



An Oshkosh Corporation Company

Manual del operador y de seguridad

Instrucciones originales - Mantener este manual con la máquina en todo momento.

Modelo

3369LE/4069LE

M3369/M4069



N° de pieza - 3122586

December 10, 2010

Spanish — Operation & Safety

PREFACIO

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

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

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

SÍMBOLOS DE AVISO DE SEGURIDAD Y MENSAJES DE SEGURIDAD



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

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

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

PRECAUCIÓN

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

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 LA INFORMACIÓN EN CUANTO A BOLETINES DE SEGURIDAD QUE PUEDEN HABER SIDO EMITIDOS PARA 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 RECIBIR NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE TODOS LOS CASOS EN LOS CUALES ALGÚN PRODUCTO JLG HA SIDO PARTE DE ALGÚN ACCIDENTE QUE HAYA INVOLUCRADO LESIONES CORPORALES O LA MUERTE DE PERSONAS, O SI SE HAN PRODUCIDO DAÑOS SIGNIFICATIVOS A LA PROPIEDAD PERSONAL O AL PRODUCTO JLG.

Para:

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

Comunicarse con:

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

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

En EE.UU.:

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

Fuera de EE.UU.:

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

REGISTRO DE REVISIONES

Edición original	- 5 mayo 2005
Revisado	- 24 mayo 2005
Revisado	- 11 agosto 2006
Revisado	- 29 marzo 2007
Revisado	- 21 mayo 2008
Revisado	- 10 diciembre 2010

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
SECTION - 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	
1.1 GENERALIDADES	1-1
1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA.	1-1
Capacitación y conocimiento del operador.	1-1
Inspección del sitio de trabajo	1-2
Inspección de la máquina	1-3
1.3 FUNCIONAMIENTO	1-3
Generalidades	1-3
Riesgos de tropiezo y caídas	1-4
Riesgos de electrocución	1-5
Riesgo de vuelcos	1-7
Riesgos de aplastamiento y colisiones	1-8
1.4 REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO	1-9
1.5 MANTENIMIENTO	1-9
Generalidades	1-9
Peligros durante el mantenimiento	1-10
Peligros con la batería	1-10
SECTION - 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	2-1
Responsabilidades del operador	2-1

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	2-2
2.3 INSPECCIÓN ANTES DEL ARRANQUE	2-4
Preparación de la máquina para el uso	2-5
Revisión funcional	2-5
2.4 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (SI LO TIENE)	2-7
GENERALIDADES	2-10
Ubicación de interruptores limitadores	2-12
SECTION - 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA	
3.1 GENERALIDADES	3-1
3.2 CONTROLES E INDICADORES	3-1
Puesto de controles de suelo	3-1
Puesto de controles de plataforma	3-3
SECTION - 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	
4.1 DESCRIPCIÓN	4-1
4.2 SELECTOR DE ALIMENTACIÓN	4-1
Selector de controles de plataforma/suelo	4-1
4.3 ELEVACIÓN Y BAJADA	4-1
Elevación y bajada	4-1

CONTENIDO

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
4.4 GATOS NIVELADORES	4-2
4.5 EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA	4-2
4.6 PROCEDIMIENTO DE PLEGADO DE LAS BARANDILLAS DE LA PLATAFORMA (SI LAS TIENE)	4-2
4.7 DIRECCIÓN	4-2
Propulsión en avance y retroceso	4-4
4.8 PARADA Y ESTACIONAMIENTO	4-4
4.9 TOPE DE SEGURIDAD	4-5
4.10 PROCEDIMIENTO DE CARGA DE BATERÍA	4-5
4.11 AMARRE/LEVANTE	4-5
Amarre	4-5
Levante	4-5

SECTION - 5 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

5.1 GENERALIDADES	5-1
5.2 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES	5-1
5.3 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA	5-1
5.4 SISTEMA DE BAJADA MANUAL	5-2
5.5 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA	5-2
Operador incapaz de controlar la máquina	5-2
Plataforma atorada con obstáculos elevados	5-2

SECTION - 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTEN-

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR	
6.1 INTRODUCCIÓN	6-1
6.2 INFORMACIÓN ADICIONAL	6-1
6.3 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO	6-2
Dimensiones	6-6
Capacidades	6-6
Neumáticos	6-7
Motor	6-8
Baterías (máquinas eléctricas)	6-8
Pesos críticos para la estabilidad	6-8
Lubricación	6-11
6.4 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR	6-12
6.5 NEUMÁTICOS Y RUEDAS	6-14
Daños a neumáticos	6-14
Reemplazo de neumáticos	6-14
Sustitución de ruedas	6-15
Instalación de ruedas	6-15

SECTION - 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA**PÁGINA****LISTA DE FIGURAS**

2-1.	Inspección visual (Hoja 1 de 3)	2-9
2-2.	Inspección visual (Hoja 2 de 3)	2-10
2-3.	Inspección visual (Hoja 3 de 3)	2-11
2-4.	Ubicación de interruptores limitadores	2-12
3-1.	Puesto de controles de suelo	3-2
3-2.	Puesto de controles de plataforma	3-6
3-3.	Tablero de indicadores	3-7
3-4.	Instalación de etiquetas (ANSI)	3-8
3-5.	Instalación de etiquetas (ANSI de exportación)	3-11
3-6.	Instalación de etiquetas (CE/AUS)	3-17
4-1.	Pendientes verticales y laterales	4-3
4-2.	Tabla de levante y amarre - Hoja 1 de 2	4-6
4-3.	Tabla de levante y amarre - Hoja 2 de 2	4-7
6-1.	Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor (Kubota) - Hoja 1 de 2	6-9
6-2.	Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor (Kubota) - Hoja 2 de 2	6-10
6-3.	Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador	6-12

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA**PÁGINA****LISTA DE TABLAS**

1-1	Distancias mínimas de aproximación (D.M.A.)	1-6
2-1	Tabla de mantenimiento e inspección	2-3
2-2	Límites de conducción	2-6
2-3	Inclinación vs. altura	2-6
3-1	Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI)	3-9
3-2	Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI, de exportación)	3-12
3-3	Leyenda de ubicación de etiquetas (CE/AUS)	3-18
6-1	Especificaciones de funcionamiento	6-2
6-2	Dimensiones	6-6
6-3	Capacidades	6-6
6-4	Especificaciones de neumáticos	6-7
6-5	Especificaciones del motor diesel	6-8
6-6	Especificaciones de batería del motor	6-8
6-7	Especificaciones de las baterías	6-8
6-8	Pesos críticos para la estabilidad	6-8
6-9	Aceite hidráulico	6-11
6-10	Especificaciones de lubricación	6-11
6-11	Tabla de valores de apriete	6-16
7-1	Registro de inspecciones y reparaciones	7-1

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 deberá aceptar la responsabilidad de usar la máquina hasta haber leído el presente manual, haberse completado la capacitación y hasta haber usado la máquina bajo la supervisión de un operador experto y calificado.

Estas secciones describen las responsabilidades del propietario, 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").

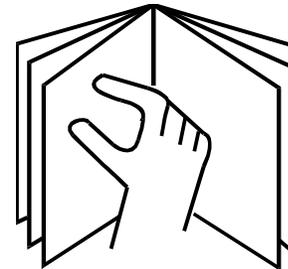
! ADVERTENCIA

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

1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA

Capacitación y conocimiento del operador

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



SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

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

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

Inspección de la máquina

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

ADVERTENCIA

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

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

1.3 FUNCIONAMIENTO

Generalidades

- No usar la máquina para fines diferentes a la colocación de personas, sus herramientas y equipo en posición de trabajo.
- Antes de usar la máquina, el usuario debe haberse familiarizado con las capacidades de la máquina y las características de respuesta de todas sus funciones.
- Nunca usar una máquina averiada. Si ocurre una avería, apagar la máquina. Poner la máquina fuera de servicio y notificar a las autoridades competentes.
- No retirar, modificar ni desactivar ninguno de los dispositivos de seguridad.
- Nunca mover un interruptor o palanca de control abruptamente por el punto muerto y hasta la posición de sentido opuesto. Siempre devolver el interruptor a su punto muerto y detener la máquina antes de moverlo a la función siguiente. Accionar los controles aplicándoles presión lenta y uniforme.
- Nunca dejar los cilindros hidráulicos, excepto los cilindros de los estabilizadores, contra el extremo de su carrera (completamente extendidos o retraídos), antes de apagar la máquina o durante un intervalo prolongado. Siempre "golpetear" el control en sentido opuesto brevemente

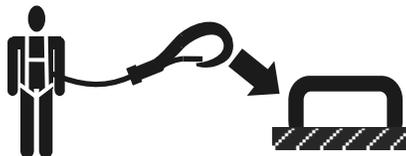
SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

cuando la función llega al final de su carrera. Esto rige para máquinas en marcha o en posición de almacenamiento.

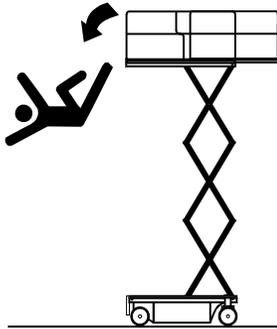
- No permitir que el personal manipule ociosamente la máquina, ni que la controle desde el suelo cuando hay personas ocupando la plataforma, salvo en caso de emergencia.
- No llevar materiales directamente en los rieles de la plataforma, a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG.
- Si hay dos o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

Riesgos de tropiezo y caídas

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



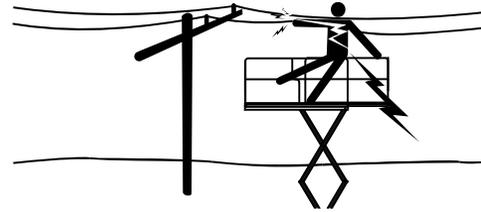
- Antes de usar la máquina, asegurarse que todas las puertas y barandillas estén fijadas y aseguradas en su posición correcta. Identificar el o los puntos de anclaje designados para cordones de seguridad en la plataforma y fijar firmemente el cordón de seguridad. Fijar sólo un (1) cordón de seguridad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



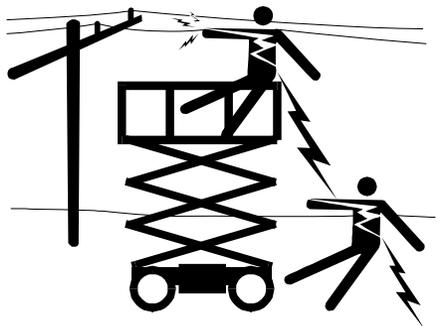
- Mantener ambos pies firmemente colocados sobre el suelo de la plataforma en todo momento. Nunca colocar escaleras, cajas, peldaños, planchas ni artículos similares sobre la máquina para extender su alcance.
- Nunca usar las tijeras para subir ni bajar de la plataforma.
- Tener sumo cuidado al entrar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

Riesgos de electrocución

- Esta máquina no está aislada y no ofrece protección contra el contacto o proximidad a la corriente eléctrica.



SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



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

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

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

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

- Mantener una distancia de no menos de 3 m (10 ft) entre la máquina y sus ocupantes, sus herramientas y su equipo y las líneas o aparatos eléctricos cargados a no más de 50.000 V. Se requieren 30 cm (1 ft) adicionales de separación por cada 30.000 V (o menos) de voltaje adicional.

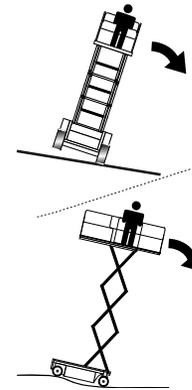
- La distancia mínima de aproximación se puede reducir si se han instalado barreras aislantes para impedir el contacto, y las barreras están especificadas para el voltaje de la línea que se protege. Estas barreras no deben ser parte de (ni deben adosarse a) la máquina. La distancia mínima de aproximación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

⚠ PELIGRO

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

Riesgo de vuelcos

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



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

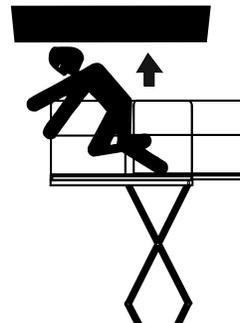
SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

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

Riesgos de aplastamiento y colisiones

- Todos los operadores y personal deberán portar cascos adecuados.
- Mantener las manos y demás miembros del cuerpo alejados de las tijeras mientras la máquina está en marcha.

- Estar atento a las obstrucciones alrededor y encima de la máquina al conducirla. Revisar los espacios libres encima, a los costados y debajo de la plataforma antes de elevarla o bajarla.



- Mantener todos los miembros del cuerpo dentro de la plataforma cuando ésta se encuentra en movimiento.
- Siempre solicitar la ayuda de un señalero para conducir en zonas con obstrucciones a la visión.
- Mantener a las personas no relacionadas con el funcionamiento a no menos de 1,8 m (6 ft) de distancia de la máquina al conducirla.
- Bajo todas las condiciones de transporte, el operador deberá limitar la velocidad según las condiciones del suelo, congestión, visibilidad, pendiente, ubicación del

personal y otros factores que causen riesgos de colisiones o lesiones al personal.

