



An Oshkosh Corporation Company

---

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

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

## ***Plataformas de levante con pluma modelos 340AJ***

**ANSI**



**3123271**

January 5, 2015

Spanish - Operation and 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 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



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.

### IMPORTANTE

INDICA UNA INFORMACIÓN O POLÍTICA DE LA EMPRESA QUE SE RELACIONA DE MODO DIRECTO O INDIRECTO A LA SEGURIDAD DEL PERSONAL O 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.**

**IMPORTANTE**

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

**IMPORTANTE**

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

**Para:**

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

**Comunicarse con:**

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

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

**En EE.UU.:**

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

**Fuera de EE.UU.:**

Teléfono: 240-420-2661  
Fax: 301-745-3713  
Correo electrónico: ProductSafety@JLG.com

## **REGISTRO DE REVISIONES**

Edición original	- 17 de junio, 2010
Revisado	- 20 de diciembre, 2010
Revisado	- 17 de marzo, 2011
Revisado	- 16 de mayo, 2012
Revisado	- 2 de enero, 2013
Revisado	- 5 de enero, 2015

<b>SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>SECCIÓN - 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD</b>	
1.1 GENERALIDADES.....	1-1
1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA .....	1-1
Capacitación y conocimiento del operador .....	1-1
Inspección visual .....	1-2
Inspección de la máquina.....	1-3
1.3 USO .....	1-3
Generalidades.....	1-3
Riesgos de tropiezo y caídas .....	1-4
Riesgos de electrocución.....	1-5
Riesgos de vuelco .....	1-7
Riesgos de aplastamiento y colisión .....	1-10
1.4 REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO .....	1-11
1.5 MANTENIMIENTO GENERAL .....	1-11
Peligros durante el mantenimiento.....	1-11
Peligros con la batería .....	1-13
<b>SECCIÓN - 2 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA</b>	
2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....	2-1
Cabina del operador.....	2-1
Supervisión de la capacitación .....	2-1
Responsabilidades del operador .....	2-1
2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO .....	2-2
Inspección antes del arranque .....	2-4
Revisión funcional .....	2-5

<b>SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
Prueba funcional de SkyGuard .....	2-6
Generalidades.....	2-9
2.3 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO) .....	2-11
<b>SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA</b>	
3.1 GENERALIDADES.....	3-1
3.2 CONTROLES E INDICADORES .....	3-1
Puesto de controles de suelo.....	3-2
Tablero de indicadores en controles de suelo.....	3-7
Puesto de control de la plataforma.....	3-9
Tablero de indicadores en controles de plataforma .....	3-13
<b>SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA</b>	
4.1 DESCRIPCIÓN.....	4-1
4.2 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLUMA.....	4-2
Capacidades .....	4-2
Estabilidad .....	4-2
4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR .....	4-2
Procedimiento de arranque.....	4-2
Procedimiento de apagado .....	4-3
Sistema de reserva/corte de combustible (Gasolina o diesel solamente) .....	4-3

## CONTENIDO

SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
4.4 PROPULSIÓN (CONDUCCIÓN) .....	4-6
Propulsión en avance y retroceso .....	4-8
4.5 DIRECCIÓN .....	4-8
4.6 PLATAFORMA .....	4-8
Ajuste de nivel de la plataforma .....	4-8
Giro de plataforma .....	4-8
4.7 PLUMA .....	4-9
Giro de la pluma .....	4-9
Elevación y bajada de la pluma de torre .....	4-10
Elevación y bajada de la pluma principal .....	4-10
Extensión de la pluma principal .....	4-10
4.8 CONTROL DE VELOCIDAD DE FUNCIONES .....	4-10
4.9 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (CE SOLO) .....	4-10
4.10 FUNCIONAMIENTO DE SKYGUARD .....	4-11
4.11 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DOBLE (MOTOR DE GASOLINA SOLAMENTE) .....	4-11
Cambio de gasolina a gas LP .....	4-11
Cambio de gas LP a gasolina .....	4-11
4.12 PARADA Y ESTACIONAMIENTO .....	4-12
Parada y estacionamiento .....	4-12
Posición de almacenamiento .....	4-12
4.13 LEVANTE Y AMARRE DE LA MÁQUINA .....	4-15
Elevación .....	4-15
Amarre .....	4-15

SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
<b>SECCIÓN - 5 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA</b>	
5.1 GENERALIDADES .....	5-1
5.2 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES .....	5-1
5.3 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA .....	5-1
Operador incapaz de controlar la máquina .....	5-1
Plataforma o pluma atorada en posición elevada ...	5-2
5.4 SISTEMA DE BAJADA AUXILIAR .....	5-2
5.5 ANULACIÓN MANUAL DEL GIRO .....	5-2
5.6 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA ...	5-4
5.7 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (CE SOLO) .....	5-5

SECCIÓN - 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR	
6.1 INTRODUCCIÓN .....	6-1
6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO Y RENDIMIENTO DATOS .....	6-1
Especificaciones de funcionamiento .....	6-1
Dimensiones .....	6-2
Capacidades .....	6-2
Neumáticos .....	6-3
Datos de motor .....	6-3
Aceite hidráulico .....	6-4
Pesos de componentes principales .....	6-9



---

<b>SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
6.3	MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR . . . . .	6-13	
6.4	NEUMÁTICOS Y RUEDAS . . . . .	6-18	
	Sustitución de ruedas . . . . .	6-18	
	Sustitución de ruedas y neumáticos . . . . .	6-19	
	Instalación de ruedas . . . . .	6-19	
6.5	INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA . . . . .	6-20	

**SECCIÓN - 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES**

## **CONTENIDO**

---

**SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA**

**PÁGINA**

**SECCIÓN – PÁRRAFO, TEMA**

**PÁGINA**

**Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.**

<b>N.º DE FIGURA - TÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>N.º DE FIGURA - TÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>
2-1. Nomenclatura básica.....	2-7	4-16. Ubicación de etiquetas - Hoja 10 de 10 .....	4-26
2-2. Inspección visual diaria - Hoja 1 de 3.....	2-8	5-1. Etiqueta de bajada auxiliar y bomba manual.....	5-3
2-3. Inspección visual diaria - Hoja 2 de 3.....	2-9	6-1. Lumbreira de muestreo de aceite .....	6-6
2-4. Inspección visual diaria - Hoja 3 de 3.....	2-10	6-2. Tabla de funcionamiento de aceite hidráulico - Hoja 1 de 2 .....	6-7
3-1. Puesto de controles de suelo.....	3-3	6-3. Tabla de funcionamiento de aceite hidráulico - Hoja 2 de 2 .....	6-8
3-2. Puesto de controles de suelo con anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE solo) .....	3-4	6-4. Tabla de funcionamiento de aceite de motor - GM ...	6-10
3-3. Tablero de indicadores en controles de suelo .....	3-8	6-5. Tabla de funcionamiento de aceite de motor - GM ...	6-11
3-4. Consola de control de la plataforma .....	3-10	6-6. Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador.....	6-12
3-5. Tablero de indicadores en controles de plataforma ..	3-14		
4-1. Posición de estabilidad delantera mínima.....	4-4		
4-2. Posición de estabilidad trasera mínima .....	4-5		
4-3. Pendientes verticales y laterales .....	4-7		
4-4. Posición de almacenamiento .....	4-13		
4-5. Posición de almacenamiento.....	4-14		
4-6. Tabla de levante y amarre .....	4-16		
4-7. Ubicación de etiquetas - Hoja 1 de 10.....	4-17		
4-8. Ubicación de etiquetas - Hoja 2 de 10.....	4-18		
4-9. Ubicación de etiquetas - Hoja 3 de 10.....	4-19		
4-10. Ubicación de etiquetas - Hoja 4 de 10.....	4-20		
4-11. Ubicación de etiquetas - Hoja 5 de 10.....	4-21		
4-12. Ubicación de etiquetas - Hoja 6 de 10.....	4-22		
4-13. Ubicación de etiquetas - Hoja 7 de 10.....	4-23		
4-14. Ubicación de etiquetas - Hoja 8 de 10.....	4-24		
4-15. Ubicación de etiquetas - Hoja 9 de 10.....	4-25		

## ***LISTA DE FIGURAS***

---

**N.º DE FIGURA - TÍTULO**

**PÁGINA**

**N.º DE FIGURA - TÍTULO**

**PÁGINA**

**Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.**

<b>N.º DE TABLA - TÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>N.º DE TABLA - TÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>
1-1	Distancias mínimas de aproximación (D.M.A.) . . . . .	1-6	
1-2	Escala Beaufort (solo para referencia) . . . . .	1-9	
2-1	Tabla de inspección y mantenimiento . . . . .	2-3	
4-1	Tabla de funciones de SkyGuard . . . . .	4-11	
6-1	Especificaciones de funcionamiento . . . . .	6-1	
6-2	Dimensiones . . . . .	6-2	
6-3	Capacidades . . . . .	6-2	
6-4	Neumáticos . . . . .	6-3	
6-5	Kubota D1105-E3 . . . . .	6-3	
6-6	GM 0.97L . . . . .	6-4	
6-7	Aceite hidráulico . . . . .	6-4	
6-8	Pesos críticos para la estabilidad . . . . .	6-9	
6-9	Especificaciones de lubricación . . . . .	6-13	
6-10	Tabla de valores de apriete de ruedas . . . . .	6-20	
7-1	Registro de inspecciones y reparaciones . . . . .	7-1	

## ***LISTA DE TABLAS***

---

**N.º DE TABLA - TÍTULO**

**PÁGINA**

**N.º DE TABLA - TÍTULO**

**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. Es obligatorio establecer una rutina diaria de trabajo basada en las instrucciones dadas en este manual para promover el uso adecuado de la máquina. 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.

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

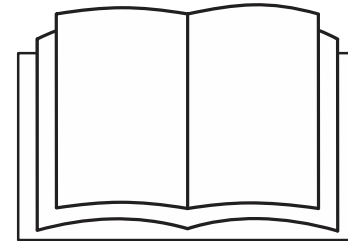
### **⚠ ADVERTENCIA**

**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.



## **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.

### **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 las superficies de trabajo 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 viajar sobre superficies sin apoyo.



### 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 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 el suelo de la plataforma. Mantener el piso de la plataforma y el calzado libre de lodo, aceite, grasa y otras sustancias resbalosas.

### 1.3 FUNCIONAMIENTO

#### 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.

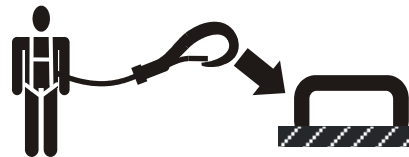
## SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

---

- 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 penden por sus cordones de la zona de trabajo de la plataforma.
- Al conducir la máquina, siempre colocar la pluma sobre el eje trasero, alineada con el sentido de marcha. Recordar que si la pluma está sobre el eje delantero, la respuesta de las funciones de dirección y conducción se invierte.
- 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.
- Los cilindros hidráulicos están sometidos a expansión y contracción térmicas. Esto puede provocar cambios en la posición de la pluma y/o la plataforma cuando la máquina está inmóvil. Entre los factores que afectan al movimiento térmico pueden incluirse la cantidad de tiempo que la máquina permanece inmóvil, la temperatura del aceite hidráulico, la temperatura ambiente y la posición de la pluma y de la plataforma.

### Riesgos de tropiezo y caídas

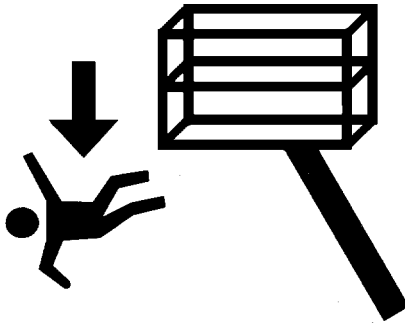
- Durante el funcionamiento, los ocupantes de la plataforma deben usar un arnés de cuerpo entero con un cordón de seguridad atado a un punto de anclaje de cordón autorizado. Fijar sólo un (1) cordón de seguridad a cada punto de anclaje.



- 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.

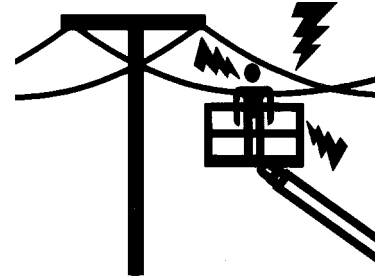
- Antes de usar la máquina, asegurarse que todas las puertas estén cerradas y amarradas en la posición que les corresponde.

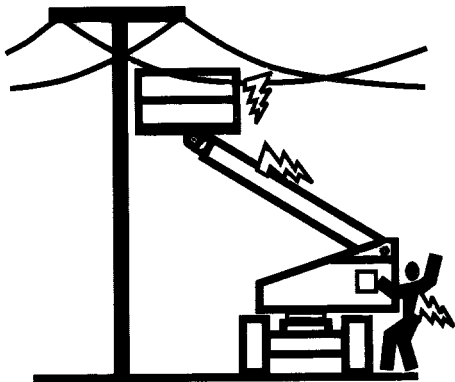


- Mantener ambos pies firmemente colocados sobre el suelo de la plataforma en todo momento. Nunca colocar escaleras, cajas, peldaños, planchas ni artículos similares sobre la máquina para extender su alcance.
- Evitar manchar el calzado y la superficie de la plataforma con aceite, lodo y otras sustancias resbaladizas.

### Riesgos de electrocución

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





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

**Tabla 1-1. Distancias mínimas de aproximación (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:** *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.

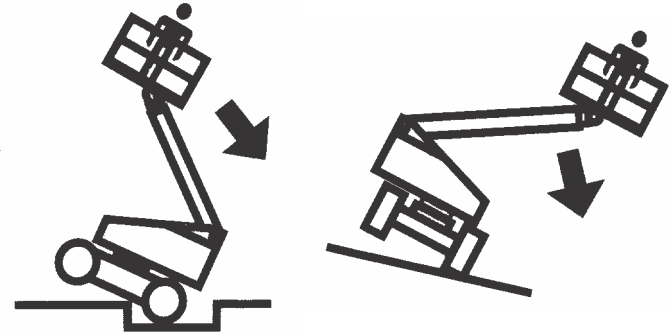
- La distancia mínima de aproximación se puede reducir si se han instalado barreras aislantes para impedir el contacto, y las barreras están especificadas para el voltaje de la línea que se protege. Estas barreras no deben ser parte de (ni deben adosarse a) la máquina. La distancia mínima de aproximación se debe reducir a una distancia dentro de las dimensiones de trabajo 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 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

- 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 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.

## **SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

---

- 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 pluma para empujar ni para tirar de objeto alguno.
- Nunca intentar usar la máquina como grúa. No atar la máquina a estructuras adyacentes. Nunca conectar alambres, cables ni artículos similares a la plataforma.
- No usar la máquina si la velocidad del viento excede de 12,5 m/s (28 mph). Consultar la Tabla 1-2, Escala Beaufort (sólo para referencia).
- No incrementar el área de la superficie de la plataforma o la carga. El aumento del área expuesta al viento disminuirá la estabilidad.
- No aumentar el tamaño de la plataforma con extensiones o accesorios no autorizados.
- Si el conjunto de la pluma o la plataforma se encuentra en una posición donde una o más ruedas se levantan del suelo, todas las personas deberán desocupar la plataforma antes de intentar estabilizar la máquina. Usar grúas, montacargas u otros equipos adecuados para estabilizar la máquina.

**AMSO**

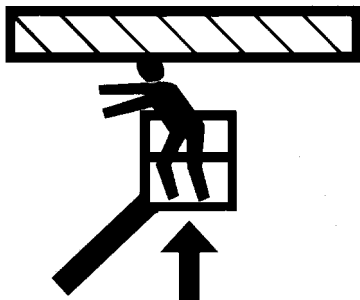
**NO USAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD DEL VIENTO ES SUPERIOR A 12,5 M/S (28 MPH).**

**Tabla 1-2. Escala Beaufort (sólo 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.

### Riesgos de aplastamiento y colisiones

- Todos los operadores y personal deberán portar cascos adecuados.
- Revisar el área de trabajo para comprobar que hay espacio libre en los lados, encima y debajo de la plataforma cuando ésta se levante o baje, y al conducir.



- Mantener todos los miembros del cuerpo dentro de la plataforma cuando ésta se encuentra en movimiento.
- Usar las funciones de la pluma y no la función de conducción para acercar la plataforma a obstáculos.
- 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 o hacerla girar.
- 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 puedan causar 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.
- Advertir al personal que no trabaje, se pare ni camine debajo de una pluma o plataforma elevada. Colocar barreras en el suelo si es necesario.



### 1.4 REMOLCADO, 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 la sección de Procedimientos de emergencia de este manual para los procedimientos de remolcado de emergencia.
- Comprobar que la pluma se encuentre en la posición almacenada y que la tornamesa esté bloqueada antes de remolcar, levantar o acarrear la máquina. La plataforma debe estar completamente libre de herramientas.
- Al levantar la máquina, levantarla únicamente por los puntos designados para ello. Usar equipo de levante con capacidad adecuada para levantar la máquina.
- Consultar la sección Funcionamiento de la máquina de este manual para la información de levante.

### 1.5 MANTENIMIENTO

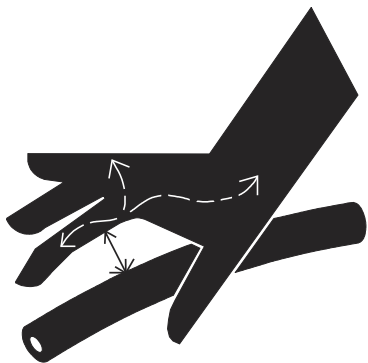
Esta subsección contiene las precauciones de seguridad generales que deben observarse al darle mantenimiento a esta máquina. Se han incluido precauciones adicionales que deben tomarse durante el mantenimiento de la máquina en puntos apropiados de este manual y del manual de servicio y mantenimiento. 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.

## SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- 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.
- 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.

- No usar la máquina como tierra para soldar.
- Cuando se efectúen trabajos de soldadura o corte de metales, tomar las precauciones del caso para proteger el chasis contra la exposición directa a las salpicaduras de soldadura y del metal cortado.
- No agregar combustible a la máquina con el motor en marcha.
- 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 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

---



**NOTAS:**

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## **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 dispositivos 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 en lugares donde existan obstrucciones elevadas, otros equipos en movimiento, y obstáculos, depresiones, agujeros o 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 requeridos 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.

**AMSO**

**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.**

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

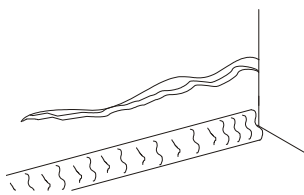
**Tabla 2-1. Tabla de mantenimiento e inspección**

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)	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 (Ver la nota)	3 meses o 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 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
<b>NOTA:</b> Los formularios de inspección se encuentran disponibles de JLG. Usar el manual de servicio y mantenimiento para realizar las inspecciones.				

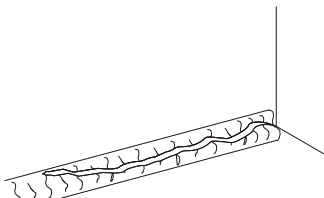
### Inspección antes del arranque

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 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 2-2.
6. **Batería** - Cargar según sea necesario.
7. **Combustible** (máquinas con motor de combustión) - Añadir el combustible correcto según 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. **Aceite hidráulico** - Revisar el nivel del aceite hidráulico. Asegurarse que se agregue aceite hidráulico según sea necesario.
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 funcionamiento.

### **ADVERTENCIA**

**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

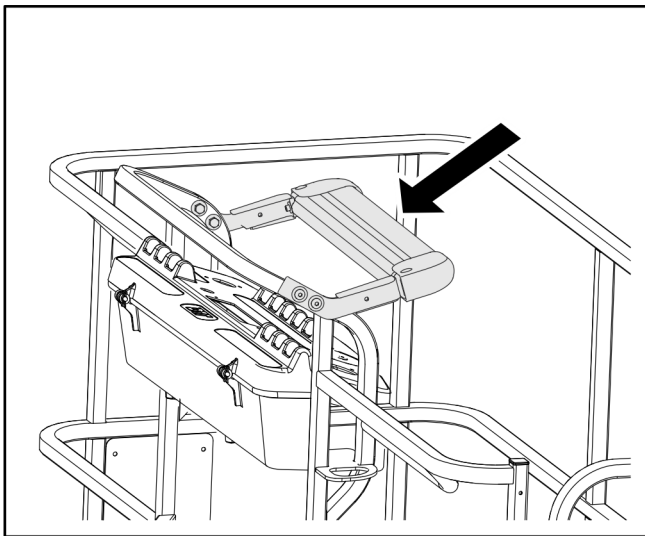
Efectuar la revisión funcional como sigue:

1. Desde la consola de control del suelo sin carga en la plataforma:
  - a. Revisar que todos los protectores que protegen los interruptores o trabas estén en su lugar;
  - b. Accionar todas las funciones y comprobar que respondan correctamente;
  - c. Revisar la bajada auxiliar y comprobar el funcionamiento correcto;
  - d. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.
2. Desde el tablero de control de plataforma:
  - a. Asegurarse que el tablero de control esté bien fijado en el lugar correspondiente;
  - b. Revisar que todos los protectores que protegen los interruptores o trabas estén en su lugar;
  - c. Accionar todas las funciones y comprobar que respondan correctamente;
  - d. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.
  - e. Comprobar que todas las funciones de la máquina se detengan cuando se suelta el pedal.
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. Revisar la luz del indicador de inclinación para comprobar que funciona adecuadamente.
4. Girar la pluma sobre cualquiera de las ruedas traseras y comprobar que el indicador de orientación de mando se ilumine y que sea necesario utilizar el interruptor de anulación de orientación para que la función de mando responda.
  - e. Asegurarse que todas las funciones de la pluma se detengan cuando se suelta el interruptor de activación de funciones.

### Prueba funcional de SkyGuard

Desde la consola de la plataforma:

Probar SkyGuard; para ello, accionar las funciones de extensión y, a continuación, activar el sensor de SkyGuard. La función de extensión se detendrá y la función de retracción funcionará durante un breve espacio de tiempo y sonará la bocina hasta que el sensor de SkyGuard y el pedal interruptor se desactiven.

