



An Oshkosh Corporation Company

---

# ***Manual de funcionamiento y seguridad***

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

**Modelo**  
**800AJ**  
**PVC 2001**

**ANSI**   **CE**      **AS/NZS**

---

**31216461**  
August 21, 2020 - Rev C  
*Spanish - Operation and Safety Manual*



## **PRÓLOGO**

Los modelos de plataforma de levante móvil (MEWP) incluidos en este manual están diseñados y fabricados para cumplir o exceder varias normas de conformidad. Consultar la placa de identificación del fabricante instalada en la MEWP para obtener información específica acerca del cumplimiento de normas.

¡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.

Consultar [www.JLG.com](http://www.JLG.com) para obtener información sobre la garantía, el registro del producto y otra documentación relacionada con la máquina.

## SÍMBOLOS DE AVISO DE SEGURIDAD Y MENSAJES DE SEGURIDAD



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

### PELIGRO

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

### ADVERTENCIA

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

### PRECAUCIÓN

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

### AVISO

INDICA 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.**

**AVISO**

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

**AVISO**

**JLG INDUSTRIES, INC. DEBE SER NOTIFICADO DE MODO INMEDIATO EN TODOS LOS CASOS EN LOS CUALES UN PRODUCTO JLG HAYA ESTADO INVOLUCRADO EN UN ACCIDENTE QUE CAUSE LESIONES CORPORALES O LA MUERTE, O SI SE HAN CAUSADO DAÑOS GRAVES A LA PROPIEDAD O AL PRODUCTO JLG.**

**Para:**

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

**Comunicarse con:**

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

o el distribuidor de JLG local  
(ver las direcciones en la cara interior de la portada del manual)

**En los EE. UU.:**

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

**Fuera de los EE. UU.:**

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

## **REGISTRO DE REVISIONES**

Edición original	A - 13 de noviembre de 2019
Revisado	B - 29 de mayo de 2020
Revisión	C - 21 de agosto de 2020

**SECCIÓN - 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

1.1	GENERALIDADES.....	1-1
1.2	ANTES DE USAR LA MÁQUINA .....	1-1
	Capacitación y conocimiento del operador .....	1-1
	Inspección del sitio de trabajo.....	1-2
	Inspección de la máquina.....	1-3
1.3	USO .....	1-3
	Generalidades.....	1-3
	Riesgos de tropiezo y caídas .....	1-4
	Riesgos de electrocución.....	1-5
	Riesgo de vuelcos .....	1-7
	Riesgos de aplastamiento y colisiones.....	1-10
1.4	REMOLCADO, LEVANTE Y ACARREO .....	1-11
1.5	PREVENTIVO .....	1-11
	Peligros durante el mantenimiento.....	1-11
	Peligros con la batería .....	1-12

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

2.1	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....	2-1
	Capacitación del operador .....	2-1
	Supervisión de la capacitación .....	2-1
	Responsabilidades del operador .....	2-2
	Familiarización con la máquina.....	2-2
2.2	PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO .....	2-2

2.3	NOMENCLATURA BÁSICA .....	2-4
	Inspección antes del arranque .....	2-5
2.4	DIAGRAMA DE INSPECCIÓN VISUAL .....	2-7
	Generalidades.....	2-8
2.5	REVISIÓN FUNCIONAL.....	2-10
	Prueba funcional de SkyGuard® .....	2-14
2.6	PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO) .....	2-15

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

3.1	GENERALIDADES.....	3-1
3.2	CONTROLES E INDICADORES .....	3-1
3.3	PUESTO DE CONTROLES DE SUELO 800AJ SIN MSSO.....	3-2
3.4	TABLERO DE INDICADORES EN CONTROLES DE SUELO .....	3-9
3.5	CONSOLA DE PLATAFORMA.....	3-12
3.6	TABLERO DE INDICADORES EN CONSOLA DE PLATAFORMA .....	3-18

**SECCIÓN - 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA**

4.1	DESCRIPCIÓN.....	4-1
4.2	CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	4-1
	Capacidades .....	4-1

	Sistema de detección de carga de la plataforma (LSS) .....	4-1	Elevación y bajada de la pluma de torre .....	4-20
	Estabilidad .....	4-2	Elevación y bajada de la pluma principal .....	4-21
4.3	FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR .....	4-4	Extensión de la pluma principal .....	4-21
	Procedimiento de arranque .....	4-4	4.9 PARADA Y ESTACIONAMIENTO .....	4-21
	Procedimiento de apagado .....	4-5	4.10 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (EN SU CASO) .....	4-22
	Válvula de cierre neumática (ASOV) (en su caso) .....	4-6	4.11 FUNCIONAMIENTO DE SKYGUARD .....	4-22
	Sistema de reserva/corte de combustible .....	4-7	SkyGuard .....	4-23
4.4	FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (EN SU CASO) .....	4-8	SkyGuard - SkyLine .....	4-23
	Limpieza detenida .....	4-8	SkyGuard - SkyEye .....	4-23
	Métodos para iniciar la limpieza detenida de mantenimiento .....	4-10	Tabla de funciones de SkyGuard .....	4-24
	Anulación de la limpieza detenida de mantenimiento .....	4-10	4.12 LEVANTE Y AMARRE .....	4-25
	Proceso de limpieza fallido .....	4-11	Levante .....	4-25
	Sustitución del filtro DPF debido a una carga de ceniza .....	4-11	Amarre .....	4-25
4.5	DESPLAZAMIENTO (CONDUCCIÓN) .....	4-16	4.13 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO) .....	4-27
	Propulsión en avance y retroceso .....	4-17	4.14 REMOLCADO .....	4-27
	Desplazamiento sobre una pendiente .....	4-18	4.15 BARRA DE REMOLCADO (EN SU CASO) .....	4-27
4.6	DIRECCIÓN .....	4-18	4.16 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DOBLE (MOTOR DE GASOLINA SOLAMENTE) .....	4-29
4.7	PLATAFORMA .....	4-18	Descripción .....	4-29
	Ajuste de nivel de plataforma .....	4-18	Cambio de gasolina a gas LP .....	4-30
	Rotación de la plataforma .....	4-19	Cambio de gas LP a gasolina .....	4-30
4.8	PLUMA .....	4-19	4.17 RESINCRONIZACIÓN DEL BRAZO VERTICAL .....	4-30
	Giro de la pluma .....	4-19	Válvula de nivelación .....	4-30

**SECCIÓN - 5 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA**

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 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA ... 5-2  
 5.5 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE  
     LA MÁQUINA (MSSO) (CE ÚNICAMENTE) ..... 5-3

**SECCIÓN - 6 - ACCESORIOS**

6.1 PLATAFORMA DE PROTECCIÓN DE CAÍDAS ..... 6-3  
     Precauciones de seguridad ..... 6-3  
 6.2 SOPORTES PARA TUBERÍA ..... 6-3  
     Especificaciones de capacidad (solo en Australia) ... 6-4  
     Precauciones de seguridad ..... 6-4  
     Preparación e inspección ..... 6-4  
     Uso ..... 6-4  
 6.3 SKYAIR™ ..... 6-5  
     Especificaciones del compresor ..... 6-5  
     Capacidades nominales de accesorio..... 6-5  
     Precauciones de seguridad ..... 6-5  
     Preparación e inspección ..... 6-6  
     Uso ..... 6-6  
 6.4 SKYCUTTER™ ..... 6-6  
     Capacidades nominales de accesorio..... 6-7

Salida del generador..... 6-7  
 Precauciones de seguridad ..... 6-7  
 Preparación e inspección ..... 6-8  
 Uso ..... 6-8  
 6.5 SKYGLAZIER™ ..... 6-8  
     Especificaciones de capacidad ..... 6-9  
     Precauciones de seguridad ..... 6-9  
     Preparación e inspección ..... 6-10  
     Uso ..... 6-10  
 6.6 SKYPOWER™ DE 7,5 KW Y GENERADOR DE 4 KW ..... 6-10  
     Salida ..... 6-11  
     Precauciones de seguridad ..... 6-11  
     Preparación e inspección ..... 6-11  
     Uso ..... 6-11  
 6.7 SKYWELDER™ ..... 6-12  
     Salida del generador..... 6-12  
     Accesorios de soldadura ..... 6-12  
     Capacidades nominales de accesorio..... 6-13  
     Precauciones de seguridad ..... 6-13  
     Preparación e inspección ..... 6-14  
     Uso ..... 6-14  
 6.8 SOFT TOUCH..... 6-14  
 6.9 SKYSENSE™ ..... 6-15  
     Preparación e inspección ..... 6-15  
     Uso ..... 6-16  
     Alarma de SkySense ..... 6-18

## CONTENIDO

---

	Botón de anulación.....	6-18
	Áreas de cobertura de SkySense .....	6-19
6.10	SISTEMA DE PROTECCIÓN DE CAÍDAS EXTERNO CON PERNOS .....	6-20
	Inspección antes de su uso .....	6-20

### SECCIÓN - 7 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

7.1	INTRODUCCIÓN .....	7-1
7.2	ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO Y DATOS DE RENDIMIENTO.....	7-1
	Especificaciones de funcionamiento .....	7-1
	Neumáticos .....	7-2
	Capacidades.....	7-3
	Datos del motor.....	7-3
	Aceite hidráulico .....	7-5
	Pesos críticos para la estabilidad .....	7-8
7.3	MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN.....	7-14
7.4	NEUMÁTICOS Y RUEDAS .....	7-23
	Daños a neumáticos.....	7-23
	Reemplazo de neumáticos.....	7-24
	Sustitución de ruedas.....	7-24
	Instalación de ruedas.....	7-24
7.5	SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE DE PROPANO.....	7-26
	Retiro .....	7-26

	Instalación .....	7-26
7.6	ALIVIO DE PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO .....	7-27
7.7	INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA QUE SOLO SE APLICA A LAS MÁQUINAS CE .....	7-28
	Declaración de homologación de CE.....	7-29

### SECCIÓN - 8 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

2-1.	Interruptor limitador vertical de la pluma de torre. . . . .	2-10	7-1.	Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 1 de 2 . . . . .	7-9
2-2.	Interruptor limitador horizontal de la pluma de torre. . . . .	2-11	7-2.	Especificaciones de temperatura de funcionamiento del sistema hidráulico - Deutz - Hoja 2 de 2 . . . . .	7-10
2-3.	Colocación de brazo vertical de pluma - Correcto. . . . .	2-12	7-3.	Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Ford - Hoja 1 de 2 . . . . .	7-11
2-4.	Colocación de brazo vertical de pluma - Incorrecto . . . . .	2-13	7-4.	Especificaciones de temperatura de funcionamiento del sistema hidráulico - Ford - Hoja 2 de 2. . . . .	7-12
4-1.	Posiciones de estabilidad trasera mínima . . . . .	4-2	7-5.	Diagrama de mantenimiento y lubricación . . . . .	7-13
4-2.	Posición de estabilidad delantera mínima. . . . .	4-3	7-6.	Varilla de medición de aceite de motor Deutz 2011 . . . . .	7-19
4-3.	Reajuste de la ASOV (de la posición de cerrada a la posición abierta) . . . . .	4-6	7-7.	Conjunto de bloqueo del filtro . . . . .	7-27
4-4.	Cuesta y pendiente lateral. . . . .	4-15			
4-5.	Desplazamiento sobre una pendiente . . . . .	4-18			
4-6.	Tabla de levante . . . . .	4-26			
4-7.	Barra de remolcado . . . . .	4-28			
4-8.	Válvula de nivelación . . . . .	4-31			
4-9.	Instalación de etiquetas - Hoja 1 de 5 . . . . .	4-32			
4-10.	Instalación de etiquetas - Hoja 2 de 5 . . . . .	4-33			
4-11.	Instalación de etiquetas - Hoja 3 de 5 . . . . .	4-34			
4-12.	Instalación de etiquetas - Hoja 4 de 5 . . . . .	4-35			
4-13.	Instalación de etiquetas - Hoja 5 de 5 . . . . .	4-36			
6-1.	Indicadores del tablero de la plataforma de SkySense . . . . .	6-17			
6-2.	Tensión del cable de protección de caídas externo con pernos . . . . .	6-21			
6-3.	Sistema de protección de caídas externo con pernos . . . . .	6-22			

## ***LISTA DE FIGURAS***

---

1-1 Distancias mínimas de aproximación (D.M.A.) ..... 1-6

1-2 Escala Beaufort (solo para referencia) ..... 1-9

2-1 Tabla de mantenimiento e inspección ..... 2-3

4-1 Sustitución del filtro DPF debido a una  
carga de ceniza ..... 4-12

4-2 Leyenda de etiquetas - 800AJ ..... 4-37

6-1 Accesorios disponibles ..... 6-1

6-2 Tabla de relación de opciones/accesorios ..... 6-2

7-1 Especificaciones de funcionamiento ..... 7-1

7-2 Especificaciones de neumáticos ..... 7-2

7-3 Capacidades ..... 7-3

7-4 Especificaciones de Deutz D2011L04 ..... 7-3

7-5 Especificaciones de Deutz TD 2,9 ..... 7-4

7-6 Ford 2,5 l. .... 7-4

7-7 Aceite hidráulico ..... 7-5

7-8 Especificaciones de Mobilfluid 424. .... 7-5

7-9 Especificaciones de Mobil DTE 10 Excel 32 ..... 7-6

7-10 Especificaciones del Mobil EAL 224H. .... 7-6

7-11 UCon Hydrolube HP-5046 ..... 7-7

7-12 Especificaciones de Exxon Univis HVI 26 ..... 7-7

7-13 Pesos críticos para la estabilidad. .... 7-8

7-14 Especificaciones de lubricación. .... 7-14

7-15 Tabla de valores de apriete ..... 7-25

8-1 Registro de inspecciones y reparaciones ..... 8-1

## ***LISTA DE TABLAS***

---

## 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").

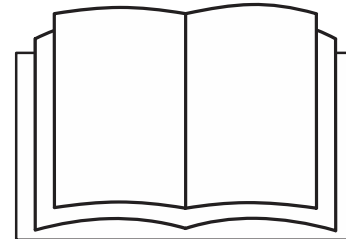
### **⚠ ADVERTENCIA**

**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, entender y estudiar completamente el Manual de funcionamiento y seguridad antes de utilizar 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**

---

- Solo el personal que haya recibido una formación adecuada sobre la inspección, el uso y el manejo de las MEWP (incluidos el reconocimiento y la prevención de los riesgos asociados a su manejo) estará autorizado a manejar una MEWP.
- La MEWP solo debe ser manejada por personal debidamente formado y familiarizado con la unidad en concreto. El usuario deberá determinar si el personal está cualificado para manejar la MEWP antes de ponerla en funcionamiento.
- 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 de que la máquina sea utilizada de una manera que satisfaga el propósito para el cual fue diseñada, según lo ha determinado JLG.
- Todos los operadores deben mostrar un conocimiento completo del propósito y el funcionamiento de los mandos de la MEWP, incluidos los mandos de plataforma, suelo y bajada de emergencia.
- 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 de que las condiciones del suelo sean apropiadas para soportar la carga máxima indicada en las etiquetas de carga de los neumáticos, las cuales se encuentran en el chasis, adyacentes a cada rueda. No desplazarse sobre superficies sin apoyo.

## **Inspección de la máquina**

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

### **ADVERTENCIA**

#### **LA MODIFICACIÓN O ALTERACIÓN DE UNA MEWP 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 faltan 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 USO**

### **Generalidades**

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

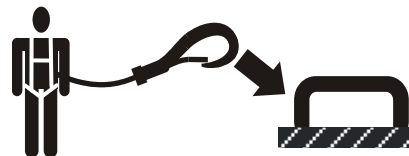
## SECCIÓN 1 — PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- 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 de 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.

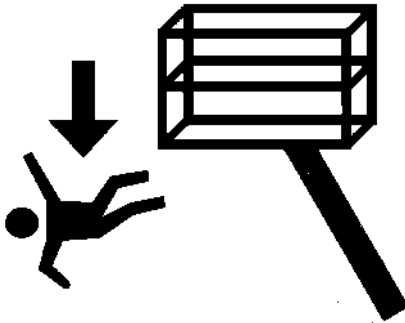
- Los cilindros hidráulicos están sometidos a expansión y contracción térmicas. Esto puede provocar cambios en la posición de la plataforma cuando la máquina está inmóvil. Entre los factores que afectan al movimiento térmico pueden incluirse la cantidad de tiempo que la máquina permanece inmóvil, la temperatura del aceite hidráulico, la temperatura ambiente y la posición de la plataforma.

### Riesgos de tropiezo y caídas

- Antes de usar la máquina, asegurarse que todas las puertas estén cerradas y aseguradas en su posición correcta.
- 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 solo un (1) cordón de seguridad a cada punto de anclaje.



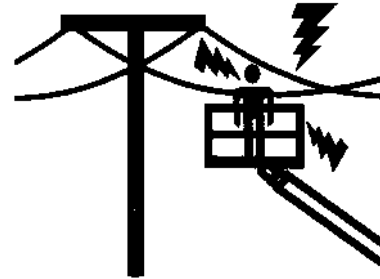
- Entrar y salir únicamente por la zona de la puerta. Tener sumo cuidado al entrar o salir de la plataforma. Asegurarse de que el conjunto de plataforma esté plenamente bajado. Mirar hacia la plataforma al entrar o salir de la misma. Siempre mantener tres puntos de contacto con la máquina, teniendo dos manos y un pie o dos pies y una mano en contacto en todo momento al subir y bajar de la misma.



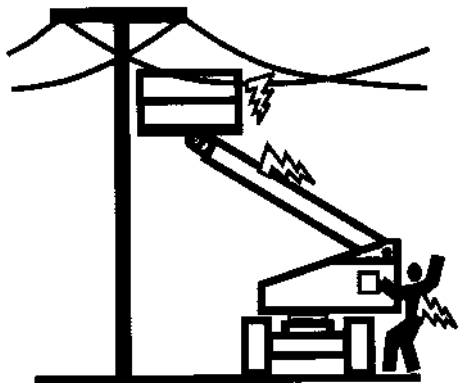
- Mantener ambos pies firmemente colocados sobre el suelo de la plataforma en todo momento. Nunca colocar escaleras, cajas, peldaños, planchas ni artículos similares sobre la máquina para extender su alcance.
- Evitar manchar el calzado y la superficie de la plataforma con aceite, lodo y otras sustancias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

## **Riesgos de electrocución**

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



- No se recomienda usar la máquina durante tormentas eléctricas. Para evitar lesiones o daños a la máquina si se presenta una tormenta eléctrica durante su funcionamiento, bajar la pluma y apagar la máquina en un lugar protegido y seguro.



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

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

Banda de voltaje (fase a fase)	DISTANCIA MÍNIMA DE APROXIMACIÓN en 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 caso de 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.

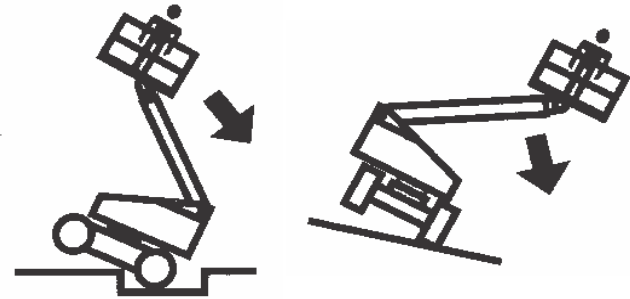
- La distancia mínima de aproximación se puede reducir si se han instalado barreras aislantes para impedir el contacto, y las barreras están especificadas para el voltaje de la línea que se protege. Estas barreras no deben ser parte de (ni deben adosarse a) la máquina. La distancia mínima de aproximación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

### **⚠ PELIGRO**

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

### **Riesgo de vuelcos**

- Asegurarse de que las condiciones del suelo sean apropiadas para soportar la carga máxima indicada en las etiquetas de carga de los neumáticos, las cuales se encuentran en el chasis, adyacentes a cada rueda. No desplazarse sobre superficies sin apoyo.
- El usuario debe familiarizarse con la superficie en la que se va a trabajar antes de conducir. 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 de que la máquina se encuentre sobre una superficie firme y uniforme, dentro de los límites de pendiente máxima de funcionamiento, antes de elevar la plataforma o de desplazarse con la plataforma elevada.

## **SECCIÓN 1 — PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

---

- Antes de conducir sobre pisos, puentes, camiones u otras superficies, comprobar la capacidad de carga de las mismas.
- Nunca exceder la capacidad máxima 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, incluidas las rachas, las especificaciones que se muestran en la Sección 7.2 de este manual o como se muestra en el letrero de capacidad del tablero de la plataforma. Los factores que afectan a la velocidad del viento incluyen la elevación de la plataforma, las estructuras circundantes, las condiciones meteorológicas locales y las tormentas que se aproximan.
- La velocidad del viento puede ser mucho mayor en puntos elevados que a nivel del suelo.
- La velocidad del viento puede cambiar rápidamente. Tener en consideración en todo momento las previsiones meteorológicas, el tiempo necesario para bajar la plataforma y los métodos para supervisar las condiciones del viento actuales y potenciales.
- No cubrir ni incrementar el área de la superficie de la plataforma o la carga. No llevar objetos de gran superficie en la plataforma cuando se trabaje en el exterior. La adición de tales artículos aumenta la superficie expuesta al viento de la máquina. El aumento de las áreas expuestas al viento disminuirá la estabilidad.
- No aumentar el tamaño de la plataforma con modificaciones o accesorios no autorizados.

**⚠ ADVERTENCIA**

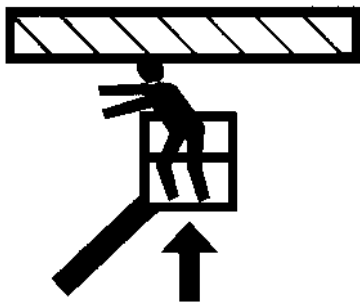
**NO USAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD DEL VIENTO EXCEDE LAS ESPECIFICACIONES QUE SE MUESTRAN EN LA SECCIÓN 7.2 DE ESTE MANUAL O COMO SE MUESTRA EN EL LETRERO DE CAPACIDAD DEL TABLERO DE LA PLATAFORMA.**

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

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

### Riesgos de aplastamiento y colisiones

- Todos los operadores y personal deberán portar cascos adecuados.
- Estar atento a las obstrucciones alrededor y encima de la máquina al conducirla. Revisar los espacios libres encima, a los costados y en la parte inferior de la plataforma durante todas las operaciones.



- Mantener todos los miembros del cuerpo dentro de la plataforma cuando esta 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 durante todas las operaciones.
- Bajo todas las condiciones de transporte, el operador deberá limitar la velocidad según las condiciones del suelo, congestión, visibilidad, pendiente, ubicación del personal y otros factores.
- Estar atento a las distancias de parada necesarias para todas las velocidades de conducción. Al conducir a velocidades altas, reducir la velocidad de conducción antes de parar. Conducir sobre pendientes a marcha baja solamente.
- No usar la velocidad alta en zonas con obstrucciones o estrechas, ni para conducir en retroceso.
- Tener sumo cuidado en todo momento para evitar que los obstáculos choquen o interfieran con los controles de mando y con las personas en la plataforma.
- Asegurarse de que los operadores de otras máquinas elevadas y a nivel del suelo se enteren de la presencia de la MEWP. Desconectar la alimentación de las grúas elevadas.
- No operar por encima del personal. 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, en su caso, 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 PREVENTIVO

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

## SECCIÓN 1 — PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- 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.



- Usar solo piezas y componentes de repuesto aprobados por JLG. Se consideran piezas y componentes de repuesto aprobados aquellos que sean idénticos o equivalentes a las piezas y componentes 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 MEWP de forma que se 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 MEWP 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 de que el ácido de las baterías no entre en contacto con la piel ni la ropa.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

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

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

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

### **2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL**

La plataforma de levante móvil (MEWP) es un dispositivo de movimiento de personal y, por lo tanto, es esencial que sea usada y mantenida exclusivamente por personal calificado.

#### **Capacitación del operador**

La capacitación del operador debe cubrir:

1. Lectura y entendimiento del Manual de funcionamiento y seguridad.
2. Comprensión profunda del propósito y el funcionamiento de los mandos de la MEWP, incluidos los mandos de plataforma, suelo y bajada de emergencia.
3. Etiquetas de control, instrucciones y advertencias en la máquina.
4. Reglamentos, normas y reglas de seguridad aplicables.
5. Uso de equipos aprobados de protección contra caídas.
6. Conocimiento suficiente del funcionamiento mecánico de la máquina que permita reconocer la existencia de una avería real o potencial.
7. Los medios más seguros de trabajar en lugares donde existen obstrucciones elevadas, otros equipos en movimiento, y obstáculos, depresiones, agujeros y barrancos.

8. Los medios de evitar el peligro que representan los conductores eléctricos sin aislamiento.
9. Selección de las MEWP adecuadas y de las opciones disponibles para el trabajo a realizar teniendo en cuenta los requisitos específicos del trabajo, con la participación del propietario, usuario y/o supervisor de la MEWP.
10. La responsabilidad del operador de asegurarse de que todos los ocupantes de la plataforma tienen un nivel básico de conocimientos para trabajar con seguridad en la MEWP, y de informarles de los reglamentos, normas y reglas de seguridad aplicables.
11. El requisito de familiarización además de la formación.

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

La capacitación debe correr a cargo de una persona calificada en una zona despejada y libre de peligros, hasta que el aprendiz haya demostrado 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.

### Familiarización con la máquina

**NOTA:** *Las responsabilidades para la familiarización pueden variar según la región.*

La MEWP solo debe ser manejada por personal debidamente formado y familiarizado con la unidad en concreto. El usuario deberá determinar si el personal está cualificado para manejar la MEWP antes de ponerla en funcionamiento. El usuario deberá asegurarse de que, tras familiarizarse con la MEWP, el operador la utilice durante un período de tiempo suficiente para alcanzar la especialización necesaria. Cuando el usuario lo autorice, un operador debidamente capacitado podrá familiarizarse por sí mismo mediante la lectura, la comprensión y el seguimiento del manual del operador del fabricante.

Antes de que el usuario autorice a un operador a utilizar un modelo específico de MEWP, el usuario debe asegurarse de que el operador está familiarizado con lo siguiente:

1. Ubicación del compartimento de almacenamiento del manual y la necesidad de asegurarse de que los manuales requeridos estén presentes en la MEWP;

2. Finalidad y función de los mandos e indicadores de la máquina en la plataforma y los puestos de controles del suelo;
3. Propósito, ubicación y función de los controles de emergencia;
4. Características y limitaciones de funcionamiento;
5. Características y dispositivos;
6. Accesorios y equipamiento opcional.

## 2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

La tabla siguiente cubre las inspecciones y el mantenimiento de la máquina requeridos por JLG Industries, Inc. Consultar los reglamentos locales para obtener otros requisitos relacionados con las MEWP. La frecuencia de las inspecciones y el mantenimiento debe incrementarse como sea necesario cuando la máquina se use en un entorno adverso o difícil, si la máquina se usa con mayor frecuencia o si usa de manera muy intensa.

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

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

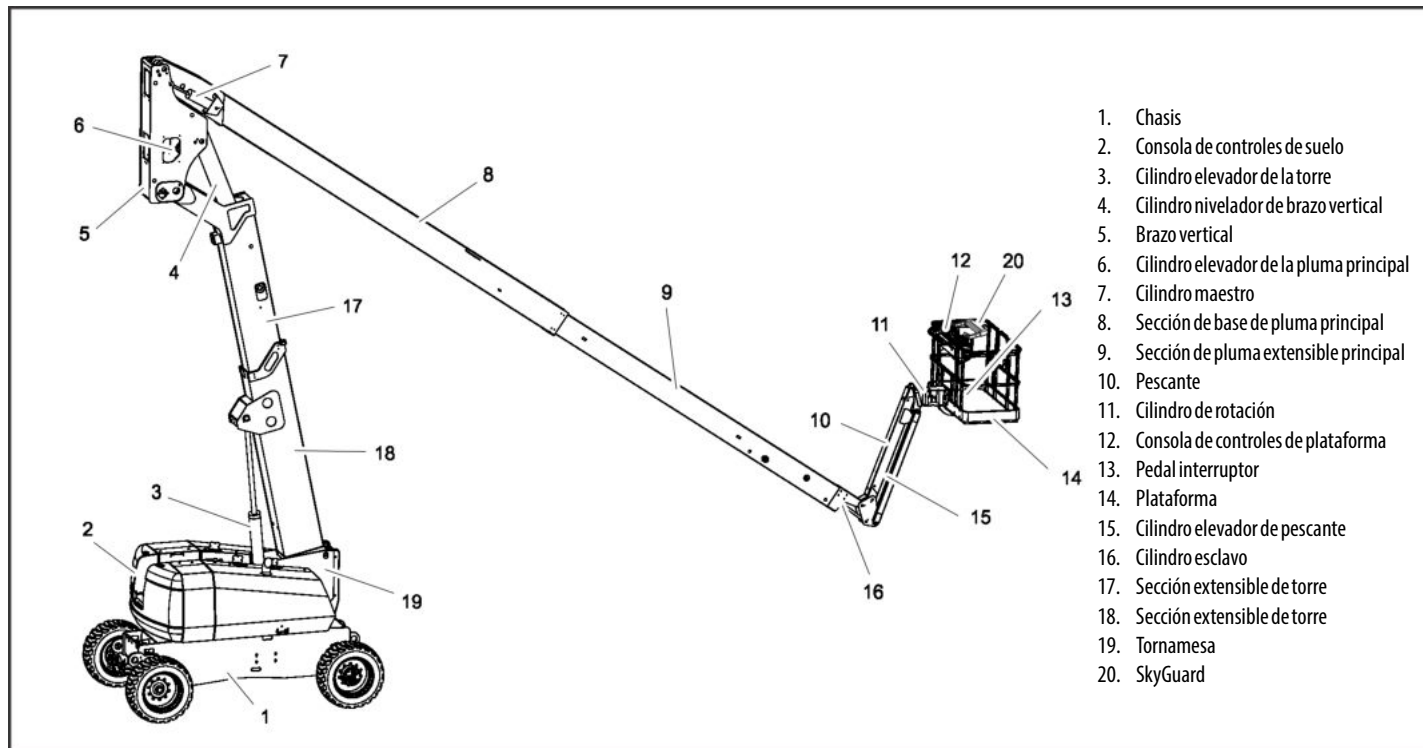
Tipo	Frecuencia	Responsabilidad principal	Calificación de servicio	Referencia
Inspección antes del arranque	Antes de usarla cada día, o cada vez que haya un cambio de operador.	Usuario u operador	Usuario u operador	Manual de funcionamiento y seguridad
Inspecciones previas a la entrega (ver la nota)	Antes 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
Inspecciones periódicas (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

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

### AVISO

**JLG INDUSTRIES, INC. RECONOCE COMO TÉCNICO DE SERVICIO CAPACITADO EN LA FÁBRICA A TODA PERSONA QUE TERMINE SATISFACTORIAMENTE EL CURSO DE CAPACITACIÓN DE MANTENIMIENTO DE JLG CORRESPONDIENTE AL MODELO ESPECÍFICO DEL PRODUCTO JLG.**

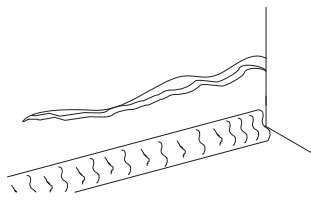
## 2.3 NOMENCLATURA BÁSICA



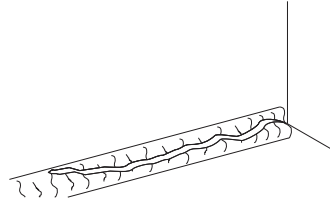
### Inspección antes del arranque

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 de que todas las etiquetas y letreros ilegibles se limpien o reemplacen.
4. **Manuales del operador y seguridad** – Asegurarse de que se coloquen copias del manual de funcionamiento y de seguridad, del manual de seguridad AEM (mercados ANSI solamente) y del manual de responsabilidades ANSI (mercados ANSI solamente) en el envase impermeabilizado.

