



An Oshkosh Corporation Company

Manual de uso y de seguridad

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

***Modelos de plataformas
de levante con pluma***

800A

800AJ

N/S 0300183034 al presente

ANSI



3123553

November 5, 2018 - Rev I

Spanish - Operation and Safety Manual

NOTA: *Este manual también se aplica a las máquinas con los números de serie siguientes: 0300174954, 0300180871 y 0300181353.*

PRÓLOGO

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

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

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

SÍMBOLOS DE AVISO DE SEGURIDAD Y MENSAJES DE SEGURIDAD



Este es el símbolo de aviso de seguridad. Se usa para advertir contra el riesgo de lesiones potenciales. Observar todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar la posibilidad de lesiones o 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 RECIBIR NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE TODOS LOS CASOS EN LOS CUALES ALGÚN PRODUCTO JLG HA SIDO PARTE DE ALGÚN ACCIDENTE QUE HAYA INVOLUCRADO LESIONES CORPORALES O LA MUERTE DE PERSONAS, O SI SE HAN PRODUCIDO DAÑOS SIGNIFICATIVOS A LA PROPIEDAD PERSONAL O AL PRODUCTO JLG.

Para:

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

Comunicarse con:

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

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

En los EE. UU.:

Llamada telefónica sin cargo: 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 - 20 de marzo de 2014
Revisado	B - 30 de abril de 2014
Revisado	C - 4 de junio de 2014
Revisado	D - 5 de enero de 2015
Revisado	E - 30 de junio de 2017
Revisado	F - 23 de marzo de 2018
Revisado	G - 30 de mayo de 2018
Revisado	H - 29 de junio de 2018 - Cubiertas revisadas, Prop 65
Revisado	I - 5 de noviembre de 2018

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
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 MANTENIMIENTO	1-11
Peligros durante el mantenimiento.....	1-11
Peligros con la batería	1-13
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	2-1
2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	2-2
Inspección antes del arranque	2-4
Generalidades.....	2-7

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
2.3 REVISIÓN FUNCIONAL.....	2-9
Desde el puesto de controles de suelo sin carga en la plataforma	2-9
Desde el puesto de controles de plataforma.....	2-13
Prueba funcional de SkyGuard	2-16
2.4 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO)	2-17
SECCIÓN- 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA	
3.1 GENERALIDADES.....	3-1
3.2 CONTROLES E INDICADORES	3-1
Consola de controles de suelo	3-2
Tablero de indicadores en controles de suelo.....	3-8
Consola de plataforma.....	3-11
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 DE LA PLUMA.....	4-1
Capacidades	4-1
Estabilidad	4-1
4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.....	4-5
Procedimiento de arranque.....	4-5
Procedimiento de apagado	4-6
Válvula de cierre neumática (ASOV) (en su caso)	4-6

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
Sistema de reserva/corte de combustible	4-7
4.4 PROPULSIÓN (CONDUCCIÓN)	4-8
Propulsión en avance y retroceso	4-10
4.5 DIRECCIÓN	4-11
4.6 PLATAFORMA	4-11
Ajuste de nivel de plataforma	4-11
Rotación de la plataforma	4-11
4.7 PLUMA	4-12
Giro de la pluma	4-12
Elevación y bajada de la pluma de torre	4-13
Elevación y bajada de la pluma principal	4-14
Extensión de la pluma principal	4-14
4.8 PARADA Y ESTACIONAMIENTO	4-14
4.9 ANULACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA (MSSO) (CE ÚNICAMENTE)	4-14
4.10 FUNCIONAMIENTO DE SKYGUARD	4-15
SkyGuard	4-15
SkyGuard - SkyLine	4-15
SkyGuard - SkyEye	4-16
Tabla de funciones de SkyGuard	4-16
4.11 LEVANTE Y AMARRE	4-17
Levante	4-17
Amarre	4-17
4.12 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO)	4-19

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
4.13 REMOLCADO	4-19
4.14 BARRA DE REMOLCADO (EN SU CASO)	4-19
4.15 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DOBLE (MOTOR DE GASOLINA SOLAMENTE)	4-21
Descripción	4-21
Cambio de gasolina a gas LP	4-22
Cambio de gas LP a gasolina	4-22
4.16 RESINCRONIZACIÓN DEL BRAZO VERTICAL	4-22
Válvula de nivelación	4-22

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

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA	SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
Precauciones de seguridad	6-4	6.7 SKYWELDER™	6-12
Preparación e inspección	6-4	Salida del generador	6-12
Uso	6-4	Accesorios de soldadura	6-12
6.3 SKYAIR™	6-5	Capacidades nominales de accesorio	6-13
Especificaciones del compresor	6-5	Precauciones de seguridad	6-13
Capacidades nominales de accesorio	6-5	Preparación e inspección	6-14
Precauciones de seguridad	6-5	Uso	6-14
Preparación e inspección	6-6	6.8 SOFT TOUCH	6-14
Uso	6-6	6.9 SISTEMA DE PROTECCIÓN DE CAÍDAS EXTERNO	
6.4 SKYCUTTER™	6-6	CON PERNOS	6-15
Capacidades nominales de accesorio	6-7	Inspección antes de su uso	6-16
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™	6-10		
Salida del generador	6-11		
Capacidades nominales de accesorio	6-11		
Precauciones de seguridad	6-11		
Preparación e inspección	6-11		
Uso	6-11		
		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
		Inflado de neumáticos	7-23

CONTENIDO

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA	SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA
	Daños a neumáticos.....		7-23
	Reemplazo de neumáticos.....		7-24
	Sustitución de ruedas.....		7-24
	Instalación de ruedas.....		7-25
7.5	SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE DE PROPANO.....		7-26
	Retiro.....		7-26
	Instalación.....		7-27
7.6	ALIVIO DE PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO.....		7-28
7.7	INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA.....		7-28

SECCIÓN- 8 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

NÚMERO DE FIGURA — TÍTULO	PÁGINA	NÚMERO DE FIGURA — TÍTULO	PÁGINA
2-1. Nomenclatura básica.	2-5	4-9. Instalación de etiquetas - Hoja 1 de 5.	4-24
2-2. Inspección visual diaria (hoja 1 de 3).....	2-6	4-10. Instalación de etiquetas - Hoja 2 de 5.	4-25
2-3. Inspección visual diaria (hoja 2 de 3).....	2-7	4-11. Instalación de etiquetas - Hoja 3 de 5.	4-26
2-4. Inspección visual diaria (hoja 3 de 3).....	2-8	4-12. Instalación de etiquetas - Hoja 4 de 5.	4-27
2-5. Interruptor limitador vertical de la pluma de torre.	2-9	4-13. Instalación de etiquetas - Hoja 5 de 5.	4-28
2-6. Interruptor limitador horizontal de la pluma de torre.	2-10	6-1. Tensión del cable de protección de caídas externo con pernos.	6-16
2-7. Colocación de brazo vertical de pluma — Correcto. ...	2-11	6-2. Sistema de protección de caídas externo con pernos ...	6-18
2-8. Colocación de brazo vertical de pluma — Incorrecto. ...	2-12	7-1. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 1 de 2.	7-9
3-1. Consola de controles de suelo.	3-3	7-2. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 2 de 2.	7-10
3-2. Consola de controles de suelo con anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE únicamente)	3-4	7-3. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - GM - hoja 1 de 2.	7-11
3-3. Tablero de indicadores en controles de suelo.	3-9	7-4. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - GM - hoja 2 de 2.	7-12
3-4. Consola de controles de plataforma.	3-12	7-5. Diagrama de mantenimiento y lubricación.	7-13
3-5. Tablero de indicadores en consola de plataforma.	3-19	7-6. Varilla de medición de aceite de motor Deutz 2011.	7-19
4-1. Posición de estabilidad delantera mínima.	4-2	7-7. Conjunto de bloqueo del filtro.	7-27
4-2. Posición de estabilidad trasera mínima (hoja 1 de 2)	4-3		
4-3. Posición de menor estabilidad trasera (Hoja 2 de 2) ...	4-4		
4-4. Reajuste de la ASOV (de la posición de cerrada a la posición abierta)	4-7		
4-5. Pendientes verticales y laterales.	4-9		
4-6. Tabla de levante.	4-18		
4-7. Barra de remolcado.	4-20		
4-8. Válvula de nivelación.	4-23		

LISTA DE FIGURAS

NÚMERO DE FIGURA — TÍTULO	PÁGINA	NÚMERO DE FIGURA — TÍTULO	PÁGINA
----------------------------------	---------------	----------------------------------	---------------

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

NÚMERO DE TABLA — TÍTULO	PÁGINA	NÚMERO DE TABLA — TÍTULO	PÁGINA
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	Leyenda de etiquetas — 800A	4-29	
6-1	Leyenda de etiquetas — 800AJ	4-33	
6-2	Accesorios disponibles	6-1	
7-1	Tabla de relación de opciones/accesorios	6-2	
7-2	Especificaciones de funcionamiento	7-1	
7-3	Especificaciones de neumáticos	7-2	
7-4	Capacidades	7-3	
7-5	Especificaciones de Deutz D2011L04	7-3	
7-6	Especificaciones de Deutz TD 2,9	7-4	
7-7	GM 3,0 l.	7-4	
7-8	Aceite hidráulico	7-5	
7-9	Especificaciones de Mobilfluid 424.	7-5	
7-10	Especificaciones de Mobil DTE 10 Excel 32	7-6	
7-11	Especificaciones del Mobil EAL 224H.	7-6	
7-12	UCon Hydrolube HP-5046	7-7	
7-13	Especificaciones de Exxon Univis HVI 26	7-7	
7-14	Pesos críticos para la estabilidad.	7-8	
7-15	Especificaciones de lubricación.	7-14	
7-16	Tabla de valores de apriete	7-26	
8-1	Registro de inspecciones y reparaciones	8-1	

LISTA DE TABLAS

NÚMERO DE TABLA — TÍTULO

PÁGINA

NÚMERO DE TABLA — TÍTULO

PÁGINA

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

SECCIÓN 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.1 GENERALIDADES

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

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

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

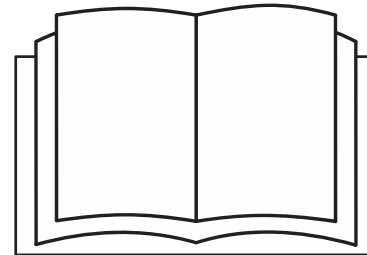
⚠ ADVERTENCIA

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

1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA

Capacitación y conocimiento del operador

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



- El operador no debe aceptar la responsabilidad de manejar la máquina hasta haber recibido capacitación adecuada por parte de personas competentes y autorizadas para ello.
- Solo permitir el uso de la máquina a personas autorizadas y calificadas para ello y que hayan demostrado una comprensión del funcionamiento y mantenimiento seguros y correctos de la máquina.
- Leer, comprender y obedecer todos los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN y las instrucciones de manejo de la máquina y de este manual.
- Asegurarse de que la máquina sea utilizada de una manera que satisfaga el propósito para el cual fue diseñada, según lo ha determinado JLG.
- Todo el personal que maneje la máquina debe estar familiarizado con los controles de emergencia y los procedimientos de manejo de emergencia especificados en este manual.
- Leer, comprender y obedecer todos los reglamentos de la empresa y de las autoridades locales correspondientes al manejo y uso de la máquina.

Inspección del sitio de trabajo

- El usuario debe tomar las precauciones del caso para evitar todos los peligros existentes en el sitio de trabajo antes de usar la máquina y durante el uso de la misma.
- No accionar ni elevar la plataforma con la máquina sobre camiones, remolques, vagones de tren, embarcaciones, andamios ni otros equipos a menos que tal uso haya sido aprobado por escrito por JLG.
- Antes de usar la máquina, revisar si hay peligros elevados en la zona de trabajo, tales como líneas eléctricas, grúas y otras obstrucciones elevadas potenciales.
- Revisar las superficies de trabajo en busca de agujeros, baches, barrancos, obstrucciones, basura, agujeros ocultos y otros riesgos potenciales.
- Revisar la zona de trabajo en busca de puntos peligrosos. No usar la máquina en entornos peligrosos a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG.
- Asegurarse 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 PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO DEBE HACERSE ÚNICAMENTE CON EL CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO POR PARTE DEL FABRICANTE.

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

1.3 USO

Generalidades

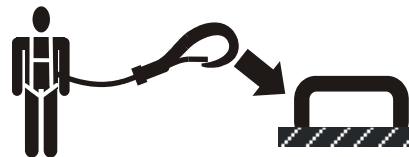
- El manejo de la máquina requiere su atención completa. Detenga la máquina completamente antes de utilizar cualquier dispositivo, por ejemplo, teléfonos celulares, radios bidireccionales, etc. que puedan distraer su atención del manejo seguro de la máquina.
- No usar la máquina para fines diferentes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

- No llevar materiales directamente en las barandillas de la plataforma, a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG.
- Si hay dos o más personas ocupando la plataforma, el operador deberá hacerse responsable de todas las funciones de la máquina.
- Siempre asegurarse 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 pluma y/o la plataforma cuando la máquina está inmóvil. Entre los factores que afectan al movimiento térmico pueden incluirse la cantidad de tiempo que la máquina permanece inmóvil, la temperatura del aceite hidráulico, la temperatura ambiente y la posición de la pluma y de la plataforma.

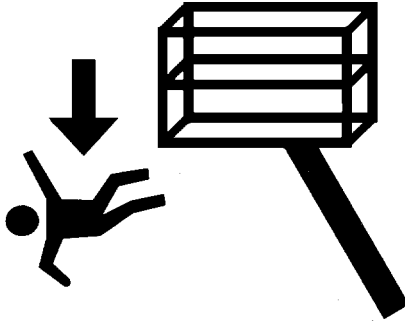
Riesgos de tropiezo y caídas

- Durante el funcionamiento, los ocupantes de la plataforma deben usar un arnés de cuerpo entero con un cordón de seguridad atado a un punto de anclaje de cordón autorizado. Fijar 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 máquina al entrar o salir de la plataforma. Siempre mantener tres puntos de contacto con la máquina, manteniendo dos manos y un pie o dos pies y una mano en contacto en todo momento al subir y bajar de la misma.

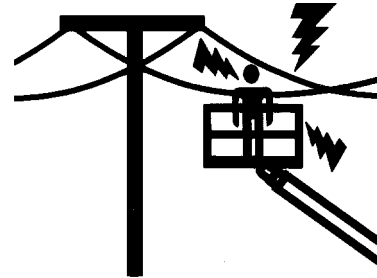
- Antes de usar la máquina, asegurarse de que todas las puertas estén cerradas y amarradas en la posición que les corresponde.

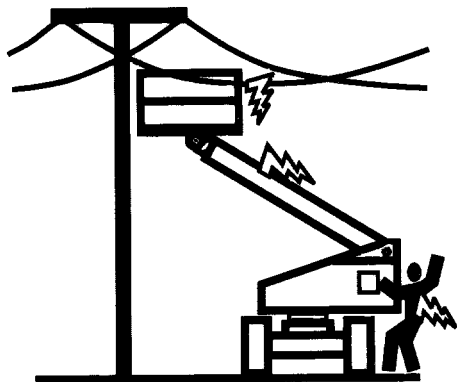


- Mantener ambos pies firmemente colocados sobre el suelo de la plataforma en todo momento. Nunca colocar escaleras, cajas, peldaños, planchas ni artículos similares sobre la máquina para extender su alcance.
- Evitar manchar el calzado y la superficie de la plataforma con aceite, lodo y otras sustancias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

Riesgos de electrocución

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





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

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

Banda de voltaje (fase a fase)	DISTANCIA MÍNIMA DE APROXIMACIÓN m (ft)
0 a 50 kV	3 (10)
Más de 50 kV a 200 kV	5 (15)
Más de 200 kV a 350 kV	6 (20)
Más de 350 kV a 500 kV	8 (25)
Más de 500 kV a 750 kV	11 (35)
Más de 750 kV a 1000 kV	14 (45)
NOTA: <i>Este requisito debe cumplirse salvo en caso de que el reglamento de la empresa, de la localidad o gubernamental sea más estricto.</i>	

- Mantener una distancia de no menos de 3 m (10 ft) entre la máquina y sus ocupantes, sus herramientas y su equipo y las líneas o aparatos eléctricos cargados a no más de 50 000 V. Se requieren 30 cm (1 ft) adicionales de separación por cada 30 000 V (o menos) de voltaje adicional.