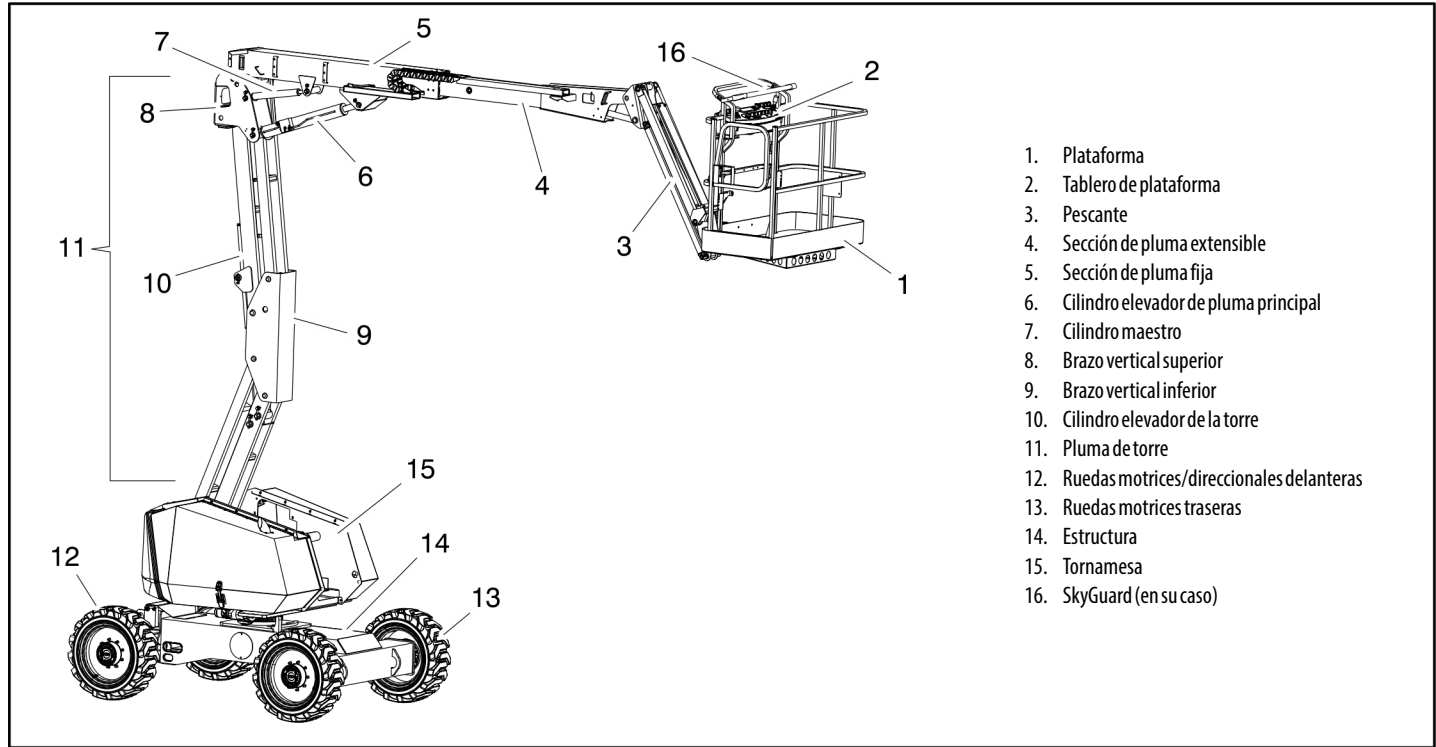


**NOTA:** Si la máquina está equipada con SkyGuard y Toque suave, las funciones no se invertirán, solo se detendrán.

**NOTA:** En su caso, asegurarse de que la luz giratoria azul se encienda al activar SkyGuard.

Desactivar el sensor de SkyGuard, soltar los controles, encender y apagar el pedal interruptor y asegurarse de que la máquina puede funcionar con normalidad.

Si SkyGuard permanece activado tras invertir o desconectar la función, mantener pulsado el interruptor de anulación de SkyGuard para permitir el uso normal de las funciones de la máquina hasta que el sensor de SkyGuard esté desactivado.



**Figura 2-1. Nomenclatura básica**

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

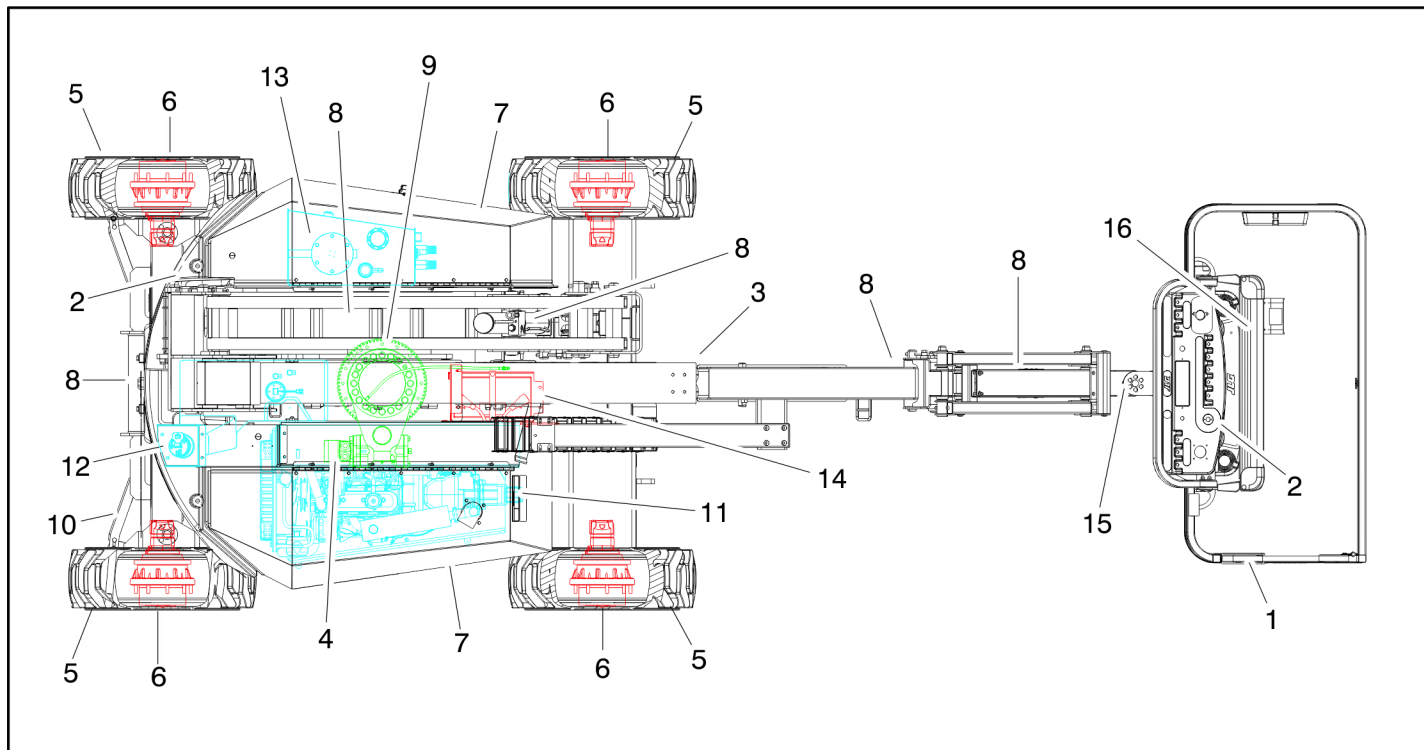


Figura 2-2. Inspección visual diaria - Hoja 1 de 3

### Generalidades

Iniciar la inspección visual por el punto 1, el cual se indica en el diagrama. 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.**

**NOTA DE INSPECCIÓN:** *En cada componente, asegurarse que no haya 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. **Conjunto de plataforma y compuerta** - El pedal interruptor funciona correctamente y no ha sido modificado, anulado ni bloqueado. El pestillo y las articulaciones se encuentran en buen estado.
2. **Consolas de controles de plataforma y de suelo** - Los interruptores y palancas retornan a su punto muerto, las

etiquetas y letreros están legibles y bien instalados y los rótulos de los controles están legibles.

3. **Secciones de la pluma/brazos verticales/tornamesa** - Ver la Nota de inspección.
4. **Motor de giro y engranaje sinfín** - Sin señas de daños.
5. **Conjuntos de ruedas/neumáticos** - Bien fijados, sin tuercas faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías. Inspeccionar las ruedas en busca de daños y corrosión.
6. **Motor de mando, freno y cubo** - Sin señas de fugas.
7. **Conjuntos de capó** - Ver la Nota de inspección.
8. **Todos los cilindros hidráulicos** - Sin daños visibles, pasadores de pivote y mangueras hidráulicas sin daños ni fugas.
9. **Rodamiento de tornamesa** - Hay evidencia de lubricación adecuada. No hay pernos sueltos ni soltura entre el rodamiento y la máquina.
10. **Extremos de barras de acoplamiento y ejes de dirección** - Ver la Nota de inspección.

**Figura 2-3. Inspección visual diaria - Hoja 2 de 3**

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

---

- 11. Bomba hidráulica** - Ver la Nota de inspección.
- 12. Tanque de combustible** - Ver la Nota de inspección.
- 13. Depósito hidráulico** - Ver la Nota de inspección.
- 14. Batería** - Las baterías tienen el nivel correcto de electrolito, los cables están bien apretados; ver la Nota de inspección.
- 15. Mecanismo de rotación de la plataforma** - Ver la Nota de inspección.

**Figura 2-4. Inspección visual diaria - Hoja 3 de 3**

### **2.3 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO)**

#### **AMSO**

**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:** *Asegurarse que la pluma esté completamente retraída, bajada y centrada entre las ruedas traseras antes de empezar 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, arrancar el motor.
3. Mover la palanca 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. Activar la palanca de control de giro cuidadosamente y colocar la pluma sobre el lado derecho de la máquina.
5. Con la pluma sobre el lado derecho de la máquina, colocar la palanca del mando motriz en retroceso y bajar la máquina del bloque y de la rampa.
6. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera izquierda o trasera derecha permanezca elevada sobre el suelo.
7. Accionar cuidadosamente la palanca de giro y retornar la pluma a su posición de almacenamiento (centrada entre las ruedas traseras). Cuando la pluma llega a la posición central de almacenamiento, los cilindros de bloqueo deberán soltarse y permitir que la rueda repose sobre el suelo; puede ser necesario accionar el mando motriz para que los cilindros se suelten.
8. Colocar el bloque de 15,2 cm (6 in) de alto con una rampa de ascenso delante de la rueda delantera izquierda.
9. Mover la palanca 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.
10. Con la pluma sobre el lado izquierdo de la máquina, colocar la palanca del mando motriz en retroceso y bajar la máquina del bloque y de la rampa.

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

---

11. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera derecha o la trasera izquierda permanezca elevada sobre el suelo.
12. Accionar cuidadosamente la palanca de giro y retornar la pluma a su posición de almacenamiento (centrada entre las ruedas traseras). Cuando la pluma llega a la posición central de almacenamiento, los cilindros de bloqueo deberán soltarse y permitir que la rueda repose sobre el suelo; puede ser necesario accionar el mando motriz para que los cilindros se suelten.
13. Si los cilindros de bloqueo no funcionan correctamente, pedir a personal calificado que repare la avería antes de seguir usando la máquina.



## SECCIÓN 3. CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

### 3.1 GENERALIDADES

**AMSO**

**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

**NOTA:** Todas las máquinas tienen tableros de control que utilizan símbolos para identificar las funciones de cada control. En las máquinas ANSI, consultar la etiqueta ubicada en el protector de la parte delantera de la caja de control o junto al tablero de controles de suelo para ver los símbolos y sus funciones correspondientes.

**NOTA:** Los tableros de indicadores utilizan símbolos diferentes para advertir al operador de las diferentes situaciones de trabajo que pueden surgir. El significado de estos símbolos se explica a continuación.



Indica una situación de peligro potencial, la cual si no se corrige, podría resultar en lesiones graves o la muerte. Este indicador se ilumina en rojo.



Indica una condición anormal de trabajo que, si no se corrige, puede resultar en la interrupción del funcionamiento o daños a la máquina. Este indicador se ilumina en amarillo.



Indica información importante en cuanto a las condiciones de trabajo, por ejemplo, procedimientos esenciales para trabajar con seguridad. Este indicador se ilumina en verde, salvo el indicador de capacidad, el cual puede iluminarse en verde o amarillo, según la posición de la plataforma.

### **⚠ ADVERTENCIA**

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

### **Puesto de controles de suelo**

*Ver la Figura 3-1., Puesto de controles de suelo y la Figura 3-2., Puesto de controles de suelo con anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE solo)*

#### **1. Tablero de indicadores**

El tablero de indicadores contiene las luces indicadoras que identifican la existencia de averías y las funciones que están usándose cuando la máquina se encuentra en marcha.

**NOTA:** *El interruptor de habilitación de funciones se debe mantener presionado para accionar las funciones de extensión de la pluma principal, elevación de la torre, giro, elevación principal, elevación del pescante, anulación de nivel de la plataforma y rotación de la plataforma.*



#### **2. Horómetro**

Registra el tiempo que la máquina ha estado en uso, con el motor en marcha. El horómetro registra hasta 9.999,9 horas y no es posible repositionarlo en cero.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

**CUANDO SE APAGA LA MÁQUINA, EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA DEBE PONERSE EN LA POSICIÓN DE APAGADO PARA EVITAR DESCARGAR LAS BATERÍAS.**

#### **3. Interruptor de alimentación/parada de emergencia**

El interruptor de dos posiciones con perilla roja suministra alimentación eléctrica al SELECTOR DE CONTROLES DE PLATAFORMA/SUELO al tirar del mismo hacia afuera (encendido). Al empujarlo hacia adentro (apagado) se desconecta la alimentación del SELECTOR DE CONTROLES DE PLATAFORMA/SUELO.

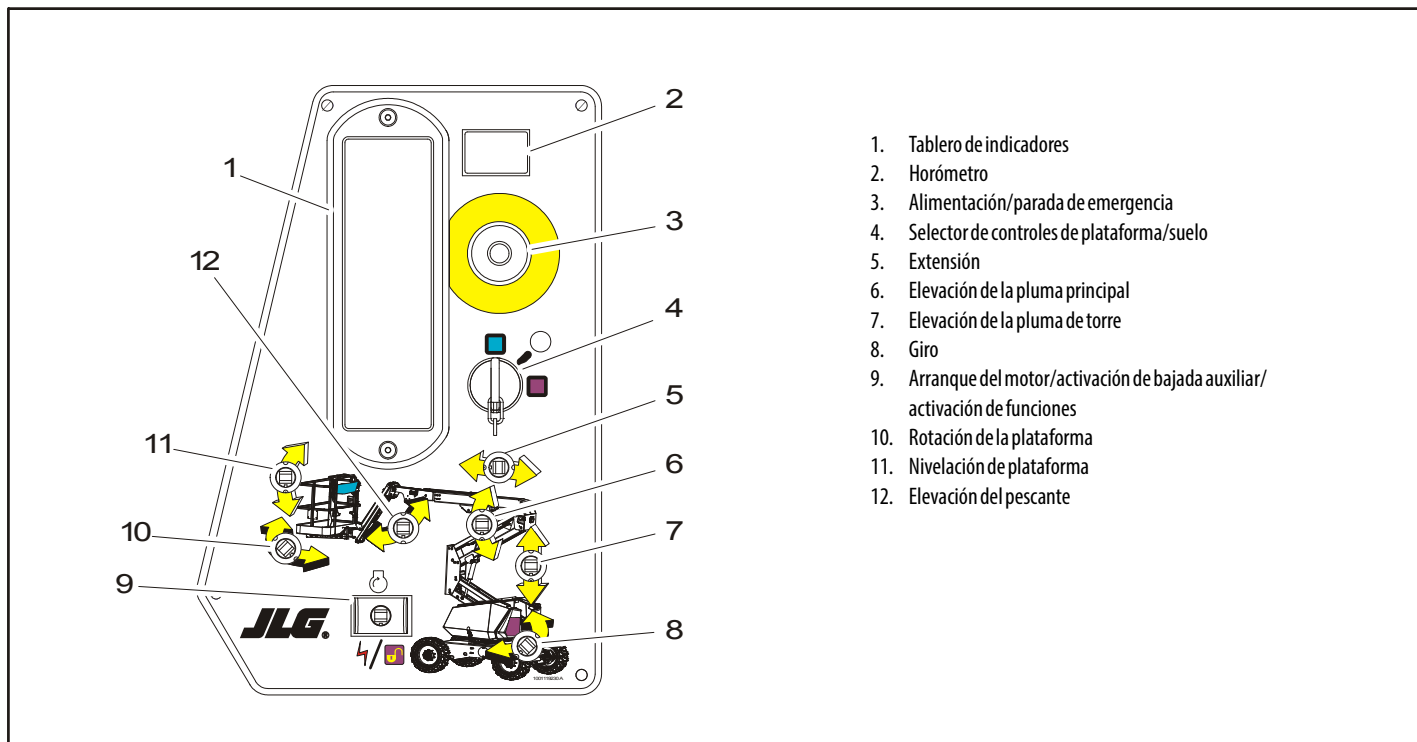


Figura 3-1. Puesto de controles de suelo

### SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

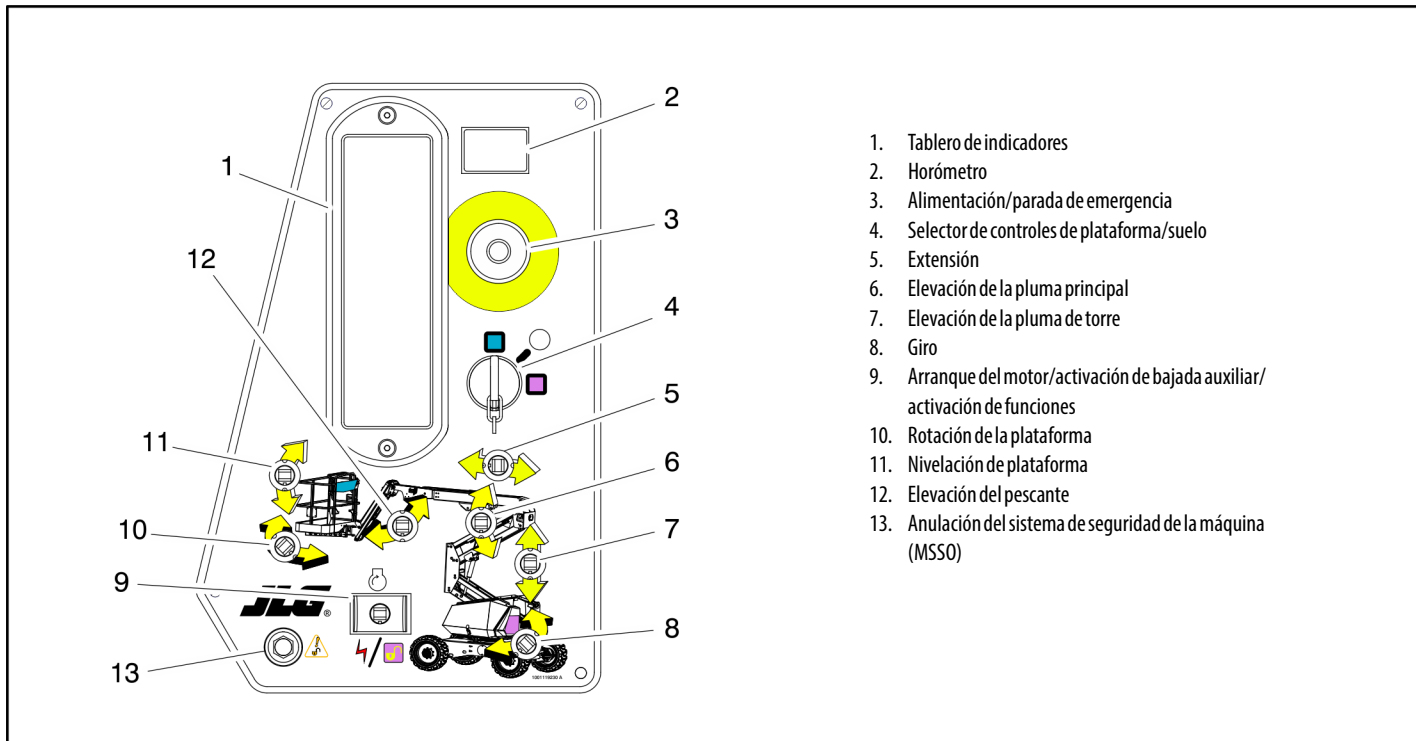


Figura 3-2. Puesto de controles de suelo con anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE solo)

**NOTA:** Cuando el selector de controles de plataforma/suelo está en su posición central, se desconecta la alimentación de los dos puestos de control. Sacar la llave para impedir el uso de los controles. La llave puede sacarse en la posición de plataforma, en las máquinas que satisfacen las especificaciones de la CE. La llave deberá estar disponible para uso por el personal de suelo, en caso de una emergencia.

### 4. Selector de controles de plataforma/suelo

El 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 del interruptor se pone en la posición de SUELO, el tablero de control de suelo es el único que funciona.

### 5. Control de extensión

Permite extender y retraer la pluma.

### 6. Elevación de la pluma principal

Permite elevar y bajar la pluma principal al moverla hacia arriba o hacia abajo.

### 7. Elevación de la pluma de torre

Permite elevar y bajar la pluma de torre.

### 8. Giro

Permite girar la tornamesa 355 grados de modo no continuo.

## SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

9. Arranque del motor/activación de bajada auxiliar/activación de funciones

Para arrancar el motor, sostener el interruptor HACIA ARRIBA hasta que el motor arranque.



Para utilizar la activación de bajada auxiliar, es necesario sostener el interruptor HACIA ABAJO mientras se necesite utilizar la función.



Cuando el motor está funcionando, es necesario sostener el interruptor HACIA ABAJO para activar todos los controles de la pluma.



10. Rotación de la plataforma

Permite girar la plataforma.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**UTILIZAR LA FUNCIÓN DE ANULACIÓN DE NIVELACIÓN DE PLATAFORMA ÚNICAMENTE PARA AJUSTAR LEVEMENTE EL NIVEL DE LA MISMA. EL USO INCORRECTO PODRÍA HACER QUE LA CARGA/PERSONAS SE MUEVAN O SE CAIGAN. EL NO CUMPLIR CON ESTO PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

11. Anulación de nivelación de plataforma

Un interruptor de tres posiciones permite al operador ajustar el sistema de nivelación automática. Este interruptor se utiliza para ajustar el nivel de la plataforma en situaciones tales como al subir/bajar una pendiente.

12. Elevación del pescante

Permite elevar y bajar el pescante.

13. Anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE solo)

Permite la anulación de emergencia de los controles de función que son inaccesibles en el caso de que el sistema de detección de carga se active.



### Tablero de indicadores en controles de suelo

(Ver la Figura 3-3., Tablero de indicadores en controles de suelo)

1. Indicador de desactivación de mando motriz y dirección (si lo tiene)

Indica que la función de desactivación de mando motriz y dirección ha sido activada.

2. Indicador de temperatura alta del motor

Indica que la temperatura del refrigerante del motor es anormalmente alta, condición que requiere atención.

3. Indicador de baja presión de aceite del motor

Indica que la presión de aceite del motor es inferior a lo normal y que esta condición requiere atención.

4. Indicador de avería de la batería

Indica la existencia de un problema en la batería o en el circuito de carga que requiere atención.

5. Indicador de bajo nivel de combustible

Indica que el nivel de combustible está bajo. El sistema de reserva/corte de combustible apagará el motor (o permitirá que arranque y funcione por un minuto adicional, dependiendo de la configuración de la máquina) antes de que el tanque de combustible quede vacío.

6. Indicador de bujías de precalentamiento

Indica que las bujías de precalentamiento están encendidas. Después de haber conectado el encendido, esperar a que la luz se apague antes de hacer girar el motor.