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

1.4 REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO

- Nunca tener a personas en la plataforma al remolcar, levantar o acarrear la máquina.

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

1.5 MANTENIMIENTO

Generalidades

Esta sección 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 funciones 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.
- Siempre hay que aliviar la presión de todos los circuitos hidráulicos antes de aflojar o retirar componentes hidráulicos.
- Siempre desconectar las baterías cuando se da mantenimiento a los componentes eléctricos o al soldar en la máquina.
- Apagar el motor de combustión (si lo tiene) mientras se llenan los tanques con combustible.
- 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.

- Quitarse los anillos, relojes de pulsera y artículos de joyería antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento. No usar ropa suelta ni llevar el cabello largo suelto, puesto que podrían quedar atrapados o enredados en el equipo.
- Usar únicamente disolventes de limpieza aprobados no inflamables y limpios.
- Nunca alterar, retirar ni sustituir artículos tales como contrapesos, neumáticos, baterías, plataformas u otros artículos que pudieran reducir o afectar el peso total o la estabilidad de la máquina.
- 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.

 **ADVERTENCIA**

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.

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.

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

2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

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

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

Capacitación del operador

La capacitación del operador debe cubrir:

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

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

Supervisión de la capacitación

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

Responsabilidades del operador

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

2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

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

AVISO

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

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

Tabla 2-1. Tabla de mantenimiento e inspección

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

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

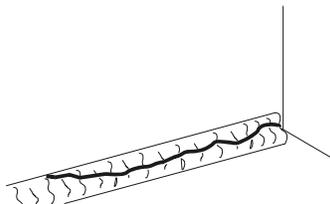
2.3 INSPECCIÓN ANTES DEL ARRANQUE

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

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



Rotura en miembro metálico



Rotura en soldadura

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

4. **Manuales del operador y de seguridad** – Comprobar que haya una copia del Manual del operador y de seguridad en el envase de almacenamiento a prueba de condiciones climáticas.
5. **Inspección visual** – Consultar la Figura 2-1., Inspección visual (Hoja 1 de 3).
6. **Batería** – Cargar según sea necesario.
7. **Combustible** (máquinas con motor de combustión) – Añadir el combustible correcto como sea necesario.
8. **Suministro de aceite del motor** - Verificar que el nivel de aceite llegue a la marca de lleno en la varilla de medición y que la tapa de llenado esté bien colocada
9. **Niveles de fluido** - Asegurarse de revisar el nivel del aceite del motor y del aceite hidráulico.
10. **Accesorios/aditamentos** - Consultar el Manual del operador y de seguridad de cada accesorio o aditamento instalado en la máquina para las instrucciones específicas de inspección, uso y mantenimiento del mismo.
11. **Revisión funcional** – Una vez que se complete la inspección visual, efectuar una revisión funcional de todos los sistemas en una área libre de obstrucciones a nivel de suelo y elevadas. Consultar la Sección 4 para instrucciones más específicas de uso de cada función.

Preparación de la máquina para el uso

Puesto de controles de emergencia de suelo

1. Girar la llave de contacto a la posición de selección de controles del suelo.
2. Tirar del interruptor de parada de emergencia a la posición conectada.
3. Comprobar el funcionamiento de la jaula de protección de las tijeras.

Caja de controles de plataforma

1. Verificar que la caja de control esté conectada en la plataforma.
2. Realizar todas las revisiones antes del funcionamiento:
 - Comprobar todas las funciones
 - La máquina no debe poder conducirse con los estabilizadores extendidos.
 - Revisar todos los interruptores limitadores
 - Revisar el botón de parada de emergencia
 - Revisar el sistema de nivelación automática



SI LA MÁQUINA NO FUNCIONA CORRECTAMENTE, APAGARLA DE INMEDIATO. INFORMAR SOBRE ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO ADECUADO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE INFORME QUE SE PUEDE USAR DE MODO SEGURO.

Revisión funcional

Efectuar la revisión funcional como sigue:

1. Desde el tablero de control de emergencia del suelo sin carga en la plataforma:
 - a. Comprobar que la plataforma se eleva y baja de manera apropiada.
 - b. Revisar la bajada manual.
 - c. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se acciona el botón de parada de emergencia.

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

2. Desde el tablero de control de plataforma:
 - a. Asegurarse que la consola de control esté bien fijada en el lugar correspondiente.
 - b. Revisar que todos los protectores que protegen los interruptores de funciones estén en su lugar.
 - c. Revisar el interruptor de corte de la velocidad alta elevando la plataforma más allá de la altura predefinida de corte de la velocidad alta (almacenamiento) y verificar que se anule la función de velocidad alta.
 - d. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.

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

- e. Asegurarse que los LED de la caja de control funcionen correctamente.
 - f. Comprobar que la extensión de la plataforma se extiende y retrae correctamente.
3. Con la plataforma en la posición de almacenamiento:
- a. Conducir la máquina en una pendiente, sin exceder el límite de pendiente de la máquina, y detenerse para comprobar que los frenos retienen a la máquina.
 - b. El LED rojo de advertencia del tablero de control se ilumina para indicar que el chasis está sobre una pendiente que excede el límite de inclinación lateral y/o longitudinal con la plataforma en posición de almacenamiento.

Tabla 2-2. Límites de conducción

Modelo	Corte de marcha alta	Corte de propulsión	Conducción a velocidad lenta
3369LE/M3369	Por encima de almacenamiento	N/C	N/C
4069LE/M4069	Por encima de almacenamiento	9,1 m (30 ft)	N/C
M4069 (modelo de altura de conducción plena AUS)	Por encima de almacenamiento	N/C	8,5 m - 9,1 m (28 ft - 30 ft)

Tabla 2-3. Inclinación vs. altura

Altura	Inclinación	
	Lateral	Longitudinal
3369LE/M3369 (ANSI/CE/Australia/Japón)		
< 7,6 m (25 ft)	5°	5°
< 9,1 m (30 ft)	4°	5°
Altura máxima	3°	5°
3369LE/M3369 (CSA)		
Altura máxima	3°	3°
3369LE/M3369 (CE) - opción para vientos de 16,7 m/s (37 mph)		
< 7,6 m (25 ft)	4°	5°
Altura máxima	2°	4°
4069LE/M4069 (ANSI/CE/Australia/Japón)		
< 9,1 m (30 ft)	5°	5°
< 11 m (36 ft)	4°	5°
Altura máxima	3°	5°
4069LE/M4069 (CSA)		
Altura máxima	3°	3°

NOTA: Cuando se exceden los límites, las funciones de conducción y de elevación se interrumpen.

2.4 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (SI LO TIENE)

AVISO

LA PRUEBA DEL SISTEMA DE BLOQUEO DEBE LLEVARSE A CABO TRIMESTRALMENTE, CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA UN COMPONENTE DEL SISTEMA O SI SE SOSPECHA UNA AVERÍA EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

NOTA: *Verificar que se haya bajado la plataforma completamente antes de iniciar la prueba del cilindro de bloqueo.*

1. Colocar un bloque de 15,2 cm (6 in.) de alto con una rampa de ascenso delante de la rueda delantera izquierda.
2. Desde el puesto de controles de la plataforma, seleccionar el mando motriz de velocidad BAJA.
3. Mover el interruptor de MANDO MOTRIZ a la posición de AVANCE y conducir la máquina cuidadosamente para subir la rampa hasta que la rueda delantera izquierda se encuentre sobre el bloque.
4. Elevar la plataforma de la máquina aproximadamente 2,1 m (7 ft) en la 3369LE, ó 2,7 m (9 ft) en la 4069LE.
5. Colocar el interruptor de control del MANDO MOTRIZ en la posición de RETROCESO y conducir la máquina con cuidado para bajarla del bloque y de la rampa.
6. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera izquierda permanezca bloqueada en posición elevada sobre el suelo.
7. Bajar la plataforma de la máquina; el cilindro de bloqueo deberá soltarse y permitir que la rueda repose sobre el suelo. Podría ser necesario activar el MANDO MOTRIZ para soltar los cilindros.
8. Colocar un bloque de 15,2 cm (6 in.) de alto con una rampa de ascenso delante de la rueda delantera derecha.
9. Desde el puesto de controles de la plataforma, seleccionar el mando motriz de velocidad BAJA.
10. Mover el interruptor de MANDO MOTRIZ a la posición de AVANCE y conducir la máquina cuidadosamente para subir la rampa hasta que la rueda delantera derecha se encuentre sobre el bloque.
11. Elevar la plataforma de la máquina aproximadamente 2,1 m (7 ft) en la 3369LE, ó 2,7 m (9 ft) en la 4069LE.
12. Colocar el interruptor de control del MANDO MOTRIZ en la posición de RETROCESO y conducir la máquina con cuidado para bajarla del bloque y de la rampa.

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

13. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera derecha permanezca bloqueada en posición elevada sobre el suelo.
14. Bajar la plataforma de la máquina; el cilindro de bloqueo deberá soltarse y permitir que la rueda repose sobre el suelo. Podría ser necesario activar el MANDO MOTRIZ para soltar los cilindros.
15. Si los cilindros de bloqueo no funcionan correctamente, pedir a personal calificado que repare la avería antes de seguir usando la máquina.

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

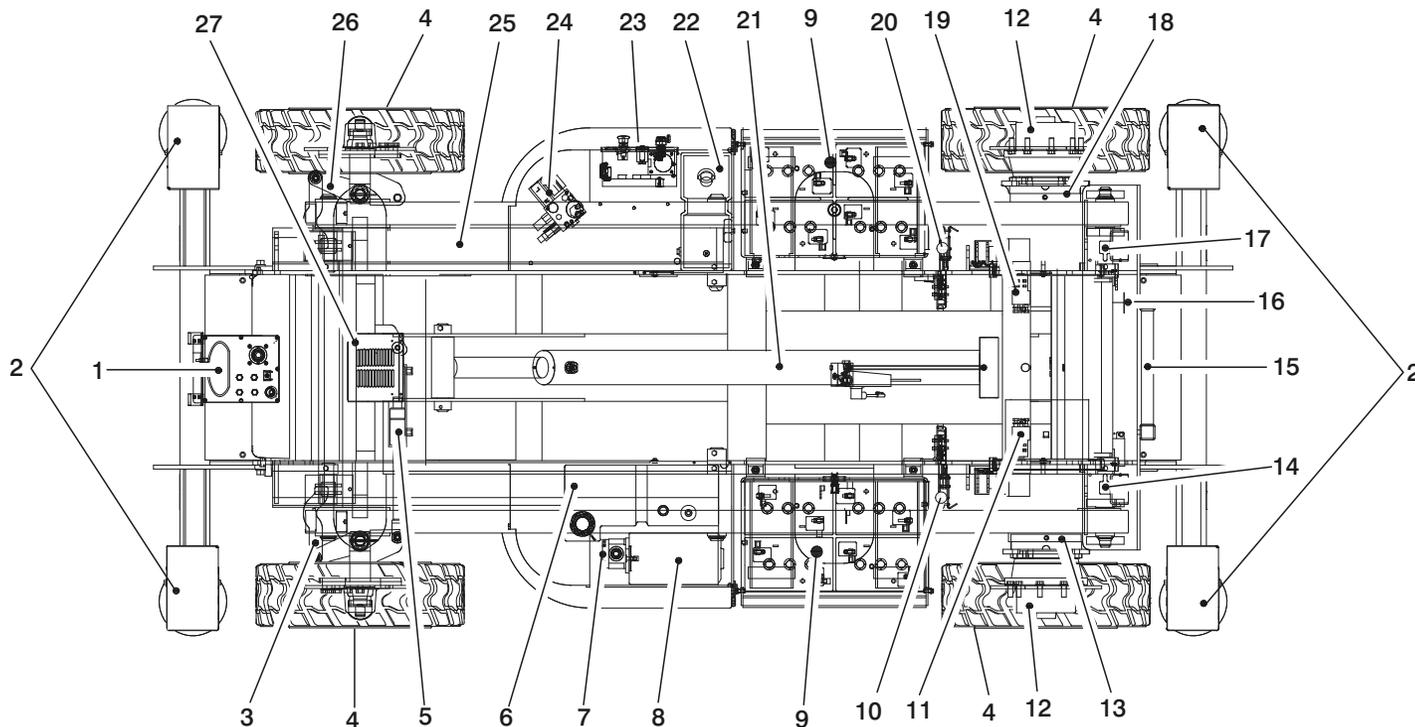


Figura 2-1. Inspección visual (Hoja 1 de 3)

GENERALIDADES

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

ADVERTENCIA

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

AVISO

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

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

1. Consola de control de plataforma - Letrero asegurado y legible, palanca de control e interruptores vuelven a

posición de punto muerto, bloqueo de la palanca de control e interruptor de parada de emergencia funcionan correctamente, manual en la caja para almacenamiento.

