



An Oshkosh Corporation Company

Manual del operador y de seguridad

Instrucciones originales: mantener este manual con la máquina en todo momento.

Modelo(s)

1532R

1932R

ANSI   **AS/NZS**

P/N - 3124431
April 20, 2018 - Rev G
Spanish - Operation and Safety Manual

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 las precauciones y 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



Este 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. SI NO SE EVITA, PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. ESTA ETIQUETA TIENE UN FONDO NARANJA.

⚠ 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.

AVISO

INDICA INFORMACIÓN O UNA POLÍTICA DE LA COMPAÑÍA RELACIONADA DIRECTA O INDIRECTAMENTE CON LA SEGURIDAD DEL PERSONAL O LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD.

⚠️ 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 INFORMACIÓN EN CUANTO A BOLETINES DE SEGURIDAD PUBLICADOS QUE POSIBLEMENTE AFECTEN ESTE PRODUCTO.

AVISO

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.

AVISO

JLG INDUSTRIES, INC. DEBE SER NOTIFICADO DE MODO INMEDIATO EN TODOS LOS CASOS EN LOS CUALES UN PRODUCTO JLG HAYA ESTADO INVOLUCRADO EN UN ACCIDENTE QUE CAUSE LESIONES CORPORALES O LA MUERTE DEL PERSONAL, O SI SE HAN CAUSADO DAÑOS GRAVES A LA PROPIEDAD 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 el distribuidor JLG más cercano
(Ver las direcciones en la portada trasera del manual)

En los EE. UU.:

Llamada telefónica sin cargo: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

Fuera de los EE. UU.:

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

REGISTRO DE REVISIONES

Edición original	A - 14 de julio, 2016
Revisado	B - 18 de agosto, 2016
Revisado	C - 27 de septiembre, 2016
Revisado	D - 30 de enero, 2017
Revisado	E - 21 de febrero, 2017
Revisado	F - 20 de octubre, 2017
Revisado	G - 20 de abril, 2018

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA **PÁGINA****SECCIÓN - 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

1.1	GENERALIDADES.....	1-1
1.2	ANTES DE USAR LA MÁQUINA.....	1-2
	Capacitación y conocimiento del operador.....	1-2
	Inspección del sitio de trabajo.....	1-2
	Inspección de la máquina.....	1-3
1.3	USO.....	1-4
	Generalidades.....	1-4
	Riesgos de tropiezo y caídas.....	1-5
	Riesgos de electrocución.....	1-6
	Riesgo de vuelcos.....	1-7
	Riesgos de aplastamiento y colisiones.....	1-9
1.4	REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO.....	1-11
1.5	MANTENIMIENTO.....	1-11
	Peligros durante el mantenimiento.....	1-11
	Peligros con la batería.....	1-12

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

2.1	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....	2-1
	Capacitación del operador.....	2-1
	Supervisión de la capacitación.....	2-2
	Responsabilidades del operador.....	2-2
2.2	PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.....	2-2
2.3	INSPECCIÓN ANTES DEL ARRANQUE.....	2-4

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA **PÁGINA**

2.4	INSPECCIÓN VISUAL DIARIA.....	2-7
2.5	REVISIÓN FUNCIONAL.....	2-10

SECCIÓN - 3 - CONTROLES, INDICADORES Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

3.1	GENERALIDADES.....	3-1
3.2	DESCRIPCIÓN.....	3-1
3.3	CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE USO.....	3-2
	Generalidades.....	3-2
	Letreros.....	3-2
3.4	CARGA DE LA PLATAFORMA.....	3-2
3.5	UBICACIONES DE CONTROLES DE LA MÁQUINA.....	3-3
3.6	CARGA DE BATERÍA.....	3-4
3.7	PUESTO DE CONTROLES DE SUELO.....	3-5
	Interruptor selector de teclado de suelo/plataforma/ apagado.....	3-6
	Interruptor de elevación/bajada de la plataforma.....	3-6
	Interruptor de encendido/apagado del inversor (si lo tiene).....	3-6
	Interruptor de parada de emergencia de suelo.....	3-7
	Horómetro.....	3-7
	Indicador de sobrecarga (si tiene LSS).....	3-7
	Indicador MDI (si lo tiene).....	3-7
3.8	CONTROL DE BAJADA MANUAL DE LA PLATAFORMA.....	3-9
3.9	PUESTO DE CONTROLES DE PLATAFORMA.....	3-10

CONTENIDO

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA	SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
Interruptor de parada de emergencia de plataforma	3-12	3.10 EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA	3-18
Selector de elevación/propulsión	3-12	3.11 ESTACIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	3-19
Etiqueta de sentido de avance/retroceso/ elevación/bajada	3-12	3.12 PROCEDIMIENTO DE PLEGADO DE BARANDILLAS DE PLATAFORMA (SI LAS TIENE)	3-20
Palanca de control de propulsión/ elevación/dirección	3-13	Plataforma con plataforma de extensión de barandilla en barandilla	3-20
Dirección y propulsión	3-13	3.13 LEVANTE Y AMARRE DE LA MÁQUINA	3-22
Dirección	3-14	Levante	3-22
Propulsión en avance y retroceso	3-14	Amarre	3-23
Elevación y bajada de la plataforma	3-14	3.14 REMOLQUE	3-25
Protectores de brazos (en su caso)	3-16	Liberación de los frenos hidráulicos	3-25
Indicador de sobrecarga (LSS) (en su caso)	3-16		
Luz y alarma de advertencia de indicador de inclinación	3-16	SECCIÓN - 4 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	
Bocina	3-16	4.1 INFORMACIÓN GENERAL	4-1
Indicador de carga de batería	3-16	4.2 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA	4-1
Indicador de falla del sistema	3-17	Operador incapaz de controlar la máquina	4-1
Alarma	3-17	Plataforma atorada con obstáculos elevados	4-1
Indicador de funcionamiento de Interiores-Zona A/ Exteriores-Zona B	3-17	Recuperación de una máquina volcada	4-1
Interruptor de modo de funcionamiento de Interiores-Zona A/Exteriores-Zona B	3-17	4.3 BAJADA MANUAL DE LA PLATAFORMA	4-2
Indicador de funcionamiento en interiores/ exteriores	3-17	4.4 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES	4-3
Interruptor de modo de funcionamiento en interiores/ exteriores	3-17	SECCIÓN - 5 - ACCESORIOS	
		5.1 INVERSOR DE ALIMENTACIÓN DE CC/CA	5-4
		Especificaciones	5-4

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA	SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
Precauciones de seguridad	5-4	6.4 LUBRICACIÓN	6-7
Uso	5-5	Capacidades de lubricación	6-7
5.2 PESTILLO DE PUERTA MAGNÉTICA	5-5	Aceite hidráulico	6-7
Uso	5-5	Especificaciones de lubricación	6-8
5.3 PAQUETE ANTIVANDALISMO	5-6	6.5 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR	6-10
5.4 PALANCAS DE EXTENSIÓN DE PLATAFORMA	5-7	Brazo de tijeras - Tope de seguridad	6-10
Uso	5-7	Procedimiento de revisión del aceite hidráulico	6-11
5.5 SOPORTES PARA TUBERÍA	5-8	Delta-Q - Cargador de baterías	6-13
Precauciones de seguridad	5-9	Green Power - Cargador de baterías - (China solamente)	6-13
Preparación e inspección	5-9	Eagle Performance - Cargador de batería	6-14
Uso	5-9	Mantenimiento de las baterías y prácticas de seguridad	6-15
5.6 PEDAL INTERRUPTOR	5-10	Desconexión rápida de batería (en su caso)	6-15
Uso	5-10	Desgaste y daños de los neumáticos	6-16
SECCIÓN - 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO		Sustitución de ruedas y neumáticos	6-16
6.1 INTRODUCCIÓN	6-1	Instalación de ruedas	6-17
Otras publicaciones disponibles específicas para esta máquina	6-1	6.6 INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA	6-18
6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO	6-2	6.7 INSTALACIÓN DE ETIQUETAS	6-19
Capacidades de la plataforma	6-4	6.8 CÓDIGOS DE FALLA PARA DIAGNÓSTICO (DTC)	6-22
Datos dimensionales de la máquina	6-5		
Neumáticos	6-5	SECCIÓN - 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES	
Baterías	6-5		
Sistema eléctrico	6-6		
6.3 PESOS CRÍTICOS PARA LA ESTABILIDAD	6-7		

CONTENIDO

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA	SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
LISTA DE FIGURAS			
2-1.	Inspección visual diaria.....	2-9	
3-1.	Ubicación de controles de la máquina	3-3	
3-2.	Puesto de controles de suelo	3-5	
3-3.	Indicador MDI.....	3-8	
3-4.	Ubicación del control de bajada manual	3-9	
3-5.	Puesto de controles de plataforma.....	3-10	
3-6.	Puesto de controles de plataforma.....	3-11	
3-7.	Definición de pendiente y pendiente lateral.....	3-15	
3-8.	Extensión de la plataforma	3-18	
3-9.	Fijación del puesto de controles a la plataforma.....	3-19	
3-10.	Secuencia de plegado de barandilla en barandilla....	3-21	
3-11.	Cavidades para horquilla de montacargas - Ubicación.....	3-22	
3-12.	Elevación de la máquina usando la barra separadora y la ubicación de los aros de levante	3-23	
3-13.	Ubicación de las orejetas de amarre y levante	3-24	
3-14.	Frenos hidráulicos - Desenganche manual.....	3-25	
4-1.	Ubicación del control de bajada manual	4-2	
6-1.	Tabla de temperatura de funcionamiento del aceite hidráulico.....	6-9	
6-2.	Brazo de tijeras - Tope de seguridad	6-11	
6-3.	Procedimiento de revisión del aceite hidráulico	6-12	
6-4.	Procedimiento de llenado del aceite hidráulico	6-12	
6-5.	Nivel de agua de batería.....	6-15	
6-6.	Instalación de ruedas.....	6-17	
6-7.	1532R/1932R — Instalación de etiquetas de la máquina.....	6-19	

LISTA DE TABLAS

1-1	Distancias mínimas de aproximación (D.M.A.)	1-7
1-2	Escala Beaufort (solo para referencia)	1-8
2-1	Tabla de mantenimiento e inspección	2-3
2-2	Altura de corte de velocidad alta	2-11
2-3	Ajuste de activación de inclinación	2-12
5-1	1532R/1932R - Accesorios disponibles	5-1
5-2	1932R solamente - Accesorios disponibles	5-1
5-3	1532R - Tabla de relación de opciones/accesorios	5-2
5-4	1932R - Tabla de relación de opciones/accesorios	5-3
6-1	Especificaciones de funcionamiento	6-2
6-2	Capacidades de la plataforma	6-4
6-3	Dimensiones	6-5
6-4	Especificaciones de neumáticos	6-5
6-5	Especificaciones de batería de fabricante de equipo original OEM	6-5
6-6	Especificaciones del cargador de baterías	6-6
6-7	Pesos críticos para la estabilidad	6-7
6-8	Capacidades	6-7
6-9	Aceite hidráulico	6-7
6-10	Especificaciones de lubricación	6-8
6-11	Especificaciones del aceite hidráulico	6-8
6-12	1532R/1932R — Tabla de instalación de etiquetas de la máquina	6-20
6-13	Códigos de falla para diagnóstico (DTC)	6-23
7-1	Registro de inspecciones y reparaciones	7-1

CONTENIDO

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA

PÁGINA

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA

PÁGINA

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

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 debe 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, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios 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").

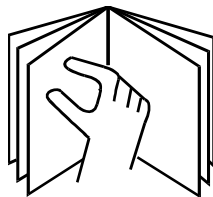
ADVERTENCIA

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



- 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.
- Solo 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.

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 y durante el uso de la misma.
- 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.
- Esta máquina puede utilizarse a temperaturas ambiente nominales de -20 °C a 40 °C (0 °F a 104 °F). Consultar con JLG para usar la máquina de modo óptimo a temperaturas fuera del intervalo mencionado.

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 de 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 AÉREA DE TRABAJO DEBE HACERSE ÚNICAMENTE CON EL CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO POR PARTE 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.

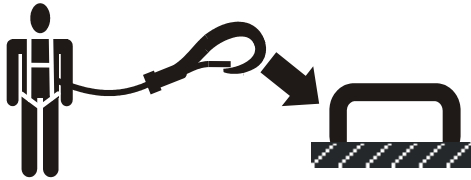
1.3 USO

Generalidades

- El manejo de la máquina requiere su atención completa. Detenga la máquina completamente antes de utilizar cualquier dispositivo, por ejemplo, teléfonos celulares, radios bidireccionales, etc. que puedan distraer su atención del manejo seguro de la máquina.
- 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.
- No llevar materiales directamente en las barandillas 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 pendan 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.
- Bajar la plataforma completamente y desconectar la alimentación antes de abandonar la máquina.
- Quitarse todos los anillos, relojes de pulsera y artículos de joyería antes de operar la máquina. No usar ropa suelta ni llevar el cabello largo suelto, puesto que podrían quedar atrapados o enredados en el equipo.
- 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.

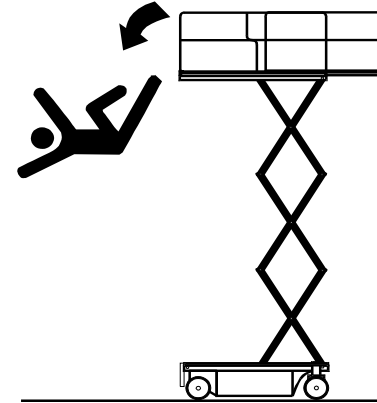
Riesgos de tropiezo y caídas

- Antes de usar la máquina, asegurarse que todas las puertas y barandillas estén fijadas y aseguradas en su posición correcta.



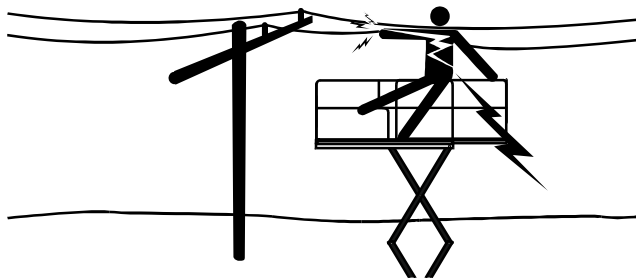
- JLG Industries, Inc. recomienda que todos los ocupantes de la plataforma usen un arnés completo con cordón de seguridad fijado a un punto de anclaje autorizado cuando se usa esta máquina. Para más información en cuanto a los requisitos para protección contra caídas en los productos JLG, comunicarse con JLG Industries, Inc.
- Identificar el o los puntos de anclaje designados para cordones de seguridad en la plataforma y fijar firmemente el cordón de seguridad. Fijar solo un (1) cordón de seguridad a cada punto de anclaje.
- Entrar y salir únicamente por la zona de la puerta. Tener sumo cuidado al entrar o salir de la plataforma. Asegurarse que el conjunto de plataforma esté plenamente bajado. 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.

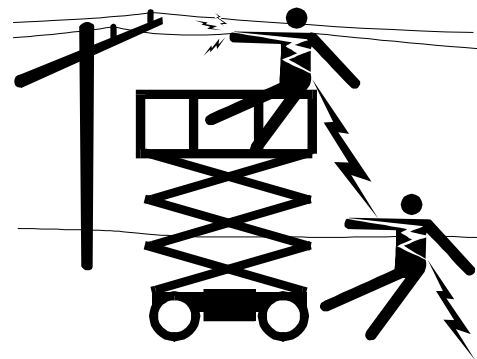


- Mantener ambos pies firmemente colocados sobre el suelo de la plataforma en todo momento. Nunca colocar escaleras, cajas, peldaños, planchas ni artículos similares sobre la máquina para extender su alcance.
- Nunca usar las tijeras para subir ni bajar de la plataforma.
- Evitar manchar el calzado y 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 o la proximidad a la corriente eléctrica.
- Mantener una distancia prudente de las líneas eléctricas, aparatos u otros componentes con corriente (expuestos o aislados) según la distancia mínima de aproximación (DMA) dada en la Tabla 1-1.
- Tomar en cuenta el movimiento de la máquina y la oscilación de las líneas eléctricas.
- 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 requieren 30 cm (1 ft) adicionales de separación por cada 30 000 V (o menos) de voltaje adicional.



- La distancia mínima 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 de aproximación se debe reducir a una distancia dentro de las dimensiones de trabajo previstas para 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 EL PERSONAL DENTRO DE LA ZONA PROHIBIDA (DMA). SUPONER QUE TODOS LOS COMPONENTES Y CABLES ELÉCTRICOS TIENEN CORRIENTE, A MENOS QUE SE SEPA LO CONTRARIO.

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

BANDA DE VOLTAJE (fase a fase)	DISTANCIA MÍNIMA DE APROXIMACIÓN m (ft)
0 a 50 kV	3 (10)
Más de 50 kV 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: <i>Este requisito debe cumplirse salvo en caso de que el reglamento de la empresa, de la localidad o gubernamental sea más estricto.</i>	

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 desplazarse sobre superficies sin apoyo.
- El usuario debe estar familiarizado 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, nivelada 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.
- 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.
- No usar la máquina si la velocidad del viento excede las especificaciones que se indican en la Sección 5, Tabla 6-2 o como se muestra en el letrero de capacidad del tablero de la plataforma.

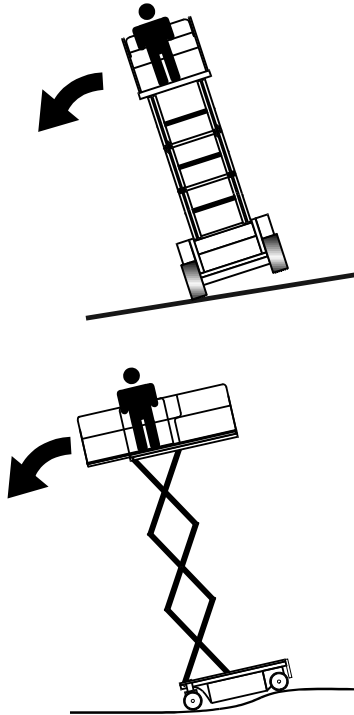
SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

NO USAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD DEL VIENTO EXCEDE LAS ESPECIFICACIONES QUE SE INDICAN EN LA SECCIÓN 5, TABLA 5-2, O COMO SE MUESTRA EN EL LETRERO DE CAPACIDAD DEL TABLERO DE LA PLATAFORMA.

Tabla 1-2. Escala Beaufort (solo para referencia)

NÚMERO DE BEAUFORT	VELOCIDAD DEL VIENTO		DESCRIPCIÓN	CONDICIONES DEL SUELO
	m/s	mph		
0	0-0,2	0	Calmado	Calmado. El humo asciende verticalmente.
1	0,3-1,5	1-3	Vientos leves	Se observa movimiento del viento en el humo.
2	1,6-3,3	4-7	Brisa leve	Se siente el viento en la piel descubierta. Las hojas susurran.
3	3,4-5,4	8-12	Brisa suave	Las hojas y ramas pequeñas exhiben movimiento constante.
4	5,5-7,9	13-18	Brisa moderada	Se levanta el polvo y papeles sueltos. Las ramas pequeñas empiezan a moverse.
5	8,0-10,7	19-24	Brisa fresca	Los árboles pequeños se mueven.
6	10,8-13,8	25-31	Brisa fuerte	Las ramas grandes se mueven. Las banderas flamean casi de manera horizontal. Hay dificultades para utilizar un paraguas.
7	13,9-17,1	32-38	Casi vendaval/vendaval moderado	Árboles completos en movimiento. Hay que esforzarse para caminar contra el viento.
8	17,2-20,7	39-46	Vendaval fresco	Se rompen ramitas de los árboles. Los automóviles se desvían sobre la carretera.
9	20,8-24,4	47-54	Vendaval fuerte	Daños estructurales leves.



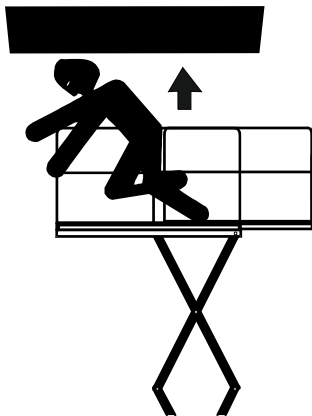
- Nunca intentar usar la máquina como grúa. No atar la máquina a estructuras adyacentes. Nunca conectar alambres, cables ni artículos similares a la plataforma.
- No cubrir los costados de la plataforma ni llevar objetos de superficie extensa en la plataforma cuando se trabaja a la intemperie. La adición 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 y cuando está elevada sin el tope de seguridad enganchado.
- 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.

SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Mantener todos los miembros del cuerpo dentro de la plataforma cuando esta 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 durante toda operación.
- 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.

- 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 velocidad 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 de 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.
- No operar por encima del personal. 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 3 para la información de levante.

1.5 MANTENIMIENTO

Esta subsección contiene las precauciones de seguridad generales que deben observarse al darle mantenimiento a esta máquina. Se han incluido precauciones adicionales que deben tomarse durante el mantenimiento de la máquina en puntos apropiados de este manual y del manual de servicio y mantenimiento. Es de suma importancia que el personal de mantenimiento preste atención estricta a estas precauciones para evitar la posibilidad de que las personas sufran lesiones y para evitar dañar el equipo o la propiedad. Una persona calificada deberá establecer un programa de mantenimiento, el cual deberá seguirse para asegurar que la máquina pueda usarse de modo seguro.

Peligros durante el mantenimiento

- Desconectar la alimentación de todos los controles y asegurarse que todas las piezas móviles estén bloqueadas contra el movimiento inesperado antes de efectuar ajustes o reparaciones.
- Nunca trabajar debajo de una plataforma elevada hasta haberla bajado por completo, de ser posible, o de sostenerla e impedir sus movimientos por otros medios con puntales, bloques o apoyos elevados.
- NO intentar reparar ni apretar las mangueras hidráulicas o los adaptadores mientras la máquina esté en marcha, o cuando el sistema hidráulico esté bajo presión.

SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Siempre hay que aliviar la presión de todos los circuitos hidráulicos antes de aflojar o retirar componentes hidráulicos.
- NO usar las manos para revisar si hay fugas. Usar un trozo de cartón o papel para buscar fugas. Usar guantes como ayuda para proteger las manos del fluido despedido.



- Asegurarse que las piezas y componentes de repuesto sean idénticos o equivalentes a los originales.
- Nunca intentar mover piezas pesadas sin contar con la ayuda de un dispositivo mecánico. No permitir que objetos pesados reposen apoyados en una posición inestable. Asegurarse de proporcionar apoyo suficiente para elevar los componentes de la máquina.
- Usar únicamente disolventes de limpieza aprobados no inflamables.
- No sustituir los elementos críticos para la estabilidad, tales como las baterías o llantas macizas, con elementos de peso o especificaciones diferentes. No modificar la máquina en forma alguna que afecte su estabilidad.
- Consultar el manual de servicio y mantenimiento para los pesos de los artículos críticos para la estabilidad.

⚠ ADVERTENCIA

LA MODIFICACIÓN O ALTERACIÓN DE UNA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO DEBE HACERSE ÚNICAMENTE CON EL CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO POR PARTE DEL FABRICANTE.

Peligros con la batería

- Siempre desconectar las baterías cuando se da mantenimiento a los componentes eléctricos o al soldar en la máquina.
- No fumar ni tener llamas descubiertas ni chispas cerca de la batería al cargarla o darle mantenimiento.
- No tocar los bornes de la batería con herramientas ni otros objetos metálicos.
- Siempre tener protectores en las manos, los ojos y el rostro al darles mantenimiento a las baterías. Asegurarse que el ácido de las baterías no entre en contacto con la piel ni la ropa.

⚠ PRECAUCIÓN

EL FLUIDO DE LAS BATERÍAS ES SUMAMENTE CORROSIVO. EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL Y LA ROPA EN TODO MOMENTO. LAVAR DE INMEDIATO TODA ZONA QUE HAYA TENIDO CONTACTO USANDO AGUA LIMPIA Y ACUDIR AL MÉDICO.

- Cargar las baterías únicamente en una zona bien ventilada.
- Evitar llenar las baterías excesivamente. Añadir agua destilada a las baterías únicamente después que las mismas estén plenamente cargadas.