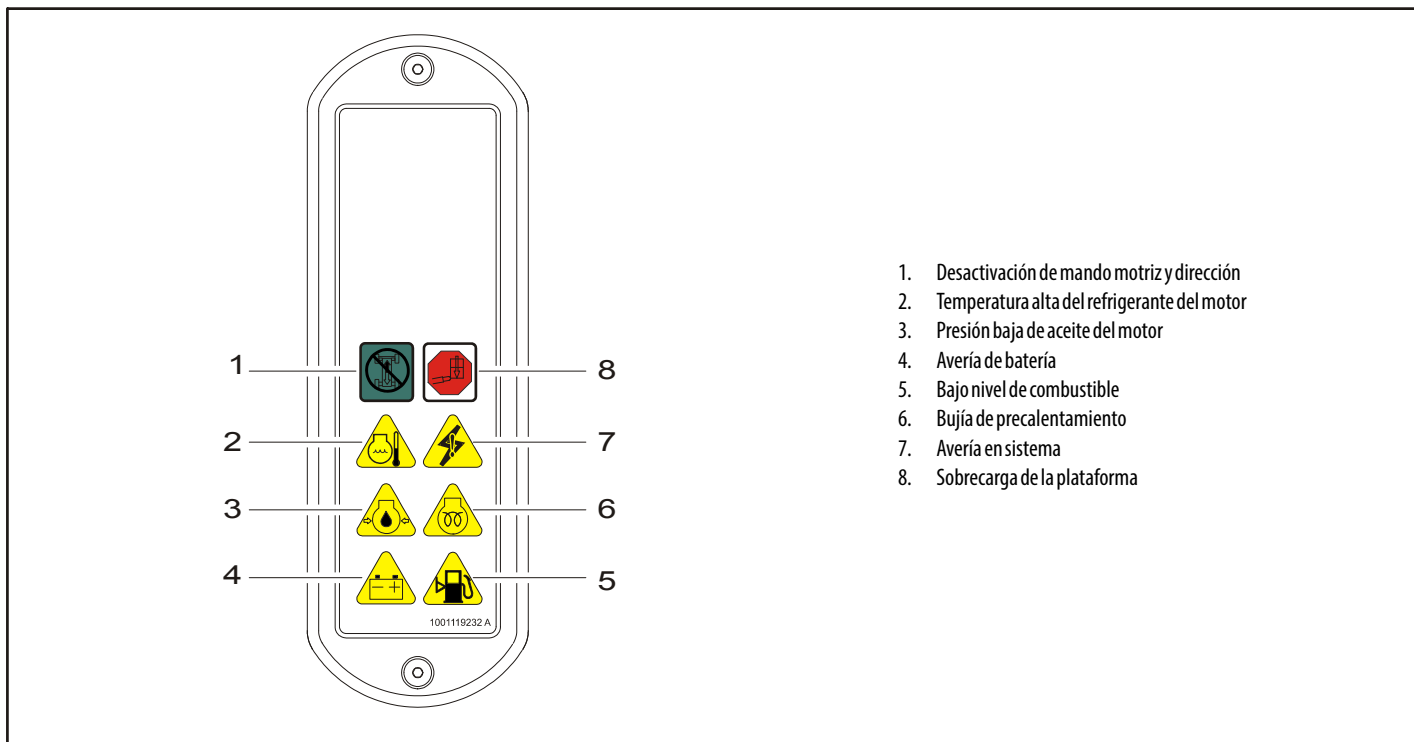
7. Indicador de avería del sistema

La luz se ilumina para indicar que el sistema de control JLG ha detectado una condición anormal y se ha guardado un código para diagnóstico de averías en la memoria del sistema. Consultar el manual de servicio para las instrucciones respecto a los códigos de falla y cómo recuperarlos.

El indicador de avería del sistema se ilumina por 2-3 segundos como autoprueba cuando la llave se coloca en la posición de encendido.

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

Indica que la plataforma está sobrecargada.



1. Desactivación de mando motriz y dirección
2. Temperatura alta del refrigerante del motor
3. Presión baja de aceite del motor
4. Avería de batería
5. Bajo nivel de combustible
6. Bujía de precalentamiento
7. Avería en sistema
8. Sobrecarga de la plataforma

Figura 3-3. Tablero de indicadores en controles de suelo



### Puesto de controles de la plataforma

(Ver la Figura 3-4., Consola de controles de plataforma)

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**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.**

#### 1. Selector de velocidad/par de mando motriz

La máquina tiene un interruptor de tres posiciones - La posición delantera da la velocidad máxima de conducción al permitir que la bomba de mando pase a la posición de desplazamiento máximo y el motor pase a velocidad máxima cuando se mueve la palanca de control. La posición trasera da el par motor máximo para trabajar en terrenos irregulares y para subir pendientes al reducir el desplazamiento de la bomba de mando y mantener la velocidad alta del motor cuando se mueve la palanca de control. La posición central permite conducir la máquina de la forma más silenciosa posible al dejar el motor a velocidad intermedia y la bomba de mando a un desplazamiento reducido.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**UTILIZAR LA FUNCIÓN DE ANULACIÓN DE NIVELACIÓN DE PLATAFORMA ÚNICAMENTE PARA AJUSTAR LEVEMENTE EL NIVEL DE LA MISMA. EL USO INCORRECTO PODRÍA HACER QUE LA CARGA/PERSONAS SE MUEVAN O SE CAIGAN. EL NO CUMPLIR CON ESTO PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

#### 2. Anulación de nivelación de plataforma

Un interruptor de tres posiciones permite al operador ajustar el sistema de nivelación automática. Este interruptor se utiliza para ajustar el nivel de la plataforma en situaciones tales como al subir/bajar una pendiente.

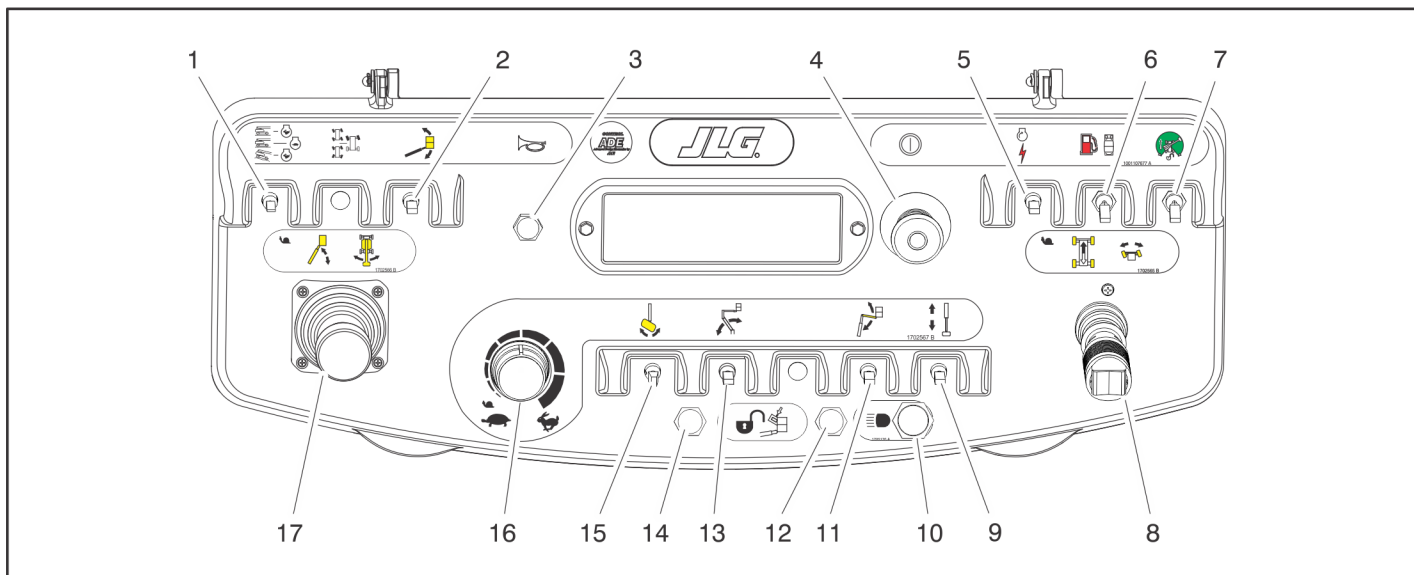
#### 3. Bocina

El botón de la BOCINA suministra alimentación eléctrica a un dispositivo de advertencia audible al oprimirlo.

#### 4. Interruptor de alimentación/parada de emergencia

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

## SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA



- |  |                                      |                                    |  |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|--|
| 1. Selector de velocidad/par de mando motriz | 6. Selección de combustible          | 10. Luces                          | 14. Indicador de SkyGuard                        |
| 2. Anulación de nivelación de plataforma     | 7. Anulación de orientación de mando | 11. Elevación del pescante         | 15. Rotación de la plataforma                    |
| 3. Bocina                                    | 8. Mando motriz/dirección            | 12. Anulación de SkyGuard          | 16. Control de velocidad de funciones            |
| 4. Alimentación/parada de emergencia         | 9. Extensión                         | 13. Elevación de la pluma de torre | 17. Control de elevación/giro de pluma principal |
| 5. Activación de arranque/bajada auxiliar    |                                      |                                    |  |

**Figura 3-4. Consola de controles de plataforma**

### 5. Activación de arranque/bajada auxiliar

Cuando se empuja este interruptor hacia adelante, se activa el arrancador para arrancar el motor.

Cuando se empuja hacia atrás, energiza la activación de bajada auxiliar que permite la bajada de la pluma y del pescante en el caso de una avería de motor. Se utiliza la gravedad para controlar las válvulas y bajar las plumas y el pescante. Las funciones que se pueden accionar con este control son:

- Bajada de pluma principal
- Bajada de la torre
- Bajada del pescante

### 6. Selector de combustible (sólo con motor de combustible doble) (en su caso)

El interruptor permite seleccionar entre gasolina o propano líquido como combustible.

### 7. Anulación de orientación de mando

Cuando se gira la pluma sobre las ruedas traseras o más allá, en cualquier sentido, el indicador de orientación de mando se ilumina cada vez que se seleccione la función de mando motriz. Presionar y soltar el interruptor y después, dentro de

un plazo de 3 segundos, mover el control de mando motriz/dirección para activar el mando motriz o la dirección. 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.

**NOTA:** Para accionar la palanca de control del mando motriz, tirar hacia arriba del anillo de bloqueo ubicado debajo de la manija.

**NOTA:** La palanca de control de mando motriz está bajo tensión de resorte y retorna automáticamente al punto muerto (apagado) al soltarla.

### 8. Mando motriz/dirección

Empujarla hacia adelante para conducir en avance y tirarla hacia atrás para conducir en retroceso. La dirección se controla por medio de un interruptor basculante ubicado en el extremo de la palanca de conducción.

### 9. Extensión

Permite extender y retraer la pluma principal.

### 10. Luces (en su caso)

Este interruptor enciende las luces del chasis de la máquina, si las tiene.

## SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

### 11. Elevación del pescante

Permite elevar o bajar el pescante al moverlo hacia arriba o hacia abajo.

### 12. Interruptor de anulación de SkyGuard (en su caso)

Si está equipada con SkyGuard, el interruptor activa las funciones desconectadas por el sistema SkyGuard para que funcionen nuevamente, permitiendo al operador que reanude el uso de las funciones de la máquina.



### 13. Elevación de la pluma de torre

Permite elevar y bajar la pluma de la torre al moverlo hacia arriba o hacia abajo.

### 14. Indicador de SkyGuard (en su caso)

Indica que el sensor de SkyGuard se ha activado. Todos los controles se desactivan hasta que se pulsa el botón de anulación. Seguidamente funcionarán con normalidad.

### 15. Rotación de la plataforma

Permite la rotación de la plataforma al moverlo hacia la derecha o la izquierda.

### 16. Control de velocidad de funciones

Este control afecta la velocidad de las funciones de extensión, elevación de torre y elevación de pescante. Al girar la perilla completamente en sentido contrahorario hasta que se escuche un chasquido se ponen las funciones de mando motriz, elevación de la torre y giro en modo de velocidad lenta.

**NOTA:** Para accionar la palanca de control de elevación/giro de la pluma principal, tirar hacia arriba del anillo de bloqueo ubicado debajo de la manija.

**NOTA:** La palanca de control de elevación/giro de pluma principal está bajo tensión de resorte y retorna automáticamente al punto muerto (apagado) al soltarla.

### 17. Control de elevación/giro de pluma principal

Proporciona elevación y giro de la pluma principal. Empujarla hacia adelante para elevar la pluma y tirar de ella hacia atrás para bajar la pluma. Mover hacia la derecha para girar hacia la derecha, y hacia la izquierda para girar a la izquierda. Cuando se mueve la palanca de control se accionan interruptores que activan las funciones seleccionadas.

**Tablero de indicadores en controles de plataforma**

(Ver la Figura 3-5., Tablero de indicadores en controles de plataforma)

**NOTA:** *Las luces indicadoras se iluminarán por aproximadamente 1 segundo como autoprueba cuando la llave se coloca en la posición de encendido.*

1. Generador de CA (en su caso)  
  
Indica que el generador está en marcha.
2. Indicador de sobrecarga de la plataforma (en su caso)  
  
Indica que la plataforma está sobrecargada.

3. Luz de advertencia de inclinación y alarma

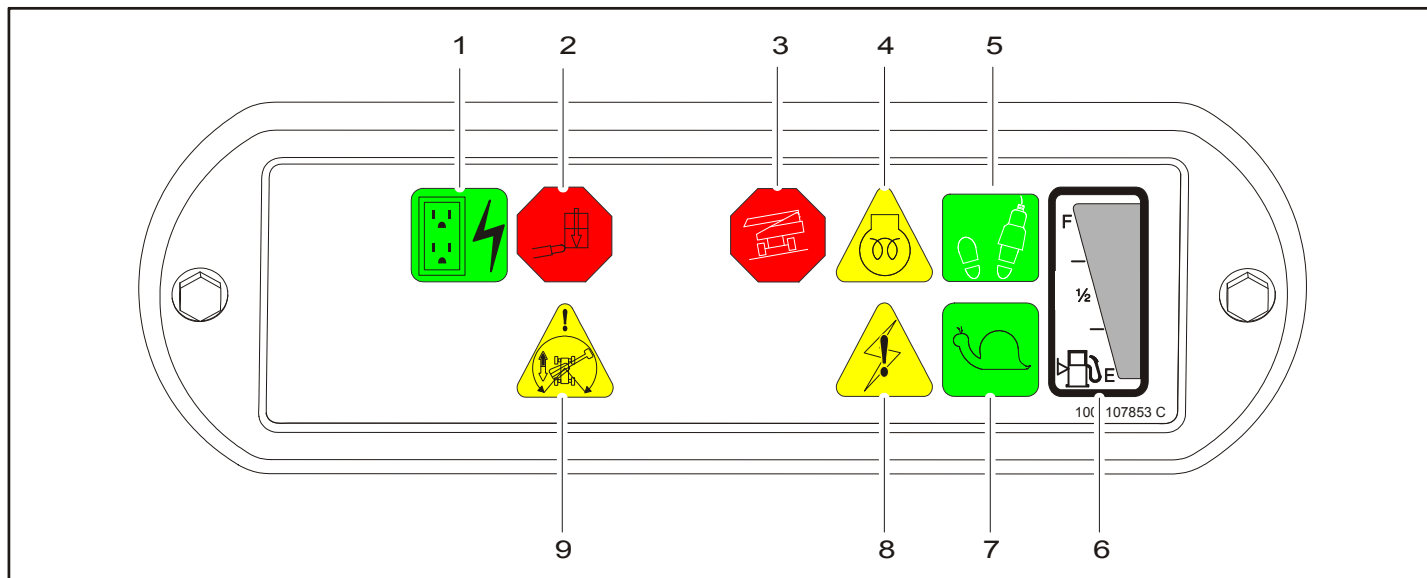
Ángulo de inclinación	Mercado
3°	CE y Australia
5°	ANSI, CSA y Japón

Esta luz roja indica que el chasis se encuentra sobre una pendiente. También sonará una alarma cuando el chasis esté sobre una pendiente y la pluma esté fuera de la posición de transporte. Si se ilumina cuando la pluma está fuera de la posición de transporte, bajarla a un punto por debajo de la horizontal y después desplazar la máquina de modo que quede nivelada antes de continuar el uso. Si la pluma se encuentra sobre la horizontal y la máquina se encuentra sobre una pendiente, la luz de alarma de inclinación se ilumina y una alarma suena y automáticamente se activa la VELOCIDAD LENTA de propulsión.

**⚠ ADVERTENCIA**

**SI LA LUZ DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN SE ILUMINA AL ELEVAR O EXTENDER LA PLUMA, RETRAERLA Y BAJARLA A UN PUNTO POR DEBAJO DE LA HORIZONTAL Y DESPUÉS DESPLAZAR LA MÁQUINA DE MODO QUE LA MISMA SE ENCUENTRE NIVELADA ANTES DE EXTENDER LA PLUMA O DE ELEVARLA SOBRE LA HORIZONTAL.**

### SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA



- |                                |  |                         |
|--------------------------------|--|-------------------------|
| 1. Generador de CA             | 4. Bujía de precalentamiento/esperar para arrancar | 7. Velocidad lenta      |
| 2. Sobrecarga de la plataforma | 5. Habilitación/pedal interruptor                  | 8. Avería en sistema    |
| 3. Inclinación                 | 6. Nivel de combustible                            | 9. Orientación de mando |

**Figura 3-5. Tablero de indicadores en controles de plataforma**

4. Indicador de espera para arrancar de bujías de precalentamiento

Indica que las bujías de precalentamiento están encendidas. Después de haber conectado el encendido, esperar a que la luz se apague antes de arrancar el motor.

5. Indicador de habilitación/pedal

Para accionar cualquiera de las funciones, es necesario pisar el pedal interruptor y seleccionar la función deseada en un lapso menor que 7 segundos. El indicador de habilitación se ilumina para indicar que los controles están habilitados. Si no se selecciona una función en menos de siete segundos, o si transcurren siete segundos entre el dejar de usar una función y el empezar a usar otra, la luz de habilitación se apaga y será necesario soltar el pedal interruptor y volver a pisarlo para rehabilitar los controles.

Cuando se suelta el pedal interruptor se desconecta la energía de todos los controles y se aplican los frenos de propulsión.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO RETIRAR, MODIFICAR NI ANULAR EL FUNCIONAMIENTO DEL PEDAL INTERRUPTOR CON ALGÚN TIPO DE BLOQUEO U OTROS MEDIOS.**

### **⚠ ADVERTENCIA**

**ES NECESARIO AJUSTAR EL PEDAL INTERRUPTOR SI LAS FUNCIONES SE ACTIVAN SÓLO CUANDO EL PEDAL SE ENCUENTRA A MENOS DE 6 MM (1/4 IN) DEL EXTREMO SUPERIOR O INFERIOR SU CARRERA.**

6. Indicador de nivel de combustible

Indica el nivel de combustible que resta en el tanque.

7. Indicador de velocidad lenta

Cuando el control de velocidad de funciones se pone en la posición de velocidad lenta, este indicador se ilumina y sirve para recordar al operador que todas las funciones trabajan a su velocidad más lenta. La luz destella si el sistema de control pone la máquina en modo de velocidad lenta y se ilumina continuamente si el operador selecciona la velocidad lenta.

## **SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA**

---

### **8. Indicador de avería del sistema**

La luz se ilumina para indicar que el sistema de control JLG ha detectado una condición anormal y se ha guardado un código para diagnóstico de averías en la memoria del sistema. Consultar el manual de servicio para las instrucciones respecto a los códigos de falla y cómo recuperarlos.

### **9. Indicador de orientación de mando**

Cuando se gira la pluma sobre las ruedas motrices traseras o más allá, en cualquier sentido, el indicador de orientación de mando se ilumina cada vez que se seleccione la función de mando motriz. Esto indica al operador que debe verificar que el control de mando se accione en el sentido apropiado (es decir, se está en una situación de controles invertidos).



## **SECCIÓN 4. FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA**

### **4.1 DESCRIPCIÓN**

Esta máquina es un elevador hidráulico de personal autopropulsado equipado con una plataforma de trabajo instalada en el extremo de una pluma levadiza y giratoria.

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. El operador puede elevar o bajar la pluma o girarla a la izquierda o la derecha. El giro estándar de la pluma es de 355 grados, no continuo. 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 giro de la pluma y se usan en caso de emergencia para bajar la plataforma al suelo, si el operador no puede hacerlo por sí mismo.

### 4.2 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLUMA

#### Capacidades

La función de elevar la pluma sobre la horizontal con o sin carga se basa en los criterios siguientes:

1. La máquina se encuentra sobre una superficie lisa, firme y nivelada.
2. La carga se encuentra dentro de los límites de capacidad nominal establecidos por el fabricante.
3. Todos los sistemas de la máquina funcionan debidamente.
4. La máquina tiene los equipos originalmente instalados por JLG.

#### Estabilidad

La estabilidad de la máquina depende de dos (2) condiciones, las cuales se denominan estabilidad DELANTERA y estabilidad TRASERA. La posición de la máquina que ofrece la estabilidad DELANTERA mínima se ilustra en la Figura 4-1.; la posición que ofrece la estabilidad TRASERA mínima se ilustra en la Figura 4-2.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**PARA EVITAR EL VUELCO DE LA MÁQUINA HACIA ADELANTE O HACIA ATRÁS, NO SOBRECARGAR LA MÁQUINA NI USARLA SOBRE SUPERFICIES DESNIVELADAS.**

### 4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

**NOTA:** *Siempre se debe arrancar la máquina por primera vez desde el tablero de controles del suelo.*

#### Procedimiento de arranque

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

**SI EL MOTOR NO ARRANCA PRONTO, NO HACERLO GIRAR POR UN LAPSO PROLONGADO. EN CASO QUE EL MOTOR NO ARRANQUE AL SEGUNDO INTENTO, DEJAR QUE EL ARRANCADOR SE ENFRÍE POR 2-3 MINUTOS. SI EL MOTOR NO ARRANCA LUEGO DE VARIOS INTENTOS, CONSULTAR EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL MOTOR.**

**NOTA:** *Sólo con motores diesel: Después de conectar el interruptor de encendido, el operador debe esperar a que el indicador de bujías de precalentamiento se apague antes de hacer girar el motor.*

1. Girar la llave del interruptor SELECTOR a la posición de controles de SUELO. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición de MARCHA y luego pulsar el interruptor de ARRANQUE DEL MOTOR hasta que el motor arranque.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

**DEJAR QUE EL MOTOR SE CALIENTE POR UNOS CUANTOS MINUTOS A VELOCIDAD BAJA ANTES DE IMPONERLE CARGA.**

2. Después que el motor se haya calentado lo suficiente, apagarlo.
3. Girar el interruptor SELECTOR a la posición de controles de PLATAFORMA.
4. Desde la plataforma, tirar del interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA hacia afuera, y luego pulsar el interruptor de ARRANQUE DEL MOTOR hasta que el motor arranque.

