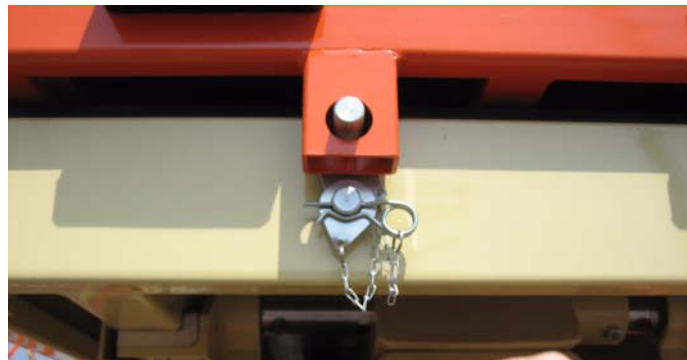
Antes de extender la extensión de la plataforma, es necesario sacar el pasador de bloqueo de transporte.

1. Sacar el pasador de retención del pasador de bloqueo de transporte.



2. Retirar la arandela de bloqueo de transporte del pasador que sale por el agujero de la extensión de la plataforma.

3. Colocar la arandela de retención sobre el pasador de la plataforma e instalar el pasador de retención en el pasador de la plataforma.



#### **IMPORTANTE**

**DURANTE EL TRANSPORTE, LA EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA SIEMPRE DEBE TRABARSE EN LA POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO.**



### Extensión de la plataforma

1. Localizar los dos pasadores de retención de la parte trasera de la extensión de la plataforma y extraerlos del pasador de bloqueo.



2. Sujetar las manijas firmemente y tirar de ellas hacia arriba para sacar el pasador de bloqueo de la posición de almacenamiento.



3. Después de haber elevado las manijas, extender la extensión de la plataforma de modo uniforme hasta que quede completamente extendida.

- Una vez que la extensión de la plataforma está completamente extendida, empujar las manijas hacia abajo y comprobar que los pasadores de bloqueo estén correctamente colocados en sus agujeros correspondientes en las barandillas. Volver a colocar el pasador de retención.



### 4.7 BAJADA DE EMERGENCIA

Todos controles deben estar en la posición de punto muerto. Después, la válvula de bajada de emergencia, situada en el cilindro elevador, se puede abrir hidráulicamente por medio de una bomba manual dentro del compartimiento hidráulico. Una vez que se ha completado la bajada, se deben colocar todas las palancas de la función de bajada de emergencia en la posición de punto muerto. Consultar la Sección 5, Procedimientos de emergencia, para las instrucciones de bajada manual.

### 4.8 ESTACIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Una vez que se han completado los trabajos a realizar, se debe bajar completamente la plataforma y desactivar el interruptor aislador de la batería.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**LA MÁQUINA DEBE ESTAR BLOQUEADA POR MEDIO DEL INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA PARA EVITAR EL USO POR PARTE DE PERSONAL NO AUTORIZADO.**

En el caso de que la máquina no se use durante un período prolongado, las baterías se deben cargar una vez cada dos semanas debido a la descarga automática y el consumo de alimentación que produce la máquina en reposo.

### 4.9 CARGA DE LA BATERÍA

**NOTA:** Asegurarse que la máquina esté estacionada en una zona bien ventilada antes de iniciar la carga.

El cargador de baterías se encuentra en la parte trasera de la máquina y su enchufe se encuentra detrás del parachoques trasero, como se muestra.



**NOTA:** Consultar el manual del cargador de baterías para el modo de empleo correcto y toda la información en cuanto al cargador.

### 4.10 OREJETAS DE AMARRE/LEVANTE

#### Amarre

Al transportar la máquina, la extensión de la plataforma debe estar completamente retraída, la extensión de la plataforma debe estar debidamente bloqueada y la plataforma completamente bajada a la posición de almacenamiento y la máquina debe estar firmemente amarrada a la plataforma del camión o del remolque. Ver las orejetas de amarre en la Figura 4-2., Ubicación de puntos de levante y amarre.