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.

Capacitación del operador

La capacitación del operador debe cubrir:

- Uso y limitaciones de los controles en la plataforma y en el suelo, controles de emergencia y características de seguridad.
- Etiquetas de control, instrucciones y advertencias en la máquina.
- Reglamentos del empleador y normas gubernamentales.
- Uso de equipos aprobados de protección contra caídas.
- Conocimiento suficiente del funcionamiento mecánico de la máquina que permita reconocer la existencia de una avería real o potencial.
- Los medios más seguros de trabajar en lugares donde existan obstrucciones elevadas, otros equipos en movimiento, y obstáculos, depresiones, agujeros y barrancos.
- Los medios de evitar el peligro que representan los conductores eléctricos sin aislamiento.
- Requisitos específicos del trabajo o aplicación de la máquina.
- Lectura y entendimiento del Manual de funcionamiento y seguridad.

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.

NOTA: *El fabricante o el distribuidor enviará a personas calificadas para ayudar a la capacitación con la(s) primera(s) máquina(s) entregada(s) y de ahí en adelante, a solicitud del usuario o de su personal.*

2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

La Tabla 2-1 explica las inspecciones y el mantenimiento periódicos de la máquina recomendados por JLG Industries, Inc. Consultar los reglamentos locales para más requisitos relacionados con plataformas aéreas de trabajo. 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.

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 diariamente; 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 siguiente)	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; fuera de servicio por un plazo de más de 3 meses; 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 siguiente)	Anualmente, antes de los 13 meses a contar de la fecha de la inspección anterior.	Propietario, concesionario o usuario	Técnico de servicio capacitado en 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.

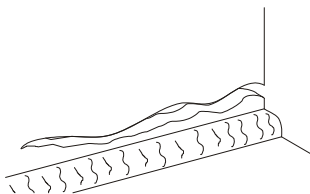
AVISO

JLG INDUSTRIES, INC. RECONOCE COMO TÉCNICO DE SERVICIO CAPACITADO 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.

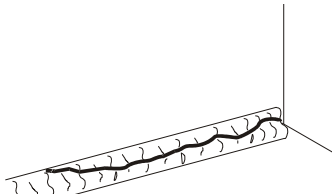
2.3 INSPECCIÓN ANTES DEL ARRANQUE

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

1. **Limpieza** – Revisar todas las superficies en busca de fugas (aceite o fluido de batería) u objetos extraños. Informar esto 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. Informar esto al personal de mantenimiento correspondiente.



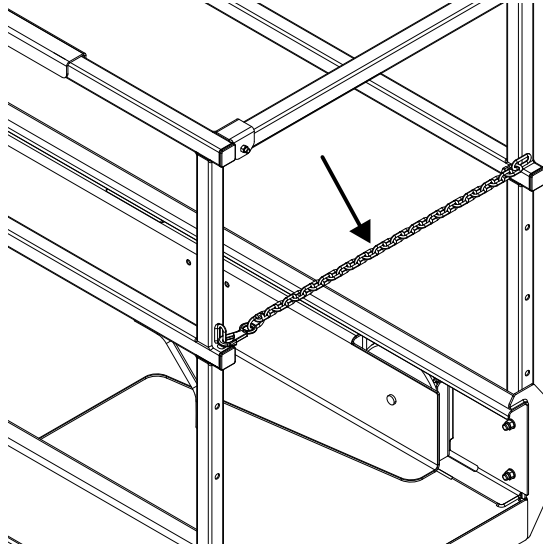
Rotura en miembro metálico



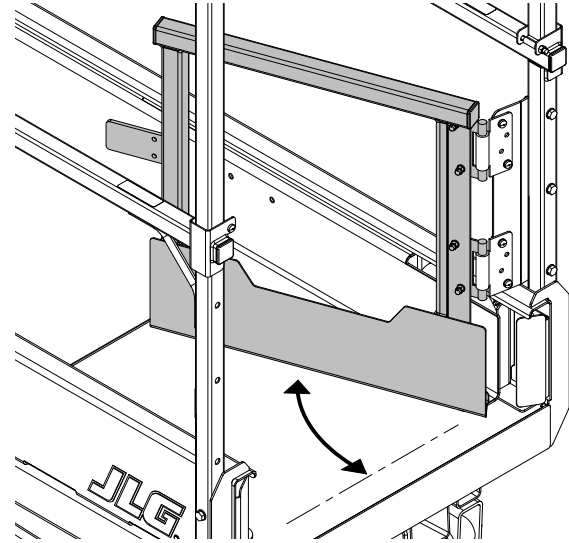
Rotura en soldadura

3. **Etiquetas y letreros** – Revisar que todos estén limpios y sean legibles. Asegurarse que no falte ninguno de los letreros y etiquetas. Asegurarse que todas las etiquetas y letreros ilegibles se limpien o se reemplacen. (ver la Sección 6.7, INSTALACIÓN DE ETIQUETAS)
4. **Manuales de funcionamiento y seguridad** – Asegurarse que copias del Manual de funcionamiento y seguridad, del Manual de seguridad AEM (mercados ANSI solamente) y del Manual de responsabilidades ANSI (mercados ANSI solamente) se coloquen en el envase impermeabilizado.
5. **Inspección visual** – Consultar la Figura 2-1. en la página 2-9.
6. **Batería** – Cargar según sea necesario.
7. **Nivel de aceite hidráulico** – Revisar el nivel de aceite hidráulico en el depósito de la bomba, añadir de ser necesario. (Ver la Sección 6.5)
8. **Accesorios/aditamentos** – Consultar la sección Accesorios en este manual o del accesorio instalado en la máquina para obtener las instrucciones específicas de inspección, uso y mantenimiento del mismo.
9. **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 3 para instrucciones más específicas de uso de cada función.

- 10. Puerta de la plataforma** – Mantener la puerta y la zona circundante limpias y sin obstrucciones. Comprobar que la puerta se cierra correctamente y que no está doblada ni dañada. Durante el funcionamiento, mantener la puerta cerrada.



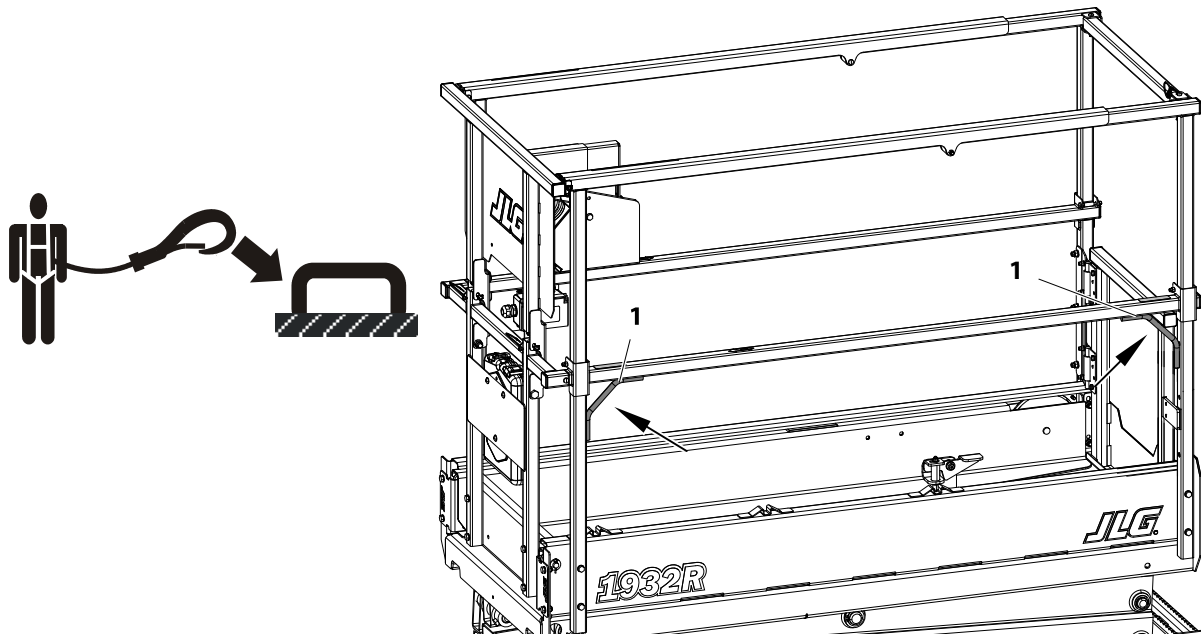
Puerta con cadena



Puerta giratoria de cierre automático

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

11. **Puntos de anclaje de cordón de seguridad** – JLG Industries, Inc. recomienda que el personal de la plataforma use un arnés completo con cordón de seguridad fijado a un punto de anclaje autorizado (1).



Puntos de fijación de cordón de seguridad

2.4 INSPECCIÓN VISUAL DIARIA

Iniciar la “Inspección visual” en el punto 1 (ver la Figura 2-1.). Continuar revisando cada punto en secuencia para determinar las condiciones indicadas en la lista siguiente.

⚠️ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONARSE, COMPROBAR QUE LA ENERGÍA DE LA MÁQUINA ESTÉ DESCONECTADA. NO USAR LA MÁQUINA HASTA HABER CORREGIDO TODAS LAS AVERÍAS.

AVISO

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

NOTA DE INSPECCIÓN: En cada componente, asegurarse que no tenga piezas sueltas ni faltantes, que esté bien fijado y que no haya daños visibles, fugas ni desgaste excesivo, además de los otros criterios mencionados.

- 1. Bastidor/chasis/escalera** – Ver la Nota de inspección. Asegurarse de que los componentes de protección contra baches (PHP) en el chasis estén en su lugar y que no estén dañados, doblados ni desgastados. Las puertas de los compartimientos laterales deben abrir y cerrar correctamente.

- 2. Controles de suelo** – Letrero asegurado y legible, interruptores de control vuelven a posición de punto muerto, interruptor de parada de emergencia funciona adecuadamente. Rótulos de controles legibles.
- 3. Instalación de motor/bomba hidráulica, válvula de control** – No hay alambres ni mangueras sin apoyo, no hay alambres dañados ni rotos. Ver la Nota de inspección.
- 4. Ruedas delanteras, neumáticos y motores de mando – Varillaje de dirección y cilindro de dirección** – Ver la Nota de inspección.
- 5. Compartimiento de batería** – Ver la Nota de inspección.
- 6. Ruedas traseras, neumáticos y freno hidráulico** – Tuercas de rueda bien fijadas. Consultar “Desgaste y daños de los neumáticos” en la página 6-16. Inspeccionar las ruedas en busca de daños y corrosión, revisar las mangueras de freno hidráulico en busca de daños o fugas. Ver la Nota de inspección.
- 7. Control de bajada manual** – Ver la Nota de inspección.
- 8. Luces giratorias (si las tiene)** – Ver la Nota de inspección.
- 9. Brazos de tijeras, pasadores de pivote y almohadillas de desgaste deslizantes, cilindro elevador** – Ver la Nota de inspección.

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

- 10. Instalación de plataforma/barandillas/puerta** – La extensión de la plataforma se desliza hacia adentro y afuera, y se traba en su lugar correctamente. La puerta se cierra correctamente. Todos los pasadores de las barandillas plegables (si los tiene) están en su lugar y asegurados. Ver la Nota de inspección.
- 11. Consola de control de plataforma** – Asegurarse que la consola de control esté bien fijada en el lugar correspondiente. Letreros asegurados y legibles, palanca de control e interruptores vuelven a posición de punto muerto e interruptor de parada de emergencia funciona correctamente, manuales requeridos en la caja de almacenamiento.

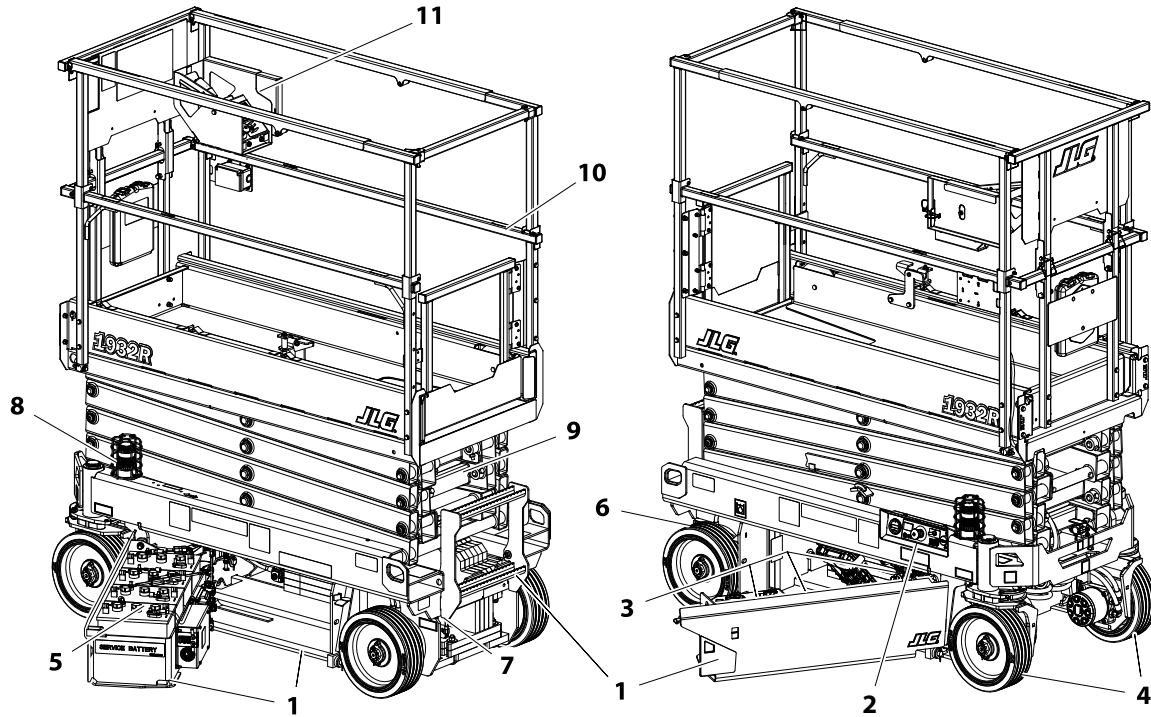
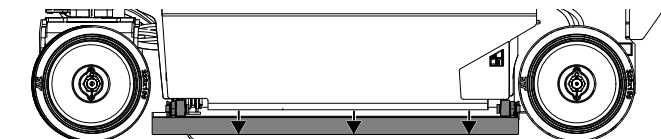


Figura 2-1. Inspección visual diaria

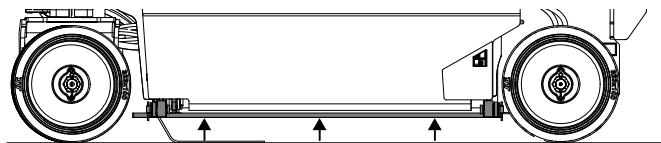
2.5 REVISIÓN FUNCIONAL

Efectuar la revisión funcional como sigue:

1. Desde el **tablero de control del suelo** sin carga en la plataforma: (Ver la Figura 3-2. en la página 3-5)
 - a. Asegurarse que el interruptor selector y el interruptor de elevación de la plataforma funcionan correctamente.
 - b. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se oprime el botón de parada de emergencia.
 - c. Con la plataforma elevada aproximadamente un metro (1 m), asegurarse de que el control de bajada manual (palanca en T ubicada en el lado trasero izquierdo de la máquina, junto al cargador de batería) baja la plataforma adecuadamente.
 - d. Revisar que las barras del sistema de protección contra baches queden completamente bajadas cuando la plataforma se eleve.



Plataforma elevada - Barras de protección contra baches completamente bajadas



Plataforma completamente bajada - Barras de protección contra baches elevadas

Sistema de protección contra baches - Funcionamiento

2. Desde el **tablero de control de plataforma**:
 - a. Asegurarse que la consola de control esté bien fijada en el lugar correspondiente.
 - b. Asegurarse que todos los protectores que protegen los interruptores estén en su lugar.
 - c. Operar todas las funciones de conmutación, el interruptor selector de modo de propulsión/elevación y el botón de la bocina.

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

- d. Accionar todas las funciones de las palancas de mando de la plataforma para asegurar el funcionamiento correcto de la propulsión, elevación y dirección, y habilitar el funcionamiento del interruptor de gatillo.
 - e. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se oprime el botón de parada de emergencia de la plataforma.
 - f. Con la plataforma elevada sobre una superficie lisa, firme, nivelada y sin obstrucciones sobre la cabeza, conducir la máquina para comprobar si el limitador de corte de velocidad de propulsión alta está engranado a la altura indicada en la Tabla 2-2. Asegurarse que la velocidad de propulsión se reduce de una velocidad alta a una velocidad más lenta.
- 3. Con la plataforma en la posición de transporte (almacenamiento).
 - a. Conducir la máquina en una pendiente, sin exceder el límite de pendiente de la máquina, y detenerse para comprobar que los frenos del motor de mando retienen a la máquina.
 - b. Revisar la luz del indicador de inclinación para comprobar que funciona adecuadamente. La luz debe iluminarse si la inclinación sobrepasa los ajustes permitidos en la Tabla 2-3.
- NOTA:** Cuando se activa la advertencia de inclinación, se ven afectadas las funciones siguientes: las funciones de propulsión y elevación del elevador se inhabilitan; y la plataforma debe bajarse totalmente (almacenarse) para el desplazamiento.

Tabla 2-2. Altura de corte de velocidad alta

MODELO	VELOCIDAD DE MARCHA ALTA ALTURA DE CORTE	REDUCCIÓN DE VELOCIDAD DE PROPULSIÓN
1532R	1,5m (58in)	3,2kph (2.0 mph)
1932R	1,7m (67in)	a 0,8kph (0.5 mph)

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

Tabla 2-3. Ajuste de activación de inclinación

MODELO	AJUSTE DE INCLINACIÓN (longitudinal)	AJUSTE DE INCLINACIÓN (lateral)	Elevación máxima de la plataforma	
1532R (ANSI/JPN/ CSA)	4°	2,25°	4 - 4,6 m (total)	13 - 15 ft
		2,75°	3,4 - 4 m	11 - 13 ft
		3,25°	0 - 3,4 m	0 - 11 ft
1532R (CE/CHN/ AUS)	3,75°	1,50° - exteriores 1,75° - interiores	4 - 4,6 m (total)	13 - 15 ft
		2,00° - exteriores 2,25° - interiores	3,4 - 4 m	11 - 13 ft
		3° - exteriores 3° - interiores	0 - 3,4 m	0 - 11 ft
1932R (ANSI/JPN/ CSA)	3,25°	1,50°	5,2 - 5,8 m (total)	17 - 19 ft
		2°	4,6 - 5,2 m	15 - 17 ft
		2,75°	0 - 4,6 m	0 - 15 ft
1932R (CE/CHN/ AUS)	3,75°	1,50° - exteriores 1,75° - interiores	5,2 - 5,8 m (total)	17 - 19 ft
		2,00° - exteriores 2,25° - interiores	4,6 - 5,2 m	15 - 17 ft
		3° - exteriores 3° - interiores	0 - 4,6 m	0 - 15 ft

SECCIÓN 3. CONTROLES, INDICADORES Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

AVISO

EL FABRICANTE NO TIENE CONTROL DIRECTO SOBRE LA APLICACIÓN Y USO DE LA MÁQUINA. EL USUARIO Y EL OPERADOR SON RESPONSABLES DE CUMPLIR CON LAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD.

Esta sección proporciona la información necesaria para comprender los controles y sus funciones.

⚠ ADVERTENCIA

NO ELEVAR LA PLATAFORMA SALVO SI LA MÁQUINA ESTÁ SOBRE UNA SUPERFICIE UNIFORME, FIRME Y NIVELADA QUE ESTÉ LIBRE DE OBSTRUCCIONES Y AGUJEROS.

PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI ALGUNA PALANCA DE CONTROL O INTERRUPTOR QUE CONTROLA EL MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA NO RETORNA A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO AL SOLTARLO.

EN CASO DE QUE LA PLATAFORMA NO SE DETENGA AL SOLTAR UN INTERRUPTOR O PALANCA DE CONTROL, USAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA PARA PARAR LA MÁQUINA.

3.2 DESCRIPCIÓN

Esta máquina es una plataforma aérea autopropulsada colocada sobre un mecanismo elevador brazos de tijeras. El propósito de la plataforma de levante es colocar al personal con sus herramientas y artículos en posiciones elevadas sobre el nivel del suelo. La máquina puede usarse para alcanzar lugares de trabajo ubicados sobre máquinas o equipos colocados a nivel del suelo.

La plataforma de levante JLG tiene un puesto de controles principal del operador en la plataforma. Desde este puesto de controles, el operador puede conducir y dirigir la máquina en los sentidos de avance y retroceso, y elevar y bajar la plataforma. La máquina se puede conducir sobre una superficie lisa, firme y nivelada desde una posición de la plataforma elevada - Consultar "Dirección y propulsión" en la página 3-13. en este manual para los requisitos específicos.

La máquina también tiene un puesto de controles en el suelo que puede anular el puesto de controles de la plataforma. Los controles de suelo accionan las funciones de elevación y bajada del elevador. Los controles de suelo deben usarse solo en caso de emergencia para bajar la plataforma al suelo, si el operador que ocupa la plataforma es incapaz de hacerlo por sí mismo.

3.3 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE USO

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 este 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, AVISO 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 la máquina. Consultar el prefacio para las definiciones de las palabras clave de los letreros de seguridad.

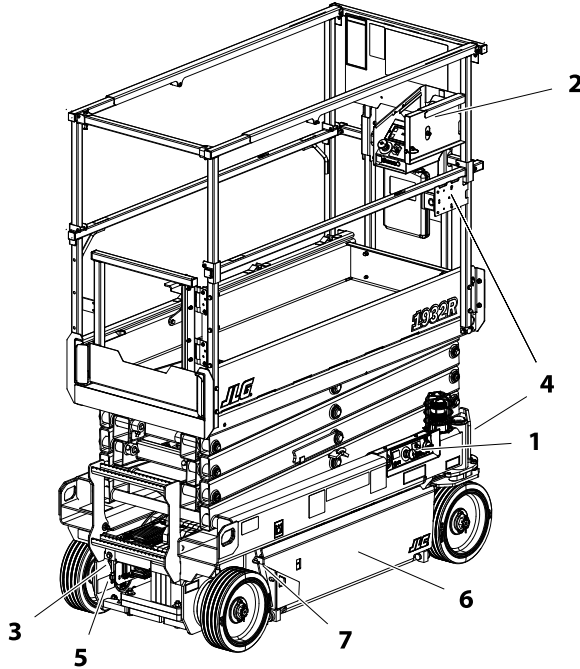
3.4 CARGA DE LA PLATAFORMA

La capacidad máxima nominal de carga de la plataforma se muestra en un letrero colocado en la plataforma y en el puesto de controles del suelo y supone que la máquina está sobre una superficie lisa, firme y nivelada. Consultar la Sección 5, Tabla 6-2 en la página 6-4, para la capacidad máxima de la plataforma.

Se entra a la plataforma a través de la puerta de entrada ubicada en la parte trasera de la plataforma. Mantener la puerta de entrada cerrada durante el funcionamiento de la máquina.

NOTA: *Es importante recordar que la carga debe estar distribuida uniformemente sobre la plataforma. La carga debe colocarse cerca del centro de la plataforma siempre que sea posible.*

3.5 UBICACIONES DE CONTROLES DE LA MÁQUINA



1. Puesto de controles de suelo
2. Puesto de controles de plataforma
3. Control de bajada manual de plataforma (palanca en T)
4. Enchufe de CA - En parte frontal de la máquina - Para caja de salida del receptáculo de CA de la plataforma
5. Enchufe de CA - Entrada de cargador de baterías
6. Puertas de compartimiento lateral (ambos lados)
7. Ubicación de pestillo de puertas de compartimiento lateral (ambos lados)

Figura 3-1. Ubicación de controles de la máquina

3.6 CARGA DE BATERÍA

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

PRECAUCIÓN

ENCHUFAR EL CARGADOR ÚNICAMENTE EN UN TOMACORRIENTE DEBIDAMENTE INSTALADO Y CONECTADO CON TIERRA. NO USAR ADAPTADORES SIN TIERRA NI MODIFICAR EL ENCHUFE. NO TOCAR LA PORCIÓN NO AISLADA DEL CONECTOR DE SALIDA NI UN BORNE DE BATERÍA NO AISLADO.