5. **Inspección visual** – Realizar según las instrucciones.
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 la sección Accesorios en este manual o del accesorio instalado en la máquina para obtener las instrucciones específicas de inspección, uso y mantenimiento del mismo.
11. **Revisión funcional** – Una vez que se complete la inspección visual, efectuar una revisión funcional de todos los sistemas de acuerdo con la Sección 2.3 en una área libre de obstrucciones a nivel de suelo y elevadas. Consultar las Secciones 3 y 4 para instrucciones más específicas de manejo de la máquina.
12. **Puerta de la plataforma** – Mantener la puerta y la zona circundante limpias y sin obstrucciones. Comprobar que la puerta se cierre correctamente y que no esté doblada ni dañada. Mantener la puerta cerrada en todo momento excepto al entrar/salir de la plataforma y al cargar/descargar materiales.

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

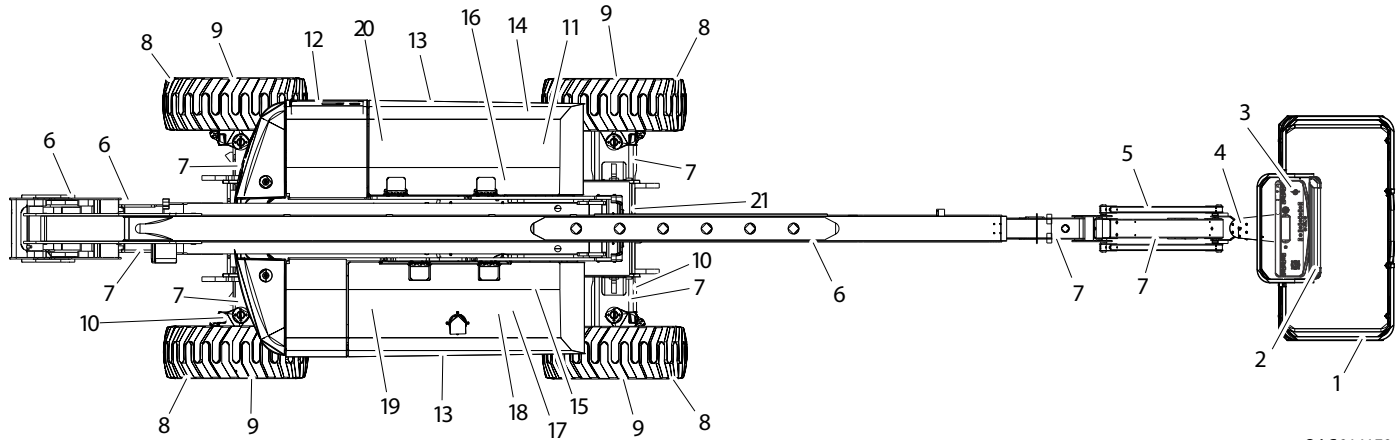
---

- 13. Puntos de fijación del cordón de seguridad** – 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 solo un (1) cordón de seguridad a cada punto de anclaje.

### **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.**

2.4 DIAGRAMA DE INSPECCIÓN VISUAL



OAC014170

### 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.

#### AVISO

NO PASAR POR ALTO LA INSPECCIÓN VISUAL DE LA PARTE INFERIOR DEL CHASIS. AL REVISAR ESTA ZONA SE PUEDEN DESCUBRIR CONDICIONES CAPACES DE CAUSAR DAÑOS GRAVES A LA MÁQUINA.

**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, desactivado ni bloqueado. El pestillo de la compuerta y las bisagras se encuentran en buen estado.
2. **SkyGuard:** Ver la Nota de inspección.

3. **Consola de controles de plataforma:** los interruptores y palancas retornan a su punto muerto cuando se activan y se sueltan, las etiquetas y letreros están legibles y bien instalados y los rótulos de los controles están legibles.
4. **Mecanismo de rotación de la plataforma:** ver la Nota de inspección.
5. **Conjunto de pescante y mecanismo de rotación del pescante:** Ver la Nota de inspección.
6. **Secciones de la pluma/brazos verticales/tornamesa:** Ver la Nota de inspección.
7. **Todos los cilindros hidráulicos:** Sin daños visibles; pasadores de pivote y mangueras hidráulicas sin daños ni fugas.
8. **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.
9. **Motor de mando, freno y cubo:** sin señales de fugas.
10. **Extremos de barras de acoplamiento y ejes de dirección:** Ver la Nota de inspección.
11. **Contrapeso:** Ver la Nota de inspección.

11. **Válvula de control principal:** Ver la Nota de inspección.
12. **Consola de controles del suelo:** los interruptores y palancas retornan a su punto muerto cuando se activan y se sueltan, las etiquetas y letreros están legibles y bien instalados y los rótulos de los controles están legibles.
13. **Conjuntos de capó:** Ver la Nota de inspección.
14. **Bomba hidráulica auxiliar:** ver la Nota de inspección.
15. **Motor de giro y freno:** Sin señas de daños.
16. **Rodamiento de tornamesa:** Hay evidencia de lubricación adecuada. No hay pernos sueltos ni soltura entre el rodamiento y la máquina.
17. **Bomba hidráulica y depósito:** ver la Nota de inspección.
18. **Batería:** Las baterías tienen el nivel correcto de electrólito, los cables están bien apretados; ver la Nota de inspección.
19. **Válvula de cierre neumática (ASOV) (en su caso):** Ver la nota de inspección.
20. **Tanque de combustible:** Ver la Nota de inspección.
21. **Chasis:** Ver la Nota de inspección.

### 2.5 REVISIÓN FUNCIONAL

#### **⚠ 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.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

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.

Efectuar la revisión funcional como sigue:

1. Desde la consola de controles de suelo sin carga en la plataforma:
  - a. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.
  - b. Asegurarse de que todas las funciones se detengan cuando se suelta el interruptor de funciones.
  - c. Accionar todas las funciones y comprobar que respondan correctamente;
  - d. Asegurarse de que los controles de bajada manual funcionan correctamente, como se describe en la Sección 5.5 de este manual.

2. Probar la secuencia del conjunto de pluma de torre de la manera siguiente:
  - a. Colocar la máquina sobre una superficie nivelada con el conjunto de pluma de torre en la posición de almacenamiento. Identificar el interruptor limitador vertical de la pluma de torre que está adyacente al cilindro elevador de torre en el extremo inferior (trasero) de la pluma de la base de la torre. Abrir el capó izquierdo y efectuar una revisión visual para verificar que el émbolo del interruptor limitador vertical de la pluma de torre esté completamente extendido. El émbolo se muestra completamente extendido en la Figura 2-1.

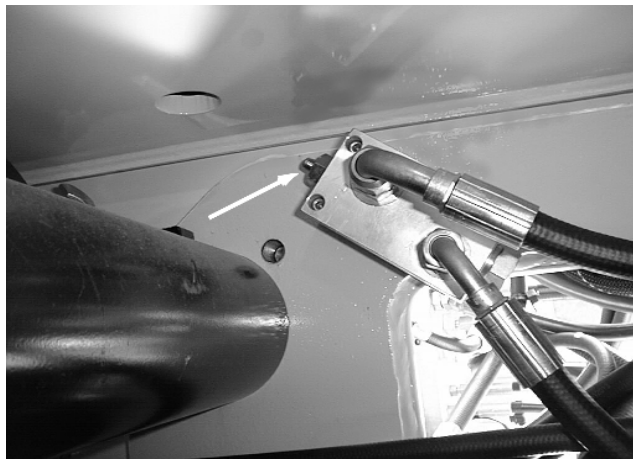


Figura 2-1. Interruptor limitador vertical de la pluma de torre

### **⚠ ADVERTENCIA**

**DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL ÉMBOLO NO ESTÁ COMPLETAMENTE EXTENDIDO**

- b. Intentar extender la pluma extensible de torre. La pluma extensible de torre no deberá extenderse y la luz roja de avería de pluma en el tablero de controles de suelo deberá iluminarse al pulsar el interruptor de extensión de la torre.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI LA PLUMA EXTENSIBLE DE TORRE SE EXTIENDE O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA NO SE ILUMINA.**

- c. Elevar la pluma de base de torre aproximadamente 40 grados, luego bajar nuevamente la pluma de torre por debajo de la posición horizontal. Mientras se eleva y baja el conjunto de pluma de torre, observar la posición del brazo vertical. Asegurarse que el brazo vertical permanezca vertical respecto al chasis. Consultar la Figura 2-3. y la Figura 2-4.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA DESTELLA O QUEDA ILUMINADA.**

- d. Elevar la pluma de base de torre a la altura máxima. Extender la pluma extensible de torre aproximada-

mente un metro. Revisar que el émbolo del interruptor limitador horizontal en el extremo de la sección de pluma de base de la torre esté completamente extendido. El émbolo se muestra completamente extendido en la Figura 2-2.



**Figura 2-2. Interruptor limitador horizontal de la pluma de torre**

### **⚠ ADVERTENCIA**

**DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL ÉMBOLO NO ESTÁ COMPLETAMENTE EXTENDIDO**

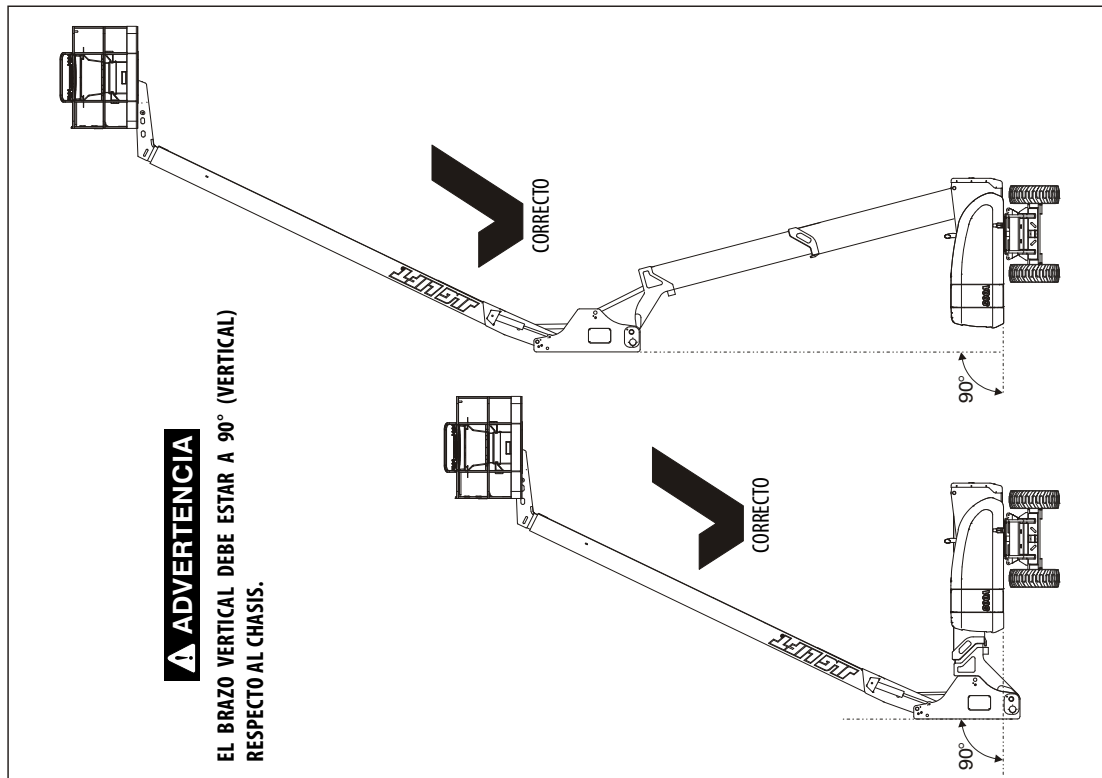


Figura 2-3. Colocación de brazo vertical de pluma - Correcto

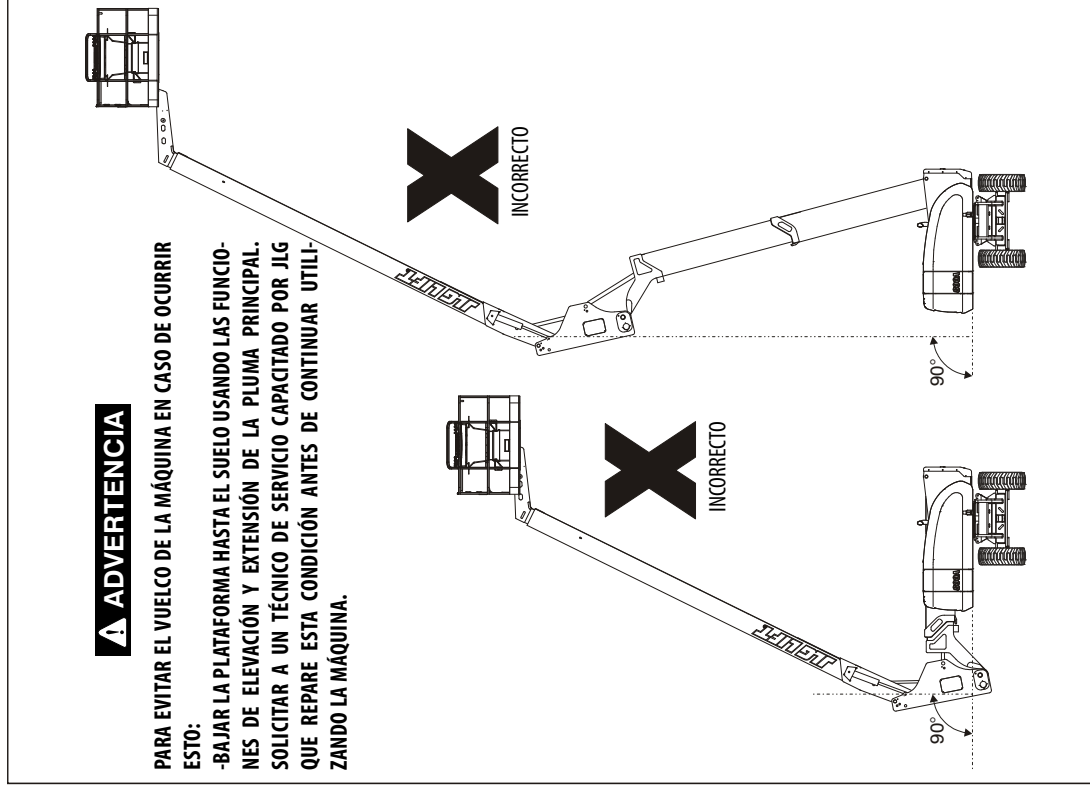


Figura 2-4. Colocación de brazo vertical de pluma - Incorrecto

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

- e. Intentar bajar la pluma de base de torre con la pluma extensible de torre extendida. La pluma de base de torre no deberá descender y la luz roja de avería de pluma deberá iluminarse al pulsar el interruptor de bajada de la torre.

### ADVERTENCIA

**DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI LA PLUMA DE BASE DE TORRE DESCENDE O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA NO SE ILUMINA.**

- 3. Desde la consola de controles de plataforma:
  - a. Asegurarse de que la consola de control esté bien fijada en el lugar correspondiente.
  - b. Revisar que todos los protectores que protegen los interruptores o trabas estén en su lugar.
  - c. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.
  - d. Comprobar que todas las funciones de la máquina se detengan cuando se suelta el pedal.
  - e. Accionar todas las funciones y comprobar que responden correctamente.
- 4. 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.

- 5. 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.
- 6. Con la máquina colocada sobre una superficie firme y nivelada dentro de los límites de la pendiente máxima de funcionamiento, elevar la pluma más de 4 grados por encima de la horizontal; seleccionar el modo de conducción a alta velocidad. Intentar conducir con cuidado y asegurarse de que la velocidad de conducción se reduce.

### Prueba funcional de SkyGuard®

**NOTA:** Consultar la Sección 4.11 para obtener información adicional sobre el funcionamiento de SkyGuard.

Desde la consola de la plataforma en un área libre de obstrucciones:

- 1. Accionar la función de extensión.
- 2. Activar el sensor del SkyGuard:
  - a. **SkyGuard** - Aplicar aproximadamente 222 Nm (50 lb) de fuerza a la barra amarilla.
  - b. **SkyGuard SkyLine™** - Presionar el cable para interrumpir la conexión magnética entre el cable y el soporte derecho.
  - c. **SkyGuard SkyEye™** - Colocar el brazo o la mano en la trayectoria del haz del sensor.

3. Una vez activado el sensor, verificar las siguientes condiciones:
  - a. La función de extensión se detiene y la función de retracción funciona durante un breve espacio de tiempo.
  - b. La bocina suena.
  - c. Si está equipado con la luz giratoria de SkyGuard, la luz giratoria se ilumina.

**NOTA:** *Si SkyGuard está habilitado con el sistema Soft Touch, las funciones se apagarán en lugar de invertirse.*

4. Desconectar el sensor de SkyGuard, soltar los controles y, a continuación, pisar y soltar el pedal interruptor. Asegurarse de que el funcionamiento normal esté disponible.

**NOTA:** *En las máquinas equipadas con SkyLine, volver a acoplar el extremo magnético del cable al soporte.*

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.

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

#### AVISO

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

**NOTA:** *Asegurarse que la pluma esté completamente retraída, bajada y centrada entre las ruedas motrices 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. Colocar el selector de velocidad/par de mando motriz en posición de lento.
4. 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.
5. Activar la palanca de control de giro cuidadosamente y colocar la pluma sobre el lado derecho de la máquina.
6. 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.

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

---

7. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera izquierda o trasera derecha permanezca elevada sobre el suelo.
8. Accionar cuidadosamente la palanca de giro y retornar la pluma a su posición de almacenamiento (centrada entre las ruedas motrices). 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.
9. Colocar el bloque de 15,2 cm (6 in) de alto con una rampa de ascenso delante de la rueda delantera derecha.
10. 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.
11. Activar la palanca de control de GIRO cuidadosamente y colocar la pluma sobre el lado izquierdo de la máquina.
12. 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.
13. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera derecha o la trasera izquierda permanezca elevada sobre el suelo.
14. Accionar cuidadosamente la palanca de GIRO y retornar la pluma a su posición de almacenamiento (centrada entre las ruedas motrices). 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.
15. 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

#### AVISO

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

Esta sección proporciona la información necesaria para comprender el funcionamiento de los controles.

### 3.2 CONTROLES E INDICADORES

**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.



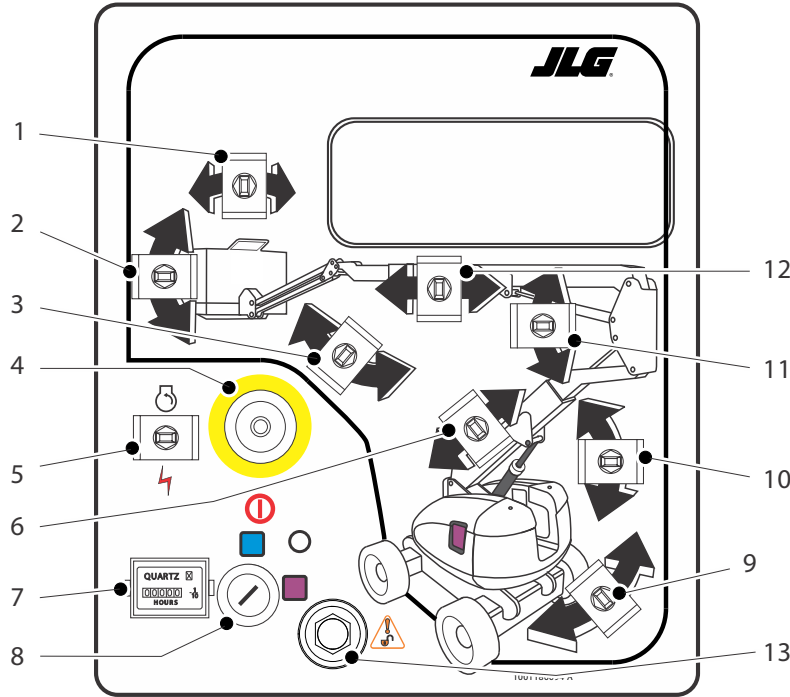
Indica una condición anormal de trabajo que, si no se corrige, puede resultar en la interrupción del funcionamiento o daños a la máquina. Este indicador se ilumina en amarillo.



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 amarillo.



800AJ con MSSO



1. Rotación plataforma
2. Anulación de nivelación de plataforma
3. Pescante
4. Alimentación/parada de emergencia
5. Interruptor de arranque del motor/alimentación auxiliar
6. Extensión de torre
7. Horómetro
8. Selector de controles de plataforma/suelo
9. Giro
10. Elevación de la torre
11. Elevación de la pluma principal
12. Extensión de la pluma principal
13. Anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO)



### **⚠ ADVERTENCIA**

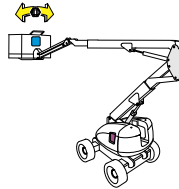
**PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI ALGUNA PALANCA DE CONTROL O INTERRUPTOR QUE CONTROLA EL MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA NO RETORNA A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO AL SOLTARLO.**

**NOTA:** Cuando se apaga la máquina el selector de controles de plataforma/suelo y el interruptor de parada de emergencia deben ponerse en la posición de apagado.



#### 1. Rotación de la plataforma

Permite girar la plataforma.

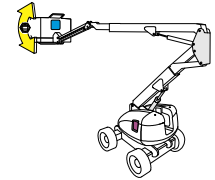


### **⚠ ADVERTENCIA**

**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 SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.**

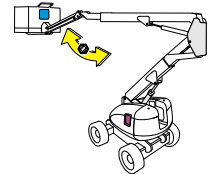
#### 2. Anulación de nivelación de plataforma

Un interruptor de tres posiciones que permite que el operador ajuste 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. Pescante

Permite elevar y bajar el pescante.



**NOTA:** Cuando el interruptor de alimentación/parada de emergencia está en la posición de encendido y el motor no está en marcha, suena una alarma para indicar que el interruptor de encendido está conectado.

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

Un interruptor de dos posiciones con perilla roja que 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.



### AVISO

**SIEMPRE COLOCAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA EN LA POSICIÓN DE APAGADO (HACIA ADENTRO) CUANDO LA MÁQUINA NO ESTÁ EN USO.**

**NOTA:** *En las máquinas con motor diésel, cuando se ilumina la luz indicadora de bujías de precalentamiento (amarilla), esperar a que la luz se apague antes de hacer girar el motor.*

5. Interruptor de arranque del motor/alimentación auxiliar



Para arrancar el motor, sostener el interruptor hacia arriba hasta que el motor arranque.

Para utilizar la alimentación auxiliar, es necesario sostener el interruptor hacia abajo mientras se necesite el uso de la bomba auxiliar.

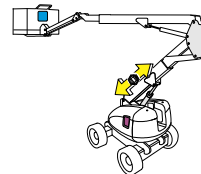


### PRECAUCIÓN

**CUANDO SE USAN LAS FUNCIONES CON ALIMENTACIÓN AUXILIAR, NO ACCIONAR MÁS DE UNA FUNCIÓN POR VEZ. (EL USO SIMULTÁNEO DE VARIAS FUNCIONES PUEDE SOBRECARGAR EL MOTOR DE LA BOMBA AUXILIAR.)**

6. Extensión de la pluma de torre

Este interruptor permite extender y retraer la pluma de torre. Esta función trabaja únicamente cuando la pluma de torre está completamente elevada.

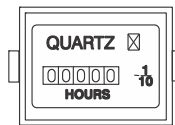


### ADVERTENCIA

**PARA EVITAR LOS VUELCOS Y LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TORRE NO FUNCIONAN SIGUIENDO LA SECUENCIA ARRIBA INDICADA.**

7. Horómetro

Registra el tiempo que la máquina ha estado en uso, con el motor en marcha. Si se lo conecta al circuito de presión de aceite del motor, sólo se registran las horas de marcha del motor. El horómetro registra hasta 9 999,9 horas y no es posible repositonarlo en cero.



**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.*



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

El interruptor de tres posiciones accionado con llave suministra energía eléctrica a la consola 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, la consola de control de suelo es la única que funciona.



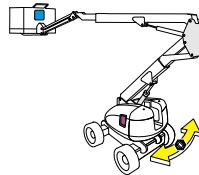
**NOTA:** Cuando el selector de controles de plataforma/suelo está en su posición central, se desconecta la alimentación de los dos puestos de control. Sacar la llave para impedir el uso de los controles.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**AL ACCIONAR LA PLUMA, ASEGURARSE QUE NO HAYA OTRAS PERSONAS ALREDEDOR NI DEBAJO DE LA PLATAFORMA.**

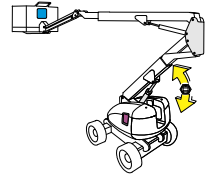
### 9. Control de giro

Permite girar la tornamesa 360° de modo continuo.



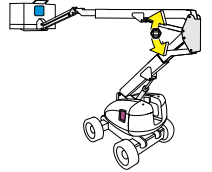
### 10. Elevación de la pluma de torre

Este interruptor permite elevar y bajar la pluma de torre. Esta función trabaja únicamente cuando la pluma de torre está completamente retraída.



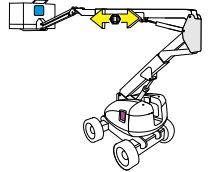
### 11. Control de elevación de pluma principal

Permite elevar y bajar la pluma principal.



### 12. Control de telescopización de pluma principal

Permite extender y retraer la pluma principal.



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

---

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

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



- 14.** Válvula de cierre neumática (ASOV) (en su caso)

El LED rojo ASOV indica cuando la válvula ha sido accionada.

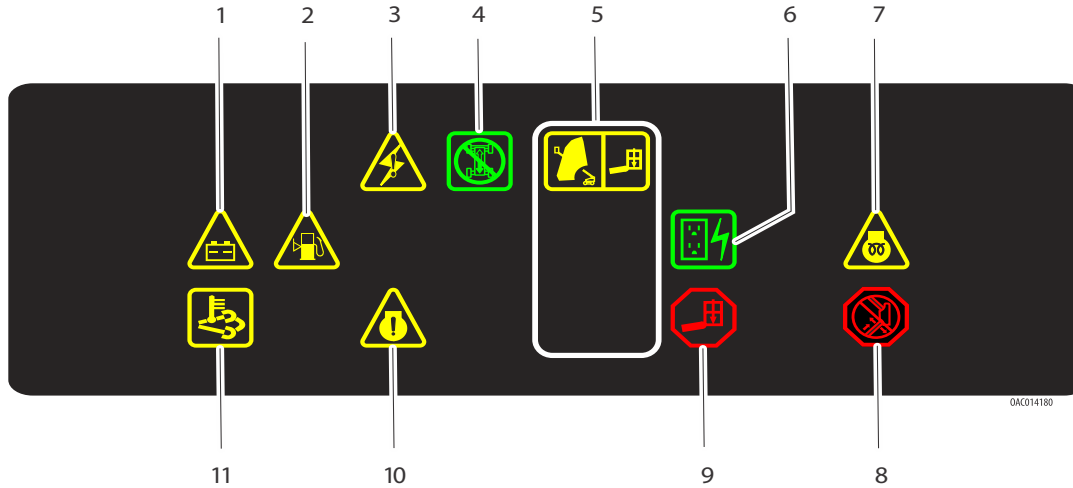


- 15.** Filtro de partículas diésel (DPF)(en su caso)

Con este botón se inicia la limpieza del sistema de escape detenido.



3.4 TABLERO DE INDICADORES EN CONTROLES DE SUELO



OAC014180

- |  |                              |                                |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Carga de batería                                      | 5. Zona de capacidad         | 9. Sobrecarga de la plataforma |
| 2. Bajo consumo de combustible (Ford DF 2,5 l solamente) | 6. Generador                 | 10. Error del motor            |
| 3. Avería en sistema                                     | 7. Bujía de precalentamiento | 11. Temperatura de emisión     |
| 4. Desactivación de mando motriz y dirección             | 8. Avería de la pluma        |                                |

## SECCIÓN 3 — CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

### 1. Indicador de carga de batería

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



### 2. Indicador de advertencia de combustible bajo (Ford DF 2,5 l solamente)

Indica que el combustible en el depósito de combustible está bajo.



### 3. 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 durante 2-3 segundos como autoprueba cuando la llave se coloca en la posición de encendido.

### 4. Indicador de desactivación de conducción y dirección

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



### 5. Indicador de zona de capacidad

Indica la zona de capacidad de la plataforma en su posición actual. Se permite levantar capacidades restringidas únicamente en ciertas posiciones de la plataforma (pluma poco extendida y a ángulos más elevados).



**NOTA:** Consultar las etiquetas de capacidad colocadas en la máquina para las capacidades con y sin restricciones de la plataforma.

### 6. Indicador del generador de CA

Indica que el generador se encuentra en marcha.