#### Levante

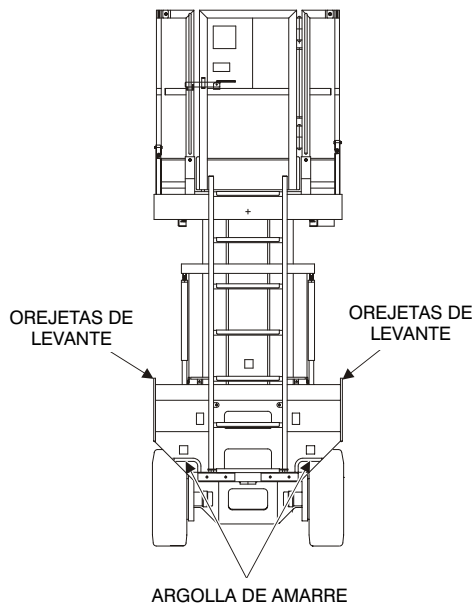
Si es necesario levantar la máquina, se puede levantarla por medio de las orejetas de levante situadas en las cuatro esquinas de la máquina. Estas orejetas permiten levantar la máquina usando grúas u otros dispositivos de levante adecuados.

## SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

---

**NOTA:** Si es necesario levantar la máquina usando las orejetas de levante, JLG Industries Inc. recomienda usar una barra separadora y tiras o cadenas adecuadas para evitar dañar la máquina.

Las grúas u otros dispositivos de levante deben contar con capacidad para manejar los pesos indicados en la tabla de Especificaciones de funcionamiento de la Sección 6 de este manual.

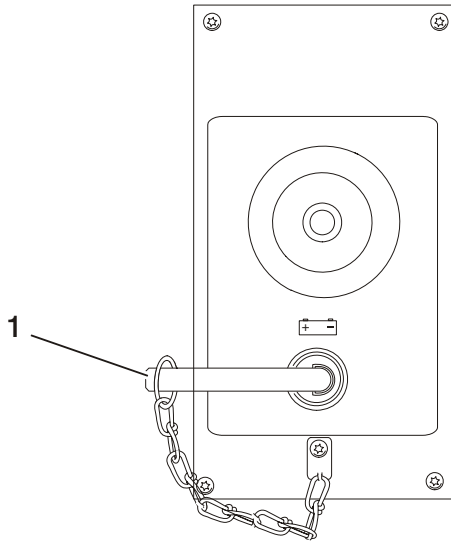


**Figura 4-2. Ubicación de puntos de levante y amarre**

### 4.11 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

#### IMPORTANTE

DURANTE EL TRANSPORTE, EL INTERRUPTOR AISLADOR DE LA BATERÍA DEBE ESTAR DESCONECTADO.



1. Aislador de batería

La caja de control debe estar desenchufada durante el transporte de la máquina. El receptáculo de la plataforma debe estar cerrado siempre que la caja de control no esté enchufada. Ésta es la mejor manera de evitar daños a los componentes eléctricos de la máquina debido a la humedad y el transporte.

- Asegurarse que la caja de control esté almacenada en un lugar seguro y seco y que la palanca de control principal no se vea afectada por fuerzas adversas.



## **SECCIÓN 5. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA**

### **5.1 GENERALIDADES**

Esta sección brinda información sobre los procedimientos a seguirse y los sistemas y controles a utilizarse en caso de surgir una situación de emergencia durante el uso de la máquina. Antes de usar la máquina y periódicamente de allí en adelante, todo el personal cuyas responsabilidades incluyan intervenir o tener contacto alguno con la máquina deberá repasar el manual de uso en su totalidad, incluyendo la presente sección.

#### **Interruptor de parada de emergencia**

Estos botones rojos grandes, uno afuera del compartimiento de válvulas y el otro en el puesto de controles de plataforma, apagan la máquina de inmediato al pulsarlos.

#### **IMPORTANTE**

**REVISAR LA MÁQUINA DIARIAMENTE PARA ASEGURARSE QUE EL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA SE ENCUENTRE EN POSICIÓN CORRECTA Y QUE LA ETIQUETA DE INSTRUCCIONES EN LOS CONTROLES DE SUELO ESTÉ EN SU LUGAR Y EN CONDICIÓN LEGIBLE.**

#### **Plataforma atorada con obstáculos elevados**

Si la plataforma se atasca o atora con una estructura o equipo elevado, no continuar manejando la máquina desde los controles de plataforma o de suelo hasta haber movido al operador y demás personas a un lugar seguro. Sólo entonces se deberá intentar liberar la plataforma usando el equipo y personal necesario para ello. No accionar los controles de modo que una o más ruedas se eleven sobre el suelo.