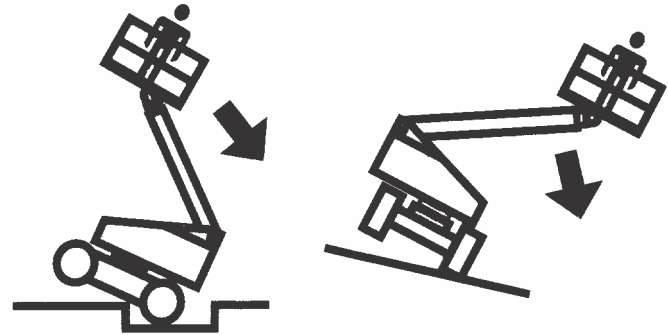
- La distancia mínima de aproximación se puede reducir si se han instalado barreras aislantes para impedir el contacto, y las barreras están especificadas para el voltaje de la línea que se protege. Estas barreras no deben ser parte de (ni deben adosarse a) la máquina. La distancia mínima de aproximación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

** PELIGRO**

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

Riesgo de vuelcos

- El usuario deberá familiarizarse con la superficie del suelo antes de conducir sobre ella. No exceder los límites de inclinación lateral ni de pendiente al conducir.



- No elevar la plataforma ni conducir con la plataforma elevada cuando se está sobre o cerca de una superficie inclinada, despareja o blanda. Asegurarse de que la máquina se encuentre sobre una superficie firme, nivelada y uniforme antes de elevar la plataforma o de conducir con la plataforma elevada.
- Antes de conducir sobre pisos, puentes, camiones u otras superficies, comprobar la capacidad de carga de las mismas.

SECCIÓN 1 — PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Nunca exceder la carga máxima de trabajo especificada en la plataforma. Mantener todas las cargas dentro del perímetro de la plataforma, a menos que lo contrario haya sido aprobado por JLG.
- Mantener el chasis de la máquina a una distancia mínima de 0,6 m (2 ft) de los agujeros, baches, barrancos, obstrucciones, basura, agujeros ocultos y otros peligros potenciales a nivel del suelo.
- No usar la pluma para empujar ni para tirar de objeto alguno.
- Nunca intentar usar la máquina como grúa. No atar la máquina a estructuras adyacentes. Nunca conectar alambres, cables ni artículos similares a la plataforma.
- Si el conjunto de la pluma o la plataforma se encuentra en una posición donde una o más ruedas se levantan del suelo, todas las personas deberán desocupar la plataforma antes de intentar estabilizar la máquina. Usar grúas, montacargas u otros equipos adecuados para estabilizar la máquina.
- No usar la máquina cuando la velocidad del viento, incluidas las rachas, pueda ser superior a 12,5 m/s (28 mph). 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. Consultar la Tabla 1-2, Escala Beaufort (solo para referencia), o utilizar otros medios para supervisar las condiciones del viento.
- 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 incrementar el área de la superficie de la plataforma o la carga. El aumento de las áreas expuestas al viento disminuirá la estabilidad.
- No aumentar el tamaño de la plataforma con modificaciones o accesorios no autorizados.

AVISO

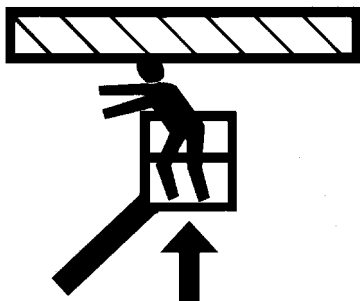
NO USAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD DEL VIENTO EXCEDE LOS 12,5 M/S (28 MPH).

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

Riesgos de aplastamiento y colisiones

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



- Mantener todos los miembros del cuerpo dentro de la plataforma cuando 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 al conducirla o al hacerla girar.
- Bajo todas las condiciones de transporte, el operador deberá limitar la velocidad según las condiciones del suelo, congestión, visibilidad, pendiente, ubicación del personal y otros factores que puedan causar riesgos de colisiones o lesiones al personal.
- Estar atento a las distancias de parada necesarias para todas las velocidades de propulsión. Al conducir a velocidades altas, cambiar a marcha baja antes de parar. Conducir sobre pendientes a marcha baja solamente.
- No usar la velocidad alta en zonas con obstrucciones o estrechas, ni para conducir en retroceso.
- Tener sumo cuidado en todo momento para evitar que los obstáculos choquen o interfieran con los controles de mando y con las personas en la plataforma.
- Asegurarse de que los operadores de otras máquinas elevadas y a nivel del suelo estén atentos a la presencia de la plataforma de trabajo aérea. Desconectar la alimentación de las grúas elevadas.
- 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 MANTENIMIENTO

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

Peligros durante el mantenimiento

- Desconectar la alimentación de todos los controles y asegurarse 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.



- Asegurarse de que las piezas y componentes de repuesto sean idénticos o equivalentes a los originales.
- Nunca intentar mover piezas pesadas sin contar con la ayuda de un dispositivo mecánico. No permitir que objetos pesados reposen apoyados en una posición inestable. Asegurarse de proporcionar apoyo suficiente para elevar los componentes de la máquina.

- No usar la máquina como tierra para soldar.
- Cuando se efectúen trabajos de soldadura o corte de metales, tomar precauciones para proteger el chasis contra la exposición directa a las salpicaduras de soldadura y del metal cortado.
- No agregar combustible a la máquina con el motor en marcha.
- Usar únicamente disolventes de limpieza aprobados no inflamables.
- No sustituir los elementos críticos para la estabilidad, tales como las baterías o llantas macizas, con elementos de peso o especificaciones diferentes. No modificar la máquina en forma alguna que afecte su estabilidad.
- Consultar el manual de servicio y mantenimiento para los pesos de los artículos críticos para la estabilidad.

ADVERTENCIA

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

Peligros con la batería

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



NOTAS:

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

2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

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

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

Capacitación del operador

La capacitación del operador debe cubrir:

1. Uso y limitaciones de los controles en la plataforma y en el suelo, controles de emergencia y sistemas de seguridad.
2. Etiquetas de control, instrucciones y advertencias en la máquina.
3. Reglamentos del empleador y normas gubernamentales.
4. Uso de dispositivos aprobados de protección contra caídas.
5. Conocimiento suficiente del funcionamiento mecánico de la máquina que permita reconocer la existencia de una avería real o potencial.
6. Los medios más seguros de trabajar en lugares donde existan obstrucciones elevadas, otros equipos en movimiento, y obstáculos, depresiones, agujeros o barrancos.

7. Los medios de evitar el peligro que representan los conductores eléctricos sin aislamiento.

8. Requisitos específicos del trabajo o aplicación de la máquina.

Supervisión de la capacitación

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

Responsabilidades del operador

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

2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

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

AVISO

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

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

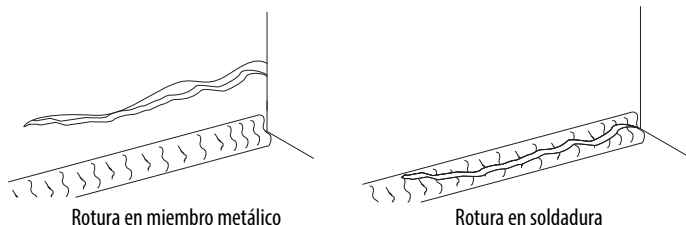
Tabla 2-1. Tabla de mantenimiento e inspección

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 uso y de seguridad
Inspección previa a la entrega (ver la nota)	Antes de cada venta, arriendo o entrega en alquiler.	Propietario, concesionario o usuario	Mecánico JLG calificado	Manual de servicio y mantenimiento y formulario de inspección JLG correspondiente
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.				

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.



3. **Etiquetas y letreros** — Revisar que todos estén limpios y sean legibles. Asegurarse de 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 una copia del manual del operador y seguridad, manual de seguridad EMI (EE. UU. solamente) y el manual de responsabilidades ANSI (EE. UU. solamente) se coloque en el envase impermeabilizado.

5. **“Inspección visual”** — Consultar la Figura 2-2. y la Figura 2-3.
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 de 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.

⚠ 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.

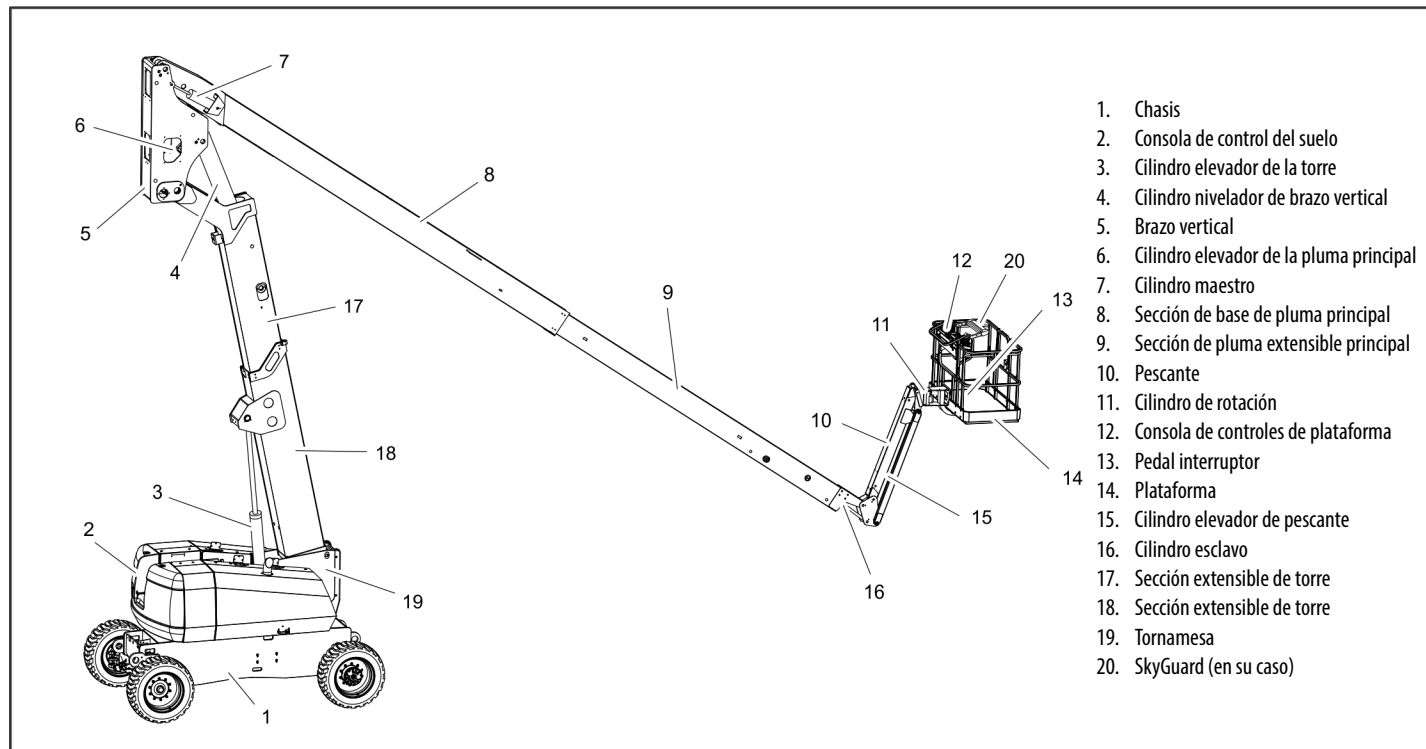
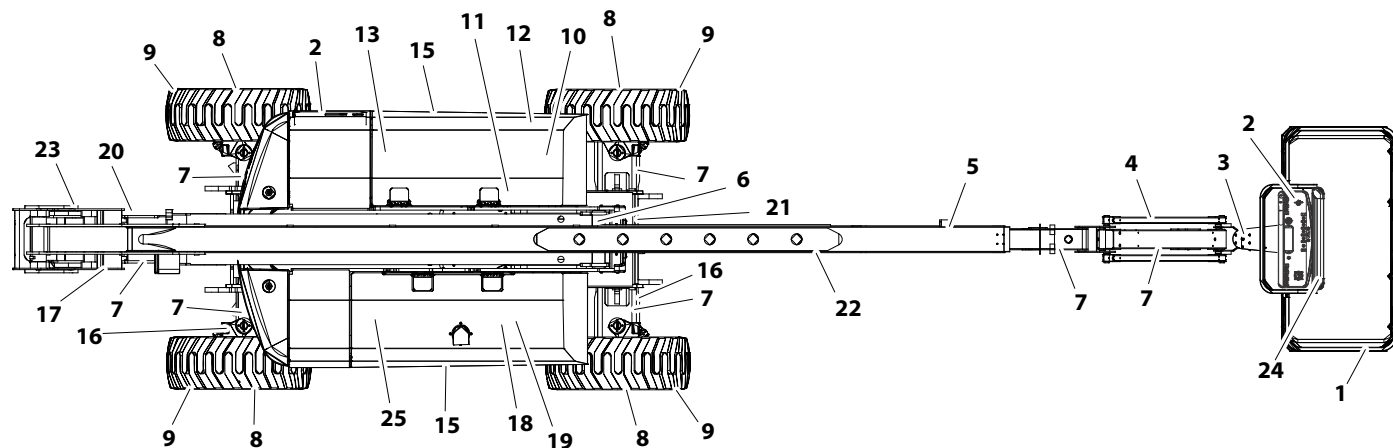


Figura 2-1. Nomenclatura básica



OAC00390

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

Generalidades

Iniciar la inspección visual por el punto 1, el cual se indica en el diagrama. Continuar revisando cada punto en secuencia para determinar las condiciones indicadas en la lista siguiente.



PARA EVITAR LESIONARSE, COMPROBAR QUE LA ENERGÍA DE LA MÁQUINA ESTÉ DESCONECTADA.

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

1. Conjunto de plataforma y compuerta — El pedal interruptor funciona correctamente y no ha sido modificado, anulado ni bloqueado. El pestillo y las articulaciones se encuentran en buen estado.
2. Tableros de controles de plataforma y de suelo — los interruptores y palancas retornan a su punto muerto, las etiquetas y letreros están legibles y bien instalados y los rótulos de los controles están legibles.
3. Mecanismo de rotación — Ver la Nota de inspección.
4. Pescante — Ver la Nota de inspección.
5. Interruptor limitador de capacidad doble (ANSI, Australia, en su caso), interruptor limitador de posición de transporte (CE) — Bien fijados, sin daños en interruptor, el brazo se mueve libremente y sin tierra y grasa.
6. Canal de cables — Ver la Nota de inspección.
7. Todos los cilindros hidráulicos — Ver la Nota de inspección.
8. Motor de mando, freno y cubo — Ver la Nota de inspección.
9. Conjuntos de ruedas/neumáticos — Bien fijados, sin tuerzas faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas u otras averías. Inspeccionar las ruedas en busca de daños y corrosión.
10. Válvula de control principal — Ver la Nota de inspección.
11. Rodamiento de tornamesa — Hay evidencia de lubricación adecuada. No hay pernos sueltos ni soltura entre el rodamiento y la estructura.
12. Bajada manual — Ver la Nota de inspección. (en su caso)

Figura 2-3. Inspección visual diaria (hoja 2 de 3)

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

13. Tanque de combustible — Ver la Nota de inspección.
14. Motor de mando y freno de giro — Ver la Nota de inspección.
15. Puerta y pestillos — Capó, puerta y pestillos en buenas condiciones, bien fijados y sin piezas sueltas ni faltantes.
16. Barra de acoplamiento y varillaje de dirección — Ver la Nota de inspección.
17. Interruptores limitadores de capacidad doble y de corte horizontal (en su caso) — Bien fijados, sin daños en interruptores, el brazo se mueve libremente y sin tierra y grasa.
18. Batería — Nivel correcto de electrolito, cables bien fijados, sin daños ni corrosión visibles.
19. Bombas hidráulicas — Ver la Nota de inspección.
20. Pluma de torre — Sin daños visibles, almohadillas de desgaste bien fijadas. Todos los cilindros — pasadores de extremo de vástago y de extremo de cuerpo bien fijados.
21. Chasis — Ver la Nota de inspección.
22. Secciones de pluma principal — Sin daños visibles, almohadillas de desgaste bien fijadas. Todos los cilindros — Ejes de extremo de vástago y de extremo de cuerpo bien fijados.
23. Brazo vertical — En posición vertical respecto al chasis. Consultar la Figura 2-7. y la Figura 2-8. Si no está alineado, no usar la máquina hasta que se haya sincronizado el brazo vertical de acuerdo con la Sección 4.16.
24. SkyGuard — Ver la Nota de inspección.
25. Válvula de cierre neumática (ASOV) (en su caso) — Ver la nota de inspección.