**NOTA:** *El pedal interruptor debe estar suelto (hacia arriba) para que el arrancador pueda funcionar. Si el arrancador funciona cuando el pedal interruptor está pisado, NO USAR LA MÁQUINA.*

### Procedimiento de apagado

#### PRECAUCIÓN

**SI UNA AVERÍA DEL MOTOR CAUSA UNA PARADA NO PROGRAMADA, DETERMINAR LA CAUSA Y CORREGIRLA ANTES DE VOLVER A ARRANCAR EL MOTOR.**

1. Quitar toda la carga del motor y permitir que funcione a velocidad baja por 3-5 minutos, brindando reducción adicional de la temperatura interna del motor.
2. Empujar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA.

3. Girar el selector de control de plataforma/suelo a la posición de apagado.

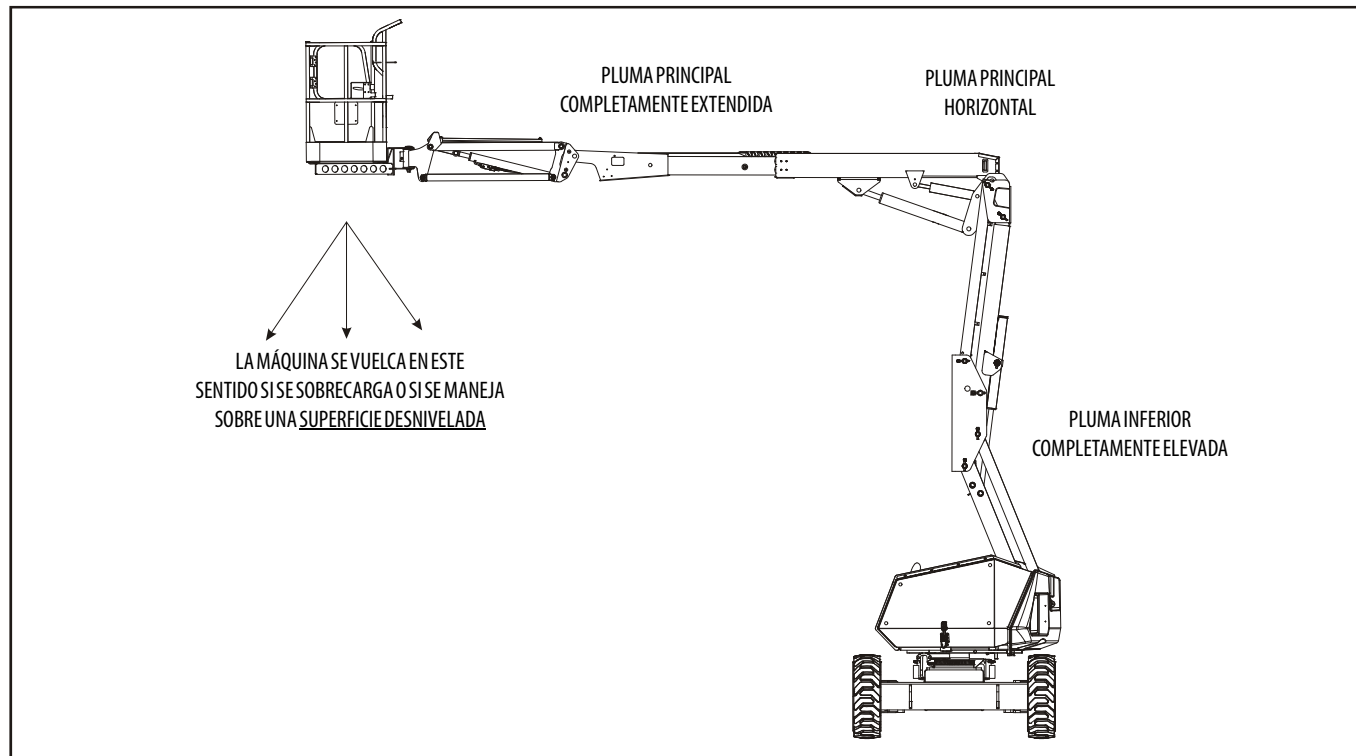
Consultar el manual del fabricante del motor para más detalles.

### Sistema de reserva/corte de combustible (motores de gasolina o diesel solamente)

El sistema de corte de combustible detecta cuando el nivel de combustible está bajo y automáticamente apaga el motor antes de que el tanque quede vacío.

Dependiendo de la configuración de la máquina, la máquina mantendrá el motor apagado hasta que se llene el tanque de combustible o el operador podrá arrancar y hacer funcionar el motor por un minuto adicional. Después de 1 minuto, el motor se apagará por segunda vez y la máquina volverá al modo de motor apagado hasta que se llene el tanque de combustible.

## SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA



**Figura 4-1. Posición de estabilidad delantera mínima**

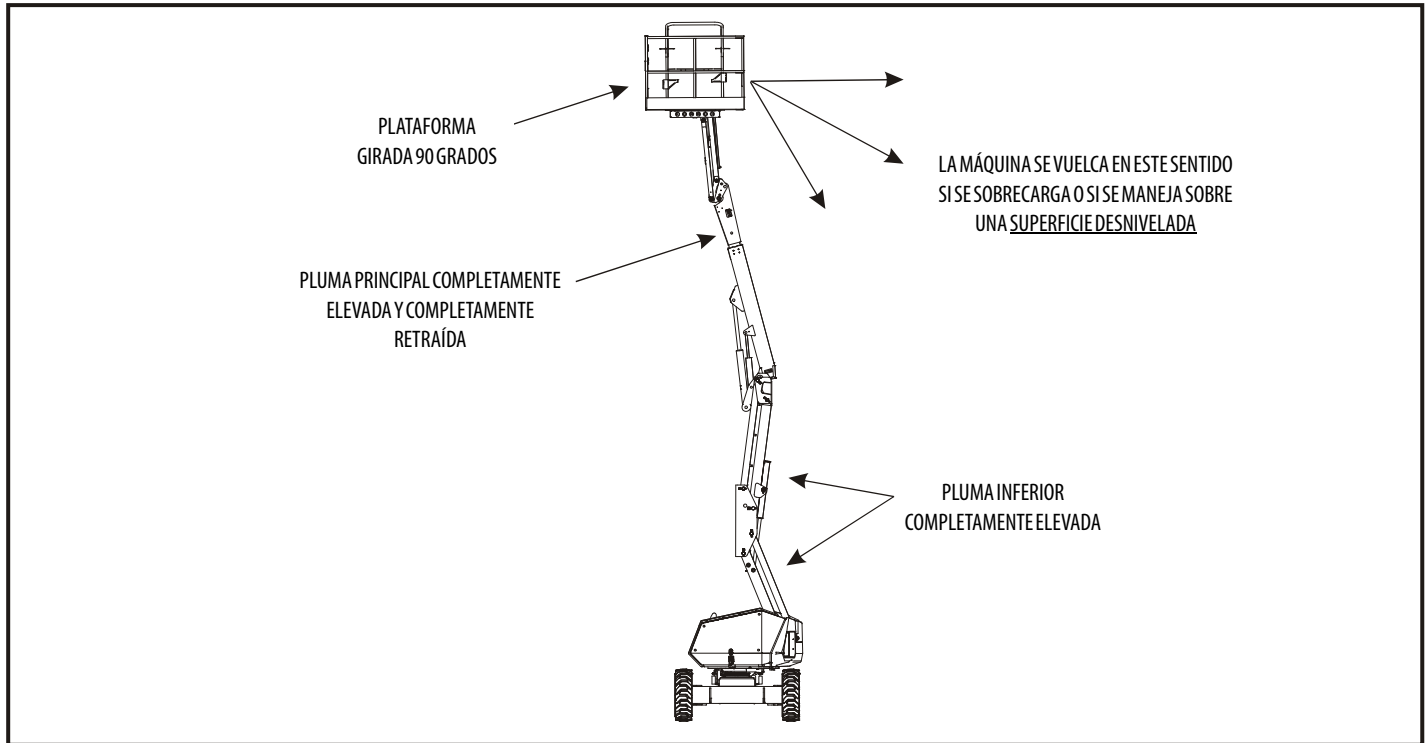


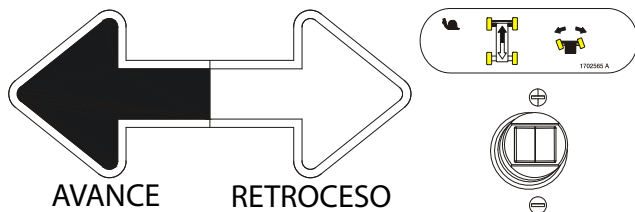
Figura 4-2. Posición de estabilidad trasera mínima

### 4.4 PROPULSIÓN (CONDUCCIÓN)

Ver la Figura 4-3., Pendientes verticales y laterales

**NOTA:** Consultar la tabla de especificaciones de funcionamiento para las capacidades nominales de pendiente y pendiente lateral.

Todas las capacidades nominales de pendiente y pendiente lateral se basan en una máquina con la pluma en la posición de almacenamiento, completamente bajada y retraída.



La propulsión se ve limitada por dos factores:

1. La capacidad de pendiente, que es el porcentaje de inclinación de la pendiente que la máquina puede subir.
2. Capacidad de pendiente lateral, que es el ángulo de la pendiente lateral a través de la cual se puede conducir la máquina.

### ⚠ ADVERTENCIA

**NO CONDUCIR LA MÁQUINA CON LA PLUMA FUERA DE LA POSICIÓN DE TRANSPORTE SALVO AL VIAJAR SOBRE UNA SUPERFICIE UNIFORME, FIRME Y NIVELADA.**

**PARA EVITAR LA PÉRDIDA DEL CONTROL Y EL VUELCO DE LA MÁQUINA, NO CONDUCIRLA SOBRE PENDIENTES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES ESPECIFICADOS EN LA SECCIÓN DE ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO DE ESTE MANUAL.**

**NO CONDUCIR EN SENTIDO LATERAL SOBRE PENDIENTES DE MÁS DE 5 GRADOS.**

**TENER SUMO CUIDADO AL CONDUCIR EN RETROCESO Y SIEMPRE QUE LA PLATAFORMA ESTÉ ELEVADA.**

**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.**

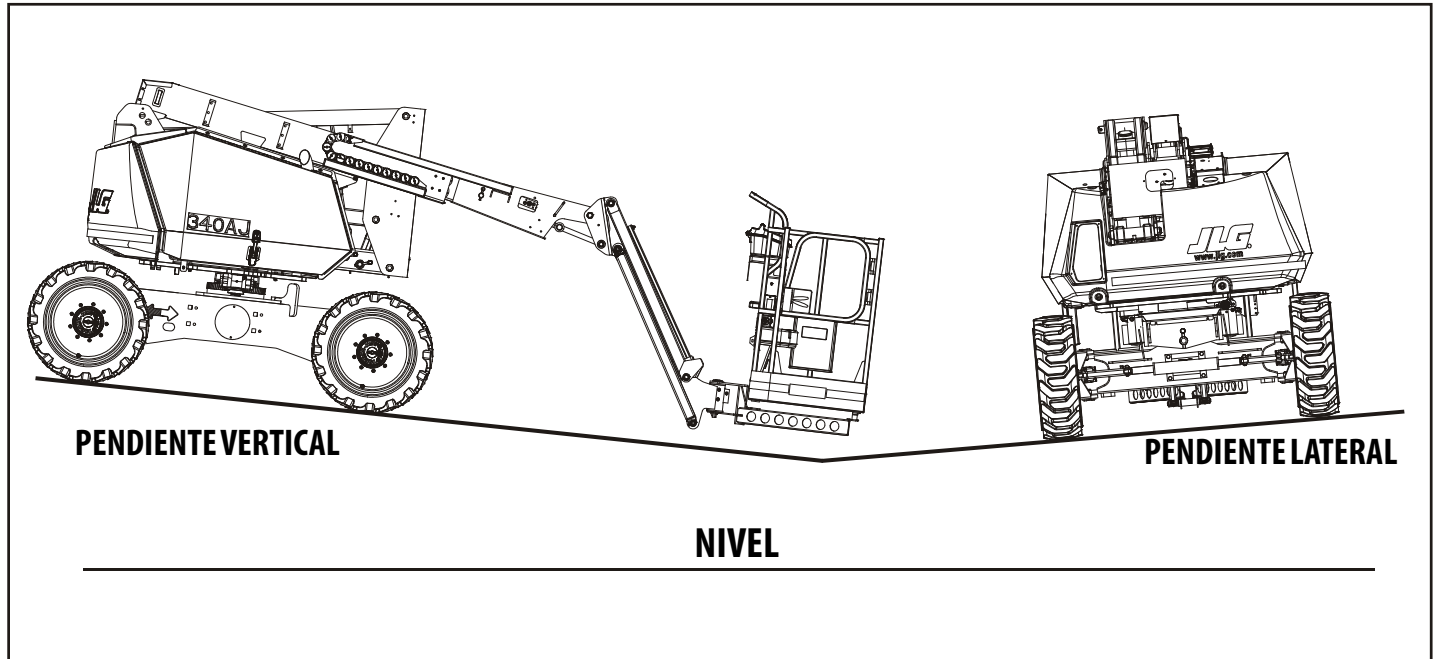


Figura 4-3. Pendientes verticales y laterales

### Propulsión en avance y retroceso

3. En el tablero de controles de plataforma, tirar del interruptor de parada de emergencia hacia afuera, arrancar el motor y pisar el pedal interruptor.
4. Colocar la palanca de control de mando motriz en la posición de AVANCE o RETROCESO, según se desee.

Esta máquina tiene un indicador de orientación de mando. La luz amarilla de la consola de controles de la plataforma indica que se ha girado la pluma más allá de las ruedas motrices traseras y que el mando motriz/dirección de la máquina puede responder en sentido opuesto al movimiento de los controles. Si el indicador se ilumina, accionar la función de mando motriz de la manera siguiente:

1. Hacer corresponder las flechas negras y blancas de sentido en el tablero de controles de la plataforma y del chasis para determinar el sentido en el cual se propulsará la máquina.
2. Pulsar y soltar el interruptor de anulación de orientación de mando. Antes de transcurridos 3 segundos, mover el control de mando motriz hacia la flecha que señala en el sentido que se desea propulsar la máquina. La luz indicadora destella durante el intervalo de 3 segundos, hasta que se seleccione la función de mando motriz.

### 4.5 DIRECCIÓN

Oprimir el interruptor en la palanca de mando motriz/dirección hacia la DERECHA para virar la máquina a la derecha, u oprimirlo hacia la IZQUIERDA para virarla a la izquierda.

### 4.6 PLATAFORMA

#### ADVERTENCIA

**UTILIZAR LA FUNCIÓN DE ANULACIÓN DE NIVELACIÓN DE PLATAFORMA ÚNICAMENTE PARA AJUSTAR LEVEMENTE EL NIVEL DE LA MISMA. EL USO INCORRECTO PODRÍA HACER QUE LA CARGA/PERSONAS SE MUEVAN O SE CAIGAN. EL NO CUMPLIR CON ESTO PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

### Ajuste de nivel de plataforma

Para nivelar la máquina hacia arriba o hacia abajo manualmente - Mover el interruptor de nivelación de la plataforma hacia arriba o hacia abajo y sostenerlo en esa posición hasta colocar la plataforma en la posición deseada.

### Rotación de la plataforma

Para girar la plataforma a la izquierda o la derecha, usar el control de rotación de la plataforma para seleccionar el sentido de giro y sostenerlo en ese sentido hasta que la plataforma llegue a la posición deseada.



## 4.7 PLUMA

### **⚠ ADVERTENCIA**

UNA LUZ ROJA DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN SE ENCUENTRA EN EL TABLERO DE CONTROL LA CUAL SE ILUMINA SI EL CHASIS SE ENCUENTRA SOBRE UNA PENDIENTE EXCESIVA. NO GIRAR LA PLUMA NI ELEARLA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL SI LA LUZ ESTÁ ILUMINADA.

NO USAR LA ALARMA DE INCLINACIÓN COMO INDICADOR DE QUE EL CHASIS ESTÁ NIVELADO. LA ALARMA DE INCLINACIÓN INDICA QUE EL CHASIS ESTÁ SOBRE UNA PENDIENTE EXCESIVA (3 GRADOS O MÁS EN MÁQUINAS CE Y AUSTRALIA, 5 GRADOS O MÁS EN MÁQUINAS ANSI, CSA Y JAPÓN). EL CHASIS DEBERÁ ESTAR NIVELADO ANTES DE GIRARLO, DE ELEAR LA PLUMA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL, O DE CONDUCIR CON LA PLUMA ELEVADA.

PARA EVITAR LOS VUELCOS, SI LA LUZ ROJA DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN SE ILUMINA CUANDO LA PLUMA ESTÁ ELEVADA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL, BAJAR LA PLATAFORMA AL NIVEL DEL SUELO. DESPUÉS PONER LA MÁQUINA EN UNA POSICIÓN TAL QUE EL CHASIS QUEDE NIVELADO ANTES DE ELEAR LA PLUMA.

SE PERMITE PROPULSAR LA MÁQUINA CON LA PLUMA POR DEBAJO DE LA HORIZONTAL SOBRE CUESTAS Y PENDIENTES LATERALES DENTRO DE LOS LÍMITES ESPECIFICADOS EN LA SECCIÓN DE ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO DE ESTE MANUAL.

### **⚠ ADVERTENCIA**

PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI ALGUNA DE LAS PALANCAS O INTERRUPTORES QUE CONTROLAN EL MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA NO RETORNA A LA POSICIÓN DE APAGADO AL SOLTARLO.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

PARA EVITAR LAS COLISIONES Y LAS LESIONES EN CASO QUE LA PLATAFORMA NO SE DETENGA AL SOLTAR UN INTERRUPTOR O PALANCA DE CONTROL, QUITAR EL PIE DEL PEDAL INTERRUPTOR O USAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA PARA PARAR LA MÁQUINA.

## Giro de la pluma

Para girar la pluma, usar el control de giro para seleccionar el sentido a la derecha o la izquierda.

### Elevación y bajada de la pluma de torre

Para elevar o bajar la pluma de la torre, mover el interruptor de elevación de la pluma de la torre hacia arriba o hacia abajo hasta que la pluma alcance la altura deseada.

### Elevación y bajada de la pluma principal

Para elevar o bajar la pluma principal, colocar la palanca de control de elevación de la pluma principal en la posición de ELEVAR o BAJAR.

### Extensión de la pluma principal

Para extender o retraer la pluma principal, colocar el interruptor de control de extensión en la posición de EXTENDER o de RETRAER.

## 4.8 CONTROL DE VELOCIDAD DE FUNCIONES

Este control afecta la velocidad de las funciones de extensión, elevación de pluma de la torre y elevación de pescante. Al girar la perilla completamente en sentido contrahorario hasta que se escuche un chasquido se ponen las funciones de mando motriz, elevación principal, rotación de plataforma y giro en modo de velocidad lenta.

## 4.9 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (CE SOLO)

La Anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) se utiliza para anular los controles de función en el caso de recuperación de emergencia de la plataforma únicamente. Consultar la Sección 5.7, Anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE solo) para obtener información sobre los procedimientos de funcionamiento.



## 4.10 FUNCIONAMIENTO DE SKYGUARD

SkyGuard se utiliza para ofrecer una protección mejorada del tablero de controles. Cuando el sensor SkyGuard se activa, las funciones que estaban operativas en el momento del accionamiento se invierten o desactivan. En la tabla siguiente se indican estas funciones.

Tabla 4-1. Tabla de funciones de SkyGuard

Elevación de pluma principal	Extensión de la pluma principal	Giro	Propulsión en avance			Propulsión en retroceso		Nivelación de plataforma	Rotación de la plataforma	Elevación del pescante
			R	I		R	R			
R	C/R*	R	R	I		R	R	C	C	C
R= Indica que la inversión esta activada										
C= Indica que la desconexión esta activada										
I= Se ignora la entrada										
Nota: Cuando el sistema de toque suave se ha habilitado con SkyGuard, las funciones están únicamente desconectadas.										
* La inversión solo afecta a la función de extensión de la pluma principal. La función de retracción de la pluma principal se desconecta										

## 4.11 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DOBLE (MOTOR DE GASOLINA SOLAMENTE)

El sistema de combustible doble permite al motor de gasolina estándar funcionar con gasolina o con gas LP.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

ES POSIBLE CAMBIAR DE UN TIPO DE COMBUSTIBLE AL OTRO SIN QUE EL MOTOR SE APAGUE. ES NECESARIO TENER SUMO CUIDADO Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES.

### Cambio de gasolina a gas LP

1. Arrancar el motor desde el puesto de controles de suelo.
2. Abrir la válvula de mano en el tanque de gas LP girándola en sentido contrahorario.
3. Cuando el motor funciona con GASOLINA sin carga, colocar el SELECTOR DE COMBUSTIBLE del tablero de controles de la plataforma en la posición de gas LP.

### Cambio de gas LP a gasolina

1. Cuando el motor funciona con gas LP sin carga, colocar el SELECTOR DE COMBUSTIBLE del tablero de controles de la plataforma en la posición de GASOLINA.

2. Cerrar la válvula de mano en el tanque de gas LP girándola en sentido horario.

### 4.12 PARADA Y ESTACIONAMIENTO

#### Parada y estacionamiento

Ver la Figura 4-4.

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

1. Conducir la máquina a una zona razonablemente protegida.
2. Asegurarse de bajar la pluma sobre el eje motriz trasero.
3. Poner el interruptor de parada de emergencia del tablero de controles de la plataforma en posición de apagado.
4. Poner el interruptor de parada de emergencia del tablero de controles del suelo en posición de apagado. 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.

#### Posición de almacenamiento

(Ver la Figura 4-5.)

Los procedimientos para poner la máquina en la posición de almacenamiento son los siguientes:

1. Desde el puesto de controles del suelo, elevar la pluma por lo menos hasta la elevación que se muestra en la Figura 4-5. La pluma debe elevarse para impedir que el canasto de la plataforma golpee el suelo durante este procedimiento.