#### **Recuperación de una máquina volcada**

Colocar un montacargas de capacidad adecuada o un equipo equivalente debajo del lado elevado del chasis y usar una grúa u otro equipo de levante adecuado para levantar la plataforma mientras el montacargas o el equipo baja el chasis.

#### **Inspección posterior a incidentes**

Después de todo incidente, inspeccionar minuciosamente la máquina y probar todas sus funciones, usando primero los controles de suelo y después los de plataforma. No levantar la plataforma más de 3 m (10 ft) hasta haberse cerciorado que se han reparado todos los daños, en su caso, y que todos los controles funcionan correctamente.

### 5.2 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES

Es imperativo que se notifique a JLG Industries, Inc. de inmediato de todo incidente que involucre a un producto JLG. Aun cuando no haya lesiones personales ni daños evidentes a la propiedad, comunicarse con JLG al:

EE.UU. - 877-JLG-SAFE  
(877-554-7233)

Europa - 240-420-2661

Comunicarse por vía telefónica y proporcionar los detalles del caso.

Obsérvese que el no notificar al fabricante de un incidente que haya involucrado a un producto de JLG Industries en un plazo de 48 horas luego de haber ocurrido puede anular la garantía ofrecida para esa máquina particular.

### 5.3 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA

Uso de los controles de suelo

#### IMPORTANTE

CONOCER EL MODO DE EMPLEO DE LOS CONTROLES DE SUELO EN CASO DE EMERGENCIA.

El personal que trabaja a nivel del suelo debe estar plenamente familiarizado con las características de funcionamiento de la máquina y con las funciones de control de suelo. La capacitación deberá incluir el manejo de la máquina, el repaso y comprensión de esta sección, al igual que experiencia práctica usando los controles en condiciones de emergencia simulada.

### Operador incapaz de controlar la máquina

1. Manejar la máquina desde los controles de suelo ÚNICAMENTE con la ayuda de otras personas y equipos (grúas, eslingas, etc.) según se requiera para eliminar el peligro o condición de emergencia de modo seguro.
2. Otras personas calificadas que se encuentren en la plataforma pueden usar los controles de plataforma.

#### ADVERTENCIA

NO CONTINUAR USANDO LA MÁQUINA SI LOS CONTROLES NO FUNCIONAN DE MODO NORMAL.

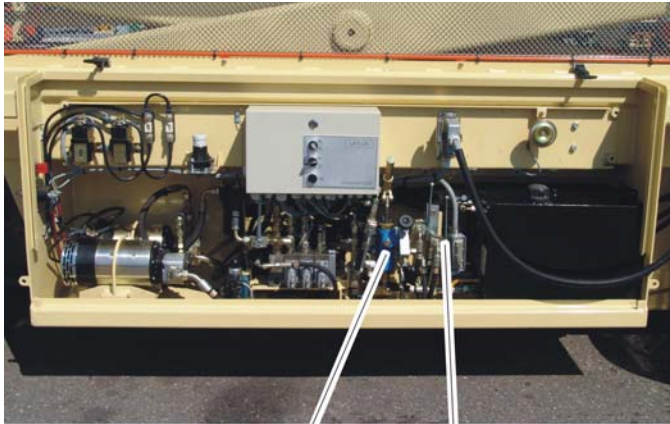
3. También se puede usar el equipo de rescate para estabilizar el movimiento de la máquina en caso que los controles de la máquina sean inadecuados o que fallen al usarlos antes de retirar los ocupantes de la plataforma.



### 5.4 SISTEMA DE BAJADA DE EMERGENCIA

**NOTA:** El sistema de bajada manual se provee como un medio de emergencia para bajar la plataforma.

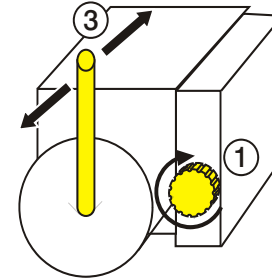
1. Localizar el bloque de válvulas dentro de la cubierta del sistema hidráulico en el lado derecho de la máquina.