2. Gatos niveladores – Ver la nota
3. Eje, barra de acoplamiento y varillaje de dirección (delantero izquierdo) - Ver la nota
4. Ruedas y neumáticos - Bien fijados, sin tuercas faltantes. Ver la Sección 6, Ruedas y neumáticos. Inspeccionar las ruedas en busca de daños y corrosión
5. Cilindro de dirección - Ver la nota
6. Depósito hidráulico - Nivel de fluido hidráulico recomendado en indicador de nivel del depósito. La tapa ventilada está bien fijada y funciona.
7. Bomba hidráulica – Ver la nota
8. Motor hidráulico – Ver la nota
9. Compartimento de la batería - Nivel de electrolito adecuado.
10. Desconexión de batería – Ver la nota
11. Eje oscilante, cilindro de oscilación - Ver la nota
12. Cubos motrices - Ver la nota
13. Freno trasero izquierdo – Ver la nota

Figura 2-2. Inspección visual (Hoja 2 de 3)

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

- 14. Interruptor limitador – Ver la nota
- 15. Escalera – Ver la nota
- 16. Bajada manual - Ver la nota
- 17. Interruptor limitador – Ver la nota
- 18. Freno trasero derecho – Ver la nota
- 19. Cilindro de oscilación - Ver la nota
- 20. Desconexión de batería – Ver la nota
- 21. Cilindro elevador - Ver la nota
- 22. Suministro de combustible del generador – Ver la nota
- 23. 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.
- 24. Válvula de control - No hay alambres ni mangueras sin apoyo, no hay alambres dañados ni rotos.
- 25. Brazos de tijeras y almohadillas de desgaste deslizantes – Ver la nota
- 26. Eje, barra de acoplamiento y varillaje de dirección (delantero derecho) - Ver la nota
- 27. Cargador de batería – Ver la nota
- 28. Instalación de plataforma/barandillas (no se ilustran) - Ver la nota

Figura 2-3. Inspección visual (Hoja 3 de 3)

Ubicación de interruptores limitadores

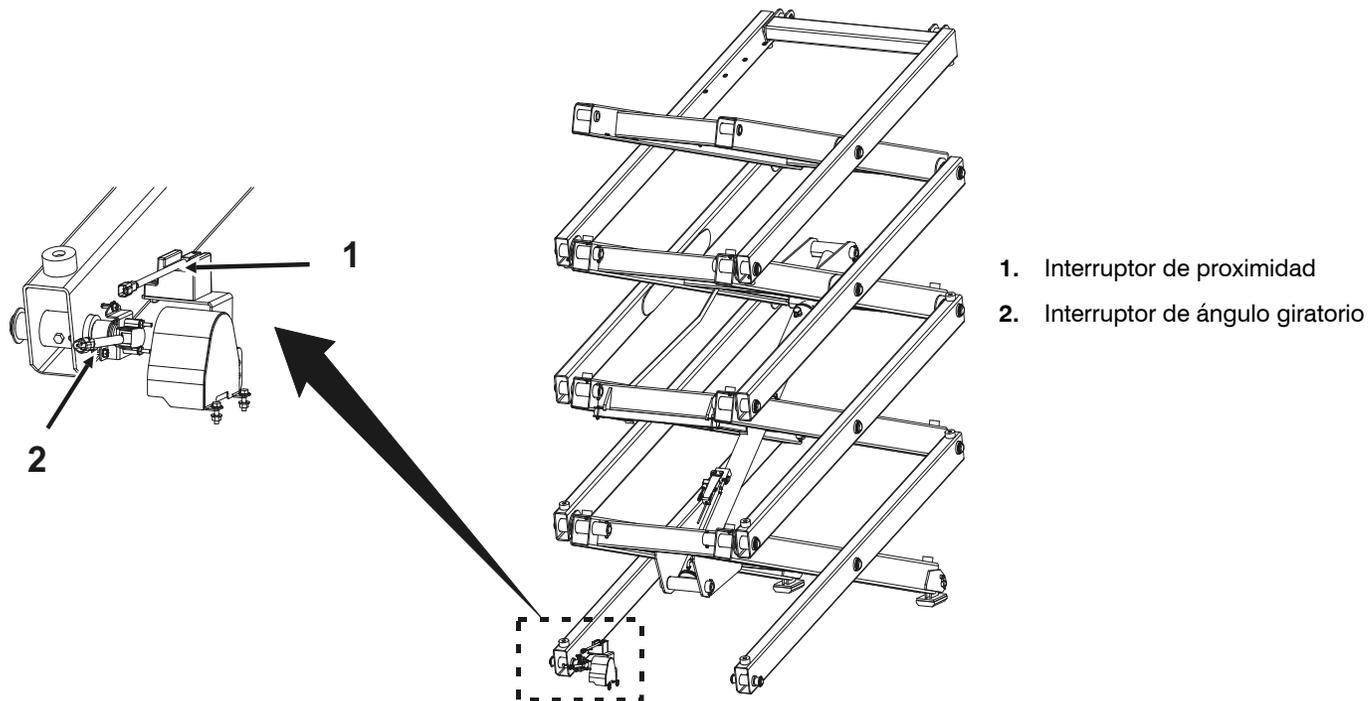


Figura 2-4. Ubicación de interruptores limitadores

SECCIÓN 3. CONTROLES E INDICADORES 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 el funcionamiento de los controles.

3.2 CONTROLES E INDICADORES

Puesto de controles 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.

NOTA: Cuando la máquina se apaga, el interruptor de parada de emergencia del puesto de controles de suelo debe colocarse en la posición de APAGADO para evitar descargar las baterías.

1. Alimentación/parada de emergencia

El interruptor de dos posiciones con perilla roja suministra

tra alimentación eléctrica al selector de controles de plataforma/suelo al tirarlo hacia afuera (encendido). Al empujarlo hacia adentro (apagado) se desconecta la alimentación del selector de controles de plataforma/suelo.

2. Selector de controles de plataforma/suelo

Este interruptor de tres posiciones accionado con llave suministra energía eléctrica al tablero de control de la plataforma cuando se coloca en la posición de plataforma. Cuando la llave se pone en la posición de suelo, se desconecta la alimentación del tablero de control de la plataforma y el tablero de control de suelo es el único que funciona.

NOTA: Cuando el selector de controles de plataforma/suelo está en su posición central, se desconecta la alimentación de los dos puestos de control.

3. Elevación/bajada

Un interruptor de tres posiciones de contacto momentáneo que permite activar las funciones de elevación y de bajada de la plataforma cuando se coloca hacia arriba o hacia abajo.

4. Interruptor de arranque del generador (Opcional)

Se provee un botón de contacto momentáneo para arrancar el generador opcional manualmente.

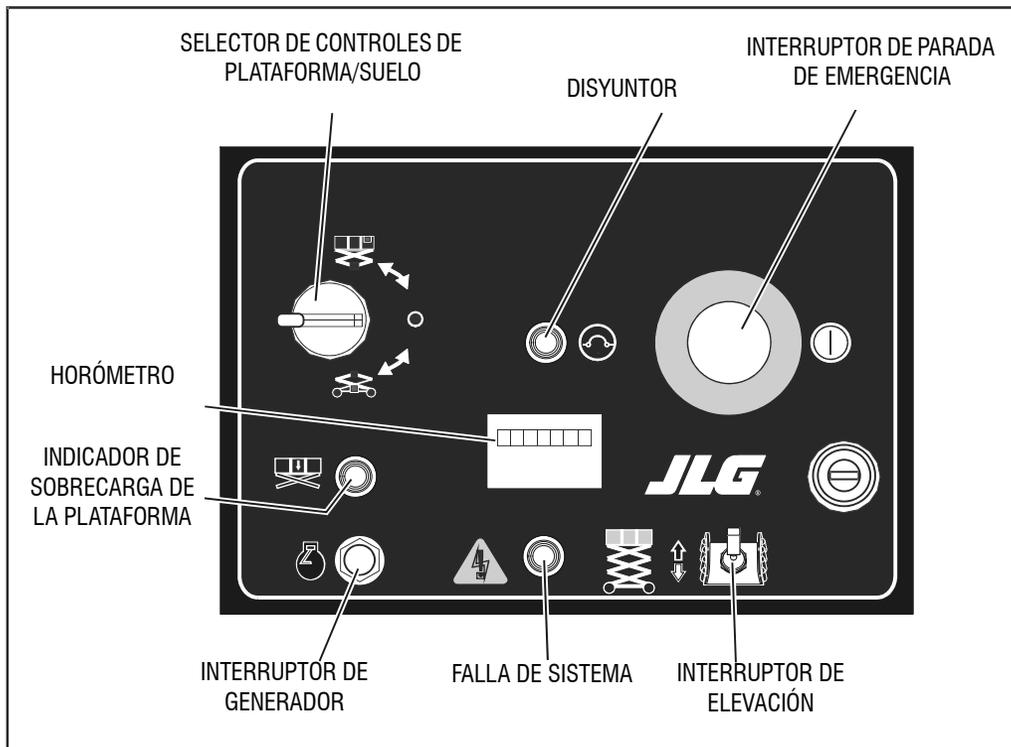


Figura 3-1. Puesto de controles de suelo

5. Indicador de sobrecarga de la plataforma (en su caso)

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

NOTA: *Si el indicador de sobrecarga se ilumina, se impedirá la activación de todas las funciones desde los controles de plataforma. Con los controles de suelo o de bajada manual, bajar la máquina completamente y reducir el peso en la plataforma de modo que no se exceda la carga nominal indicada en la etiqueta de capacidades.*

6. Horómetro

El horómetro indica el número de horas que ha funcionado la máquina.

7. Disyuntor

Si el disyuntor se abre, ello indica que hay una sobrecarga o cortocircuito en la máquina.

8. Falla del sistema

Se ilumina cuando hay cualquier tipo de falla en el sistema eléctrico.

Puesto de controles de plataforma

1. Alimentación/parada de emergencia

El interruptor de dos posiciones con perilla roja suministra alimentación eléctrica al selector de controles de plataforma/suelo al tirarlo hacia afuera (encendido). Al empujarlo hacia adentro (apagado) se desconecta la alimentación del selector de controles de plataforma/suelo.

2. Palanca de control

La palanca de control controla cuatro funciones: mando motriz, dirección, elevación y estabilizadores opcionales. El interruptor del mando motriz o de elevación debe seleccionarse antes de accionar la palanca de control. La palanca de control brinda una respuesta progresiva para permitir una velocidad variable.

3. Dirección

La dirección es controlada por un interruptor que está encima de la palanca de control.

4. Velocidad alta/baja

El interruptor de velocidad de dos posiciones controla la velocidad de avance alta o baja.

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

NOTA: La velocidad de avance automáticamente se reducirá a una marcha baja cuando la plataforma se eleva más arriba de su posición de almacenamiento. En el modelo M4069 (altura de conducción plena para AUS), la velocidad baja se reduce a velocidad lenta de conducción a alturas de elevación mayores que 8,5 - 9,1 m (28 - 30 ft), hasta la altura máxima de 12,2 m (40 ft).

5. Selector de propulsión

Cuando se selecciona, la función de propulsión se activa por 3 segundos. El operador tiene 3 segundos para seleccionar el sentido de avance deseado.

ADVERTENCIA

NO USAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD ALTA DEL MANDO MOTRIZ SE ACTIVA CUANDO LA PLATAFORMA ESTÁ ELEVADA POR ENCIMA DE LA POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO. EN EL MODELO DE ALTURA PLENA DE CONDUCCIÓN PARA AUSTRALIA, NO USARLO SI LA VELOCIDAD BAJA DE PROPULSIÓN NO SE REDUCE A VELOCIDAD LENTA UNA VEZ QUE SE HA ELEVADO LA PLATAFORMA A MÁS DE 8,5 - 9,1 M (28 - 30 FT).

6. Elevación/bajada

Cuando se selecciona, la función de elevación se activa por 3 segundos. El operador tiene 3 segundos para seleccionar el sentido de elevación deseado.

ADVERTENCIA

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

7. Gatos niveladores (opcionales, obligatorios en el modelo M4069 de altura plena de conducción para Australia)

Cuando se selecciona, la función de gatos niveladores se activará por 3 segundos con el fin de elevar o bajar los gatos. Las luces indicadoras se iluminan para señalar que los gatos niveladores se están extendiendo o retrayendo. Consultar la Figura 3-3., Tablero de indicadores

8. Interruptor de habilitación del generador (Opcional)

El interruptor de habilitación del generador, cuando está en posición de apagado, permite al operador evitar que el generador arranque cuando se usa la máquina en lugares cerrados. Cuando se pone en la posición de encendido (y el interruptor de parada de emergencia está encendido [tirado hacia afuera]), se permite que el generador arranque automáticamente cuando las baterías requieren carga.