Figura 2-4. Inspección visual diaria (hoja 3 de 3)

2.3 REVISIÓN FUNCIONAL

Llevar a cabo la revisión funcional de todos los sistemas, una vez que se haya concluido la revisión visual diaria, en una zona libre de obstrucciones elevadas y a nivel del suelo.

⚠ ADVERTENCIA

UNA AVERÍA DE LA MÁQUINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES. EN CASO DE OCURRIR UNA AVERÍA DURANTE LA PRUEBA FUNCIONAL, DISCONTINUAR EL USO Y COMUNICARSE CON UN TÉCNICO DE SERVICIO CALIFICADO PARA CORREGIR LA AVERÍA ANTES DE USAR LA MÁQUINA.

Desde el puesto de controles de suelo sin carga en la plataforma

1. Revisar que todos los protectores de los interruptores o trabas estén en su lugar. Asegurarse de que todos los controles e interruptores retornen a la posición de apagado o punto muerto al soltarlos.

⚠ ADVERTENCIA

NO USAR LA MÁQUINA SI FALTAN PROTECTORES O TRABAS O SI LOS INTERRUPTORES NO RETORNAN A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO

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 2-5.

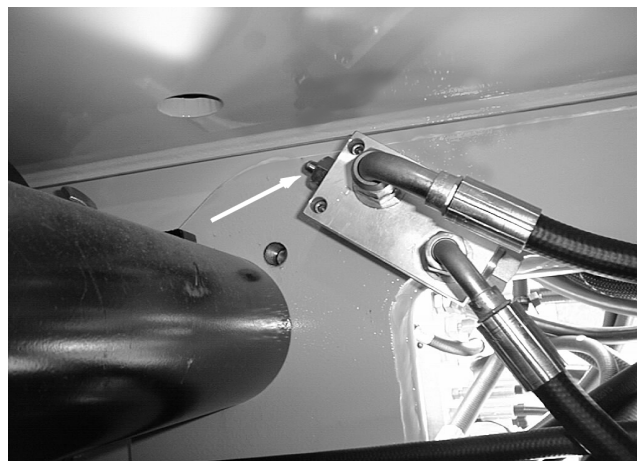


Figura 2-5. Interruptor limitador vertical de la pluma de torre

⚠ 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 2-7. y la Figura 2-8.

⚠ 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 2-6.



Figura 2-6. Interruptor limitador horizontal de la pluma de torre

⚠ ADVERTENCIA

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

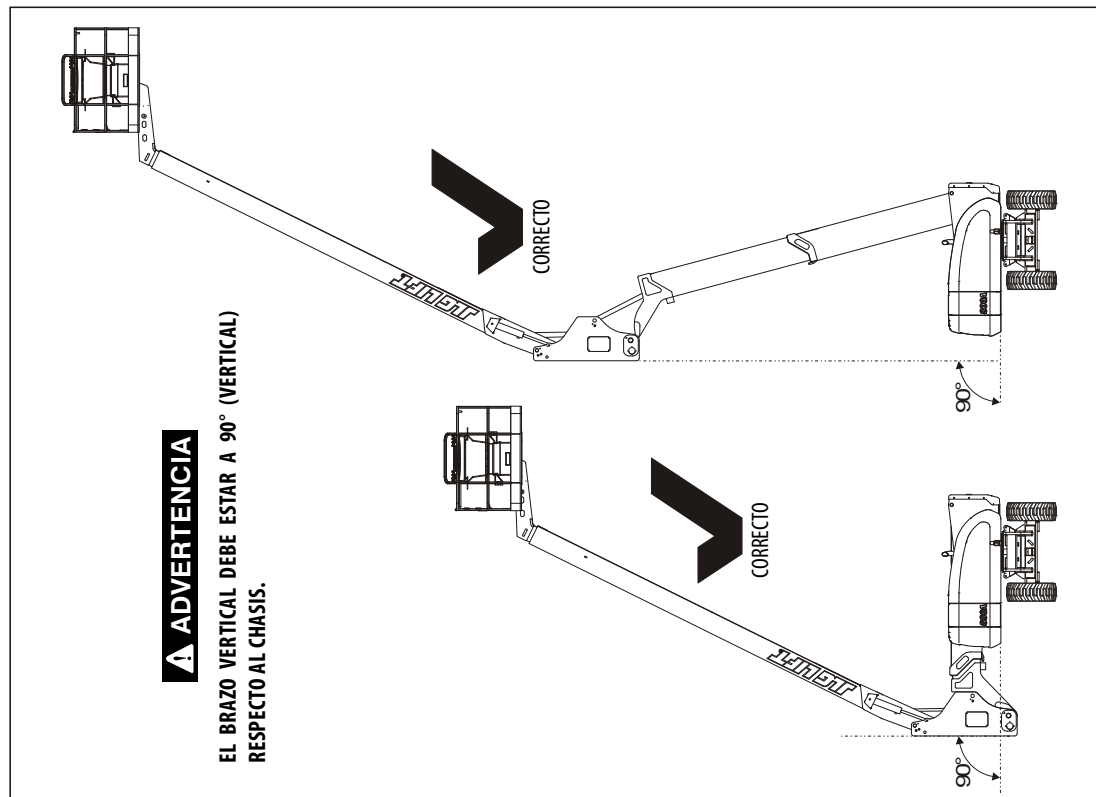


Figura 2-7. Colocación de brazo vertical de pluma — Correcto

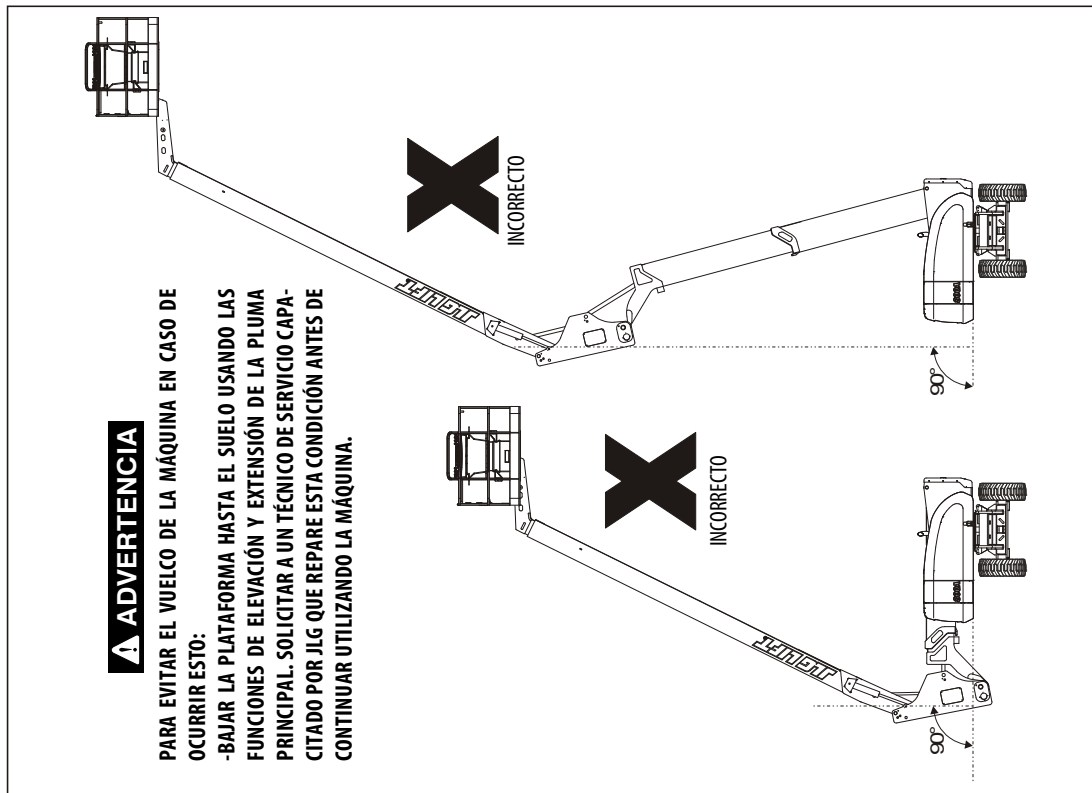


Figura 2-8. Colocación de brazo vertical de pluma — Incorrecto

- 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.

- f. Revisar que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.
- g. Comprobar el funcionamiento apropiado de la alimentación auxiliar y el sistema de bajada manual (si lo tiene). Accionar cada control de función para comprobar que funcione adecuadamente.

Desde el puesto de controles de plataforma

- 1. Revisar que la consola de control esté fijada y que todos los protectores de los interruptores o trabas estén en su lugar. Asegurarse de que todos los controles e interruptores retornen a la posición de apagado o punto muerto al soltarlos.

ADVERTENCIA

NO USAR LA MÁQUINA SI FALTAN PROTECTORES O TRABAS O LOS INTERRUPTORES NO RETORNAN A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO

- 2. Revisar el funcionamiento y el ajuste del pedal interruptor de la manera siguiente:

- a. Con el motor apagado, intentar arrancar el motor. El arrancador no debe girar al motor con el pedal interruptor activado.
- b. Arrancar el motor. Pisar el pedal interruptor para activar el sistema hidráulico. Activar una función de la pluma. Continuar activando la función y quitar el pie del pedal. El movimiento deberá detenerse.

ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL PEDAL INTERRUPTOR NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.

- c. Revisar el ajuste del pedal interruptor. El pedal interruptor debe ajustarse de modo que las funciones respondan cuando el pedal llega aproximadamente al punto medio de su recorrido. Si el pedal interruptor se acciona a menos de 0,6 cm (1/4 in) de un extremo de su recorrido (superior o inferior), es necesario ajustarlo.

NOTA: *El pedal interruptor tiene un reloj de retardo de 7 segundos. Si una función no se activa menos de 7 segundos después de haberse pisado el pedal interruptor, es necesario reposicionar el pedal.*

- 3. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se acciona el botón de parada de emergencia.

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

4. Comprobar que la alimentación auxiliar funcione correctamente. Accionar cada control de función para comprobar si el sistema de alimentación auxiliar funciona adecuadamente.

NOTA: *El paso 5 corresponde únicamente a máquinas 800A de mercado ANSI.*

5. Si tiene un sistema de capacidad doble, revisar el interruptor limitador de la manera siguiente:
 - a. Sobre una superficie nivelada y con menos de 227 kg (500 lb) en la plataforma, elevar la pluma de base de torre al ángulo máximo manteniendo horizontal la pluma principal.
 - b. Extender la pluma extensible principal hasta que las luces indicadoras de capacidad cambien de 454 kg (1000 lb) a 227 kg (500 lb).
 - c. Con la pluma principal en esta posición, elevar la pluma fija principal hasta que las luces indicadoras de capacidad vuelvan a cambiar al indicador de 454 kg (1000 lb).

ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL SISTEMA INDICADOR DE CAPACIDAD NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.

6. Conducir en avance y retroceso, comprobando el buen funcionamiento de las marchas.
7. Virar hacia la izquierda y la derecha, comprobando el funcionamiento correcto de la dirección.
8. Revisar el interruptor de corte de velocidad de conducción alta para verificar el conjunto de pluma de torre de la manera siguiente:
 - a. Colocar la máquina sobre una superficie nivelada con las plumas retraídas y bajadas.
 - b. Desde los controles de la plataforma, colocar el interruptor selector de velocidad/par de mando motriz en la posición de rápido (hacia adelante).
 - c. Teniendo sumo cuidado, colocar el mando MOTRIZ en la posición de avance justo lo suficiente para que la máquina se mueva.
 - d. Elevar la pluma de torre hasta que la velocidad de conducción pase de velocidad alta a lenta. La parte inferior del brazo vertical NO deberá estar por encima del nivel del capó de la máquina.

9. Revisar el interruptor de corte de velocidad de conducción alta para verificar el conjunto de pluma principal de la manera siguiente:

- Colocar la máquina sobre una superficie nivelada con las plumas retraídas y bajadas.
- Desde los controles de la plataforma, colocar el interruptor selector de velocidad/par de mando motriz en la posición de rápido (hacia adelante).
- Elevar la pluma principal por encima de la horizontal.
- Teniendo sumo cuidado, colocar el mando MOTRIZ en la posición de AVANCE justo lo suficiente para que la máquina se mueva. La velocidad deberá ser baja o lenta.

10. Girar la tornamesa a la izquierda y a la derecha un mínimo de 45°. Comprobar que el movimiento sea uniforme.

NOTA: *Comprobar que el bloqueo de la tornamesa esté suelto. Para soltar el bloqueo, sacar el pasador con resorte del pasador de bloqueo y levantar el pasador de bloqueo para soltar la tornamesa. Volver a colocar el pasador con resorte en el pasador de bloqueo para sujetarlo en la posición suelta. Invertir el orden de este procedimiento para bloquear la tornamesa.*

11. Revisar el sistema de advertencia y alarma de inclinación de la manera siguiente:

ADVERTENCIA

SI EL SISTEMA DE ADVERTENCIA Y ALARMA DE INCLINACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE, DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA. COMUNICARSE CON UN TÉCNICO DE SERVICIO CALIFICADO PARA CORREGIR LA AVERÍA ANTES DE USAR LA MÁQUINA.

Con la plataforma en la posición de transporte (pluma de base de torre bajada, pluma extensible principal retraída y pluma fija principal por debajo de la horizontal), subir una rampa adecuada cuya pendiente sea de 5° como mínimo. La luz del indicador de inclinación en la consola de control de la plataforma deberá iluminarse.

12. Revisar que la plataforma se nivele automática y correctamente al elevar y bajar la pluma.
13. Revisar que la anulación de nivelación de plataforma funcione correctamente.

14. Revisar que el mecanismo de rotación funcione de modo uniforme y comprobar que la plataforma gire 90° en ambos sentidos a partir de la línea central de la pluma.
15. Si tiene dirección en las 4 ruedas, revisar que la dirección trasera vire correctamente hacia la izquierda y la derecha.
16. Si la tiene, elevar y bajar la pluma con pescante articulado. Comprobar que el funcionamiento sea uniforme.
17. Si tiene alimentación auxiliar, accionar cada control de función para asegurarse que funcionen en ambos sentidos usando la alimentación auxiliar en lugar de la potencia del motor.
18. Controles de suelo — Poner el selector de controles de suelo/plataforma en la posición de controles de suelo. Arrancar el motor. Los controles de la plataforma no deberán funcionar.

Prueba funcional de SkyGuard

NOTA: Consultar la Sección 4.10 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 una 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.

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

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



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



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



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

⚠ ADVERTENCIA

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

Consola de controles de suelo

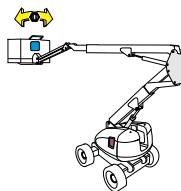
Ver la Figura 3-1., Consola de controles de suelo y la Figura 3-2., Consola de controles de suelo con anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE únicamente).

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



1. Rotación de la plataforma

Permite girar la plataforma.

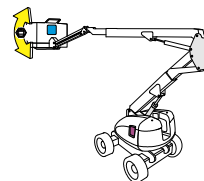


⚠ ADVERTENCIA

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.

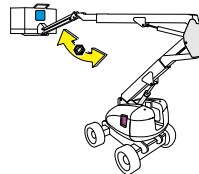
2. Anulación de nivelación de plataforma

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 (en su caso)

Este interruptor permite elevar y bajar el pescante.