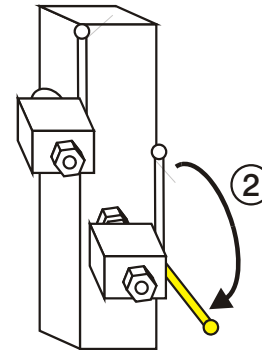
1. Bomba de bajada manual

2. Válvula de bajada manual

1. Girar la perilla ubicada en la bomba de bajada manual (1) en sentido horario hasta apretarla.



2. Localizar la manija en la válvula de bajada manual (2) que se ilustra y bajarla para engranar.



3. Activar la bomba manual accionando la palanca hacia atrás y hacia adelante (3).
4. La plataforma continuará descendiendo una vez que se inicie el movimiento. Para detener la bajada de la plataforma, girar la perilla de la bomba de bajada manual en sentido contrahorario.
5. Después de haber completado la bajada manual, cerrar la válvula de bajada manual levantando la manija de la válvula. Girar la válvula de la bomba manual en sentido contrahorario.

### 5.5 LA EMERGENCIA QUE REMUELCA

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**RIESGO DE MOVIMIENTO IMPREVISTO DE VEHÍCULO REMOLCADOR/ MÁQUINA. LA MÁQUINA NO TIENE FRENO DE REMOLQUE. EL VEHÍCULO REMOLCADOR DEBE PODER CONTROLAR LA MÁQUINA EN TODO MOMENTO. NO SE PERMITE REMOLCAR LA MÁQUINA EN AUTOPISTAS. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.**

**VELOCIDAD MÁXIMA DE REMOLCADO: 8 KM/H (5 MPH) POR NO MÁS DE 30-45 MINUTOS.**

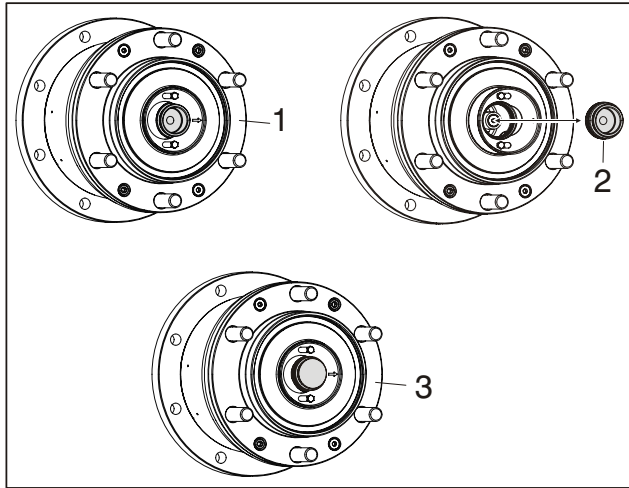
**PENDIENTE MÁXIMA DE REMOLCADO: 25%.**

**Antes de remolcar la máquina, hacer lo siguiente:**

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

**NO REMOLCAR LA MÁQUINA CON EL MOTOR EN MARCHA O CON LOS CUBOS MOTRICES ENGRANADOS.**

1. Baje completamente la plataforma.
2. Desengranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión. (Ver la Figure 5-1.) Después de haber remolcado la máquina, llevar a cabo los procedimientos siguientes:
3. Volver a engranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión. (Ver la Figure 5-1.)



1. El Eje Conectó
2. tapa De Desconexión
3. El Eje Desconectó

**Figura 5-1. Desconexión de cubo motriz**



## **SECCIÓN 6. ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR**

### **6.1 INTRODUCCIÓN**

Esta sección del manual proporciona información adicional y necesaria al operador para el funcionamiento y mantenimiento adecuados de esta máquina.

La porción de mantenimiento de esta sección está diseñada como información para ayudar al operador de la máquina a efectuar las tareas diarias de mantenimiento solamente y no es sustituto del programa completo de mantenimiento preventivo e inspecciones que se incluye en el Manual de servicio y mantenimiento.