9. Tracción en todas las ruedas (opcional)

Si se activa el interruptor de tracción en todas las ruedas, el operador puede engranar los motores de tracción delantera por un tiempo predeterminado de 10 segundos. El sistema de control también puede engranar la función de tracción positiva automáticamente. Esto sucede cuando las ruedas traseras empiezan a patinar y la palanca de control se ha desplazado sobre un 75% de su carrera. Se ha predeterminado que permanezcan engranados por 10 segundos.

NOTA: *La tracción en todas las ruedas no ayuda a subir una pendiente.*

10. Bocina

Si se presiona, este interruptor suministra alimentación a la bocina.

11. LED indicador de advertencia de inclinación

El LED rojo de advertencia en el tablero de control que se ilumina cuando el chasis está sobre una pendiente más empinada que la programada para la máquina.

12. Bocina de alarma de advertencia de inclinación

La bocina de alarma de inclinación se activa cuando el chasis se encuentra sobre una pendiente mayor que la

programada para la máquina y la plataforma está elevada.

13. Indicador de carga de batería

Esto indica el nivel de carga restante en las baterías.

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

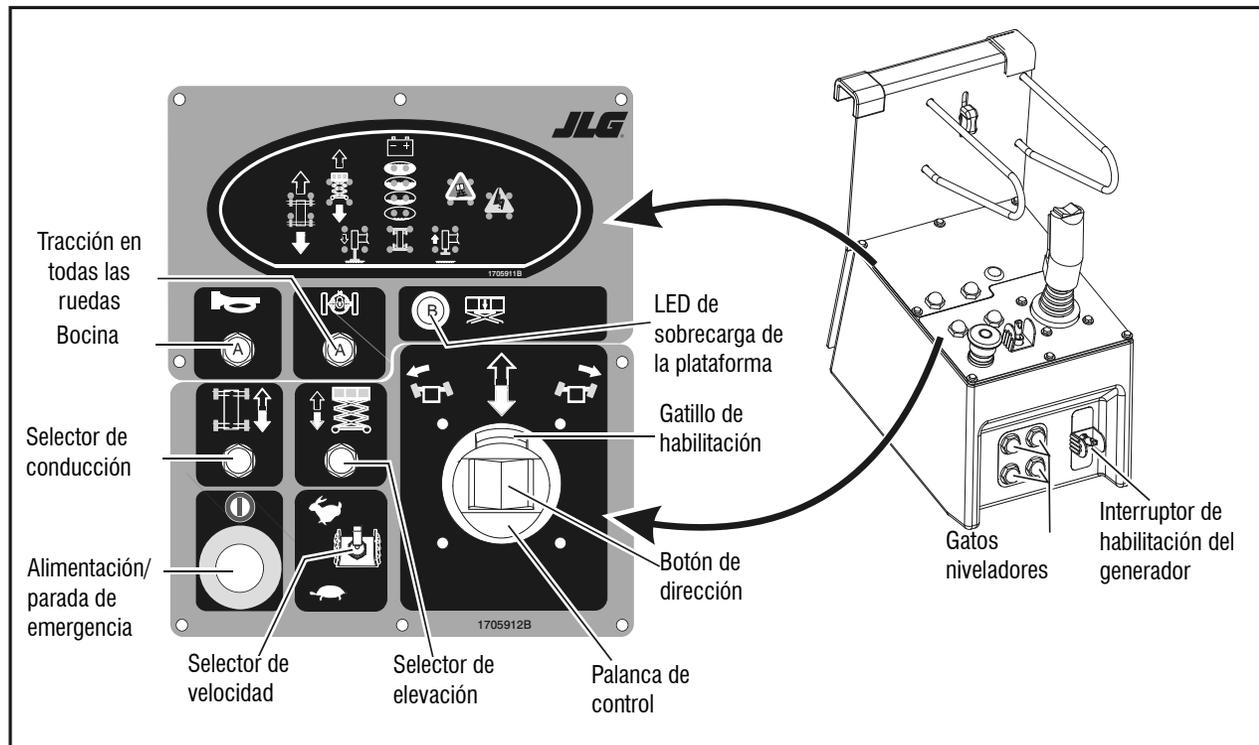


Figura 3-2. Puesto de controles de plataforma

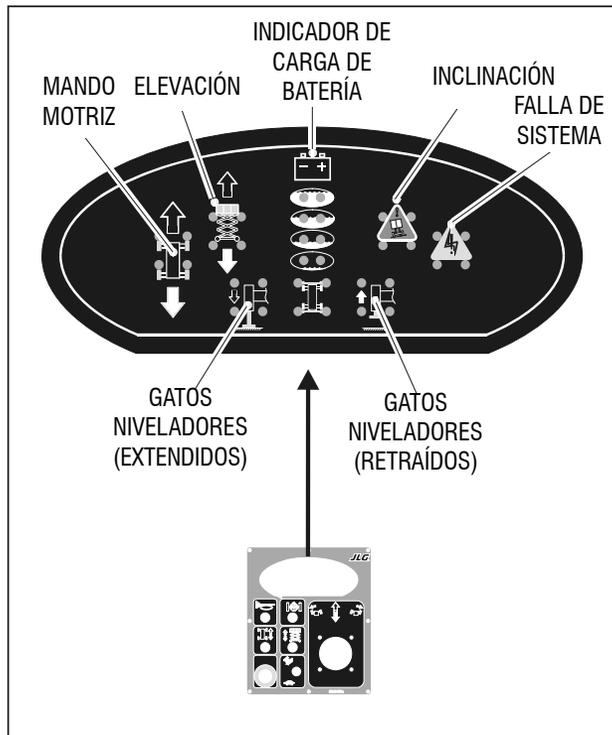


Figura 3-3. Tablero de indicadores

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

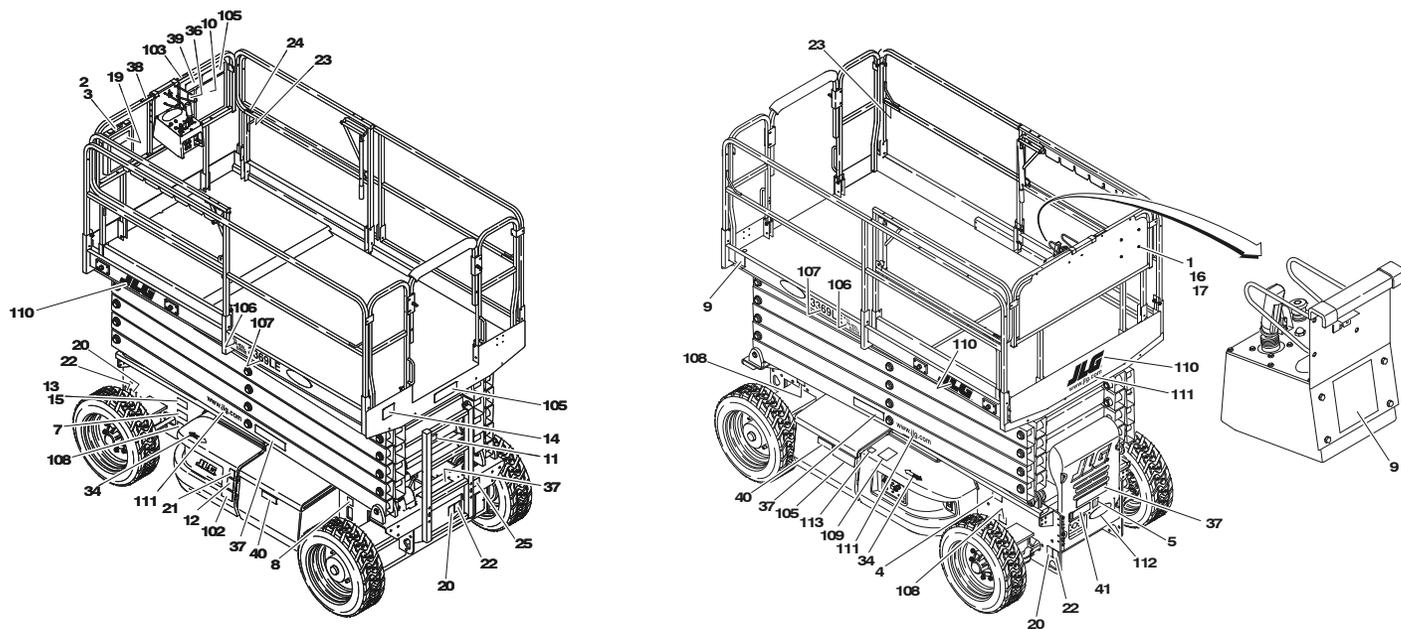


Figura 3-4. Instalación de etiquetas (ANSI)

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-1. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI)

Punto	ANSI 0270591-6
1-3	--
4	1700584
5	1701644
6	--
7	1702153
8	1702155
9	--
10	1703816
11	1704211
12	1704412
13	--
14	3251813
15	--
16-18	--

Tabla 3-1. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI)

Punto	ANSI 0270591-6
19 Fabricadas en EE.UU. - NS anterior al 0200101481	1703788
Fabricadas en EE.UU. - NS 0200101481 y posteriores	1701509
Fabricadas en Bélgica - NS 1200000398 y posteriores	1701509
20	1701500
21	1703812
22	1703814
23	1704277
24	1703819
25	1703822
26 a 33	--
34	1703687
35	--
36	1704911
37	1703818

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

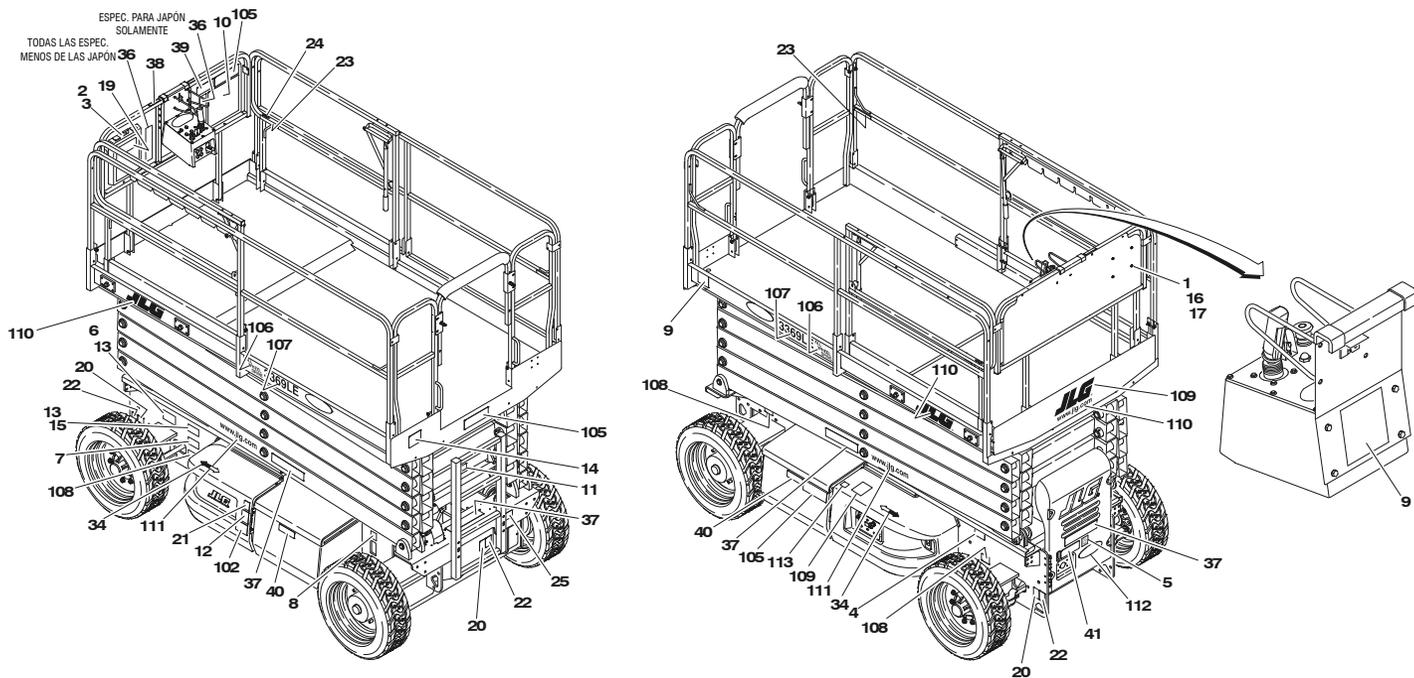
Tabla 3-1. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI)

Punto	ANSI 0270591-6
38	1703821
39	1704903
40	1703813
41	1704248
101	--
102	1704174
103 (M3369/M4069 ANSI con especificaciones para California solamente)	1702962
104	--
105 3369LE y M3369 4069LE y M4069	1001125438 1001125437
106 (tracción en 4 ruedas solamente)	1704998
107 3369LE 4069LE M3369 M4069	1704783 1704784 1704908 1704909

Tabla 3-1. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI)