NO USAR EL CARGADOR SI EL CORDÓN DE CA ESTÁ DAÑADO O SI EL CARGADOR HA SUFRIDO UN GOLPE FUERTE, SE HA CAÍDO O TIENE ALGÚN TIPO DE DAÑO.

SIEMPRE DESCONECTAR LA FUENTE DE CA DEL CARGADOR ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR LAS CONEXIONES (POS/NEG) A LA BATERÍA.

NO ABRIR NI DESARMAR EL CARGADOR.

1. El enchufe de entrada de CA del cargador de baterías está ubicado en el interior del bastidor, en la parte trasera izquierda de la máquina, al lado del cargador de baterías.

Ver la información específica del cargador en la Sección 5, empezando en la página 6-13.

2. Conectar el enchufe de entrada de CA del cargador a un tomacorriente con puesta a tierra utilizando un cable de extensión de 3 hilos para servicio severo.
(Ver la Tabla 6-6, "Especificaciones del cargador de baterías", en la página 6-6, para las especificaciones de entrada de CA del cargador de baterías).

3. Después de conectar el cargador a un tomacorriente de CA al inicio del ciclo de carga, revisar los indicadores LED del cargador para ver si está funcionando normalmente o si ha ocurrido una falla.

Ver el estado de los indicadores LED de cada cargador en la Sección 5, empezando en la página 6-13.

4. El estado actual de carga de la batería puede verse también en los LED del tablero del puesto de controles de plataforma o en el indicador MDI (si lo tiene) en el puesto de controles de suelo, cuando la máquina arranca.

5. Las baterías están completamente cargadas cuando los tres LED verdes del puesto de controles de plataforma o el tablero de estado del cargador de batería MDI se iluminan.

(Ver "Indicador MDI (si lo tiene)" en la página 3-7 para información acerca del indicador MDI).

NOTA: *Si se deja enchufado el cargador, éste inicia un ciclo de carga completo automáticamente si el voltaje de las baterías desciende por debajo de un valor mínimo, o después de transcurridos 30 días.*

3.7 PUESTO DE CONTROLES DE SUELO

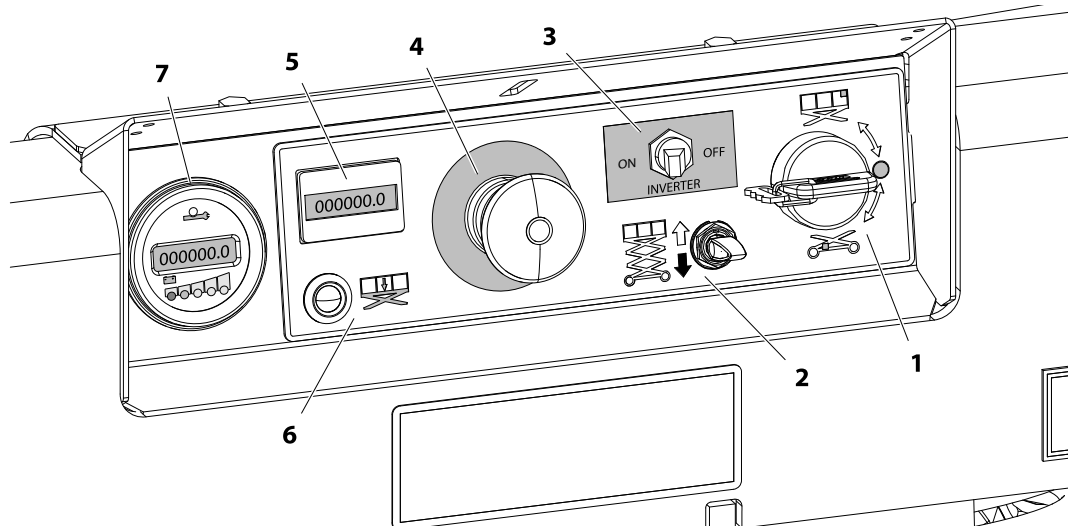


Figura 3-2. Puesto de controles de suelo

- | | |
|--|---|
| 1. Interruptor selector de teclado de suelo/plataforma/apagado | 5. Horómetro |
| 2. Interruptor de elevación/bajada de la plataforma | 6. Indicador de sobrecarga (si tiene LSS) |
| 3. Interruptor de encendido/apagado del inversor (si lo tiene) | 7. MDI - Indicador (si lo tiene) |
| 4. Botón de parada de emergencia de suelo | |

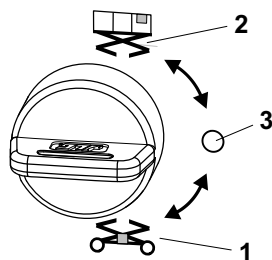
⚠ ADVERTENCIA

NO MANEJAR LA MÁQUINA DESDE EL PUESTO DE CONTROLES DE SUELO SI HAY PERSONAS EN LA PLATAFORMA, SALVO EN CASO DE EMERGENCIA. EFECTUAR DESDE EL PUESTO DE CONTROLES DE SUELO TANTAS REVISIONES E INSPECCIONES ANTES DEL FUNCIONAMIENTO COMO SEA POSIBLE.

Interruptor selector de teclado de suelo/plataforma/apagado

(Artículo 1 - Figura 3-2.)

El interruptor selector del puesto de controles de suelo funciona para dirigir la alimentación eléctrica al puesto de controles deseado. Cuando el interruptor se gira a la **posición de controles de suelo (1)**, se suministra energía eléctrica a los controles en el puesto de controles de suelo. Cuando el interruptor se gira a la **posición de controles**

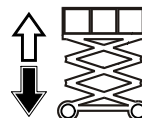


de plataforma (2), se suministra energía eléctrica a los controles en el puesto de controles de la plataforma. El interruptor debe colocarse en la **posición de apagado (3)** cuando la máquina no esté en uso o cuando se estacione por toda la noche.

Interruptor de elevación/bajada de la plataforma

(Artículo 2 - Figura 3-2.)

Un interruptor de tres posiciones de contacto momentáneo que permite activar las funciones de elevación y de bajada de la plataforma desde el puesto de controles de suelo.



Cuando se acciona la plataforma con los controles de suelo -

Mover el interruptor de elevación/bajada a la posición de arriba y sostenerlo para elevar la plataforma, o a la posición de abajo y sostenerlo para bajar una plataforma elevada. Soltar a la posición del centro para detener todo movimiento.

Interruptor de encendido/apagado del inversor (si lo tiene)

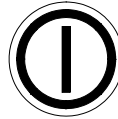
(Artículo 3 - Figura 3-2.)

Cuando se activa, el inversor convierte el voltaje de CC almacenado en las baterías incorporadas a un voltaje de CA que se usa en la salida del enchufe de CA montado en la barandilla de plataforma.

Interruptor de parada de emergencia de suelo

(Artículo 4 - Figura 3-2.)

La alimentación se conecta tirando del interruptor hacia afuera y se desconecta empujándolo hacia dentro. Un interruptor rojo de dos posiciones que cuando se coloca en la posición de encendido, con el interruptor selector en la posición de controles de suelo, suministra alimentación al interruptor selector del puesto de controles de suelo. Además, el interruptor puede usarse para desconectar la alimentación de los controles en caso de emergencia.



Horómetro

(Artículo 5 - Figura 3-2.)

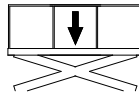
La máquina tiene un horómetro que lleva un registro de las horas de funcionamiento de la máquina.

000000
HOURS

Indicador de sobrecarga (si tiene LSS)

(Artículo 6 - Figura 3-2.)

Indicador de sobrecarga - Indica que la plataforma ha sido sobrecargada. Una alarma audible también suena cuando la plataforma está sobrecargada.



NOTA: Si se ilumina el Indicador de sobrecarga;

CE: Todas las funciones de la plataforma y los controles de terreno se bloquearán. Bajar la plataforma utilizando el control de bajada manual de la máquina.

ANSI de exportación/Australia/Japón: Todas las funciones de la plataforma se bloquearán. Bajar completamente la plataforma utilizando los controles de terreno o con el control de bajada manual de la máquina. Reducir el peso de la plataforma de modo que no se exceda la carga nominal indicada en la etiqueta de capacidades.

Indicador MDI (si lo tiene)

(Artículo 7 - Figura 3-2.)

El indicador MDI o indicador digital multifunciones visualiza un indicador de descarga de batería (BDI), una pantalla LCD que muestra la lectura actual del horómetro o un código de falla para diagnóstico (DTC) cuando ocurre un problema funcional con la máquina, y un LED indicador de avería del sistema.

Cuando ocurre un problema (código DTC visualizado):

- Un LED con el **icono de llave (artículo 1)** se iluminará. (ver la Figura 3-3.)
- Se visualiza un código DTC de tres a cinco dígitos en la **Pantalla LCD de código de falla para diagnóstico (artículo 2)**, debajo del icono de llave.

SECCIÓN 3 - CONTROLES, INDICADORES Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

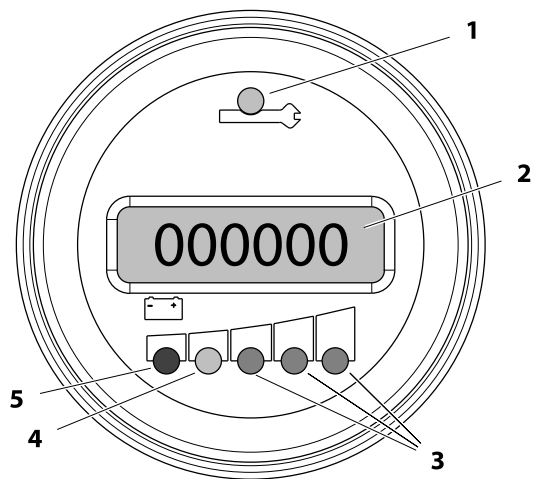


Figura 3-3. Indicador MDI

- | | |
|---|---|
| 1. Indicador LED de falla del sistema (LED ROJO) | 4. Indicador de carga de batería BAJA (ZONA AMARILLA) |
| 2. Pantalla de horómetro/código DTC | 5. Indicador de recarga de batería (ZONA ROJA) |
| 3. Indicador de carga de batería a 100 % (ZONA VERDE) | |

NOTA: Cuando hay más de un DTC, se muestra cada DTC en la LCD durante 3 segundos antes de cambiar al siguiente DTC. Una vez que se muestra el último DTC activo, la indicación se repite indefinidamente hasta que se corrijan los DTC. Para los DTC y descripciones, consulte la Sección 6.8.

En el MDI también se encuentran los **indicadores de descarga de baterías (BDI) (artículos 3, 4 y 5)**. Los LED VERDES (3) indican el nivel de carga (voltaje) restante en las baterías.

NOTA: Cuando el voltaje de batería es bajo y necesita una carga pronto, el **LED AMARILLO (artículo 4)** destellará.

Bajo condiciones normales de funcionamiento se visualizarán el BDI y el horómetro. Cuando hay un DTC (diferente a los DTC 00x), los LED del BDI y del horómetro no se iluminan. También cuando la plataforma está elevada y la máquina se está conduciendo, se visualiza el modo de velocidad ultralenta (tortuga).

3.8 CONTROL DE BAJADA MANUAL DE LA PLATAFORMA

El control de bajada manual de la plataforma se usa en caso de la pérdida total de energía para bajar la plataforma usando la fuerza de gravedad. La manija del control de bajada manual se ubica en la parte trasera izquierda de la máquina, justo debajo de la escalera de la plataforma. Buscar la etiqueta de instrucciones ubicada al lado de la manija soltadora.

El procedimiento de bajada es el siguiente:

1. Ubicar la **manija del control de bajada manual**.
(Ver la Figura 3-4.)

⚠ ADVERTENCIA

MANTENER LAS MANOS Y LOS BRAZOS FUERA DE LA TRAYECTORIA DE BAJADA DE LOS BRAZOS DE LAS TIJERAS Y DE LA PLATAFORMA.

2. Agarrar la manija y tirarla lentamente para bajar los brazos de tijeras/plataforma, cuando la plataforma haya bajado al nivel deseado, dejar que la manija retorne a su posición cerrada.

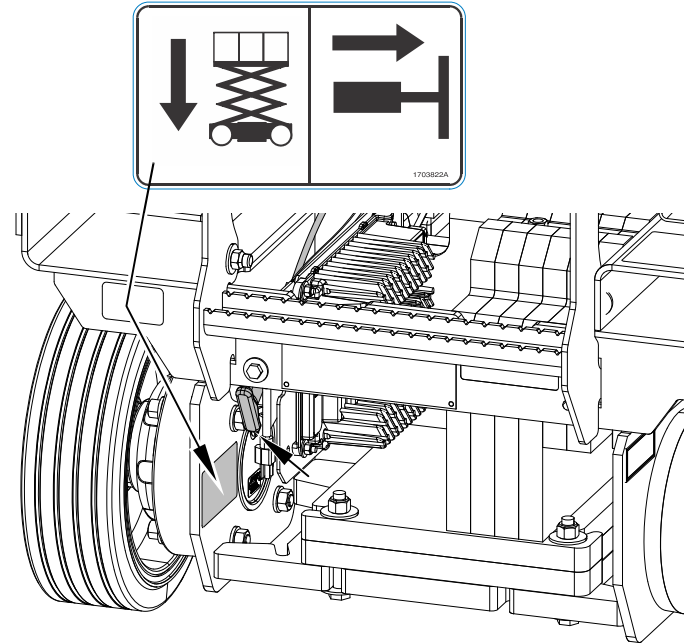
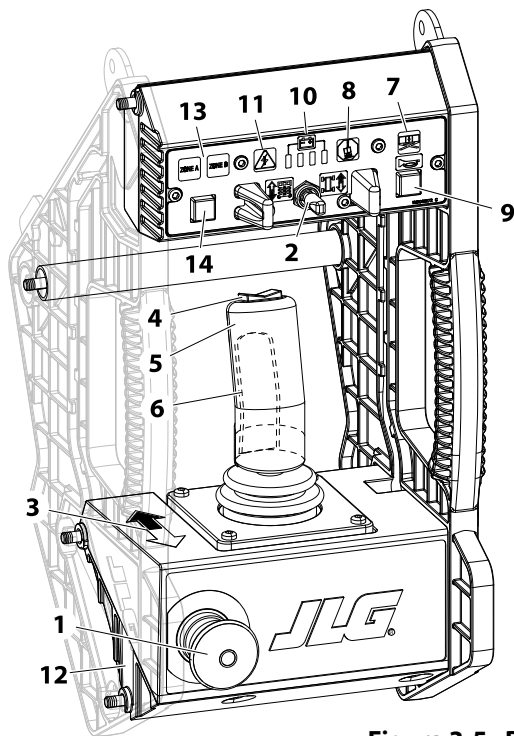


Figura 3-4. Ubicación del control de bajada manual
(lado trasero izquierdo de la máquina)

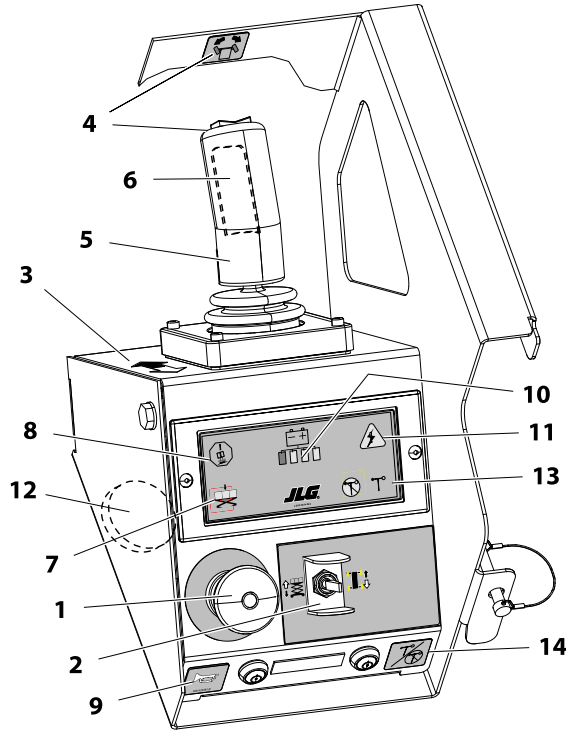
3.9 PUESTO DE CONTROLES DE PLATAFORMA



NOTA: Las máquinas 1932R están equipadas con un puesto de controles de plataforma, que se muestra en la Figura 3-5. o en la Figura 3-6.

1. Interruptor de parada de emergencia
2. Interruptor selector de elevación/propulsión
3. Flecha de sentido negra/blanca
4. Interruptor de dirección
5. Palanca de control
6. Interruptor de gatillo (en la parte delantera del controlador)
7. Indicador de sobrecarga (LSS, en su caso)
8. Indicador de inclinación
9. Botón de bocina
10. Indicador de descarga de baterías
11. Indicador de falla del sistema
12. Alarma (no mostrada; ubicada en la parte inferior de la caja)
13. Indicadores de Interiores-Zona A (CE)/Exteriores-Zona B (CE)
14. Interiores-Zona A/Exteriores-Zona B - Interruptor de selección (CE)

Figura 3-5. Puesto de controles de plataforma



1. Interruptor de parada de emergencia
2. Interruptor selector de elevación/propulsión
3. Flecha de sentido negra/blanca
4. Interruptor selector de dirección y etiqueta de sentido
5. Palanca de control
6. Gatillo de habilitación
7. Indicador de sobrecarga (*LSS, en su caso*)
8. Indicador de inclinación
9. Botón de bocina
10. Indicador de descarga de baterías
11. Indicador de falla del sistema
12. Alarma
13. Indicador de funcionamiento en interiores/exteriores (CE/AUS SOLAMENTE)
14. Interruptor de modo de funcionamiento en interiores/exteriores (CE/AUS SOLAMENTE)

Figura 3-6. Puesto de controles de plataforma

SECCIÓN 3 - CONTROLES, INDICADORES Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

NOTA: (Consulte Figura 3-5. o Figura 3-6.)

Interruptor de parada de emergencia de plataforma

(artículo 1)

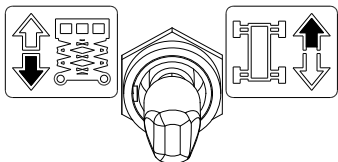
NOTA: Los botones de parada de emergencia de suelo y de la plataforma deben estar activados para poder utilizar la máquina.

Cuando la energía se dirige a la plataforma desde el puesto de controles de suelo, el interruptor de parada de emergencia de la plataforma se activa tirando del interruptor (encendido), y se desactiva empujando el interruptor (apagado). Un interruptor rojo de dos posiciones que suministra alimentación al puesto de controles de plataforma y que también desconecta la alimentación de las funciones de la máquina en caso de una emergencia.

Selector de elevación/propulsión

(Artículo 2)

NOTA: Al seleccionar entre las funciones de elevación y propulsión, la palanca de control se debe retornar a la posición de punto muerto durante aproximadamente 1/2 segundo antes de que el cambio de función quede funcional.

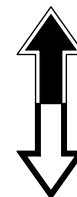


Este interruptor basculante se utiliza para seleccionar el funcionamiento de la función de propulsión o de elevación. Después de haber seleccionado una función, la palanca de control debe moverse en el sentido apropiado para activar dicha función. Solamente cambiar la función seleccionada, con la palanca de control en punto muerto. De lo contrario, la función seleccionada no cambiará hasta que la palanca de control se retorne a la posición de punto muerto.

Etiqueta de sentido de avance/retroceso/ elevación/bajada

(Artículo 3)

Esta etiqueta indica el sentido correcto para montar la caja de control de la plataforma, la flecha negra debe apuntar a la parte delantera de la máquina. La flecha negra/blanca también indica el sentido en el que se ha de mover la palanca de control según la etiqueta del selector de elevación/propulsión para las funciones de selección de elevación y propulsión.



Palanca de control de propulsión/elevación/dirección

(artículos 4, 5 y 6)

Interruptor de gatillo (habilitado) - Este interruptor se encuentra en la parte delantera de la palanca de control. El gatillo actúa como un interruptor de habilitación y es necesario oprimirlo antes de accionar las funciones de propulsión, dirección y elevación. Cuando se lo suelta, la función accionada se detiene.

NOTA: *Una vez presionado el gatillo, el operador tiene cinco segundos para comenzar a utilizar una función. Luego de cinco segundos, soltar el gatillo y volver a presionarlo para utilizar una función de la palanca de control. La velocidad en todas las funciones seleccionadas es controlada proporcionalmente por la distancia de la posición de punto muerto (central) de la palanca de control.*

NOTA: *Si la máquina también tiene un pedal interruptor (especificaciones japonesas o coreanas solamente), es necesario pisar el pedal interruptor y oprimir simultáneamente el gatillo (habilitar) ubicado en la palanca de control. Se desconecta la alimentación de los controles de plataforma cuando se suelta el pedal interruptor.*

Interruptor de dirección - Este interruptor se acciona con el dedo pulgar y se encuentra en la parte superior de la palanca de control. Si se oprime el interruptor hacia la derecha, las ruedas viran hacia la derecha. Si se oprime el interruptor hacia la izquierda, las ruedas viran hacia la izquierda.

Palanca de control - La palanca controla dos funciones: propulsión y elevación.

Dirección y propulsión

⚠ ADVERTENCIA

NO CONDUCIR CON LA PLATAFORMA ELEVADA A MENOS QUE LA MÁQUINA ESTÉ SOBRE UNA SUPERFICIE LISA, FIRME Y NIVELADA QUE ESTÉ LIBRE DE OBSTRUCCIONES Y AGUJEROS.

PARA EVITAR LA PÉRDIDA DE CONTROL Y EL VUELCO DE LA MÁQUINA SOBRE CUESTAS Y PENDIENTES LATERALES, NO CONDUCIRLA SOBRE CUESTAS NI PENDIENTES LATERALES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES ESPECIFICADOS EN LA TABLA 6-1 EN LA PÁGINA 6-2.

ANTES DE CONDUCIR, ENCONTRAR LAS ETIQUETAS CON LAS FLECHAS DE ORIENTACIÓN BLANCAS/NEGRAS EN EL CHASIS Y EN LOS CONTROLES DE LA PLATAFORMA. MOVER LA PALANCA DE CONTROL EN EL SENTIDO DE LA FLECHA NEGRA O BLANCA QUE COINCIDA CON EL COLOR DE LA FLECHA EN EL CHASIS PARA EL SENTIDO DE PROPULSIÓN DESEADO.

SI LA LUZ DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN/ALARMA SE ACTIVA CUANDO SE CONDUCE CON LA PLATAFORMA ELEVADA, BAJAR LA PLATAFORMA COMPLETAMENTE Y CONDUCIR A UNA SUPERFICIE FIRME Y NIVELADA.

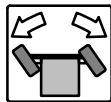
1. Poner el interruptor selector en el puesto de controles de suelo en funcionamiento de plataforma.
2. Poner los interruptores de parada de emergencia, uno en la plataforma y uno en el puesto de controles de suelo en la posición de encendido.

Dirección

(Artículo 4)

En el puesto de controles de plataforma, poner el interruptor selector de elevación/propulsión en la posición de propulsión.

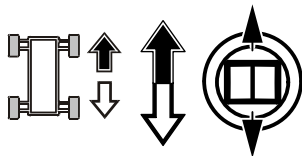
Para conducir la máquina, accionar el interruptor de gatillo y el interruptor de dirección accionado con el pulgar en la palanca de control. Pulsar a la derecha para dirigirse a la derecha o hacia la izquierda para dirigirse a la izquierda. Cuando se suelta el interruptor, este retorna a su posición central de apagado y las ruedas permanecen en la posición que tenían al momento de soltarlo. Para volver a poner las ruedas en posición central, es necesario activar el interruptor en el sentido opuesto hasta dejar las ruedas en posición central.