#### **Otras publicaciones disponibles específicas para esta máquina:**

Manual de servicio y mantenimiento .....	3121310
Manual ilustrado de piezas .....	3121311

### 6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

	153-12	180-12
Altura de trabajo máxima	17,3 m (56.8 ft)	20 m (65.6 ft)
Altura máxima de la plataforma	15,3 m (50.2 ft)	18 m (59 ft)
Altura máxima de propulsión	7 m (23 ft)	
Radio de giro		
Interior	1,4 m (4.6 ft)	
Exterior	4,3 m (14 ft)	
Distancia entre ejes	2,9 m (9.5 ft)	
Carga de trabajo máxima (capacidad) - Plataforma principal/ extensión de plataforma	500 kg (1100 lb)	
Personas	2	
Fuerza manual permitida	400 N (90 lbf)	
Velocidad máx. permisible de viento para funcionamiento	0 m/s (0 mph)	
Peso bruto de la máquina (aprox.)	7200 kg (15,873 lb)	7700 kg (16,976 lb)
Velocidad de propulsión (lenta)	40 s/10 m (40 sec/32 ft)	60 s/10 m (60 sec/32 ft)

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

	153-12	180-12
Velocidad de propulsión (rápida)	15 s/10 m (15 sec/32 ft)	20 s/10 m (20 sec/32 ft)
Velocidad de elevación (plataforma vacía)	70 s	82 s
Velocidad de bajada (plataforma vacía)	50 s	60 s
Presión hidráulica máx. de funcionamiento	185 bar (2683 psi)	195 bar (2828 psi)
Presión máx. sobre el suelo	14 kg/cm <sup>2</sup> (199 psi)	14 kg/cm <sup>2</sup> (199 psi)
Carga máxima de neumáticos	3000 kg (6,614 lb)	3040 kg (6,702 lb)
Voltaje del sistema eléctrico	48 V	
Pendiente máxima	20%	
Pendiente lateral	3°	2°

### 6.3 DIMENSIONES

**Tabla 6-2. Dimensiones**

	<b>153-12</b>	<b>180-12</b>
Altura de transporte (barandillas hacia arriba)	N/C	3,5 m (11.5 ft)
Dimensiones de la plataforma (extensión retraída)	4 x 1,2 m (13 x 4 ft)	
Dimensiones de la plataforma (extensión extendida)	5,5 x 1,2 m (18 x 4 ft)	
Altura de plataforma (almacenada)	N/C	2,75 m (9 ft)
Dimensiones para transporte	N/C	4,2 x 1,2 x 2,8 m (13.8 x 4 x 9.2 ft)

### 6.4 Capacidades

**Tabla 6-3. Capacidades**

	<b>153-12</b>	<b>180-12</b>
Depósito hidráulico	55 l (14.5 gal)	

#### Neumáticos

**Tabla 6-4. Especificaciones de neumáticos**

Tamaño	Rellenos de espuma, 620 x 220
--------	-------------------------------

### Baterías

Tabla 6-5. Especificaciones de las baterías

	153-12	180-12
V (cada una)	6	
Amperios hora	350	

### Pesos de componentes

Tabla 6-6. Pesos de componentes

	153-12	180-12
Plataforma fija	450 kg (992 lb)	
Chasis con neumáticos rellenos con espuma	2300 kg (5071 lb)	
Conjunto del brazo	3900 kg (6598 lb)	4100 kg (9039 lb)



## SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### Lubricación

Aceite hidráulico

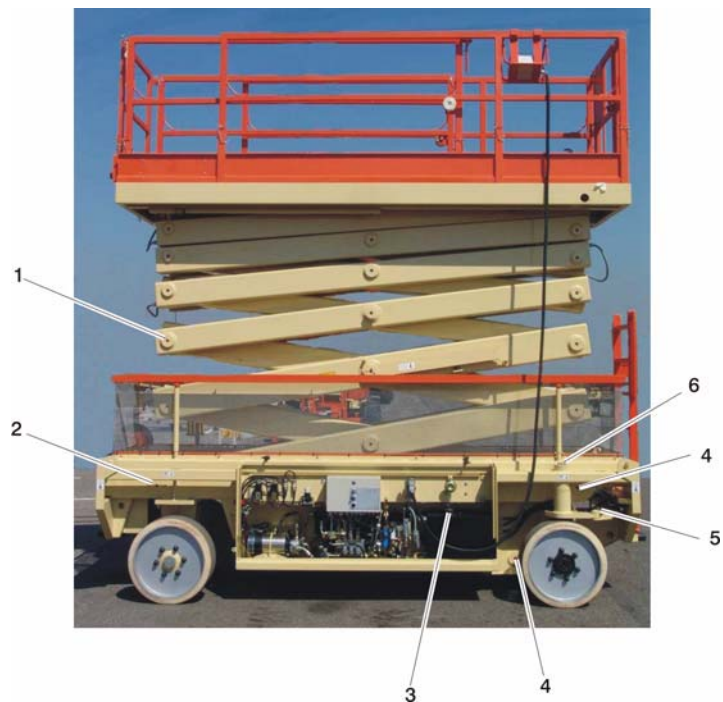
Tabla 6-7. Aceite hidráulico

GAMA DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO	GRADO DE VISCOSIDAD SAE
-18° a -5°C (0° a +23°F)	10W
-18° a +99°C (0° a +210°F)	10W-20, 10W-30
-10° a +99°C (+50° a +210°F)	20W-20

**NOTA:** Además de las recomendaciones de JLG, no se recomienda combinar aceites de marcas o tipos diferentes, puesto que posiblemente no contienen los mismos aditivos requeridos, o pueden diferir en sus grados de viscosidad. Si se desea usar un aceite hidráulico diferente al Mobilfluid 424, comunicarse con JLG Industries para las recomendaciones del caso.

**NOTA:** Los aceites hidráulicos deben tener características anti-desgaste que por lo menos satisfagan la categoría de servicio API GL-3 y suficiente estabilidad química para trabajar en el sistema hidráulico. JLG Industries recomienda el aceite hidráulico Mobilfluid 424, el cual tiene un índice de viscosidad SAE igual a 152.

**6.5 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR**



1. Pasadores de brazos
2. Bloques deslizantes
3. Depósito de aceite hidráulico
4. Pasador de cilindro elevador
5. Extremos de barra de acoplamiento
6. Manguetas

**Figura 6-1. Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador**

## SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Los números dados a continuación corresponden con los de la Figura 6-1., Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador.

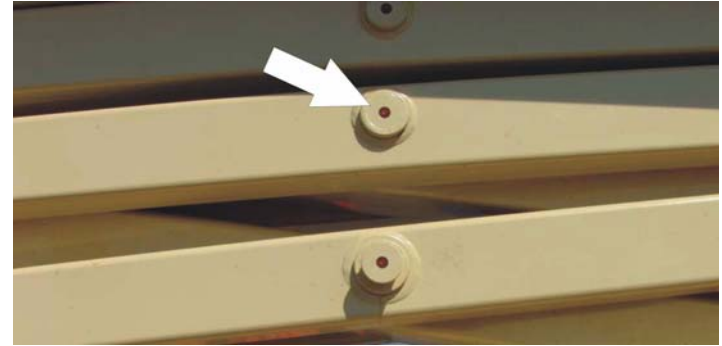
Especificaciones de lubricación

**Tabla 6-8. Especificaciones de lubricación**

CLAVE	ESPECIFICACIONES
MPG	Grasa universal con un punto de goteo mínimo de 177°C (350°F). Niveles excelentes de resistencia al agua y de adhesión y adecuada para presiones extremas. (Timken OK 40 lb mínimo.)
EPGL	Lubricante (aceite) para engranajes para presiones extremas que satisfaga la categoría de servicio GL-5 de API o la especificación militar MIL-L-2105.
EO	Aceite del motor (cárter). Gasolina - Categoría SF/SG de API, MIL-L-2104. Diesel - Categoría CC/CD de API, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
HO	Aceite hidráulico. Categoría de servicio GL-3 de API, por ejemplo, Mobil 424.

**NOTA:** Asegurarse de lubricar los puntos similares del lado opuesto de la máquina.

### 1. Pasadores de brazos



- Puntos de lubricación - Graseras
- Capacidad - Según se requiera
- Lubricante - MPG
- Intervalo - Según se requiera

## SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 2. Bloques deslizantes



- Puntos de lubricación - 2 puntos
- Capacidad - Según se requiera
- Lubricante - MPG
- Intervalo - Según se requiera

### 3. Depósito de aceite hidráulico



- Puntos de lubricación - Tapa de llenado y mirilla
- Capacidad - 55 l (14.5 gal)
- Lubricante - HO
- Intervalo - Revisar el aceite diariamente; cambiarlo después de cada 1200 horas de funcionamiento.