Punto	ANSI 0270591-6
108 3369LE y M3369 4069LE y M4069	1703490 1704953
109 (M3369/M4069 solamente)	1704286
110	1702773
111	1704885
112	1704830
113 (M3369/M4069 solamente)	1701505

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA



SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-2. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI, de exportación)

Punto	Brasileño 0270601_5	Chino 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonés 0270602_2	Latinoamérica 0270600_5	Corea 0275688_2
1-3	--	--	--	--	--	--
4	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
5	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
6	3252191	3252191	--	3252191	3252191	3252191
Fabricadas en EE.UU. - NS anterior al 0200108331						
Fabricadas en EE.UU. - NS 0200108331 y posteriores	1705303	1705303	--	1705303	1705303	1705303
Fabricadas en Bélgica - Anteriores al N/S 1200000459	3252191	3252191	--	3252191	3252191	3252191
Fabricadas en Bélgica - NS 1200000459 y posteriores	1705303	1705303	--	1705303	1705303	1705303

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-2. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI, de exportación)

Punto	Brasileño 0270601_5	Chino 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonés 0270602_2	Latinoamérica 0270600_5	Corea 0275688_2
7	1704008	1704607	1704007 (Fabricadas en EE.UU. - NS anterior al 0200108331) 1704006 (Fabricadas en EE.UU. - NS 0200108331 y pos- teriores) 1704007 (Fabricadas en Bélgica - Anteriores al N/S 1200000459) 1704006 (Fabricadas en Bélgica - NS 1200000459 y pos- teriores)	1701621	1704006	1703962
8	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
9	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
10	1704699	1705195	1704684	1704278	1704691	1707021

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-2. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI, de exportación)

Punto	Brasileño 0270601_5	Chino 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonés 0270602_2	Latinoamérica 0270600_5	Corea 0275688_2
11	1704211	1704211	1704211	1704211	1704211	1704211
12	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
13	--	--	--	--	--	--
14	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813
15	3252645	3252645	3252645	3252645	3252645	3252645
16-17	--	--	--	--	--	--
18	2901912	2901912	2901912	2901912	2901912	2901912
19						
Fabricadas en EE.UU. - NS anterior al 0200101481	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788
Fabricadas en EE.UU. - NS 0200101481 y posteriores	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
Fabricadas en Bélgica - NS 1200000398 y posteriores	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
20	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
21	1703812	1703812	1703812	1703812	1703812	1703812
22	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-2. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI, de exportación)

Punto	Brasileño 0270601_5	Chino 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonés 0270602_2	Latinoamérica 0270600_5	Corea 0275688_2
23	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
24	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
25	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
26-33	--	--	--	--	--	--
34	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
35	--	--	--	--	--	--
36	1704915	1705097	1704904	1704917	1704913	1707026
37	1704701	1705193	1704686	1705394	1704693	1707018
38	1704702	1705194	1704687	1705398	1704694	1707020
39	1704916	1705098	1704912	1704918	1704914	1707024
40	1704341	1704344	1704340	1704342	1704339	1707022
41	1704330	1704333	1704329	1704331	1704329	1707025
101	--	--	--	--	--	--
102	1704174	1704174	1704174	1704174	1704174	1704174
103-104	--	--	--	--	--	--
105 3369LE y M3369 4069LE y M4069	1001125438 1001125437					

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-2. Leyenda de ubicación de etiquetas (ANSI, de exportación)

Punto	Brasileño 0270601_5	Chino 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonés 0270602_2	Latinoamérica 0270600_5	Corea 0275688_2
106 (tracción en 4 ruedas solamente)	1704998	1704998	1704998	1704998	1704998	1704998
107 3369LE 4069LE M3369 M4069	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909
108 3369LE y M3369 4069LE y M4069	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953
109 (M3369/M4069 solamente)	1704373	--	1704368	1704369	1704371	--
110	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773
111	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
112 (M3369/M4069 solamente)	1704830	1704830	1704830	1704830	1704830	1704830
113	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505

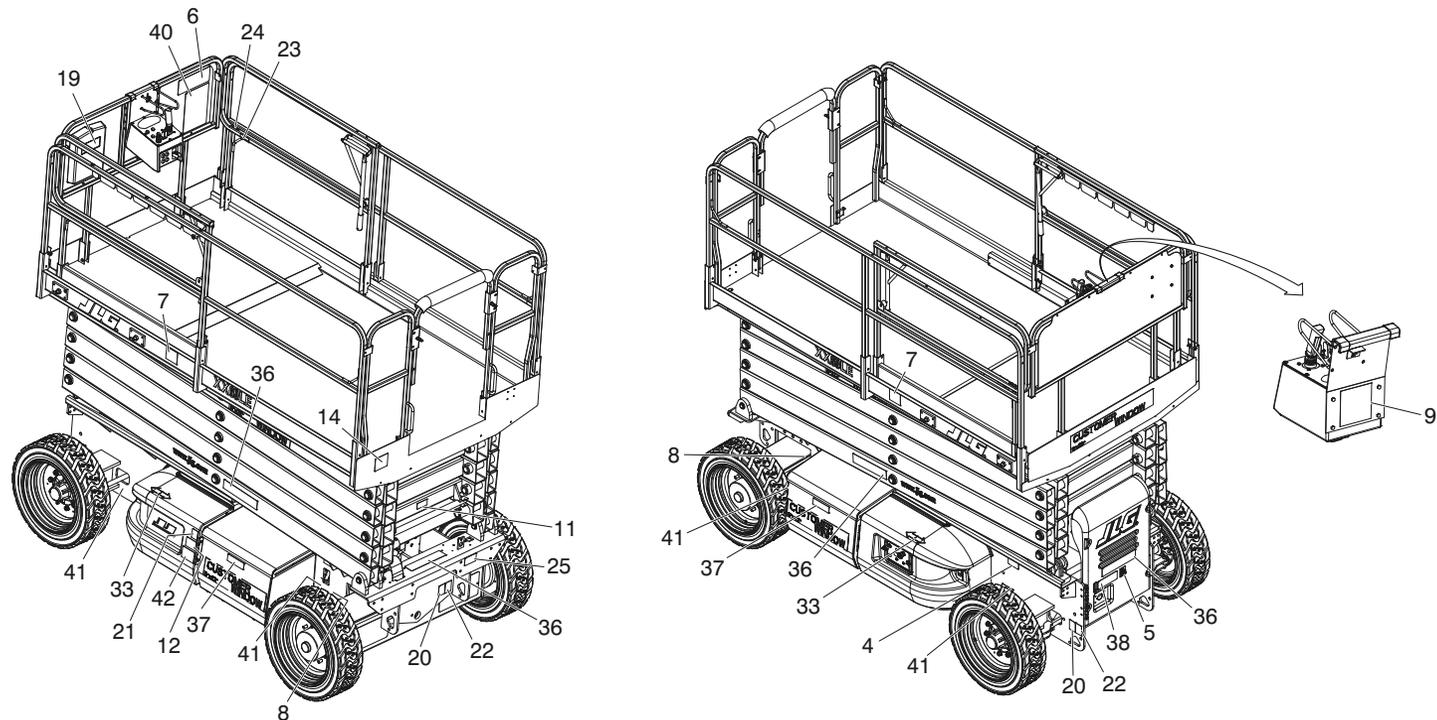


Figura 3-6. Instalación de etiquetas (CE/AUS)

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-3. Leyenda de ubicación de etiquetas (CE/AUS)

Punto	CE/AUS 0275084_2 3369LE/4069LE	CE/AUS 0275085_2 M3369/M4069
1 - 3	--	--
4	1700584	1700584
5	1701644	1701644
6	1706338	1706338
7	--	1705084
8	1702155	1702155
9	1702631	1702631
10	--	--
11	1704211	1704211
12	1704412	1704412
13 - 17	--	--
18	2901912	2901912
19	1701509	1701509
20	1703811	1703811
21	1703812	1703812
22	1703814	1703814
23	1704277	1704277

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

Tabla 3-3. Leyenda de ubicación de etiquetas (CE/AUS)

Punto	CE/AUS 0275084_2 3369LE/4069LE	CE/AUS 0275085_2 M3369/M4069
24	1703819	1703819
25	1703822	1703822
26 - 32	--	--
33	1703687	1703687
34 - 35	--	--
36	1706338	1706338
37	1705670	1705670
38	1706492	1706492
39	--	--
40	1704530 (3369LE y M3369) 1706491 (3369LE solamente)	1704580
41	1703490 (3369LE y M3369)	1704953 (4069LE y M4069)
42	1704174	1704174

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.

SECCIÓN 4. FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

4.1 DESCRIPCIÓN

Esta máquina es un elevador hidráulico autopropulsado equipado con una plataforma de trabajo instalada sobre un mecanismo elevador de tijeras. Las vibraciones emitidas por estas máquinas no presentan riesgos al operador que ocupa la plataforma de trabajo. El nivel equivalente de presión sonora continua con ponderación A en la plataforma de trabajo es de menos de 70 dB(A).

El puesto de controles principal del operador está en la plataforma. Desde este puesto de controles, el operador puede conducir y dirigir la máquina en los sentidos de avance y retroceso. La máquina tiene un puesto de controles de suelo que sobrepasa el funcionamiento del puesto de controles de plataforma. Los controles de suelo accionan las funciones de elevación y de bajada y se usan en caso de emergencia para bajar la plataforma al suelo, si el operador no puede hacerlo por sí mismo. Los controles de suelo también se usan en la revisión antes del arranque.

4.2 SELECTOR DE ALIMENTACIÓN

Selector de controles de plataforma/suelo

El interruptor selector de controles de plataforma/suelo envía alimentación a los controles de suelo o plataforma, según se seleccione. Para obtener alimentación, el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA también debe estar hacia afuera (encendido).

4.3 ELEVACIÓN Y BAJADA

Elevación y bajada

Para elevar o bajar la plataforma, usar la función de elevación o bajada y mantener pulsado el interruptor hasta alcanzar la elevación deseada.



ADVERTENCIA

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

4.4 GATOS NIVELADORES

Una vez que los gatos niveladores salen de la posición de almacenamiento (completamente retraídos) pero no están completamente extendidos, se anulan las funciones de elevación y de conducción.

Después de que los 4 gatos se hayan extendido y estén apoyados sobre una superficie firme, sólo la función de conducción queda anulada. La función de conducción se restablece una vez que los gatos se almacenan (se retraen completamente) nuevamente.

4.5 EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA

La máquina está equipada con una plataforma extensible mecánicamente. Para extender la plataforma, levantar la manija en los lados derecho e izquierdo de la plataforma para soltar el pestillo y usar la manija para empujar la plataforma extensible hacia afuera. Cuando la plataforma llega al final de su carrera, empujar la manija hacia abajo para trabarla, así la plataforma se trabará y permanecerá en su posición. Para retraer la plataforma, invertir el orden de la operación.

4.6 PROCEDIMIENTO DE PLEGADO DE LAS BARANDILLAS DE LA PLATAFORMA (SI LAS TIENE)

1. Quitar los dos pasadores de la puerta de la extensión de la plataforma y plegar la puerta hacia la barandilla izquierda.

2. Quitar el pasador de la barandilla izquierda de la extensión, levantar y plegar la barandilla sobre la plataforma.
3. Quitar el pasador de la barandilla derecha de la extensión, levantar y plegar sobre la plataforma.
4. Quitar los dos pasadores de la barandilla trasera, levantar y plegar la puerta sobre la plataforma.
5. Levantar la barandilla izquierda, plegar la barandilla hacia abajo sobre la plataforma.
6. Levantar la barandilla derecha, plegar la barandilla hacia abajo sobre la plataforma.

4.7 DIRECCIÓN

Colocar el interruptor instalado en la palanca de mando motriz/elevación/dirección hacia la derecha para virar la máquina a la derecha, o hacia la izquierda para virarla a la izquierda.

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LA PÉRDIDA DEL CONTROL O EL VUELCO DE LA MÁQUINA SOBRE CUESTAS Y PENDIENTES LATERALES, NO CONDUCIRLA SOBRE CUESTAS NI PENDIENTES LATERALES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES ESPECIFICADOS EN EL LETRERO DE ADVERTENCIA DE LA PLATAFORMA.