### 7. Indicador de bujías de precalentamiento

Indica que las bujías de precalentamiento están encendidas. Las bujías de precalentamiento se encienden automáticamente con el circuito de encendido y permanecen encendidas por aproximadamente siete segundos. Arrancar el motor únicamente después que se haya apagado la luz.



#### 8. Indicador de avería de pluma

Cuando una alarma audible suena y el indicador de avería de pluma se ilumina cuando se intenta activar una función de pluma de torre, el interruptor limitador de la pluma de torre está desactivando la función. Esta función no se permite con la configuración actual de pluma.



Cuando una alarma audible suena y el indicador de avería de pluma se ilumina continuamente sin que se intente utilizar una función de pluma, el brazo vertical no está alineado.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**DISCONTINUAR EL USO SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA PERMANECE ILUMINADA.**

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO CON LA PLATAFORMA ELEVADA, BAJAR LA PLUMA PRINCIPAL Y EXTENDERLA HASTA QUE LA PLATAFORMA ALCANCE EL SUELO. LA FUNCIÓN DE BAJADA DE LA PLUMA DE TORRE SE INTERRUMPE CUANDO SE DA ESTA CONDICIÓN. COMUNICAR ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE CORRIJA LA CONDICIÓN.**

#### 9. Indicador de sobrecarga de la plataforma

Indica que la plataforma está sobrecargada.



#### 10. Indicador de error en motor

Indica que hay una falla en el motor y que se requiere servicio o se solicita una secuencia de limpieza.

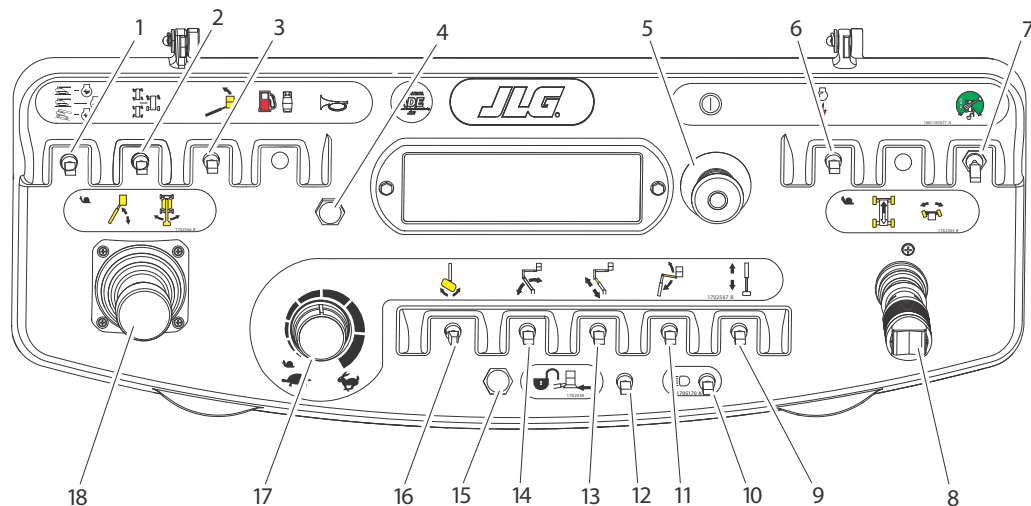


#### 11. Indicador de temperatura de emisiones

El indicador se ilumina cuando la temperatura del escape alcanza los 550°C (1022°F).



### 3.5 CONSOLA DE PLATAFORMA



- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 1. Selector de velocidad/par de mando motriz | 6. Arranque del motor/alimentación aux. | 11. Pescante                                  | 15. Indicador de Soft Touch/SkyGuard/SkySense |
| 2. Selector de dirección                     | 7. Anulación de orientación de mando    | 12. Anulación de Soft Touch/SkyGuard/SkySense | 16. Rotación plataforma                       |
| 3. Anulación de nivelación de plataforma     | 8. Mando motriz/dirección               | 13. Extensión de torre                        | 17. Control de velocidad de funciones         |
| 4. Bocina                                    | 9. Extensión                            | 14. Elevación de la torre                     | 18. Elevación/giro de pluma principal         |
| 5. Alimentación/parada de emergencia         | 10. Luces                               |   |   |

### ⚠ 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.**

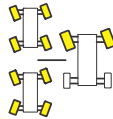
1. Selector de velocidad/par de mando motriz

La máquina tiene un interruptor de tres posiciones. La posición hacia adelante proporciona la velocidad máxima de desplazamiento. La posición trasera entrega el par motor máximo para avanzar sobre terreno áspero y subir pendientes. La posición central permite conducir la máquina de la forma más silenciosa posible.



2. Selector de dirección (en su caso)

Si la máquina tiene dirección en las cuatro ruedas, el operador puede seleccionar la función del sistema de la dirección. La posición central del interruptor proporciona dirección convencional de las ruedas delanteras, dejando las ruedas traseras sin afectar. Ésta es la posición para la conducción normal a velocidad máxima. La posición delantera es para la dirección "lateral". En este modo los ejes delantero y trasero viran en el mismo sentido, lo cual permite que el chasis se desplace lateralmente a la vez que avanza. Esto puede usarse para colocar la máquina en posición en pasillos o contra edificios.



La posición trasera del interruptor es para la dirección "coordinada". En este modo los ejes delantero y trasero viran en sentidos opuestos para producir el radio de viraje más reducido, permitiendo maniobrar en zonas estrechas.

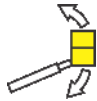
Para resincronizar los ejes delantero y trasero, colocar las ruedas motrices traseras en posición de avance seleccionando la dirección lateral o coordinada y después seleccionar la dirección delantera (posición central del interruptor) para accionar la función de dirección normal.

### ⚠ 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 SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.**

3. Anulación de nivelación de plataforma

Un interruptor de tres posiciones que permite que el operador ajuste 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.



4. Bocina

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



## SECCIÓN 3 — CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

5. Interruptor de alimentación/parada de emergencia

Un interruptor de dos posiciones con perilla roja que suministra alimentación eléctrica a los controles de la plataforma al tirar del mismo hacia afuera (encendido). Al empujarlo hacia adentro (apagado) se desconecta la alimentación de los controles de la plataforma.



6. Arranque del motor/alimentación auxiliar

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

El interruptor de control de alimentación auxiliar suministra energía eléctrica a la bomba hidráulica. (Es necesario mantener el interruptor en la posición de activado mientras se use la bomba auxiliar.)

La bomba auxiliar funciona para proporcionar un caudal suficiente de aceite para accionar las funciones básicas de la máquina, en caso de producirse la falla de la bomba principal o del motor. La bomba auxiliar brinda alimentación a las funciones de elevación y extensión de la pluma de torre, elevación y extensión de la pluma principal y giro.



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.

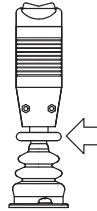


**NOTA:** Las palancas de los controles de elevación, giro y propulsión están bajo tensión de resorte y automáticamente retornan a su punto muerto (posición de apagado) al soltarlas.

### **⚠ 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.**

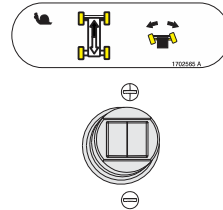
**NOTA:** Para accionar la palanca de control del mando motriz, tirar hacia arriba del anillo de bloqueo ubicado debajo de la manija.



**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

Empujar hacia adelante para conducir en avance y tirar 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 de la pluma principal

Permite extender y retraer la pluma principal.



### 10. Luces (en su caso)

Este interruptor enciende el conjunto de luces auxiliares de la máquina, si las tiene.



**NOTA:** La llave de contacto no tiene que estar conectada para encender las luces, así que se debe tener cuidado de evitar descargar la batería al dejar la máquina desatendida con las luces encendidas. El interruptor maestro y/o la llave de contacto en el puesto de controles del suelo desconectan la alimentación de todas las luces.

### 11. Pescante

Empujar hacia adelante para elevar y tirar hacia atrás para bajar. La velocidad variable de elevación se controla con el control de velocidad de funciones.



### 12. Interruptor de anulación de Soft Touch/SkyGuard/SkySense

Para máquinas equipadas con SkyGuard:

El interruptor de anulación de SkyGuard 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.



Para máquinas equipadas con SkyGuard y Soft Touch:

El interruptor funciona como el interruptor de anulación de SkyGuard como se describe arriba. Este interruptor también activa las funciones desactivadas por el sistema Soft Touch para que se reanude el funcionamiento a velocidad lenta, permitiendo que el operador aleje la plataforma del obstáculo que causó la situación de parada.



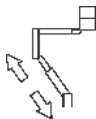
Para máquinas equipadas con SkyGuard y SkySense:

El interruptor funciona como el interruptor de anulación de SkyGuard como se describe arriba. Este interruptor también activa las funciones desactivadas por el sistema SkySense para que se reanude el funcionamiento a velocidad lenta, permitiendo que el operador acerque la plataforma al obstáculo que causó la situación de parada, si se desea.



### 13. Extensión de torre

Este interruptor permite extender y retraer la pluma de torre al moverlo hacia arriba o abajo. Es necesario retraer la torre completamente antes de poder accionar la elevación de torre. (La extensión de torre no debe funcionar cuando la torre no ha sido elevada completamente.)



### 14. Elevación de torre

Este interruptor permite elevar y bajar la pluma de torre al moverlo hacia arriba o abajo. Es necesario elevar la torre completamente antes de poder accionar la extensión de torre. (La elevación de torre no debe funcionar cuando la torre está extendida.)



## ⚠ ADVERTENCIA

**PARA EVITAR LOS VUELCOS Y LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TORRE NO FUNCIONAN SIGUIENDO EL ORDEN ARRIBA INDICADO.**

### 15. Indicador de Soft Touch/SkyGuard/SkySense

Indica que el parachoques de Soft Touch está tocando un objeto o que el sensor de SkyGuard se ha activado. Todos los controles se desactivan hasta que se pulsa el botón de anulación. En el caso de Soft Touch, todos los controles se activan seguidamente en el modo de velocidad lenta; y en el caso de SkyGuard funcionan con normalidad.

Si la máquina está equipada con SkySense, el interruptor silenciará los altavoces de SkySense.

### 16. Rotación de la plataforma

Permite girar la plataforma.



### 17. Control de velocidad de funciones

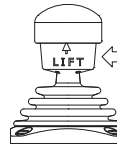
Esta perilla de control afecta la velocidad de las funciones de elevación de la torre, extensión de la torre, elevación del pescante, extensión y rotación de la plataforma.



**NOTA:** Durante la rotación de la plataforma, es posible que el operador no note una diferencia de velocidad.

Cuando se gira la perilla por completo en sentido antihorario hasta que se escucha un chasquido, la máquina se pone en modo de velocidad lenta. El modo de velocidad lenta pone las funciones mencionadas antes, así como las funciones de mando motriz/dirección y de elevación/giro de la pluma principal, en la configuración de velocidad más lenta.

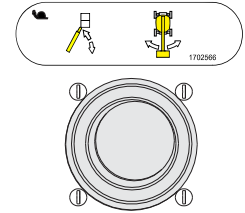
**NOTA:** Para accionar la palanca de control de elevación/giro de la pluma principal, tirar hacia arriba del anillo de bloqueo ubicado debajo de la manija.



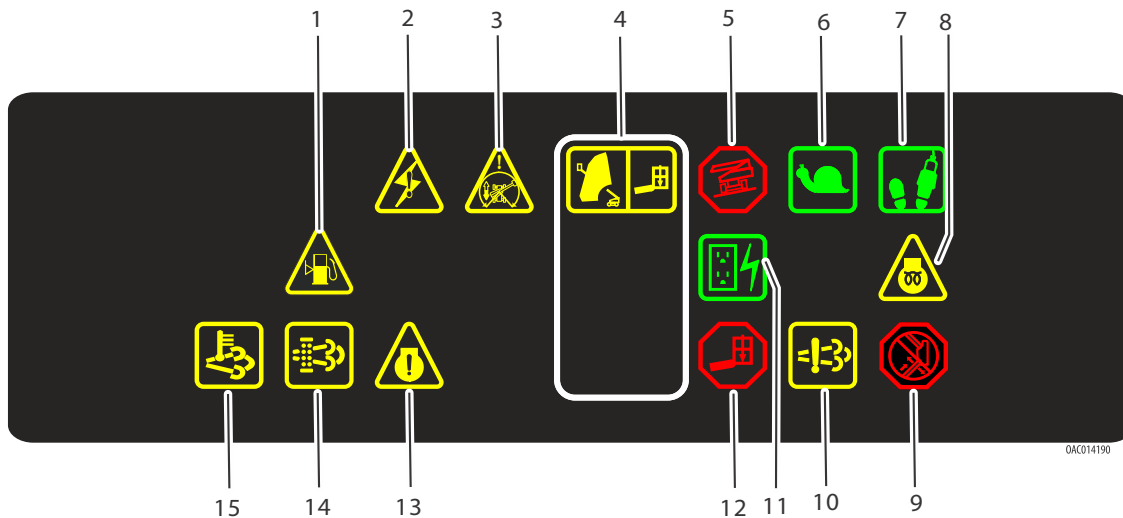
**NOTA:** La palanca de control de elevación/giro de pluma principal está bajo tensión de resorte y retorna automáticamente al punto muerto (apagado) al soltarla.

### 18. Control de elevación/giro de la 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.



### 3.6 TABLERO DE INDICADORES EN CONSOLA DE PLATAFORMA



- |  |                                      |  |                                 |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------------|
| 1. Bajo consumo de combustible (Ford DF2,5l solamente) | 5. Alarma/advertencia de inclinación | 9. Avería de la pluma                        | 13. Error del motor             |
| 2. Avería en sistema                                   | 6. Velocidad lenta                   | 10. Falla del sistema de emisiones del motor | 14. Filtro de partículas diésel |
| 3. Orientación de mando                                | 7. Pedal interruptor                 | 11. Generador                                | 15. Temperatura de emisión      |
| 4. Indicador de zona de capacidad                      | 8. Bujía de precalentamiento         | 12. Sobrecarga de la plataforma              |                                 |

1. Indicador de advertencia de combustible bajo (Ford DF 2,5 l solamente)

Indica que el combustible en el depósito de combustible está bajo.



2. 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.



3. Indicador 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. 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).



4. Indicador de zona de capacidad

Indica la zona de capacidad máxima de la plataforma en su posición actual. Se permite levantar capacidades restringidas únicamente en ciertas posiciones de la plataforma (pluma poco extendida y a ángulos más elevados).



**NOTA:** Consultar las etiquetas de capacidad colocadas en la máquina para las capacidades con y sin restricciones de la plataforma.

5. Luz de advertencia de inclinación y alarma

Esta luz roja indica que el chasis se encuentra sobre una pendiente. 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, las funciones disponibles se llevan a la velocidad LENTA y la conducción se inhabilita en sentido de avance. Conducir en la dirección opuesta puede permitirse en ciertas condiciones.



Ángulo de inclinación	Mercado
4°	Todos los mercados

### **⚠ 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 DENTRO DE LOS LÍMITES DE PENDIENTE MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE EXTENDER LA PLUMA O DE ELEVARLA SOBRE LA HORIZONTAL.

#### 6. 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 están ajustadas a su velocidad más lenta.



#### 7. Pedal interruptor/indicador de habilitación

Para accionar cualquiera de las funciones, es necesario pisar el pedal interruptor y seleccionar la función deseada en un lapso menor que siete 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.

#### 8. 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.



#### 9. Indicador de avería de pluma

Cuando una alarma audible suena y el indicador de avería de pluma se ilumina cuando se intenta activar una función de pluma de torre, el interruptor limitador de la pluma de torre está desactivando la función. Esta función no se permite con la configuración actual de pluma.



Cuando una alarma audible suena y el indicador de avería de pluma se ilumina continuamente sin que se intente utilizar una función de pluma, el brazo vertical no está alineado.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**DISCONTINUAR EL USO SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA PERMANECE ILUMINADA.**

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO CON LA PLATAFORMA ELEVADA, BAJAR LA PLUMA PRINCIPAL Y EXTENDERLA HASTA QUE LA PLATAFORMA ALCANCE EL SUELO. LA FUNCIÓN DE BAJADA DE LA PLUMA DE TORRE SE INTERRUMPE CUANDO SE DA ESTA CONDICIÓN. COMUNICAR ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE CORRIJA LA CONDICIÓN.**

10. Indicador de falla del sistema de emisiones del motor



El icono se ilumina cuando hay una falla en el sistema de postratamiento de emisiones.

11. Indicador del generador de CA



Indica que el generador se encuentra en marcha.

12. Indicador de sobrecarga de la plataforma



Indica que la plataforma está sobrecargada.

13. Indicador de error del motor



Indica que hay una falla en el motor y que se requiere servicio.

14. Indicador del filtro de partículas diésel (DPF)



El icono se iluminará cuando sea necesario limpiar el sistema de escape parado.

15. Indicador de temperatura de emisiones



El icono se ilumina cuando el sensor de control de emisiones del motor alcanza una temperatura alta.



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

### **4.1 DESCRIPCIÓN**

Esta máquina es una plataforma de levante móvil (MEWP) diseñada para desplazar personal, junto con sus herramientas y materiales necesarios, a las ubicaciones de trabajo.

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 principal o de torre o girar la pluma a la izquierda o la derecha. El giro de la pluma estándar es de 360° continuos hacia la izquierda o la derecha de la posición de almacenamiento. La máquina tiene un puesto de controles de suelo. Los controles de suelo accionan todas las funciones excepto las de conducción y dirección. Salvo cuando se realizan inspecciones y revisiones funcionales, los controles de suelo deben usarse en caso de emergencia para bajar la plataforma al suelo, si el operador que ocupa la plataforma es incapaz de hacerlo por sí mismo.

### **4.2 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO**

#### **Capacidades**

La pluma puede elevarse por encima de la horizontal con o sin carga en la plataforma si:

1. La máquina está sobre una superficie firme y nivelada, dentro de los límites de pendiente máxima de funcionamiento.
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.

#### **Sistema de detección de carga de la plataforma (LSS)**

El sistema de detección de carga de la plataforma proporciona la capacidad de plataforma para el sistema de control.

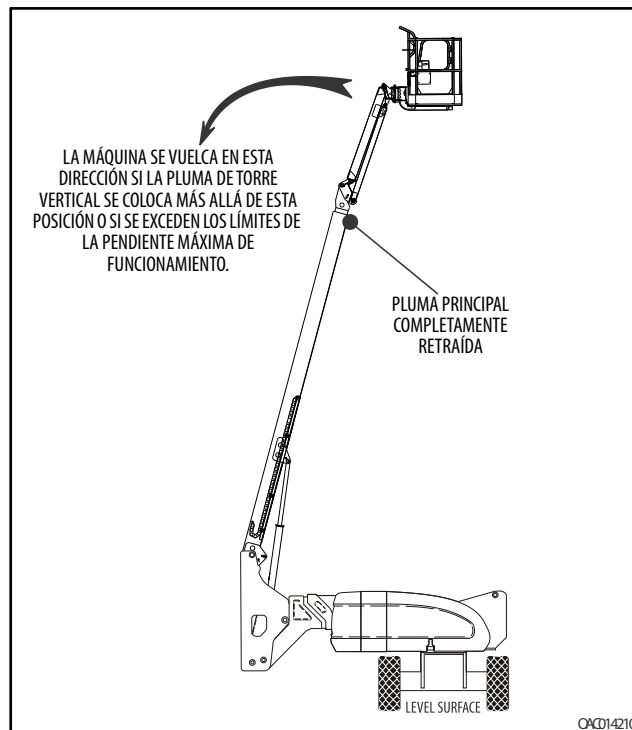
Si el sistema LSS detecta una condición de sobrecarga, las funciones de la pluma quedarán desactivadas, el indicador de sobrecarga se iluminará en ambos puestos de control y la alarma de sobrecarga sonará. Reducir el peso de la plataforma de modo que no se exceda la carga nominal indicada en la etiqueta de capacidades, y entonces los controles trabajarán otra vez.

### Estabilidad

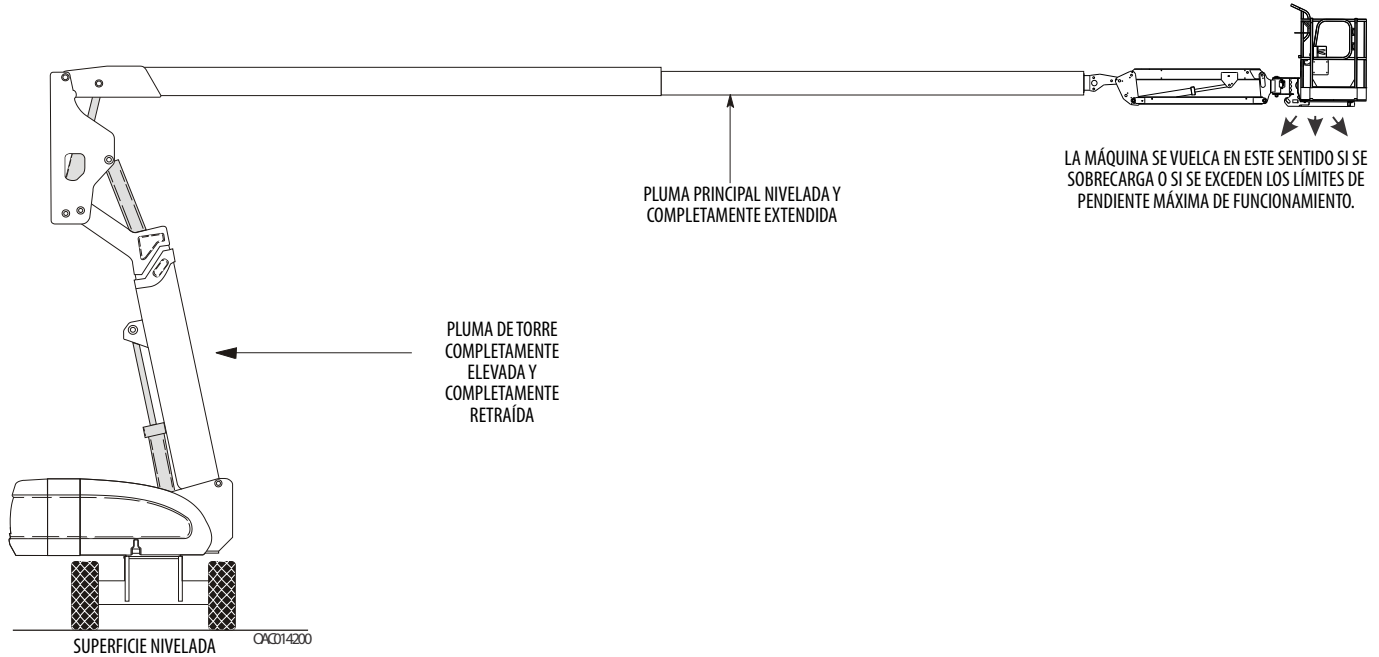
La estabilidad de la máquina depende de dos posiciones, las cuales se denominan estabilidad DELANTERA y estabilidad TRASERA. La posición de la máquina que ofrece la estabilidad DELANTERA mínima se ilustra en la Sección 4-2., Posición de estabilidad delantera mínima; la posición que ofrece la estabilidad TRASERA mínima se ilustra en la Sección 4-1., Posiciones de estabilidad trasera mínima.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**PARA EVITAR EL VUELCO DE LA MÁQUINA HACIA ADELANTE O HACIA ATRÁS, NO SOBRECARGAR LA MÁQUINA NI USARLA CUANDO SE EXCEDA EL LÍMITE DE PENDIENTE MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO.**



**Figura 4-1. Posiciones de estabilidad trasera mínima**



**Figura 4-2. Posición de estabilidad delantera mínima**

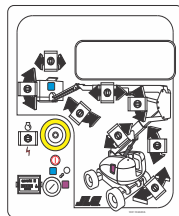
### 4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

**NOTA:** Cuando se maneja una máquina a alturas elevadas, es posible que el rendimiento de la máquina disminuya debido a una disminución de la densidad del aire.

**NOTA:** Cuando se maneja una máquina a temperaturas ambiente alta, es posible que el rendimiento de la máquina disminuya y que la temperatura del refrigerante del motor aumente.

**NOTA:** Comunicarse con el Departamento de servicio al cliente de JLG para conocer el funcionamiento en condiciones anormales.

**NOTA:** Siempre se debe arrancar la máquina por primera vez desde el tablero de controles de 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 diésel: 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 de controles de la plataforma/suelo a la posición de suelo.



2. Colocar el interruptor de alimentación/parada de emergencia en la posición apagada.



3. Presionar 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.

- Después que el motor se haya calentado lo suficiente, oprimir el interruptor de alimentación/parada de emergencia y apagar el motor.
- Girar el selector de control de plataforma/suelo a la posición de plataforma.
- En la consola de controles del suelo, apagar el interruptor de alimentación/parada de emergencia.
- En la posición de plataforma, tirar del interruptor de alimentación/parada de emergencia hacia afuera.



- Presionar 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.

- 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.
- Oprimir el interruptor de alimentación/parada de emergencia.
- Girar el selector de control de plataforma/suelo a la posición de apagado.

Consultar el manual del fabricante del motor para más detalles.



### Válvula de cierre neumática (ASOV) (en su caso)

La válvula de cierre neumática (ASOV) es un dispositivo de protección de máxima velocidad montado en el sistema de admisión de aire del motor. Cuando se acciona la válvula, impide la admisión de aire y detiene el motor. Es recomendable realizar pruebas semanales para garantizar que la válvula mantenga su buen funcionamiento.

1. Arrancar el motor, dejándolo a ralentí.
2. Abrir la protección roja del interruptor de prueba ASOV y activar la conmutación al modo de prueba.

**NOTA:** *El interruptor de prueba se encuentra bajo el capó al lado izquierdo del tablero de controles de suelo (busque la etiqueta de prueba).*

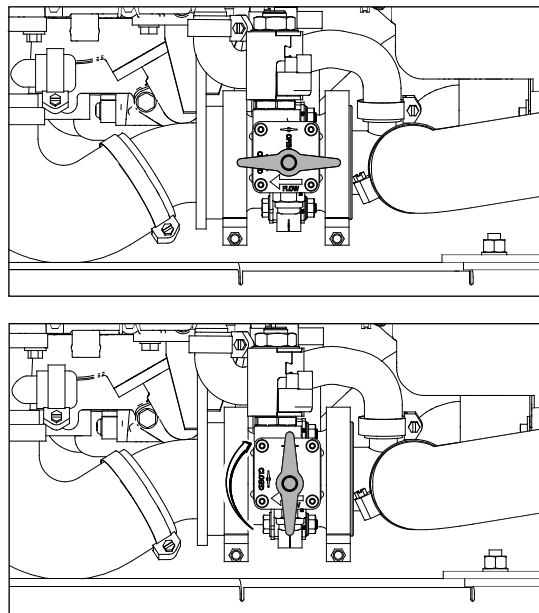


3. En el panel de control de suelo, seleccionar cualquier función y activar hasta que la válvula se accione a prueba con 1500 RPM. Una vez que la válvula se accione, se parará el motor.
4. Girar la llave de encendido a la posición de apagado.
5. Realizar la inspección visual de la válvula para garantizar que esté en buenas condiciones.
6. Ajustar la válvula al girar la manija de la válvula a la posición abierta.

**NOTA:** *La manija no se puede girar a menos que la máquina esté apagada. Asegurarse de que el encendido se encuentre en posición de apagado.*

### ⚠ ADVERTENCIA

**NO USAR LA ASOV COMO ALTERNATIVA A APAGAR LA MÁQUINA CORRECTAMENTE.**



**Figura 4-3. Reajuste de la ASOV (de la posición de cerrada a la posición abierta)**

### Sistema de reserva/corte de combustible

**NOTA:** Consultar el manual de servicio y mantenimiento al igual que a un mecánico calificado de JLG para verificar la configuración de la máquina.

El sistema de corte de combustible monitorea el combustible en el tanque y detecta cuando el nivel de combustible está bajo. El sistema de control de JLG automáticamente apaga el motor antes de que el tanque de combustible quede vacío a menos que la máquina esté configurada para volver a arrancar el motor.

Cuando el nivel de combustible alcance la gama de vacío, la luz de nivel de combustible bajo empezará a destellar una vez por segundo y el motor tendrá más o menos 60 minutos de tiempo de funcionamiento solamente. Si el sistema está en esta condición y automáticamente apaga el motor o si el operador manualmente apaga el motor antes de que se complete el tiempo de funcionamiento de 60 minutos, la luz de nivel de combustible bajo destellará 10 veces por segundo y el motor reaccionará de acuerdo con la configuración de la máquina. Las opciones de configuración son las siguientes:



- Rearranque de motor uno - Cuando el motor se apaga, el operador podrá apagar y encender la alimentación y volver a arrancar el motor una vez con más o menos 2 minutos de tiempo de funcionamiento solamente. Después que se completa el tiempo de funcionamiento de 2 minutos o si el operador apaga el motor antes del término de los 2 minutos, el motor no se podrá arrancar hasta que se añada combustible al tanque.

- Rearranque de motor - Cuando el motor se apaga, el operador podrá apagar y encender la alimentación y volver a arrancar el motor por más o menos 2 minutos de tiempo de funcionamiento. Después que se completa el tiempo de funcionamiento de 2 minutos, el operador podrá apagar y encender la alimentación y volver a arrancar el motor por más o menos 2 minutos de tiempo de funcionamiento adicional. El operador puede repetir este proceso hasta que no haya más combustible disponible.

### AVISO

**PONERSE EN CONTACTO CON UN MECÁNICO CALIFICADO DE JLG SI LA MÁQUINA NECESITA UN REARRANQUE DESPUÉS QUE NO TIENE MÁS COMBUSTIBLE DISPONIBLE.**

- Apagado del motor - Cuando el motor se apaga, no se puede volver a arrancarlo hasta que se añada combustible al tanque.

### 4.4 FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (EN SU CASO)

El filtro de partículas diésel (DPF) es un sistema de control de emisiones utilizado en motores diésel que requiere acción por parte del operador para asegurar que el sistema funcione de manera adecuada.

Para obtener un rendimiento óptimo, el sistema DPF deberá limpiarse empleando uno de dos métodos: limpieza detenida y limpieza detenida de mantenimiento. La limpieza detenida es cualquier limpieza solicitada por el motor fuera del intervalo de mantenimiento periódico (por ejemplo, si el sistema detecta hollín excesivo en el cartucho del DPF). La limpieza detenida de mantenimiento es la que el motor solicita al cumplir los intervalos de mantenimiento periódico normales.