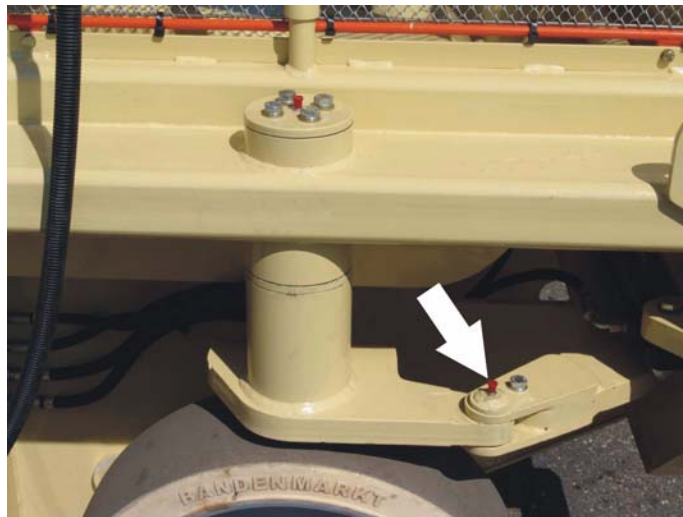
## SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 4. Pasador de cilindro



- Puntos de lubricación - 2 graseras
- Capacidad - Según se requiera
- Lubricante - MPG
- Intervalo - Según se requiera

### 5. Extremos de barra de acoplamiento



- Puntos de lubricación - 2 graseras
- Capacidad - Según se requiera
- Lubricante - MPG
- Intervalo - Según se requiera

### 6. Manguetas



- Puntos de lubricación - 2 graseras
- Capacidad - Según se requiera
- Lubricante - MPG
- Intervalo - Según se requiera

## 6.6 NEUMÁTICOS Y RUEDAS

### Desgaste y daños de los neumáticos

Revisar los neumáticos periódicamente en busca de desgaste y daños. Los neumáticos con bordes desgastados o perfiles distorsionados requieren reemplazo. Los neumáticos con daño significativo en la zona de la banda de rodadura o en la pared lateral requieren evaluación inmediata antes de volver a poner la máquina en servicio.

### Sustitución de ruedas y neumáticos

Las ruedas de repuesto deberán tener el mismo diámetro y perfil que las originales. Los neumáticos de repuesto deberán tener el mismo tamaño y capacidad nominal que el neumático sustituido.

### Instalación de ruedas

Es sumamente importante aplicar y mantener el valor de apriete adecuado.

## SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

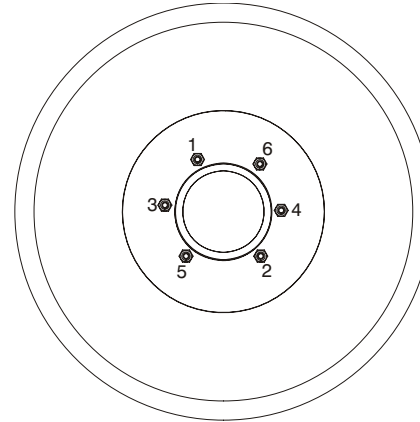
### **⚠ ADVERTENCIA**

**LAS TUERCAS DE RUEDAS DEBEN INSTALARSE Y MANTENERSE CON EL VALOR DE APRIETE ADECUADO PARA EVITAR QUE LAS RUEDAS SE SUELTEN, LA ROTURA DE LOS ESPÁRRAGOS Y LA SEPARACIÓN DE LA RUEDA Y EL EJE. ASEGURARSE DE UTILIZAR ÚNICAMENTE LAS TUERCAS QUE CORRESPONDAN CON EL ÁNGULO DE CONICIDAD DE LA RUEDA.**

Apretar las tuercas de rueda al valor adecuado para evitar que las ruedas se suelten. Usar una llave torsiométrica para apretar los sujetadores. Si no se cuenta con una llave torsiométrica, apretar los sujetadores con una llave de tuercas y después solicitar a un taller de servicio o al concesionario que apriete las tuercas al valor adecuado. El apriete excesivo causa la rotura de los espárragos o deforma permanentemente los agujeros para espárragos en las ruedas. El procedimiento correcto de instalación de las ruedas es el siguiente:

1. Enroscar todas las tuercas con la mano para evitar dañar las roscas. NO aplicarles lubricante a las roscas ni a las tuercas.