**AMSO**

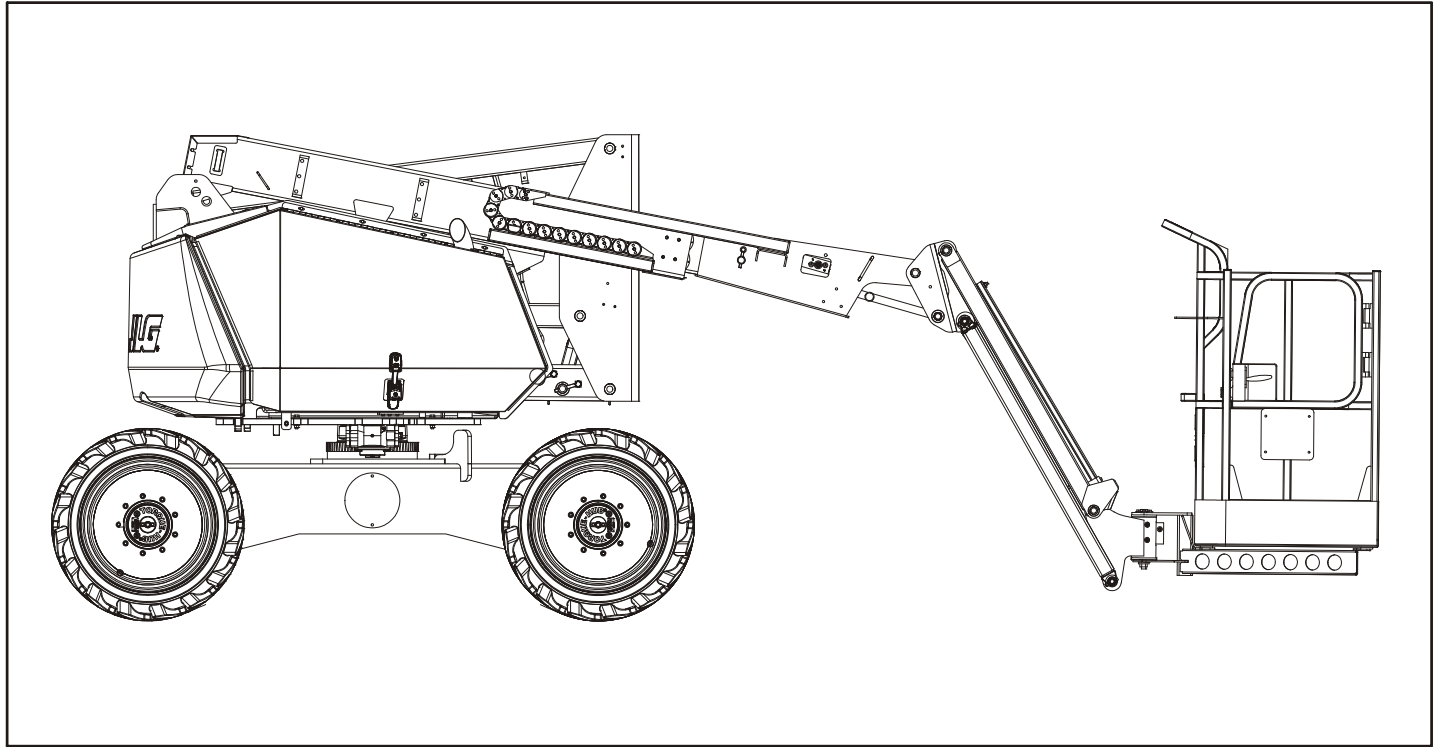
**EL SISTEMA DE CONTROL JLG GENERARÁ UN CÓDIGO DE FALLA PARA DIAGNÓSTICO PARA INDICAR QUE EL PESCANTE SE ESTÁ COLOCANDO EN LA POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO.**

2. Usar el control de elevación del pescante para bajar el pescante hasta que la plataforma quede en la posición que se ilustra.

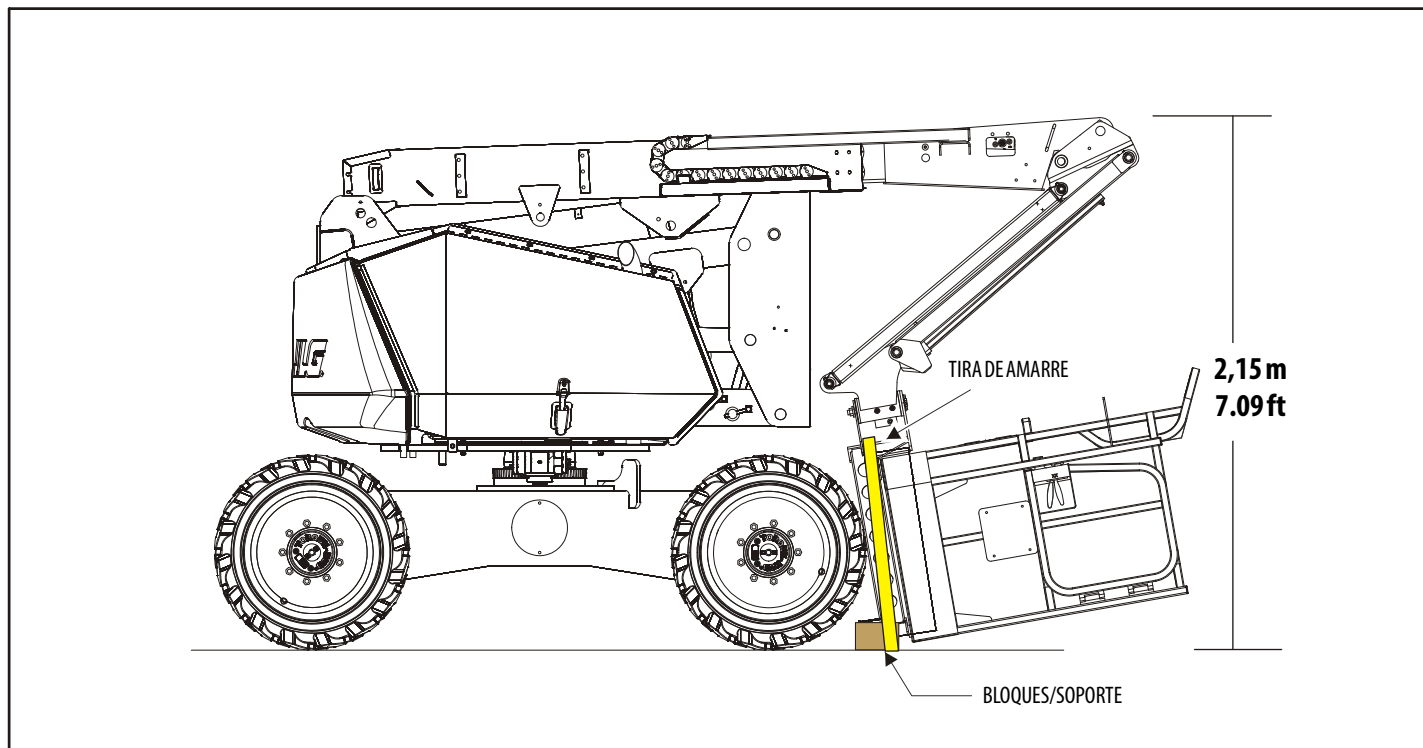
**AMSO**

**EL CANASTO DE LA PLATAFORMA NO DEBE HACER CONTACTO CON EL SUELO, NI CON LOS BLOQUES O EQUIPOS O SUJECIÓN.**

3. Poner bloques debajo del soporte de la plataforma, bajar el soporte de la plataforma sobre los bloques y amarrarlo como se ilustra en la Figura 4-5.



**Figura 4-4. Posición de almacenamiento**



**Figura 4-5. Posición de almacenamiento**

## **4.13 LEVANTE Y AMARRE**

*(Ver la Figura 4-6.)*

### **Levante**

1. Consultar la placa de número de serie, llamar a JLG Industries o pesar la máquina individual para obtener el peso bruto del vehículo.
2. Colocar la pluma en la posición de almacenamiento.
3. Quitar todos los artículos sueltos de la máquina.
4. Ajustar los aparejos de modo adecuado para evitar dañar la máquina y también para que la máquina permanezca nivelada.

### **Amarre**

**AMSO**

**AL TRANSPORTAR LA MÁQUINA EN LA POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO, ES NECESARIO BAJAR LA PLUMA COMPLETAMENTE SOBRE SU APOYO.**

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

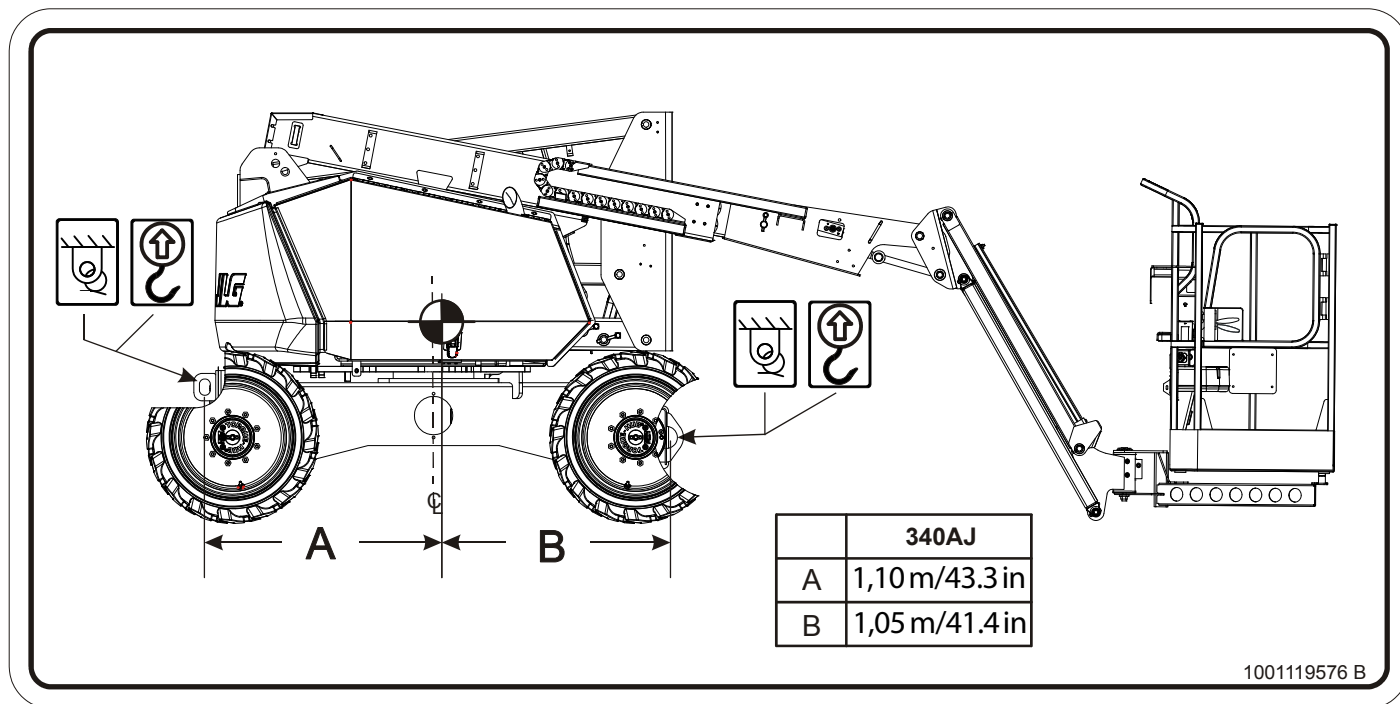


Figura 4-6. Tabla de levante y amarre



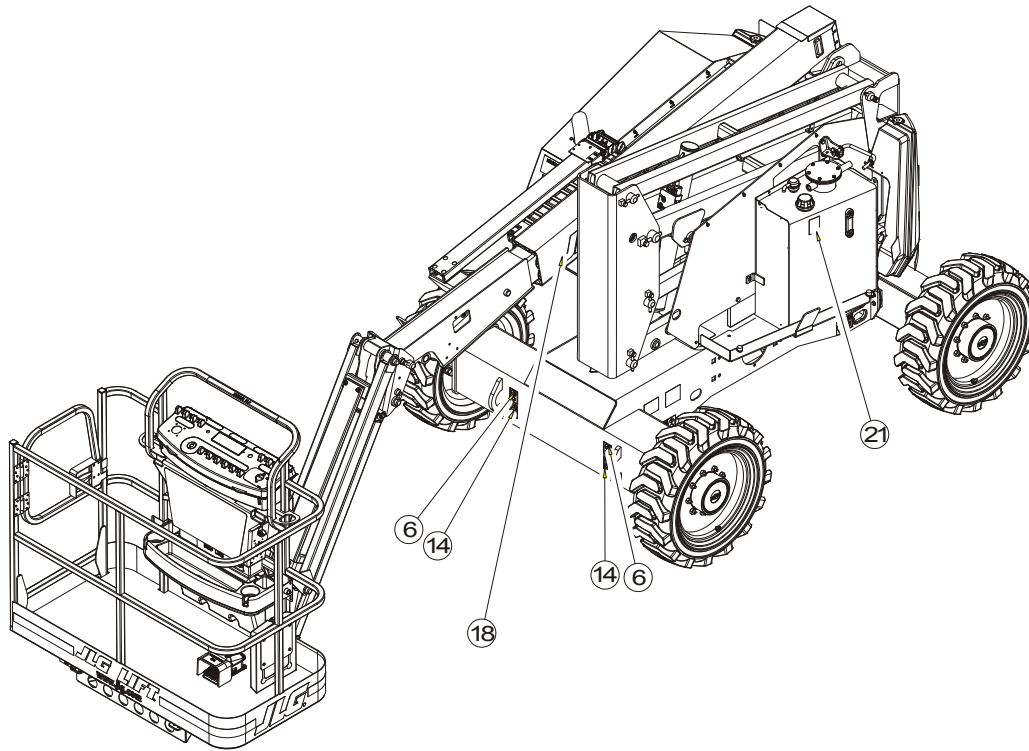


Figura 4-7. Ubicación de etiquetas - Hoja 1 de 10

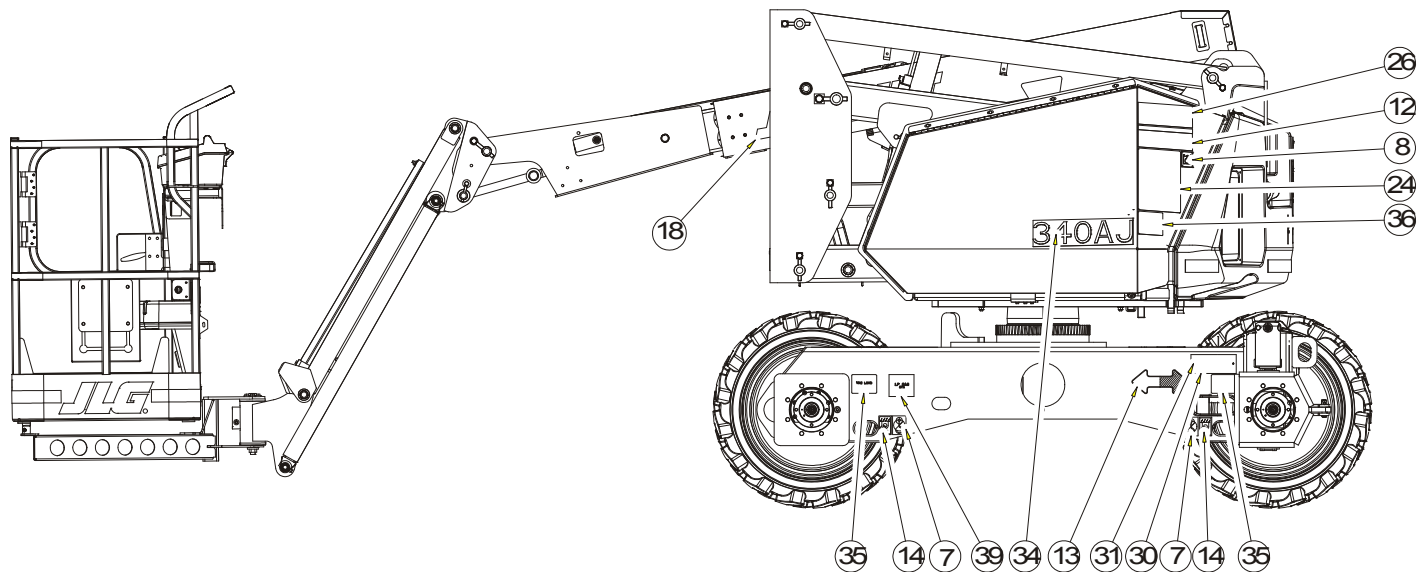


Figura 4-8. Ubicación de etiquetas - Hoja 2 de 10

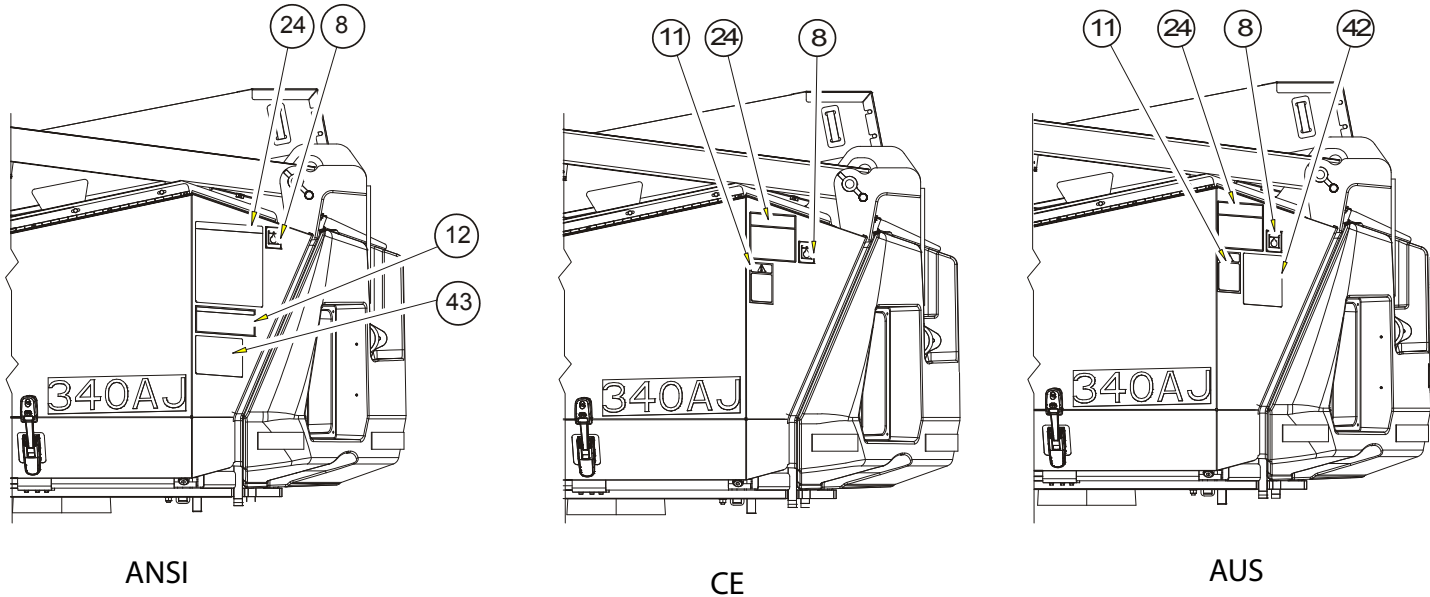
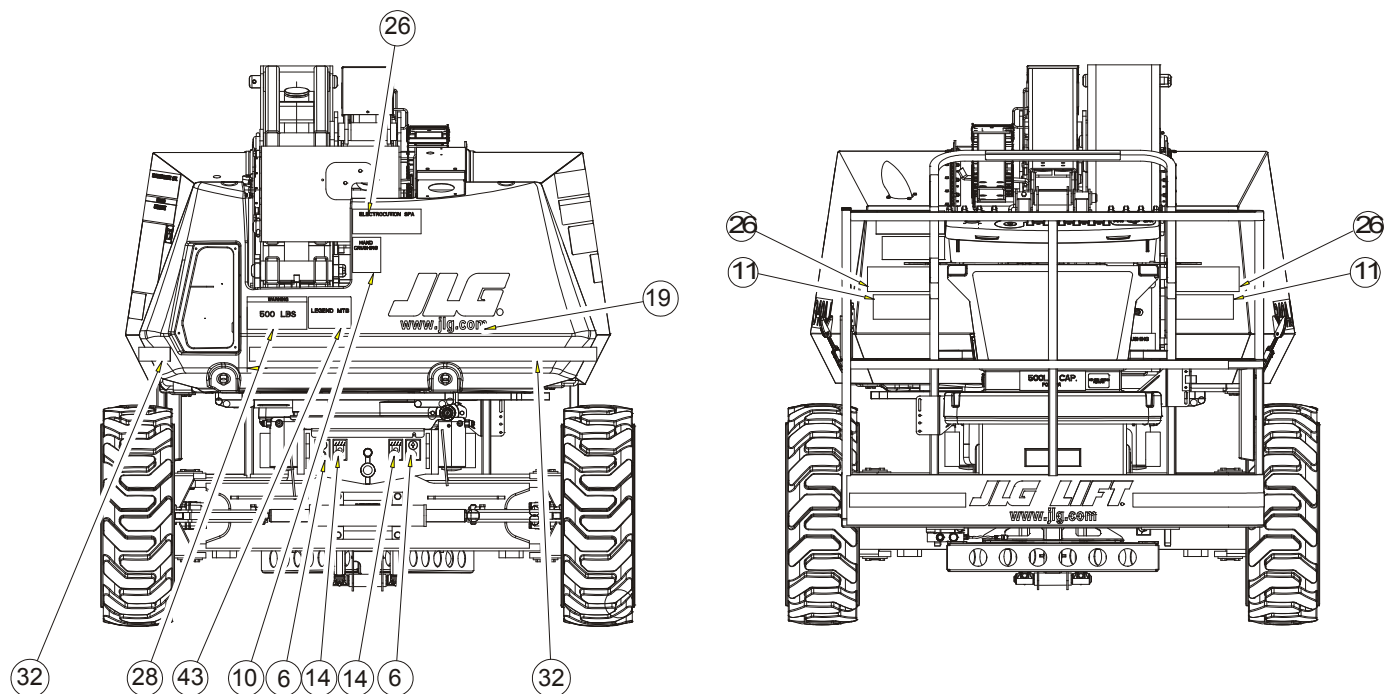