**NOTA:** *El sistema reinicia el intervalo de mantenimiento en cero horas luego de llevarse a cabo la limpieza detenida o la limpieza detenida de mantenimiento.*

### Limpieza detenida

Es necesario satisfacer las condiciones dadas a continuación para efectuar la limpieza detenida.

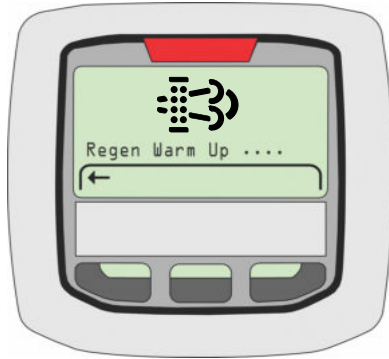
- La máquina deberá estar detenida
- La pluma deberá estar en posición de almacenamiento
- No hay personal ocupando la plataforma
- El motor debe estar funcionando a ralentí
- La temperatura del refrigerante deberá ser superior a 40 °C (104 °F)
- La máquina deberá estar en modo de controles de suelo

1. El indicador del filtro de partículas diésel (DPF) en el tablero de controles de plataforma destellará cuando sea necesario efectuar una limpieza detenida.

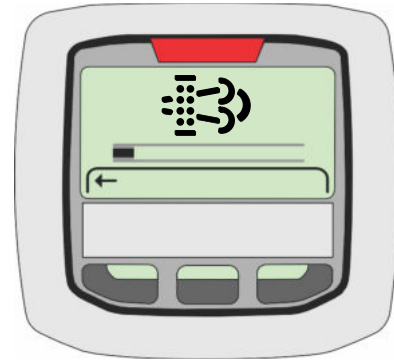


2. Mover la máquina a una zona libre de materiales inflamables y de personas que pudieran quedar expuestas a los gases de escape calientes.

3. Iniciar el proceso de limpieza pulsando el botón del DPF en la consola de controles de suelo por 3 segundos. El indicador de visualización mostrará la vista siguiente.



4. El proceso de limpieza principal se inicia y dura aproximadamente 30 a 60 minutos. La vista siguiente muestra que el proceso se ha iniciado e incluye una barra de estado que indica el avance del proceso de limpieza.



5. Luego de finalizarse la limpieza, el motor funciona por aproximadamente 5 minutos para permitir que el motor y el post-tratamiento de escape (EAT) se enfríen. El indicador de visualización mostrará la vista "Regen Complete" (regeneración finalizada) como se ilustra y la luz del indicador de temperatura de emisiones se apagará.



### Métodos para iniciar la limpieza detenida de mantenimiento

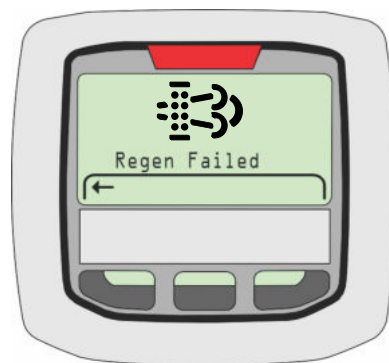
La limpieza detenida de mantenimiento puede iniciarse empleando uno de dos métodos: por medio del analizador o del botón del DPF en la consola de controles de suelo. Es necesario satisfacer las mismas condiciones descritas para la limpieza detenida.

### Anulación de la limpieza detenida de mantenimiento

La limpieza detenida de mantenimiento se interrumpe de inmediato si:

- El selector de controles de plataforma/suelo se cambia del modo de controles de suelo al de plataforma
- Se activa cualquier interruptor para accionar una función de la pluma
- Se apaga el motor

Si se interrumpe la limpieza detenida de mantenimiento, será necesario reiniciarla y el indicador mostrará la vista de "Regen Failed" (regeneración fallida), como se ilustra.

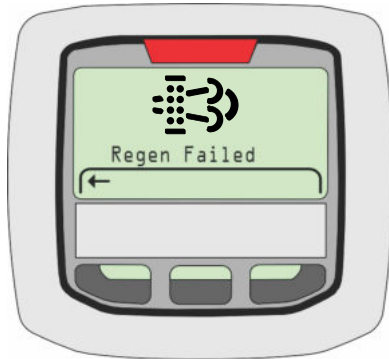


## Proceso de limpieza fallido

Si el proceso de limpieza falla, el icono del DPF aparecerá en el indicador de visualización. Las causas posibles de una falla en el proceso de limpieza incluyen:

- El motor no se ha calentado
- El depósito de DEF está congelado
- Se ha accionado alguna función de la máquina mientras la limpieza estaba en proceso
- Hay otras fallas activas en el motor

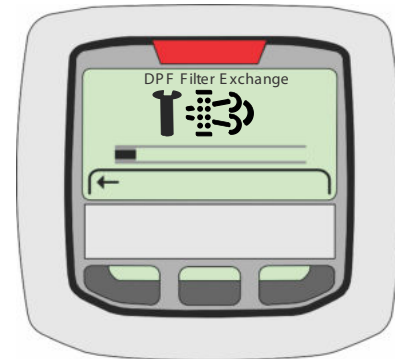
El indicador mostrará la vista "Regen Failed" (regeneración fallida), como se ilustra. Si el proceso de limpieza falla, será necesario repetirlo.







## Sustitución del filtro DPF debido a una carga de ceniza

El DPF recoge partículas no combustibles que no pueden eliminarse mediante el proceso de limpieza detenida. La acumulación de una carga de ceniza requiere el mantenimiento y/o la sustitución del filtro.













El icono de sustitución del DPF aparece en el indicador de visualización para informar de que es necesario realizar el mantenimiento del filtro DPF o sustituirlo.



**Tabla 4-1. Sustitución del filtro DPF debido a una carga de ceniza**













	Carga de ceniza	Indicador de sustitución del filtro DPF	Indicador de error en motor	Reducción de régimen
Funcionamiento normal	< 100 %	--	--	Ninguna
Sustitución del filtro requerida	$\geq 100$ %		--	Ninguna
Nivel de advertencia	$\geq 105$ %	Destellando 	--	Ninguna
Nivel de advertencia	$\geq 110$ %	Destellando 	Continuo 	Máquina en velocidad lenta y DTC activo. Comunicarse con el distribuidor de Deutz

## SECCIÓN 4 — FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Niveles de limpieza detenida		Horas de uso de máquina desde última limpieza	Indicador de error en motor	Indicador de DPF	Indicador de temperatura de emisiones*	Reducción de régimen	Comentarios
0	Funcionamiento normal	0-500	--	--		Ninguna	Entre 500 y 650 horas, el ciclo de limpieza puede iniciarse con el analizador JLG.
		500-650					
1	Detenida requerida	650-750	--			Ninguna	La temperatura del refrigerante del motor debe ser > 40 °C y la máquina debe estar en modo de controles de suelo.
2	Nivel de advertencia	750-775	Continuo 			Máquina en velocidad lenta y DTC activo	
3	Nivel de apagar	> 775	Destellando 			Bloqueo a ralentí. Las funciones de la pluma están bloqueadas y enclavadas en transporte.	Comunicarse con el distribuidor de Deutz
4	Sustitución del filtro	La regeneración del DPF NO ES POSIBLE Sustitución del filtro DPF necesaria	Destellando 			Bloqueo a ralentí. Las funciones de la pluma están bloqueadas y enclavadas en transporte.	

\*El indicador de temperatura de emisiones está encendido de manera continua durante la limpieza detenida

## SECCIÓN 4 — FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Niveles de hollín	Carga de hollín/tiempo	Métodos de inicio de limpieza del DPF	Indicador de error en motor	Indicador de DPF	Indicador de temperatura de emisiones*	Reducción de régimen	Comentarios
Funcionamiento normal	< 99 %		--	--		Ninguna	
Detenida requerida	100 % a 109 % o 100 horas	Interruptor en máquina JLG o analizador JLG	--			Ninguna	Se permanecerá en modo limpieza detenida durante 100 horas o hasta que la carga de hollín alcance el 109 %
Nivel de advertencia	109 % a 125 % o 25 horas	Interruptor en máquina JLG o analizador JLG	Continuo 			Máquina en velocidad lenta y DTC activo	Se permanecerá en Nivel de advertencia (Reducción de régimen) durante 25 horas o hasta que la carga de hollín alcance el 125 %
Nivel de apagar	125 % a 161 %	La limpieza del DPF no es posible	Destellando 			Bloqueo a ralentí. Las funciones de la pluma están bloqueadas y enclavadas en transporte	Comunicarse con el distribuidor de Deutz
Sustitución del filtro	> 161 %	La limpieza del DPF no es posible	Destellando 			Bloqueo a ralentí. Las funciones de la pluma están bloqueadas y enclavadas en transporte	

\*El indicador de temperatura de emisiones está encendido de manera continua durante la limpieza detenida

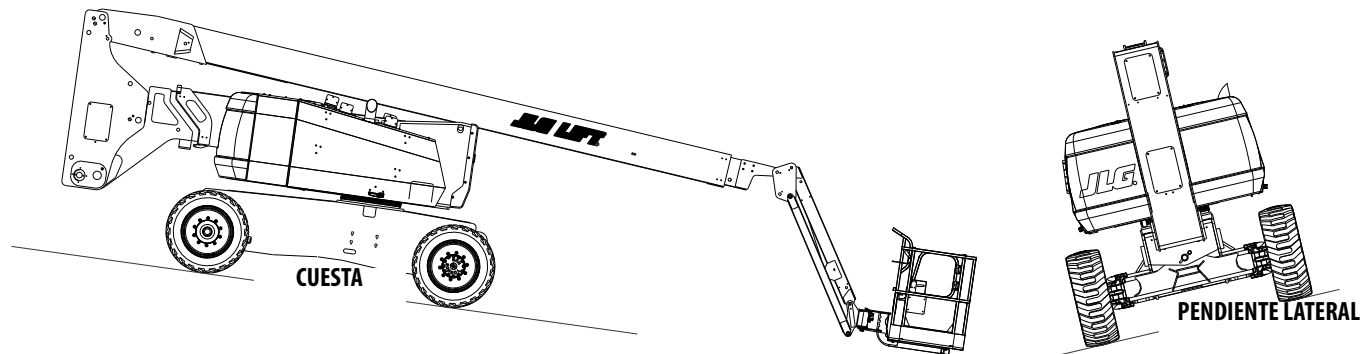


Figura 4-4. Cuesta y pendiente lateral

### 4.5 DESPLAZAMIENTO (CONDUCCIÓN)

Ver la Figura 4-4., Cuesta y pendiente lateral

**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.*

El desplazamiento se ve limitado por dos factores:

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

#### ADVERTENCIA

**NO CONDUCIR LA MEWP FUERA DE LA POSICIÓN DE TRANSPORTE SALVO EN SUPERFICIES LISAS Y FIRMES, Y DENTRO DE LOS LÍMITES DE PENDIENTE MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO.**

**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.**

**ASEGURARSE QUE EL BLOQUEO DE LA TORNAMESA ESTÉ APLICADO ANTES DE DESPLAZAR LA MÁQUINA POR UN PERIODO PROLONGADO.**

**NO CONDUCIR EN SENTIDO LATERAL SOBRE PENDIENTES DE MÁS DE 4 GRADOS.**

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

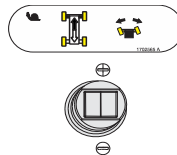
**ANTES DE CONDUCIR, LOCALIZAR LAS FLECHAS DE ORIENTACIÓN BLANCAS/NEGRAS TANTO EN EL CHASIS COMO EN LOS CONTROLES DE LA PLATAFORMA. MOVER LOS CONTROLES DE MANDO MOTRIZ EN EL MISMO SENTIDO QUE LAS FLECHAS DE ORIENTA-**

### CIÓN DEL SENTIDO EN QUE SE DESEA DESPLAZAR LA MÁQUINA.



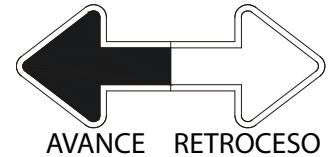
### Propulsión en avance y retroceso

1. En el tablero de controles de plataforma, tirar del interruptor de parada de emergencia hacia afuera y pisar el pedal interruptor.
2. 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 desplazará 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 desplazar la máquina. La luz indicadora destella durante el intervalo de 3 segundos, hasta que se seleccione la función de mando motriz.



### Desplazamiento sobre una pendiente

Al desplazarse por una pendiente, se obtiene un frenado y una tracción máximos con la pluma en posición de almacenamiento sobre el eje trasero (motriz) y en línea con la dirección de desplazamiento. Conducir la máquina en avance cuando se suba una pendiente y marcha atrás cuando se descienda. No exceder el límite máximo de pendiente de la máquina.

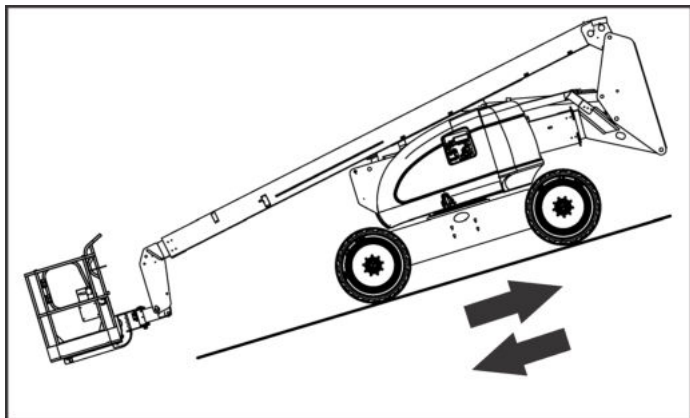


Figura 4-5. Desplazamiento sobre una pendiente

### AVISO

SI LA PLUMA ESTÁ SOBRE EL EJE DELANTERO (DIRECCIÓN), LA DIRECCIÓN Y EL MANDO RESPONDERÁN EN SENTIDO OPUESTO AL MOVIMIENTO DE LOS CONTROLES.

#### 4.6 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.



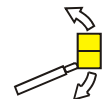
#### 4.7 PLATAFORMA

##### Ajuste de nivel de 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 SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

Para nivelar la máquina hacia arriba o hacia abajo - Mover el interruptor de nivelación de la plataforma hacia arriba o hacia abajo y sostenerlo en esa posición hasta que la plataforma quede nivelada.



### 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.



### 4.8 PLUMA

#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

NO USAR LA LUZ DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN COMO INDICADOR DE QUE EL CHASIS ESTÁ NIVELADO. LA LUZ DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN INDICA QUE EL CHASIS ESTÁ SOBRE UNA PENDIENTE EXCESIVA (4° O MÁS). EL CHASIS DEBERÁ ESTAR NIVELADO ANTES DE GIRARLO, DE ELEVAR 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 ELEVAR LA PLUMA.

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.

#### **⚠ 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 O AL PUNTO MUERTO 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.



### AVISO

**ANTES DE GIRAR LA PLUMA, VERIFICAR QUE HAYA ESPACIO SUFICIENTE PARA QUE LA PLUMA NO CHOQUE CONTRA PAREDES, DIVISIONES Y EQUIPOS.**

**NOTA:** En las máquinas de mercados CE, cuando se están accionando las funciones de la pluma, un bloqueo evita el uso de las funciones de mando motriz y de dirección.

### Elevación y bajada de la pluma de torre

Esta máquina tiene dos controles para la pluma de torre (dos interruptores basculantes); uno controla la elevación y el otro la extensión de la torre. El sistema de interruptores impone la secuencia siguiente a las funciones de elevación y extensión:

1. Secuencia para elevar la pluma de torre desde su altura mínima.
  - a. La pluma de torre debe elevarse a su altura máxima (aprox. 12° de la vertical) antes de poder extenderla de su posición completamente retraída.
  - b. La función de extensión o retracción de la torre sólo funciona cuando la pluma de torre está elevada a su altura máxima.
2. Secuencia para bajar la pluma de torre desde su altura máxima.



- a. Accionar la función de retracción de torre hasta retraer la pluma de torre completamente. (La torre no debe bajar hasta haber retraído la pluma por completo.)
- b. La bajada de la torre sólo funciona cuando la pluma de torre está completamente retraída.



### ⚠ ADVERTENCIA

**PARA EVITAR EL VUELCO DE LA MÁQUINA MIENTRAS LOS INTERRUPTORES DE LA PLUMA DE TORRE ESTÁN AVERIADOS. BAJAR LA PLATAFORMA HASTA EL SUELO USANDO LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA PLUMA PRINCIPAL. SOLICITAR A UN TÉCNICO DE SERVICIO CERTIFICADO POR JLG QUE REPARE ESTA CONDICIÓN ANTES DE CONTINUAR UTILIZANDO LA MÁQUINA.**

### ⚠ ADVERTENCIA

**DISCONTINUAR EL USO SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA PERMANECE ILUMINADA.**

### AVISO

**SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO CON LA PLATAFORMA ELEVADA, BAJAR LA PLUMA PRINCIPAL Y EXTENDERLA HASTA QUE LA PLATAFORMA ALCANCE EL SUELO. LA FUNCIÓN DE BAJADA DE LA PLUMA DE TORRE SE INTERRUMPE CUANDO SE DA ESTA CONDICIÓN. COMUNICAR ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE CORRIJA LA CONDICIÓN.**

## Elevación y bajada de la pluma principal

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



## 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.



## 4.9 PARADA Y ESTACIONAMIENTO

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

1. Conducir la máquina a una zona razonablemente protegida.
2. Asegurarse de que la pluma esté completamente retraída y bajada sobre el eje 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 de apagado central (posición central).
5. De ser necesario, cubrir los controles de plataforma para proteger los letreros de instrucciones, etiquetas de advertencia y controles contra los elementos del entorno.

### **AVISO**

**SI SE ESTACIONA UNA MEWP CON LA PLUMA ELEVADA A FIN DE CONSERVAR ESPACIO, LAS PLUMAS PUEDEN ESTAR SUBIDAS, PERO NO EXTENDIDAS. ES RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR ASEGURARSE DE QUE SE SIGAN TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DE LA SECCIÓN 1 DE ESTE MANUAL EN CADA SITUACIÓN CONCRETA.**

### 4.10 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (EN SU CASO)

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 5.5, Anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE únicamente) para obtener información sobre los procedimientos de funcionamiento.



### 4.11 FUNCIONAMIENTO DE SKYGUARD

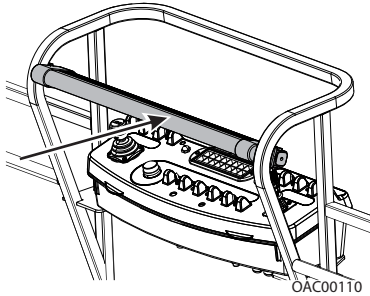
SkyGuard mejora la protección del tablero de controles. Cuando el sensor SkyGuard se activa, las funciones operativas en el momento del accionamiento se invierten o desactivan. En la Tabla de funciones de SkyGuard se proporcionan más detalles sobre estas funciones.

Durante la activación, la bocina sonará y, si está equipada con una luz giratoria de SkyGuard, la luz giratoria se encenderá hasta que el sensor y el pedal interruptor estén desconectados.

Si el sensor de 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 hasta que el sensor de SkyGuard se desactive.

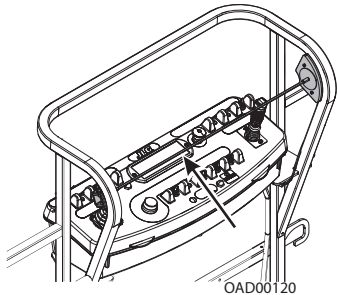
Consultar las siguientes ilustraciones para determinar qué tipo de SkyGuard tiene la máquina. Independientemente del tipo, el funcionamiento de SkyGuard de acuerdo con la tabla de funciones de SkyGuard no cambia.

## SkyGuard

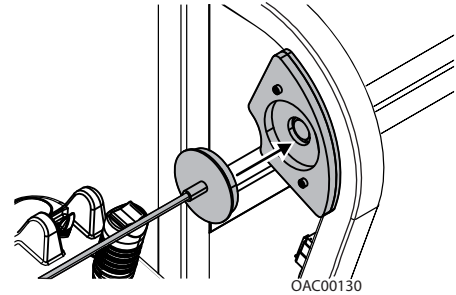


Se aplica aproximadamente 222 Nm (50 lb) de fuerza a la barra amarilla.

## SkyGuard - SkyLine

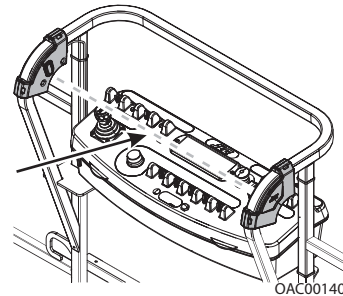


El cable está presionado, interrumpiendo la conexión magnética entre el cable y el soporte derecho.



Volver a conectar el extremo magnético del cable al soporte si se desconecta.

## SkyGuard - SkyEye



El operador pasa a través de la trayectoria del haz del sensor.

**Tabla de funciones de SkyGuard**

Conduc- ción en avance	Conduc- ción en retroceso	Direc- ción	Giro	Eleva- ción de la torre	Exten- sión de la torre	Bajada de la torre	Retrac- ción de la torre	Eleva- ción de la pluma	Bajada de la pluma	Exten- sión de la pluma	Retrac- ción de la pluma	Elevación del pescante	Nivela- ción del canasto	Rotación del canasto
R*/C**	R	C	R	R	C	C	C	R	R	R	C	C	C	C
R = Indica que la inversión está activada														
C = Indica que la desconexión está activada														
* DOS (Sistema de orientación de mando) habilitado														
** DOS no habilitado, la máquina está conduciendo en línea recta sin dirección y cualquier otra función hidráulica está activa														
<b>Nota:</b> Si SkyGuard está habilitado con el sistema Soft Touch, las funciones se apagarán en lugar de invertirse.														

## 4.12 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 posición de almacenamiento, con la tornameza bloqueada.
3. Quitar todos los artículos sueltos de la máquina.
4. Atar el dispositivo y equipos de levante únicamente a los puntos designados de levante.
5. Ajustar los aparejos de modo adecuado para evitar dañar la máquina y también para que la máquina permanezca nivelada.

### Amarre

#### **AVISO**

**AL TRANSPORTAR LA MÁQUINA, ES NECESARIO BAJAR LA PLUMA COMPLETAMENTE SOBRE SU APOYO.**

1. Colocar la pluma en posición de almacenamiento, con la tornameza bloqueada.
2. Quitar todos los artículos sueltos de la máquina.
3. Fijar el chasis y la plataforma usando tiras o cadenas suficientemente fuertes que estén fijadas a los puntos de amarre designados.

## SECCIÓN 4 — FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

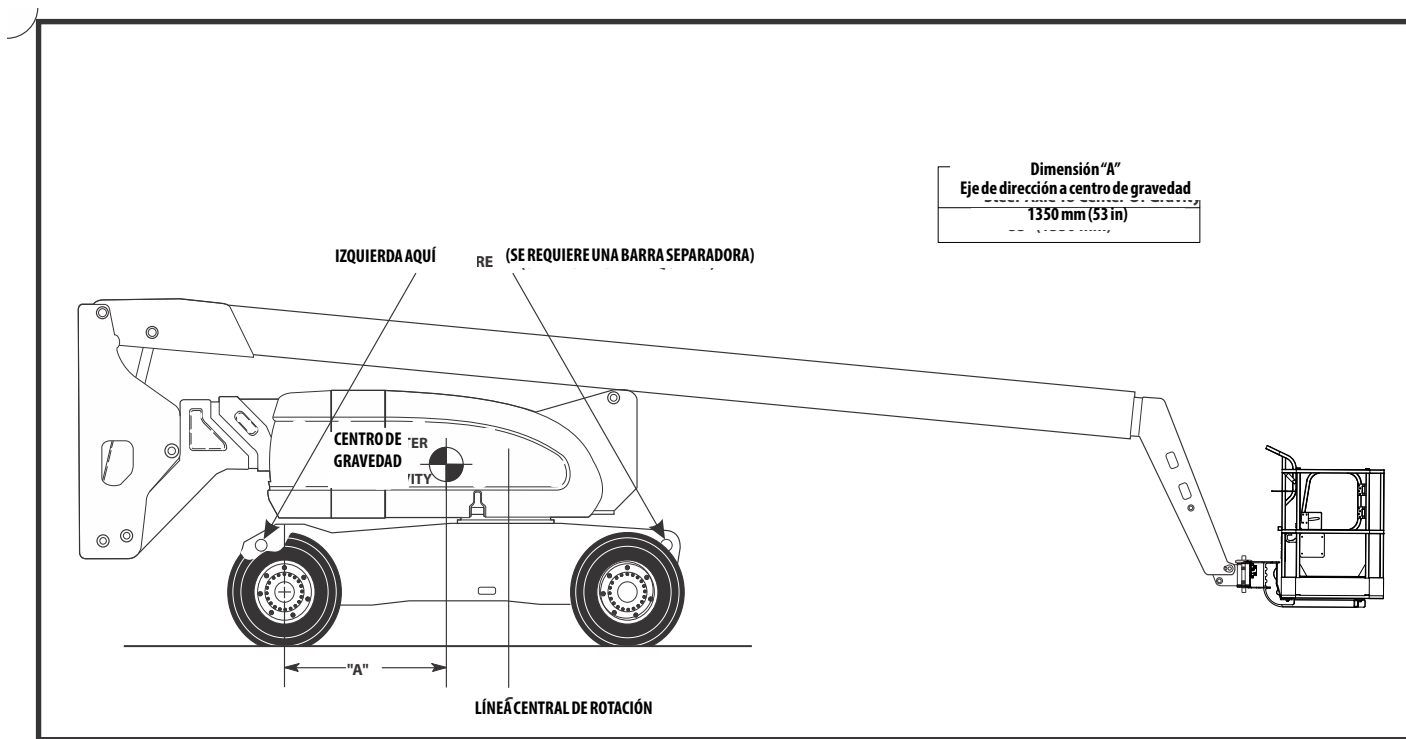


Figura 4-6. Tabla de levante

## 4.13 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO) 4.15 BARRA DE REMOLCADO (EN SU CASO)

### AVISO

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

Consultar la Sección 2.6, Prueba de bloqueo del eje oscilante (en su caso) para el procedimiento correspondiente.

## 4.14 REMOLCADO

La máquina no provee medios para remolcarla. Consultar la Sección 5 para los procedimientos de remolcado de emergencia.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

VELOCIDAD MÁXIMA DE REMOLCADO 8 KM/H (5 MPH)

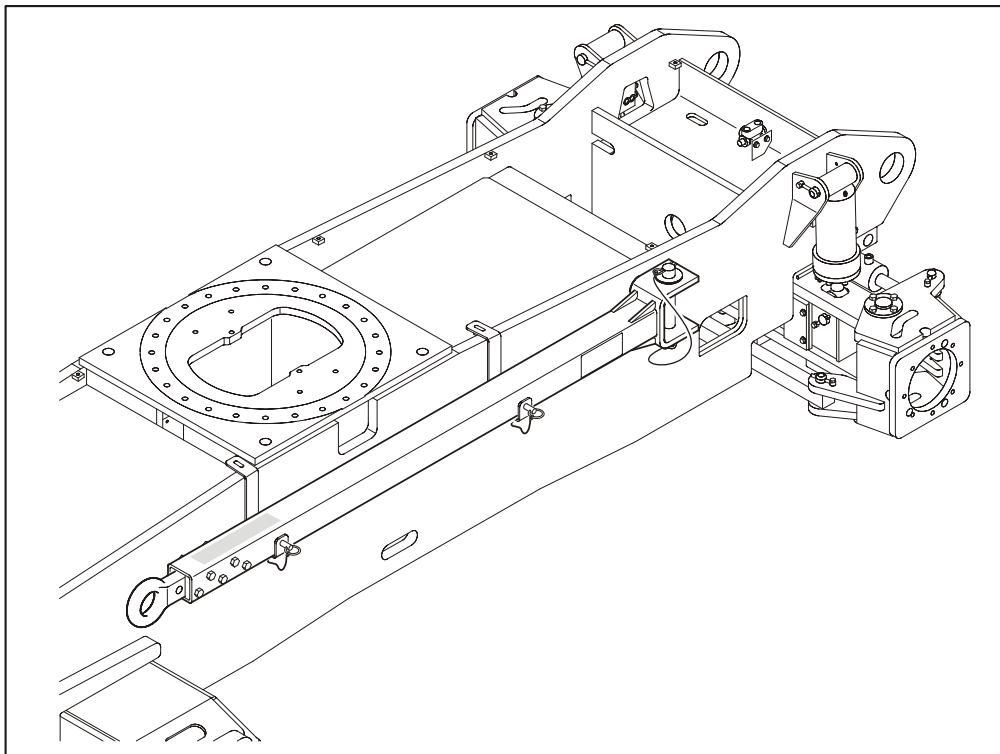
PENDIENTE MÁXIMA DE REMOLCADO 25 %.

Antes de remolcar la máquina, hacer lo siguiente:

### ⚠ PRECAUCIÓN

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

1. Retraer y bajar la pluma y colocarla en la posición de transporte; bloquear la tornamesa.
2. Bajar la barra de remolcado y conectarla al vehículo remolcador
3. Desengranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión.



**Figura 4-7. Barra de remolcado**

4. Colocar la válvula selectora de dirección/remolcado en la posición de remolcado; tirar de la perilla de la válvula hacia afuera para remolcar. La máquina se encuentra en el modo de remolcado.

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

1. Accionar la válvula selectora de dirección/remolcado para ponerla en la posición de dirección; empujar la perilla de la válvula hacia adentro a la posición accionada.
2. Volver a engranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión.
3. Desconectar la barra de remolcado del vehículo remolcador y colocarla en la posición de almacenamiento como se muestra en la Figura 4-7. La máquina ahora está en el modo de conducción.

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

### Descripción

El sistema de combustible doble permite al motor de gasolina estándar funcionar con gasolina o con gas LP. El sistema incluye cilindros a presión instalados en el bastidor y las válvulas e interruptores necesarios para cambiar el suministro de combustible de gasolina a gas LP, o de gas LP a gasolina.

Un interruptor selector de combustible de dos posiciones en el puesto de controles de la plataforma suministra la energía eléctrica para abrir el solenoide de corte de gasolina y cerrar el solenoide de gas LP cuando se pone en la posición de gasolina. Este interruptor también suministra la energía eléctrica para abrir el solenoide de corte de gas LP y cerrar el solenoide de corte de gasolina cuando se pone en la posición de LP.