2. Apretar las tuercas siguiendo la secuencia dada a continuación:



PATRÓN DE  
6 TUERCAS

- Las tuercas deben apretarse por etapas. Siguiendo la secuencia recomendada, apretar las tuercas al valor de apriete de cada rueda.

**Tabla 6-9. Tabla de valores de apriete**

SECUENCIA DE APRIETE		
1a etapa	2a etapa	3a etapa
210 - 270 Nm (150 - 190 lb-ft)	320 - 380 Nm (230 - 270 lb-ft)	440 - 480 Nm (305 - 343 lb-ft)

- Las tuercas de las ruedas deben apretarse después de las primeras 50 horas de funcionamiento y después de haberse retirado alguna rueda. Revisar el apriete cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento.

### 6.7 LSS TESTING AND EVALUATION

Confirm Load Sensing System Performance with Calibrated Weights:

- Operate the vehicle from Ground Control and place the platform in the fully stowed position for safety. Place 120% of the machines rated load in the center of the platform and ensure that the overload visual and audible warnings are active. Reduce the platform load to 100% rated load and ensure that the warnings are not active. For vehicles with multiple capacities, evaluate each operating mode with the proper rated load.













An Oshkosh Corporation Company

Corporate Office  
JLG Industries, Inc.  
1 JLG Drive  
McConnellsburg PA. 17233-9533  
USA


 (717) 485-5161


 (717) 485-6417

## JLG Worldwide Locations


---


JLG Industries (Australia)  
P.O. Box 5119  
11 Bolwarra Road  
Port Macquarie  
N.S.W. 2444  
Australia

 +61 2 65 811111


 +61 2 65 810122


JLG Latino Americana Ltda.  
Rua Eng. Carlos Stevenson,  
80-Suite 71  
13092-310 Campinas-SP  
Brazil

 +55 19 3295 0407


 +55 19 3295 1025


JLG Industries (UK) Ltd  
Bentley House  
Bentley Avenue  
Middleton  
Greater Manchester  
M24 2GP - England

 +44 (0)161 654 1000


 +44 (0)161 654 1001


JLG France SAS  
Z.I. de Baulieu  
47400 Fauillet  
France

 +33 (0)5 53 88 31 70


 +33 (0)5 53 88 31 79


JLG Deutschland GmbH  
Max-Planck-Str. 21  
D - 27721 Ritterhude - Ihlpohl  
Germany

 +49 (0)421 69 350 20


 +49 (0)421 69 350 45


JLG Equipment Services Ltd.  
Rm 1107 Landmark North  
39 Lung Sum Avenue  
Sheung Shui N. T.  
Hong Kong

 (852) 2639 5783


 (852) 2639 5797


JLG Industries (Italia) s.r.l.  
Via Po. 22  
20010 Pregnana Milanese - MI  
Italy

 +39 029 359 5210


 +39 029 359 5845


JLG Europe B.V.  
Polaris Avenue 63  
2132 JH Hoofddorp  
The Netherlands

 +31 (0)23 565 5665


 +31 (0)23 557 2493


JLG Polska  
Ul. Krolewska  
00-060 Warszawa  
Poland

 +48 (0)914 320 245


 +48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)  
Wright Business Centre  
1 Lonmay Road  
Queenslie, Glasgow G33 4EL  
Scotland

 +44 (0)141 781 6700


 +44 (0)141 773 1907


Plataformas Elevadoras  
JLG Iberica, S.L.  
Trapadella, 2  
P.I. Castellbisbal Sur  
08755 Castellbisbal, Barcelona  
Spain

 +34 93 772 4700

 +34 93 771 1762

JLG Sverige AB  
Enkopingsvagen 150  
Box 704  
SE - 176 27 Jarfalla  
Sweden

 +46 (0)850 659 500

 +46 (0)850 659 534