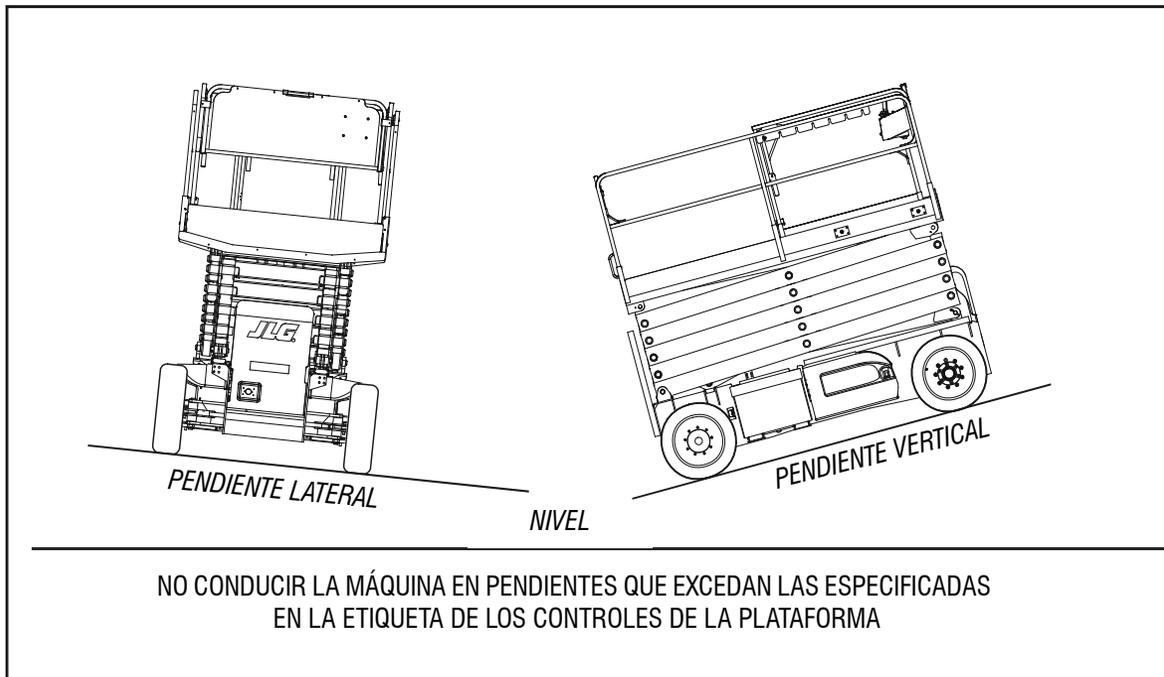


Figura 4-1. Pendientes verticales y laterales

SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Propulsión en avance y retroceso

1. En los controles de la plataforma, tirar hacia afuera el interruptor de parada de emergencia y seleccionar el interruptor de mando motriz.
2. Colocar la palanca de control de mando motriz en la posición de avance o retroceso, según se desee.

ADVERTENCIA

LA RESPUESTA DE LA DIRECCIÓN Y DEL MANDO MOTRIZ PUEDE SER EN SENTIDO OPUESTO AL NORMAL. ANTES DE CONDUCIR, ENCONTRAR LAS FLECHAS DE ORIENTACIÓN BLANCAS/NEGRAS TANTO EN EL CHASIS COMO EN LOS CONTROLES DE LA PLATAFORMA. MOVER LOS CONTROLES DE MANDO MOTRIZ EN EL MISMO SENTIDO QUE LAS FLECHAS DE ORIENTACIÓN.



ADVERTENCIA

SI LA ALARMA DE INCLINACIÓN SE ACTIVA CON LA PLATAFORMA ELEVADA, DEJAR DE CONDUCIR, BAJAR LA PLATAFORMA POR COMPLETO Y CAMBIAR LA POSICIÓN DE LA MÁQUINA DE MANERA QUE LA MISMA SE ENCUENTRE NIVELADA ANTES DE ELEVAR LA PLATAFORMA.

4.8 PARADA Y ESTACIONAMIENTO

NOTA: Cuando se estaciona por la noche, las baterías deben cargarse adecuadamente para asegurar que estén listas para el día de trabajo siguiente.

Para apagar y estacionar la máquina, llevar a cabo los procedimientos siguientes:

1. Conducir la máquina a una zona razonablemente protegida.
2. Verificar que la plataforma esté completamente bajada.
3. Empujar hacia adentro el interruptor de parada de emergencia en los controles de la plataforma.
4. Empujar hacia adentro el interruptor de parada de emergencia en los controles de suelo. Colocar el selector de controles de plataforma/suelo en la posición central de apagado.
5. De ser necesario, cubrir los controles de la plataforma para proteger los letreros de instrucciones, etiquetas de advertencia y controles contra los elementos del entorno.
6. Bloquear al menos dos ruedas si se va a estacionar la máquina por un lapso prolongado.

4.9 TOPE DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN

EL TOPE DE SEGURIDAD DEBE USARSE CUANDO ES NECESARIO ELEVAR LOS BRAZOS DE TIJERAS PARA EFECTUAR PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.

1. Para aplicar el tope de seguridad, elevar la plataforma, tirar del anillo para soltar el tope de seguridad, luego girar el tope en sentido horario hasta que cuelgue en forma vertical. Bajar la plataforma hasta que el tope de seguridad descansa entre los dos ejes transversales extendidos.
2. Para almacenar el tope de seguridad, efectuar el paso 1 de la operación en sentido invertido.

4.10 PROCEDIMIENTO DE CARGA DE BATERÍA

El receptáculo de cargador de batería se encuentra en la parte delantera de la máquina. El receptáculo se ubica en el tablero delantero moldeado.

1. Conectar el receptáculo de cargador a un tomacorriente de 115 V (220 V) con una capacidad mínima de 15 amperios.
2. Las baterías están totalmente cargadas cuando el LED de 100% se ilumina. En este momento, el cargador se apagará automáticamente.

NOTA: Las baterías totalmente descargadas requieren aproximadamente 23 horas para cargarse.

4.11 AMARRE/LEVANTE

Amarre

1. Colocar la plataforma en la posición de almacenamiento y retraer la extensión de plataforma.
2. Quitar todos los artículos sueltos de la máquina.
3. Fijar el chasis usando tiras o cadenas de capacidad adecuada.

Levante

NOTA: Ver la placa del fabricante para el peso bruto de la máquina en el momento de su fabricación.

1. Colocar la plataforma en la posición de almacenamiento y retraer la extensión de plataforma.
2. Quitar todos los artículos sueltos de la máquina.
3. Ajustar los aparejos de modo adecuado para evitar dañar la máquina y también para que la máquina permanezca nivelada.

AVISO

NO INTENTAR LEVANTAR LA MÁQUINA CON UN MONTACARGAS. LAS CAVIDADES PARA HORQUILLAS QUE ESTÁN DEBAJO DEL CONJUNTO DE BATERÍAS SÓLO SON PARA LEVANTAR LAS BATERÍAS.

SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

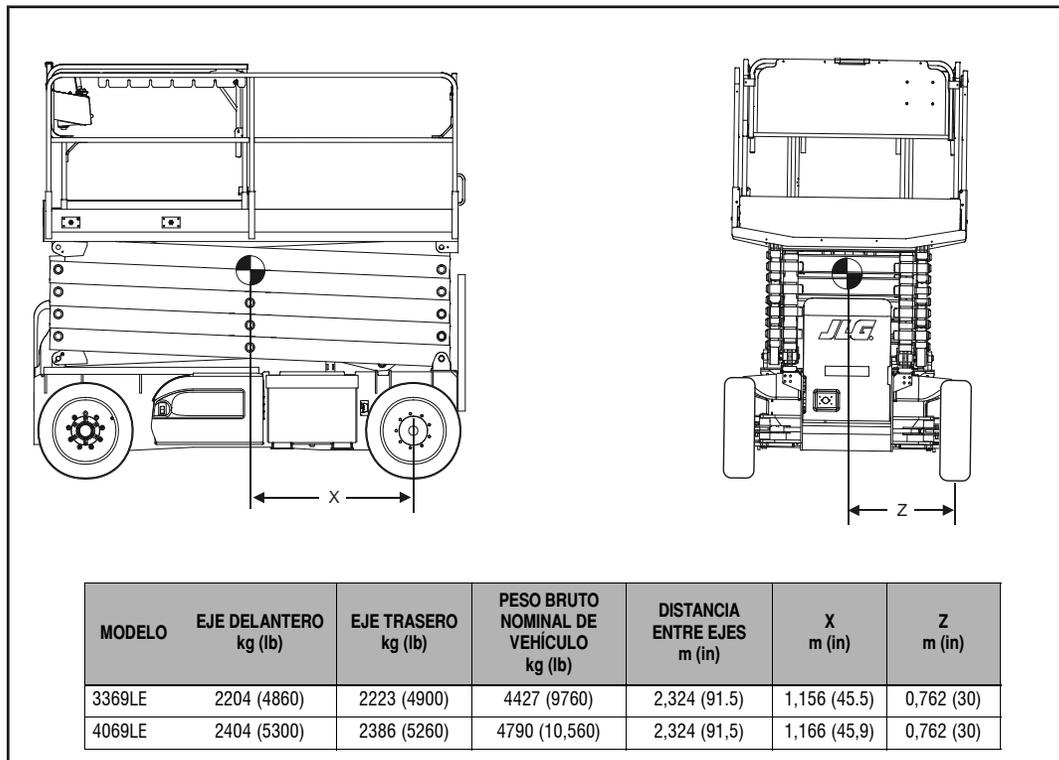


Figura 4-2. Tabla de levante y amarre - Hoja 1 de 2

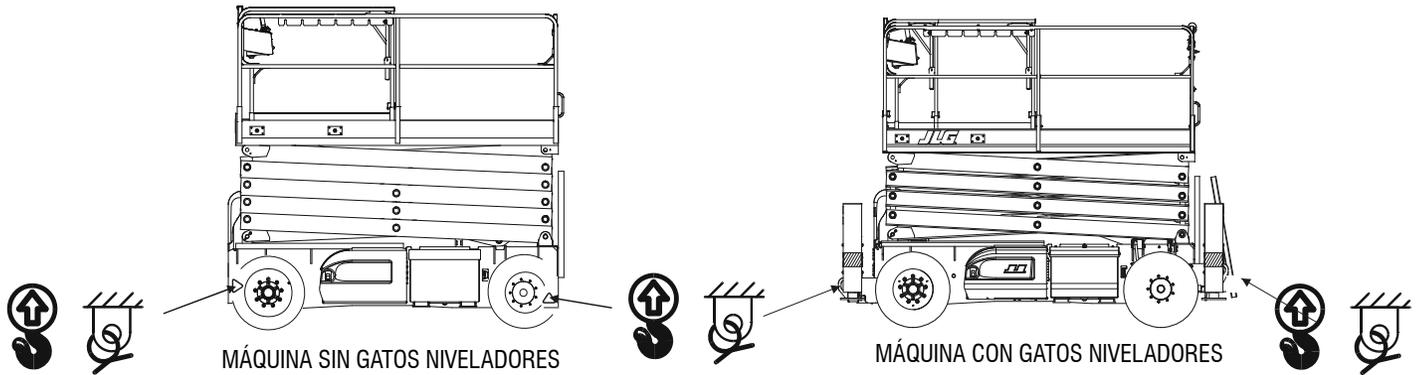


Figura 4-3. Tabla de levante y amarre - Hoja 2 de 2

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.

SECCIÓN 5. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

5.1 GENERALIDADES

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

5.2 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, la fábrica deberá recibir notificación por vía telefónica con todos los detalles pertinentes.

Teléfono de JLG: 717-485-5161

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 particular.

AVISO

DESPUÉS DE TODO ACCIDENTE, INSPECCIONAR MINUCIOSAMENTE LA MÁQUINA Y PROBAR TODAS SUS FUNCIONES, USANDO PRIMERO LOS CONTROLES DE SUELO Y DESPUÉS LOS DE PLATAFORMA.

5.3 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA

Se prohíbe remolcar esta máquina. Sin embargo, se han incorporado medios para mover la máquina. Los procedimientos siguientes SÓLO deben usarse en casos de emergencia.

1. Bloquear las ruedas firmemente.
2. Engranar el mecanismo de soltado de frenos en ambos cubos motrices soltando los pernos, invirtiendo completamente los tapacubos y volviendo a apretar los pernos.
3. Conectar el equipo de remolque y retirar los bloqueos.

Después de remolcar la máquina, completar el procedimiento siguiente:

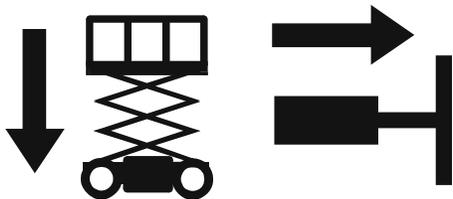
1. Colocar la máquina sobre una superficie firme y nivelada.
2. Bloquear las ruedas firmemente.
3. Desengranar el mecanismo de soltado de frenos en ambos cubos motrices soltando los pernos, invirtiendo completamente los tapacubos y volviendo a apretar los pernos.
4. Retirar los bloqueos.

5.4 SISTEMA DE BAJADA MANUAL

El sistema de bajada manual se usa en caso de la pérdida total de energía para bajar la plataforma usando la fuerza de gravedad. Tirar de la manija que se encuentra en la parte trasera de la máquina, detrás de la escalera.

⚠ PRECAUCIÓN

EL SISTEMA DE BAJADA MANUAL EN LA 4069LE NO BAJA COMPLETAMENTE LA PLATAFORMA. PARA BAJAR COMPLETAMENTE, USAR LA FUNCIÓN DE BAJADA DE LOS CONTROLES DE SUELO. LA PLATAFORMA BAJARÁ LOS ÚLTIMOS POCOS CENTÍMETROS POR EFECTO DE LA FUERZA DE GRAVEDAD. MANTENERSE ALEJADO DE LA PLATAFORMA MIENTRAS DESCENDE.