Propulsión en avance y retroceso

(Artículos 5 y 3)

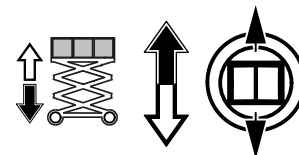
Poner el interruptor selector de elevación/propulsión de la plataforma en la posición de propulsión/dirección. Apretar el gatillo delante de la palanca de control, y mover la palanca hacia adelante para conducir en avance o hacia atrás para conducir en retroceso. El sistema de propulsión tiene respuesta proporcional, de modo que para acelerar la propulsión, empujar la palanca más de la posición de punto muerto en el sentido de



propulsión deseado. Soltar el gatillo o volver la palanca de control al centro detendrá el movimiento de la máquina.

Elevación y bajada de la plataforma

1. Si la máquina se apagó, colocar el interruptor selector en la posición de plataforma.
2. Poner los interruptores de parada de emergencia, uno en la plataforma y uno en el puesto de controles de suelo en la posición de encendido.
3. Poner el selector de elevación/propulsión en elevación. (Artículo 2)
4. Apretar y sostener el gatillo, y mover la palanca de control hacia atrás (elevación de plataforma - sentido de flecha blanca) o mover la palanca de control hacia adelante (bajada de plataforma - sentido de flecha negra) y sostener hasta que se alcance la elevación deseada. Al soltar el gatillo o mover la palanca de control de vuelta a la posición central se interrumpirá la función activada.



NOTA: Para asegurar el funcionamiento correcto de la función de plataforma deseada, mover la palanca de control en el sentido de la flecha negra o blanca que coincida con el color de la flecha en el chasis para el sentido de propulsión deseado.

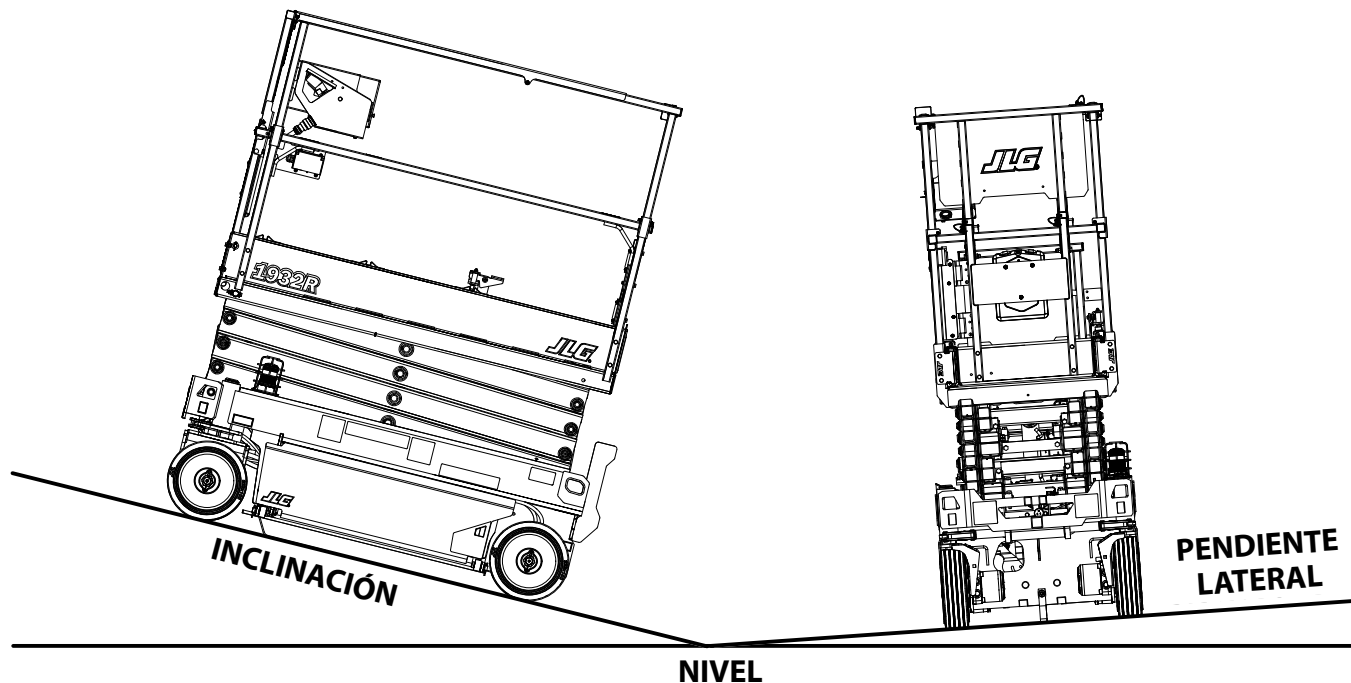


Figura 3-7. Definición de pendiente y pendiente lateral

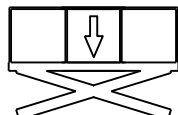
Protectores de brazos (en su caso)

Si la máquina está equipada con protectores de brazos electrónicos, la plataforma suspenderá la bajada a una altura predeterminada y las balizas de la máquina destellarán a una velocidad distinta para advertir al personal que se encuentre en terreno; la bajada de la máquina continuará después de un atraso de tres (3) segundos. Una vez que la función de bajada se reactiva, se escuchará una alarma audible. Después de un retraso de un segundo y medio (1,5), la plataforma continuará bajando.

Indicador de sobrecarga (LSS) (en su caso)

(Artículo 7)

Indica que la plataforma está sobrecargada. Una alarma audible también suena cuando la plataforma está sobrecargada.



NOTA: Si se ilumina el Indicador de sobrecarga:

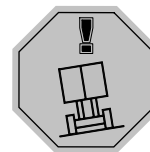
CE: Todas las funciones de la plataforma y los controles de terreno se bloquearán. Bajar la plataforma utilizando el control de bajada manual de la máquina.

ANSI de exportación/Australia/Japón: Todas las funciones de la plataforma se bloquearán. Bajar completamente la plataforma utilizando los controles de terreno o con el control de bajada manual de la máquina. Reducir el peso de la plataforma de modo que no se exceda la carga nominal indicada en la etiqueta de capacidades.

Luz y alarma de advertencia de indicador de inclinación

(Artículo 8)

Se ilumina una luz de advertencia roja en el tablero de controles y suena una alarma audible cuando el chasis está en los valores de corte de inclinación o más allá de los mismos.



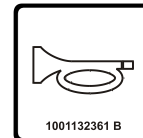
⚠ ADVERTENCIA

SI LA LUZ DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN/ALARMA SE ACTIVA CUANDO SE ELEVA LA PLATAFORMA, BAJAR LA PLATAFORMA Y CONDUCIR A UNA SUPERFICIE LISA, FIRME Y NIVELADA.

Bocina

(Artículo 9)

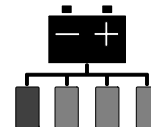
El operador pulsa este interruptor tipo botón para advertir al personal en el sitio de trabajo que la máquina está trabajando en la zona.



Indicador de carga de batería

(Artículo 10)

El indicador de carga de batería muestra el estado de carga actual de las baterías incorporadas. LED ROJO destellando = baterías completamente descargadas, LED ROJO encendido sólido = baterías con carga baja, LED ROJO encendido y LED VERDES encendidos = baterías COMPLETAMENTE cargadas.



Indicador de falla del sistema

(Artículo 11)

Cuando esta luz indicadora **destella, ha ocurrido una falla en el sistema**, lo que podría detener el funcionamiento de la máquina. Revise el indicador MDI (*si lo tiene*) en el puesto de controles de suelo para ver si se visualiza un código de falla para diagnóstico (DTC). Una explicación de los códigos DTC se muestra en la Sección 6.8.

Si el operador no puede solucionar el código, la máquina requerirá servicio por parte de un mecánico calificado de JLG.



Alarma

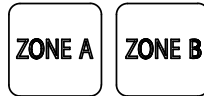
(Artículo 12)

Esta alarma montada en la parte delantera del puesto de controles de la plataforma sonará ante varias condiciones o advertencias de la máquina; tales como, chirrido de sistema listo o si la advertencia de inclinación de la máquina está activada.

Indicador de funcionamiento de Interiores-Zona A/Exteriores-Zona B

CE/AUS SOLAMENTE (artículo 13 — Figura 3-5.)

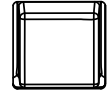
El indicador de funcionamiento en interiores/Zona A (VERDE) y el indicador de funcionamiento en exteriores/Zona B (AMARILLO) indican el modo de trabajo en que la máquina está configurada actualmente.



Interruptor de modo de funcionamiento de Interiores-Zona A/Exteriores-Zona B

CE/AUS SOLAMENTE (artículo 14 — Figura 3-5.)

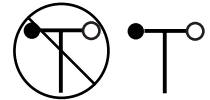
Este botón permite cambiar entre los modos de funcionamiento en interiores/exteriores. El modo de funcionamiento en exteriores (Zona B) limitará el funcionamiento de la plataforma si la máquina se usa por fuera de las especificaciones de velocidad de viento nominal.



Indicador de funcionamiento en interiores/exteriores

CE/AUS SOLAMENTE (artículo 13 — Figura 3-6.)

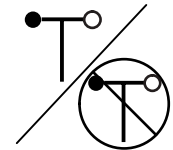
El indicador de funcionamiento en exteriores (AMARILLO) y el indicador de funcionamiento en interiores (VERDE) indican el modo de trabajo en que la máquina está configurada actualmente.



Interruptor de modo de funcionamiento en interiores/exteriores

CE/AUS SOLAMENTE (artículo 14 — Figura 3-6.)

Este botón permite cambiar entre los modos de funcionamiento en interiores/exteriores. El modo de funcionamiento en exteriores limitará el funcionamiento de la plataforma si la máquina se usa por fuera de las especificaciones de velocidad de viento nominal.



3.10 EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA

(ver la Figura 3-8.)

Esta máquina está equipada con una plataforma de extensión, lo que da al operador un mejor acceso a ciertas zonas de trabajo. La extensión de plataforma añade longitud a la parte delantera de la plataforma.

⚠ ADVERTENCIA

PARA LA CAPACIDAD MÁXIMA DE LA EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA VER LA SECCIÓN 5, TABLA 6-2, O CONSULTAR EL LETRERO DE CAPACIDAD EN EL TABLERO DE LA PLATAFORMA.

⚠ PRECAUCIÓN

NO BAJAR LA PLATAFORMA SIN ANTES HABER RETRAÍDO SU EXTENSIÓN POR COMPLETO.

Para extender la plataforma:

1. Oprimir la palanca del mecanismo de bloqueo (1) usando el pie, mientras se mantiene la palanca hacia abajo, y deslizar las barandillas superiores (2) hasta que el pasador del mecanismo de bloqueo se separe del bloqueo de extensión de plataforma trasera (3).
2. Sujetar las barandillas superiores (2) de la plataforma extensible y empujar la extensión hacia afuera hasta que el pasador del mecanismo de bloqueo toque los topes y se enganche en uno de los bloqueos de extensión de plataforma hacia adelante (4) o (5).

Para retraer la plataforma:

1. Oprimir la palanca del mecanismo de bloqueo (1) usando el pie, mientras se mantiene la palanca hacia abajo, y deslizar las barandillas superiores (2) hacia atrás hasta que el pasador del mecanismo de bloqueo se separe de los bloqueos de extensión de plataforma hacia adelante (4) y (5).
2. Sujetar las barandillas superiores (2) de la plataforma extensible y tirar de la extensión hacia atrás hasta que llegue a los topes y el pasador del mecanismo de bloqueo quede enganchado en el bloqueo de extensión de plataforma trasera (3).

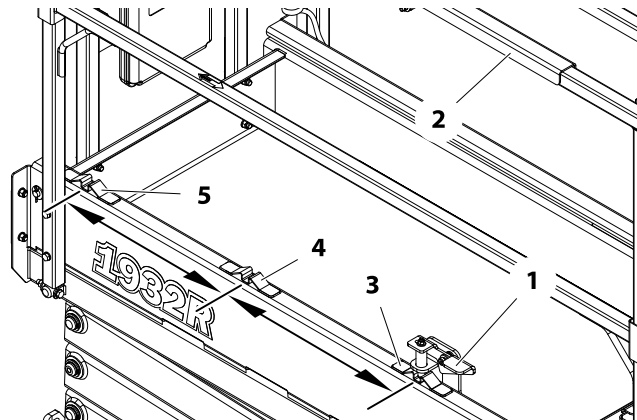


Figura 3-8. Extensión de la plataforma

3.11 ESTACIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Conducir la máquina a una zona bien protegida y ventilada.
2. Verificar que la plataforma esté completamente bajada.

AVISO

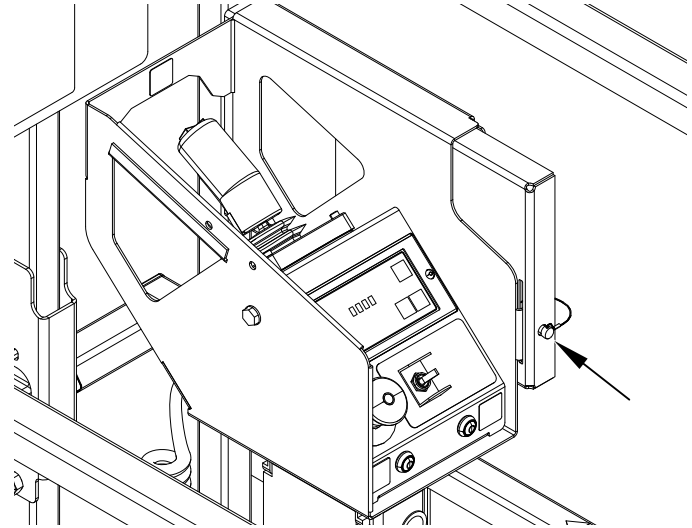
CUANDO SE APAGA LA MÁQUINA PARA GUARDARLA DESPUÉS DE LA JORNADA DE TRABAJO O PARA CARGAR SUS BATERÍAS, ASEGURARSE QUE LOS INTERRUPTORES DE PARADA DE EMERGENCIA Y SELECTOR DE ALIMENTACIÓN ESTÉN EN LA POSICIÓN DE APAGADO PARA EVITAR DESCARGAR LAS BATERÍAS.

3. En el puesto de controles de suelo, poner el interruptor selector de plataforma - suelo en la posición de apagado y sacar la llave para inhabilitar la máquina e impedir el uso no autorizado.

NOTA: *Para protección adicional, el puesto de controles de la plataforma puede fijarse a su placa de montaje, ver la Figura 3-9. Además, las puertas del compartimento lateral se pueden asegurar colocando un candado a través de los agujeros ubicados justo debajo del pestillo de cada puerta.*

4. En el puesto de controles de suelo, oprimir el interruptor de parada de emergencia para dejarlo en la posición de apagado.
5. De ser necesario, cubrir la caja de controles de la plataforma, los letreros de instrucciones y las etiquetas de precaución y de advertencia para protegerlos contra los elementos del entorno.

6. Bloquear al menos dos ruedas si se va a estacionar la máquina por un lapso prolongado.



Para evitar el retiro no autorizado, el puesto de controles de la plataforma puede fijarse a su montaje colocando el pasador de bloqueo ubicado en su pestaña de montaje con un candado de combinación o con llave.

Figura 3-9. Fijación del puesto de controles a la plataforma

3.12 PROCEDIMIENTO DE PLEGADO DE BARANDILLAS DE PLATAFORMA (SI LAS TIENE)

⚠ ADVERTENCIA

NO ELEVAR LA PLATAFORMA CON LAS BARANDILLAS PLEGADAS. LAS BARANDILLAS DEBEN ESTAR EN POSICIÓN VERTICAL Y DEBIDAMENTE FIJADAS AL ELEVAR LA PLATAFORMA.

NOTA: *Las barandillas deben plegarse únicamente cuando la máquina se encuentra en posición de almacenamiento (plataforma completamente bajada).*

Las barandillas de la plataforma se pliegan por la barandilla central solamente, excepto la barandilla de la puerta trasera.

Plataforma con plataforma de extensión de barandilla en barandilla

Las barandillas de la plataforma se pliegan en la siguiente secuencia (ver Figura 3-10.):

1. Retirar el pasador y plegar la barandilla superior de la puerta POSTERIOR contra la barandilla lateral DERECHA. Extraer el puesto de controles de la plataforma y colocarlo en el suelo de la plataforma.

NOTA: *Se deben quitar los pasadores de la barandilla superior de la extensión de la plataforma y las barandillas laterales superiores de la extensión de la plataforma se deben*

deslizar hacia atrás antes de bajar las barandillas laterales. Poner los pasadores en los agujeros de las barandillas laterales superiores de la extensión antes de plegar las barandillas laterales de la plataforma principal.

2. Abrir completamente la puerta giratoria y sostenerla al plegar hacia abajo la barandilla lateral DERECHA.
3. Plegar la barandilla lateral IZQUIERDA.
4. Plegar la barandilla de extensión de la plataforma DELANTERA.

Para elevar las barandillas de nuevo a la posición vertical, desplegar las barandillas en la secuencia inversa en la que se plegaron. Tirar firmemente de las barandillas de vuelta a su posición y volver a instalar los pasadores de asa en las barandillas.

⚠ ADVERTENCIA

DESPUÉS DE PLEGAR LAS BARANDILLAS, TENER EXTREMA PRECAUCIÓN AL SALIR Y ENTRAR A LA PLATAFORMA. ENTRAR Y SALIR DE LA PLATAFORMA SOLAMENTE POR LA ZONA DE LA PUERTA Y LA ESCALERA PROVISTA.

⚠ ADVERTENCIA

SI SE HACE FUNCIONAR (DESPLAZAR) LA MÁQUINA CON EL PUESTO DE CONTROLES DE LA PLATAFORMA DESDE EL SUELO, CON LAS BARANDILLAS PLEGADAS, MANTENER UN MÍNIMO DE 1 M (3 FT) DE DISTANCIA DE LA MÁQUINA.

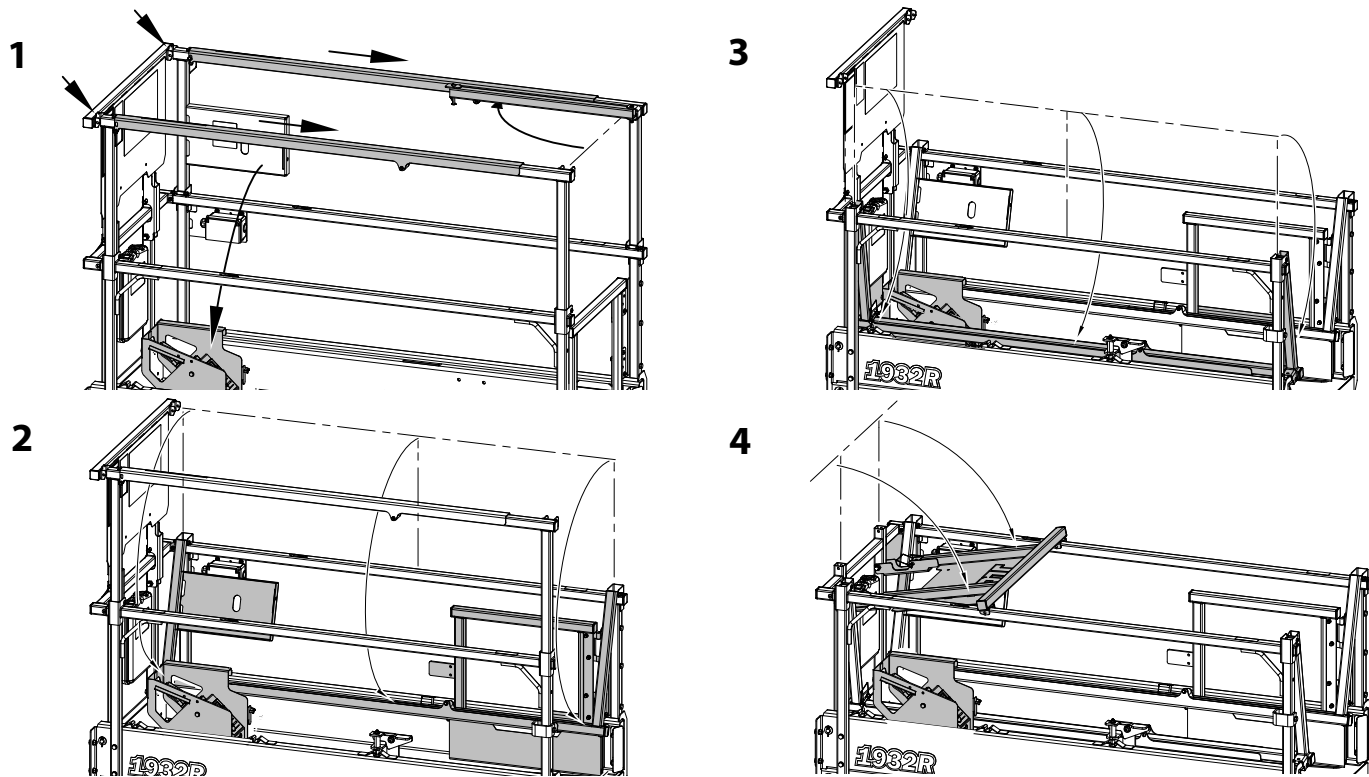


Figura 3-10. Secuencia de plegado de barandilla en barandilla

3.13 LEVANTE Y AMARRE DE LA MÁQUINA

Levante

La máquina se puede elevar utilizando un montacargas. Elevar solamente por la parte trasera de la máquina y sólo con la plataforma en la posición almacenada. Ajustar el ancho de las **horquillas del montacargas (1)** para que encajen correctamente en las cavidades para horquillas de la máquina; ver la Figura 3-11. Deslizar las horquillas del montacargas en las cavidades para horquillas y elevar cuidadosamente la máquina.

La máquina también se puede elevar utilizando una barra separadora y cuatro correas o cadenas de igual longitud capaces de soportar todo el peso bruto de la máquina, ver la Figura 3-12. Elevar solamente utilizando las argollas de levante provistas en las cuatro esquinas de la máquina. (Ver la Sección 6, Especificaciones de la máquina para el peso bruto de la máquina).

⚠ ADVERTENCIA

JLG NO RECOMIENDA LA ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA POR SUS COSTADOS USANDO UN MONTACARGAS. SI ES NECESARIO ELEVAR LA MÁQUINA POR LOS COSTADOS, TENER SUMO CUIDADO PARA EVITAR PRESIONAR LAS BARRAS PROTECTORAS CONTRA BACHES CONTRA EL CHASIS.

CADA VEZ QUE SE ELEVE LA MÁQUINA POR EL COSTADO, PROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROTECTOR CONTRA BACHES ANTES DE VOLVER A PONER LA MÁQUINA EN FUNCIONAMIENTO.

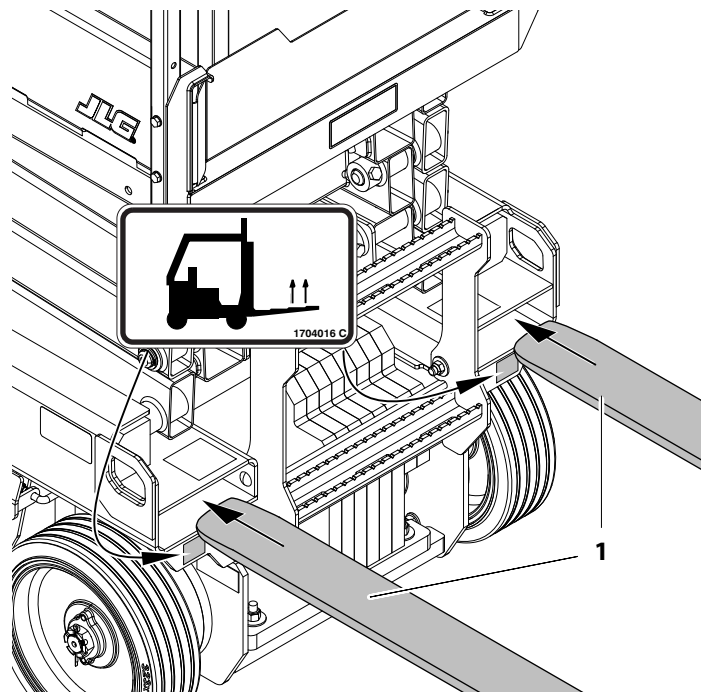
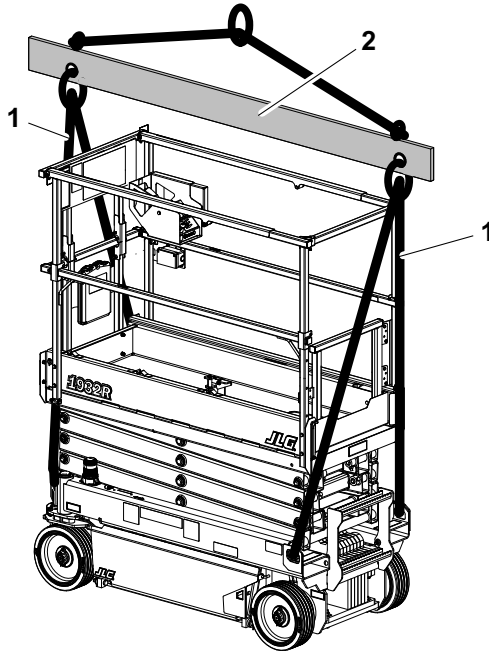


Figura 3-11. Cavidades para horquilla de montacargas - Ubicación



Amarre

Al transportar la máquina, la plataforma debe estar completamente bajada a la posición de almacenamiento y la máquina debe estar firmemente amarrada a la plataforma del camión o del remolque. Hay dos orejetas de amarre y una orejeta de levante ubicadas en la parte delantera y dos orejetas de amarre/levante en la parte trasera de la máquina. (Ver la Figura 3-13.)