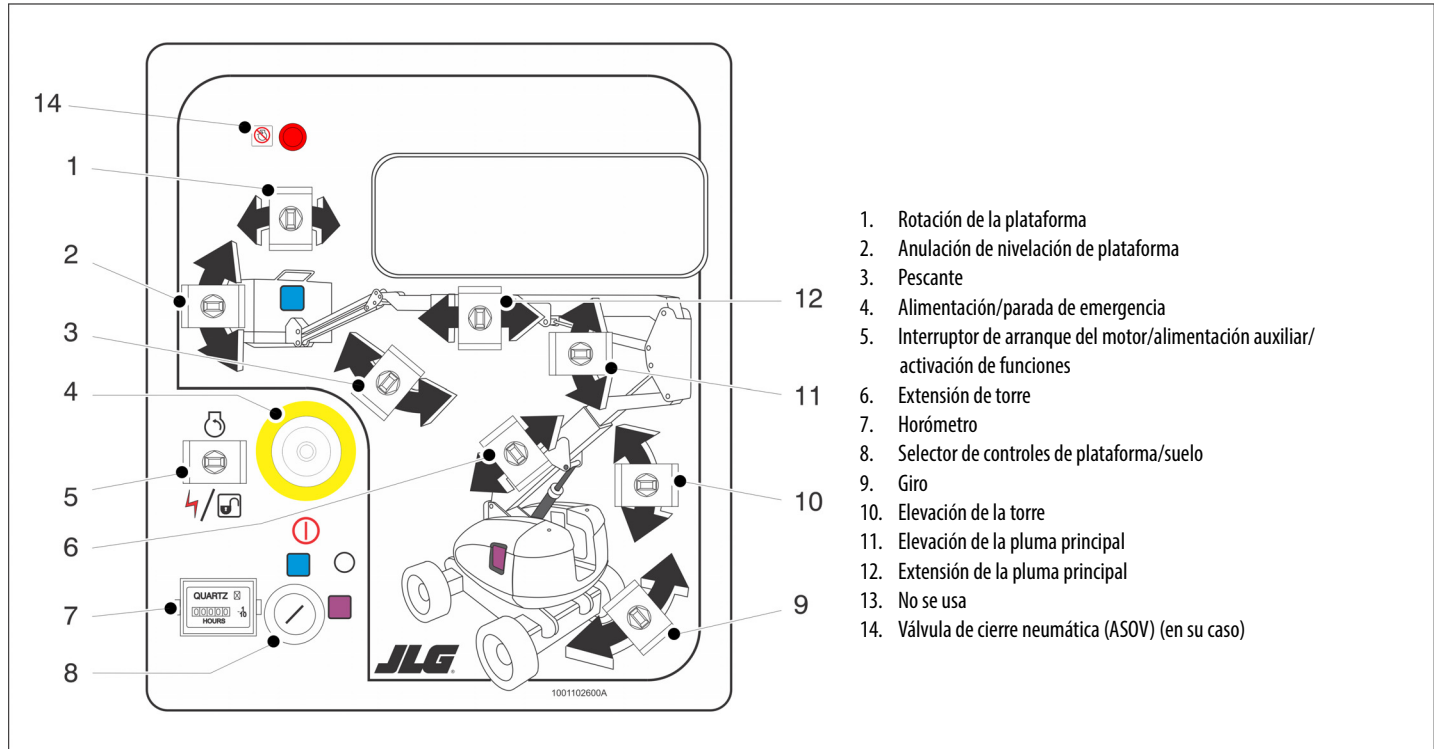


Figura 3-1. Consola de controles de suelo

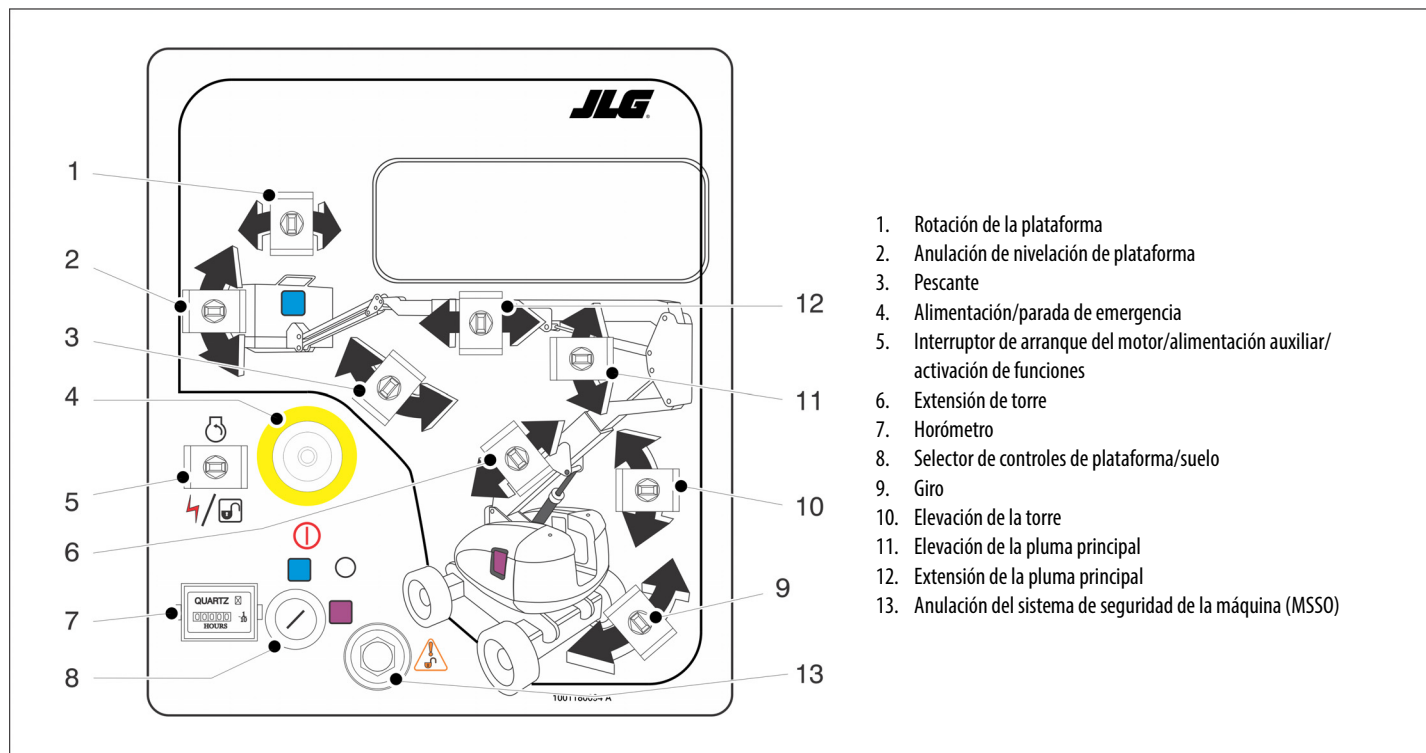


Figura 3-2. Consola de controles de suelo con anulación del sistema de seguridad de la máquina (MSSO) (CE únicamente)

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.

PRECAUCIÓN

CUANDO SE APAGA LA MÁQUINA, EL INTERRUPTOR MAESTRO/DE PARADA DE EMERGENCIA DEBE PONERSE EN LA POSICIÓN DE APAGADO PARA EVITAR DESCARGAR LA BATERÍA.

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

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.

5. Interruptor de arranque del motor/alimentación auxiliar/activación de funciones



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.



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



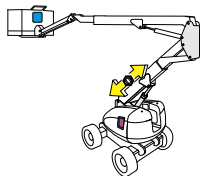
PRECAUCIÓN

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.)

SECCIÓN 3 — CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

6. Telescopización de torre

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

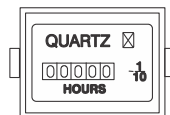


⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LOS VUELÇOS 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 reposicionarlo en cero.



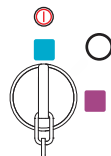
NOTA:

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. La llave puede sacarse en la posición de plataforma, en las máquinas que satisfacen las especificaciones de la CE. La llave deberá estar disponible para uso por el personal de suelo, en caso de una emergencia.



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: Los interruptores de elevar la pluma principal, elevar la torre, girar, nivelar la plataforma, extender la pluma principal, extender la torre, girar la plataforma y alimentación auxiliar están bajo tensión de resorte y automáticamente regresan a su punto muerto (apagado) al soltarlos.

ADVERTENCIA

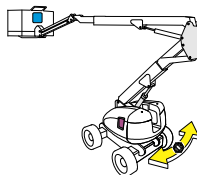
AL ACCIONAR LA PLUMA, ASEGURARSE QUE NO HAYA OTRAS PERSONAS ALREDEDOR NI DEBAJO DE LA PLATAFORMA.

ADVERTENCIA

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

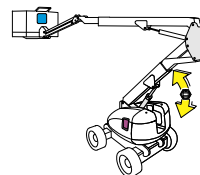
9. Control de giro

Permite girar la tornameza 360° de modo continuo.



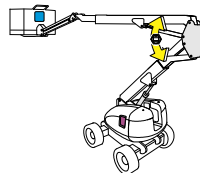
10. Elevación de la torre

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



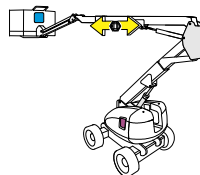
11. Control de elevación de pluma principal

Permite elevar y bajar la pluma principal.



12. Control de telescopización de pluma principal

Permite extender y retraer la pluma principal.



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.



Tablero de indicadores en controles de suelo

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

1. Indicador de falta de salida del alternador

Indica la existencia de un problema en el circuito de carga que requiere servicio.



2. Indicador de presión de aceite del motor

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



3. Indicador de temperatura alta de refrigerante del motor (con refrigerante líquido)

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



4. Indicador de temperatura alta de aceite del motor (Deutz, en su caso)

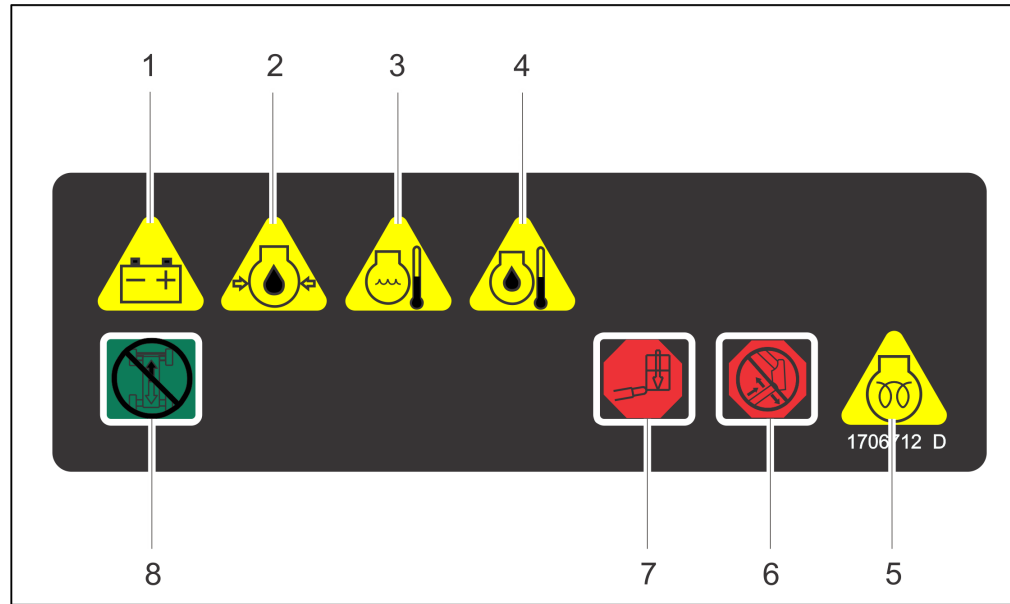
Indica que la temperatura del aceite del motor, que también funciona como refrigerante del motor, es anormalmente alta, condición que requiere atención.



5. Indicador de bujías de precalentamiento/espe-
rar para arrancar

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.





- | | | |
|--|--|--|
| 1. No hay salida del alternador | 4. Temperatura alta del aceite del motor | 7. Sobrecarga de la plataforma |
| 2. Presión baja de aceite del motor | 5. Bujía de precalentamiento | 8. Desactivación de mando motriz y dirección |
| 3. Temperatura alta del refrigerante del motor | 6. Avería de la pluma | |

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

6. Indicador de avería de pluma

Si 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. La función no se permite con la configuración actual de pluma.

Si el indicador de avería de pluma destella o se ilumina continuamente sin que se intente utilizar una función de pluma, el brazo vertical no está alineado o se necesita calibrar el sistema de supervisión.



⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO SI LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA DESTELLA O SE ILUMINA CONTINUAMENTE.

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 AVERÍA.

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

Indica que la plataforma está sobrecargada.



8. Indicador de desactivación de mando motriz y dirección (en su caso)

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



Consola de plataforma

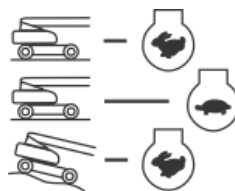
(Ver la Figura 3-4.)

⚠ 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.

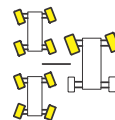
1. Selector de velocidad/par de mando motriz

La máquina tiene un interruptor de dos posiciones - La posición delantera da la velocidad máxima de mando motriz. La posición trasera entrega el par motor máximo para avanzar sobre terreno áspero y subir pendientes.

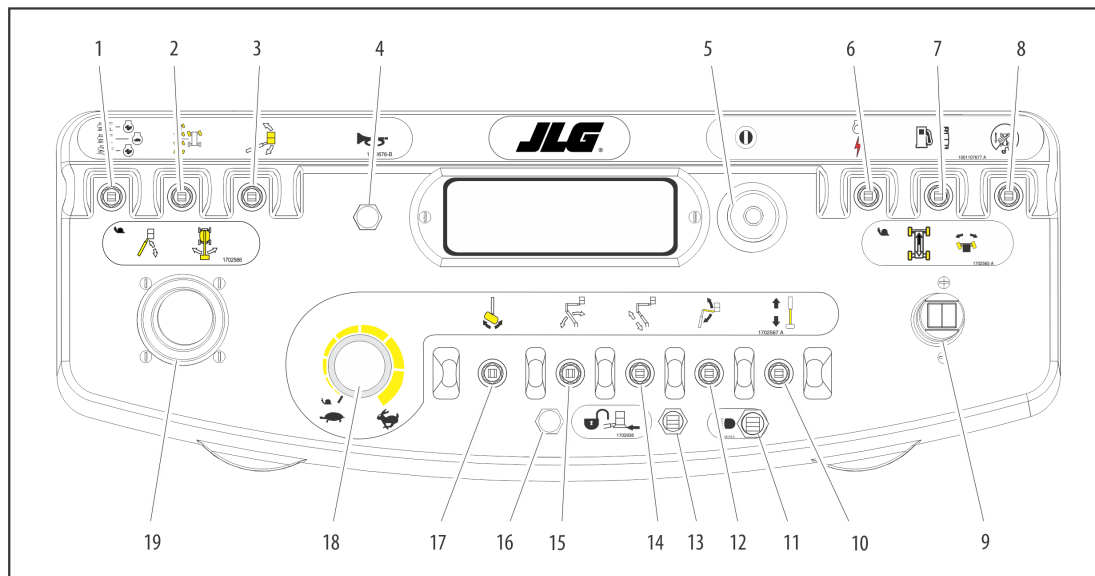


2. Selector de dirección (en su caso)

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.



- | | | | |
|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Selector de velocidad/par de mando motriz | 6. Arranque del motor/alimentación aux. | 11. Luces | 16. Indicador de Soft Touch/SkyGuard |
| 2. Selector de dirección | 7. Selección de combustible | 12. Pescante (800AJ) | 17. Rotación de la plataforma |
| 3. Anulación de nivelación de plataforma | 8. Anulación de orientación de mando | 13. Anulación de Soft Touch/SkyGuard | 18. Control de velocidad de funciones |
| 4. Bocina | 9. Mando motriz/dirección | 14. Extensión de torre | 19. Elevación/giro de pluma principal |
| 5. Alimentación/parada de emergencia | 10. Extensión | 15. Elevación de la torre | |

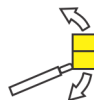
Figura 3-4. Consola de controles de plataforma

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.

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.