5.5 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA

Operador incapaz de controlar la máquina

NOTA: *Si el operador de la plataforma se encuentra atrapado o incapacitado para manejar o controlar la máquina:*

1. Personal distinto debe manejar la máquina desde los controles de suelo solamente como sea necesario.
2. Otras 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 grúas, montacargas u otros equipos que se tengan disponibles para sacar a los ocupantes de la plataforma y estabilizar el movimiento de la máquina.

Plataforma atorada con obstáculos elevados

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

SECCIÓN 6. ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

6.1 INTRODUCCIÓN

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

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

Otras publicaciones disponibles específicas para esta máquina:

Manual de servicio y mantenimiento (versión nacional).....	3121122
Manual ilustrado de piezas (versión nacional) ..	3121123
Manual de servicio y mantenimiento (CE)	3121824
Manual ilustrado de piezas (CE)	3121825

6.2 INFORMACIÓN ADICIONAL

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

Para las máquinas accionadas por electricidad, 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 garantizado (LWA) según la Directiva europea 2000/14/EC (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, Método 1 y 0 de la directiva, es 109 dB.

El valor total de vibración al cual se somete el sistema de brazo manual no excede de 2,5 m/s². El valor eficaz más alto de aceleración ponderada al cual se somete toda la carrocería no excede de 0,5 m/s².

6.3 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

Descripción	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
	ANSI	CE/AUS	CSA	ANSI	CE/AUS	CSA
Número máximo de personas	2			2		
Capacidad máxima de la plataforma Extensión solamente:	ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS: ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS:	454kg (1000 lbs) 450kg (1000 lbs) 113kg (250 lbs) 120kg (250 lbs)		ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS: ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS:	363kg (800 lbs) 360kg (800 lbs) 113kg (250 lbs) 120kg (250 lbs)	
Altura máx. de plataforma	10,06 m (33 ft)			12,2 m (40 ft)		
Capacidad máx. de pendientes	35%			35%		
Pendiente máx (lateral)	5° hasta 7,6 m (25 ft) 4° hasta 9,1 m (30 ft) 3° hasta 10 m (33 ft)		3° hasta 10 m (33 ft)	5° hasta 9,1 m (30 ft) 4° hasta 11 m (36 ft) 3° hasta 12,2 m (40 ft)		3° hasta 12,2 m (40 ft)
Pendiente máx. (lateral) (opcional en máquinas CE con capacidad para vientos de 16,7 m/s [37 mph] solamente)	NC	4° hasta 7,6 m (25 ft) 2° hasta 10 m (33 ft)	NC	NC		

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

Descripción	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
Pendiente máx (longitudinal)	5° hasta 10 m (33 ft)		3° hasta 10 m (33 ft)	5° hasta 12,2 m (40 ft)		3° hasta 12,2 m (40 ft)
	ESTD	CE	AUS	ESTD	CE	AUS
Pendiente máx. (longitudinal) (opcional en máquinas CE con capacidad para vientos de 16,7 m/s [37 mph] solamente)	NC	5° hasta 7,6 m (25 ft) 4° hasta 10 m (33 ft)	NC	NC		
Carga máxima de neumáticos	1452 kg (3200 lb)			1680 kg (3700 lb)		
Presión máx. sobre el suelo	4,01 kg/cm ² (57 psi)			4,29 kg/cm ² (61 psi)		
Velocidad máx. admisible de viento (capacidad estándar)	12,5 m/s (28 mph)			12,5 m/s (28 mph)		
Fuerza lateral manual máxima horizontal	667 N (150 lbf)	400 N (90 lbf)		534 N (120 lbf)	400 N (90 lbf)	

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

Descripción	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
Velocidad máx. admisible del viento (máquinas con capacidad para vientos de 16,7 m/s) (capacidad opcional para especificaciones CE solamente)	NC	16,7 m/s (37 mph)	NC	NC		
Radio de giro: Interior Exterior	2,3 m (7.5 ft) 4,9 m (16 ft)			2,3 m (7.5 ft) 4,9 m (16 ft)		
	ESTD	CE	AUS	ESTD	CE	AUS
Distancia entre ejes	2,3 m (91.5 in)			2,3 m (91.5 in)		
Peso bruto de la máquina (aprox.)	4427 kg (9760 lb)	4563 kg (10,060 lb)		4790 kg (10,560 lb)	5216,3 (11,500 lb)	
Velocidad máxima de propulsión	4,8 km/h (3 mph)			4,8 km/h (3 mph)		
Velocidad de conducción (reducida)	16 - 24 s/15 m (50 ft)			16 - 24 s/15 m (50 ft)		
Velocidad de propulsión (alta)	10,6 - 12 s/15 m (50 ft)			10,6 - 12 s/15 m (50 ft)		
Velocidad de propulsión (lenta) (Modelo de altura de conducción plena AUS)	NC			NC		142-146 s / 7,6 m (25 ft)

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

Descripción	3369LE/M3369	4069LE/M4069
Velocidad de elevación de plataforma (plataforma vacía)	36 - 40 s	52 - 60 s
Velocidad de bajada de plataforma (vacía)	43 - 48 s	49 - 51 s
Presión hidráulica máx. de funcionamiento	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)
Voltaje del sistema eléctrico	48 voltios	48 voltios
Altura libre sobre el suelo	20 cm (8 in.)	20 cm (8 in.)

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Dimensiones

Tabla 6-2. Dimensiones

	3369LE/M3369	4069LE/M4069
Altura de transporte (barandillas bajadas)	1,9 m (76.5 in.)	2 m (79 in.)
Largo de la máquina	3,1 m (121 in.)	
Ancho de máquina	1,75 m (69 in.)	

Capacidades

Tabla 6-3. Capacidades

Tanque de combustible (modelos M solamente)	Aprox. 3,3 l (0.9 gal)
Depósito hidráulico	31,2 l (8.25 gal)
Sistema hidráulico	32,1 l (8.5 gal)
Cárter del generador	1,1 l (1.2 qt)

Neumáticos

Tabla 6-4. Especificaciones de neumáticos

Tamaño	Banda de rodamiento 240/55 D17.5 R4 (Llenar el neumático con poliuretano de nivel de durómetro elevado a 621 kPa (90 psi))	IN240/55-17.5 FF	27.2/10.5-15 FF para prados	IN240/55-17.5 Sin huella
Capacidad de carga	3611 kg a 655 kPa (7960 lb a 95 psi) 3506 kg a 621 kPa (7730 lb a 90 psi)	3878 kg a 724 kPa (8550 lb a 105 psi) 3611 kg a 655 kPa (7960 lb a 95 psi) 3506 kg a 621 kPa (7730 lb a 90 psi)	1823 kg a 290 kPa (4019 lb a 42 psi) 989 kg a 221 kPa (2180 lb a 32 psi)	3878 kg a 724 kPa (8550 lb a 105 psi) 3611 kg a 655 kPa (7960 lb a 95 psi) 3506 kg a 621 kPa (7730 lb a 90 psi)
Número de telas	12 telas	10 telas	6 telas	10 telas
Valor de apriete de tuercas de rueda	230 Nm (170 lb-ft)			

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Motor

Tabla 6-5. Especificaciones del motor diesel

Tipo	Deutz diesel de 4 tiempos enfriado por aire
Cilindrada	306 cm ³ (18.7 in ³)
Diámetro x Carrera	78 mm x 64 mm (3 in x 2.5 in)
Número de cilindros	1
Potencia	4,9 kW/3600 rpm (6.6 hp/3600 rpm)
Tipo de combustible	Diesel

Tabla 6-6. Especificaciones de batería del motor

Grupo BCI	51R
Rendimiento de arranque	550 amperios a 0°C (32°F) 450 amperios a -18°C (0°F)
Capacidad de reserva	80 minutos a 27°C (80°F)

Baterías (máquinas eléctricas)

Tabla 6-7. Especificaciones de las baterías

Tipo	706HD	EVL16A-A (AGM)
Voltaje	6	6
Capacidad de reserva	810 minutos	841 minutos
Capacidad de amperios hora	a régimen de 20 horas - 375	a régimen de 20 horas - 390

AVISO

LAS MÁQUINAS JLG PROVISTAS CON CARGADORES DE BATERÍAS DELTA Q HAN SIDO DISEÑADAS PARA BRINDAR EL MEJOR RENDIMIENTO CUANDO SE UTILIZAN BATERÍA APROBADAS POR EL FABRICANTE.

LAS BATERÍAS DE REPUESTO APROBADAS POR JLG PUEDEN OBTENERSE A TRAVÉS DE CENTROS DE DISTRIBUCIÓN DE JLG O PROGRAMAS DE PIEZAS DESPUÉS DE LA VENTA DE JLG. PARA RECIBIR AYUDA CON LA SUSTITUCIÓN ADECUADA DE BATERÍAS, COMUNICARSE CON EL AGENTE DE APOYO LOCAL DE JLG.

LAS BATERÍAS APROBADAS POR JLG HAN SIDO SOMETIDAS A PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD CON LA PROGRAMACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS DELTA Q PARA OBTENER UNA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS Y CICLOS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA ÓPTIMOS. EL USO DE BATERÍAS NO APROBADAS EN SU EQUIPO JLG PUEDE CAUSAR PROBLEMAS DE RENDIMIENTO O GENERAR CÓDIGOS DE FALLA EN

EL CARGADOR DE BATERÍAS. JLG NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS PROBLEMAS DE SERVICIO O RENDIMIENTO QUE RESULTEN DEL USO DE BATERÍAS NO APROBADAS.

Pesos críticos para la estabilidad

Tabla 6-8. Pesos críticos para la estabilidad

COMPONENTE	kg	lb
Plataforma	354	780
Extensión de la plataforma	163	360
Neumáticos rellenos con espuma	94	207
Baterías (máquinas eléctricas - c/u)	50,3	111

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

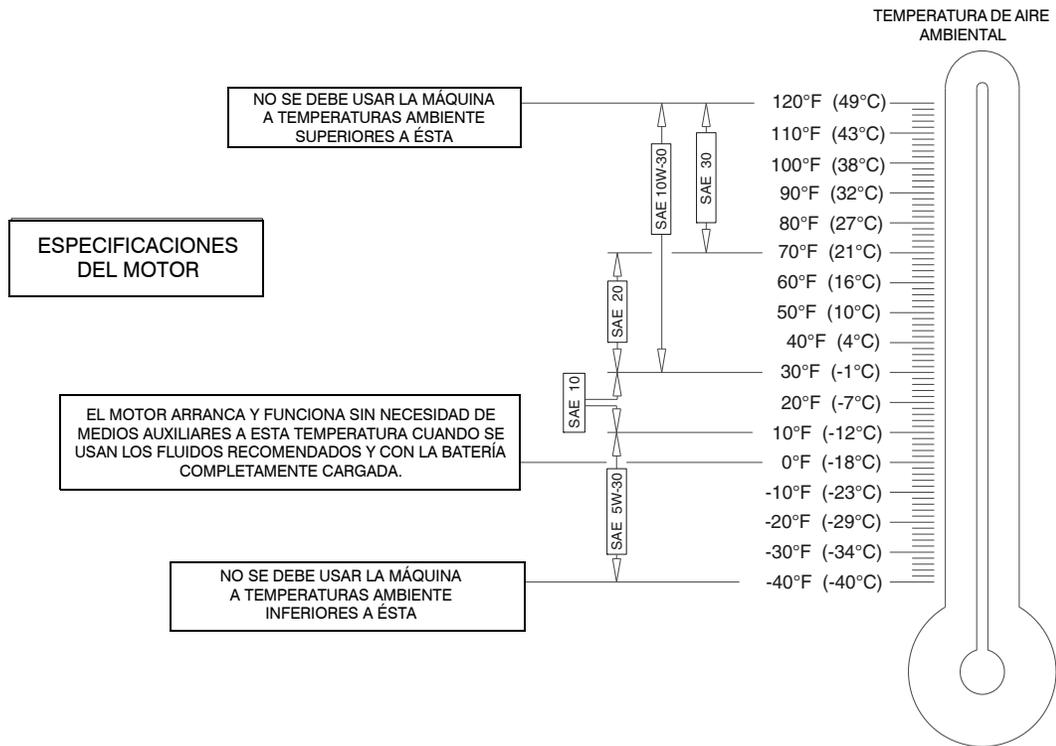


Figura 6-1. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor (Kubota) - Hoja 1 de 2