Figura 3-12. Elevación de la máquina usando la barra separadora y la ubicación de los aros de levante

1. Cuatro cadenas o correas de elevación de igual longitud.
2. Conjunto de barra distribuidora

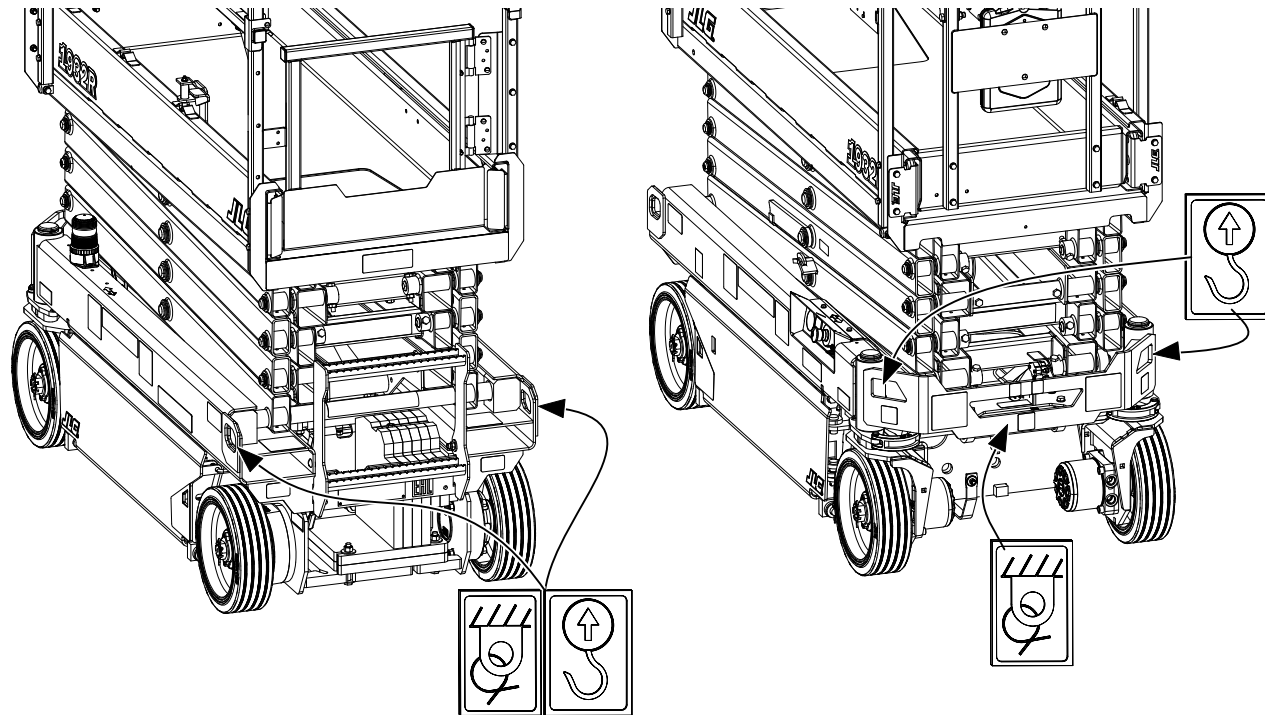


Figura 3-13. Ubicación de las orejetas de amarre y levante

3.14 REMOLQUE

No se recomienda remolcar esta máquina, salvo en caso de una emergencia tal como la falla de la máquina o una pérdida total de alimentación de la máquina.

NOTA: Si la máquina está inhabilitada de modo que el sistema hidráulico no puede funcionar, el circuito de dirección tampoco podrá funcionar. Entonces la máquina solo se desplazará en el sentido en que las ruedas delanteras estén dirigidas en ese momento.

Liberación de los frenos hidráulicos (Ver la Figura 3-14.)

⚠ PRECAUCIÓN

PONER BLOQUES CONTRA LAS RUEDAS O ASEGURAR LA MÁQUINA CON EL VEHÍCULO REMOLCADOR.

1. En el puesto de controles de suelo, apagar la alimentación oprimiendo el interruptor de parada de emergencia.
2. Abrir la puerta del compartimiento lateral derecho y ubicar la válvula de control hidráulico principal.
3. Realizar lo siguiente para ajustar la válvula de control del motor impulsor al modo de remolque. En la válvula de control de mando, ubicar la **perilla de la válvula de aguja de modo de remolque (1)** y desatornillar la válvula hasta que se detenga.
4. En el cuerpo de válvula principal, para liberar los frenos, oprimir el **botón NEGRO de anulación de freno (2)** (hay un tope que mantiene la válvula en su lugar).

5. Bombear la **perilla ROJA (3)** hasta que se acumule presión, aproximadamente 5 a 10 carreras. Los frenos deben ahora liberarse.
6. Después de terminar la acción de remolque, liberar el **botón NEGRO de anulación de freno (2)** y atornille completamente la **perilla de la válvula de aguja del modo de remolque (1)** para repositonar los frenos hidráulicos. Bloquear con tacos las ruedas de la máquina.

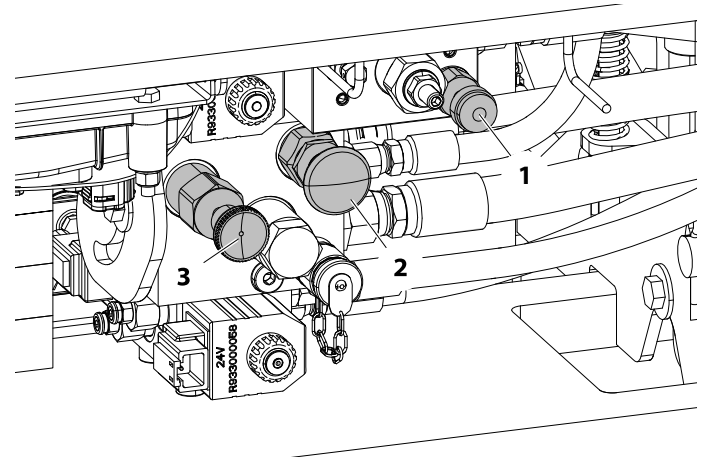


Figura 3-14. Frenos hidráulicos - Desenganche manual.
(Interior de la puerta de compartimiento lateral derecho)

SECCIÓN 3 - CONTROLES, INDICADORES Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA



NOTAS:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---

SECCIÓN 4. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

4.1 INFORMACIÓN GENERAL

Esta sección explica los pasos que deben tomarse en caso de una situación de emergencia mientras se usa la máquina.

4.2 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA

Operador incapaz de controlar la máquina

SI EL OPERADOR DE LA PLATAFORMA SE ENCUENTRA INCAPACITADO PARA MANEJAR O CONTROLAR LA MÁQUINA:

- 1.** Personal distinto debe manejar la máquina desde los controles de suelo solamente como sea necesario.
- 2.** Solamente personas calificadas que se encuentren en la plataforma pueden usar los controles de plataforma. NO CONTINUAR USANDO LA MÁQUINA SI LOS CONTROLES NO FUNCIONAN DE MODO ADECUADO.
- 3.** Se pueden usar equipos de rescate para retirar a los ocupantes de la plataforma. Se pueden usar grúas y montacargas para estabilizar el movimiento de la máquina.

Plataforma atorada con obstáculos elevados

Si la plataforma se atora o atasca con una estructura o equipo elevado, rescatar a los ocupantes de la plataforma antes de soltar la máquina.

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.

4.3 BAJADA MANUAL DE LA PLATAFORMA

El control de bajada manual de la plataforma se usa en caso de la pérdida total de energía para bajar la plataforma usando la fuerza de gravedad. La manija del control de bajada manual se ubica en la parte trasera izquierda de la máquina, justo debajo de la escalera de la plataforma. Buscar la etiqueta de instrucciones ubicada al lado de la manija soltadora.

El procedimiento de bajada es el siguiente:

1. Ubicar la **manija del control de bajada manual**.
(ver la Figura 4-1.)

⚠ ADVERTENCIA

MANTENER LAS MANOS Y LOS BRAZOS FUERA DE LA TRAYECTORIA DE BAJADA DE LOS BRAZOS DE LAS TIJERAS Y DE LA PLATAFORMA.

2. Agarrar la manija y tirarla lentamente para bajar los brazos de tijeras/plataforma, cuando la plataforma haya bajado al nivel deseado, dejar que la manija retorne a su posición cerrada.

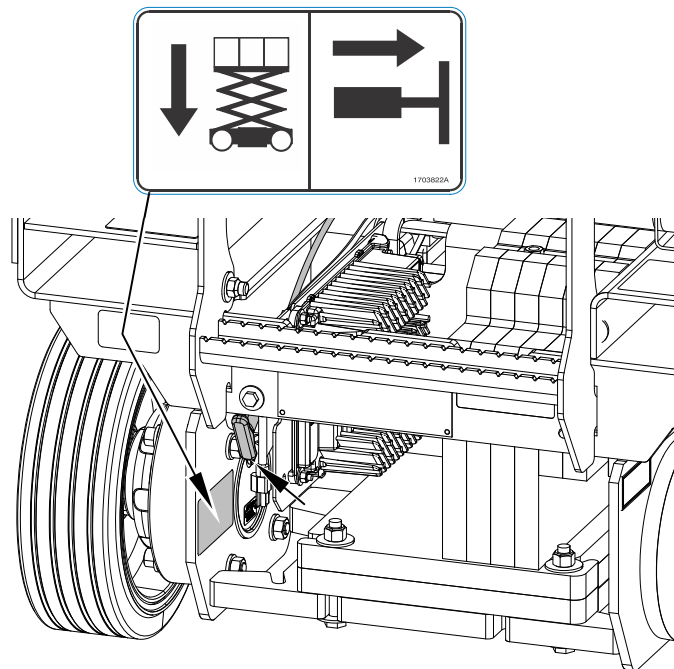


Figura 4-1. Ubicación del control de bajada manual
(lado trasero izquierdo de la máquina)

4.4 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES

JLG Industries, Inc. debe ser notificada inmediatamente acerca de cualquier incidente que involucre a un producto JLG. Aun cuando no haya lesiones personales ni daños evidentes a la propiedad, JLG debe recibir notificación por vía telefónica con todos los detalles pertinentes.

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

EUROPA: (44) 1 698 811005

AUSTRALIA: (61) 2 65 811111

Correo electrónico: productsafety@jlg.com

Si no se notifica al fabricante de un incidente que haya involucrado a un producto de JLG Industries en un plazo de 48 horas luego de haber ocurrido, se puede anular la garantía ofrecida para esa máquina específica.

AVISO

DESPUÉS DE TODO INCIDENTE, INSPECCIONAR COMPLETAMENTE LA MÁQUINA. NO ELEVAR LA PLATAFORMA HASTA HABER VERIFICADO QUE SE HAYAN REPARADO TODOS LOS DAÑOS, Y QUE TODOS LOS CONTROLES FUNCIONEN CORRECTAMENTE. PROBAR TODAS SUS FUNCIONES, USANDO PRIMERO LOS CONTROLES DE SUELO Y DESPUÉS LOS DE PLATAFORMA.

SECCIÓN 4 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA



NOTAS:

SECCIÓN 5. ACCESORIOS

Tabla 5-1. 1532R/1932R - Accesorios disponibles

ACCESORIO	Mercado						
	ANSI	ANSI Exp	CSA	CE	AUS	Japón	China
Convertidor de alimentación de CC/CA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pestillo de puerta magnética	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Paquete antivandalismo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Palancas de extensión de plataforma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pedal interruptor		✓				✓	

Tabla 5-2. 1932R solamente - Accesorios disponibles

ACCESORIO	Mercado						
	ANSI	ANSI Exp	CSA	CE	AUS	Japón	China
Soportes para tubería				✓	✓		

SECCIÓN 5 - ACCESORIOS

Tabla 5-3. 1532R - Tabla de relación de opciones/accesorios

ACCESORIO	COMPATIBLE CON (Nota 1)	INCOMPATIBLE CON	INTERCAMBIABLE CON (Nota 2)
Inversor de CC/CA	Paquete antivandalismo, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, protección, pedal interruptor, barandillas dobles, pestillo de puerta magnética	—	—
Pestillo de puerta magnética	Inversor, paquete antivandalismo, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, protección, pedal interruptor, barandillas dobles	—	—
Paquete antivandalismo	Inversor, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, protección, pedal interruptor, barandillas dobles, pestillo de puerta magnética	—	—
Palancas de extensión de plataforma	Inversor, paquete antivandalismo, extintor de incendios, pedal interruptor, pestillo de puerta magnética	Barandillas dobles	—
Pedal interruptor	Inversor, paquete antivandalismo, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, barandillas dobles, pestillo de puerta magnética	—	—
Nota 1: Cualquier accesorio que no se incluya en "COMPATIBLE CON" se supone no compatible.			
Nota 2: Se puede usar en la misma unidad, pero no simultáneamente.			
1001218523-F			

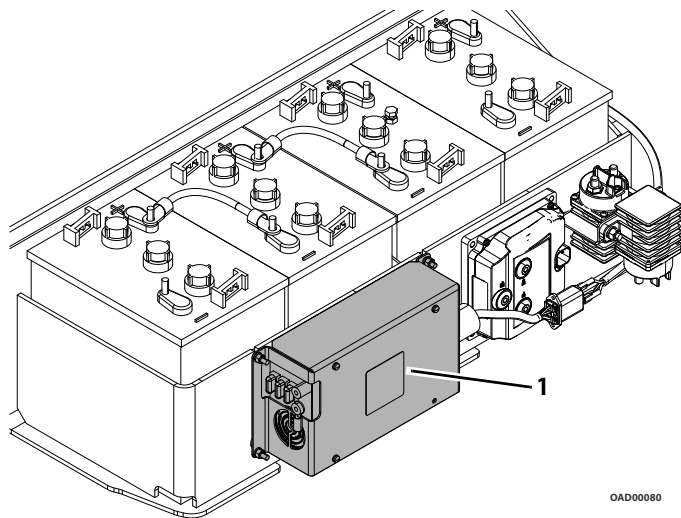
Tabla 5-4. 1932R - Tabla de relación de opciones/accesorios

ACCESORIO	COMPATIBLE CON (Nota 1)	INCOMPATIBLE CON	INTERCAMBIABLE CON (Nota 2)
Inversor de CC/CA	Soportes de tubería, paquete antivandalismo, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, pedal interruptor, barandillas dobles, pestillo de puerta magnética	—	—
Pestillo de puerta magnética	Inversor, soportes de tuberías, paquete antivandalismo, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, pedal interruptor, barandillas dobles	—	—
Paquete antivandalismo (ANSI, ANSI Exp., CSA, JPN)	Inversor, soportes de tuberías, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, pedal interruptor, barandillas dobles, pestillo de puerta magnética	—	—
Paquete antivandalismo (CE, AUS, CHN)	Inversor, soportes de tuberías, palancas de extensión de plataforma, pedal interruptor, barandillas dobles, pestillo de puerta magnética	Extintor de incendios	—
Palancas de extensión de plataforma (ANSI, ANSI Exp., CSA, JPN)	Soportes para tubería, paquete antivandalismo, acolchado para barandillas, extintor de incendios, pedal interruptor, pestillo de puerta magnética	Barandillas dobles	—
Palancas de extensión de plataforma (CE, AUS, CHN)	Inversor, paquete antivandalismo, pedal interruptor, pestillo de puerta magnética	Extintor de incendios, barandillas dobles	—
Soportes para tubería	Inversor, paquete antivandalismo, extintor de incendios, palancas de extensión de plataforma, pedal interruptor, barandillas dobles, pestillo de puerta magnética	—	—
Pedal interruptor			
Nota 1: Cualquier accesorio que no se incluya en "COMPATIBLE CON" se supone no compatible.			
Nota 2: Se puede usar en la misma unidad, pero no simultáneamente.			

5.1 INVERSOR DE ALIMENTACIÓN DE CC/CA

El inversor de alimentación de CC a CA convierte el voltaje de CC de las baterías incorporadas en el sistema a voltaje de CA para su uso en el enchufe de salida de CA de la plataforma.

El módulo inversor se monta en el interior de la puerta del compartimento de la batería.



1. Módulo inversor

OAD00080

Especificaciones

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
Voltaje del sistema eléctrico (CC)	24 V
Inversor de alimentación:	Power Bright
Entrada de CC:	
Voltaje de entrada de CC:	20 a 30 VCC
Temperatura de funcionamiento:	-20 °C (-4 °F) a +45 °C (113 °F)
Salida de CA:	
Potencia de salida (continua):	900 vatios
Potencia de salida (pico):	1800 vatios
Potencia de salida (CA):	7,5 A
Voltaje de salida (CA):	117 V +/- 10%
Frecuencia de salida:	60 Hz
Tipo:	Onda sinusoidal modificada
Protección:	
Polaridad inversa de CC de salida:	Fusible reemplazable - 3 X 25 A

Precauciones de seguridad



ESTE ACCESORIO PUEDE CAUSAR DESCARGA ELÉCTRICA O ELECTROCUCIÓN SI NO SE USA ADECUADAMENTE: USE LA SALIDA DEL INVERSOR IGUAL QUE UNA ALIMENTACIÓN DE CA COMERCIAL.

- Este inversor solo funciona con una fuente de alimentación de 24 V. No intentar la conexión del inversor a cualquier otra fuente de alimentación, incluida cualquier fuente de alimentación de CA.
- No permitir que el inversor entre en contacto con el agua o cualquier otro líquido.
- No deben usarse dispositivos con cordones dañados o húmedos.
- Mantener recogidos los cordones y las extensiones de cordones para evitar que sean aplastados, pellizcados, pelados o tropezados accidentalmente.
- No usar el inversor cerca de materiales inflamables o en lugares en los que se puedan acumular vapores o gases inflamables. Este es un dispositivo eléctrico que puede producir chispas cuando se hacen o se abren las conexiones eléctricas.

Uso

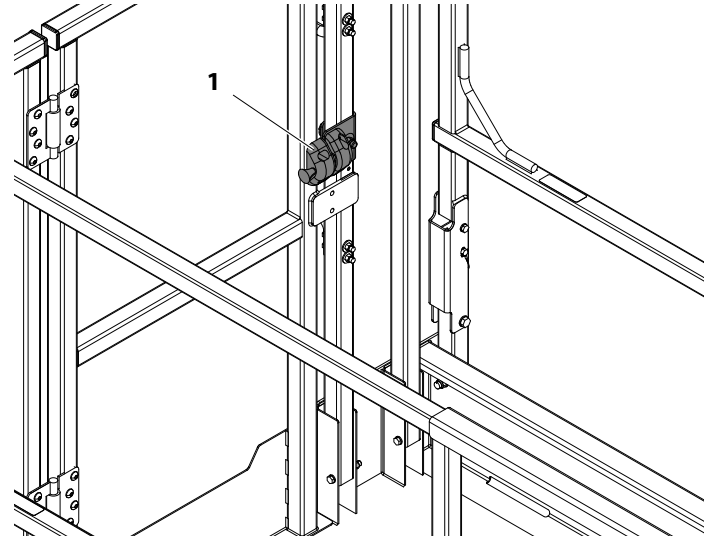
1. Poner el interruptor de encendido/apagado del inversor en la posición de encendido en el puesto de controles de suelo.
2. Solo deben conectarse herramientas y dispositivos clasificados para el nivel máximo de vatios de salida del enchufe de CA montado en la plataforma.

5.2 PESTILLO DE PUERTA MAGNÉTICA

El Pestillo de puerta magnética garantiza que la puerta de la plataforma se bloquee firmemente al cerrarla.

Uso

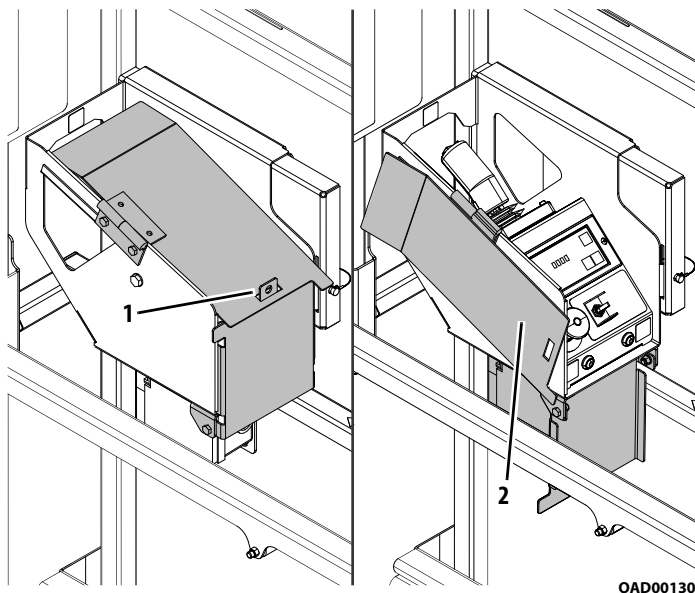
Sujetar la palanca y girar la puerta para abrirla.



1. Conjunto de pestillo de puerta magnética

5.3 PAQUETE ANTIVANDALISMO

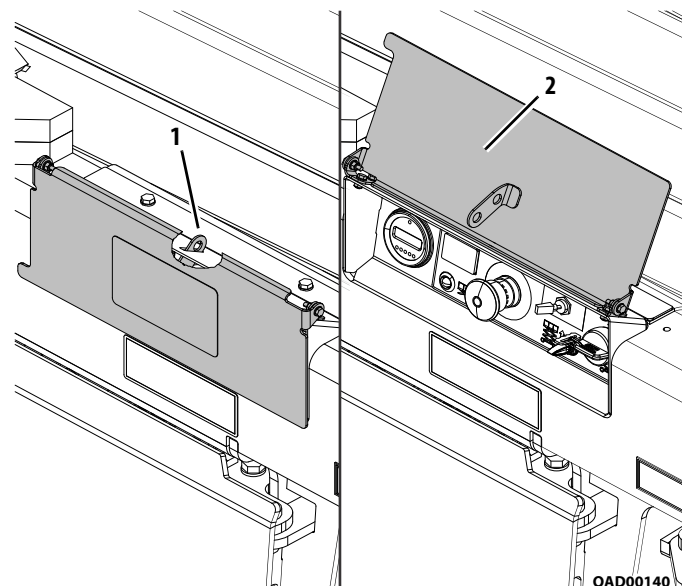
El paquete antivandalismo consiste en dos cubiertas con candado para los puestos de control de plataforma y de suelo, que impide el uso no autorizado de la máquina. Los candados no se suministran con este paquete.