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 tirarlo hacia afuera (encendido). Al empujarlo hacia adentro (apagado) se desconecta la alimentación de los controles de 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. Selector de combustible (sólo con motor de combustible doble) (en su caso)



Se puede seleccionar el uso de gasolina o de propano líquido colocando el interruptor en la posición correspondiente. No es necesario purgar el sistema de combustible antes de cambiar de tipos de combustible, por lo cual no hay período de espera al cambiar de combustible con el motor en marcha.

8. 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.



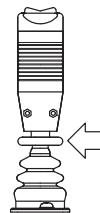
NOTA: Las palancas de los controles de elevación, giro y propulsión están bajo tensión de resorte y automáticamente retornan a su punto muerto (posición de apagado) al soltarlas.

⚠ 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.

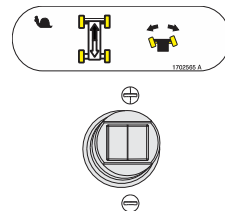
NOTA: Para accionar la palanca de control del mando motriz, tirar hacia arriba del anillo de bloqueo ubicado debajo de la manija.

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



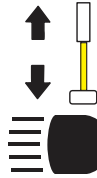
9. Mando motriz/dirección

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.



10. Extensión de la pluma principal

Permite extender y retraer la pluma principal.



11. Luces (en su caso)

Este interruptor enciende las luces del tablero de control y los faros si la máquina los tiene. 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.



12. Pescante (en su caso)

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.



13. Interruptor de anulación de Soft Touch/SkyGuard (en su caso)

La máquina puede estar equipada con una de tres opciones. Puede tener Soft Touch, SkyGuard o ambos.

Si está equipada con Soft Touch, el interruptor activa las funciones desconectadas por Soft Touch para que funcionen nuevamente a velocidad lenta, permitiendo al operador alejar la plataforma del obstáculo que causó la situación de parada.



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

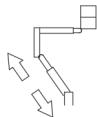


Si está equipada con ambas opciones, Soft Touch y SkyGuard, el interruptor funciona del modo descrito previamente y permite al operador anular el sistema que ha experimentado una situación de parada.



14. 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.)



⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LOS VUELCO 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. 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.)



16. Indicador de Soft Touch/SkyGuard (en su caso)

Indica que el parachoques Soft Touch está tocando un objeto o que el sensor 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.

17. Rotación de la plataforma

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

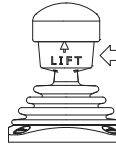


18. Control de velocidad de funciones

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



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

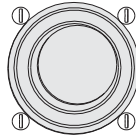


NOTA: La palanca de control de elevación/giro de pluma principal está bajo tensión de resorte y retorna automáticamente al punto muerto (apagado) al soltarla.

19. 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. Cuando se mueve la palanca de control se accionan interruptores que activan las funciones seleccionadas.



NOTA: Las funciones de elevación y giro de la pluma principal pueden activarse combinándolas entre sí. La velocidad máxima se reduce cuando se seleccionan funciones múltiples.

Tablero de indicadores en consola de plataforma

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

1. Luz de advertencia de inclinación y alarma



Esta luz indica que el chasis se encuentra sobre una pendiente. También suena una alarma cuando el chasis se encuentra sobre una pendiente y la pluma se encuentra por encima de la horizontal. Si 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 quede nivelada antes de continuar el uso. Si la pluma se encuentra sobre la horizontal y la máquina se encuentra sobre una pendiente, la luz de alarma de inclinación se ilumina y una alarma suena y automáticamente se activa la VELOCIDAD LENTA de propulsión.

⚠ ADVERTENCIA

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

NOTA: *En ciertos mercados, cuando la alarma del sensor de inclinación está activada, la función de conducción estará inhabilitada si la pluma está elevada por encima de la horizontal.*

2. Sobrecarga de la plataforma (en su caso)

Indica que la plataforma está sobrecargada.



3. 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.

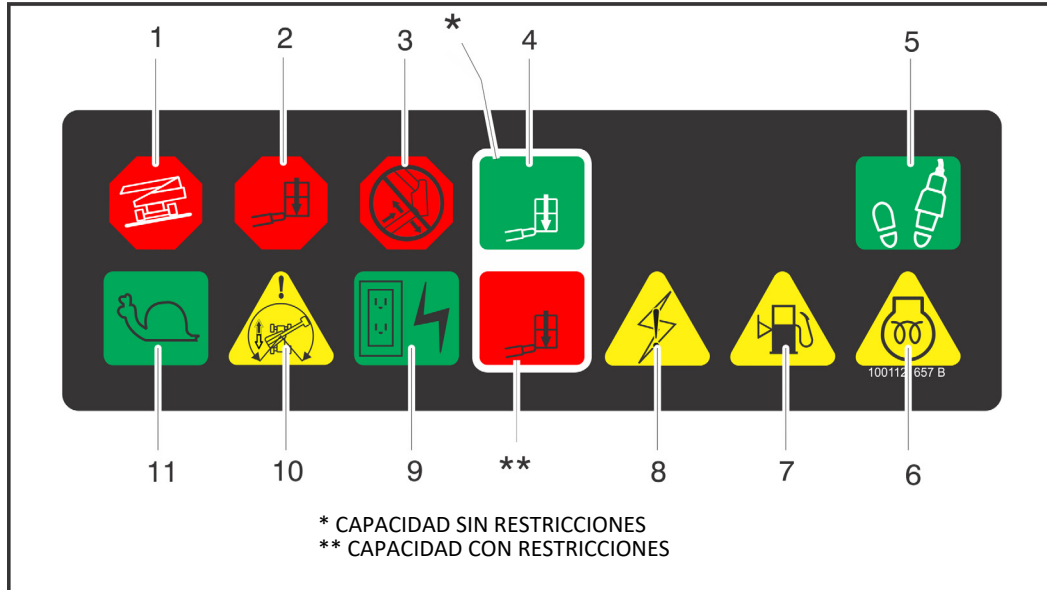
Cuando una alarma audible suena y el indicador de avería de pluma se ilumina continuamente sin que se intente utilizar una función de pluma, el brazo vertical no está alineado.

⚠ ADVERTENCIA

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

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.



- | | | |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. Inclinación | 5. Habilitación | 9. Generador de CA |
| 2. Sobrecarga | 6. Bujía de precalentamiento | 10. Orientación de mando |
| 3. Malfunción de la pluma | 7. Bajo nivel de combustible | 11. Velocidad lenta |
| 4. Capacidad | 8. Avería en sistema | |

Figura 3-5. Tablero de indicadores en consola de plataforma

4. Indicador de capacidad

Indica que se ha alcanzado la 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. 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.

ADVERTENCIA

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

- 6.** Indicador de bujías de precalentamiento/esperar para arrancar

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



- 7.** Indicador de bajo nivel de combustible (amarillo)

Indica que el nivel de combustible que resta es de 1/8 de tanque o menos. Cuando la luz se ilumina por primera vez, restan aproximadamente 15 litros (4 gal) de combustible aprovechable.



- 8.** Indicador de avería del sistema

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



- 9.** Generador de CA (en su caso)

Indica que el generador se encuentra en marcha.



- 10.** 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).



- 11.** 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.



SECCIÓN 4. FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

4.1 DESCRIPCIÓN

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

El puesto de controles principal del operador está en la plataforma. Desde este puesto de controles, el operador puede conducir y dirigir la máquina en los sentidos de avance y retroceso. El operador puede elevar o bajar la pluma o girarla a la izquierda o la derecha. El giro estándar de la pluma es de 360 grados, continuo. La máquina tiene un puesto de controles de suelo que sobrepasa el funcionamiento del puesto de controles de plataforma. Los controles de suelo accionan las funciones de elevación y giro de la pluma y se usan en caso de emergencia para bajar la plataforma al suelo, si el operador no puede hacerlo por sí mismo.

4.2 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLUMA

Capacidades

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

1. La máquina se encuentra sobre una superficie lisa, firme y nivelada.

2. La carga se encuentra dentro de los límites de capacidad nominal establecidos por el fabricante.
3. Todos los sistemas de la máquina funcionan debidamente.
4. Presión adecuada de inflado de neumáticos.
5. La máquina tiene los equipos originalmente instalados por JLG.

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 Figura 4-1. y la posición que ofrece la estabilidad trasera mínima se ilustra en la Figura 4-2. y la Figura 4-3.

ADVERTENCIA

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

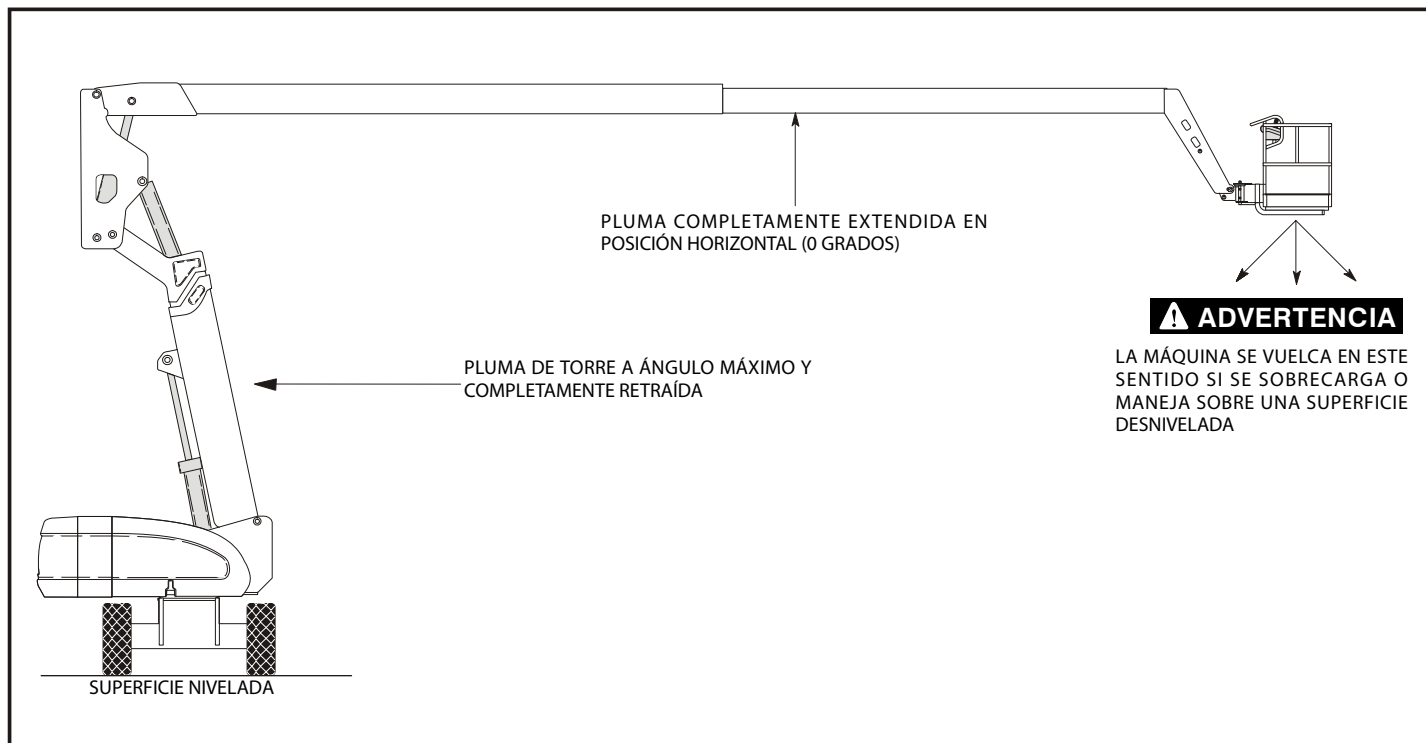


Figura 4-1. Posición de estabilidad delantera mínima

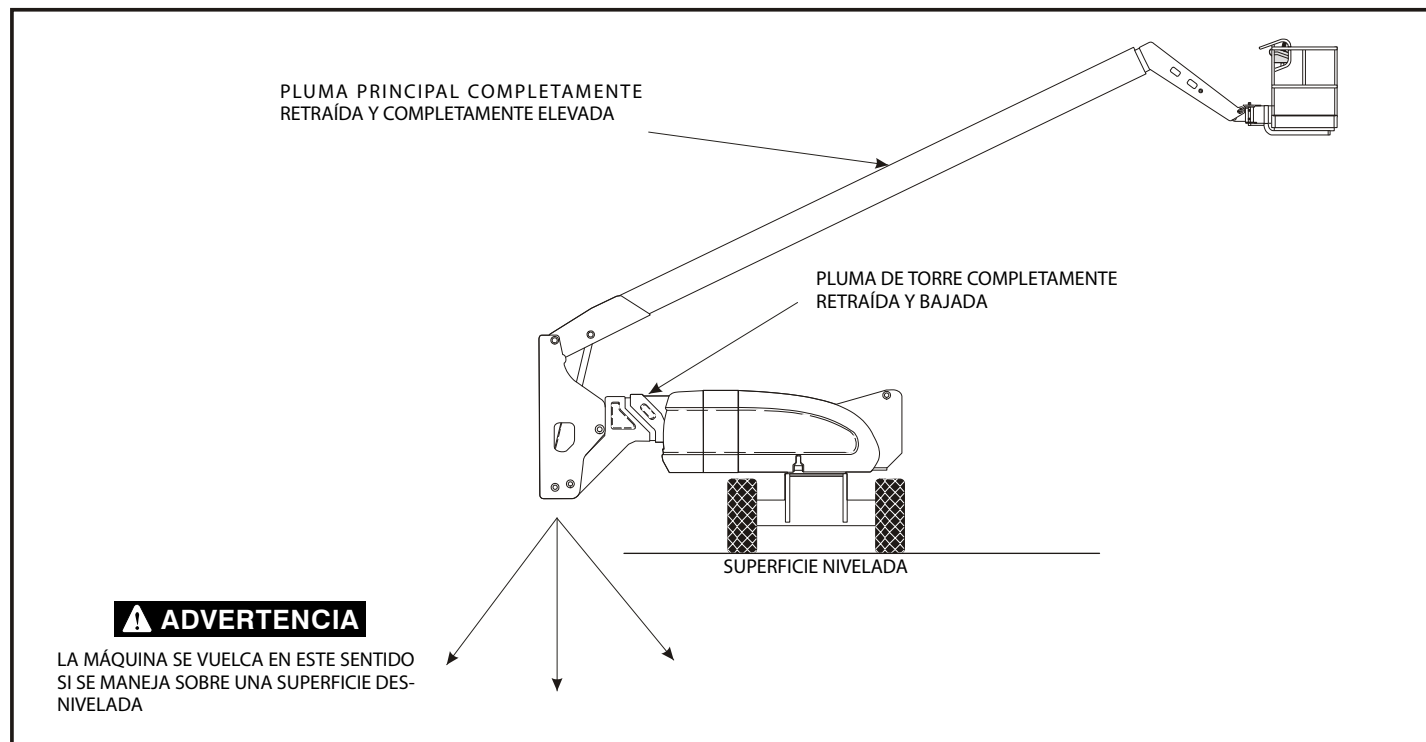


Figura 4-2. Posición de estabilidad trasera mínima (hoja 1 de 2)