Figura 4-9. Ubicación de etiquetas - Hoja 3 de 10



JAPÓN-COREA-CHINO-PORTUGUÉS-ESPAÑOL

Figura 4-10. Ubicación de etiquetas - Hoja 4 de 10

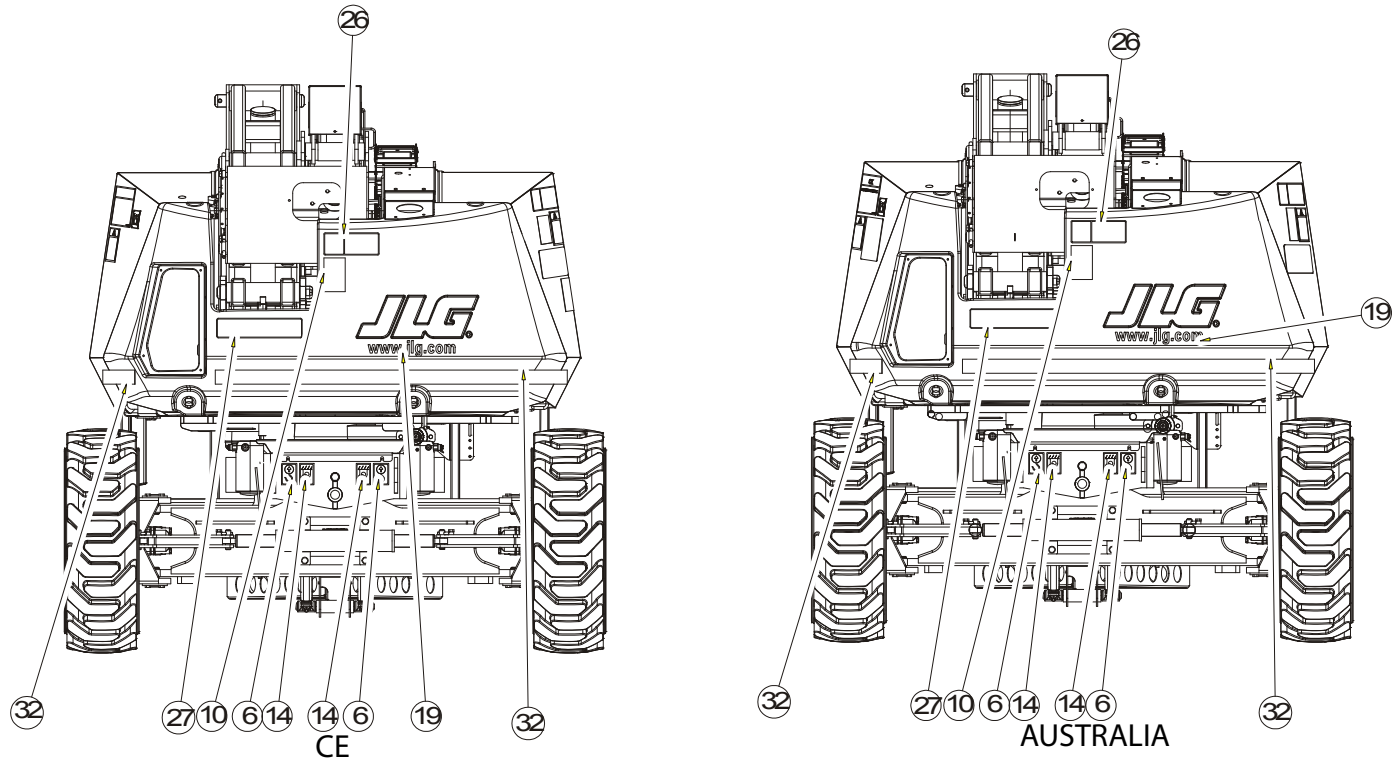


Figura 4-11. Ubicación de etiquetas - Hoja 5 de 10

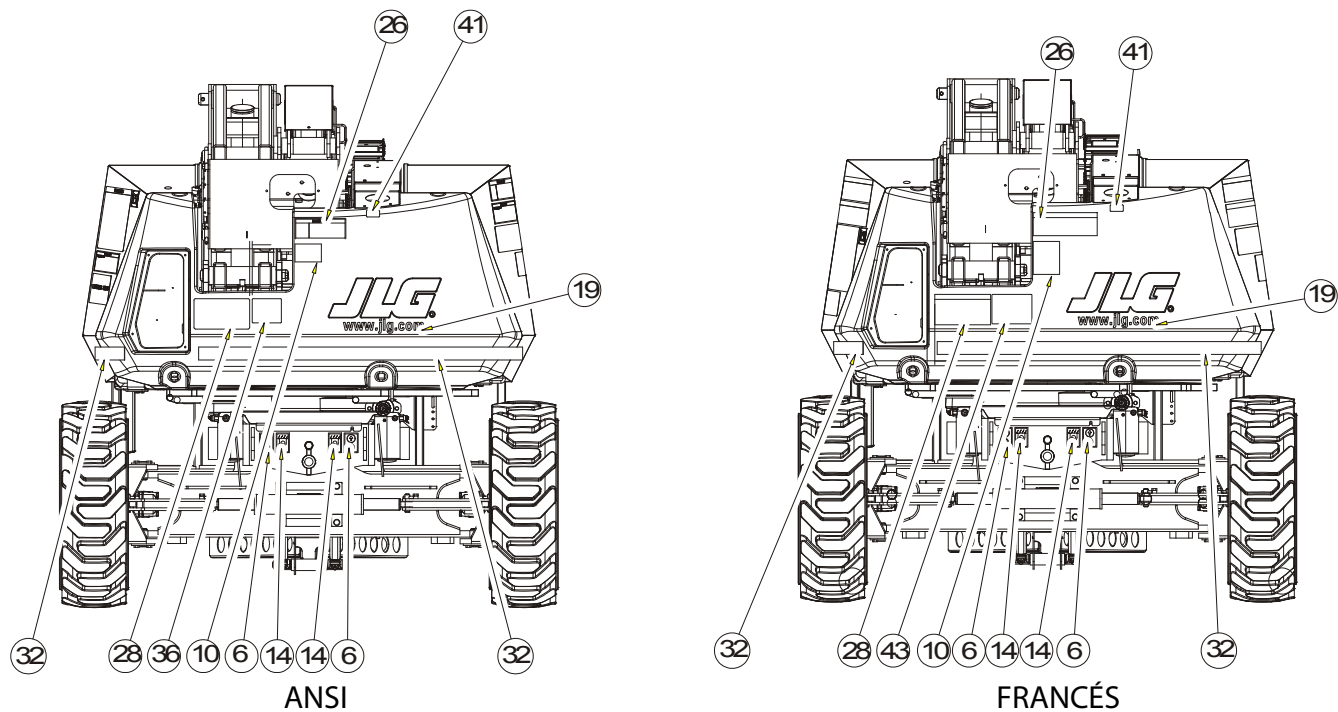


Figura 4-12. Ubicación de etiquetas - Hoja 6 de 10

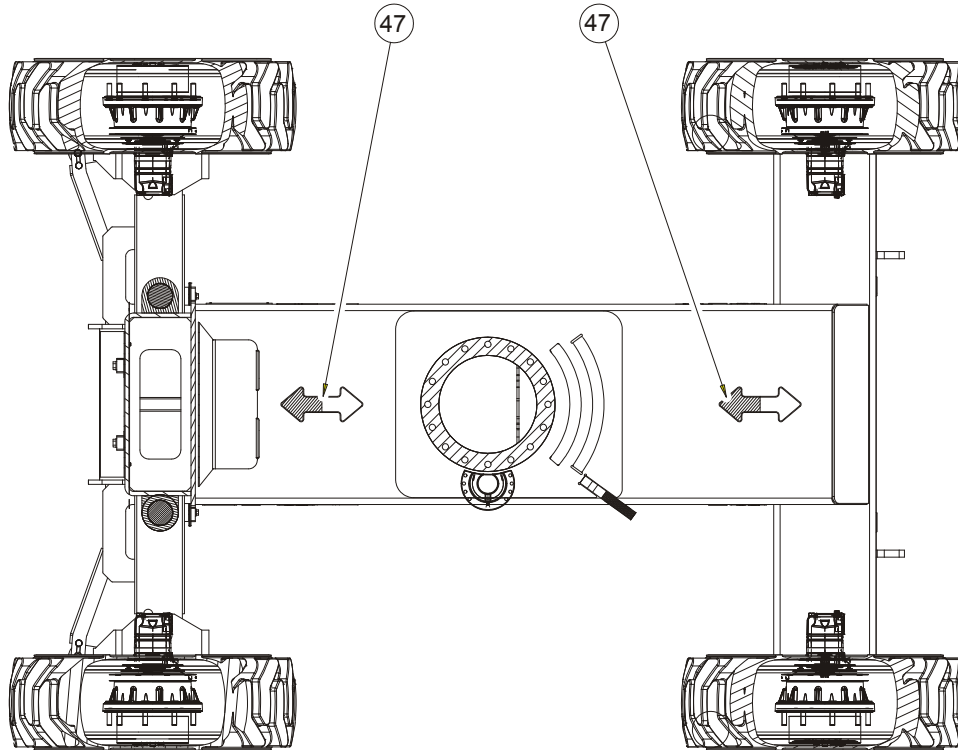


Figura 4-13. Ubicación de etiquetas - Hoja 7 de 10

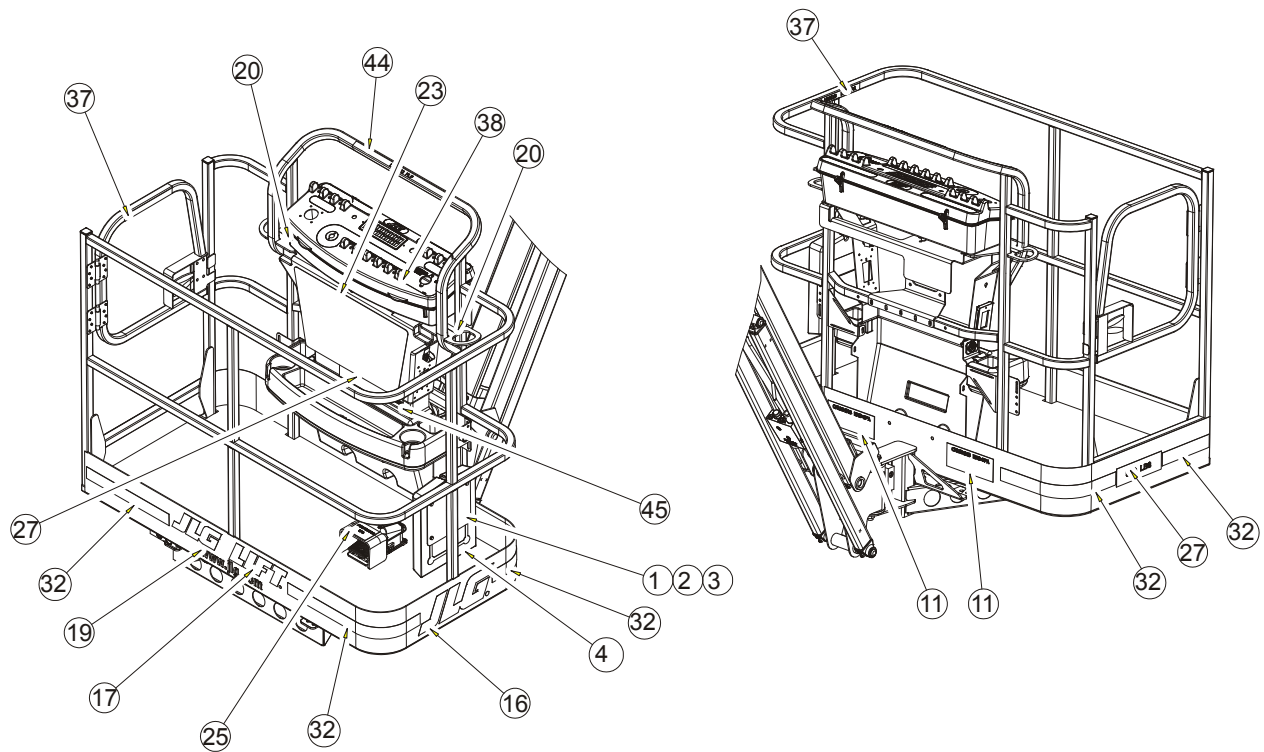
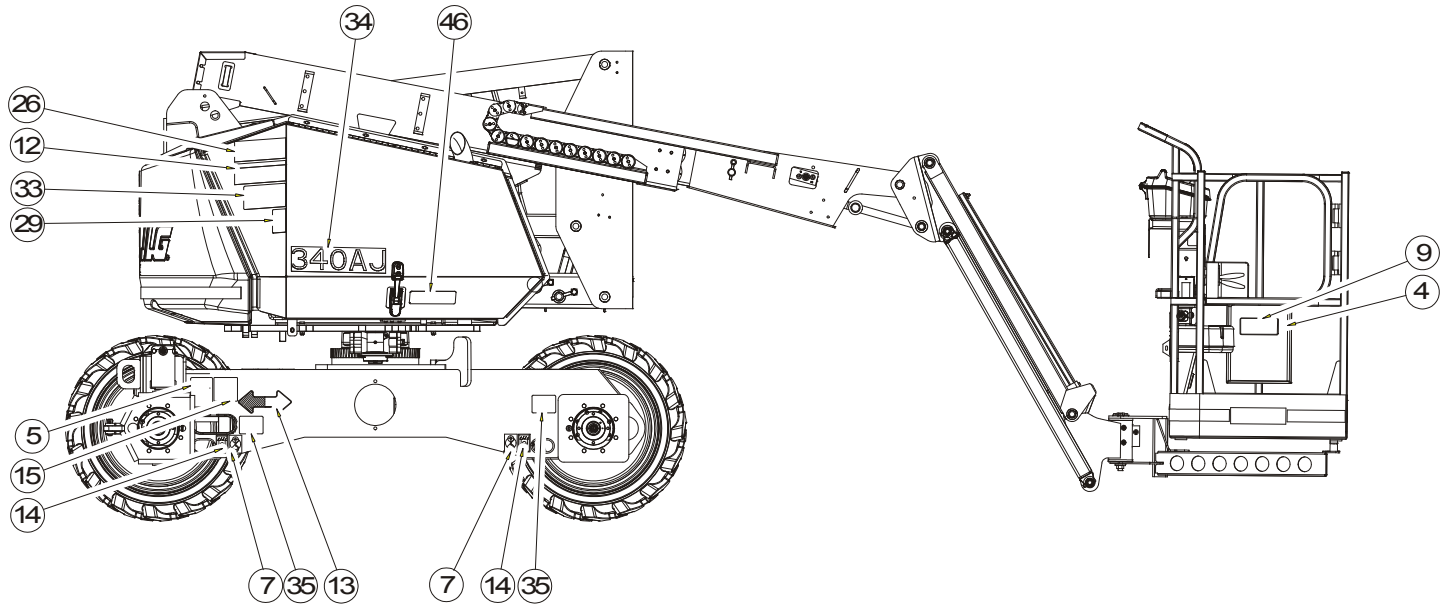


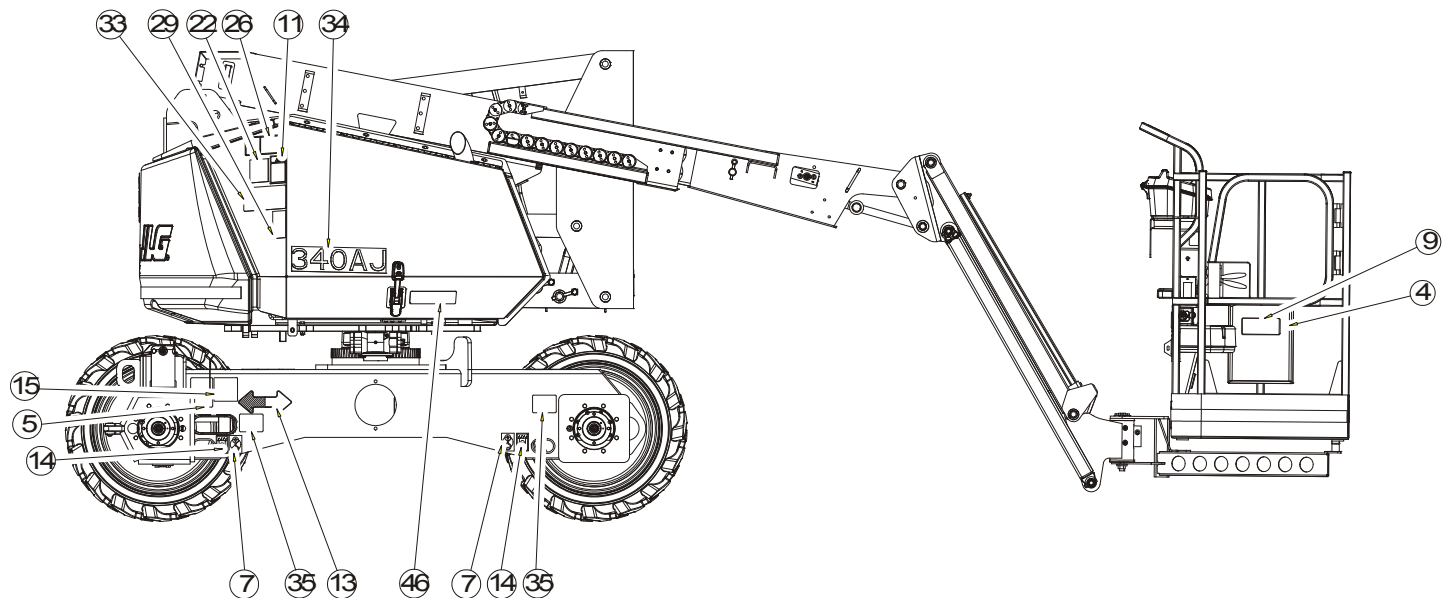
Figura 4-14. Ubicación de etiquetas - Hoja 8 de 10





ANSI-ESPAÑOL-FRANCÉS-COREANO-CHINO-PORTUGUÉS-JAPONÉS

Figura 4-15. Ubicación de etiquetas - Hoja 9 de 10



CE-AUSTRALIA

Figura 4-16. Ubicación de etiquetas - Hoja 10 de 10

## SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Punto	ANSI 1001119732-C	CE 1001115783-C	Australia 1001119733-C	Japón 1001119734-C	Corea 1001119735-C	Francés 1001119736-C	Chino 1001119737-C	Portugués 1001119738-C	Español 1001119739-C
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
6	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
7	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
8	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
9	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
10	1702391	1701517	1701517	1001113166	1001113509	1001113169	1001113168	1001113170	1001113171
11	1703804	1701518	1701518	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952	1703947
12	1703953	--	--	1703944	1703945	1703942	1703943	1705903	1703941
13	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642
14	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
15	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Punto	ANSI 1001119732-C	CE 1001115783-C	Australia 1001119733-C	Japón 1001119734-C	Corea 1001119735-C	Francés 1001119736-C	Chino 1001119737-C	Portugués 1001119738-C	Español 1001119739-C
20	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
21	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
22	1703797	1705084	--	--	--	--	--	--	--
23	1703798	1705921	1705921	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928	1703923
24	--	1705822	1705822	1705344	1705345	1705347	1705348	1705349	1705917
25	1703805	1705828	1705828	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985	1703983
26	1701645	1705961	1705961	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940	1703935
27	1707013	1705978	1705978	1707059	1707058	1707055	1707060	1707134	1707056
28	--	--	--	1707054	1707042	1707047	1707044	1707133	1707049
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576	1001119576
34	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578	1001119578
35	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580	1001119580
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	1702868	--	--	--	1705969	1704000	1705968	1704002	1704001
38	1705351	--	--	1705426	1705427	1705429	1705430	1001113680	1705910
39	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**SECCIÓN 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA**

<b>Punto</b>	<b>ANSI 1001119732-C</b>	<b>CE 1001115783-C</b>	<b>Australia 1001119733-C</b>	<b>Japón 1001119734-C</b>	<b>Corea 1001119735-C</b>	<b>Francés 1001119736-C</b>	<b>Chino 1001119737-C</b>	<b>Portugués 1001119738-C</b>	<b>Español 1001119739-C</b>
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	1001112551	1001112551	--	--	1001112551	--	--
43	1001120009	--	--	1001120009	1001120009	1001120009	1001120009	1001120009	1001120009
44	1001120010	--	--	1001120010	1001120010	1001120010	1001120010	1001120010	1001120010
45	1001120002	--	1001120003	1001120279	1001120280	1001120004	1001120281	1001120282	1001120283
46	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981	1001119981
47	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529



## 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.

En EE.UU.:

Teléfono de JLG: Comunicarse con el distribuidor JLG más cercano

Fuera de EE.UU.:

240-420-2661

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.

### AMSO

**DESPUÉS DE TODO INCIDENTE, INSPECCIONAR MINUCIOSAMENTE LA MÁQUINA Y PROBAR TODAS SUS FUNCIONES, USANDO PRIMERO LOS CONTROLES DE SUELO Y DESPUÉS LOS DE PLATAFORMA. NO LEVANTAR LA PLATAFORMA MÁS DE 3 M (10 FT) HASTA HABERSE CERCIORADO QUE SE HAN REPARADO TODOS LOS DAÑOS, EN SU CASO, Y QUE TODOS LOS CONTROLES FUNCIONAN CORRECTAMENTE.**

### 5.3 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA

#### Operador incapaz de controlar la máquina

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 para estabilizar el movimiento de la máquina.

### Plataforma o pluma atorada en posición elevada

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.

### 5.4 SISTEMA DE BAJADA AUXILIAR

Ver la Figura 5-1., Etiqueta de bajada auxiliar y bomba manual.

El sistema de bajada auxiliar permite la bajada de la pluma y del pescante en el caso de pérdida de la alimentación principal (potencia del motor). Este sistema utiliza válvulas de solenoide accionadas eléctricamente y la fuerza de gravedad para bajar las plumas y el pescante. Se incluyen las siguientes funciones en este sistema y las mismas funcionarán normalmente si el motor no está en marcha y se ha activado el interruptor de alimentación auxiliar.

- Bajada de pluma principal
  - Bajada de la torre
  - Bajada del pescante
1. Desde la consola de controles de suelo, poner el selector de control de plataforma/suelo en la posición de suelo.
  2. Tirar del control de alimentación/parada de emergencia hacia fuera.
  3. Sujetar hacia abajo el interruptor de activación de bajada auxiliar y el interruptor de control de la función deseada.

Si es necesario elevar el pescante para ejecutar correctamente el procedimiento de bajada auxiliar, utilizar el siguiente procedimiento.

1. Desde la consola de controles de suelo, poner el selector de control de plataforma/suelo en la posición de suelo.
2. Tirar del control de alimentación/parada de emergencia hacia fuera.
3. Sujetar hacia abajo el interruptor de activación de bajada auxiliar, sujetar hacia arriba el interruptor de control de elevación del pescante y accionar la bomba manual ubicada al lado del depósito hidráulico para elevar el pescante.

### 5.5 ACCIONAMIENTO MANUAL DEL GIRO

La función de anulación manual del giro se usa para girar manualmente la pluma y la tornamesa en caso de ocurrir la pérdida total de energía en la máquina cuando la plataforma se encuentra sobre una estructura o un obstáculo. Para accionar la función de giro manualmente, continuar de la manera siguiente:

1. Usar un casquillo de 7/8 in y una llave de trinquete. Posicionar la tuerca del engranaje sinfin en el lado izquierdo de la máquina.
2. Instalar la llave en la tuerca y usar la llave de trinquete para mover la tuerca en el sentido deseado.