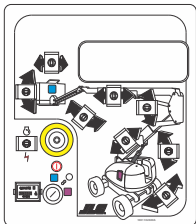


### **⚠ PRECAUCIÓN**

**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 la consola de controles de suelo.



2. Abrir la válvula de mano en el tanque de gas LP girándola en sentido contrahorario.
3. Mientras el motor está en marcha, colocar el interruptor de gas LP/gasolina en el puesto 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.



### 4.17 RESINCRONIZACIÓN DEL BRAZO VERTICAL

#### Válvula de nivelación

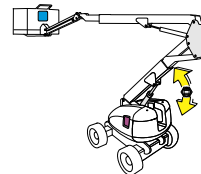
Esta válvula de control tipo tiro permite al operador ajustar el cilindro del brazo vertical si éste no está a 90° (vertical) respecto al chasis (consultar la Figura 2.9 y la Figura 2.10). La válvula se encuentra en el área del compartimiento del tanque.

Efectuar los pasos dados a continuación con la ayuda de un asistente:

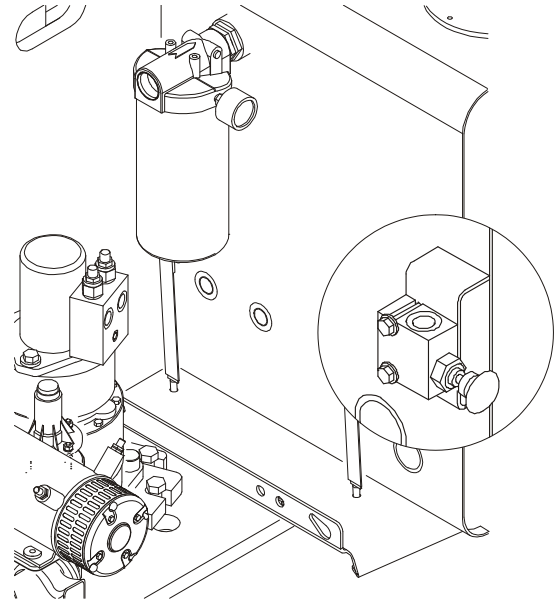
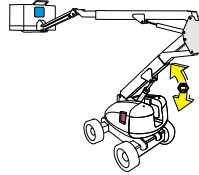
1. Girar la llave de contacto a la posición de control de suelo.
2. Arrancar el motor.



3. Tirar de la perilla roja de nivelación ubicada junto a la válvula de control principal y mantenerla en esa posición. Consultar la Figura 4-8.
4. Elevar la pluma de torre 1,8 m (6 ft).



5. Soltar la perilla roja de nivelación.
6. Bajar la pluma de torre completamente y mantener pulsado el interruptor de bajada de torre por 20 segundos más.
7. Repetir los pasos 3 a 6 según sea necesario hasta que el brazo vertical esté a 90° (vertical) respecto al chasis.



**Figura 4-8. Válvula de nivelación**

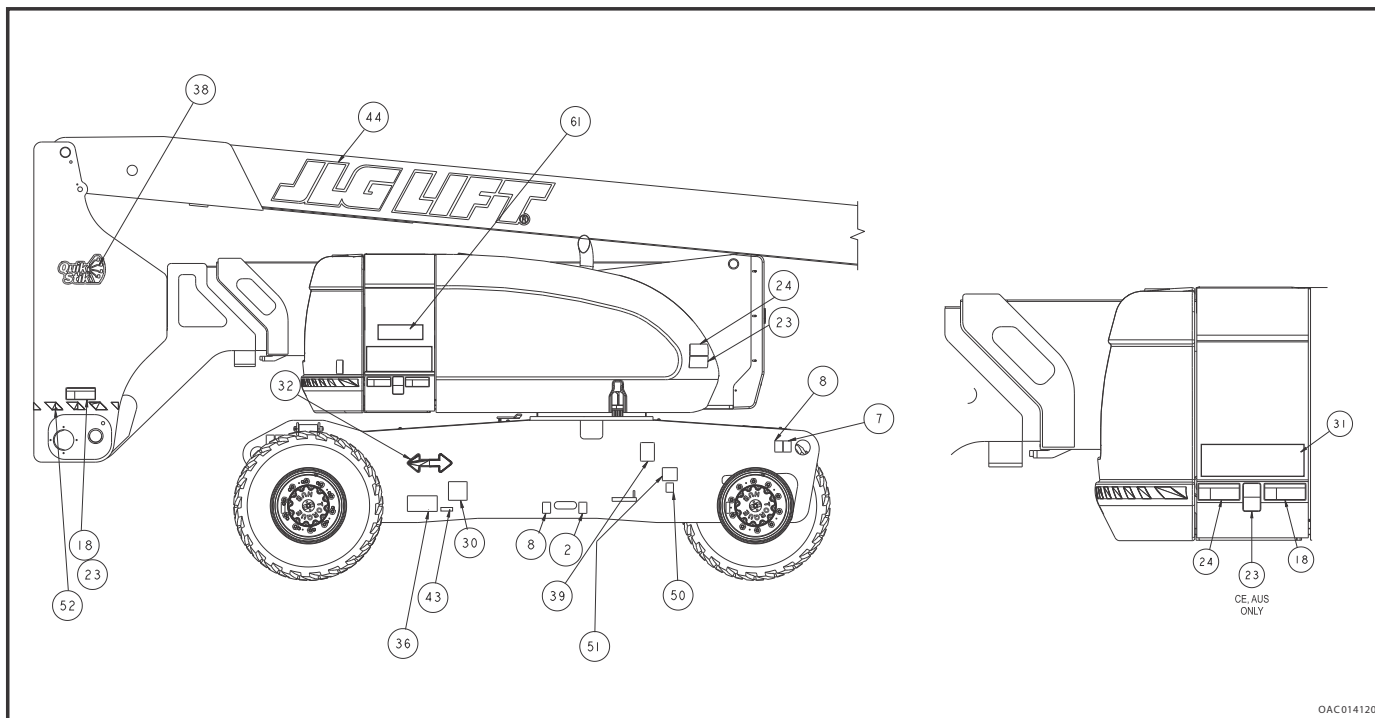


Figura 4-9. Instalación de etiquetas - Hoja 1 de 5

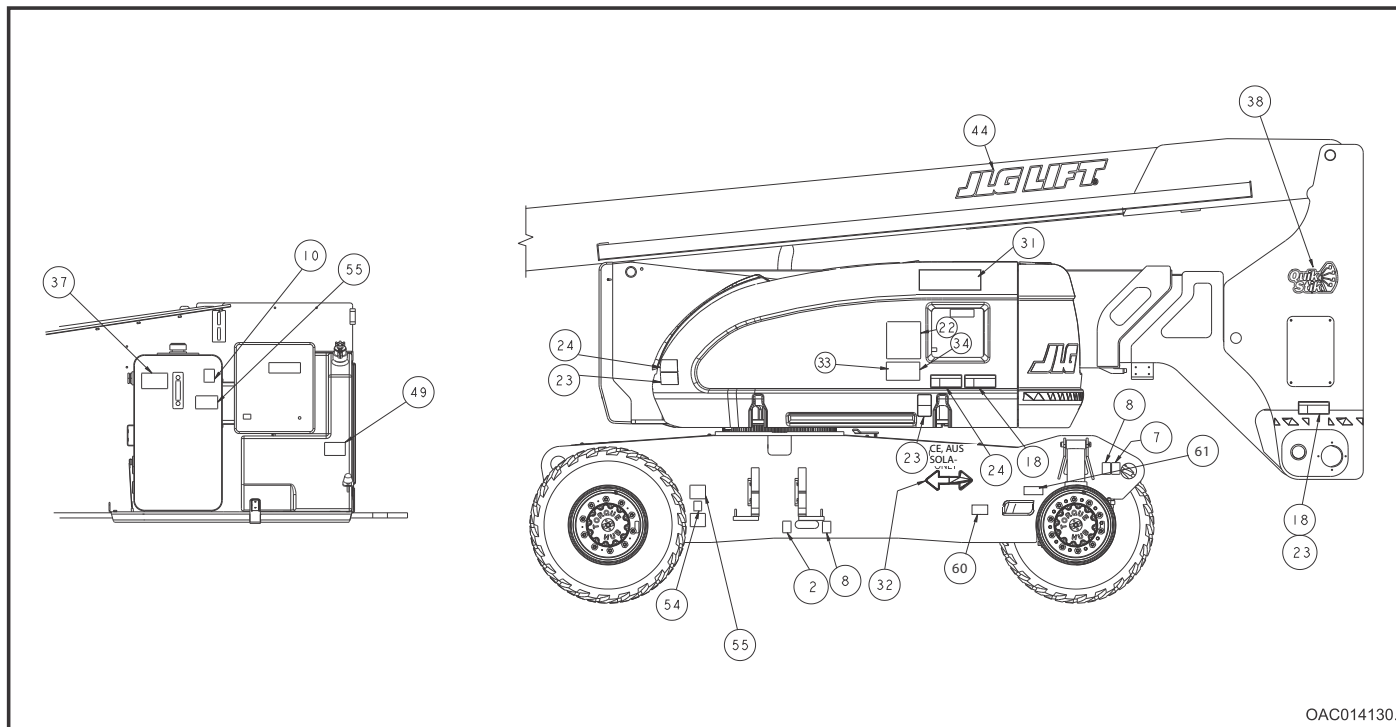


Figura 4-10. Instalación de etiquetas - Hoja 2 de 5

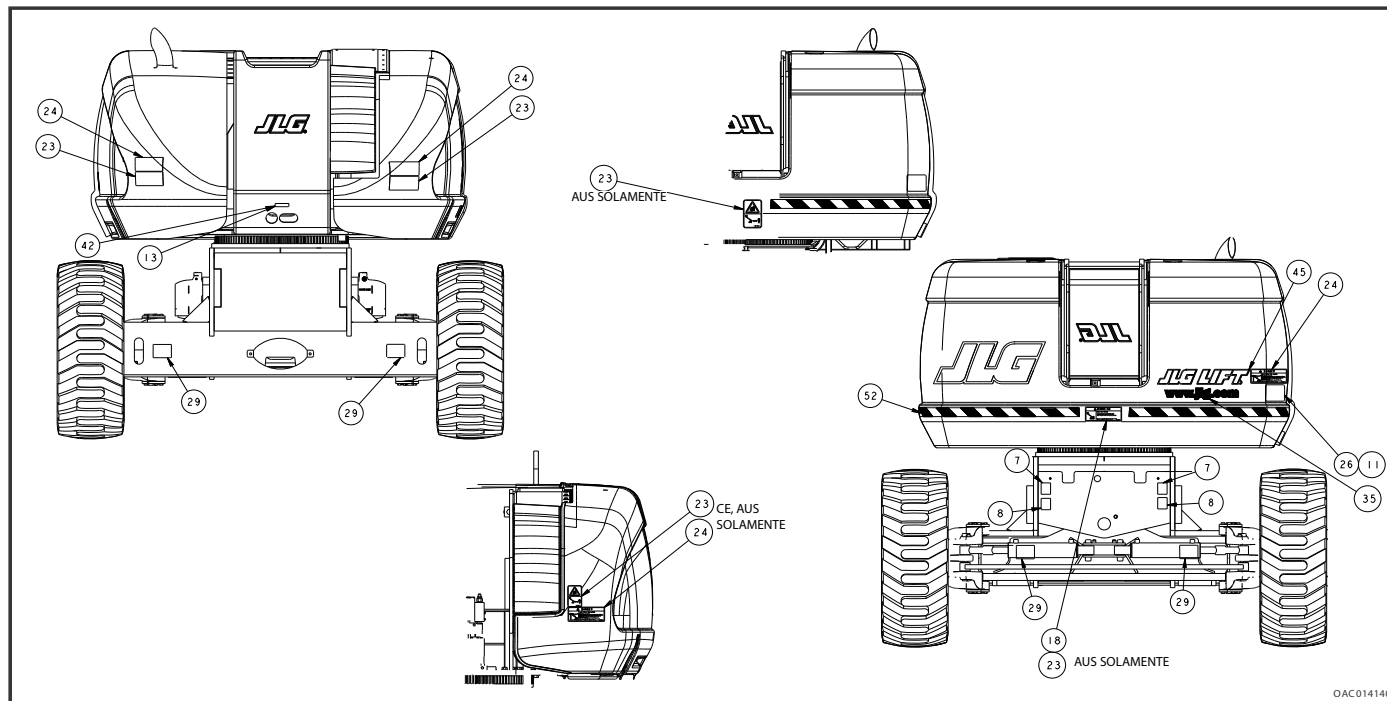


Figura 4-11. Instalación de etiquetas - Hoja 3 de 5

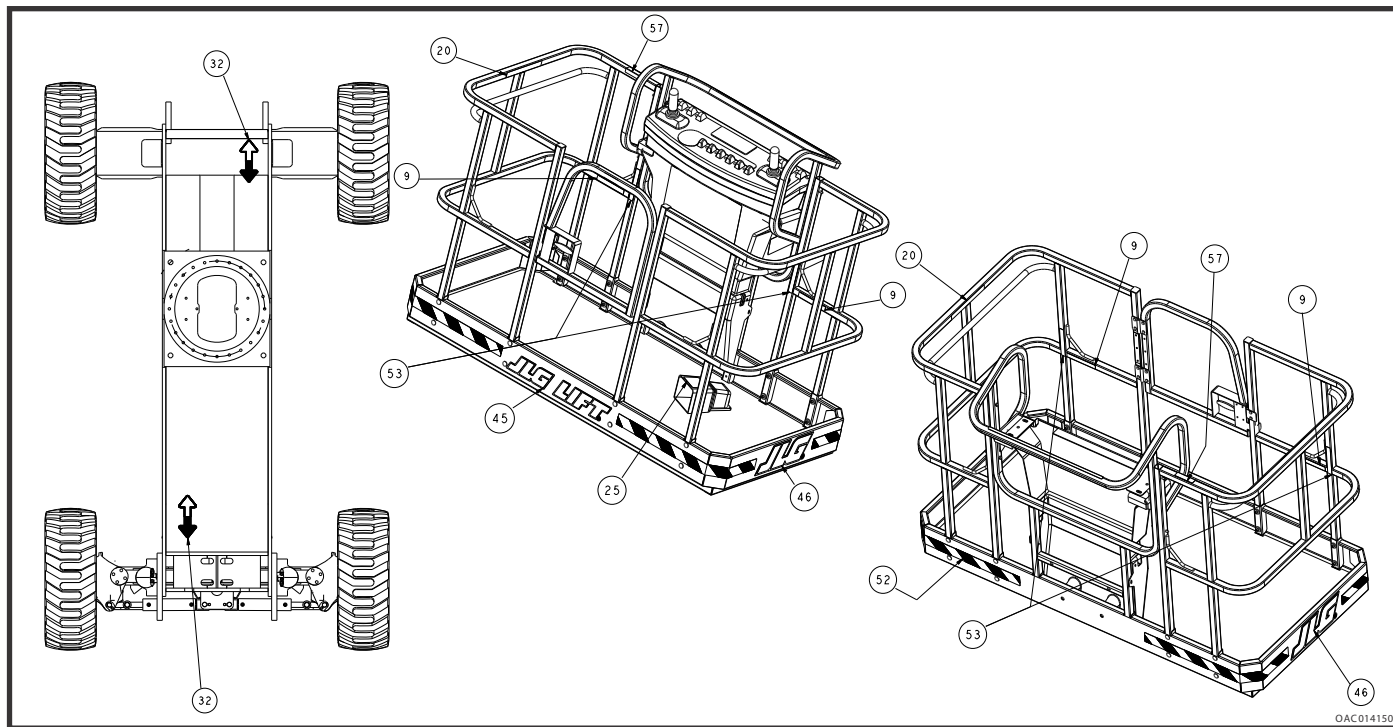


Figura 4-12. Instalación de etiquetas - Hoja 4 de 5

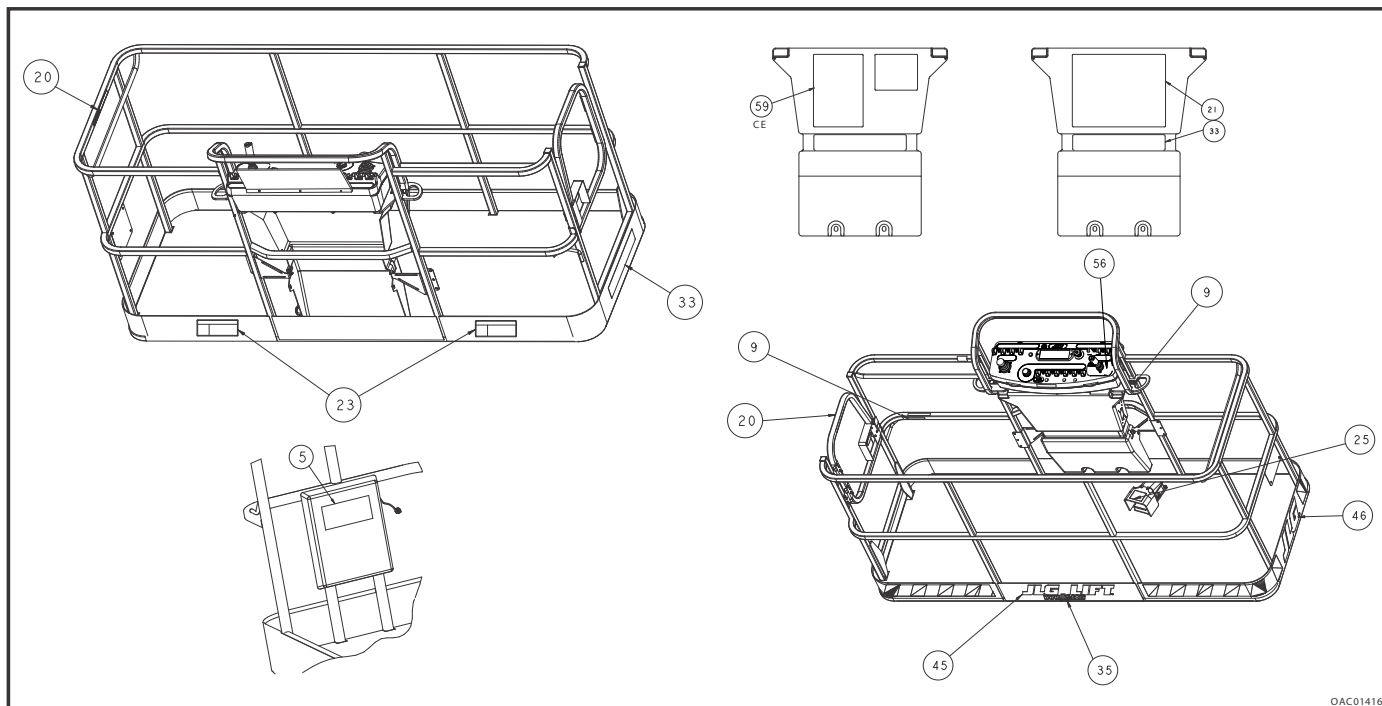


Figura 4-13. Instalación de etiquetas - Hoja 5 de 5

**Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas - 800AJ**

<b>Punto</b>	<b>ANSI 1001244620-B</b>	<b>Coreano 1001244622-B</b>	<b>Chino 1001244624-B</b>	<b>Español 1001244626-B</b>	<b>Portugués 1001244628-B</b>	<b>Francés 1001244630-B</b>	<b>CE 1001244632-B</b>	<b>Japonés 1001244634-B</b>	<b>Australiano 1001244636-B</b>
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	--	--	--	--	--	1705980	--	1705980
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	3251243	--	--	3251243	3251243	3251243	--	3251243	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## SECCIÓN 4 — FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas - 800AJ

Punto	ANSI 1001244620-B	Coreano 1001244622-B	Chino 1001244624-B	Español 1001244626-B	Portugués 1001244628-B	Francés 1001244630-B	CE 1001244632-B	Japonés 1001244634-B	Australiano 1001244636-B
18	1703953	1703945	1703943	1703941	1705903	1703942	--	1703944	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	1702868	1705969	1705968	1704001	1705967	1704000	--	--	--
21	1703797	1703927	1703925	1703923	1705895	1703924	1705921	1703926	1705921
22	1705336	1705345	1705348	1705917	1705896	1705347	1705822	1705344	1705822
23	1703804	1703951	1703949	1703947	1705898	1703948	1701518	1703950	1701518
24	1703805	1703939	1703937	1703935	1705897	1703936	1705961	1703938	1705961
25	3252347	1703981	1703982	1703983	1705902	1703984	1705828	1703980	1705828
26	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960
30	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
31	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773
32	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
33	1001253920	1001253924	1001253926	1001253930	1001253936	1001253922	1705978	1001253932	1705978
34	1001253921	1001253925	1001253927	1001253931	1001253937	1001253923	--	1001253933	--

**Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas - 800AJ**

<b>Punto</b>	<b>ANSI 1001244620-B</b>	<b>Coreano 1001244622-B</b>	<b>Chino 1001244624-B</b>	<b>Español 1001244626-B</b>	<b>Portugués 1001244628-B</b>	<b>Francés 1001244630-B</b>	<b>CE 1001244632-B</b>	<b>Japonés 1001244634-B</b>	<b>Australiano 1001244636-B</b>
35	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	--	1704885	1704885
36	--	--	--	--	--	--	--	--	
37	1001096141	1705977	1705977	1705977	1705977	1705977	1705977	1705977	1705977
38	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
39	1001131269	--	--	--	--	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	3251242	--	3251242
43	--	1001143852	1001143852	1001143852	1001143852	--	1001143852	--	--
44	1702861	1702861	1702861	1702861	1702861	1702861	--	1702861	1702861
45	1702774	1702774	1702774	1702774	1702774	1702774	--	1702774	1702774
46	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773
47	3250872	3250872	3250872	3250872	3250872	3250872	1706957	3250872	3250872
48	1705090	1705090	1705090	1705090	1705090	1705090	1706960	1705090	1705090
49	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505
50	1701542	1701542	1701542	1701542	1701542	1701542	1701542	1701542	1701542
51	1701543	1701543	1701543	1701543	1701543	1701543	--	1701543	1701543

## SECCIÓN 4 — FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas - 800AJ

Punto	ANSI 1001244620-B	Coreano 1001244622-B	Chino 1001244624-B	Español 1001244626-B	Portugués 1001244628-B	Francés 1001244630-B	CE 1001244632-B	Japonés 1001244634-B	Australiano 1001244636-B
52	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051	4420051
53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
54	1001231801	--	--	--	--	--	--	--	--
55	1702788	--	--	--	--	--	1702788	--	1702788
56	1705351	1705427	1705430	1705910	1705905	1705429	--	1705426	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--	1001112551
58	--	--	--	--	--	--	1001197408	--	1001197408
59	--	--	--	--	--	--	1001180861	--	1001180861
60	1001223055	1001224048	1001224050	1001224049	1001224052	1001223971	1001159323	--	--
61	1001229113	1001229113	1001229113	1001229113	1001229113	1001229113	1001229113	1001229113	1001229113
62	1001223453	--	--	--	--	--	--	--	--
63	1001184618	1001184618	1001184618	1001184618	1001184618	1001184618	1001184618	1001184618	1001184618

## 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.

- EE. UU.: 877-JLG-SAFE (554-7233)
- EUROPA: (32) 0 89 84 82 20
- AUSTRALIA: (61) 2 65 811111
- Correo electrónico: ProductSafety@JLG.com

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

### AVISO

**DESPUÉS DE TODO ACCIDENTE, 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 sacar a los ocupantes de la plataforma y 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, hacer lo siguiente:

1. Apagar la máquina.
2. Rescatar a todas las personas en la plataforma antes de liberar la máquina. El personal debe estar fuera de la plataforma antes de operar cualquier control en la máquina.
3. Usar grúas, montacargas u otros equipos para estabilizar el movimiento de la máquina y evitar que vuelque según se requiera.
4. Desde el puesto de controles del suelo, usar el sistema de alimentación auxiliar (en su caso) para liberar cuidadosamente la plataforma o la pluma del objeto.
5. Una vez liberada, volver a arrancar la máquina y retornar la plataforma a una posición segura.
6. Inspeccionar la máquina en busca de daños. Si la máquina está dañada o 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.

### 5.4 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA

Se prohíbe remolcar esta máquina, a menos que se cuente con equipo adecuado para ello. Sin embargo, se han incorporado medios para mover la máquina. Para los procedimientos específicos del caso, consultar la Sección 4.

## 5.5 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (CE ÚNICAMENTE)

La anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) solo debe utilizarse para asistir a un operador que se ha quedado enganchado, está atrapado o no puede manejar 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 función de MSSO, el indicador de fallo indica un código de fallo 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. ACCESORIOS

Tabla 6-1. Accesorios disponibles

Accesorio	Mercado						
	ANSI (Solo en EE. UU.)	ANSI	CSA	CE	AUS	Japón	China
Plataforma de protección de caídas 0,91 m x 2,43 m (36 in x 96 in)	√	√	√				√
Plataforma de protección de caídas 0,91 m x 1,82 m (36 in x 72 in)	√	√	√				√
Soportes para tubería	√	√	√		√		√
SkyAir™	√	√	√		√		√
SkyCutter™	√	√	√				√
SkyGlazier™	√	√	√		√		√
SkyPower™ - 7,5 kW	√	√	√		√	√	√
Generador - 4 kW	√	√	√	√	√	√	√
SkyWelder™	√	√	√		√	√	√
Soft Touch	√	√	√	√	√	√	√
Sistema de protección de caídas externo con pernos 0,91 m x 2,43 m (36 in x 96 in)	√	√	√			√	√
Sistema de protección de caídas externo con pernos 0,91 m x 1,82 m (36 in x 72 in)	√	√	√			√	√
SkySense™	√	√	√	√	√	√	√

## SECCIÓN 6 — ACCESORIOS

**Tabla 6-2. Tabla de relación de opciones/accesorios**

ACCESORIO	ELEMENTO REQUERIDO	COMPATIBLE CON (Nota 1)	INCOMPATIBLE CON	INTERCAMBIABLE CON (Nota 2)
Soportes para tubería		SkyPower™	Plataforma MMR**, Plataforma MTR*, Soft Touch	SkyCutter, SkyGlazier, SkyWelder
SkyAir™	SkyPower™	SkyCutter™, SkyGlazier™, SkyWelder™		
SkyCutter™	SkyPower™	SkyWelder™	Plataforma de 1,2 m (4 ft), soportes de tubería, plataforma MTR*, Soft Touch	SkyGlazier™
SkyGlazier™		SkyPower™	Plataforma de 1,2 m (4 ft), soportes de tubería, plataforma MTR*, Soft Touch	SkyCutter™, SkyWelder™
SkyPower™		SkyCutter™, SkyGlazier™, SkyWelder™		
SkyWelder™	SkyPower™	SkyCutter™	Plataforma de 1,2 m (4 ft), soportes de tubería, plataforma MTR*, Soft Touch	SkyGlazier™
Soft Touch			Soportes para tubería, SkyCutter™, SkyGlazier™, SkyWelder™	
SkySense™		SkyPower™	Soportes de tubería, SkyGlazier™, SkyWelder™	
<b>Nota 1:</b> Cualquier accesorio que no sea "Sky" que no se incluya en "INCOMPATIBLE CON" se supone compatible.				
<b>Nota 2:</b> Se puede usar en la misma unidad, pero no simultáneamente.				
* Plataforma MTR = Plataforma rejilla a barandilla superior; ** Plataforma MMR = Plataforma rejilla a barandilla media				

4150459 M

## 6.1 PLATAFORMA DE PROTECCIÓN DE CAÍDAS

**NOTA:** Consulte el Manual del sistema de protección de caídas externo de JLG (N/P 3128935) para obtener información detallada.

El sistema de protección de caídas externo se ha diseñado para proporcionar un punto de sujeción para el cordón de seguridad, al tiempo que permite al operador acceder a las áreas fuera de la plataforma. Entrar y salir únicamente por la zona de la puerta. El sistema se ha diseñado para uso de una persona.

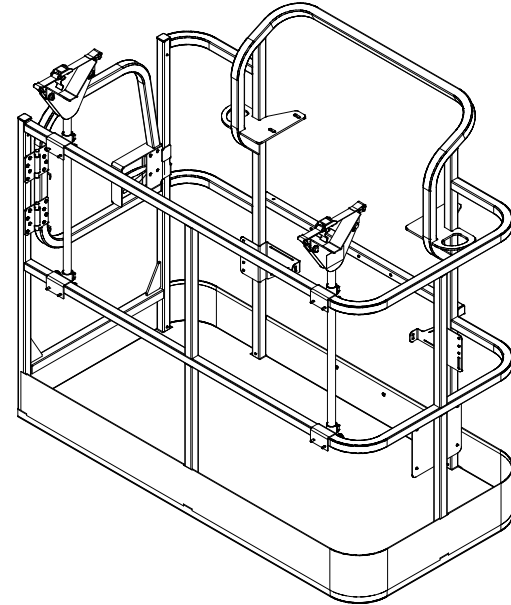
El personal debe usar protección en todo momento. Se requiere un arnés de cuerpo completo con cordón de seguridad que no supere 1,8 m (6 ft) en longitud, esto limita la fuerza de protección máxima a 408 kg (900 lb) para el tipo Transfastener y 612 kg (1350 lb) para el sistema de protección de caídas tipo Shuttle.

### Precauciones de seguridad

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**NO ACCIONAR NINGUNA FUNCIÓN DE LA MÁQUINA DESDE FUERA DE LA PLATAFORMA. ADOPTAR PRECAUCIONES AL ENTRAR Y SALIR DE LA PLATAFORMA CUANDO ESTÁ ELEVADA.**

## 6.2 SOPORTES PARA TUBERÍA



Los soportes para tubería proporcionan un medio para almacenar tuberías o conductos dentro de la plataforma a fin de evitar que las barandillas se dañen y optimizar el uso de la plataforma. Este accesorio consta de dos soportes con correas ajustables para asegurar la carga en su lugar.

### Especificaciones de capacidad (solo en Australia)

Capacidad máxima de los soportes	Capacidad máxima de la plataforma (con peso máximo en los soportes)
80 kg	184 kg
Altura máxima del material en los soportes: 6,0 m Altura mínima del material en los soportes: 2,4 m	

### Precauciones de seguridad

#### ADVERTENCIA

REDUCIR LA CAPACIDAD DE LA PLATAFORMA EN 45,5 KG (100 LB) AL INSTALARLA.