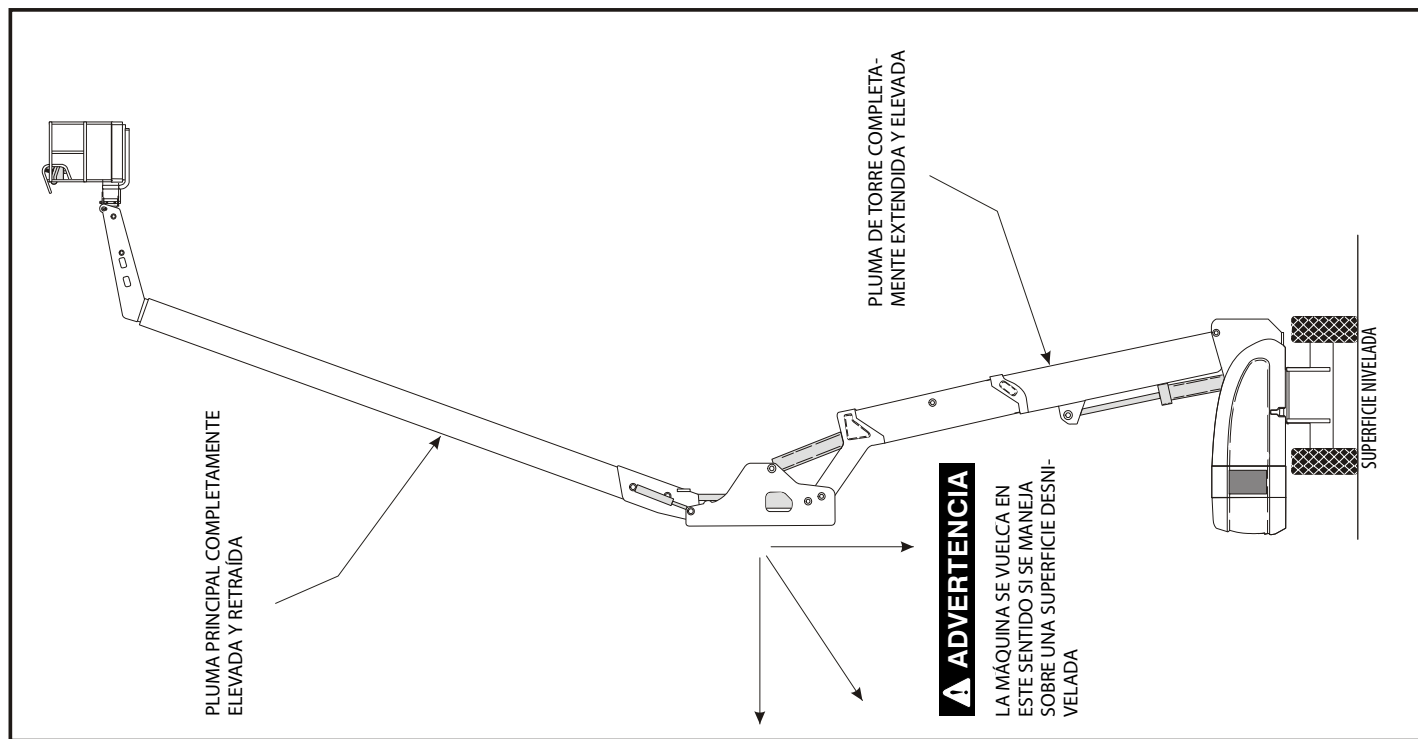
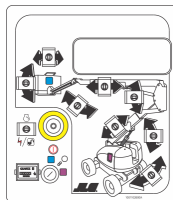


Figura 4-3. Posición de menor estabilidad trasera (Hoja 2 de 2)

4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

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



Procedimiento de arranque

⚠ PRECAUCIÓN

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

NOTA: Solo 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 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.

4. Después que el motor se haya calentado lo suficiente, oprimir el interruptor de alimentación/parada de emergencia y apagar el motor.



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



6. En la posición de plataforma, tirar del interruptor de alimentación/parada de emergencia hacia afuera.



7. 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.

1. Quitar toda la carga del motor y permitir que funcione a velocidad baja por 3-5 minutos, brindando reducción adicional de la temperatura interna del motor.
2. Oprimir el interruptor de alimentación/parada de emergencia.
3. Girar el selector de control de plataforma/suelo a la posición de apagado.

Consultar el manual del fabricante del motor para más detalles.



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.

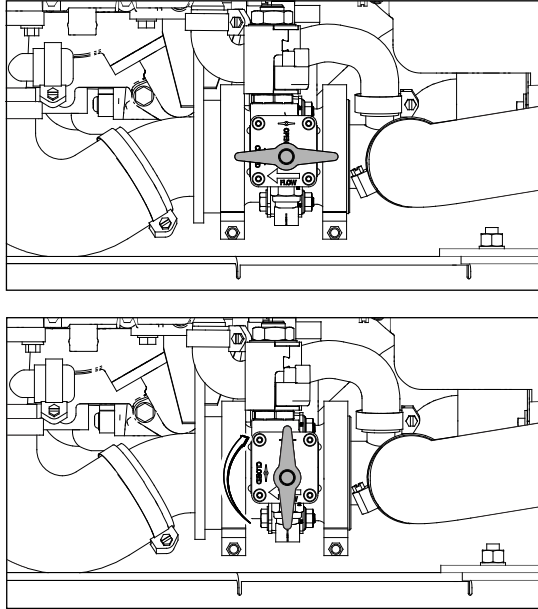


Figura 4-4. Reajuste de la ASOV (de la posición de cerrada a la posición abierta)

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 PROPULSIÓN (CONDUCCIÓN)

Ver la Figura 4-5., Pendientes verticales y laterales

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

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

La propulsión se ve limitada por dos factores:

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

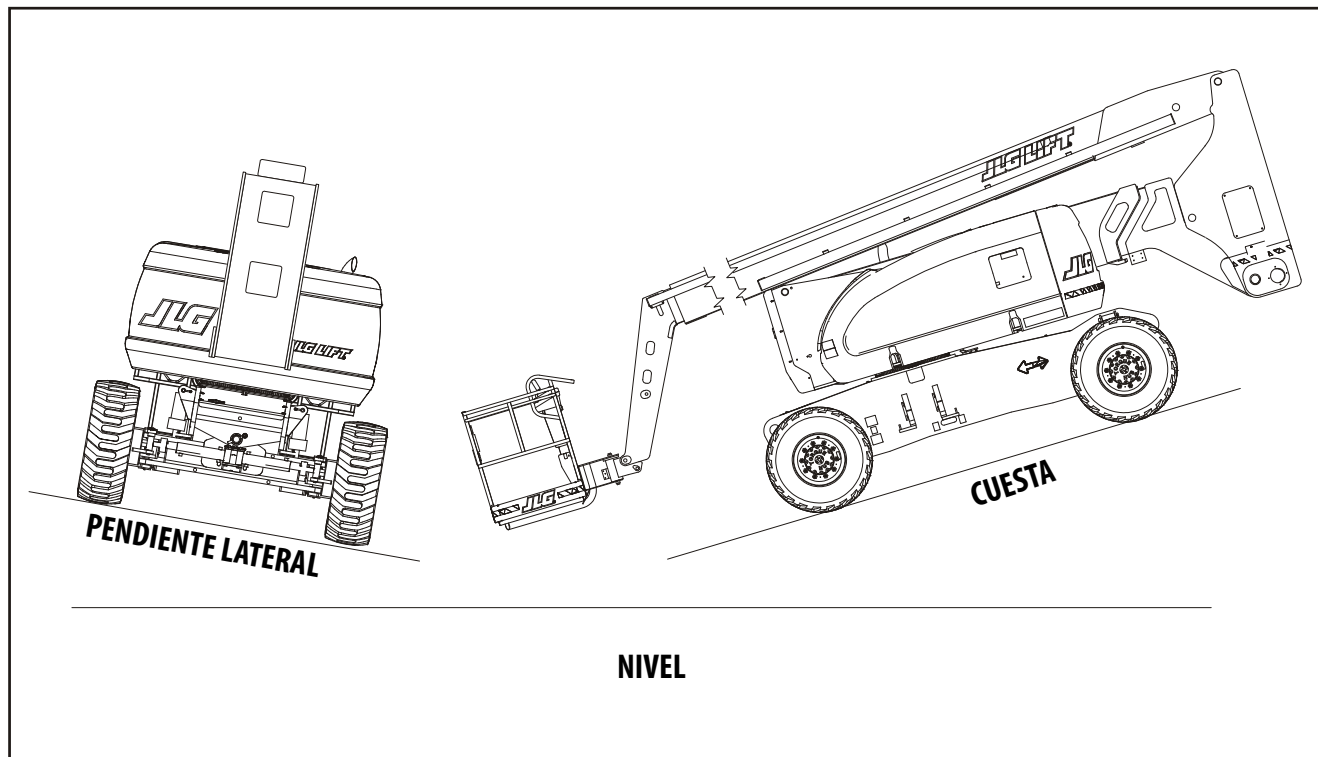


Figura 4-5. Pendientes verticales y laterales

ADVERTENCIA

NO CONducIR LA MÁQUINA CON LA PLUMA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL SALVO AL VIAJAR SOBRE UNA SUPERFICIE UNIFORME, FIRME Y NIVELADA.

PARA EVITAR LA PÉRDIDA DEL CONTROL Y EL VUELCO DE LA MÁQUINA, NO CONducIRLA SOBRE PENDIENTES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES ESPECIFICADOS EN LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA.

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

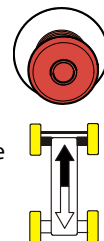
NO CONducIR EN SENTIDO LATERAL SOBRE PENDIENTES DE MÁS DE 5 GRADOS.

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

ANTES DE CONducIR LA MÁQUINA, VERIFICAR QUE LA PLUMA SE ENCUENTRE COLOCADA SOBRE EL EJE TRASERO MOTRIZ. SI LA PLUMA ESTÁ SOBRE LAS RUEDAS DELANTERAS, LA RESPUESTA DE LOS CONTROLES DE DIRECCIÓN Y MANDO MOTRIZ SE INVIERTE.

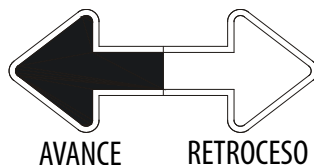
Propulsión en avance y retroceso

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

1. Hacer corresponder las flechas negras y blancas de sentido en el tablero de controles de la plataforma y del chasis para determinar el sentido en el cual se propulsará la máquina.



2. Pulsar y soltar el interruptor de anulación de orientación de mando. Antes de transcurridos 3 segundos, mover el control de mando motriz hacia la flecha que señala en el sentido que se desea propulsar la máquina. La luz indicadora destella durante el intervalo de 3 segundos, hasta que se seleccione la función de mando motriz.



4.5 DIRECCIÓN

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



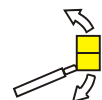
4.6 PLATAFORMA

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.



4.7 PLUMA

ADVERTENCIA

UNA LUZ ANARANJADA DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN, UBICADA EN LA CONSOLA DE CONTROL, SE ILUMINA SI EL CHASIS SE ENCUENTRA SOBRE UNA PENDIENTE MUY EMPINADA. NO GIRAR, EXTENDER NI ELEVAR LA PLUMA PRINCIPAL POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL SI LA LUZ ESTÁ ILUMINADA.

NO USAR LA ALARMA DE INCLINACIÓN COMO INDICADOR DE QUE EL CHASIS ESTÁ NIVELADO. EL CHASIS DEBERÁ ESTAR NIVELADO ANTES DE GIRAR, EXTENDER O ELEVAR LA PLUMA DE TORRE SOBRE LA HORIZONTAL.

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

SE PERMITE PROPULSAR LA MÁQUINA CON LA PLUMA PRINCIPAL RETRAÍDA Y POR DEBAJO DE LA HORIZONTAL SOBRE PENDIENTES VERTICALES Y LATERALES DENTRO DE LOS LÍMITES INDICADOS EN LA PLACA DE NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA.

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.

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 o elevado la pluma por completo.)



- b. La función de bajada de la torre sólo trabaja cuando la pluma de torre está completamente retraída.



⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR EL VUELCO DE LA MÁQUINA SI LOS INTERRUPTORES DE LA PLUMA DE TORRE SE AVERÍAN:

— **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.

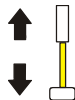
Elevación y bajada de la pluma principal

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.



4.8 PARADA Y ESTACIONAMIENTO

1. Conducir la máquina a una zona protegida.
2. Asegurarse que la pluma esté completamente retraída y bajada sobre el eje trasero (motriz) y que todos los tableros y puertas de acceso estén cerrados y bien fijados.
3. Quitar toda la carga del motor y dejar que funcione por 3-5 minutos a velocidad baja para reducir la temperatura interna del motor.
4. Desde los controles de suelo, girar el selector con llave a la posición de apagado (central), y colocar el interruptor de alimentación/parada de emergencia en la posición desconectada (hacia abajo). Sacar la llave.
5. Cubrir los controles de la plataforma para proteger los letreros de instrucciones, etiquetas de advertencia y controles contra los elementos del entorno.

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

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.



4.10 FUNCIONAMIENTO DE SKYGUARD

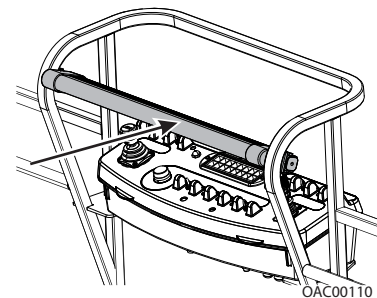
SkyGuard mejora la protección del tablero de controles. Cuando el sensor SkyGuard se activa, las funciones operativas en el momento del accionamiento se invierten o desactivan. En la Tabla de funciones de SkyGuard se proporcionan más detalles sobre estas funciones.

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.

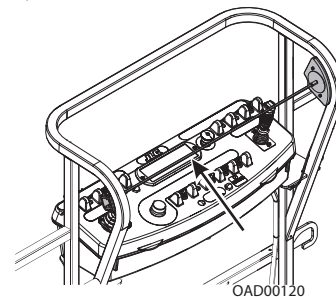
Consulte las siguientes ilustraciones para determinar qué tipo de SkyGuard tiene la máquina. Independientemente del tipo, el funcionamiento de SkyGuard de acuerdo con la tabla de funciones de SkyGuard no cambia.

SkyGuard

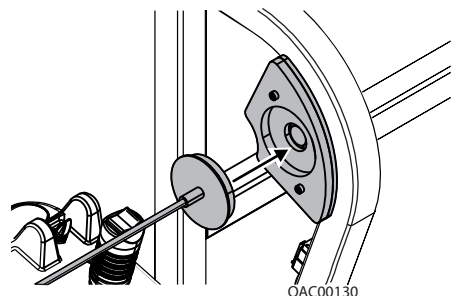


Se aplica aproximadamente 222 Nm (50 lb) de fuerza a la barra amarilla.

SkyGuard - SkyLine

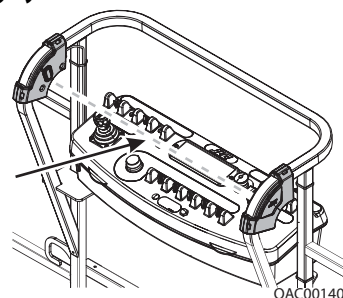


El cable está presionado, interrumpiendo la conexión magnética entre el cable y el soporte derecho.



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

Propulsión en avance	Propulsión en retroceso	Dirección	Giro	Elevación de la torre	Extensión de la torre	Bajada de la torre	Retracción de la torre	Elevación de la pluma	Bajada de la pluma	Extensión de la pluma	Retracción de la pluma	Elevación del pescante	Nivelación 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														
Nota: Si SkyGuard está habilitado con el sistema Soft Touch, las funciones se apagarán en lugar de invertirse.														

4.11 LEVANTE Y AMARRE

Ver la Figura 4-6.

Levante

1. Consultar la placa de número de serie, consultar la sección Especificaciones de este manual 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.