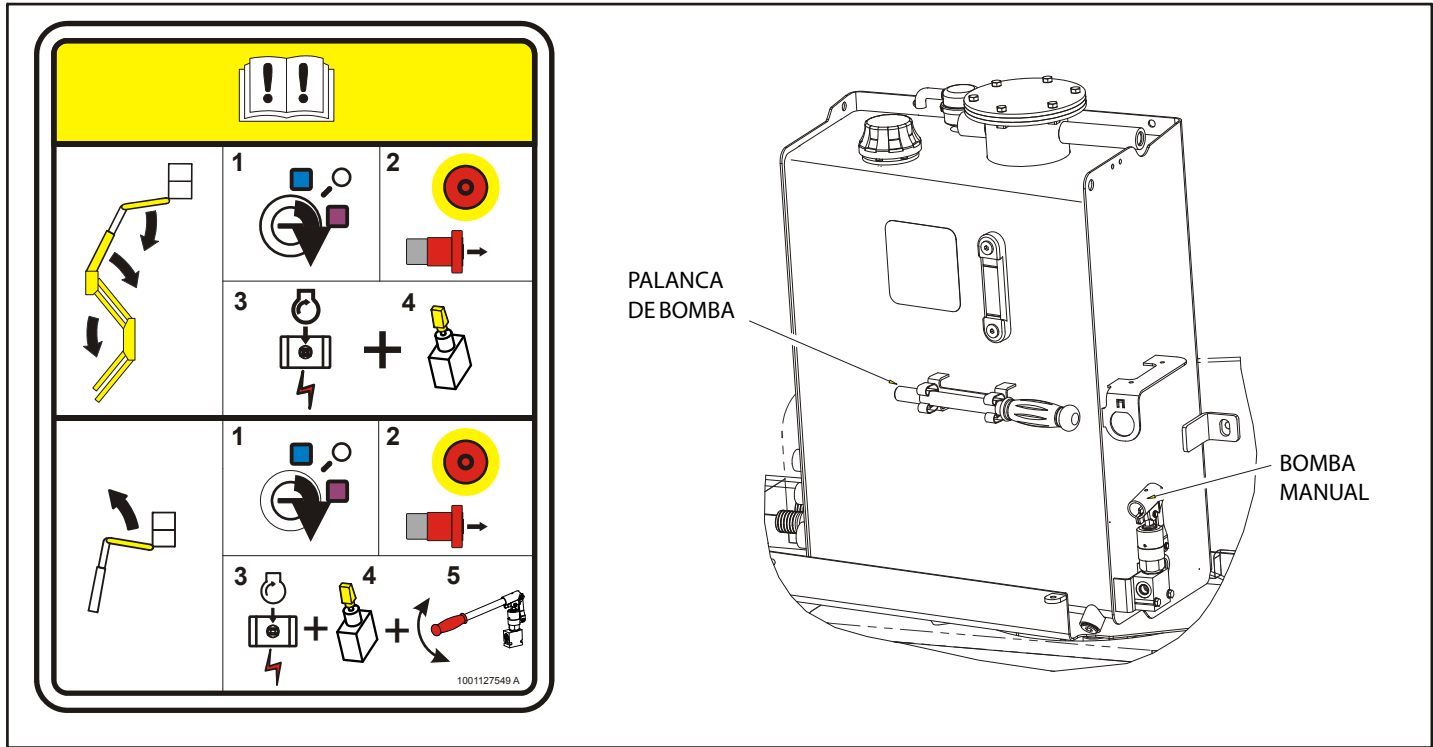


Figura 5-1. Etiqueta de bajada auxiliar y bomba manual

### 5.6 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA

Se prohíbe remolcar esta máquina. Sin embargo, se han incorporado medios para mover la máquina. Los procedimientos dados a continuación deben usarse SOLAMENTE en caso de emergencia para mover la máquina a una zona de mantenimiento adecuada.

#### **AMSO**

**LA VELOCIDAD DE REMOLCADO PERMITIDA ES 3 KM/H (1.9 MPH). LA DISTANCIA DE REMOLCADO MÁXIMA PERMITIDA ES 1 KM (0.6 MI).**

1. Bloquear las ruedas firmemente.
2. Engranar el mecanismo de soltado en ambos cubos motrices soltando los pernos, invirtiendo completamente los cubos y volviendo a apretar los pernos.
3. Conectar el equipo adecuado, quitar el bloqueo de las ruedas y mover la máquina.

Después de haber movido la máquina, llevar a cabo los procedimientos siguientes:

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

### 5.7 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (CE SOLO)

La Anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) solo debe utilizarse para asistir a un operador que se ha quedado enganchando, está atrapado o no es capaz de operar la máquina y los controles de función no son accesibles desde la plataforma, debido a una situación de sobrecarga de la misma.



**NOTA:** Si se utiliza la funcionalidad MSSO, el indicador de fallo parpadea y un código de fallo aparece en el sistema de control JLG, que deberá restablecer un técnico de servicio cualificado de JLG.

**NOTA:** No es necesario efectuar pruebas funcionales del sistema MSSO. El sistema de control JLG establece un código de fallo para diagnóstico si el interruptor de control está defectuoso.

Para poner en funcionamiento el MSSO:

1. Desde la consola de controles de suelo, poner el selector de control de plataforma/suelo en la posición de suelo.
2. Tirar del control de alimentación/parada de emergencia hacia fuera.
3. Arrancar el motor.
4. Mantener pulsados el interruptor del MSSO y el interruptor de control de la función deseada.



## **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:**

Manual de servicio y mantenimiento .....3121259  
 Manual ilustrado de piezas .....3121260

### **6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO Y DATOS DE RENDIMIENTO**

#### **Especificaciones de funcionamiento**

**Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento**

Capacidad: Sin restricciones: ANSI CE y Australia	227 kg (500 lb) 230 kg (500 lb)
Pendiente máxima de conducción, almacenada Posición (capacidad de pendiente) ver la Figura 4-3.	45 %
Pendiente máxima de conducción, almacenada Posición (pendiente lateral) ver la Figura 4-3.	5°
Velocidad de propulsión - Almacenada	5,0 km/h (3.1 mph)
Velocidad de propulsión elevada	1,0 km/h (0.6 mph)
Peso bruto de la máquina - Aproximado ANSI CE y Australia	4263 kg (9400 lb) 4445 kg (9800 lb)

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

**Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento**

Presión sobre el suelo	
Neumáticos	4,1 kg/cm <sup>2</sup> (59 psi)
Rellenos de espuma	4,5 kg/cm <sup>2</sup> (64 psi)
Macizo	4,9 kg/cm <sup>2</sup> (70 psi)
Macizos sin huella	5,7 kg/cm <sup>2</sup> (81 psi)
Voltaje del sistema	12 VCC
Presión máx. de alivio hidr. principal	Presión 280 bar (4060 psi)

### Dimensiones

**Tabla 6-2. Dimensiones**

Radio de giro (interior)	1,52 m (5 ft)
Radio de giro (exterior)	3,96 m (13 ft)
Altura de máquina (almacenada)	2 m (6ft 7 in)
Altura de máquina (almacenamiento)	2,17 m (7ft 1 in)
Largo de máquina (almacenada)	5,52 m (18 ft 2 in)
Largo de máquina (almacenamiento)	3,98 m (13 ft 1 in)

**Tabla 6-2. Dimensiones**

Altura de plataforma encima y alrededor	5,17 m (17 ft 0 in)
Alcance horizontal	6,06 m (19 ft 11 in)
Ancho de máquina	1,93 m (6 ft 4 in)
Distancia entre ejes	1,87 m (6 ft 2 in)
Altura de plataforma ANSI	10,29 m (33 ft 9 in)
CE y Australia	10,33 m (33 ft 10.5 in)
Altura libre sobre el suelo	23,7 cm (10.1 in)

### Capacidades

**Tabla 6-3. Capacidades**

Depósito de aceite hidráulico (hasta nivel de lleno)	77,91 (20.6 gal)
Cubo motriz*	0,751 (25.5 oz)
Refrigerante del motor	5,91 (1.55 gal)
* Los cubos motrices deben estar llenos hasta la mitad con lubricante.	

## Neumáticos

**Tabla 6-4. Neumáticos**

<b>Tamaño</b>	<b>265/50 D20 (20 in x 9 in)</b>
Carga máxima de neumáticos	2177 kg (4800 lb)
Tipo	Rellenos de espuma, aire
<b>Tamaño</b>	<b>18 in x 7 in</b>
Carga máxima de neumáticos	2177 kg (4800 lb)
Tipo	Macizo

## Datos del motor

**Tabla 6-5. Kubota D1105-E3**

Tipo	Enfriado por líquido
Número de cilindros	3
Diámetro	78 mm (3.07 in)
Carrera	78,4 mm (3.09 in)
Cilindrada total	1123 cm <sup>3</sup> (68.5 cu in)
Relación de compresión	24:1
Orden de encendido	1-2-3
Salida	18,5 kW (24.8 hp)
Velocidad de ralentí lento (rpm)	1200 ± 50
Velocidad de ralentí rápido (rpm)	3000 ± 50

**Tabla 6-6. GM 0.97L**

Tipo	Enfriado por líquido
Número de cilindros	4
Diámetro	65,5 mm (2.58 in)
Carrera	72,00 mm (2.84 in)
Cilindrada total	967 cm <sup>3</sup> (59 cu in)
Relación de compresión	8,8:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Salida	21,3 kW (28.6 hp)
Velocidad de ralentí lento (rpm)	1200 ± 50
Velocidad de ralentí rápido (rpm)	3000 ± 50

### Aceite hidráulico

**Tabla 6-7. Aceite hidráulico**

Temperaturas de funcionamiento del sistema hidráulico	Grado de Grado de viscosidad
-18 °C a +83 °C (+0 °F a +180 °F)	10W
-18 °C a +99 °C (+0 °F a +210 °F)	10W-20, 10W30
+10 °C a +99 °C (+50 °F a +210 °F)	20W-20

**NOTA:** *Los aceites hidráulicos requieren características antidesgaste que por lo menos satisfagan la categoría de servicio API GL-3 y suficiente estabilidad química para trabajar en el sistema hidráulico.*

**NOTA:** *Las máquinas pueden estar equipadas con aceite hidráulico biodegradable y no tóxico Mobil EAL. Éste es un aceite hidráulico totalmente sintético que posee las mismas características de protección contra desgaste y oxidación que los aceites minerales, pero no afecta adversamente el agua subterránea o el medioambiente cuando se derrama o fuga en cantidades pequeñas.*



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

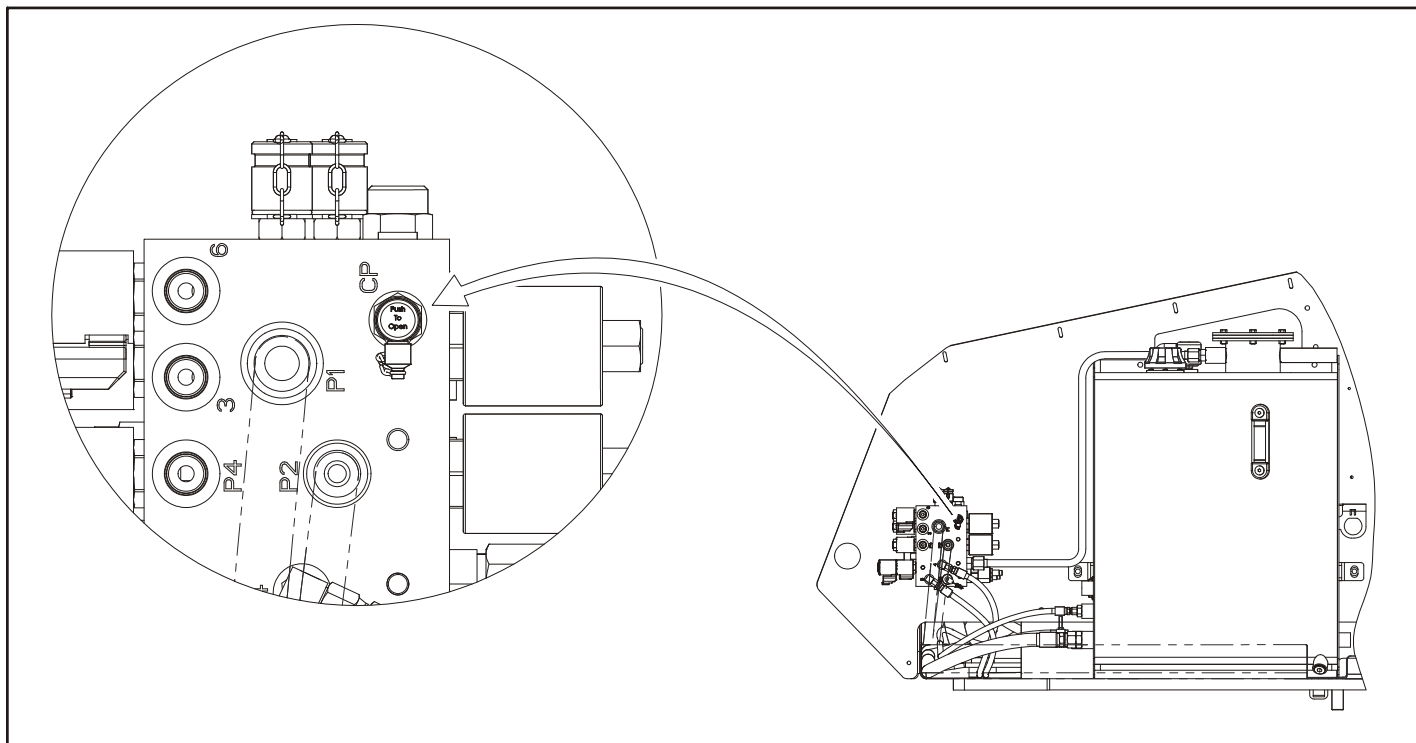
---

**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 Mobil 424, comunicarse con JLG Industries para las recomendaciones del caso.*

### **MUESTREO DE ACEITE**

*Ver la Figura 6-1., Lumbrera de muestreo de aceite.*

Esta máquina está equipada con una válvula de muestreo de aceite para permitir la verificación del estado del aceite hidráulico. Consultar el manual de servicio para los procedimientos de muestreo de aceite.



**Figura 6-1. Lunbrera de muestreo de aceite**

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

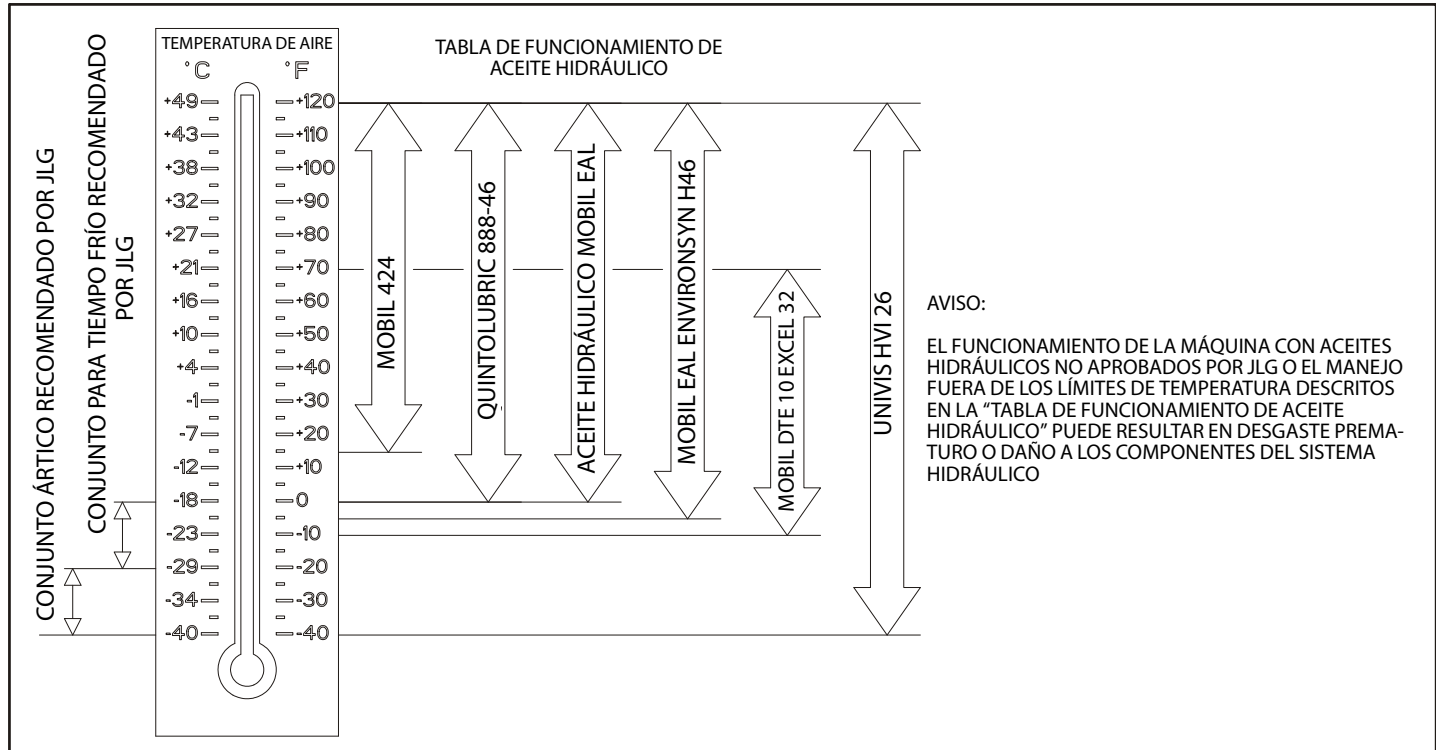


Figura 6-2. Tabla de funcionamiento de aceite hidráulico - Hoja 1 de 2

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

Fluido	Propiedades		Base				Clasificaciones		
	Viscosidad a 40°C (cSt, típico)	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 DTE 10 Excel 32	32	164	X					X	
Univis HVI 26	26	376	X						
Aceite hidráulico Mobil EAL	47	176		X			X	X	
Mobil EAL EnviroSyn H46	49	145			X		X	X	
Quintolubric 888-46	50	185				X	X	X	X

\* La clasificación de fácilmente biodegradable indica uno de los siguientes:

Conversión de CO<sub>2</sub> > 60% según EPA 560/6-82-003

Conversión de CO<sub>2</sub> > 80% según CEC-L-33-A-93

\*\* La clasificación de virtualmente no tóxico indica una LC50 > 5000 ppm según OECD 203

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

4150740B

**Figura 6-3. Tabla de funcionamiento de aceite hidráulico - Hoja 2 de 2**

## **Pesos de componentes principales**

### **⚠ ADVERTENCIA**

**NO SUSTITUIR LAS PIEZAS CRÍTICAS PARA LA ESTABILIDAD CON PIEZAS DE PESO O ESPECIFICACIONES DIFERENTES (POR EJEMPLO: BATERÍAS, LLANTAS MACIZAS, PLATAFORMA). NO MODIFICAR LA MÁQUINA EN FORMA ALGUNA QUE AFECTE SU ESTABILIDAD.**

**Tabla 6-8. Pesos críticos para la estabilidad**

<b>Componentes</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>
Contrapeso	850,5 ± 34	1875 ± 75
Neumático y rueda - neumático 20x9	59	130
Neumático y rueda - relleno de espuma 20x9	99,8	220
Neumático y rueda - 18x7	104,3	230
Plataforma y consola - 30x60	110	242.5
Plataforma y consola - 30x48	98	216
Batería	30	66