OAD00130

Puesto de controles de plataforma

1. Posición de bloque (cubiertas cerradas)
2. Cubiertas abiertas



OAD00140

Puesto de controles de suelo

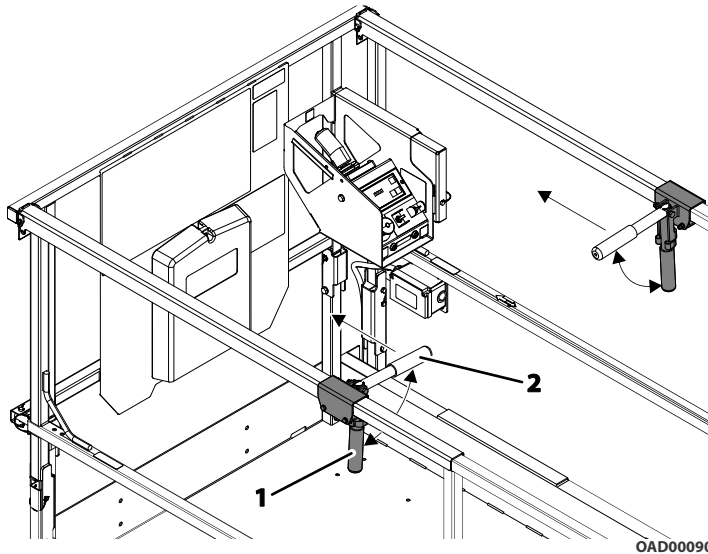
1. Posición de bloque (cubierta cerrada)
2. Cubierta abierta

5.4 PALANCAS DE EXTENSIÓN DE PLATAFORMA

Las Palancas de extensión de plataforma están montadas en las barandillas superiores de la plataforma de extensión, en las pestañas de rodillo. Cuando se giran hasta 90°, las palancas proporcionan al operador un agarre opcional para empujar la plataforma de extensión y sacarla de su posición almacenada.

Uso

1. Girar las dos palancas de extensión hasta 90° a la posición extendida.
2. En la posición parado sobre la plataforma principal, soltar el mecanismo de bloqueo de la plataforma de extensión con un pie.
3. Sujetar las dos palancas y empujar la plataforma de extensión hacia afuera hasta que quede bloqueada en cualquiera de las otras dos posiciones de extensión bloqueada.

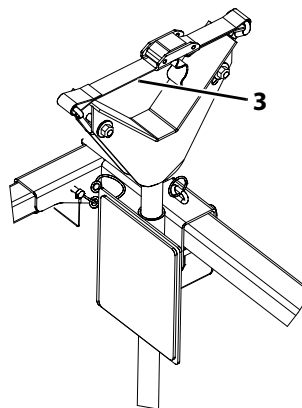
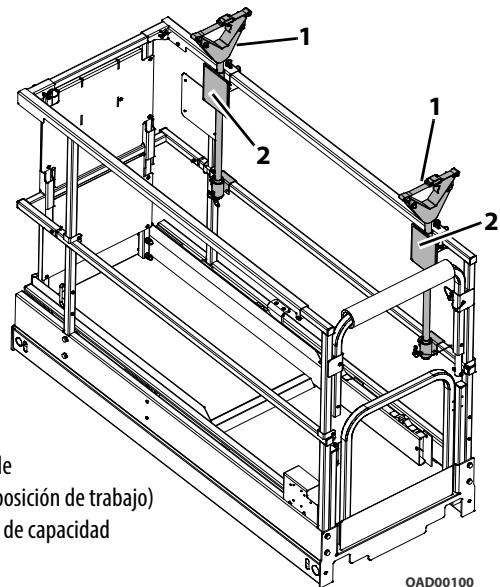


1. Palanca de extensión
en posición almacenada

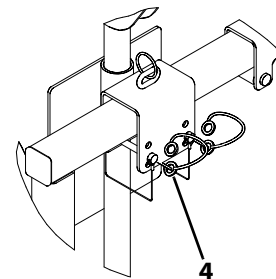
2. Palanca de extensión
en posición extendida

5.5 SOPORTES PARA TUBERÍA

El tubo o conducto de almacenamiento de los soportes para tubería proporcionan un medio para almacenar tuberías o conductos dentro de la plataforma a fin de evitar que las barandillas se dañen y optimizar el uso de la plataforma. El accesorio consiste en dos soportes, enganchados a la barandilla de la plataforma inferior con tiras ajustables que fijan la carga en su lugar.



3. Tira de amarre



4. Pasadores de bloqueo

OAD00110

NOTA: Este accesorio está disponible para el 1932R en los mercados CE y australianos solamente.

Precauciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

ESTE ACCESORIO AFECTA LA CAPACIDAD TOTAL DE LA PLATAFORMA. CONSULTAR LA ETIQUETA DE CAPACIDAD Y AJUSTAR SEGÚN CORRESPONDA. EL PESO DE LOS SOPORTES SUMADO AL PESO DE LA PLATAFORMA NO DEBE EXCEDER LA CAPACIDAD NOMINAL.

AVISO

RETRAIGA LA PLATAFORMA ANTES DE SUJETAR LOS SOPORTES DE TUBERÍA Y EL MATERIAL DE CARGA.

AVISO

EL PESO MÁXIMO EN LOS SOPORTES ES DE 45 KG (100 LB), DISTRIBUIDOS EQUITATIVAMENTE ENTRE LOS SOPORTES. EL LARGO MÁXIMO ES 6 M (20 FT). LA CIRCUNFERENCIA MÁXIMA DEL MATERIAL ES DE 180 MM POR TUBERÍA.

- No pasar por encima de las barandillas para salir de la plataforma; no ponerse de pie sobre las barandillas.
- No desplazar la máquina sin sujetar firmemente el material.
- Utilice este accesorio solamente en modelos aprobados.
- Volver a colocar los soportes en posición de almacenamiento cuando no estén en uso.

Preparación e inspección

- Garantizar que ambos soportes se hayan montado y fijado firmemente en la cara interior de las barandillas de la plataforma.
- Revisar para ver si hay componentes faltantes o dañados. Sustituir según sea necesario.

Uso

1. Para preparar los soportes para la carga, retirar los pasadores de bloqueo, girar cada soporte 90 grados desde la posición de almacenamiento a la de trabajo, luego fijarlos con los pasadores de bloqueo.
2. Colocar el material en los soportes con el peso distribuido uniformemente entre los dos soportes. No exceder la capacidad nominal que se indica en la etiqueta.
3. Pasar las tiras de amarre por cada extremo a través del material cargado y apretarlas.
4. Para retirar el material, aflojar y retirar las tiras de amarre, y luego retirar con cuidado el material de los soportes.

NOTA: *Instalar de nuevo las tiras de amarre a través de cualquier material remanente antes de continuar utilizando la máquina.*

SECCIÓN 5 - ACCESORIOS

5. Cuando no estén en uso, retirar los pasadores de bloqueo, girar los soportes 90 grados a la posición de almacenamiento y luego asegurar los pasadores de bloqueo.

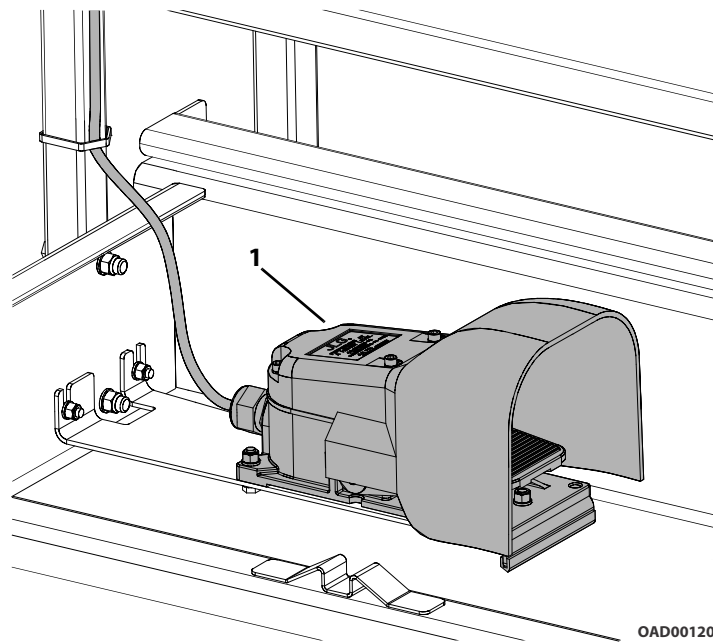
5.6 PEDAL INTERRUPTOR

El Pedal interruptor actúa como otro interruptor de habilitación para el circuito de control de función. Debe oprimirse en secuencia con el interruptor de gatillo de la palanca de control de plataforma para habilitar el accionamiento de las funciones de la máquina cuando se usan los controles de plataforma. Se desconecta la alimentación de los controles de plataforma cuando se suelta el pedal interruptor.

NOTA: Este accesorio solo está disponible para los mercados japonés y coreano.

Uso

Para utilizar una función, utilice el pedal interruptor y el gatillo de la palanca de control en cualquier secuencia antes de utilizar dicha función.



1. Conjunto de pedal interruptor

SECCIÓN 6. ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

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 mantenimiento3121745

Manual ilustrado de piezas.....3121746

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

DESCRIPCIÓN	1532R			1932R	
	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS	Solo especificaciones coreanas	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS
Altura máxima de plataforma (elevada) (del suelo al piso de la plataforma)	4,57 m (15 ft)			5,8 m (19 ft)	
Tiempo de elevación de plataforma (segundos/sin carga)	13 - 16 segundos			17 - 22 segundos	
Subida: Bajada del elevador:	18 - 23 segundos			24 - 29 segundos	
Protectores de brazos electrónicos (altura de pausa)	Rango:	—	1,38 m (4.5 ft) 6-15 segundos	—	1,38 m (4.5 ft) 6-15 segundos
CONDUCCIÓN					
Ángulo máximo de inclinación de funcionamiento (pendiente) de atrás hacia adelante: (inclinación lateral) lado a lado: (plataforma completamente elevada)	0° 0°	3,75° 1,50° - Exteriores/ 1,75° - Interiores	0° 0°	0° 0°	3,75° 1,50° - Exteriores / 1,75° - Interiores
Velocidad máxima de marcha (FWD/REV) (segundos para conducir 7,62 m (25 ft))	Almacenada: Elevada:	8,1 - 9,5 segundos - (3,2 kph (2.0 mph)) 32 - 38 segundos - (0,8 kph (0.5 mph))		8,1 - 9,5 segundos - (3,2 kph (2.0 mph)) 32 - 38 segundos - (0,8 kph (0.5 mph))	
Pendiente máx. de conducción en posición de almacenamiento (cap. inclinación) (Consultar la Figura 3-7. en la página 3-15)	25 % (14°)			25 % (14°)	
Radio de giro	Interior: Exterior:	0 cm (0 in.) 159,8 cm (62.93 in)		0 cm (0 in.) 159,8 cm (62.93 in)	
CHASIS					
Peso bruto de la máquina (aprox.)	1099-1179 kg (2,422-2,600 lb)	1289-1425 kg (2,842-3,142 lb)	1090 kg (2,380 lb)	1189 - 1270 kg (2,622 - 2,800 lb)	1497 - 1633 kg (3,300 - 3,600 lb)

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento (continuación)

DESCRIPCIÓN	1532R			1932R	
	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS	Solo especificaciones coreanas	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS
CHASIS (continuación)					
Carga máxima de neumáticos (por rueda):	567 kg (1,250 lb)	620 kg (1,365 lb)	567 kg (1,250 lb)	620 kg (1,365 lb)	699 kg (1,540 lb)
Presión sobre el suelo	115 psi (8,09 kg/cm ²)			7,03 kg/cm ² (100 psi)	8,79 kg/cm ² (125 psi)
Altura libre sobre el suelo	7 cm (2.76 in)			7 cm (2.76 in)	
Protección contra baches retraída:	1,65 cm (0.65 in)			1,65 cm (0.65 in)	
Protección contra baches desplegada:					
Ángulo máx. de accidentes del suelo	11,3° (20 %)			10,8° (20 %)	
Presión hidráulica máxima	210 bar (3000 psi)			210 bar (3000 psi)	
Alivio principal:	55 bar (800 psi)			55 bar (800 psi)	
Alivio de dirección:	172 bar (2495 psi)			172 bar (2495 psi)	
Alivio de elevación:					

Capacidades de la plataforma

Tabla 6-2. Capacidades de la plataforma

ESPECIFICACIÓN	MODELO DE MÁQUINA	CAPACIDAD MÁXIMA DE LA PLATAFORMA ⁽¹⁾	CAPACIDAD MÁXIMA PERMITIDA EN LA EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA	CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS PERMITIDAS EN LA PLATAFORMA	MÁX. FUERZA LATERAL (Plataforma totalmente extendida a capacidad máxima)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMISIBLE DE VIENTO PARA FUNCIONAMIENTO
ANSI/JPN/CSA	1532R	272 kg (600 lb)	113 kg (250 lb)	2	445 N (100 lb)	12,5 m/s (28 mph)
CE/AUS		275 kg	120 kg	En interiores: 2 personas + 115 kg	400 N	0 m/s
		125 kg		En exteriores: 1 persona + 45 kg	200 N	12,5 m/s
ANSI/JPN/CSA	1932R	250 kg (550 lb)	113 kg (250 lb)	2	445 N (100 lb)	12,5 m/s (28 mph)
CE/AUS		230 kg	120 kg	En interiores: 2 personas + 70 kg	400 N	0 m/s
		125 kg		En exteriores: 1 persona + 45 kg	200 N	12,5 m/s

NOTA: (1) La capacidad máxima de la plataforma incluye la plataforma y la extensión de la plataforma.

Datos dimensionales de la máquina

Tabla 6-3. Dimensiones

DESCRIPCIÓN	1532R	1932R
Altura de plataforma: elevada (suelo a piso de la plataforma)	4,57 m (15 ft)	5,8 m (19 ft)
Altura de plataforma: almacenada (suelo a piso de la plataforma)	95,3 cm (37.53 in) 0,905 m (35.4 in) - Solo especificaciones coreanas	98,1 cm (38.62 in)
Altura de barandillas (piso de la plataforma a parte superior de barandillas)	101,5 cm (39.94 in) Fijas 111,5 cm (43.88 in) Plegables 1 m (39.4 in) Fijas - Solo especificaciones coreanas	101,5 cm (39.94 in) Fijas 111,5 cm (43.88 in) Plegables
Altura total - Barandillas fijas (del suelo a barandilla superior)	197 cm (77.7 in) 1,905 m (75 in) - Solo especificaciones coreanas	200,1 cm (78.78 in)
Altura total - Barandillas plegables (del piso a la barandilla central) (barandillas hacia abajo)	161,4 cm (63.53 in)	164,11 cm (64.61 in)
Ancho total de máquina	81,3 cm (32 in.)	
Largo total de la máquina	174,4 cm (68.67 in)	
Tamaño de plataforma — Largo (interior)	159,1 cm (62.62 in)	
Tamaño de plataforma — Ancho (interior)	55,2 cm (21.71 in)	
Distancia entre ejes	134,7 cm (53.03 in)	

Neumáticos

Tabla 6-4. Especificaciones de neumáticos

DESCRIPCIÓN	1532R/1932R
Tamaño	32,3 cm x 10 cm (12.72 in x 3.9 in)
Apriete de la tuerca de rueda (<i>Tuerca ranurada de 42 mm con pasador de chaveta</i>)	203 Nm (150 ft lb)

Baterías

Tabla 6-5. Especificaciones de batería de fabricante de equipo original OEM

DESCRIPCIÓN	Plomo ácido	AGM
Voltaje (sistema de 24 V - en serie)	6 V por batería	
Capacidad de amperios hora	225 Ah a a una frecuencia de 20 h	213 Ah a a una frecuencia de 20 h
Capacidad de reserva	447 minutos	492 minutos
Peso	28,6 kg (63 lb)	30 kg (66 lb)

Sistema eléctrico

Tabla 6-6. Especificaciones del cargador de baterías

DESCRIPCIÓN	TODAS LAS MÁQUINAS		
Voltaje del sistema eléctrico (CC)	24V		
Cargador de baterías: Entrada: Voltaje de entrada de CA: Voltaje de entrada de CA nominal: Frecuencia de entrada: Corriente de entrada de CA máx.: Protección de entrada: Temperatura de funcionamiento: Salida: Voltaje de salida de CC nominal: Voltaje de salida de CC máx.: Corriente de salida de CC máx.: Corriente de bloqueo máx.: Protección: Polaridad inversa de salida: Cortocircuito de salida: Sobrecarga de CA: Sobrecarga de CC:	Delta-Q 85 a 270 VCA 100 VCA/240 VCA RMS 50 - 60 Hz 7,5 A IP66 NEMA4 tipo 4 -40°C (-40°F) a +65°C (149°F) 24 V 36 V 27,1 A 1 A a 24 V Protección electrónica-Reposición automática Corriente limitada Corriente limitada Corriente limitada	PRO - Serie Eagle Performance 108 - 132 VCA 120 VCA 45 - 65 Hz 12 A IP35 -30°C (-22°F) a +50°C (122°F) 24 V 30,92 V 25 A 1 A a 24 V Protección electrónica-Reposición automática Protección electrónica-Reposición automática Protección de circuito secundario Corriente limitada	Green Power - Pylon International 100 a 240 VCA — — 45 - 65 Hz 8,5 A IP66 -20°C (-4°F) a +50°C (122°F) 24 V 34 V 30 A 1 A a 24 V Protección electrónica-Reposición automática Protección electrónica-Reposición automática Corriente limitada Corriente limitada

6.3 PESOS CRÍTICOS PARA LA ESTABILIDAD

⚠ ADVERTENCIA

NO SUSTITUIR LOS ELEMENTOS CRÍTICOS PARA LA ESTABILIDAD, TALES COMO LAS BATERÍAS O LLANTAS MACIZAS, CON ELEMENTOS DE PESO O ESPECIFICACIONES DIFERENTES. NO MODIFICAR LA MÁQUINA EN FORMA ALGUNA QUE AFECTE SU ESTABILIDAD.

Tabla 6-7. Pesos críticos para la estabilidad

COMPONENTE	1532R/1932R
Conjunto de rueda y neumático (c/u)	12,2 kg (26.9 lb)
Conjunto de rueda/neumático y mando (c/u)	24 kg (53 lb)
Baterías (c/u)	Estándar: 28,6 kg (63 lb) AGM: 30 kg (66 lb)
Baterías (combinadas)	Estándar: 114,3 kg (252 lb) AGM: 119,8 kg (264 lb)

6.4 LUBRICACIÓN

Capacidades de lubricación

Tabla 6-8. Capacidades

COMPONENTE	1532R/1932R
Depósito hidráulico (marca de lleno)	15,1l (4 gal)
Sistema hidráulico (incluyendo depósito)	17,5l (4.6 gal)

Aceite hidráulico

Tabla 6-9. Aceite hidráulico

RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA HIDRÁULICO	GRADO DE VISCOSIDAD SAE
-18°C a -5°C (0° Fa 23°F)	10 W
-18°C a +99°C (0° Fa 210°F)	10W-20, 10W-30
+10°C a +99°C (50° Fa 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.

Especificaciones de lubricación

Tabla 6-10. 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.
HO	JLG recomienda - Mobil - Mobilfluid 424 Mobil EAL ENVIRONSYN H 32 Mobil SHC HYDRAULIC EAL 32 NOTA: EAL y SHC son compatibles entre sí.

Tabla 6-11. Especificaciones del aceite hidráulico

ESPECIFICACIÓN	MOBIL MOBILFLUID 424	MOBIL EAL ENVIRONSYN H 32
Grado de viscosidad ISO	10W-30	#32
Gravedad específica API	29.0	0.950
Punto de fluidez, máx.	-54 °C (-65 °F)	-39 °C (-38 °F)
Punto de inflamación, mín.	228 °C (442 °F)	268 °C (514 °F)
ESPECIFICACIONES DE VISCOSIDAD		
a 40 °C	55 cSt	33,1 cSt
a 100 °C	9,3 cSt	6,36 cSt
a 100 °F	80 SUS	—
a 210 °F	43 SUS	—
cp a -18 °C	2700	—
Índice de viscosidad	152	147
Temp. de funcionamiento	—	-29 °C (-20 °F) a 93 °C (200 °F)

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO



EN ESTA REGIÓN, LA VELOCIDAD DE LAS FUNCIONES Y LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS PUEDEN REDUCIRSE CONSIDERABLEMENTE

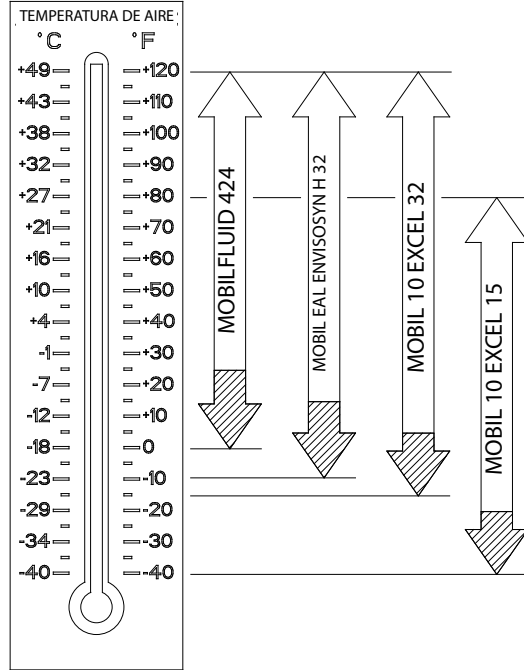


Figura 6-1. Tabla de temperatura de funcionamiento del aceite hidráulico

Fluido Descripción	Propiedades		Base				Clasificación		
	Viscosidad a 40 °C (cSt, típica)	Índice de viscosidad	Aceites minerales	Aceites vegetales	Sintéticos	Ésteres de poliol sintéticos	Fácilmente biodegradable*	Virtualmente no tóxico**	Resistente al fuego***
Mobilfluid 424	55	145	X						
Mobil EAL EnviroSyn H 32	33	147			X		X		
Mobil 10 Excel 32	32	164	X					X	
Mobil 10 Excel 15	15	168	X					X	

* La clasificación de fácilmente biodegradable indica uno de los siguientes:
Conversión de CO₂ > 60 %, según EPA 560/6-82-003
Conversión de CO₂ > 80 %, según CEC-L-33-A-93

** La clasificación de virtualmente no tóxico indica una LC50 > 500 ppm según OECD 203

*** La clasificación de resistente a fuego indica la aprobación de Factory Mutual Research Corp. (FMRC)

AVISO:

EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA CON ACEITES HIDRÁULICOS NO APROBADOS POR JLG O EL MANEJO FUERA DE LOS LÍMITES DE TEMPERATURA DESCRITOS EN LA TABLA DE FUNCIONAMIENTO DE ACEITE HIDRÁULICO PUEDE RESULTAR EN DESGASTE PREMATURO O DAÑO A LOS COMPONENTES DEL SISTEMA HIDRÁULICO.

ES POSIBLE QUE ALGUNOS FLUIDOS NO ESTÉN DISPONIBLES DE LA FÁBRICA

1001219909-C

6.5 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Brazo de tijeras - Tope de seguridad *(ver la Figura 6-2.)*

ADVERTENCIA

NUNCA TRABAJAR DEBAJO DE UNA PLATAFORMA ELEVADA HASTA HABER RESTRINGIDO SU MOVIMIENTO CON EL TOPE DE SEGURIDAD, BLOQUES O UNA ESLINGA ELEVADA.

PRECAUCIÓN

EL TOPE DE SEGURIDAD DEBE USARSE SIEMPRE QUE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EFECTUADOS EN LA MÁQUINA REQUIERAN QUE LAS TIJERAS ESTÉN ELEVADAS Y ÚNICAMENTE SI NO HAY CARGA EN LA PLATAFORMA.

El tope de seguridad se encuentra en el lateral de los brazos de tijeras, en el lateral derecho de la máquina.