#### ADVERTENCIA

EL PESO DE LOS SOPORTES SUMADO AL PESO DE LA PLATAFORMA NO DEBE EXCEDER LA CAPACIDAD NOMINAL.

#### AVISO

LA CARGA MÁXIMA EN LOS SOPORTES ES DE 80 KG (180 LB) DISTRIBUIDOS EQUITATIVAMENTE ENTRE LOS DOS SOPORTES.

#### AVISO

LA ALTURA MÁXIMA DEL MATERIAL EN LOS SOPORTES ES DE 6,1 M (20 FT).

- Asegurarse de que no haya personal debajo de la plataforma.

- No pasar sobre los rieles para salir de la plataforma; no pararse sobre los rieles.
- No desplazar la máquina sin sujetar firmemente el material.
- Volver a colocar los soportes en posición de almacenamiento cuando no estén en uso.
- Utilizar esta opción solamente en los modelos aprobados.

### Preparación e inspección

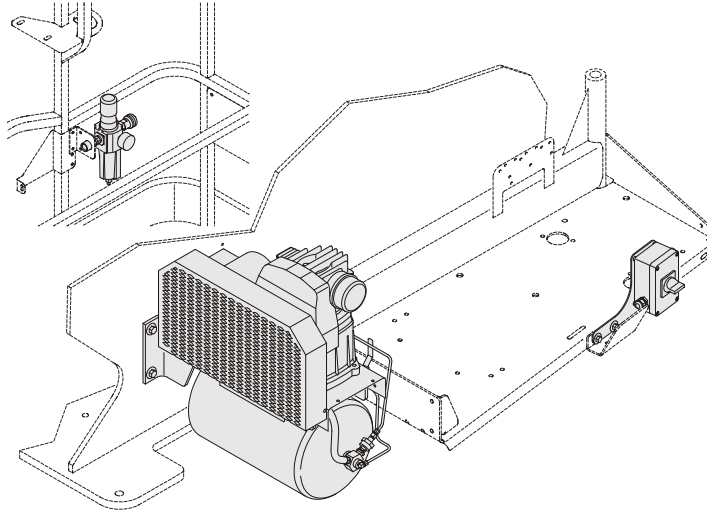
- Asegurarse de que los soportes estén sujetos firmemente a las barandillas de la plataforma.
- Reemplazar las correas de amarre rasgadas o deshilachadas.

### Uso

1. Para preparar los soportes para la carga, retirar los pasadores de bloqueo, girar cada soporte 90 grados desde la posición de almacenamiento a la de trabajo, luego fijarlos con los pasadores de bloqueo.
2. Aflojar y retirar las correas de amarre. Colocar el material en los soportes con el peso distribuido uniformemente entre los dos soportes.
3. Pasar las correas de amarre por cada extremo a través del material cargado y apretarlas.
4. Para retirar el material, aflojar y retirar las correas de amarre, y luego retirar con cuidado el material de los soportes.

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

### 6.3 SKYAIR™



SkyAir™ suministra aire comprimido a la plataforma. Un filtro/regulador ubicado en la plataforma controla la presión de aire. El interruptor de encendido/apagado está ubicado en el compartimiento del motor. Este accesorio recibe energía del sistema SkyPower™.

### Especificaciones del compresor

- De una etapa con control doble
- Desplazamiento cfm: 9.3
- Motor: 230 V, 2 hp, trifásico

### Capacidades nominales de accesorio

MODO DE CONTROLES	VOLUMEN
Control automático de encendido/apagado	100-130 psi
Control de funcionamiento constante	105-120 psi

### Precauciones de seguridad

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**NO SOBRECARGAR LA PLATAFORMA.**

- Asegurarse de que no haya personal debajo de la plataforma.
- Esta opción instalada en fábrica solo está disponible en los modelos especificados.
- Mantener el cordón de seguridad atado todo el tiempo.

### Preparación e inspección

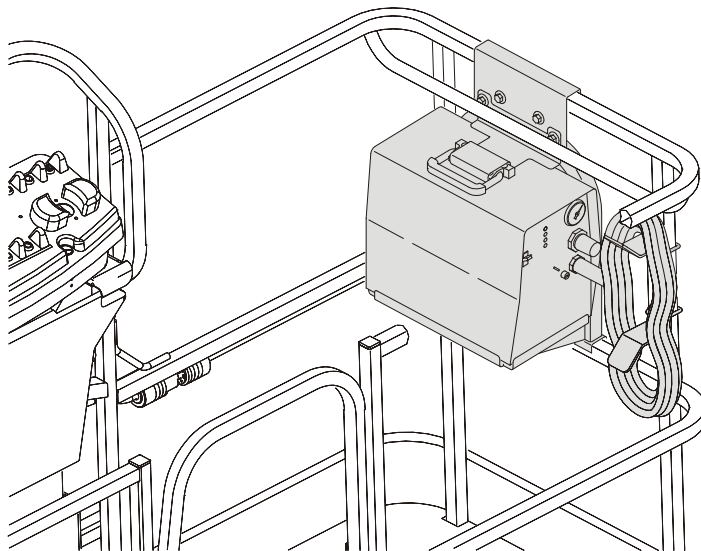
- Comprobar que las mangueras y compresor estén seguros.
- Revisar la condición de la correa y el cableado.

### Uso

Arrancar el motor, el generador y después el compresor de aire.

Consultar el Manual J-Air (N/P 3128970) para obtener más información.

### 6.4 SKYCUTTER™



SkyCutter™ es capaz de cortar un metal de hasta 0,95 cm (3/8 in) de grosor. Puede producir 27 A a 92 VCC al 35 % del ciclo del trabajo o 14 A a 92 VCC al 60 % del ciclo del trabajo. Este recibe energía del sistema SkyPower™.

## Capacidades nominales de accesorio

Especificaciones	Salida nominal	Entrada de amperios a salida nominal, 60 Hz, monofásica	kVa/kW	Gas de plasma	Caudal/presión del gas de plasma	Capacidad nominal de corte a 10 IPM	OCV máx.
120 voltios $\pm$ 10 % (20 A)	27 A a 91 VCC al 20 % del ciclo de trabajo	28,8 máx; 0,30*	3,4 kVa 3,2 kW	Aire o nitrógeno solamente a 621-827 kPa (90 a 120 psi)	129 l/min (4.5 cfm) a 414 kPa (60 psi)	10 mm (3/8 in)	400 VCC
120 voltios $\pm$ 10 % (15 A)	20 A a 88 VCC al 35 % del ciclo de trabajo	20,6 máx; 0,30*	2,5 kVa 2,3 kW				
240 voltios $\pm$ 10 % (27 A)	27 A a 91 VCC al 35 % del ciclo de trabajo	13,9 máx; 0,13*	3,3 kVa 3,0 kW				

\* A ralentí.

## Salida del generador

Velocidad del motor de 1800 rpm  $\pm$  10 %.

### Especificaciones de ANSI:

- Trifásica: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW
- Monofásica: 240 V/120 V, 60 Hz, 6 kW

## Precauciones de seguridad

### ADVERTENCIA

NO SOBRECARGAR LA PLATAFORMA.

### ADVERTENCIA

REDUCIR LA CAPACIDAD DE LA PLATAFORMA EN 32 KG (70 LB) CUANDO LA CORTADORA DE PLASMA SE ENCUENTRA EN LA PLATAFORMA.

- Revisar en busca de soldaduras agrietadas y daño en los soportes de plasma.
- Revisar que la instalación de la cortadora y la escuadra sea segura.

- Asegurarse de que no haya personal debajo de la plataforma.
- No pasar sobre los rieles para salir de la plataforma; no pararse sobre los rieles.
- Utilizar esta opción solamente en los modelos aprobados.
- Mantener el cordón de seguridad atado todo el tiempo.
- Usar los ajustes de corte correctos.
- No utilizar cordones eléctricos sin puesta a tierra.
- No utilizar las herramientas eléctricas en agua.
- No cortar la plataforma ni hacer conexiones a tierra en la plataforma.
- Llevar vestimenta adecuada para cortar.
- No activar la máquina mientras está conectada a fuentes externas de aire/gas.

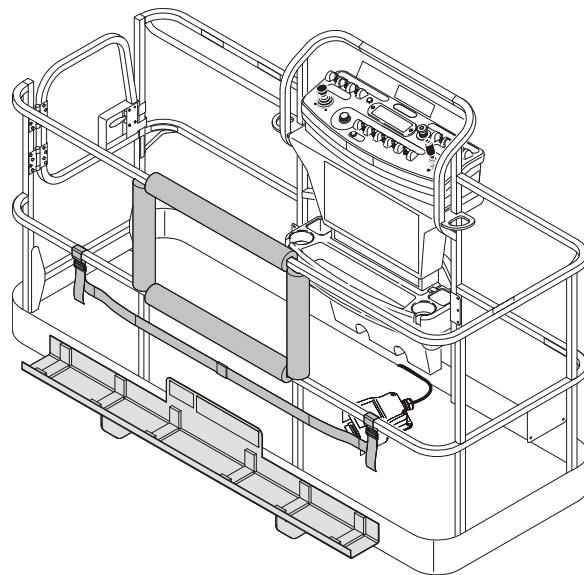
### Preparación e inspección

- Conectar la abrazadera de tierra al metal que se corta.
- Asegurarse de tener buena conexión a tierra.

### Uso

Arranque el motor, el generador y después el cortador de plasma. Consulte el Manual del propietario del cortador de plasma Miller (N/P 3128420) para obtener más información.

### 6.5 SKYGLAZIER™



SkyGlazier™ les permite a los vidrieros colocar los paneles de manera eficiente. El paquete del vidriero consta de una bandeja que se extiende desde la parte inferior de la plataforma. El panel descansa en la bandeja y contra la barandilla superior de la plataforma, que está acolchada para evitar daños. SkyGlazier™ incluye una correa para sujetar el panel a la barandilla de la plataforma.

## Especificaciones de capacidad

Zona de capacidad *	Capacidad máxima de la bandeja	Capacidad máxima de la plataforma (con peso máximo en la bandeja)
227 kg (500 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
250 kg (550 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
272 kg (600 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
340 kg (750 lb)	68 kg (150 lb)	200 kg (440 lb)
454 kg (1000 lb)	113 kg (250 lb)	227 kg (500 lb)
* Consultar las etiquetas de capacidad instaladas en la máquina para obtener información de la zona de capacidad.		
<b>Tipo de plataforma requerido:</b> Entrada lateral		
<b>Dimensiones máximas del panel:</b> 3 m <sup>2</sup> (32 ft <sup>2</sup> )		

## Precauciones de seguridad

### ADVERTENCIA

CERCIORARSE DE QUE EL PANEL ESTÉ ASEGURADO CON UNA CORREA.

### ADVERTENCIA

NO SOBRECARGAR LA BANDEJA O LA PLATAFORMA. LA CAPACIDAD TOTAL DE LA MÁQUINA SE REDUCE CUANDO LA BANDEJA NO ESTÁ INSTALADA.

### ADVERTENCIA

CON EL SKYGLAZIER™ INSTALADO, LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA PLATAFORMA ORIGINAL SE REDUCE, SEGÚN SE INDICA EN LA TABLA DE ESPECIFICACIONES DE CAPACIDAD. NO EXCEDER LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA NUEVA PLATAFORMA. CONSULTAR LA ETIQUETA DE CAPACIDAD UBICADA EN LA BANDEJA.

### ADVERTENCIA

UN AUMENTO DEL ÁREA EXPUESTA AL VIENTO DISMINUIRÁ LA ESTABILIDAD. LIMITAR EL ÁREA DEL PANEL A 3 M<sup>2</sup> (32 FT<sup>2</sup>)

- Asegurarse de que no haya personal debajo de la plataforma.
- No pasar sobre los rieles para salir de la plataforma; no pararse sobre los rieles.
- Retirar la bandeja cuando no se esté usando.
- Utilizar esta opción solamente en los modelos aprobados.

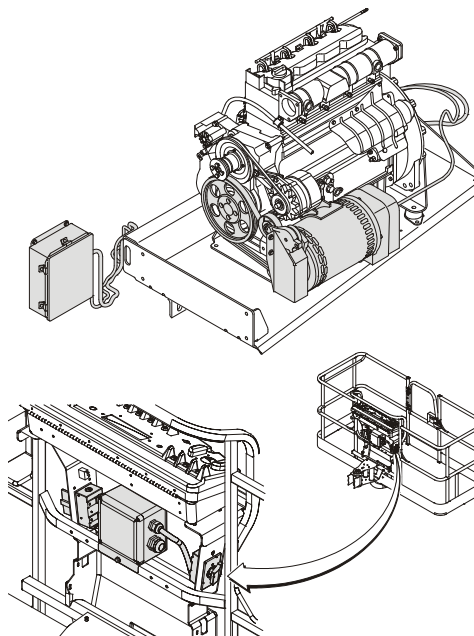
### Preparación e inspección

- Revisar en busca de soldaduras agrietadas y daño en la bandeja.
- Asegurarse de que la bandeja esté bien asegurada a la plataforma.
- Revisar para asegurarse que la correa no esté rasgada ni deshilachada.

### Uso

1. Cargar la bandeja SkyGlazier™ con el panel.
2. Pasar la correa ajustable alrededor del panel y apretarla hasta que quede segura.
3. Colocar el panel en la posición deseada.

### 6.6 SKYPOWER™ DE 7,5 KW Y GENERADOR DE 4 KW



Los sistemas de generador y SkyPower™ suministran alimentación de CA para la plataforma a través de un receptáculo de CA para operar herramientas, luces, y equipos de corte y soldadura.

Todos los componentes de regulación de alimentación se ubican en una caja hermética que se conecta por medio de un cable al generador. El generador suministra alimentación cuando funciona a la velocidad especificada con el interruptor de alimentación encendido (el interruptor se ubica en la plataforma). Un disyuntor de tres polos de 30 A protege al generador de una sobrecarga.

## Salida

### Especificaciones de SkyPower de 7,5 kW:

- Trifásica: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW (Pico: 8,5 kW)
- Monofásica: 240 V/120 V, 60 Hz, 6 kW (Pico: 6 kW)

### Especificaciones del generador de 4 kW:

- Monofásica: 240 V/120 V, 60 Hz, 4 kW
- Monofásica: 230 V/115 V, 50 Hz, 4 kW

## Precauciones de seguridad

### ADVERTENCIA

#### NO SOBRECARGAR LA PLATAFORMA.

- Asegurarse de que no haya personal debajo de la plataforma.
- Esta opción instalada en fábrica solo está disponible en los modelos especificados.
- Mantener el cordón de seguridad atado todo el tiempo.
- No utilizar las herramientas eléctricas en agua.
- Utilizar el voltaje correcto para la herramienta que se utiliza.
- No sobrecargar el circuito.

## Preparación e inspección

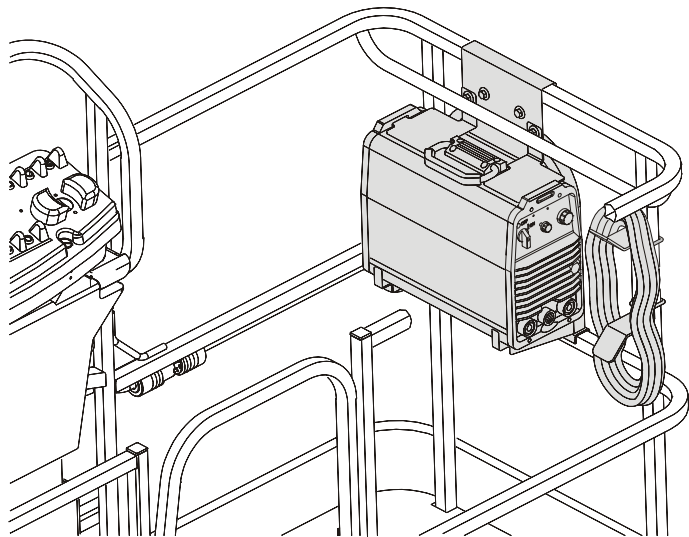
- Asegurarse de que el generador esté seguro.
- Revisar la condición de la correa y el cableado.

## Uso

Arrancar el motor, luego el generador.

Consultar el Manual del usuario del generador Miller (N/P 3121677) para obtener más información.

### 6.7 SKYWELDER™



SkyWelder™ es capaz de realizar soldaduras TIG y de varilla, produciendo 200 A a un ciclo de trabajo de 100 % o 250 A a un ciclo de trabajo de 50 %. Este accesorio recibe energía del sistema SkyPower™.

### Salida del generador

Velocidad del motor de 1800 rpm  $\pm$  10 %.

#### Especificaciones de ANSI:

- Trifásica: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW
- Monofásica: 240 V/120 V, 60 Hz, 6 kW

### Accesorios de soldadura

- Los conductores de soldadura de 3,6 m (12 ft) se utilizan con pinza y obturador (almacenados en la plataforma)
- Extintor de incendios

## Capacidades nominales de accesorio

Modo de soldadura	Alimentación de entrada	Salida nominal	Intervalo de amperaje de soldadura	Voltaje máximo de circuito abierto	Entrada de amperios en la salida de carga nominal (50/60 Hz).				
					230 V	460 V	575 V	kVa	kW
Varilla (SMAW) TIG (GTAW)	Trifásica	280 A a 31,2 V, ciclo de trabajo del 35 %	5-250 A	79VCC	32	17	13	15,7	10
		200 A a 28 V, ciclo de trabajo del 100 %			20	11	8	10,3	6,4
	Monofásica	200 A a 28 V, ciclo de trabajo del 50 %	5-200 A	79VCC	35	-----	-----	9,8	6,5
		150 A a 28 V, ciclo de trabajo del 100 %			34	-----	-----	6,9	4,4

## Precauciones de seguridad

### ADVERTENCIA

**NO SOBRECARGAR LA PLATAFORMA.**

### ADVERTENCIA

**REDUCIR LA CAPACIDAD DE LA PLATAFORMA EN 32 KG (70 LB) CUANDO LA MÁQUINA DE SOLDAR SE ENCUENTRA EN LA PLATAFORMA.**

- Revisar en busca de soldaduras agrietadas y daño en los soportes de la soldadora.
- Revisar la instalación correcta y segura de la soldadora y la escuadra.
- Asegurarse de que no haya personal debajo de la plataforma.
- No pasar sobre los rieles para salir de la plataforma; no pararse sobre los rieles.
- Utilizar esta opción solamente en los modelos aprobados.

- Mantener el cordón de seguridad atado todo el tiempo.
- Asegurar la polaridad correcta de los cables conductores.
- Llevar vestimenta adecuada para soldar.
- Usar el tamaño de varilla correcto y las especificaciones de corriente correctas.
- No utilizar cordones eléctricos sin puesta a tierra.
- No utilizar las herramientas eléctricas en agua.
- No soldar a la plataforma.
- No hacer conexiones a tierra en la plataforma.
- No utilizar un iniciador de arco de alta frecuencia con la soldadora TIG.

### Preparación e inspección

- Conectar la abrazadera de conexión a tierra al metal que está soldando.
- Asegurarse de que haya una buena conexión a tierra y observar la polaridad apropiada.

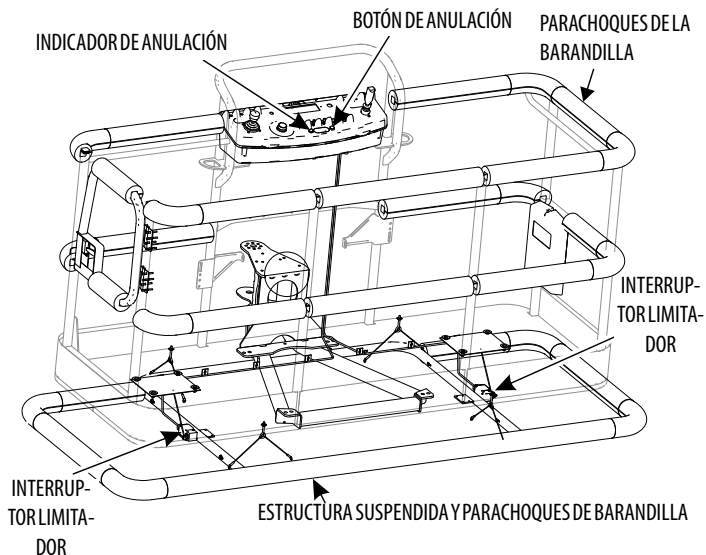
### Uso

Arrancar el motor, el generador y después la soldadura.

Consultar el Manual del propietario de la soldadura Miller (N/P 3128957) para obtener más información.

## 6.8 SOFT TOUCH

Se instala un kit acolchado en las barandillas de la plataforma y en una estructura suspendida bajo la plataforma. Los interruptores limitadores desactivan las funciones de la plataforma cuando la estructura acolchada hace contacto con una estructura adyacente. Un botón situado en la consola de la plataforma permite anular el sistema.



## 6.9 SKYSENSE™

### ADVERTENCIA

SKYSENSE NO PRETENDE SUSTITUIR NI REDUCIR LA NECESIDAD DE QUE EL OPERARIO ESTÉ ATENTO AL ENTORNO QUE RODEA A LA MÁQUINA. SKYSENSE NO PUEDE EVITAR NI REDUCIR LOS PELIGROS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. EL OPERADOR DEBE MIRAR SIEMPRE EN LA DIRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO, EVITAR LOS CABLES ELÉCTRICOS, EVITAR LOS OBSTÁCULOS QUE PUEDAN GOLPEAR A LA MÁQUINA O A LAS PERSONAS EN LA PLATAFORMA, Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES, ETIQUETAS Y DEMÁS ADVERTENCIAS QUE SE PROPORCIONAN CON ESTA MÁQUINA.

EL OPERADOR NO DEBE CONFIAR EN SKYSENSE COMO SUSTITUTO DE LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS CONTENIDAS EN LOS MANUALES Y LETREROS SUMINISTRADOS CON ESTA MÁQUINA.

SKYSENSE ESTÁ DISEÑADO PARA AYUDAR AL OPERADOR. SKYSENSE PUEDE NO DETECTAR CIERTOS OBJETOS DEPENDIENDO DE LA FORMA, TIPO DE MATERIAL U ORIENTACIÓN DEL OBJETO EN RELACIÓN CON LOS SENSORES. ES RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR ESTAR AL TANTO DE SU ENTORNO EN TODO MOMENTO.

### ADVERTENCIA

REDUCIR LA CAPACIDAD DE LA PLATAFORMA EN 4,5 KG (10 LB) POR BARRA CUANDO SE INSTALE EN LA PLATAFORMA (9 KG [20 LB] O 14 KG [30 LB] EN TOTAL).

**NOTA:** *SkySense no está activo cuando se opera la máquina desde los controles de suelo.*

## Preparación e inspección

Inspección antes del uso:

1. Inspeccionar cada uno de los tubos de SkySense en busca de abolladuras, grietas y otros daños.
2. Inspeccionar cada sensor de SkySense en busca de daños en la carcasa o en el sensor

Para probar el sistema SkySense:

1. En una zona despejada de obstáculos, asegurarse de que la máquina esté sobre una superficie firme y nivelada, dentro de los límites de pendiente máxima de funcionamiento.
2. Desde la consola de controles de plataforma, elevar la pluma hasta que la parte inferior de la plataforma se encuentre a 1,8 m (6 ft) como mínimo del suelo.
3. Continuar elevando la plataforma.
4. Mientras se eleva, mantener las manos entre 15,2 cm (6 in) y 30,4 cm (12 in) por encima de los sensores que se encuentran cara arriba. La máquina debería detenerse y el LED correspondiente al sensor debería iluminarse en color rojo (LED izquierdo para la barra de sensores izquierda, LED dere-

cho para la barra de sensores derecha y ambos LED para la barra de sensores central o el sensor elevado).

5. Pisar y soltar el pedal interruptor y presionar el botón de anulación en la consola de controles de plataforma.
6. Asegurarse de que la zona debajo de la plataforma esté libre de obstrucciones y bajar la plataforma. La máquina debería reducir la velocidad, (el LED de estado de SkySense destellará en amarillo al aumentarse la frecuencia) y pararse, (el LED de estado de SkySense se iluminará en color rojo fijo) cuando la parte inferior de la plataforma se encuentre a aproximadamente 0,30 m (12 in) del suelo. La alarma debería sonar si no está silenciada (consultar Alarma de SkySense).
7. Pisar y soltar el pedal interruptor y presionar el botón de anulación en la consola de controles de plataforma.
8. Continuar bajando la plataforma. La máquina debe moverse en el modo de velocidad de conducción elevada (el LED de estado de SkySense permanecerá rojo).

**NOTA:** *El sistema SkySense no detendrá el funcionamiento de la máquina mientras está en velocidad lenta.*

### Uso

SkySense reduce la velocidad de funcionamiento de la máquina a velocidad lenta cuando está a cierta distancia de un objeto, lo que se conoce como “zona de advertencia”. Si la máquina continúa acercándose al objeto y se mueve a la “zona de parada”, SkySense detiene todas las funciones de la máquina.

Para las funciones proporcionales que se activan mediante la palanca de control, el tamaño de la zona de advertencia varía en función del grado de activación de la palanca de control. La zona de parada se activa siempre a la misma distancia del objeto, independientemente de la posición de la palanca de control.

Si la operación ha alcanzado la zona de advertencia, se retomará la velocidad de propulsión normal cuando se active la operación en la dirección contraria. Si la máquina ha alcanzado la zona de parada de SkySense, soltar la función y pisar y soltar el pedal interruptor para activar una función en el sentido opuesto.

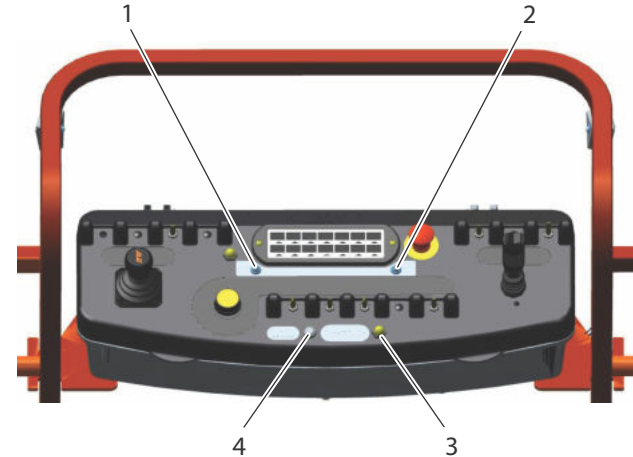
SkySense está activo durante las funciones siguientes:

- Elevación/descenso (incluye las funciones del pescante)
- Rotación de la plataforma (incluye la rotación del pescante)
- Extensión
- Giro
- Conducción marcha atrás

**NOTA:** Cuando DOS (sistema de orientación de mando) está habilitado, SkySense está activo cuando se conduce tanto en sentido de avance como de retroceso.

Hay dos indicadores LED en la caja de control de la plataforma que señalan la actividad de SkySense.

- **Sin LED:** Funcionamiento normal.
- **LED amarillo intermitente:** La máquina está en la zona de advertencia de SkySense y se reducirá la velocidad de funcionamiento a lenta. La frecuencia de la intermitencia se correlaciona con la cercanía del objeto.
- **LED rojo:** La máquina está en la zona de parada de SkySense y todas las funciones de la máquina cesarán.
- **LED rojo intermitente:** El sensor de SkySense está obstruido o dañado. Se deben eliminar las obstrucciones y verificar que el funcionamiento sea correcto. Deben reemplazarse los sensores dañados.



1. Luz indicadora de LED
2. Luz indicadora de LED
3. Botón de anulación
4. Interruptor de silenciamiento del altavoz

**Figura 6-1. Indicadores del tablero de la plataforma de SkySense**

### Alarma de SkySense

Una alarma audible señala la activación de SkySense y, también, los LED de la consola de la plataforma que indican la actividad de SkySense al alcanzar las zonas de advertencia o de parada.

En la zona de advertencia, la alarma sonora vibrará y aumentará en frecuencia a medida que la máquina se acerque al objeto. En la zona de parada, la alarma emitirá un tono continuo.

Además, cuando la máquina está en la zona de parada, sonará la alarma audible del tablero de controles de plataforma. El sistema debe restablecerse; para ello, se debe pisar y soltar el pedal interruptor.

Las alarmas sonoras de SkySense pueden silenciarse mediante un interruptor en la consola de controles de plataforma, si bien los LED continuarán encendidos. La alarma del tablero de controles de plataforma sonará cuando la máquina entre en la zona de parada de SkySense incluso cuando se haya silenciado.

### Botón de anulación

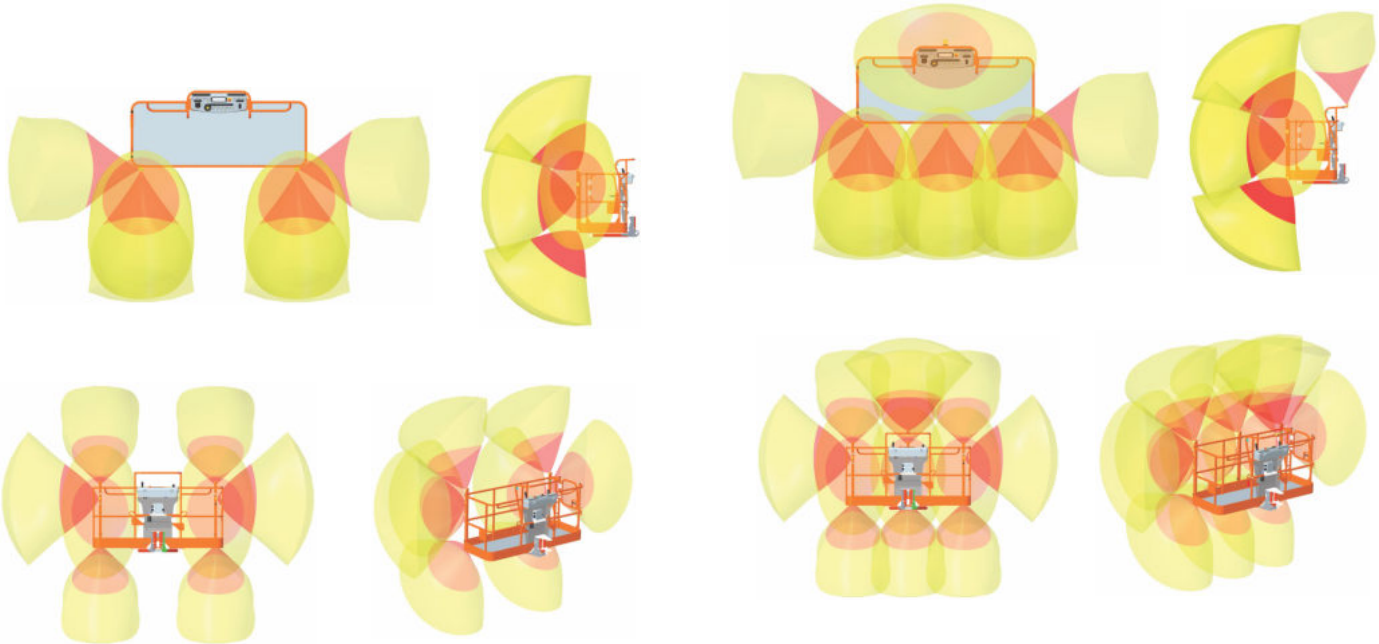
El botón de anulación amarillo permite a los operadores anular el funcionamiento normal de SkySense para acercarse más a un objeto en la zona de parada.