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

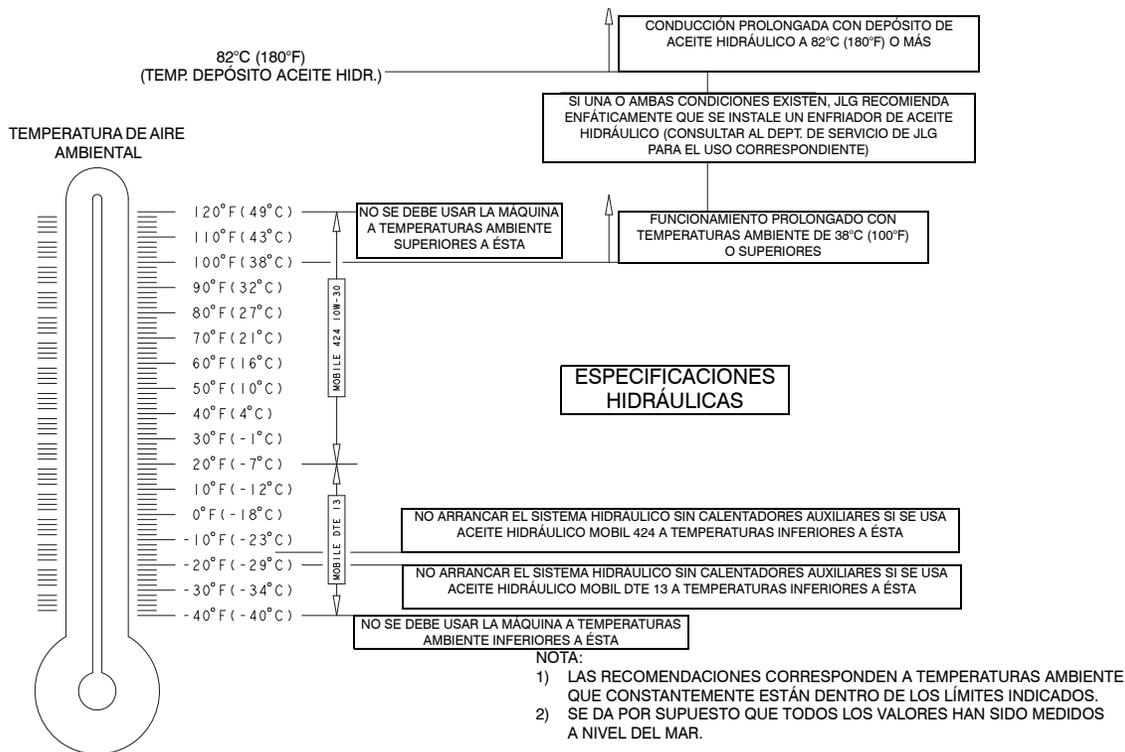


Figura 6-2. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor (Kubota) - Hoja 2 de 2

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

Lubricación

Aceite hidráulico

Tabla 6-9. Aceite hidráulico

GAMA DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO	GRADO DE VISCOSIDAD SAE
-18° a -5°C (0° a +23°F)	10W
-18° a +100°C (0° a +210°F)	10W-20, 10W-30
+10° a +100°C (+50° a +210°F)	20W-20

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

NOTA: Si las temperaturas permanecerán por debajo de -7°C (20°F), JLG Industries recomienda el uso del aceite Mobil DTE13.

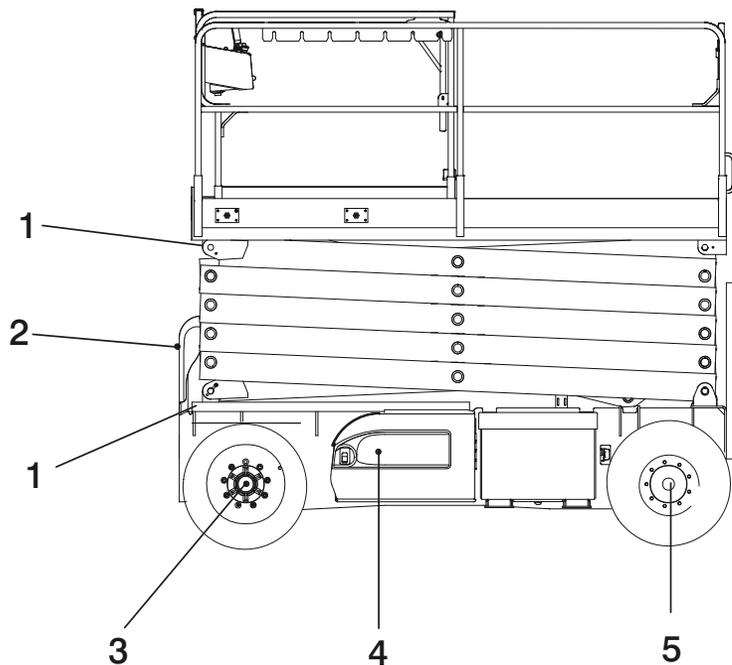
NOTA: Además de las recomendaciones de JLG, no se recomienda combinar aceites de marcas o tipos diferentes, puesto que posiblemente no contienen los mismos aditivos requeridos, o pueden diferir en sus grados de viscosidad. Si se desea usar un aceite hidráulico diferente al Mobilfluid 424, comunicarse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

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.
EO	Aceite del motor (cárter). Gasolina - Categoría SF/SG de API, MIL-L-2104. Diesel - Categoría CC/CD de API, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
HO	Aceite hidráulico. Categoría de servicio GL-3 de API, por ejemplo, Mobil 424.

6.4 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR



1. Almohadillas de desgaste deslizantes
2. Compartimento del motor
3. Rodamientos de rueda
4. Aceite hidráulico
5. Cubo motriz

Figura 6-3. Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

NOTA: Los números dados a continuación corresponden con los de la Figura 6-3., Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador.

1. Almohadillas de desgaste deslizantes
Puntos de lubricación - 8 almohadillas de desgaste deslizantes
Lubricante - MPG
Intervalo - Cada mes o cada 50 horas.
2. Compartimiento del motor - El compartimiento del motor se monta en una bandeja deslizantes que se saca por la parte delantera de la máquina.
 - a. Revisión/llenado de aceite del motor
Capacidad - Ver el Manual del motor
Lubricante - Ver el Manual del motor
Intervalo - Revisar el nivel diariamente; cambiar según lo indicado en el manual del fabricante del motor.
 - b. Filtro de aire
Punto de lubricación - Elemento de filtro
Intervalo - Revisar cada 3 meses ó 150 horas; cambiar cada 6 meses ó 300 horas.
 - c. Filtro de combustible
Punto de lubricación - Elemento de filtro
Intervalo - Limpiar cada 3 meses ó 150 horas; cambiar cada 6 meses ó 300 horas.
3. Rodamientos de rueda
Puntos de lubricación - Ruedas delanteras (2)
Lubricante - MPG
Intervalo - Cada 2 años ó 1200 horas
4. Aceite hidráulico
Punto de lubricación - Tapón de nivel de llenado/vaciado
Lubricante - HO
Intervalo - Revisar el aceite cada 10 horas de funcionamiento; cambiar el aceite cada 2 años ó 1200 horas de funcionamiento.
5. Cubo motriz
Punto de lubricación - Tapón de llenado
Lubricante - EPGL
Intervalo - Cada 2 años ó 1200 horas

6.5 NEUMÁTICOS Y RUEDAS

Daños a neumáticos

Para los neumáticos inflados con aire, JLG Industries, Inc. recomienda que si se descubre alguna cortadura, rasgadura o rotura que deje expuestas las telas de la pared lateral o de la banda de rodamiento del neumático, se tomen las medidas necesarias para poner el producto JLG fuera de servicio de inmediato. Se deben hacer los arreglos para sustituir el neumático o el conjunto de neumático.

Para las llantas rellenas con espuma de poliuretano, JLG Industries, Inc. recomienda que se tomen medidas para retirar el producto JLG de servicio inmediatamente y se hagan los arreglos para sustituir la llanta o conjunto de llanta si se descubre alguna de las condiciones siguientes.

- un corte liso y parejo a través de las telas de cordones de más de 7,5 cm (3 in.) de largo total
- cualquier tipo de daños o rasgaduras (bordes desparejos) en las telas de cordones de más de 2,5 cm (1 in.) en cualquier sentido
- cualquier pinchadura de más de 2,5 cm (1 in.) de diámetro
- cualquier tipo de daño en los cordones de la zona de reborde de la llanta

Si una llanta está dañada pero se encuentra dentro de los criterios antes mencionados, se debe inspeccionar diariamente a fin de asegurar que los daños no hayan sobrepasado los criterios permitidos.

Reemplazo de neumáticos

JLG recomienda que los neumáticos de repuesto sean del mismo diámetro, cantidad de telas y marca que los instalados originalmente en la máquina. Consultar el manual de piezas de JLG para el número de pieza de los neumáticos aprobados para una máquina o modelo específico. Si no se usa un neumático de repuesto aprobado por JLG, recomendamos que los neumáticos de repuesto cumplan con las siguientes características:

- Cantidad de telas y capacidad de carga y tamaño iguales que los originales o mayores
- Ancho de contacto de rodadura de los neumáticos igual que los originales o mayor
- Dimensiones de diámetro, ancho y compensación iguales al original.

A menos que JLG Industries Inc. lo apruebe específicamente, no sustituir un conjunto de neumático relleno con espuma con un neumático regular. Al seleccionar e instalar un neumático de repuesto, asegurarse que todos los neumáticos estén inflados a la presión recomendada por JLG. Debido a las diferencias de tamaño entre las marcas de neumáticos, los neumáticos colocados en el mismo eje deben ser iguales.

Sustitución de ruedas

Los aros instalados en cada modelo de producto se han diseñado para cumplir con los requisitos de estabilidad, que incluyen ancho de vía, presión de inflado y capacidad de carga. Los cambios de tamaño tales como en el ancho del aro, ubicación de la pieza central, diámetro más grande o más pequeño, etc., sin una recomendación de la fábrica por escrito, pueden ocasionar condiciones inseguras respecto de la estabilidad.

Instalación de ruedas

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

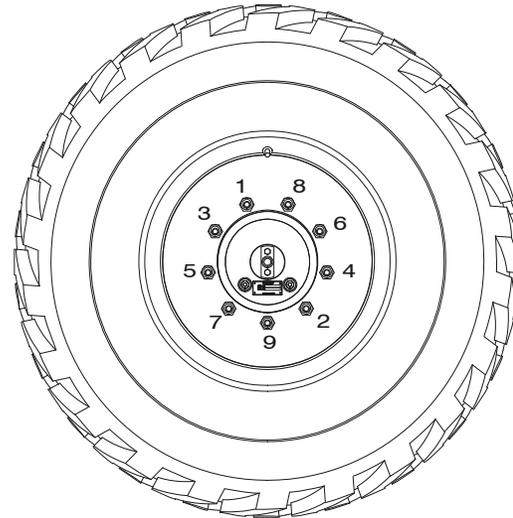
⚠ ADVERTENCIA

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

Apretar las tuercas de rueda al valor adecuado para evitar que las ruedas se suelten. Usar una llave torsiométrica para apretar los sujetadores. Si no se cuenta con una llave torsiométrica, apretar los sujetadores con una llave de tuercas y después solicitar a un taller de servicio o al concesionario que apriete las tuercas al valor adecuado. El apriete excesivo causa la rotura

de los espárragos o deforma permanentemente los agujeros para espárragos en las ruedas. El procedimiento correcto de instalación de las ruedas es el siguiente:

1. Enroscar todas las tuercas con la mano para evitar dañar las roscas. **NO** aplicarles lubricante a las roscas ni a las tuercas.
2. Apretar las tuercas siguiendo la secuencia dada a continuación:



PATRÓN DE
9 TUERCAS

SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

- Las tuercas deben apretarse por etapas. Siguiendo la secuencia recomendada, apretar las tuercas al valor indicado en la tabla de valores de apriete de ruedas.

Tabla 6-11. Tabla de valores de apriete

SECUENCIA DE APRIETE		
1a etapa	2a etapa	3a etapa
60-70 Nm (40-50 lb-ft)	125-150 Nm (90-105 lb-ft)	200-240 Nm (145-170 lb-ft)

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



An Oshkosh Corporation Company

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

(717) 485-5161

(717) 485-6417



3122586

JLG Worldwide Locations

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

+61 2 65 811111

+61 2 65 810122

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

+55 19 3295 0407

+55 19 3295 1025

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

+44 (0)161 654 1000

+44 (0)161 654 1001

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

+33 (0)5 53 88 31 70

+33 (0)5 53 88 31 79

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

+49 (0)421 69 350 20

+49 (0)421 69 350 45

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

(852) 2639 5783

(852) 2639 5797

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

+39 029 359 5210

+39 029 359 5845

Oshkosh - JLG Singapore T. E. P. Ltd.
29 Tuas Ave 4
Jurong Industrial Estate
639379
Singapore

+65-6591-9030

+65-6591-9031

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Poland

+48 (0)914 320 245

+48 (0)914 358 200

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

+44 (0)141 781 6700

+44 (0)141 773 1907

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

+34 93 772 4700

+34 93 771 1762

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

+46 (0)850 659 500

+46 (0)850 659 534