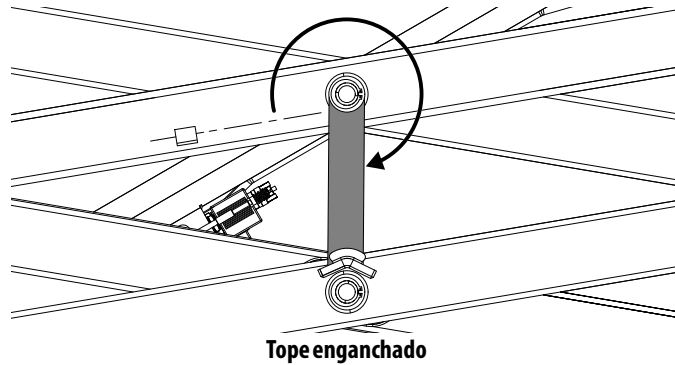
Para enganchar el tope de seguridad:

1. Desde el puesto de controles de suelo, elevar la plataforma lo suficiente para permitir que el tope de seguridad pueda engancharse.
2. Girar el conjunto de tope en sentido horario hasta que cuelgue verticalmente en el lateral de los brazos de tijera.

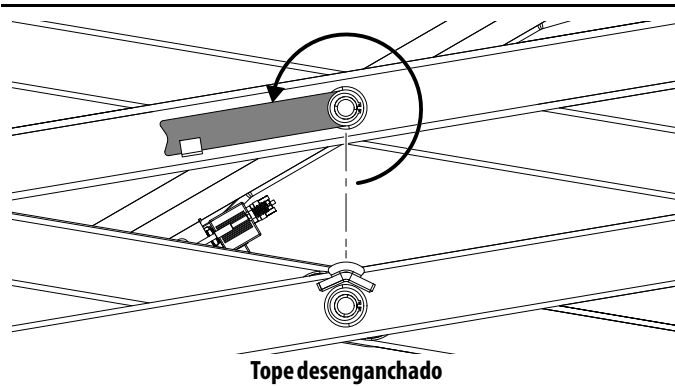
3. Bajar la plataforma hasta que el tope de seguridad quede apoyado contra el tope de los soportes de seguridad en el conjunto de brazos ubicado debajo de la plataforma, eliminando así todo el movimiento de bajada del conjunto de plataforma/brazos de tijeras.

Para desenganchar el tope de seguridad:

1. Elevar la plataforma lo suficiente para soltar el tope de seguridad del tope de los soportes seguridad.
2. Girar el conjunto de tope en sentido horario hasta que se apoye sobre la placa de sujeción del tope del brazo, en el lateral del conjunto de brazo de tijera.



Tope enganchado



Tope desenganchado

Figura 6-2. Brazo de tijeras - Tope de seguridad

Procedimiento de revisión del aceite hidráulico

(ver la Figura 6-3. y la Figura 6-4.)

Punto(s) de lubricación - Depósito hidráulico

Capacidad del depósito - Ver la Tabla 6-8 en la página 6-7.

Lubricante - Aceite hidráulico

Intervalo - Revisar diariamente

NOTA: Revisar el nivel de aceite hidráulico con la plataforma en la posición almacenada SOLAMENTE. Asegurarse que el aceite hidráulico se ha calentado a la temperatura de funcionamiento antes de revisar el nivel de aceite en el depósito.

1. En la puerta del compartimiento eléctrico del lado derecho de la máquina hay una **muesca (1)** que permite observar la **marca (2)** en el depósito de aceite hidráulico. El depósito está marcado con una marca **MAX (máximo) (2)**. La **marca MIN (3)** corresponde al borde inferior de la muesca en la puerta. El nivel de aceite debe mantenerse entre estas marcas para que el sistema hidráulico funcione correctamente.
2. Si se requiere aceite adicional, abrir la puerta del compartimiento y limpiar toda la suciedad de la zona de la **tapa de llenado/filtro (4)**. Retirar la tapa de llenado y agregar aceite del grado correcto. Llenar hasta que el nivel de aceite quede cerca de la **marca MAX (3)**, pero sin exceder la **marca MAX**.

NOTA: Tener cuidado de no introducir impurezas (tierra, agua, etc.) mientras la tapa está retirada.

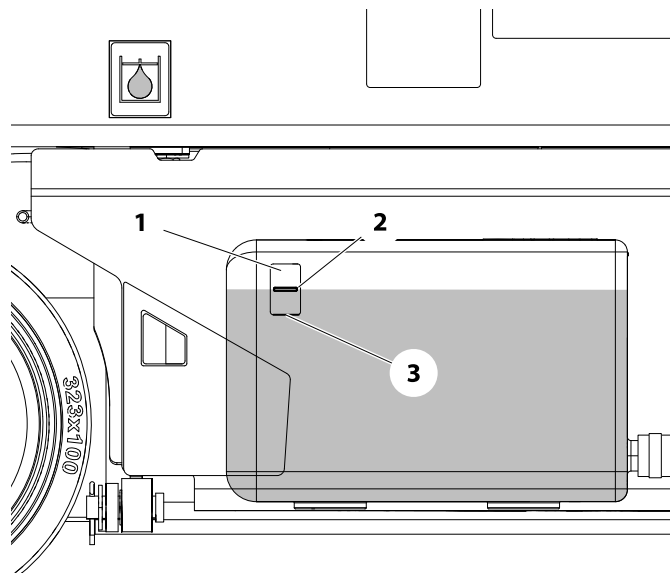


Figura 6-3. Procedimiento de revisión del aceite hidráulico

NOTA: Los intervalos recomendados de lubricación suponen que la máquina se usa en condiciones normales. En máquinas usadas en jornadas múltiples y/o expuestas a entornos o condiciones difíciles, la frecuencia de lubricación deberá aumentarse de modo correspondiente.

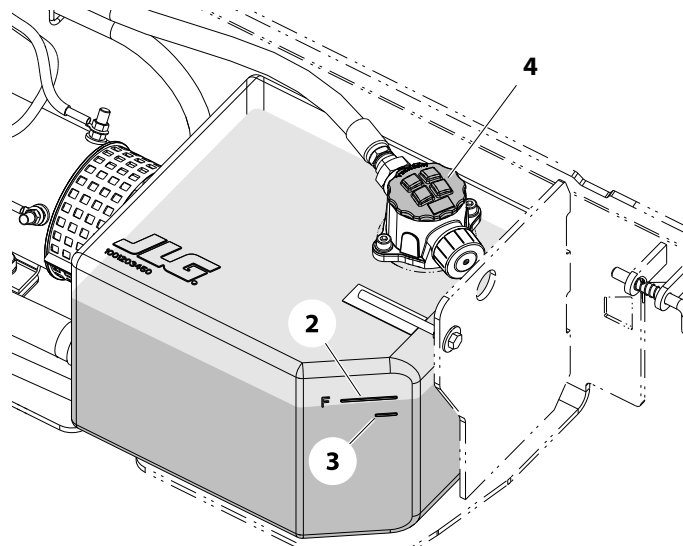
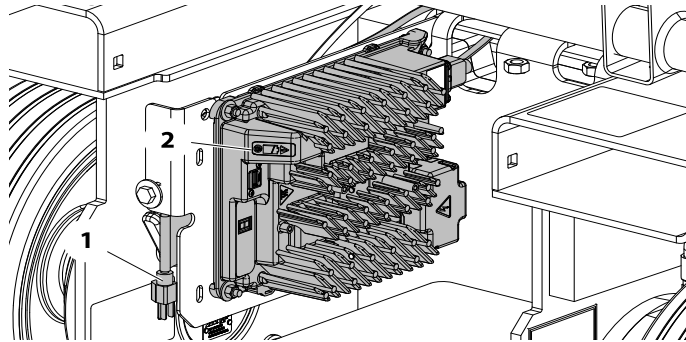


Figura 6-4. Procedimiento de llenado del aceite hidráulico

Delta-Q - Cargador de baterías



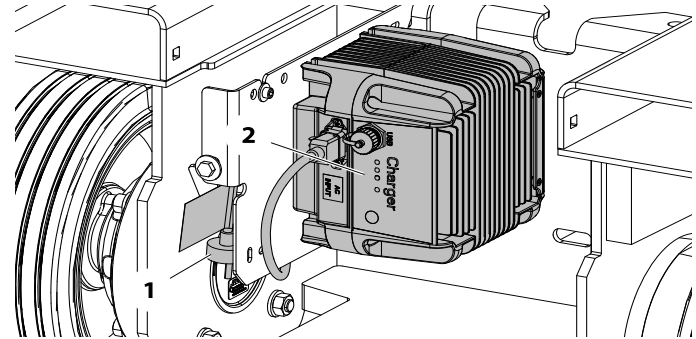
1. Enchufe de entrada de voltaje de CA

2. Indicadores LED de carga

NOTA: Por motivos ilustrativos, no se muestran el travesaño y la escalera posteriores.
Para conocer las especificaciones, ver Tabla 6-6 en la página 6-6.

- **Alimentación de CA conectada** - LED AZUL ILUMINADO
- **Estado de carga baja** - (Tablero inferior - LED VERDE destellando) - (Tablero superior - LED VERDE apagado)
- **Estado de carga alta** - (Tablero inferior - LED VERDE iluminado) - (Tablero superior - LED VERDE destellando)
- **Carga completa** - (Tablero inferior - LED VERDE iluminado) - (Tablero superior - LED VERDE iluminado)
- **Indicador de falla** - (LED ROJO iluminado)
- **Precaución por condición de error externo** - (LED ÁMBAR destellando)

Green Power - Cargador de baterías - (China solamente)



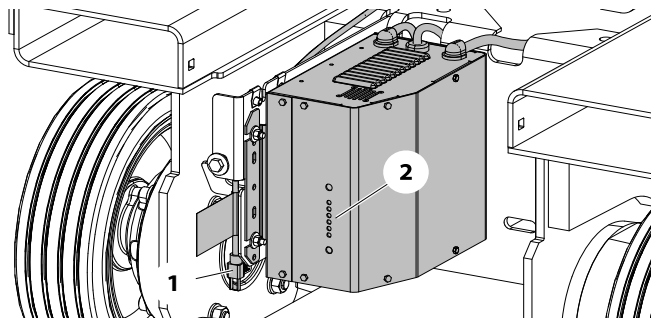
1. Cable de entrada de voltaje de CA

2. Indicadores LED de carga

NOTA: Por motivos ilustrativos, no se muestran el travesaño y la escalera posteriores.
Para conocer las especificaciones, ver Tabla 6-6 en la página 6-6.

- **Cargando batería** - (LED AMARILLO- AGM - Destella rápidamente/CELDAS HÚMEDAS- Permanece ENCENDIDA/ AGM-CELDAS HÚMEDAS- Destella lentamente)
- **Carga completa** - (LED VERDE iluminado)
- **Indicador de falla** - (LED ROJO iluminado)
- **Autodiagnóstico en ejecución** - (LEDs AMARILLO Y VERDE destellando simultáneamente)

Eagle Performance - Cargador de batería



1. Cable de entrada de voltaje de CA

2. Indicadores LED de carga

NOTA: Por motivos ilustrativos, no se muestran el travesaño y la escalera posteriores.
Para conocer las especificaciones, ver Tabla 6-6 en la página 6-6.

- **Indicador de tipo de batería** - (LED AMARILLO iluminado)
- **Batería cargando** - (30 % - 60 % - 90 % LED ROJO iluminado)
- **Carga completa** - (LED VERDE iluminado)
- **No se detectó batería** - (30 % LED ROJO destellando)
- **Apagado total por reloj** - (30 - 60 - 90 % LED ROJOS destellando)
- **Apagado por sobret temperatura interna** - (30 - 90 % LED ROJOS destellando)

Mantenimiento de las baterías y prácticas de seguridad

NOTA: Estas instrucciones son para las baterías no selladas (húmedas) solamente. Si la máquina está equipada con baterías selladas, no se requiere mantenimiento además de la limpieza de los bornes corroídos de las baterías.

⚠ PRECAUCIÓN

COMPROBAR QUE EL ÁCIDO DE LA BATERÍA NO ENTRE EN CONTACTO CON LA PIEL NI CON LA ROPA. USAR ROPA PROTECTORA Y GAFAS DE SEGURIDAD AL TRABAJAR CON BATERÍAS. NEUTRALIZAR EL ÁCIDO DE BATERÍA DERRAMADO CON BICARBONATO DE SODA Y AGUA.

EL ÁCIDO DE LAS BATERÍAS DESPIDE UN GAS EXPLOSIVO DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE CARGA. NO PERMITIR LLAMAS DESCUBIERTAS, CHISPAS NI PRODUCTOS DE TABACO ENCENDIDOS CERCA DE LA ZONA CUANDO SE ESTÉN CARGANDO LAS BATERÍAS. CARGAR LAS BATERÍAS ÚNICAMENTE EN UNA ZONA BIEN VENTILADA.

AÑADIR ÚNICAMENTE AGUA DESTILADA A LAS BATERÍAS. AL AÑADIR AGUA DESTILADA A LAS BATERÍAS, ES NECESARIO USAR UN ENVASE Y/O EMBUDO NO METÁLICO.

Revisar el nivel del electrólito de las baterías frecuentemente, añadiéndoles agua destilada solamente según se requiera. Cuando la batería está plenamente cargada, el nivel de agua deberá estar a 3 mm (1/8 in) por debajo de los tubos de ventilación. (Ver la Figura 6-5.).

- NO llenar hasta el fondo de los tubos de ventilación.

- NO permitir que el nivel del agua baje por debajo de la parte superior de las placas al cargar las baterías o usar la máquina.

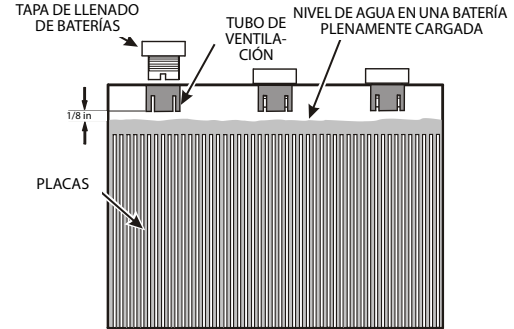
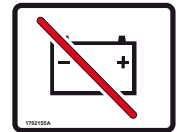


Figura 6-5. Nivel de agua de batería.

Desconexión rápida de batería (en su caso)

Las máquinas equipadas con desconexión rápida de la batería permiten desconectar fácilmente toda la alimentación de la máquina en las baterías sin quitar los cables de batería de los bornes de batería. Para desconectar la alimentación, ubicar el conector de desconexión rápida ROJO en la parte superior de las baterías dentro del compartimiento de baterías y separar las mitades.



Desgaste y daños de los neumáticos

Los conjuntos de aro y neumático instalados en las máquinas han sido aprobados por el fabricante de neumáticos para las aplicaciones en las cuales dichos productos se pretenden utilizar. Los aros y neumáticos instalados en cada modelo de producto se han diseñado para cumplir con los requisitos de estabilidad, que incluyen ancho de vía, compuesto del neumático y capacidad de carga. Los cambios en los neumáticos tales como el ancho del aro, ubicación de la pieza central, diámetro más grande o más pequeño, compuesto del neumático, etc., sin la aprobación de la fábrica por escrito, pueden ocasionar condiciones inseguras respecto de la estabilidad.

Los aros y neumáticos instalados en las máquinas se deben inspeccionar diariamente como parte de la inspección visual diaria. JLG requiere que la inspección visual diaria se realice a cada cambio de operador durante un turno y a cada cambio de turno.

Sustitución de ruedas y neumáticos

JLG recomienda que cada neumático de repuesto sea del mismo tamaño y marca que los instalados originalmente en la máquina o los ofrecidos por JLG como un repuesto aprobado. Consultar el manual de piezas de JLG para el número de pieza de los neumáticos aprobados para el modelo de máquina en particular.

Si se descubre cualquier detalle de los siguientes durante una inspección de neumáticos, se deben tomar las medidas para retirar de servicio el producto JLG inmediatamente. Se deben hacer los arreglos para sustituir los neumáticos o los conjuntos de neumáticos. Se deben cambiar los dos neumáticos/ruedas en el mismo eje:

- Si el diámetro general del neumático es menor que uno de los siguientes:

Neumático de 100 x 323 – 311 mm (12.25 in.) mínimo

- Si se descubre un desgaste disparejo.

Un neumático con daño significativo en la zona de la banda de rodamiento o en la pared lateral requiere una evaluación inmediata antes de volver a poner la máquina en servicio. Si un corte, rotura, protuberancia u otra avería excede una o más de cualquiera de las dimensiones siguientes, se debe cambiar el neumático:

76 mm (3.0 in) de largo

19 mm (0.75 in) de ancho

19 mm (0.75 in) de profundidad

- Si el aro metálico es visible en cualquier punto a través de la zona de rodadura del neumático.
- Si existe más de una avería en cualquier cuadrante de la rueda (dentro de 90 grados entre sí).

Instalación de ruedas

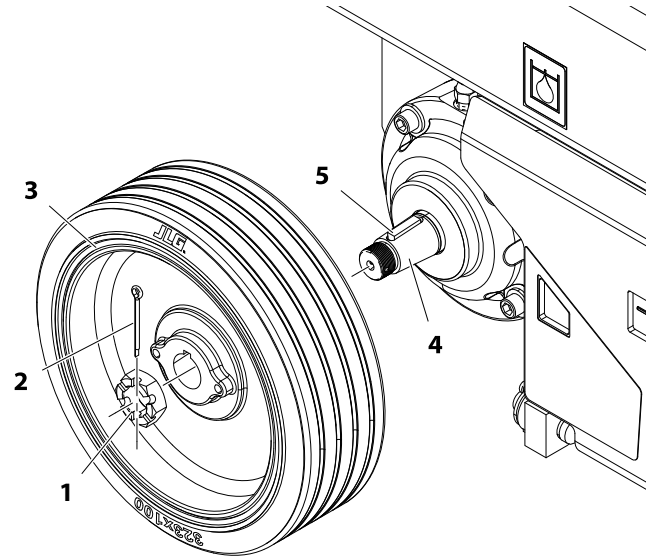
Es sumamente importante aplicar y mantener el valor de apriete adecuado.

⚠ ADVERTENCIA

LAS TUERCAS RANURADAS DE RUEDAS DEBEN INSTALARSE Y MANTENERSE CON EL VALOR DE APRIETE ADECUADO PARA EVITAR QUE LAS RUEDAS SE SUELTEN, QUE LAS TUERCAS SE ROMPAN Y LA POSIBLE SEPARACIÓN DE LA RUEDA Y EL EJE.

Apretar las tuercas ranuradas al valor adecuado para evitar que las ruedas se aflojen. Usar una llave torsiométrica para apretar las tuercas ranuradas. El procedimiento correcto de instalación de las ruedas es el siguiente:

1. Si no está instalada, instalar la chaveta de eje (5) en el eje y alinearla con el chavetero de la rueda, instalar la rueda y el cubo (3) en el eje ahusado (4).
2. Enroscar la tuerca ranurada (1) con la mano para evitar el daño de las roscas. NO aplicar lubricante a las roscas ni a la tuerca.
3. Apretar la tuerca ranurada a 203 Nm (150 lb-ft).
4. Instalar el pasador de chaveta (2); si el agujero no queda alineado con el agujero del pasador de chaveta en el eje ahusado, continuar girando la tuerca en sentido horario para alinear la tuerca con el agujero. No la afloje para alinear el agujero.



- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1. Tuerca ranurada | 4. Eje ahusado |
| 2. Pasador de chaveta | 5. Chaveta de eje |
| 3. Conjunto de rueda y cubo | |

Figura 6-6. Instalación de ruedas

6.6 INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

La siguiente información se entrega de acuerdo con los requisitos de la Directiva para maquinaria europea 2006/42/CE y se aplica solamente a las máquinas CE.

Para las máquinas accionadas por motor eléctrico, el nivel equivalente de presión sonora continua con ponderación A en la plataforma de trabajo es de menos de 70 dB(A).

Para las máquinas accionadas por motor de combustión, el nivel de potencia sonora (LWA) garantizado según la Directiva europea 2000/14/CE (emisión de ruido en el ambiente por equipo para uso en exteriores) basado en métodos de prueba de acuerdo con el Anexo III, Parte B, métodos 1 y 0 de la Directiva es 109 dB.

El valor total de vibración al cual se somete el sistema de manobrazo no excede de $2,5 \text{ m/s}^2$. El valor eficaz más alto de aceleración ponderada al cual se somete todo el cuerpo no excede de $0,5 \text{ m/s}^2$.

6.7 INSTALACIÓN DE ETIQUETAS

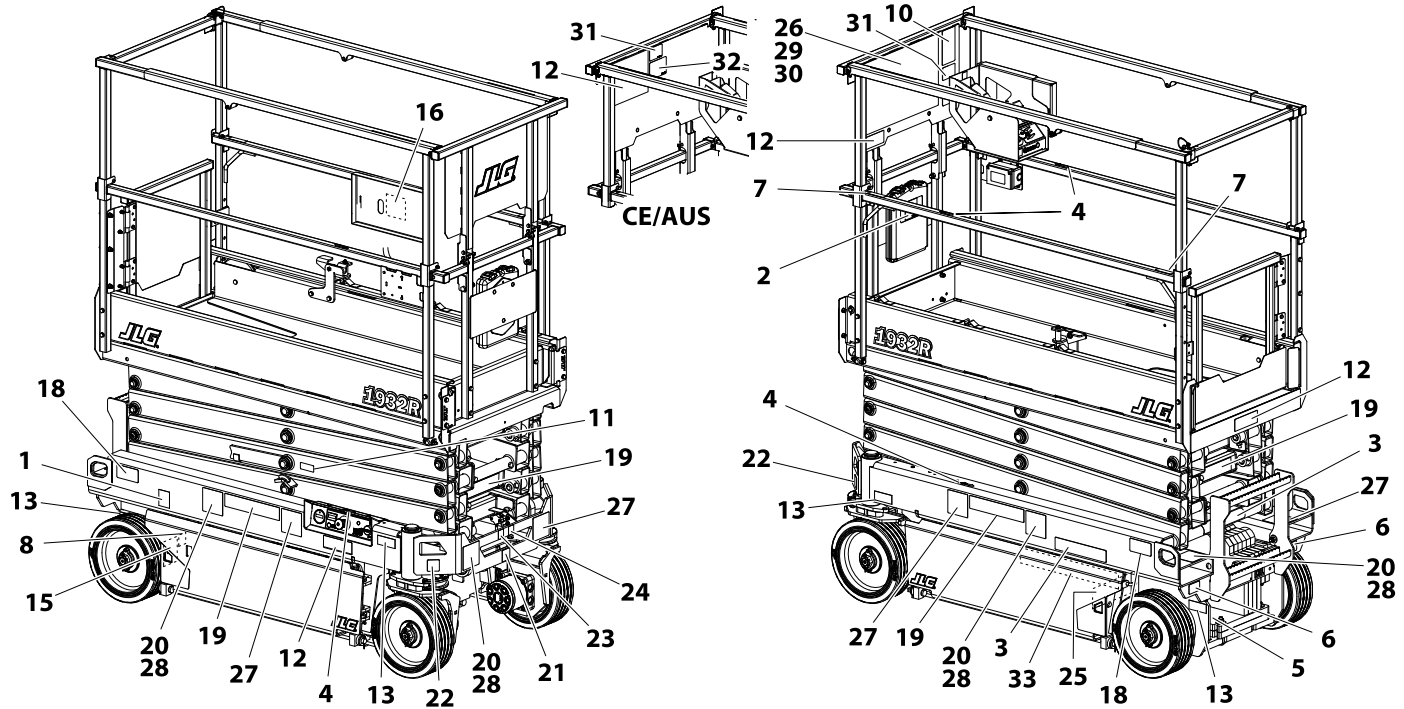


Figura 6-7. 1532R/1932R — Instalación de etiquetas de la máquina (Ver la Tabla 6-12.)