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

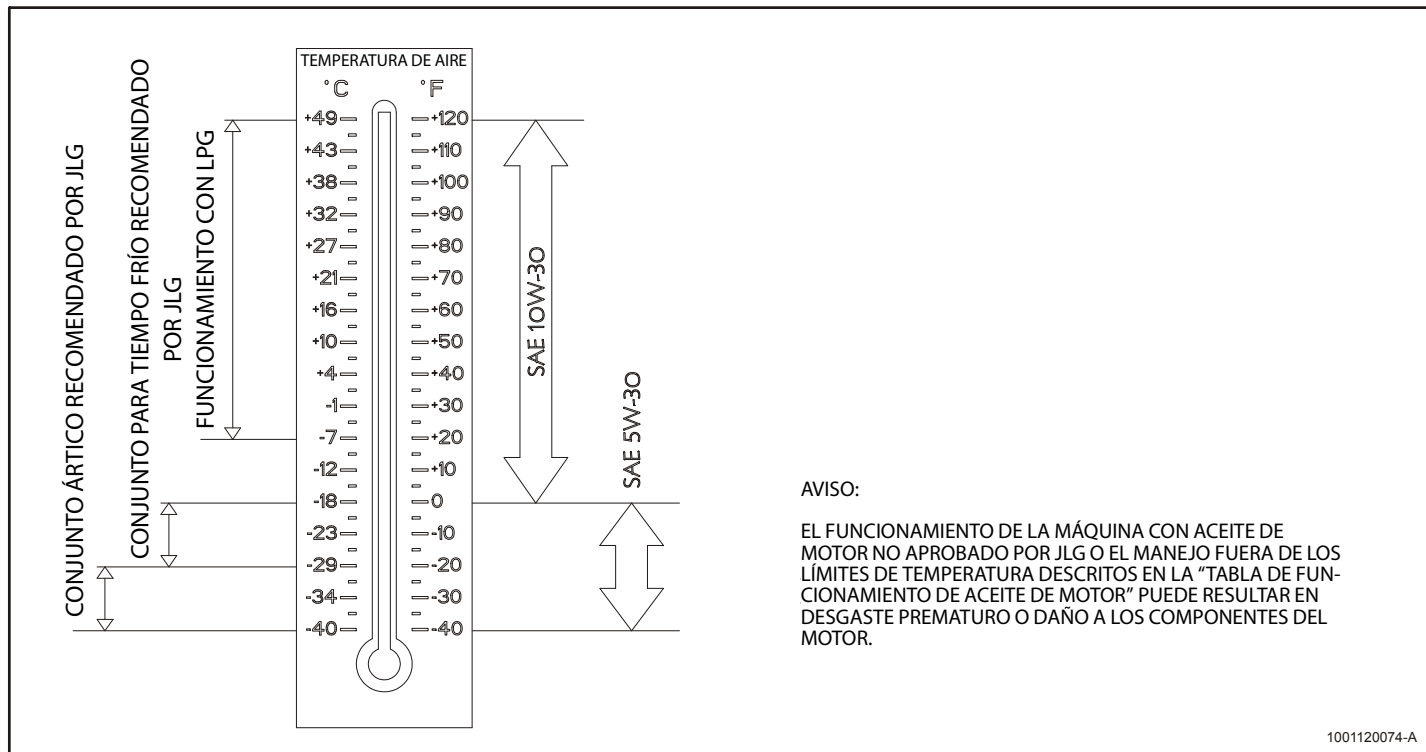


Figura 6-4. Tabla de funcionamiento de aceite de motor - GM

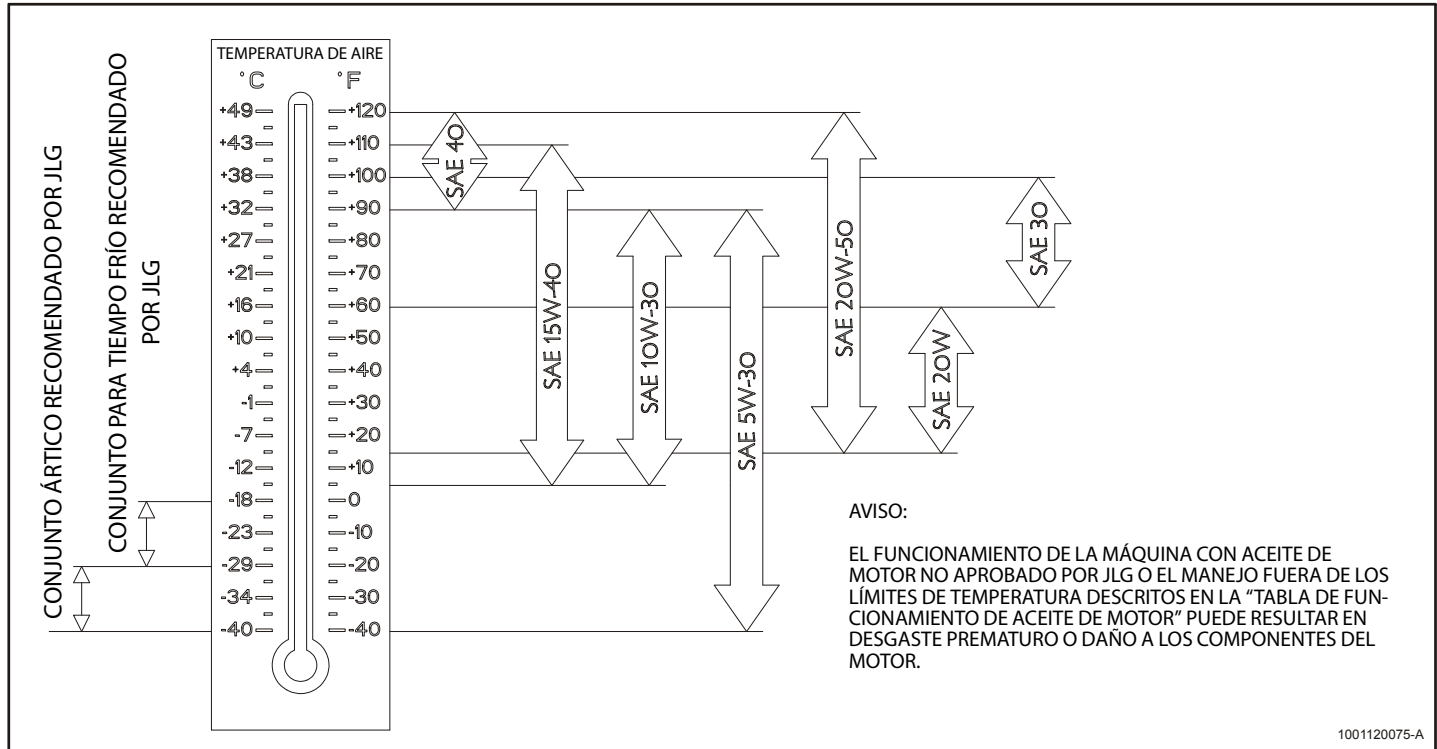


Figura 6-5. Tabla de funcionamiento de aceite de motor - Kubota

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

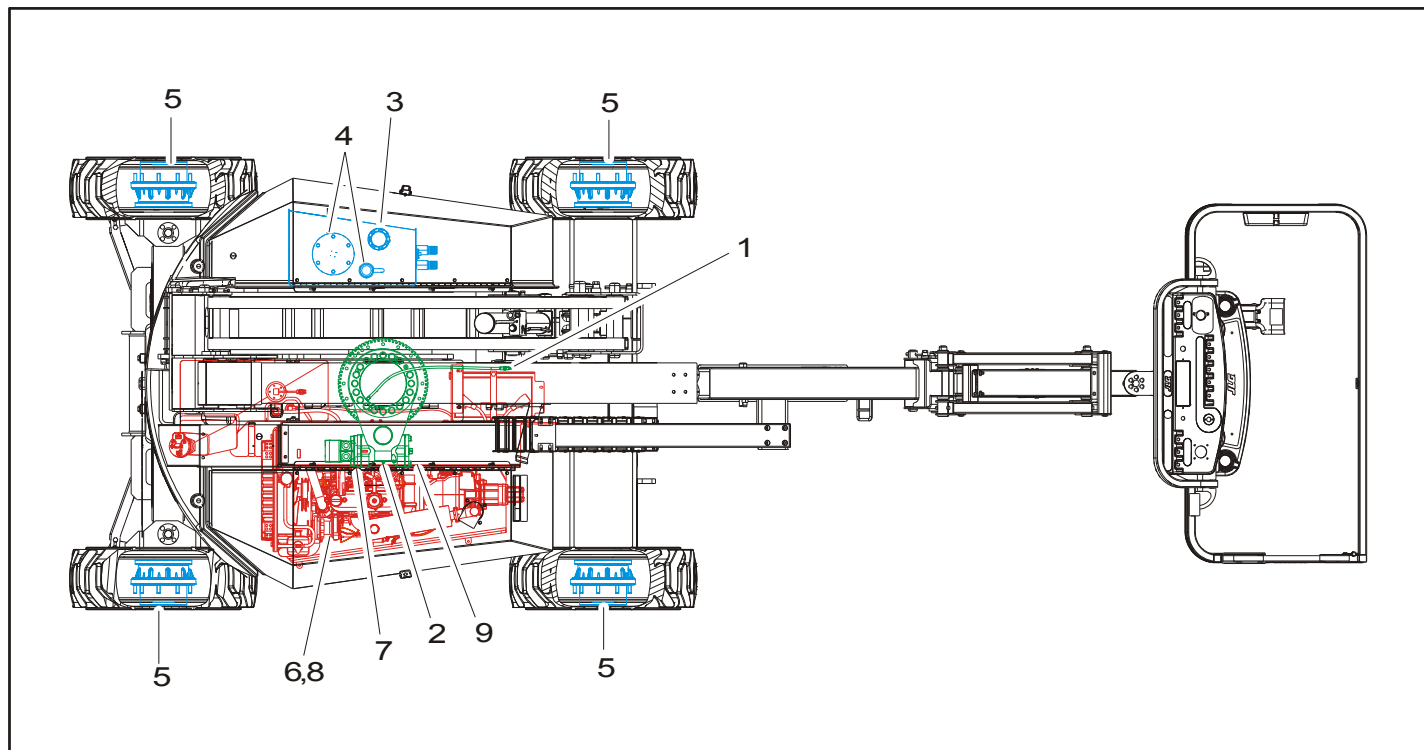


Figura 6-6. Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador



### 6.3 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

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

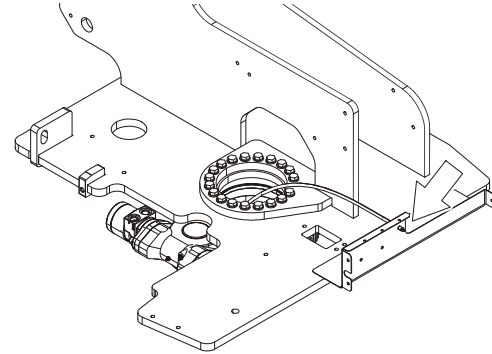
**Tabla 6-9. Especificaciones de lubricación.**

CLAVE	ESPECIFICACIONES
BG*	Grasa para rodamientos (N° de pieza JLG 3020029) Mobilith SHC 460.
HO	Aceite hidráulico. Categoría de servicio de API GL-4, por ejemplo, Mobilfluid 424.
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.
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.)
EO	Aceite del motor (cárter). Gasolina - Categoría SF, SH o SG de API, MIL-L-2104. Combustible diesel - Categoría CC/CD de API, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
*El lubricante MPG puede ser sustituido por estos lubricantes, de ser necesario, pero los intervalos de servicio se reducen.	

**AMSO**

**LOS INTERVALOS DE LUBRICACIÓN RECOMENDADOS 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.**

**1. Rodamiento de giro**



Punto(s) de lubricación - Graseira remota

Capacidad - S/R

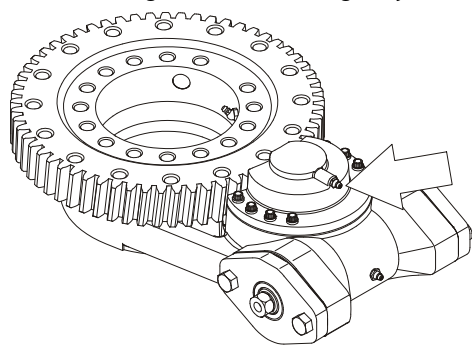
Lubricante - BG

Intervalo - Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento

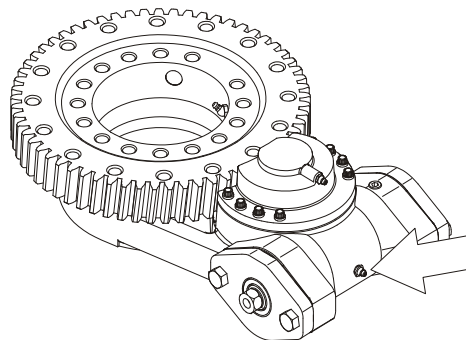
Observaciones - Aplicar grasa y rotar en intervalos de 90 grados hasta que el rodamiento quede completamente lubricado

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

### 2. Rodamiento de giro / Dientes de engranaje sinfín



Punto(s) de lubricación - grasera  
Capacidad - S/R  
Lubricante - Lubriplate 930-AAA  
Intervalo - S/R



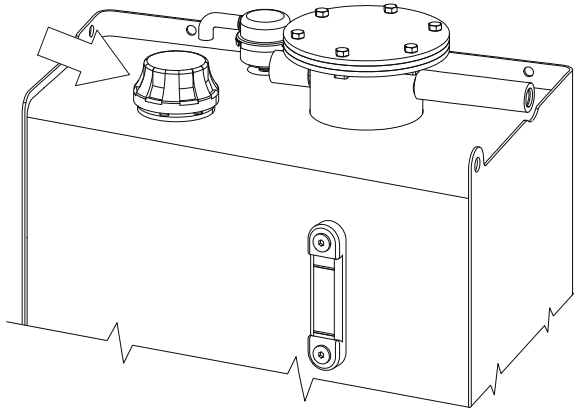
Punto(s) de lubricación - grasera  
Capacidad - S/R  
Lubricante - Mobil SHC 007  
Intervalo - S/R

### **⚠ PRECAUCIÓN**

**NO ENGRASAR LOS RODAMIENTOS EXCESIVAMENTE. EL ENGRASE EXCESIVO DE LOS RODAMIENTOS ROMPE EL SELLO EXTERIOR DE SU CAJA.**

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

### 3. Depósito hidráulico



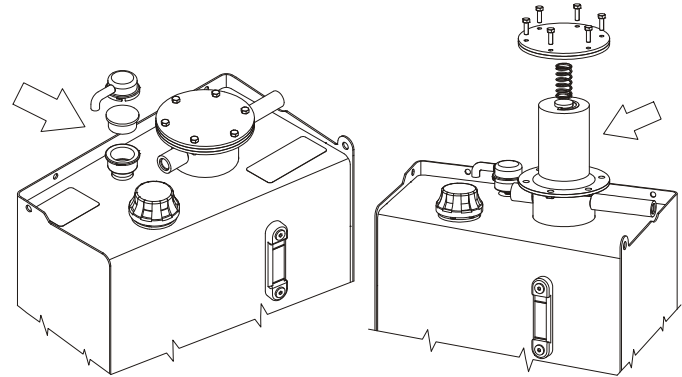
Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado  
Capacidad - 93,9 l (24.8 gal), 77,9 l (20.6 gal) hasta el nivel de lleno; 67,4 l (17.8 gal) hasta el nivel de bajo

Lubricante - HO

Intervalo - Revisar el nivel diariamente; cambiar cada 2 años ó 1200 horas de funcionamiento.

Observaciones - En las máquinas nuevas o recientemente reacondicionadas o después de haber cambiado el aceite hidráulico, accionar todos los sistemas por un mínimo de dos ciclos completos y volver a revisar el nivel de aceite en el depósito.

### 4. Filtro de retorno de depósito hidráulico y respiradero

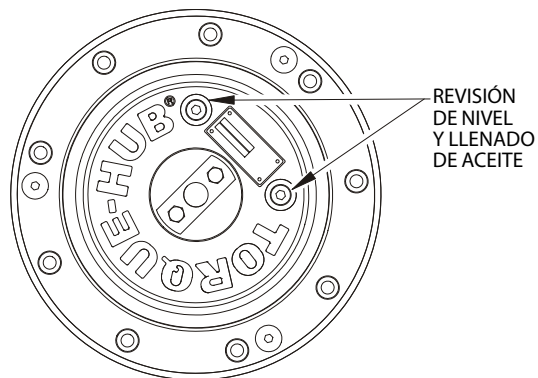


Intervalo - Cambiar después de las primeras 50 horas y cada 6 meses ó 300 horas de allí en adelante.

Observaciones - Para el elemento del respiradero, girar la parte superior para sustituir. Bajo ciertas condiciones, puede ser necesario sustituir ambos elementos con más frecuencia.

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

### 5. Cubo de rueda motriz



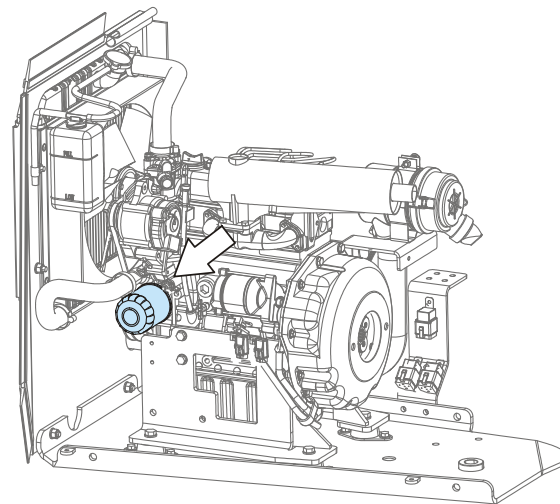
Punto(s) de lubricación - Tapón de llenado/nivel

Capacidad - 0,75 l (25.5 oz) (1/2 lleno)

Lubricante - EPGL

Intervalo - Revisar el nivel cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento; cambiar cada 2 años ó 1200 horas de funcionamiento

### 6. Cambio de aceite con filtro - Kubota



Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable

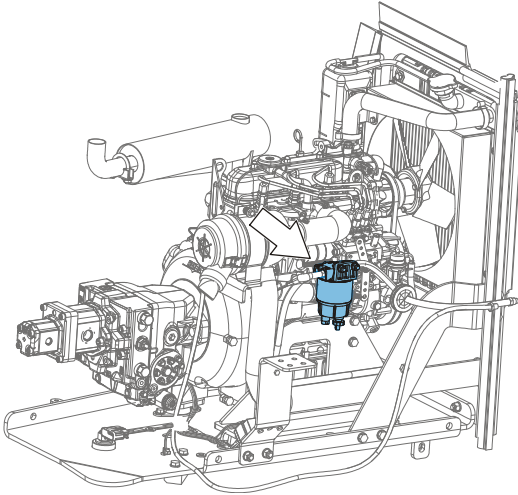
Capacidad - 5,1 l (5.4 qt) con filtro

Lubricante - EO

Intervalo - Revisar diariamente; cambiar cada 500 horas o cada seis meses, lo que ocurra primero. Ajustar el nivel final de aceite según la marca en la varilla de medición.

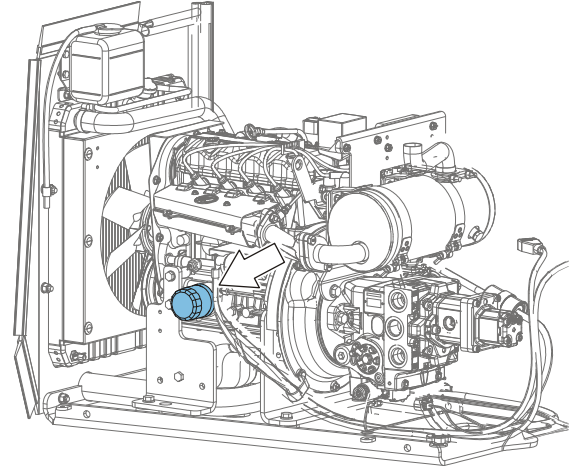
## SECCIÓN 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 7. Filtro de combustible/separador de agua - Kubota



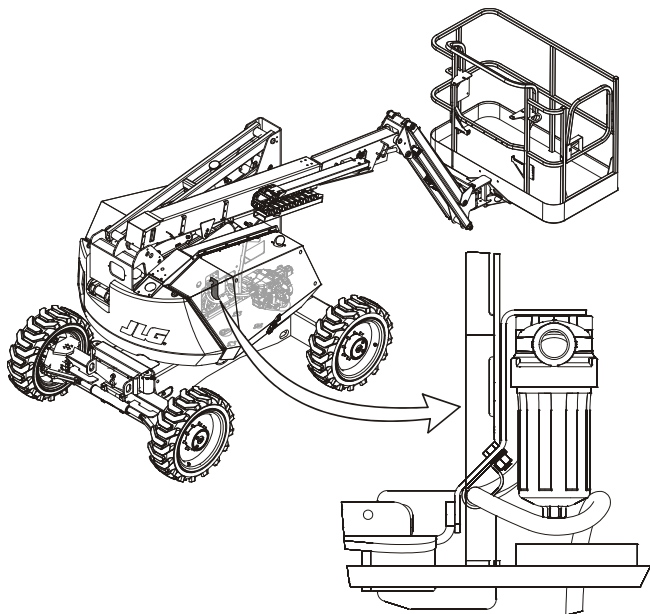
Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible  
Intervalo - Cada año ó 600 horas de funcionamiento

### 8. Cambio de aceite con filtro - GM



Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable  
Capacidad - 3 l (3.1 qt) con filtro  
Lubricante - EO  
Intervalo - Revisar diariamente; cambiar cada 500 horas o cada seis meses, lo que ocurra primero. Ajustar el nivel final de aceite según la marca en la varilla de medición.

### 9. Filtro de carga



Intervalo - Cambiar después de las primeras 50 horas y cada 6 meses ó 300 horas de allí en adelante.

Observaciones - Retirar el perno retenedor de la bandeja del motor y quitar la bandeja para ganar acceso.

## 6.4 NEUMÁTICOS Y RUEDAS

### Reemplazo de neumáticos

JLG recomienda que los neumáticos de repuesto tengan el mismo tamaño y número de telas y que sean de la misma marca que los neumáticos originalmente instalados en la máquina. Consultar el manual de piezas de JLG para el número de pieza de los neumáticos aprobados para el modelo de máquina en particular. 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 que los originales
- Aprobados para el uso por el fabricante de los neumáticos (incluidas la presión de inflado y la carga máxima sobre los neumáticos)

A menos que JLG Industries Inc. lo apruebe específicamente, no sustituir un conjunto de neumático relleno con espuma o con lastre 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 y neumáticos

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.

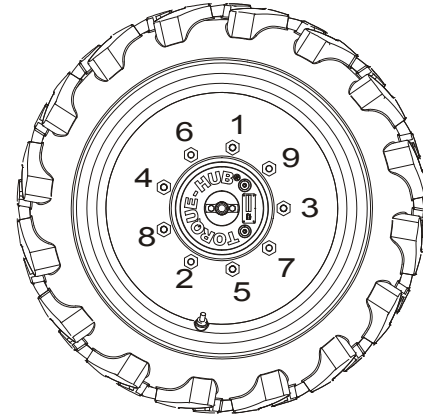
#### **⚠ ADVERTENCIA**

**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.



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

Tabla 6-10. Tabla de valores de apriete

SECUENCIA DE APRIETE		
1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (95 lb-ft)	230 Nm (170 lb-ft)

4. Apretar las tuercas de las ruedas antes de conducir sobre carreteras por primera vez y cada vez que se retire una rueda. Revisar y apretar cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento.

### 6.5 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 Directriz 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 directriz es 104 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  $0,5 \text{ m/s}^2$ .



**SECCIÓN 7. REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES**

Número de serie de la máquina \_\_\_\_\_

**Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones**

<b>Fecha</b>	<b>Comentarios</b>

## SECCIÓN 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

---

**Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones**

Fecha	Comentarios



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 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 & 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.

Fabric. Modelo: \_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_







An Oshkosh Corporation Company

**JLG Industries, Inc.**  
1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233-9533  
EE.UU.

(717) 485-5161 (Corporate)  
 (800) 544-5438 (Service)  
 (717) 485-6417

[www.jlg.com](http://www.jlg.com)

## Representantes de JLG en todo el mundo

JLG Industries  
358 Park Road  
Regents Park  
NSW 2143  
Sydney 2143  
Australia

+6 (12) 87186300

+6 (12) 65813058

Email: [techservicesauc@jlg.com](mailto:techservicesauc@jlg.com)

JLG Ground Support Oude  
Bunders 1034  
Breitwaterstraat 12A  
3630 Maasmechelen  
Belgica

+32 (0) 89 84 82 26

Email: [emeaservice@jlg.com](mailto:emeaservice@jlg.com)

JLG Latino Americana LTDA  
Rua Antonia Martins Luiz, 580  
Distrito Industrial Joao Narezzi  
Indaiatuba-SP 13347-404  
Brasil

+55 (19) 3936 7664 (Parts)

+55(19)3936 9049 (Service)

Email: [comercialpeças@jlg.com](mailto:comercialpeças@jlg.com)

Email: [servicos@jlg.com](mailto:servicos@jlg.com)

Oshkosh-JLG (Tianjin) Equipment  
Technology LTD  
Shanghai Branch  
No 465 Xiao Nan Road  
Feng Xian District  
Shanghai 201204  
China

+86 (21) 800 819 0050

JLG Industries Dubai  
Jafza View  
PO Box 262728, LB 19  
20th Floor, Office 05  
Jebel Ali, Dubai

+971 (0) 4 884 1131

+971 (0) 4 884 7683

Email: [emeaservice@jlg.com](mailto:emeaservice@jlg.com)

JLG France SAS  
Z.I. Guillaume Mon Amy  
30204 Fauillet  
47400 Tonniens  
Francia

+33 (0) 553 84 85 86

+33 (0) 553 84 85 74

Email: [pieces@jlg.com](mailto:pieces@jlg.com)

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

+49 (0) 421 69350-0

+49 (0) 421 69350-45

Email: [german-parts@jlg.com](mailto:german-parts@jlg.com)

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)  
Italia

+39 (0) 2 9359 5210

+39 (0) 2 9359 5211

Email: [ricambi@jlg.com](mailto:ricambi@jlg.com)

JLG EMEA B.V.  
Polaris Avenue 63  
2132 JH Hoofddorp  
Países Bajos

+31 (0) 23 565 5665

Email: [emeaservice@jlg.com](mailto:emeaservice@jlg.com)

JLG NZ Access Equipment & Services  
28 Fisher Crescent  
Mt Wellington 1060  
Auckland, Nueva Zelanda

+6 (12) 87186300

+6 (12) 65813058

Email: [techservicesaus@jlg.com](mailto:techservicesaus@jlg.com)

JLG Industries  
Vahutinskoe shosse 24b.  
Khimki  
Moscow Region 141400  
Federación Rusa

+7 (499) 922 06 99

+7 (499) 922 06 99

Oshkosh-JLG Singapore Technology  
Equipment Pte Ltd.  
35 Tuas Avenue 2  
Jurong Industrial Estate  
Singapur 639454

+65 6591 9030

+65 6591 9045

Email: [SEA@jlg.com](mailto:SEA@jlg.com)

JLG Iberica S.L.  
Trapadella, 2  
Pol. Ind. Castellbisbal Sur  
08755 Castellbisbal Barcelona  
España

+34 (0) 93 772 47 00

+34 (0) 93 771 1762

Email: [parts\\_iberica@jlg.com](mailto:parts_iberica@jlg.com)

JLG Industries (UK) Ltd.  
Bentley House  
Bentley Avenue  
Middleton, Greater Manchester  
M24 2GP  
Reino Unido

+44 (0) 161 654 1000

+44 (0) 161 654 1003

Email: [ukparts@jlg.com](mailto:ukparts@jlg.com)

JLG Sverige AB  
Enköpingsvägen 150  
176 27 Jarfalla  
Suecia

+46 (0) 8 506 595 00

+46 (0) 8 506 595 27

Email: [nordicsupport@jlg.com](mailto:nordicsupport@jlg.com)