Cuando el operador anula SkySense mediante el botón de anulación para acercarse a una superficie de trabajo, la máquina mantendrá la velocidad muy lenta y destellará el color del indicador apropiado según la ubicación en la zona de advertencia o en la de parada.

**NOTA:** *Solo se requiere activar la anulación si el operador desea acercarse la plataforma a un objeto que se encuentra en la zona de detención o está ingresando a esta.*

**EL FUNCIONAMIENTO DE SKYGUARD SE VE AFECTADO CUANDO SI SKYSENSE ESTÁ INSTALADO EN LA MÁQUINA. SI SE ACTIVA SKYSENSE ANTES QUE SKYGUARD, SKYGUARD SOLO INTERRUMPIRÁ LAS FUNCIONES SI ESTÁ ACTIVADO. SI SE ACTIVA SKYGUARD ANTES QUE SKYSENSE, SKYGUARD FUNCIONARÁ CON NORMALIDAD.**

## Áreas de cobertura de SkySense



Nivel 1 (2-Barra)

Nivel 2 (3-Barra)

**NOTA:** Los conos del sensor mostrados son solo aproximaciones a modo de referencia.

### 6.10 SISTEMA DE PROTECCIÓN DE CAÍDAS EXTERNO CON PERNOS

El sistema de protección de caídas externo con pernos se ha diseñado para proporcionar un punto de sujeción para el cordón de seguridad, al tiempo que permite al operador acceder a las áreas fuera de la plataforma. Entrar y salir únicamente por la zona de la puerta. El sistema se ha diseñado para uso de una persona.

El personal debe usar protección en todo momento. Se requiere un arnés de cuerpo completo con un cordón que no exceda 1,8 m (6 ft) de longitud, lo que limita la fuerza máxima de protección a 408 kg (900 lb).

La capacidad del sistema de protección de caídas externo es de 140 kg (310 lb), una (1) persona como máximo.

No mover la plataforma durante el uso del sistema de protección de caídas externo.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**NO ACCIONAR NINGUNA FUNCIÓN DE LA MÁQUINA DESDE FUERA DE LA PLATAFORMA. ADOPTAR PRECAUCIONES AL ENTRAR Y SALIR DE LA PLATAFORMA CUANDO ESTÁ ELEVADA.**

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**SI EL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE CAÍDAS EXTERNO SE UTILIZA PARA DETENER UNA CAÍDA O BIEN ESTÁ DAÑADO, DEBE SUSTITUIRSE TODO EL SISTEMA Y LA PLATAFORMA DEBE INSPECCIONARSE COMPLETAMENTE ANTES DE VOLVER A PONERSE EN SERVICIO. CONSULTAR EL MANUAL DE SERVICIO PARA CONOCER LOS PROCEDIMIENTOS DE DESMONTAJE E INSTALACIÓN.**

#### **AVISO**

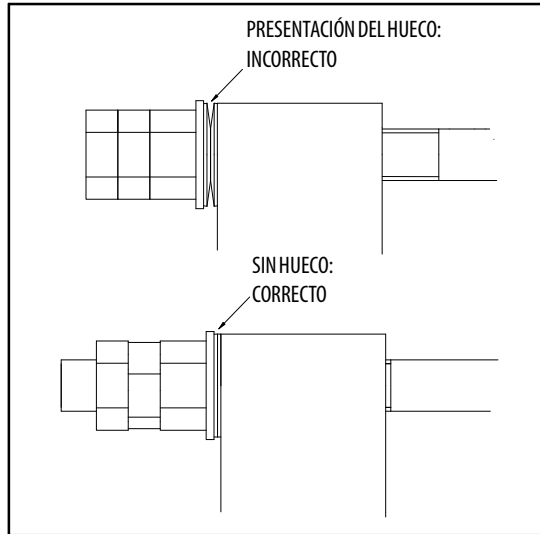
**EL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE CAÍDAS EXTERNO REQUIERE UNA INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN ANUALES. LA INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN ANUALES DEBEN SER REALIZADAS POR UNA PERSONA CALIFICADA QUE NO SEA EL USUARIO.**

### Inspección antes de su uso

El sistema de protección de caídas externo debe inspeccionarse antes de cada uso de la plataforma de trabajo aérea. Reemplazar los componentes si hay signos de desgaste o daños.

Antes de cada uso, realizar una inspección visual de los siguientes componentes:

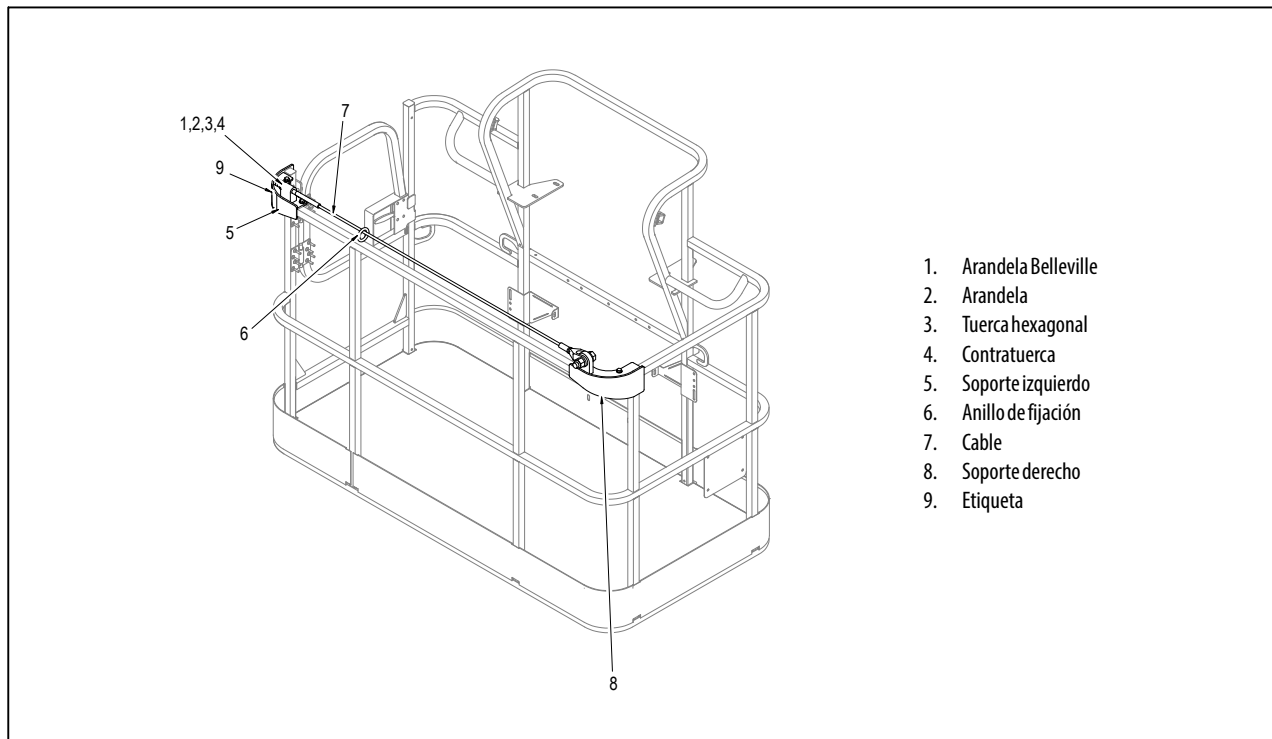
- Cable: Inspeccionar el cable en busca de tensión adecuada, filamentos rotos, dobleces o cualquier signo de corrosión.



**Figura 6-2. Tensión del cable de protección de caídas externo**

- Accesorios y soportes: Asegurarse de que todos los adaptadores estén apretados y que no haya signos de fracturas. Inspeccionar los soportes para ver si están dañados.

- Anillo de fijación: Las grietas y los signos de desgaste no son aceptables. Cualquier signo de corrosión implica la sustitución de la pieza.
- Fijación de la tornillería: Inspeccionar toda la tornillería de fijación para asegurarse de que no falten componentes y de que esté bien apretada.
- Barandillas de la plataforma: Los daños visibles no son aceptables.



1. Arandela Belleville
2. Arandela
3. Tuerca hexagonal
4. Contratuerca
5. Soporte izquierdo
6. Anillo de fijación
7. Cable
8. Soporte derecho
9. Etiqueta

**Figura 6-3. Sistema de protección de caídas externo con pernos**

## **SECCIÓN 7. ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR**

### **7.1 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 ..... 31215046
- Manual ilustrado de piezas ..... 31215047

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

#### **Especificaciones de funcionamiento**

**Tabla 7-1. Especificaciones de funcionamiento**

Capacidad máxima de carga de trabajo Todos los mercados Sin restricciones:	227 kg (500 lb)
Velocidad máx. permisible de viento	12,5 m/s (28 mph)
Velocidad de propulsión	4,83 km/h (3.0 mph)
Pendiente máxima de funcionamiento	4°
Pendiente máxima de conducción, posición (capacidad de pendiente)	
Tracción en dos ruedas	30 %
Tracción en cuatro ruedas	45 %
Pendiente máxima de conducción, posición almacenada (pendiente lateral)	4°
Radio de giro (exterior)	
Dirección en 2 ruedas	6,02 m (19 ft 8 in)
Dirección en 4 ruedas	3,53 m (11 ft 7 in)

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

**Tabla 7-1. Especificaciones de funcionamiento**

Radio de giro (interior)	
Dirección en 2 ruedas	3,8 m (12 ft 6 in)
Dirección en 4 ruedas	1,83 m (6 ft)
Ancho total	2,48 m (8 ft 2 in)
Giro de cola	2,56 m (8 ft 4 in)
Altura libre sobre el suelo	28 cm (11 ft)
Altura de máquina almacenada	2,98 m (9 ft 9.5 in)
Largo de máquina (almacenada)	11,13 m (36 ft 6 in)
Distancia entre ejes	3,05 m (10 ft)
Elevación de pluma	
Sobre nivel de suelo	24,38 m (+80 ft)
Bajo nivel de suelo	3,99 m (-13 ft 1 in)
Presión máx. sobre el suelo	5,3 kg/cm <sup>2</sup> (76 psi)
Carga máxima de neumáticos	8054 kg (17,755 lb)
Peso aproximado de la máquina*	16,103 kg (35,500 lb)
Temperatura ambiente (de funcionamiento)	Ver las figuras desde 7-3. hasta 7-6.
* Algunos equipos opcionales o normas locales pueden aumentar el peso.	

## Neumáticos

**Tabla 7-2. Especificaciones de neumáticos**

Tamaño	Tipo	Número de telas	Capacidad de carga	Presión
18-22.5 (para césped)	rellenos de espuma	16	H	N/D
18-625	rellenos de espuma	16	H	N/D

## Capacidades

**Tabla 7-3. Capacidades**

Tanque de combustible	Aprox. 147,6l (39 gal)
Depósito hidráulico	Aprox. 151,4l (40 gal)
Sistema hidráulico (incluyendo el depósito)	291,4l (77 gal)
Cubo motriz	1,3l (44 oz)
Freno de conducción	80 ml (2.7 oz)
Cárter del motor	
Deutz D2011L04	10,5l (11 qt)
Deutz TD 2,9l	8,9l (2.4 gal) con filtro
Ford	2,5l (7 qt) con filtro

## Datos del motor

**Tabla 7-4. Especificaciones de Deutz D2011L04**

Tipo	Enfriado por líquido (aceite)
Combustible	Diesel
Capacidad de aceite	
Sistema de enfriamiento	4,5l (5 qt)
Cárter	10,5l (11 qt) con filtro
Capacidad total	15l (16 qt)
Velocidad de ralentí (rpm)	1000
Velocidad baja (rpm)	1800
Velocidad alta (rpm)	2600
Alternador	55 A, impulsado por correa
Consumo de combustible	3,33 l/h (0.88 gph)
Batería	1000 A de arranque en frío, 210 minutos de capacidad de reserva, 12 VCC
Potencia (hp)	61,6 a 2600 rpm, carga plena

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

**Tabla 7-5. Especificaciones de Deutz TD 2,9**

Combustible	Diesel con contenido ultrabajo de azufre (15 ppm)
Salida	50 kW (67 hp)
Par motor	234 Nm (173 lb-ft) a 1800 rpm
Capacidad de aceite (cárter)	8,9 l (2.4 gal) con filtro
Sistema de enfriamiento	12,5 l (3.3 gal)
Velocidad baja (rpm)	1200 ± 50 rpm
Velocidad alta (rpm)	2600 ± 50 rpm
Alternador	95 A
Consumo de combustible	2,48 l/h (0.65 gph)

**Tabla 7-6. Ford 2,5 I**

Combustible	Gasolina/gas LP
Capacidad de aceite	6,6 l (7 qt)
Capacidad del refrigerante	2,4 l (0.63 gal)
Velocidad baja (rpm)	1000 ± 50 rpm
Velocidad alta (rpm)	3200 ± 50 rpm
Alternador	150 A
Arrancador	64,4 A a 3574 rpm
Relación del ventilador	1:3
Consumo de combustible	
Gasolina	3,79 l/h (1 gph)
LP	2,42 Kg/h (5.34 lb/h)
Salida máxima (potencia)	
Gasolina	84 HP a 3200
LP	80 HP a 3200
Salida máxima (par)	
Gasolina	192 Nm (142 lb-ft) a 2400 rpm
LP	197 Nm (145 lb-ft) a 2400 rpm

## Aceite hidráulico

**Tabla 7-7. Aceite hidráulico**

Temperaturas de funcionamiento del sistema hidráulico	Grado de Grado de viscosidad
-18° a +83 °C (+0° a + 180 °F)	10W
-18° a +99 °C (+0° a + 210 °F)	10W-20, 10W-30
+10° a +99 °C (+50° a + 210 °F)	20 W-20

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

**NOTA:** Si las temperaturas permanecen consistentemente por debajo de -7 °C (20 °F), JLG Industries recomienda usar el aceite Mobil DTE13.

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 UTTO estándar, comunicarse con JLG Industries para las recomendaciones del caso.

**Tabla 7-8. Especificaciones de Mobilfluid 424**

Grado SAE	10W30
Gravedad, API	29,0
Densidad, lb/gal 60 °F	7,35
Punto de fluidez, máx.	-43 °C (-46 °F)
Punto de inflamación, mín.	228 °C (442 °F)
Viscosidad	
Brookfield, cP a -18 °C	2700
a 40 °C	55 cSt
a 100 °C	9,3 cSt
Índice de viscosidad	152

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

**Tabla 7-9. Especificaciones de Mobil DTE 10 Excel 32**

Grado de viscosidad ISO	N.º 32
Gravedad específica	0,877
Punto de fluidez, máx.	-40°C (-40 °F)
Punto de inflamación, mín.	166°C (330 °F)
Viscosidad	
a 40 °C	33 cSt
a 100 °C	6,6 cSt
a 100 °F	169 SUS
a 210 °F	48 SUS
cp a -20 °F	6,200
Índice de viscosidad	140

**Tabla 7-10. Especificaciones del Mobil EAL 224H**

Tipo	Sintético biodegradable
Grado de viscosidad ISO	32/46
Gravedad específica	0,922
Punto de fluidez, máx.	-32°C (-25 °F)
Punto de inflamación, mín.	220°C (428 °F)
Temp. de funcionamiento	-17 a 162 °C (0 a 180 °F)
Peso	0,9 kg/l (7.64 lb/gal)
Viscosidad	
a 40 °C	37 cSt
a 100 °C	8,4 cSt
Índice de viscosidad	213
<b>NOTA:</b> Se debe almacenar a más de 14 °C (32 °F)	

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

**Tabla 7-11. UCon Hydrolube HP-5046**

Tipo	Sintético biodegradable
Gravedad específica	1.082
Punto de fluidez, máx.	-50 °C (-58 °F)
pH	9.1
Viscosidad	
a 0 °C (32 °F)	340 cSt (1600 SUS)
a 40 °C (104 °F)	46 cSt (215 SUS)
a 65 °C (150 °F)	22 cSt (106 SUS)
Índice de viscosidad	170

**Tabla 7-12. Especificaciones de Exxon Unavis HVI 26**

Gravedad específica	32,1
Punto de fluidez	-60 °C (-76 °F)
Punto de inflamación	103 °C (217 °F)
Viscosidad	
a 40 °C	25,8 cSt
a 100 °C	9,3 cSt
Índice de viscosidad	376
<b>NOTA:</b> <i>Mobil/Exxon recomienda revisar este aceite anualmente para verificar la viscosidad.</i>	

**Pesos críticos para la estabilidad**

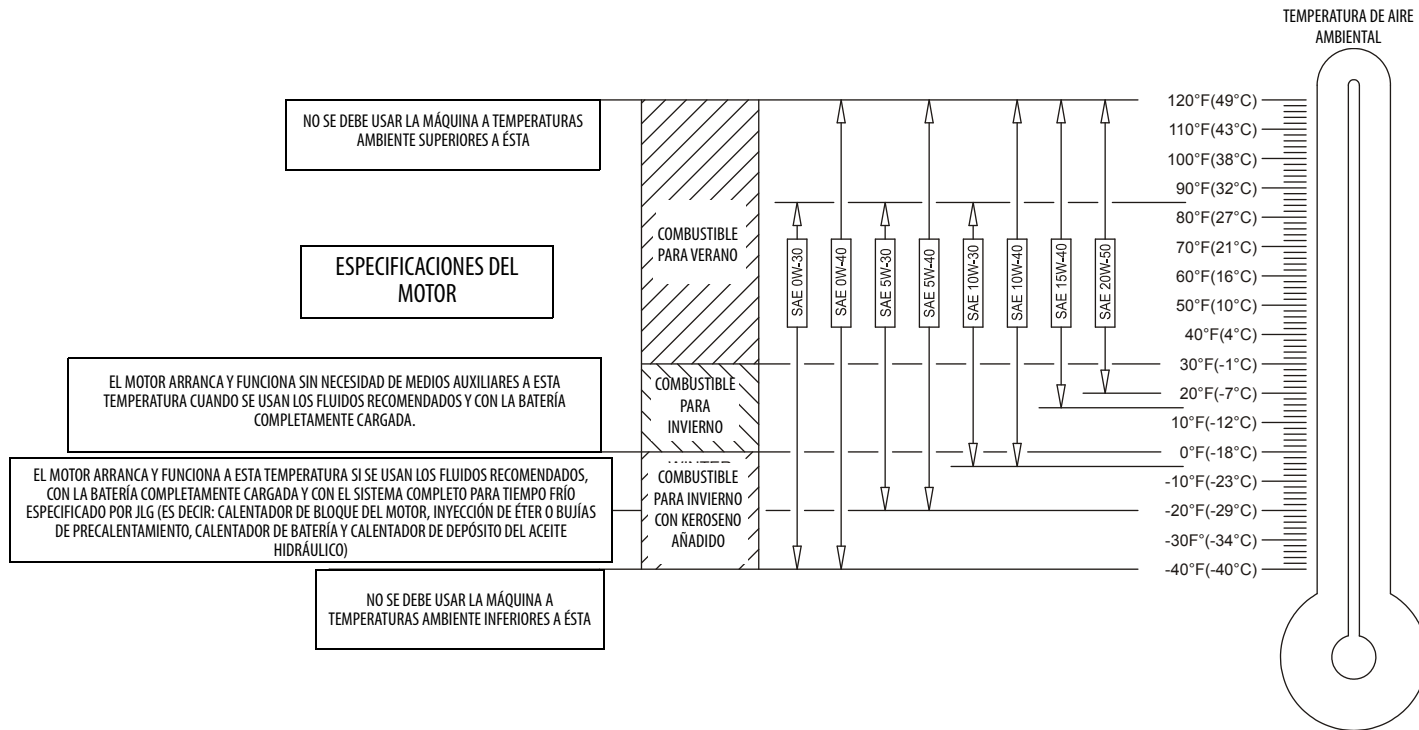
**⚠ ADVERTENCIA**

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

**Tabla 7-13. Pesos críticos para la estabilidad**

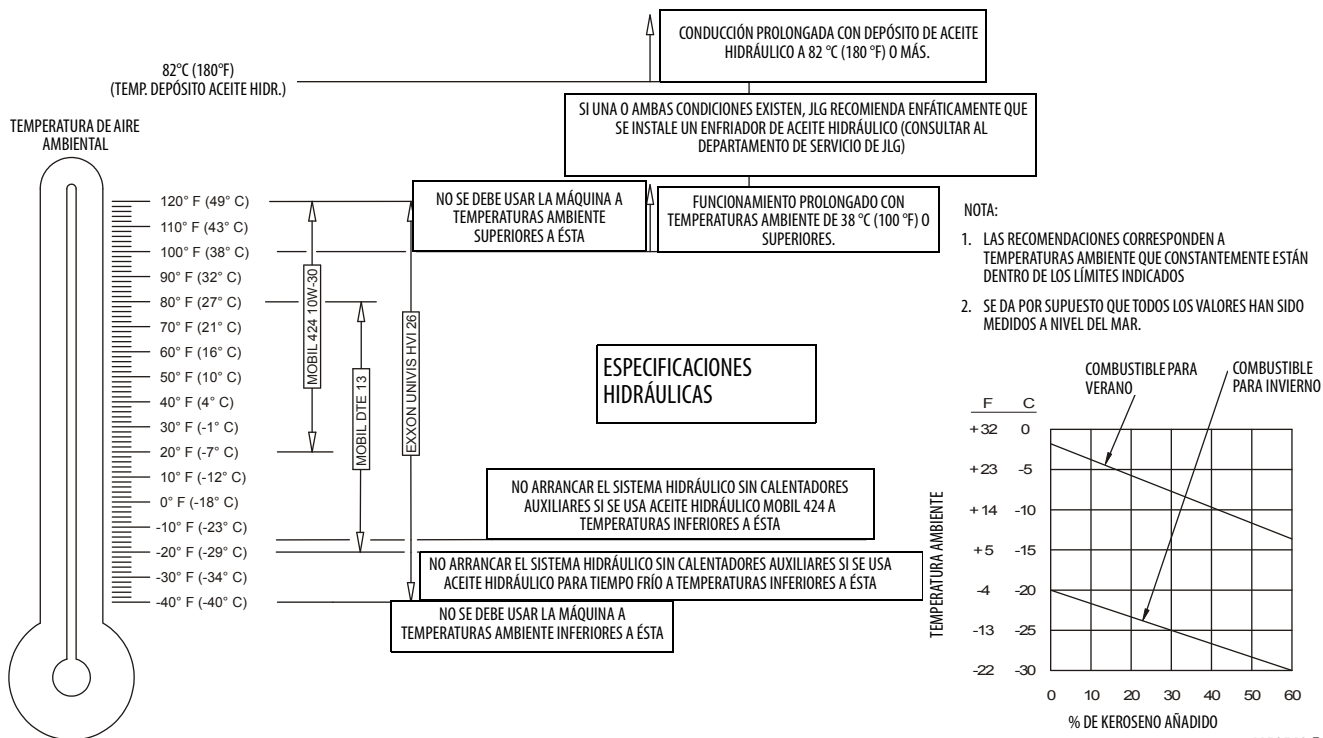
COMPONENTES		kg	lb
Tamaño de neumático y rueda (relleno de espuma solamente)	18-22.5 (para césped)	328	724
	18-625	273	601
Motor	Deutz	242	534
	GM con bombas	468	1030
Contrapeso	Tornamesa	2180	4805
Cubos de rueda	Traseros	99	218
	Delanteros tracc. 2 ruedas	99	210
	Delanteros tracc. 4 ruedas	99	218
Plataforma	1,82 M (6 FT)	93	205
	2,44 M 8 FT	105	230

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR



**Figura 7-1. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 1 de 2**

# SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR



4150548-E

Figura 7-2. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del sistema hidráulico - Deutz - Hoja 2 de 2

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

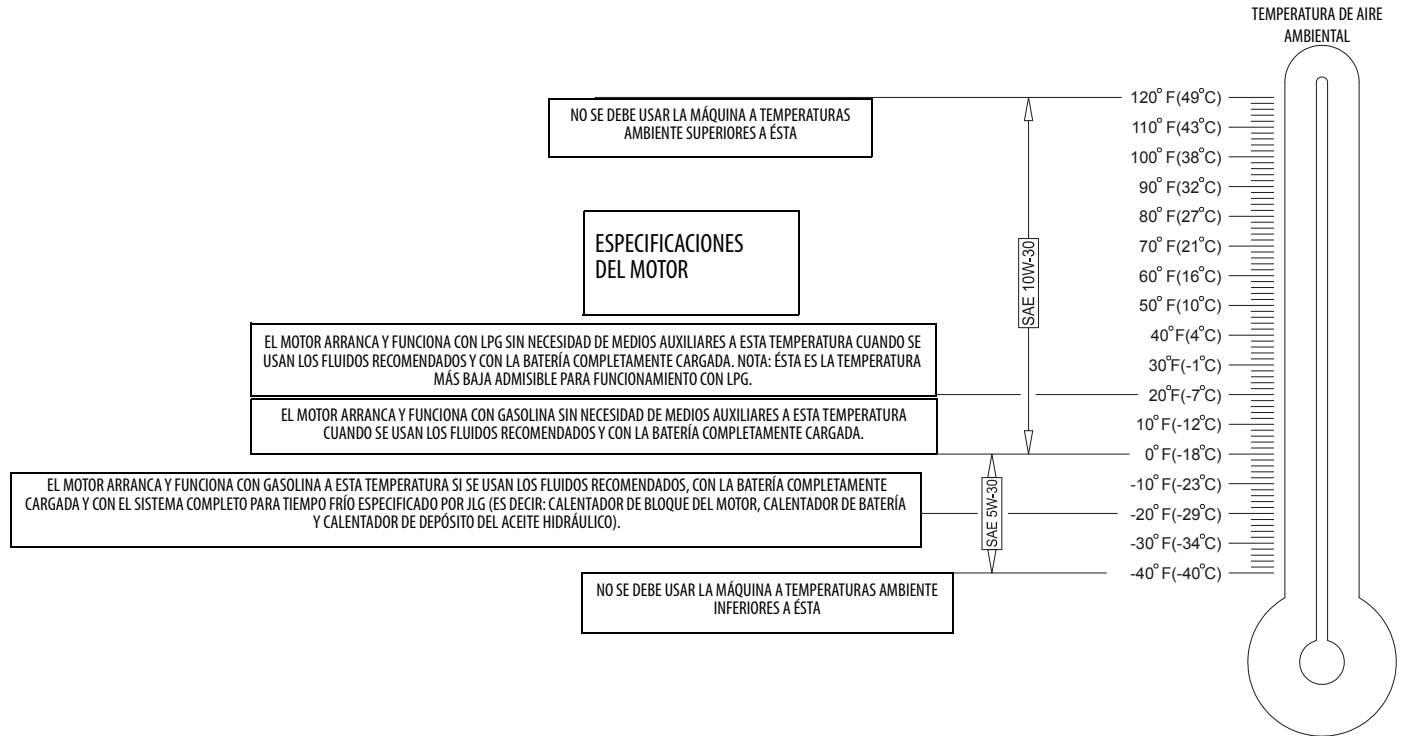


Figura 7-3. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Ford - Hoja 1 de 2

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

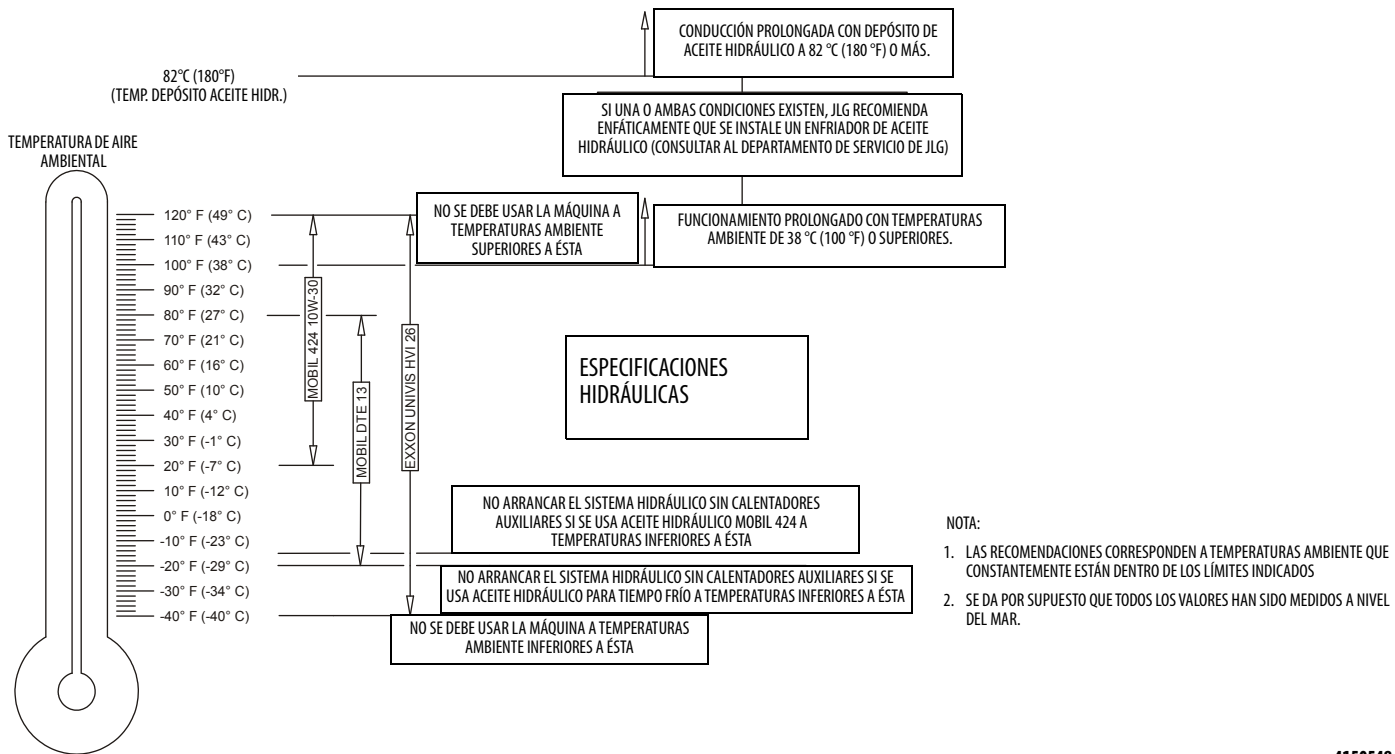


Figura 7-4. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del sistema hidráulico - Ford - Hoja 2 de 2