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-12. 1532R/1932R — Tabla de instalación de etiquetas de la máquina

ARTÍCULO	INGLÉS (1001209907-C)	ING/COR (1001209908-B)	ING/CHN (GB) (1001209909-C)	ESP/POR (1001209910-B)	ING/ESP (1001209911-B)	ING/FRA (1001209912-A)	CE/JPN (1001209913-C)	AUS (1001209914-C)	ING/CHN (1001222745-A)
1	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
2	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640
3	1703813	1707022	1704344	1704341	1704339	1704339	1705670	1705670	1704344
4	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
5	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
6	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016
7	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
8	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
9	—	—	1705679	—	—	1705720	—	—	1705679
10	1705686	1706057	1705946	1705726	1705720	1705693	—	—	1705946
11	1001220430	1001220430	1001220430	1001220430	1001220430	—	1001220430	1001220430	1001220430
12	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225496 - 1532R 1001215746 - 1932R	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225495 - 1532R 1001209916 - 1932R	1001225496 - 1532R 1001215746 - 1932R	1001225496 - 1532R 1001215746 - 1932R	1001225494 - 1532R 10012109915 - 1932R
13	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1705647 — 1532R 1705648 — 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1705647 — 1532R 1705648 — 1932R	1705648 — CE 1705647 — JPN	1705647 — 1532R 1705648 — 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R
14	—	—	—	—	—	1701504	—	—	—
15	1001131270	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359
17	—	—	1705943	—	—	—	—	—	1705943

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-12. 1532R/1932R — Tabla de instalación de etiquetas de la máquina

ARTÍCULO	INGLÉS (1001209907-C)	ING/COR (1001209908-B)	ING/CHN (GB) (1001209909-C)	ESP/POR (1001209910-B)	ING/ESP (1001209911-B)	ING/FRA (1001209912-A)	CE/JPN (1001209913-C)	AUS (1001209914-C)	ING/CHN (1001222745-A)
18	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864
19	1001211777	1001215751	1001215752	1001216650	1001215754	1001215754	1001219172	1001219172	1001215752
20	1001211779	1001211779	1001211779	1001215748	1001211779	1001211779	1001219171	1001219171	1001211779
21	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290
22	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291
23	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292
24	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293
25	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146795	1001146794	1001146794
26	1703816	1001162115	1705195	1704699	1704691	1704691	—	—	1705195
27	—	1001215750	1001215747	1001216648	1001215748	1001215748	—	—	1001215747
28	—	—	1705944	—	—	—	—	—	1705944
29	—	—	1705945	—	—	—	—	—	1705945
30	—	—	1001132376	—	—	—	—	—	1001132376
31	1001092071	1001120621	1001120622	1001120623	1001120629	1001092580	1001092497	1001092497	1001120622
32	—	—	—	—	—	—	1001219171	1001219171	—
33	—	—	—	—	—	—	1001146795	—	—

NOTA: Consulte el manual ilustrado de piezas correspondiente para obtener la descripción de las etiquetas.

6.8 CÓDIGOS DE FALLA PARA DIAGNÓSTICO (DTC)

AVISO

LA LISTA DE CÓDIGOS DTC EN LA TABLA A CONTINUACIÓN NO INCLUYE TODOS LOS CÓDIGOS DTC DE LA MÁQUINA. ESTA LISTA MUESTRA SOLO LOS DTC QUE UN OPERADOR PUEDE CORREGIR PORQUE SON CAUSADOS POR UN ERROR DE UTILIZACIÓN.

La tabla de DTC a continuación está clasificada por grupos de acuerdo con sus primeros dos dígitos; estos dígitos representan la cantidad de veces que la luz de avería destella en el tablero de indicadores de la plataforma cuando sucede alguna falla.

Los números de código más detallados con tres a cinco dígitos en la columna de DTC de las tablas a continuación, se indican solamente en un analizador de diagnósticos portátil de JLG conectado a la máquina o en el puesto de controles de suelo - indicador de MDI, si lo tiene.

Para localizar averías relacionadas con múltiples DTC, comenzar con el DTC cuyos primeros dos dígitos sean mayores.

Si se realiza alguna corrección durante una revisión, finalizar la revisión desconectando y volviendo a conectar la alimentación de la máquina por medio del interruptor de parada de emergencia.

AVISO

SI OCURRIERA UNA FALLA QUE NO PUEDE SER CORREGIDA POR EL OPERADOR, SE DEBE REFERIR EL PROBLEMA A UN MECÁNICO CALIFICADO PARA REPARAR ESTE MODELO DE PLATAFORMA DE LEVANTE JLG.

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
001	EVERYTHING OK (TODO EN ORDEN)	Ninguna	Ninguna	• No hay restricciones de movimiento	• Modo de plataforma y no hay fallas activas.
002	GROUND MODE OK (MODO DE CONTROLES DE SUELO EN ORDEN)	Ninguna	Ninguna	• No hay restricciones de movimiento	• Modo de suelo y no hay fallas activas.
003	ALARM SOUNDING - TILTED & ABOVE ELEVATION (SUENA LA ALARMA - INCLINADA Y ELEVADA)	PF: Continuo	Ninguna	• No hay restricciones de movimiento	• La plataforma está elevada y el chasis no está nivelado
004	DRIVING AT CUTBACK - ABOVE ELEVATION (CONDUCCIÓN A VELOCIDAD REDUCIDA - ELEVADA)	Ninguna	Ninguna	• DriveState = LENTO	• La plataforma está elevada y la máquina está en el modo de funcionamiento de conducción.
005	CONDUCCIÓN Y ELEVACIÓN IMPEDIDAS - INCLINADA Y ELEVADA	PF: Continuo	Ninguna	• DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO	• La conducción y la elevación del elevador no son posibles porque la plataforma está elevada y el chasis no está nivelado.
006	LIFT UP PREVENTED - MAX HEIGHT ZONE A (ELEVACIÓN DEL ELEVADOR INHABILITADA - ZONA A DE ALTURA MÁXIMA)	Ninguna	Ninguna	• LiftUpState = INHABILITADO	• El vehículo ha alcanzado la altura máxima permitida por la selección de Interiores/Exteriores y no es posible continuar con el movimiento de elevación del elevador.

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
007	DRIVING AT CUTBACK - POTHOLE STILL ENGAGED ?(CONDUCCIÓN A VELOCIDAD REDUCIDA - PROTECCIÓN CONTRA BACHES ACTIVADA)	Ninguna	Ninguna	• DriveState = LENTO	<ul style="list-style-type: none"> • En la posición de almacenamiento, se reduce la velocidad de propulsión (debido a un espacio libre sobre el suelo menor) porque el sistema de control detecta que el mecanismo de protección contra baches está extendido (no pudo retraerse). • Eliminar el obstáculo que bloquea el mecanismo de protección contra baches, reparar el problema mecánico, ajustar los interruptores limitadores de protección contra baches o reparar el cableado para corregir el problema. • Al mismo tiempo, puede haber algún problema en el sensor de ángulo de elevación que hace que el sistema de control detecte equivocadamente que la plataforma está almacenada.
008	FUNCTIONS LOCKED OUT - SYSTEM POWERED DOWN (FUNCIONES BLOQUEADAS - SISTEMA APAGADO)	Ninguna	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a SafeMode • LiftDownState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • Un periodo transcurrido sin actividad y el sistema de control pasó a un estado de bajo consumo de alimentación para preservar la carga de las baterías (2 horas). Ciclar el EMS en los controles de suelo en GroundMode o el EMS en los controles de plataforma en PlatformMode para volver a habilitar el vehículo. • Dos horas sin conducción en avance, conducción en retroceso, elevación del elevador, bajada del elevador, viraje a la izquierda o viraje a la derecha. • El reloj se reposiciona si el usuario cambia el PlatformMode/ GroundMode

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
009	DRIVE PREVENTED - ELEVATED ABOVE DRIVE CUTOUT HEIGHT (CONDUCCIÓN IMPEDIDA - ELEVADA SOBRE LA ALTURA DE CORTE)	Ninguna	Ninguna	• DriveState = INHABILITADO	• La funcionalidad de corte de conducción está habilitada y la plataforma está elevada por encima de la altura de corte calibrada.
211	POWER CYCLE (DESCONEXIÓN/ CONEXIÓN)	Ninguna	2_1	• No hay restricciones de movimiento	• Este mensaje de ayuda se emite durante cada conexión de la alimentación. Esto sirve para indicar los mensajes que se han registrado en el registro de fallas desde el evento de conexión de alimentación más reciente.
212	KEYSWITCH FAULTY?(AVERÍA DE LLAVE DE CONTACTO)	Ninguna	2_1	• Forzar a GroundMode	• Las señales de Selector de controles de suelo y Selector de controles de plataforma seleccionada son energizadas, lo que significa que hay un problema con el interruptor o una de las líneas está en cortocircuito con la batería.
221	FUNCTION PROBLEM - HORN PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DE FUNCIÓN - BOCINA SELECCIONADA PERMANENTEMENTE)	Ninguna	2_2	• Bocina inhabilitada	• El interruptor de bocina en la caja de controles de plataforma se cerró durante la conexión de alimentación. Soltar o reparar el interruptor para borrar el mensaje.
2210	TRIGGER CLOSED TOO LONG WHILE IN NEUTRAL (GATILLO CERRADO DEMASIADO TIEMPO EN PUNTO MUERTO)	Ninguna	2_2	• TriggerState = FALSO, por lo tanto • DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO • LiftDownState = INHABILITADO	• El interruptor de gatillo en la caja de controles de plataforma se cerró durante más de cinco segundos mientras la palanca de control (acelerador) estaba en la posición de punto muerto (centrada). Soltar el interruptor o reparar el interruptor/cableado para borrar el problema.

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
222	FUNCTION PROBLEM - INDOOR / OUTDOOR PERMANENTLY SELECTED ?(PROBLEMA DE FUNCIÓN - INTERIORES/ EXTERIORES SELECCIONADO PERMANENTEMENTE)	Ninguna	2_2	<ul style="list-style-type: none"> • El modo de Interiores/ Exteriores seleccionado previamente se mantiene 	<ul style="list-style-type: none"> • El interruptor de Interiores/Exteriores en la caja de controles de plataforma se cerró durante la conexión de alimentación. Soltar o reparar el interruptor para borrar el mensaje.
223	PROBLEMA DE FUNCIÓN – CONDUCCIÓN Y ELEVACIÓN ACTIVAS AL MISMO TIEMPO	Ninguna	2_2	<ul style="list-style-type: none"> • MoveState = ELEVACIÓN • DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO • LiftDownState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • El interruptor selector de conducción/elevación indica que las dos funciones se han seleccionado simultáneamente. Reparar el cableado o el interruptor para borrar el mensaje.
2232	PROBLEMA DE FUNCIÓN - CONDUCCIÓN Y ELEVACIÓN ABIERTAS AL MISMO TIEMPO	Ninguna	2_2	<ul style="list-style-type: none"> • MoveState = ELEVACIÓN • DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO • LiftDownState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • En PlatformMode, el interruptor selector de conducción/elevación indica que no se ha seleccionado ninguna función. Reparar el cableado o el interruptor para borrar el mensaje.
224	FUNCTION PROBLEM - STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DE FUNCIÓN - VIRAJE A LA IZQUIERDA SELECCIONADO PERMANENTEMENTE)	Ninguna	2_2	<ul style="list-style-type: none"> • DriveState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • El interruptor de viraje a la izquierda en la caja de controles de plataforma se cerró durante la conexión de alimentación. Soltar o reparar el interruptor para borrar el mensaje.

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
225	FUNCTION PROBLEM - STEER RIGHT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DE FUNCIÓN - VIRAJE A LA DERECHA SELECCIONADO PERMANENTEMENTE)	Ninguna	2_2	• DriveState = INHABILITADO	• El interruptor de viraje a la derecha en la caja de controles de plataforma se cerró durante la conexión de alimentación. Soltar o reparar el interruptor para borrar el mensaje.
228	FUNCTION LOCKED OUT - ACCELERATOR NOT CENTERED (FUNCIÓN BLOQUEADA - ACELERADOR NO CENTRADO)	Ninguna	2_2	• DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO • LiftDownState = INHABILITADO	• La función seleccionada (conducción o elevación) no está permitida porque la palanca de control (acelerador) no estaba centrada durante la conexión de alimentación. Regresar momentáneamente la palanca de control a la posición centrada.
229	FUNCTION PROBLEM - TRIGGER PERMANENTLY CLOSED (PROBLEMA DE FUNCIÓN - GATILLO CERRADO PERMANENTEMENTE)	Ninguna	2_2	• DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO • LiftDownState = INHABILITADO	• El interruptor de gatillo en la caja de controles de plataforma se cerró durante la conexión de alimentación. Soltar el interruptor o reparar el interruptor/cableado para borrar el problema.
231	FUNCTION PROBLEM - LIFT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DE FUNCIÓN - ELEVACIÓN SELECCIONADA PERMANENTEMENTE)	Ninguna	2_3	En GroundMode entonces • LiftUpState = INHABILITADO • LiftDownState = INHABILITADO	• El interruptor de elevación (arriba o abajo) en la caja de controles de plataforma se cerró durante la conexión de alimentación. Soltar o reparar el interruptor para borrar el mensaje.
232	GROUND LIFT UP/DOWN ACTIVE TOGETHER (ELEVACIÓN/BAJADA DEL ELEVADOR DESDE CONTROLES DE SUELO ACTIVAS AL MISMO TIEMPO)	Ninguna	2_3	En GroundMode entonces • LiftUpState = INHABILITADO • LiftDownState = INHABILITADO	• En GroundMode, el sistema de control ha detectado que la elevación y la bajada del elevador están activas simultáneamente. Revisar el interruptor de elevación y el cableado asociado en la caja de controles de suelo.

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
242	AMBIENT TEMPERATURE SENSOR – OUT OF RANGE HIGH (SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE – POR FUERA DEL RANGO ALTO)	PF: Continuo	2_4	• Restricciones de conducción y elevación	• La temperatura comunicada por el sensor de temperatura/ inclinación es mayor que 85 °C (185 °F).
253	DRIVE PREVENTED - CHARGER CONNECTED (CONDUCCIÓN INHABILITADA - CARGADOR CONECTADO)	Ninguna	2_5	• DriveState = INHABILITADO	• La conducción no es posible porque el vehículo se está cargando.
254	DRIVE & LIFT UP PREVENTED - CHARGER CONNECTED (CONDUCCIÓN Y ELEVACIÓN DEL ELEVADOR INHABILITADAS - CARGADOR CONECTADO)	Ninguna	2_5	• DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO	• La conducción o la elevación no son posibles porque el vehículo se está cargando Y está configurado para impedir todo movimiento.
255	PLATFORM OVERLOADED (SOBRECARGA DE LA PLATAFORMA)	PF: 5000 ms activo/2000 ms inactivo GND: 5000 ms activo/2000 ms inactivo	2_5	• Restricciones de conducción y elevación	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el sistema de detección de carga está habilitado, la carga en la plataforma medida por el sistema de detección es excesiva. Las funciones del puesto de controles de plataforma quedan inhabilitadas y las funciones del puesto de controles de suelo pueden quedar inhabilitadas, dependiendo de la configuración de la máquina (mercados diferentes al de Japón). • En el mercado japonés, sólo se inhibe la función de elevación del elevador y se permite la conducción (en marcha lenta) con la plataforma en posición de almacenamiento. • Consultar la funcionalidad de LSS para las restricciones de conducción y elevación.

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
256	DRIVE PREVENTED - POTHOLE NOT ENGAGED (CONDUCCIÓN INHABILITADA - PROTECCIÓN CONTRA BACHES NO CONECTADA)	PF: 500 ms activo/500 ms inactivo GND: 500 ms activo/500 ms inactivo	2_5	• DriveState = INHABILITADO	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la elevación, la conducción no es posible porque el sistema de control detecta que el mecanismo de protección contra baches no se extendió. Eliminar el obstáculo que bloquea el mecanismo de protección contra baches, reparar el problema mecánico, ajustar los interruptores limitadores de protección contra baches o reparar el cableado para corregir el problema. • Al mismo tiempo, puede haber algún problema en el sensor de ángulo de elevación que hace que el sistema de control detecte equivocadamente que la plataforma está elevada.
2568	TEMPERATURE CUTOUT ACTIVE - AMBIENT TEMPERATURE TOO LOW (CORTE DE TEMPERATURA ACTIVO - TEMPERATURA AMBIENTE MUY BAJA)	Si TransportMode = VERDADERO PF: Continuo Si TransportMode = FALSO PF: APAGADO	2_5	• Restricciones de conducción y elevación	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura comunicada por el sensor de temperatura ubicado en el sensor de temperatura/inclinación es menor o igual que {PERSONALITIES->TEMP CUTOUT->CUTOUT SET} • (ver la funcionalidad de corte por temperatura baja) • Este DTC no debe mostrarse en GroundMode y no deben implementarse restricciones.

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
421	POWER MODULE TOO HOT - PLEASE WAIT (MÓDULO DE ALIMENTACIÓN DEMASIADO CALIENTE - ESPERAR)	Ninguna	4_2	<ul style="list-style-type: none"> • DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura del disipador de calor mayor que 95 °C (203 °F). • Causa posible: • El controlador está funcionando en un entorno con condiciones extremas. • Carga excesiva en el vehículo. • Montaje incorrecto del controlador
4235	POWER MODULE TOO HOT - PLEASE WAIT (MÓDULO DE ALIMENTACIÓN DEMASIADO CALIENTE - FUNCIONAMIENTO LIMITADO)	Ninguna	4_2	<ul style="list-style-type: none"> • DriveState = LENTO • LiftUpState = LENTO 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura del disipador excede los 85 °C (185 °F). • Efecto: Par de mando motriz y de freno reducido. • Causa posible: • El funcionamiento del controlador es limitado a esta temperatura. • El controlador está funcionando en un entorno con condiciones extremas. • Carga excesiva en el vehículo • Montaje incorrecto del controlador.
4236	POWER MODULE TOO COLD - MODULE SHUTDOWN (MÓDULO DE ALIMENTACIÓN DEMASIADO FRÍO - APAGADO DEL MÓDULO)	Ninguna	4_2	<ul style="list-style-type: none"> • DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura del disipador por debajo de los -40 °C (-40 °F). • Causa posible: • El controlador está funcionando en un entorno con condiciones extremas.
426	MASTER MODULE TEMPERATURE – OUT OF RANGE (TEMPERATURA DEL MÓDULO MAESTRO – FUERA DE RANGO)	Ninguna	4_2	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento normal 	<ul style="list-style-type: none"> • El sensor de temperatura interno del módulo de controles de suelo está fuera de rango. (< 40 °C (104 °F) o > 150 °C (302 °F)

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
441	BATTERY VOLTAGE TOO LOW - SYSTEM SHUTDOWN (VOLTAJE DEMASIADO BAJO DE LA BATERÍA - APAGADO DEL SISTEMA)	Ninguna	4_4	<ul style="list-style-type: none"> • SafeMode • LiftDownState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • El voltaje de batería (VBAT) cae momentáneamente por debajo de 14,5 V cuando se usan baterías de plomo ácido de celdas húmedas o de 16,0 V cuando se usan baterías AGM. Con una carga de batería baja, esto puede ocurrir durante una demanda alta de corriente debido a actividades de conducción, dirección o elevación del elevador. Recargar las baterías o revisarlas para ver si hay daños o están sulfatadas, o si hay problemas en las conexiones de alimentación.
442	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH - SYSTEM SHUTDOWN (VOLTAJE DEMASIADO ALTO DE LA BATERÍA - APAGADO DEL SISTEMA)	Ninguna	4_4	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a SafeMode • LiftDownState = MÁX 	<ul style="list-style-type: none"> • El módulo de controles de suelo mide un voltaje de batería (VBAT) excesivamente alto (> 32,0 V), desenergiza el contactor de línea principal y el relé de batería para proteger los dispositivos del sistema y no puede bajar el voltaje al rango de funcionamiento normal. Puede deberse a una carga inadecuada de la batería o al uso de baterías de voltaje incorrecto.
4421	LOGIC SUPPLY VOLTAGE OUT OF RANGE HIGH (VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS LÓGICOS FUERA DE GAMA ALTA)	Ninguna	4_4	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a SafeMode • LiftDownState = MÁX 	<ul style="list-style-type: none"> • El voltaje VSW del módulo de controles de suelo medido es mayor que 32 V. Esto puede ser ocasionado por un borne de batería flojo, baterías con una descarga severa, una batería dañada o una conexión de arnés de alambreado incorrecta.

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
4424	POWER MODULE VOLTAGE TOO LOW - MODULE SHUTDOWN (VOLTAJE DE MÓDULO DE ALIMENTACIÓN DEMASIADO BAJO - APAGADO DEL MÓDULO)	Ninguna	4_4	<ul style="list-style-type: none"> • DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje en B+ severamente bajo: El voltaje del banco de condensadores cae por debajo del límite de voltaje severamente bajo con el puente FET habilitado. • Efecto: Par de mando motriz reducido • Causa posible: <ul style="list-style-type: none"> • Los parámetros del menú de baterías están desajustados • Hay descarga de batería sin sistema de controlador • La resistencia de la batería es demasiado alta • La batería se desconectó durante la conducción • El fusible de B+ se quemó o contactor principal no está cerrado
4475	POWER MODULE - BDI FAULT (MÓDULO DE ALIMENTACIÓN - FALLA DE BDI)	Ninguna	4_4	<ul style="list-style-type: none"> • DriveState = INHABILITADO • LiftUpState = INHABILITADO 	<ul style="list-style-type: none"> • Falla de bomba BDI: El porcentaje de carga de la BDI al 0 % cuando la bomba fue activada. • Efecto: Apagado de la bomba • Causa posible: <ul style="list-style-type: none"> • La batería está completamente descargada • Los parámetros de la BDI están desajustados
4476	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH - UNPLUG CHARGER (VOLTAJE DEMASIADO ALTO DE LA BATERÍA - DESCONECTAR CARGADOR)	Ninguna	4_4	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a SafeMode • LiftDownState = MÁX 	<ul style="list-style-type: none"> • El módulo de controles de suelo mide momentáneamente un voltaje de batería (VBAT) excesivamente alto (> 32,0 V) y activa SafeMode (modo seguro) para proteger los dispositivos del sistema. Puede deberse a una carga inadecuada de la batería o al uso de baterías de voltaje incorrecto.

Tabla 6-13. Códigos de falla para diagnóstico (DTC)

DTC	Mensaje de ayuda	Alarma	Código de falla	Acción	Disparador
4477	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH - FORCING DISCHARGE (VOLTAJE DEMASIADO ALTO DE LA BATERÍA - DESCARGA FORZADA)	Ninguna	4_4	Bajada del elevador = INHABILITADA Elevación del elevador = INHABILITADA Conducción = INHABILITADA	<ul style="list-style-type: none"> • El módulo de controles de suelo mide momentáneamente un voltaje de batería (VBAT) excesivamente alto (> 32,0 V) y activa SafeMode (modo seguro). Puede deberse a una carga inadecuada de la batería o al uso de baterías de voltaje incorrecto.

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO



NOTAS:

SECCIÓN 7. REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Número de serie de la máquina _____

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

FECHA	OBSERVACIONES

SECCIÓN 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

FECHA	OBSERVACIONES



An Oshkosh Corporation Company

TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD

Al propietario del producto:

Si usted actualmente es dueño, pero NO ES el comprador original del producto cubierto por este manual, nos gustaría saber de usted. Con el fin de recibir boletines de seguridad, es muy importante mantener a JLG Industries, Inc. al día con los datos del propietario actual de todos los productos de JLG. JLG mantiene la información del propietario de cada uno de los productos JLG y usa dicha información en caso de que necesite enviar alguna notificación al propietario del producto.

Favor de usar este formulario para proporcionar a JLG la información relativa a la propiedad actual de algún producto de JLG. Se debe devolver el formulario al Departamento de seguridad y confiabilidad de productos de JLG vía fax o por correo a la dirección indicada más abajo.

Muchas gracias,

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.

13224 Fountainhead Plaza

Hagerstown, MD 21742

EE.UU.

Teléfono: +1-717-485-6591

Fax: +1-301-745-3713

NOTA: Las unidades arrendadas no deben incluirse en este formulario.

Modelo de producción: _____

Número de serie: _____

Propietario anterior: _____

Dirección: _____

País: _____ Teléfono: (____) _____

Fecha de transferencia: _____

Propietario actual: _____

Dirección: _____

País: _____ Teléfono: (____) _____

¿A quién debemos notificar en su empresa?

Nombre: _____

Título: _____



3124431



An Oshkosh Corporation Company

Oficinas corporativas

JLG Industries, Inc.

1 JLG Drive

McConnellsburg, PA 17233-9533 EE. UU.

☎ (717) 485-5161 (Corporación)

☎ (877) 554-5438 (Servicio de apoyo al cliente)

☎ (717) 485-6417

Visitar nuestro sitio en la Web para conocer las ubicaciones de JLG en todo el mundo.

www.jlg.com