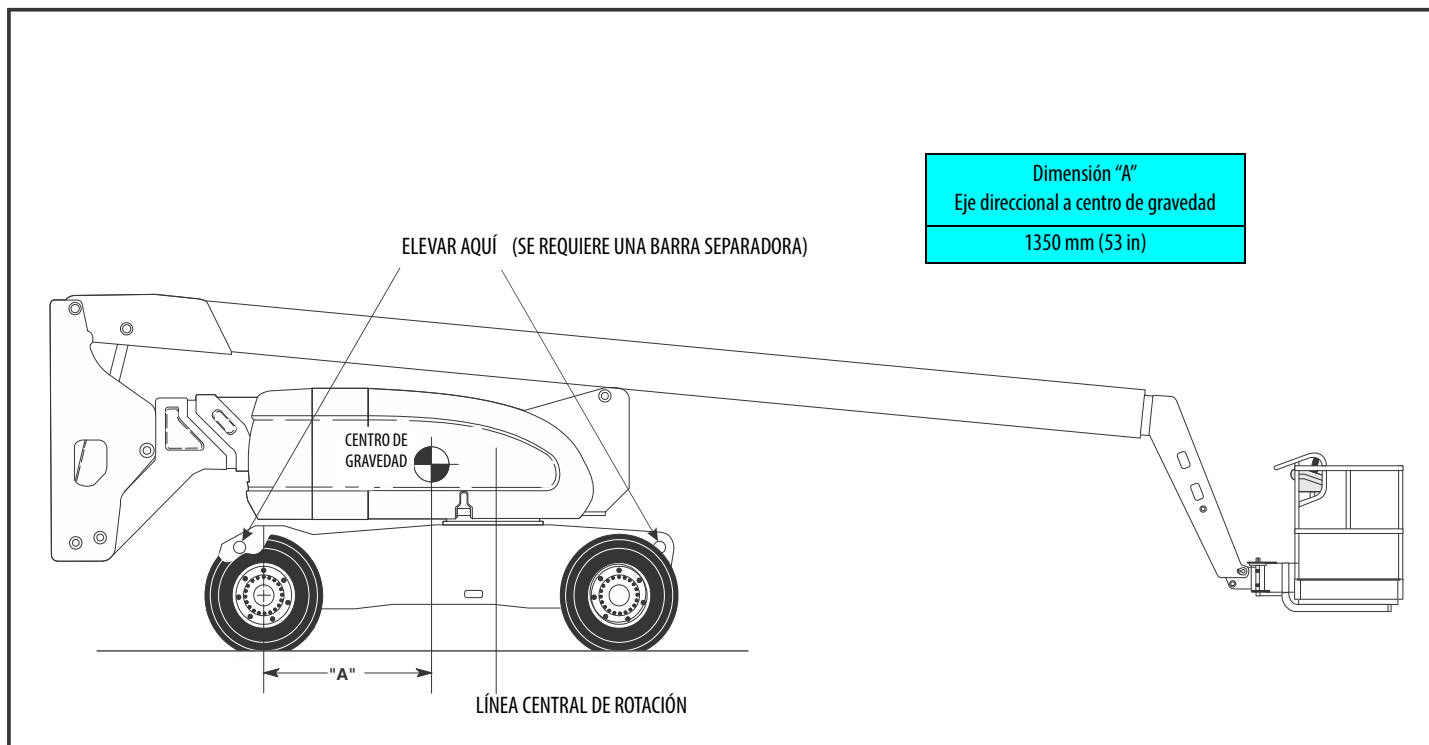


Figura 4-6. Tabla de levante

4.12 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (EN SU CASO) 4.14 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 2.4, Prueba de bloqueo del eje oscilante (en su caso) para el procedimiento correspondiente.

4.13 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 FRENOS 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.

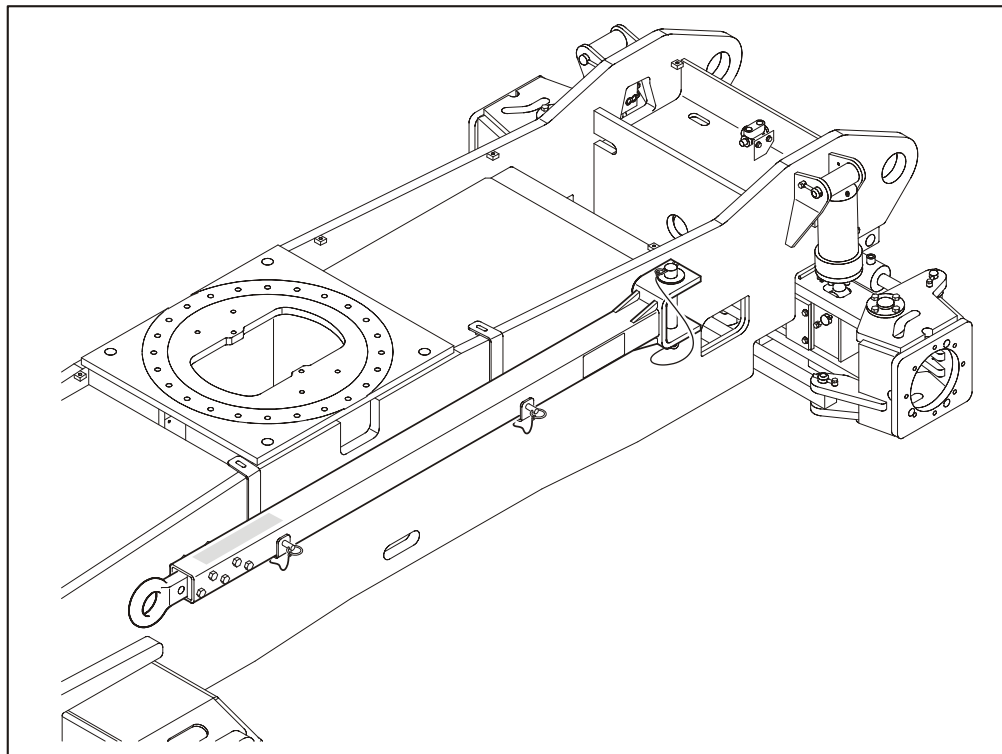


Figura 4-7. Barra de remolcado

- 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:

- 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.
- Volver a engranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión.
- 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.

4.15 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.

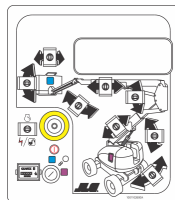


PRECAUCIÓN

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.



4.16 RESINCRONIZACIÓN DEL BRAZO VERTICAL

Válvula de nivelación

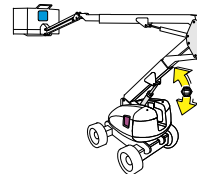
Esta válvula de control tipo tiro permite al operador ajustar el cilindro del brazo vertical si éste no está a 90° (vertical) respecto al chasis (consultar la Figura 2.9 y la Figura 2.10). La válvula se encuentra en el área del compartimiento del tanque.

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. Levantar la pluma de la 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.

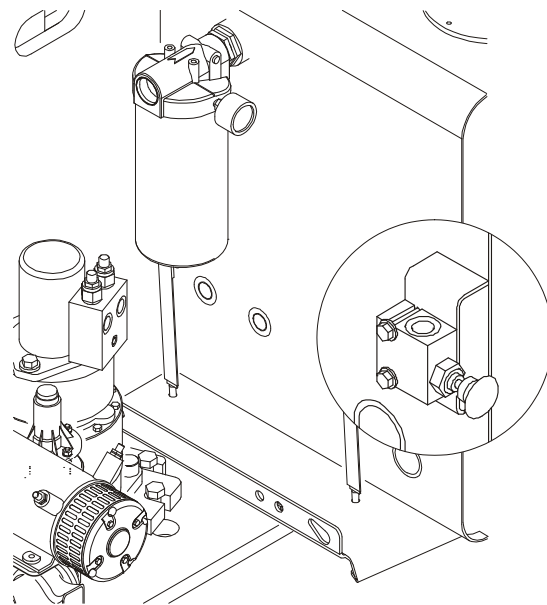
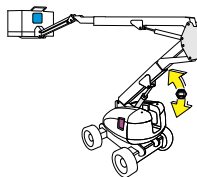