4150548-E

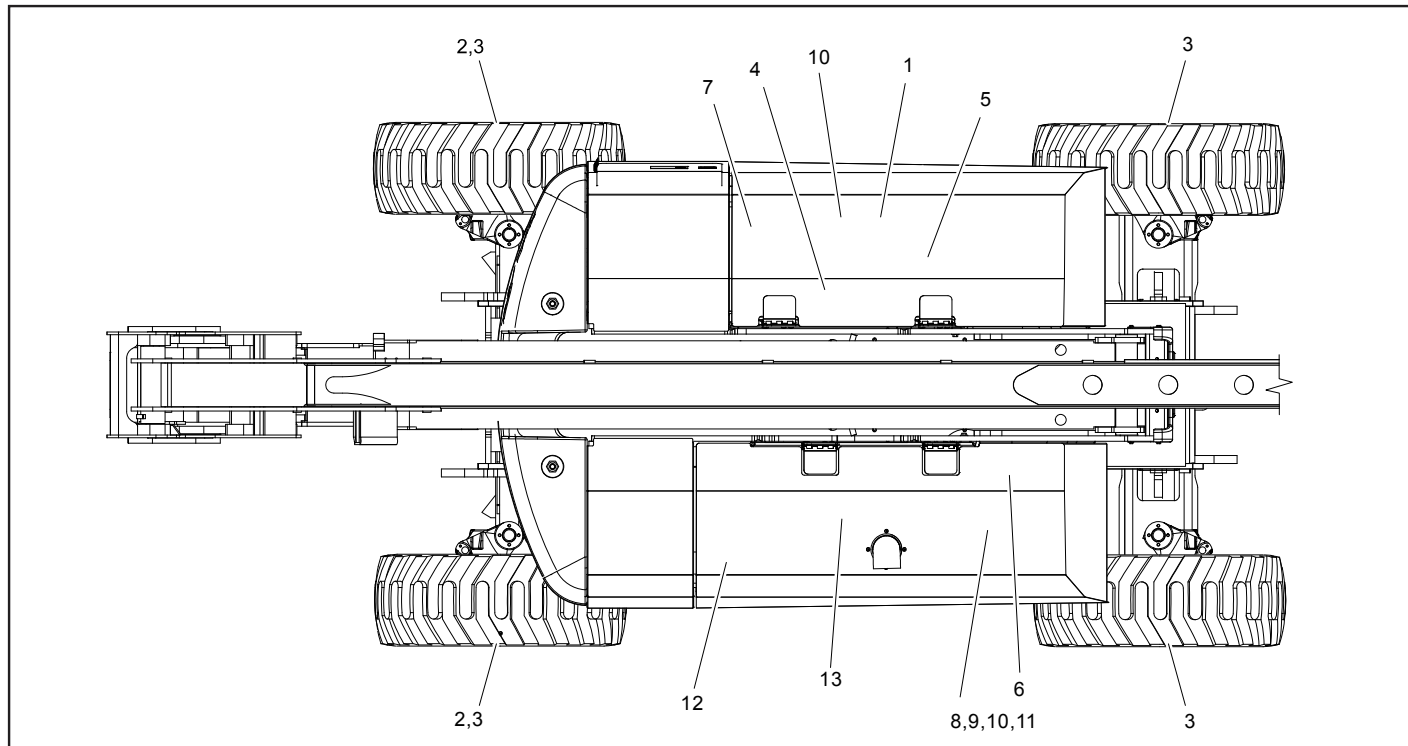


Figura 7-5. Diagrama de mantenimiento y lubricación

### 7.3 MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

**NOTA:** Los números dados a continuación corresponden a los de la Figura 7-5., Diagrama de mantenimiento y lubricación.

**Tabla 7-14. Especificaciones de lubricación.**

CLAVE	ESPECIFICACIONES
MPG	Grasa universal con un punto de goteo mínimo de 177 °C (350 °F). Niveles excelentes de resistencia al agua y de adhesión y adecuada para presiones extremas. (Timken OK 40 lb mínimo).
EPGL	Lubricante (aceite) para engranajes para presiones extremas que satisfaga la categoría de servicio GL-5 de API o la especificación militar Mil-L-2105
HO	Aceite hidráulico. Categoría de servicio de API GL-3, por ejemplo, UTTO estándar.
EO	Aceite del motor (cárter). Gasolina - Categoría SF, SH o SG de API, MIL-L-2104. Diesel — Categoría CC/CD de API, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C
Super Lube®	Aceite sintético, no inflamable. Resiste temperaturas de -43 a 232 °C (-45 a 450 °F). N.º de pieza JLG 3020042.

#### AVISO

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.

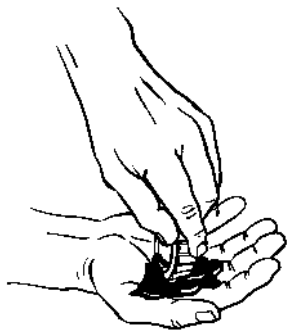
**NOTA:** Se recomienda como una buena práctica sustituir todos los filtros al mismo tiempo.

#### 1. Rodamiento de giro – Rodamiento de bolas interno



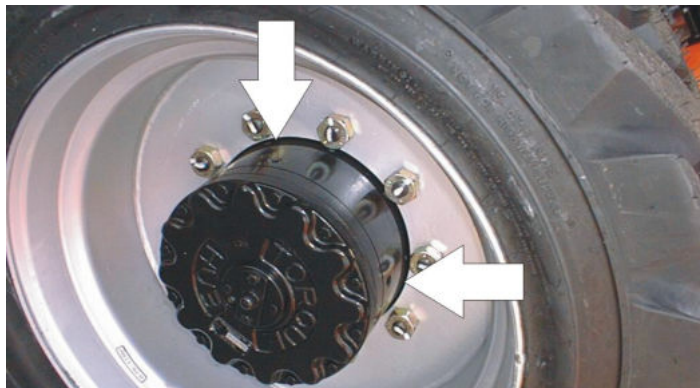
Punto(s) de lubricación – 2 graseras  
 Capacidad – S/R  
 Lubricante – MPG  
 Intervalo – Cada 3 meses o 150 horas de funcionamiento  
 Comentarios – Acceso remoto

**2. Rodamientos de rueda**



Punto(s) de lubricación – Engrasar  
Capacidad – S/R  
Lubricante – MPG  
Intervalo – Cada 2 años o 1200 horas de funcionamiento.

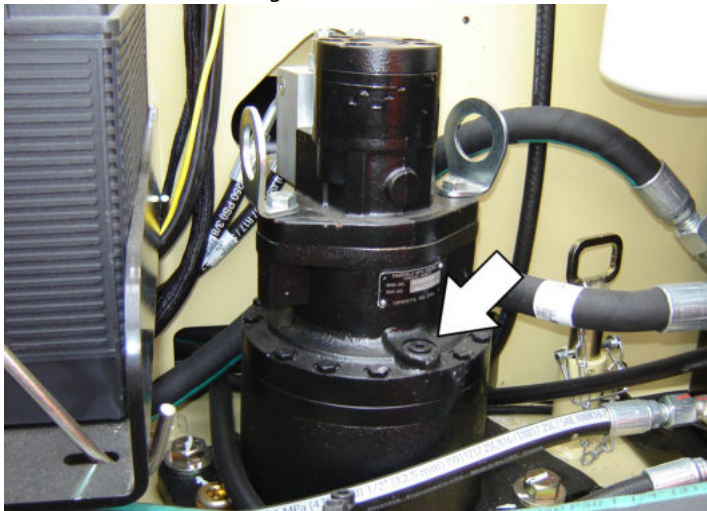
**3. Cubo de rueda motriz**



Punto(s) de lubricación – Tapón de llenado/nivel  
Capacidad – 0,5 l (17 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  
Observaciones – Colocar la lumbrera de llenado en la posición de las 12 horas y la lumbrera de revisión en la posición de las 3 horas. Verter lubricante en la lumbrera de llenado hasta que empiece a salir por la lumbrera de revisión.

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 4. Cubo motriz de giro



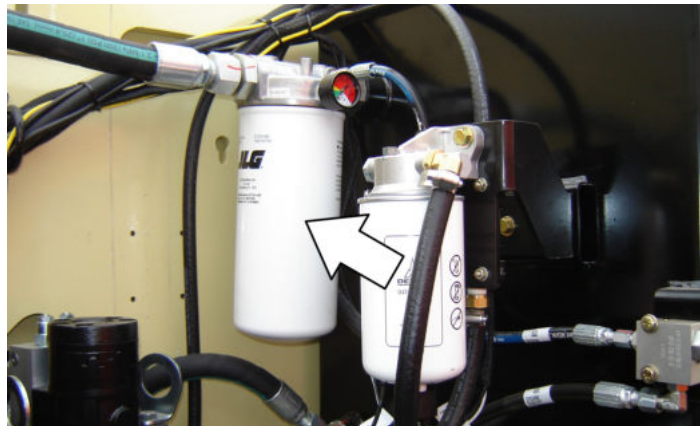
Punto(s) de lubricación – Tapón de llenado/nivel

Capacidad – 1,3 l (43 oz)

Lubricante – Aceite para engranajes 90W80

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

### 5. Filtro de retorno hidráulico



Intervalo – Cambiar después de las primeras 50 horas y cada 6 meses o 300 horas de allí en adelante, según lo requiera el indicador de condición.

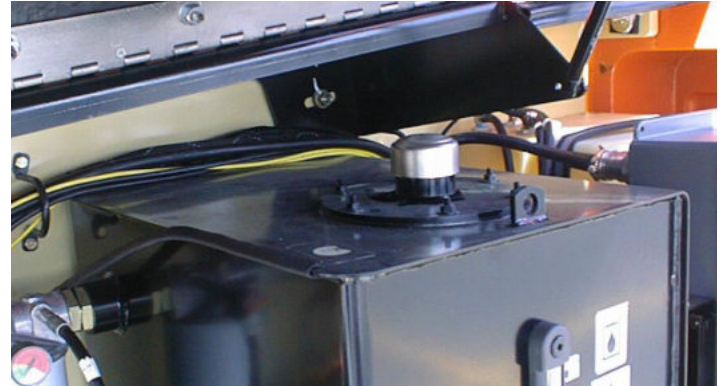
## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 6. Filtro de carga hidráulica



Intervalo – Cambiar después de las primeras 50 horas y cada 6 meses o 300 horas de allí en adelante, según lo requiera el indicador de condición.

### 7. Depósito hidráulico



Punto(s) de lubricación – Tapa de llenado

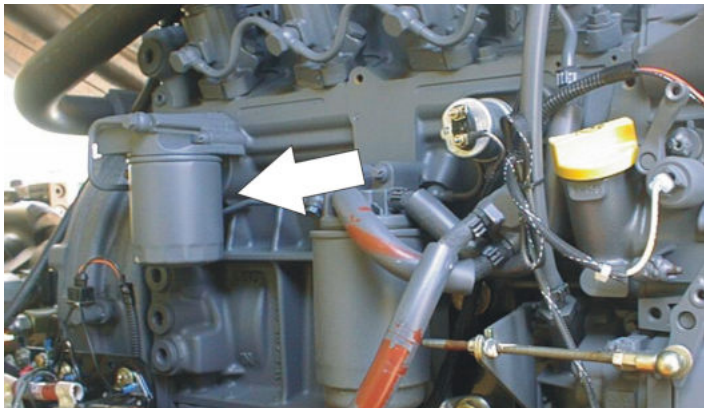
Capacidad – Depósito 151 l (40 gal); sistema 291,4 l (77 gal)

Lubricante – HO

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

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 8. Cambio de aceite con filtro – Deutz D2011



Punto(s) de lubricación – Tapa de llenado/elemento atornillable  
Capacidad – Cárter 10,5 l (11 qt);  
Lubricante – EO  
Intervalo – Cada año ó 1200 horas de funcionamiento  
Observaciones – Revisar el nivel diariamente/cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

### B. Cambio de aceite con filtro – Deutz TD 2,9



Punto(s) de lubricación – Tapa de llenado/elemento atornillable  
Capacidad – 9,0 l (9.6 qt);  
Lubricante – EO  
Intervalo – Cada año ó 600 horas de funcionamiento  
Observaciones – Revisar el nivel diariamente/cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

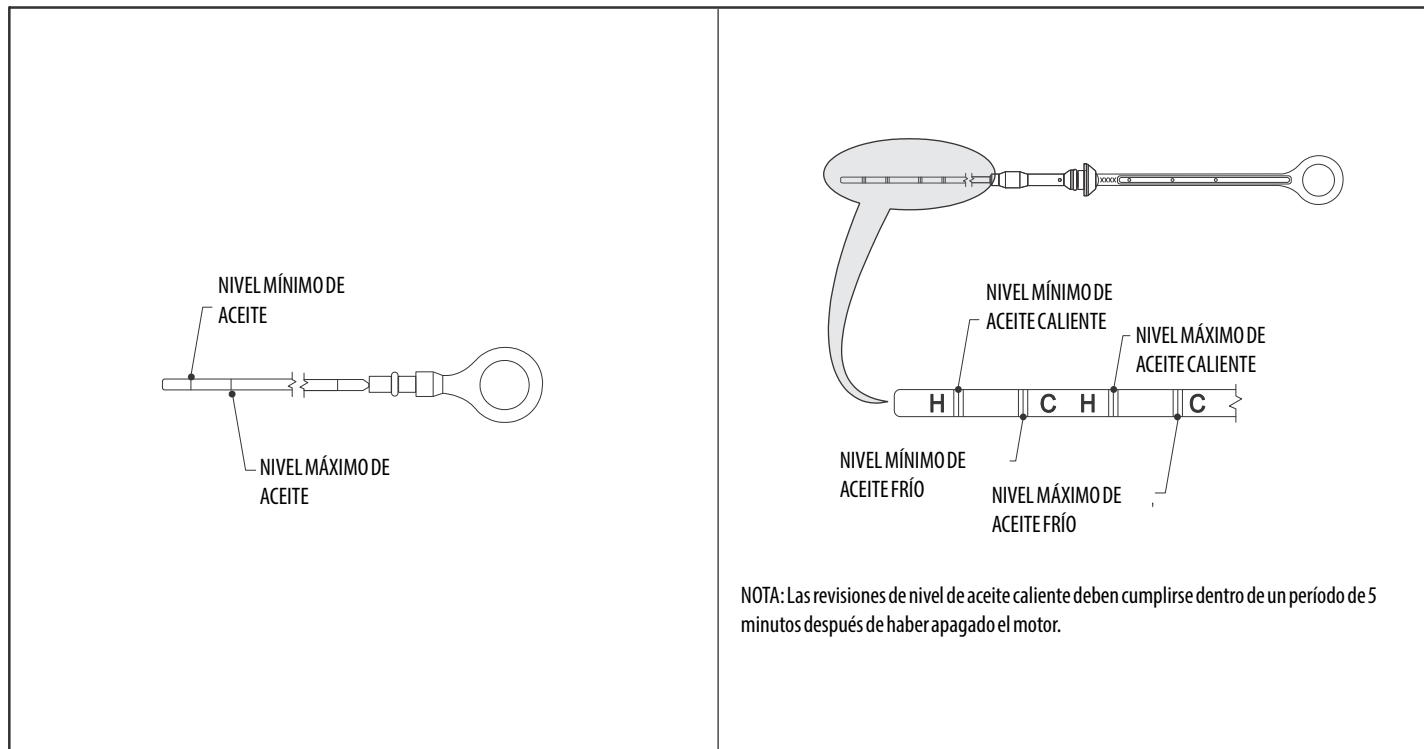


Figura 7-6. Varilla de medición de aceite de motor Deutz 2011

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 9. Cambio de aceite con filtro – Ford



Punto(s) de lubricación – Tapa de llenado/elemento atornillable  
(N/P JLG 7027965)

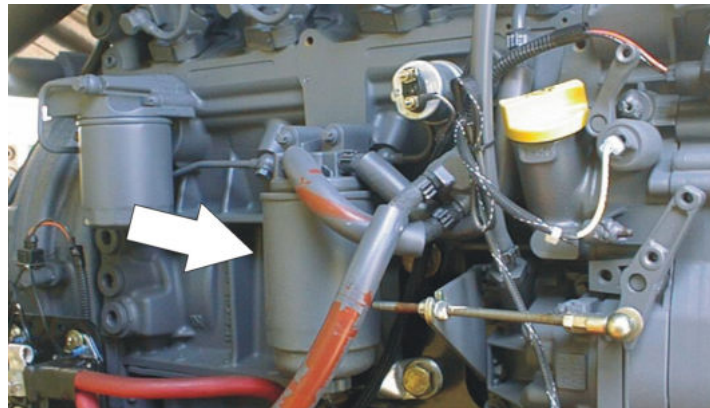
Capacidad 4,25 l (4.5 qt) con filtro

Lubricante – EO

Intervalo – Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento

Observaciones – Revisar el nivel diariamente/cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

### 10. Filtro de combustible – Deutz D2011

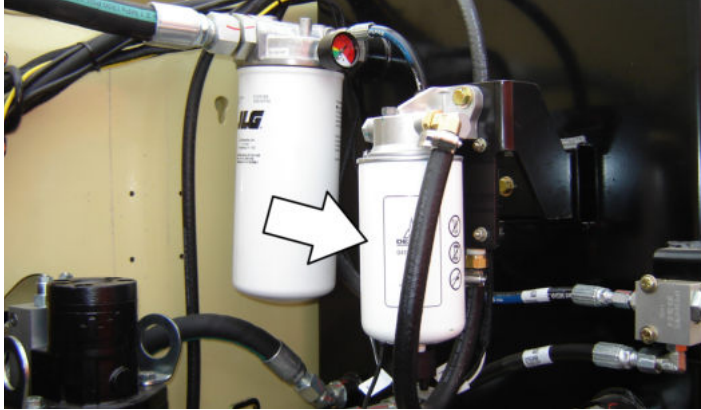


Punto(s) de lubricación – Elemento sustituible

Intervalo – Cada año o 600 horas de funcionamiento

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

B. Filtro de combustible – Deutz TD 2,9 (en el depósito hidráulico)



Punto(s) de lubricación – Elemento sustituible  
Intervalo – Cambiar según las recomendaciones del manual del motor

C. Filtro de combustible – Deutz TD 2,9 (en el motor)



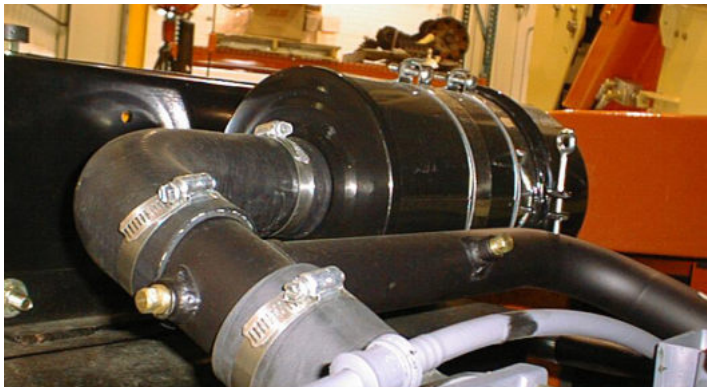
Punto(s) de lubricación – Elemento sustituible  
Intervalo – Cambiar según las recomendaciones del manual del motor

### 11. Filtro de combustible (gasolina) – Ford

Punto(s) de lubricación – elemento sustituible  
Intervalo – cada 6 meses o 300 horas de funcionamiento

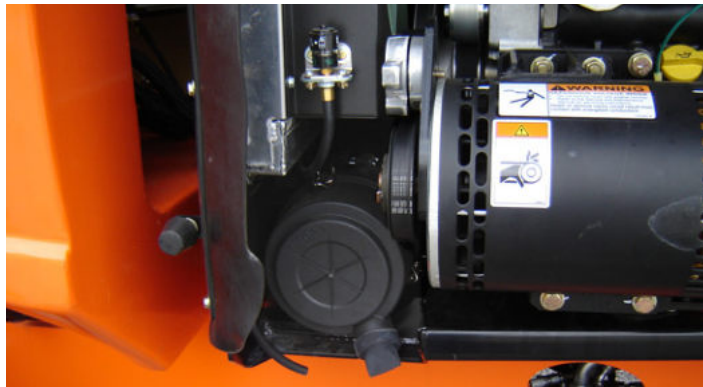
## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

### 12. Filtro de aire



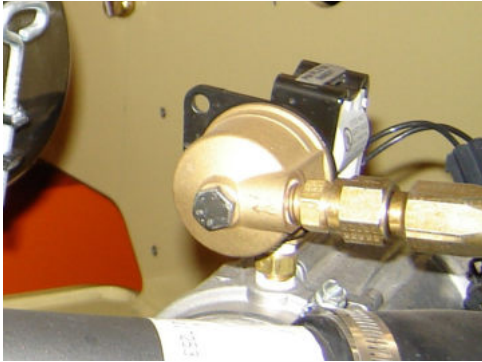
Punto(s) de lubricación – Elemento sustituable  
Intervalo – Cada 6 meses o 300 horas de funcionamiento, o según lo indique el indicador de condición

### B. Filtro de aire (Deutz TD 2.9)



Punto(s) de lubricación – Elemento sustituable  
Intervalo – Cada 6 meses o 300 horas de funcionamiento, o según lo indique el indicador de condición

### 13. Filtro de combustible (propano) – Motor Ford



Intervalo – cada 3 meses o 150 horas de funcionamiento  
Comentarios – cambiar el filtro. Consultar la Sección 7.5, Sustitución del filtro de combustible de propano

## 7.4 NEUMÁTICOS Y RUEDAS

### Daños a neumáticos

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

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

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

### Reemplazo de neumáticos

JLG recomienda que los neumáticos de repuesto 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 de 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

Las llantas instaladas en cada modelo de producto se han diseñado para cumplir con los requisitos de estabilidad, que incluyen ancho de vía 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**

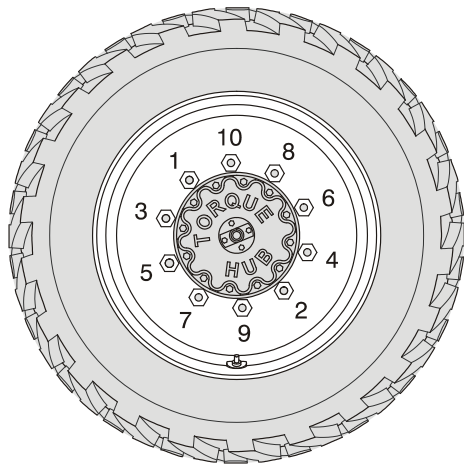
**LAS TUERCAS DE RUEDAS DEBEN INSTALARSE Y MANTENERSE CON EL VALOR DE APRIETE ADECUADO PARA EVITAR QUE LAS RUEDAS SE SUELTEN, LA ROTURA DE LOS ESPÁRRAGOS Y LA SEPARACIÓN PELIGROSA DE LA RUEDA Y EL EJE. ASEGURARSE DE UTILIZAR ÚNICAMENTE LAS TUERCAS QUE CORRESPONDAN CON EL ÁNGULO DE CONDICIÓN DE LA RUEDA.**

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.

## SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

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 indicado en la tabla de valores de apriete de ruedas.

**Tabla 7-15. Tabla de valores de apriete**

SECUENCIA DE APRIETE		
1a etapa	2a etapa	3a etapa
95 Nm (70 lb-ft)	225 Nm (170 lb-ft)	405 Nm (300 lb-ft)

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

## **7.5 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE DE PROPANO**

### **Retiro**

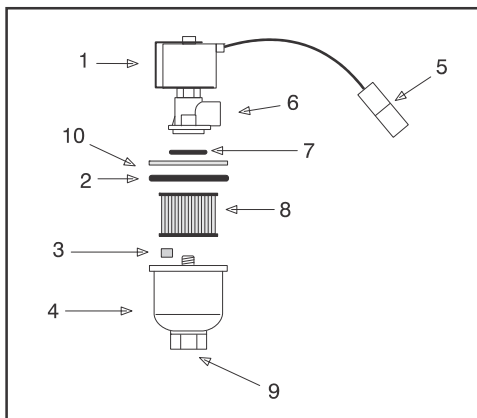
1. Aliviar la presión del sistema de combustible de propano. Consultar Alivio de presión del sistema de combustible de propano.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Lentamente aflojar la caja del filtro y quitarla.
4. Tirar de la caja del filtro y quitarla del conjunto de bloqueo eléctrico.
5. Retirar el filtro de la caja.
6. Ubicar el imán del filtro y quitarlo.
7. Quitar y desechar el sello de la caja.
8. Si lo tiene, quitar y desechar el sello del perno de retención.
9. Quitar y desechar el sello de anillo "O" entre la placa de montaje y el bloqueo.

### **Instalación**

#### **AVISO**

**ASEGURARSE DE VOLVER A INSTALAR EL IMÁN DEL FILTRO EN LA CAJA ANTES DE INSTALAR EL SELLO NUEVO**

1. Instalar el sello de anillo "O" entre la placa de montaje y el bloqueo.
2. Instalar el sello del perno de retención, en su caso.
3. Instalar el sello de la caja.
4. Dejar caer el imán al fondo de la caja del filtro.
5. Instalar el filtro en la caja.
6. Instalar el perno de retención en la caja del filtro, en su caso.
7. Instalar el filtro hasta el fondo del bloqueo eléctrico.
8. Apretar el retenedor del tazón del filtro a 12 Nm (106 lb-in).
9. Abrir la válvula de corte manual. Arrancar el vehículo y revisar cada adaptador del sistema de combustible de propano en busca de fugas. Consultar Prueba de fugas del sistema de combustible de propano.



- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Solenoide de bloqueo eléctrico | 6. Salida de combustible  |
| 2. Sello de caja                  | 7. Anillo "O"             |
| 3. Imán de filtro                 | 8. Filtro                 |
| 4. Caja de filtro                 | 9. Entrada de combustible |
| 5. Conector eléctrico             | 10. Anillo                |

Figura 7-7. Conjunto de bloqueo del filtro

## 7.6 ALIVIO DE PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO

### **⚠ PRECAUCIÓN**

EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO FUNCIONA A PRESIONES DE HASTA 21,5 BAR (312 PSI). PARA REDUCIR AL MÍNIMO EL RIESGO DE INCENDIO Y LESIONES PERSONALES, ALIVIAR LA PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO (SI CORRESPONDE) ANTES DE DAR SERVICIO A LOS COMPONENTES DEL SISTEMA.

Para aliviar la presión del sistema de combustible de propano:

1. Cerrar la válvula de corte manual en el tanque de propano.
2. Arrancar y hacer funcionar el vehículo hasta que el motor se cale.
3. Apagar la llave de contacto.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

HABRÁ PRESIÓN DE VAPOR RESIDUAL EN EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE. ASEGURARSE QUE LA ZONA DE TRABAJO ESTÉ BIEN VENTILADA ANTES DE DESCONECTAR CUALQUIER LÍNEA DE COMBUSTIBLE.

### 7.7 INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA QUE SOLO SE APLICA A LAS MÁQUINAS CE

La siguiente información se brinda de acuerdo con los requisitos de la Directiva europea para maquinaria 2006/42/CE.

El nivel de presión sonora de emisión con ponderación A en la plataforma de trabajo es inferior a 70 dB(A).

El nivel de potencia sonora (LWA) garantizado según la Directiva europea 2000/14/CE (emisión de ruido en el ambiente por equipo para uso en exteriores) basado en métodos de prueba de acuerdo con el Anexo III, Parte B, métodos 1 y 0 de la Directiva es 106 dB(A) para máquinas equipadas con motores de Fase IIIA y 112 dB(A) para máquinas equipadas con motores de Fase IIIB.

El valor total de vibración al cual se somete el sistema de mano-brazo 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  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

## Declaración de homologación de CE

### Fabricante:

JLG Industries, Inc.

### Dirección:

1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233 EE. UU.

### Archivo técnico:

JLG EMEA B.V.  
Polarisavenue 63  
2132 JH Hoofddorp  
Países Bajos

### Contacto/Posición:

Director de Ingeniería  
Europa

### Fecha/Lugar:

Hoofddorp, Países Bajos

### Tipo de máquina:

Plataforma de levante móvil

### Tipo de modelo:

800AJ

### Organismo notificado:

Kuiper Certificering B.V.

### Número de CE:

2842

### Dirección:

Van Slingelandtstraat 75, 7331 NM  
Apeldoorn, Países Bajos

### Número de certificado:

KCEC4411

### Normas de referencia:

- EN 55011:2009/A1:2010
- EN 61000-6-2:2005
- EN 60204-1:2018
- EN 280:2013+ A1:2015
- EN ISO 12100:2010

JLG Industries Inc. declara por la presente que la máquina mencionada cumple con los requisitos de las siguientes directivas:

- 2006/42/CE: Directiva de maquinaria
- 2014/30/EU: Directiva de EMC
- 2014/53/EU: Directiva RED (si se incluye equipo opcional)
- 2000/14/CE: Directiva sobre ruido exterior

**NOTA:** Esta declaración se ajusta a los requisitos del anexo II-A de la Directiva del consejo 2006/42/CE. Cualquier modificación de la máquina descrita antes viola la validez de esta declaración.











An Oshkosh Corporation Company

***Oficinas corporativas***

***JLG Industries, Inc.***

***1 JLG Drive***

***McConnellsburg, PA 17233-9533 EE. UU.***

***☎ (717) 485-5161 (Corporación)***

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

***☎ (717) 485-6417***

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

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