Figura 4-8. Válvula de nivelación

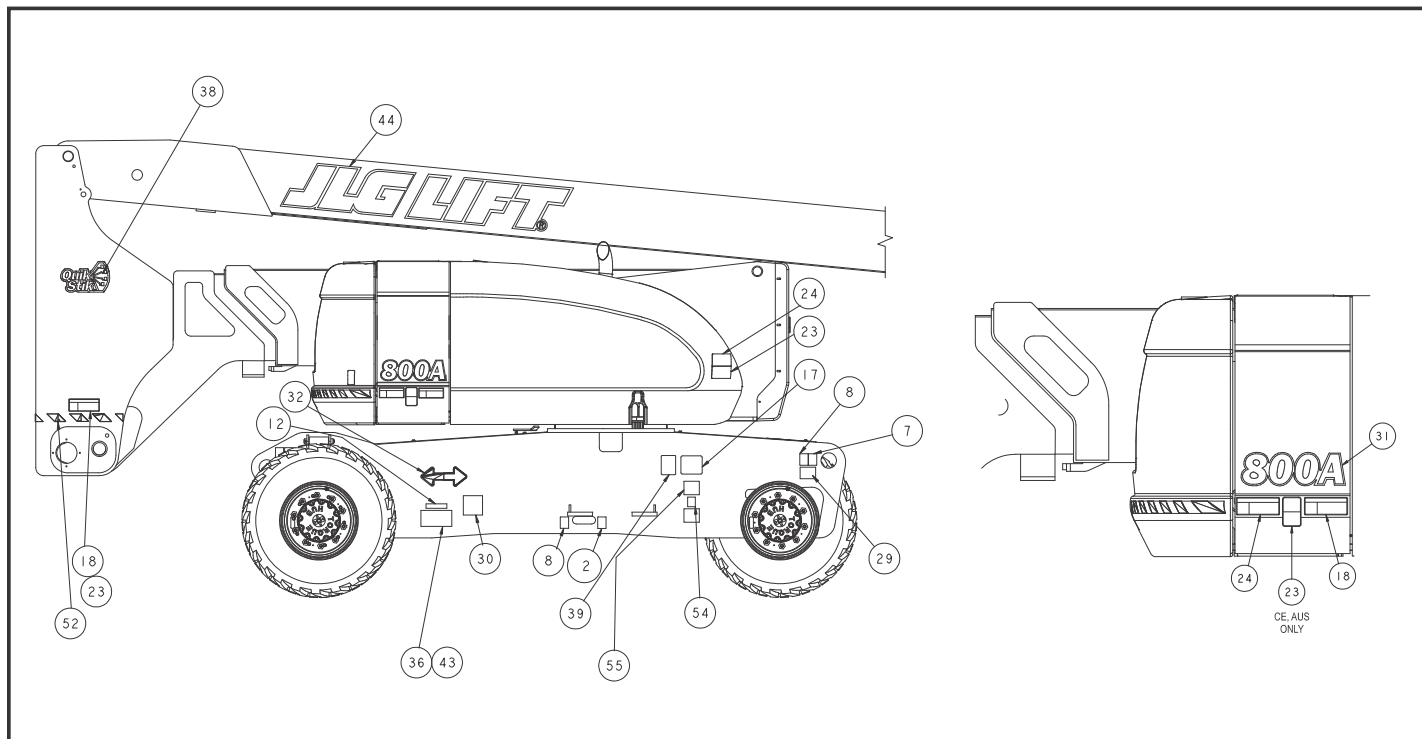


Figura 4-9. Instalación de etiquetas - Hoja 1 de 5

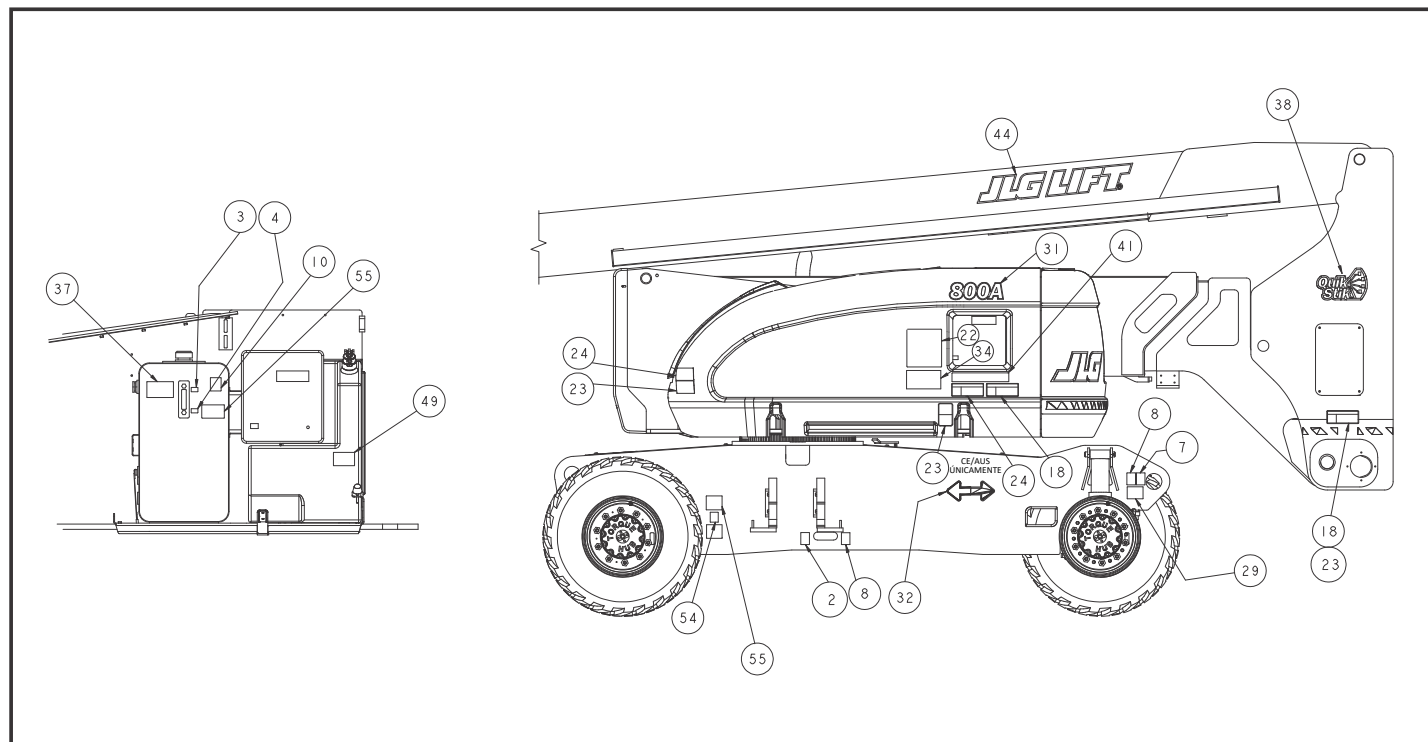


Figura 4-10. Instalación de etiquetas - Hoja 2 de 5

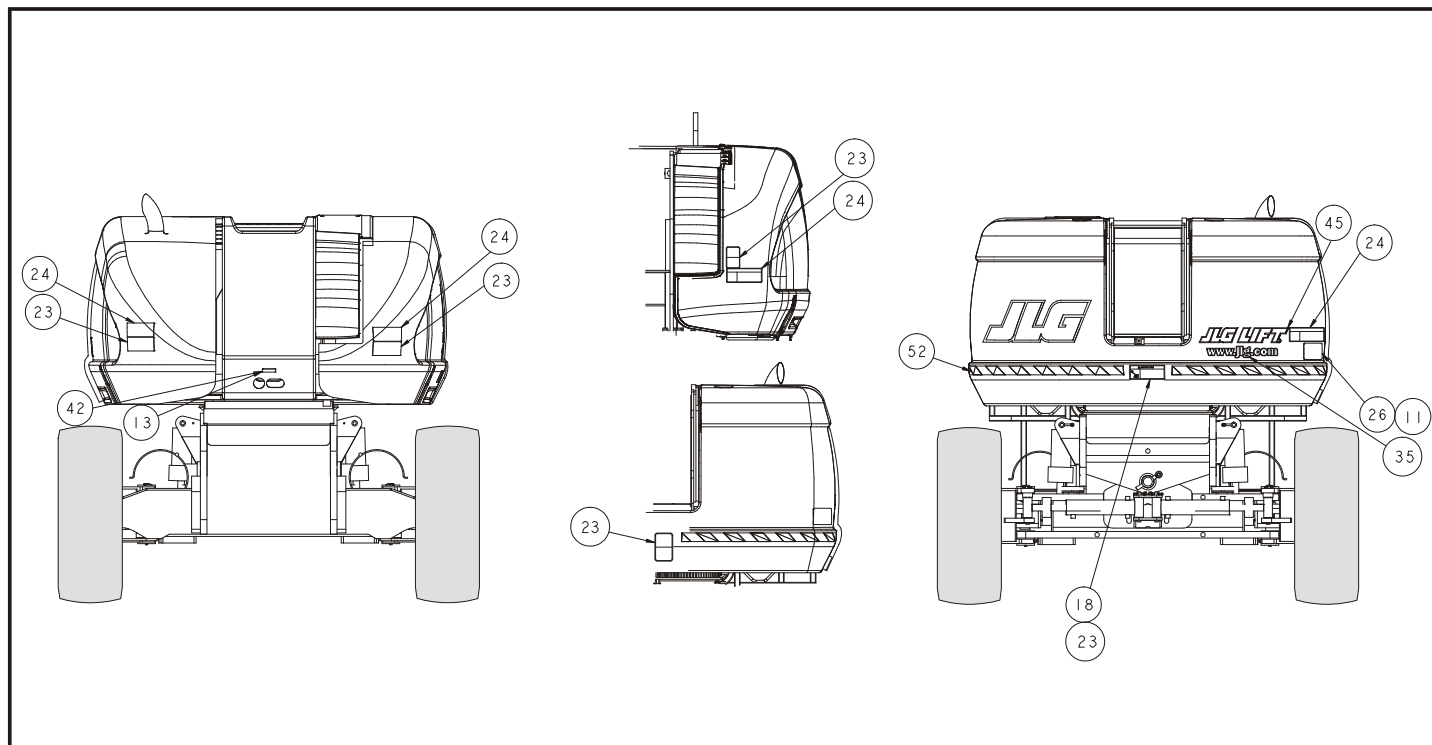


Figura 4-11. Instalación de etiquetas - Hoja 3 de 5

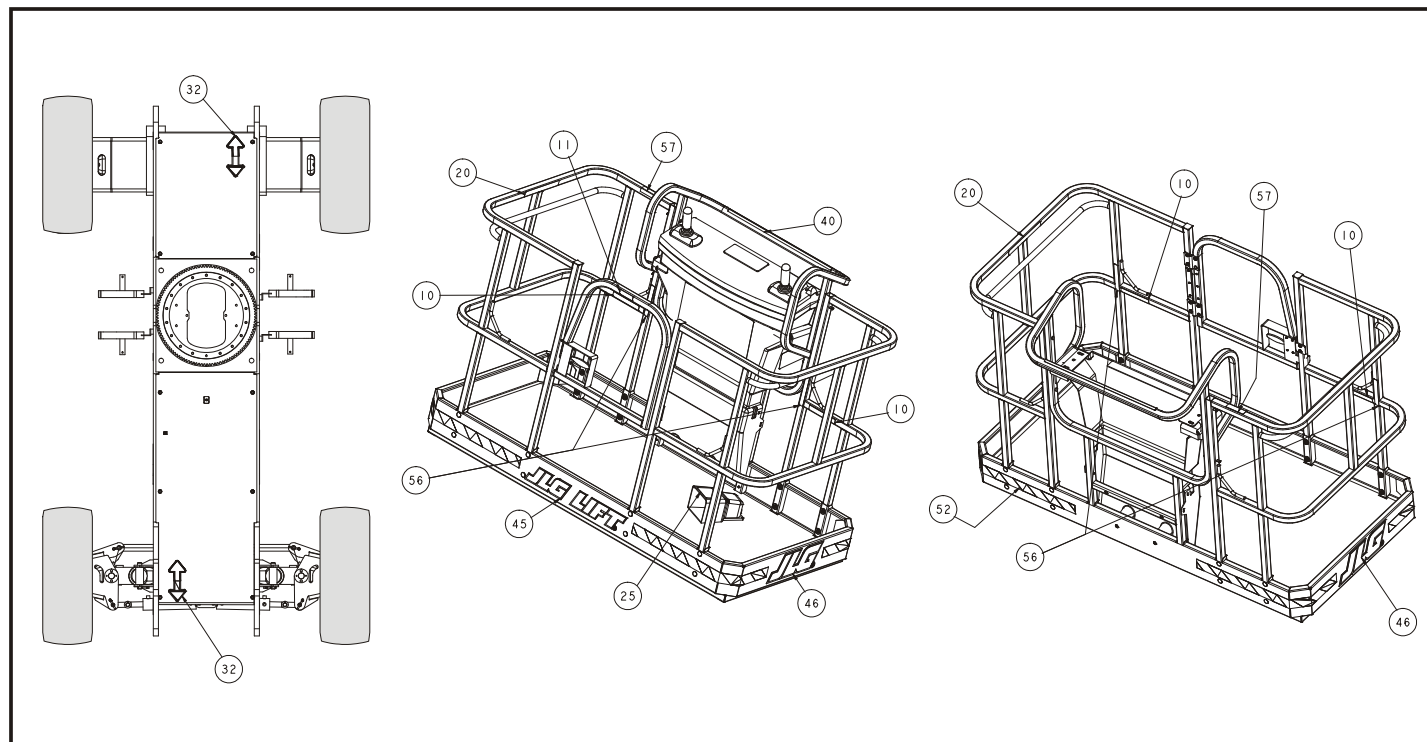


Figura 4-12. Instalación de etiquetas - Hoja 4 de 5

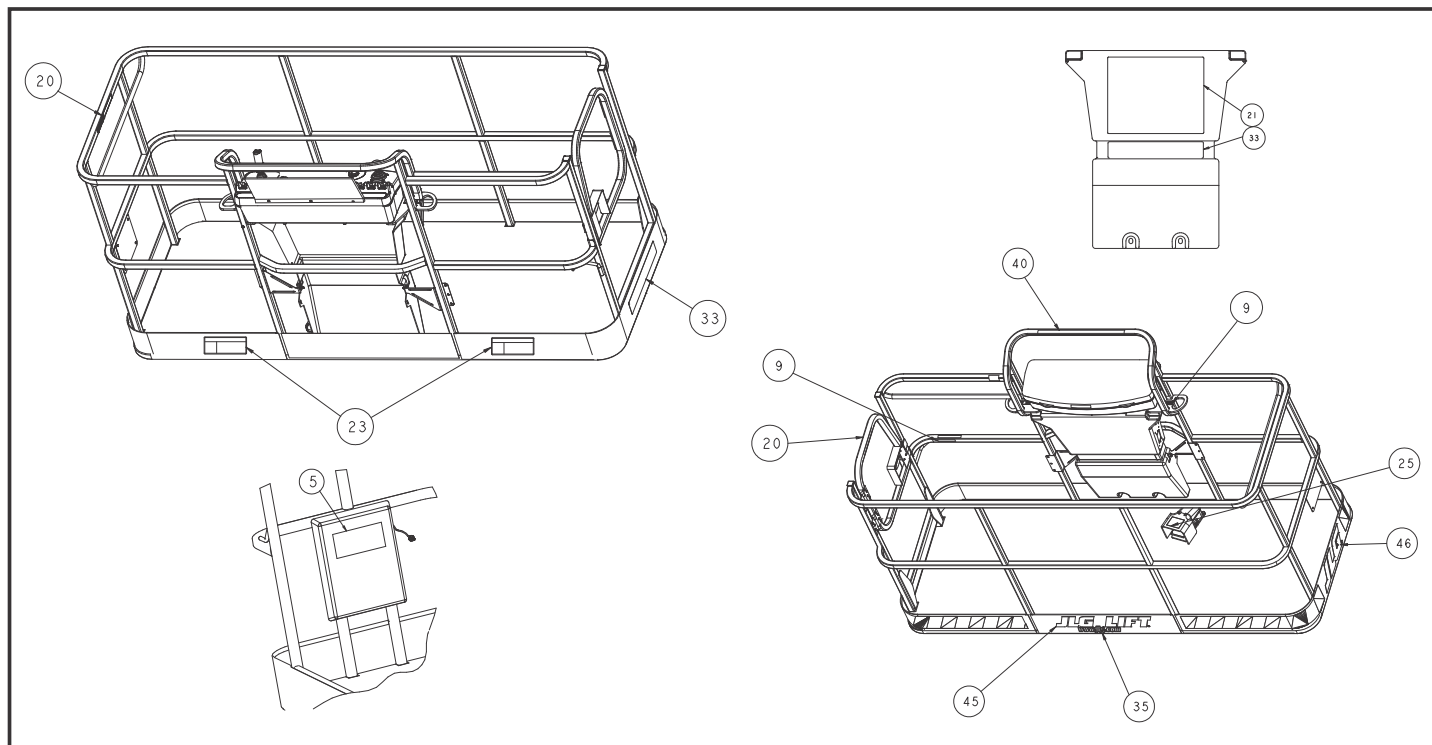


Figura 4-13. Instalación de etiquetas - Hoja 5 de 5

Tabla 4-1. Leyenda de etiquetas — 800A

Punto	ANSI 0274460-B	Coreano 0274464-B	Chino 0274470-B	Español 0274466-B	Portugués 0274468-B	Francés 0274472-B	CE/Aus 0274474-B	Japonés 0274462-B
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	--	--	--	--	1701529	--	--	--
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	--	--	--	--	--	1705980	--
12	--	--	--	--	--	1705514	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1705337	1705339	1705342	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 4-1. Leyenda de etiquetas — 800A

Punto	ANSI 0274460-B	Coreano 0274464-B	Chino 0274470-B	Español 0274466-B	Portugués 0274468-B	Francés 0274472-B	CE/Aus 0274474-B	Japonés 0274462-B
17	--	--	--	--	--	--	--	--
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
22	1705336	1705345	1705348	1705917	1705896	1705347	1705822	1705344
23	1703804	1703951	1703949	1703947	1705898	1703948	1701518	1703950
24	1703805	1703939	1703937	1703935	1705897	1703936	1705961	1703938
25	3252347	1703981	1703982	1703983	1705902	1703984	1705828	1703980
26	--	--	--	--	--	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--
29	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960
30	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
31	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772
32	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
33	1001121800	1001122200	1001121809	1001121804	1001121806	1001121802	1705978	1001121807

Tabla 4-1. Leyenda de etiquetas — 800A

Punto	ANSI 0274460-B	Coreano 0274464-B	Chino 0274470-B	Español 0274466-B	Portugués 0274468-B	Francés 0274472-B	CE/Aus 0274474-B	Japonés 0274462-B
34	1001121813	1001122201	1001121822	1001121817	1001121819	1001121815	1705978	1001121820
35	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	1706948	--	--	--	1706948	--	--
37	1702265	1703987	1703988	1703989	1706439	1703990	1705977	1703986
38	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
39	1001131269	--	--	--	--	1001131269	--	--
40	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	--	1001108495
41	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	--	1706941
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 4-1. Leyenda de etiquetas — 800A

Punto	ANSI 0274460-B	Coreano 0274464-B	Chino 0274470-B	Español 0274466-B	Portugués 0274468-B	Francés 0274472-B	CE/Aus 0274474-B	Japonés 0274462-B
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	1705351	1705427	1705430	1705910	1705905	1705429	--	1705426

Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas — 800AJ

Punto	ANSI 0274461-B	Coreano 0274465-B	Chino 0274471-B	Español 0274467-B	Portugués 0274469-B	Francés 0274473-B	CE/Aus 0274475-B	Japonés 0274463-B
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	--	--	--	--	--	--	--	--
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	--	--	--	--	--	1705980	--
12	--	--	--	--	--	1705514	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1705337	1705339	1705342	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas — 800AJ

Punto	ANSI 0274461-B	Coreano 0274465-B	Chino 0274471-B	Español 0274467-B	Portugués 0274469-B	Francés 0274473-B	CE/Aus 0274475-B	Japonés 0274463-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
22	1705336	1705345	1705348	1705917	1705896	1705347	1705822	1705344
23	1703804	1703951	1703949	1703947	1705898	1703948	1701518	1703950
24	1703805	1703939	1703937	1703935	1705897	1703936	1705961	1703938
25	3252347	1703981	1703982	1703983	1705902	1703984	1705828	1703980
26	3241813	--	--	--	--	--	--	3251813
27	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--
29	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960
30	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
31	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773
32	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
33	1001121801	1001121918	1001121919	1001121805	1001121656	1001121803	1705978	1001121808
34	1001121814	1001121921	1001121922	1001121818	1001121655	1001121816	1705978	1001121821
35	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas — 800AJ

Punto	ANSI 0274461-B	Coreano 0274465-B	Chino 0274471-B	Español 0274467-B	Portugués 0274469-B	Francés 0274473-B	CE/Aus 0274475-B	Japonés 0274463-B
36	--	--	--	--	--	1706948	--	--
37	1001096141	1703987	1703990	1703989	1706439	1703990	1705977	1703986
38	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
39	1001131269	--	--	--	--	--	--	--
40	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	--	1001108495
41	1706941	1706941	1706941	1001095809	1706941	1706941	--	1706941
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 4-2. Leyenda de etiquetas — 800AJ

Punto	ANSI 0274461-B	Coreano 0274465-B	Chino 0274471-B	Español 0274467-B	Portugués 0274469-B	Francés 0274473-B	CE/Aus 0274475-B	Japonés 0274463-B
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	1705351	1705427	1705430	1705910	1705905	1705429	--	1705426

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.: 877-554-7233
- 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 parpadea y un código de fallo aparece en el sistema de control JLG, que deberá restablecer un técnico de servicio cualificado de JLG.*

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

Para poner en funcionamiento el MSSO:

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

SECCIÓN 6. 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 2,43 m (36 in x 72 in)	√	√	√				√
Soportes para tubería	√	√	√		√		√
SkyAir™	√	√	√		√		√
SkyCutter™	√	√	√				√
SkyGlazier™	√	√	√		√		√
SkyPower™	√	√	√	√	√	√	√
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)	√	√	√			√	√

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™	

Nota 1: Cualquier accesorio que no sea “Sky” que no se incluya en “INCOMPATIBLE CON” se supone compatible.

Nota 2: 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.

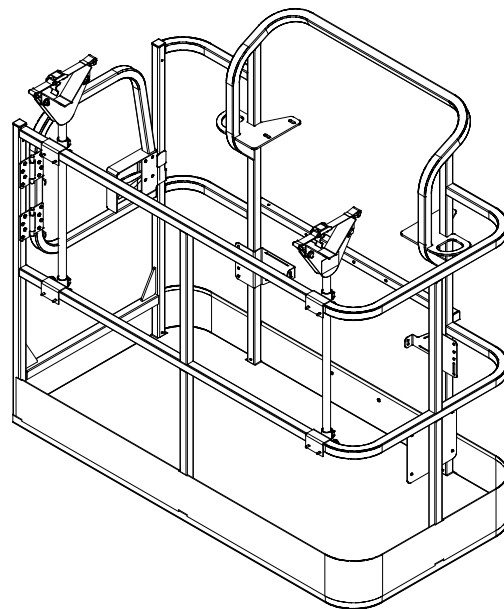
El personal debe usar protección en todo momento. Se requiere un arnés de cuerpo completo con cordón de seguridad que no supere 1,8 m (6 ft) en longitud, esto limita la fuerza de protección máxima a 408 kg (900 lb) para el tipo Transfastener y 612 kg (1350 lb) para el sistema de protección de caídas 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 por encima de las barandillas para salir de la plataforma; no ponerse de pie sobre las barandillas.
- No desplazar la máquina sin sujetar firmemente el material.
- 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

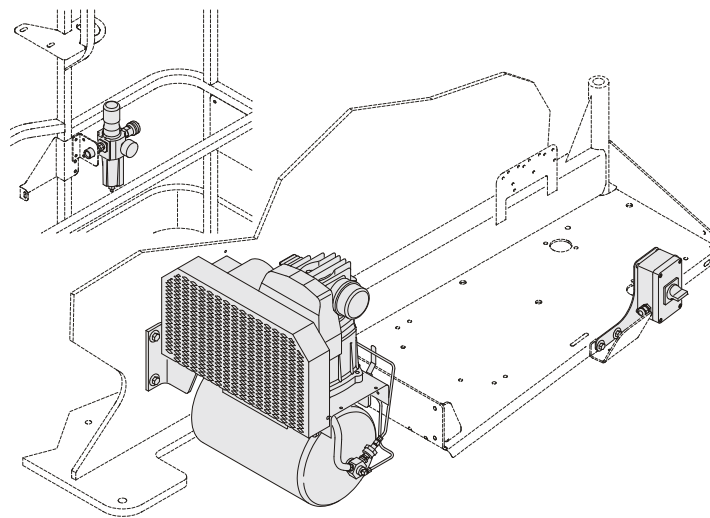
- Asegurarse de que los soportes estén sujetos firmemente a las barandillas de la plataforma.
- Reemplazar las correas de amarre rasgadas o deshilachadas.

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 sujeción. Colocar el material en los soportes con el peso distribuido uniformemente entre los dos soportes.
3. Pasar las tiras de amarre por cada extremo a través del material cargado y apretarlas.
4. Para retirar el material, aflojar y retirar las tiras de amarre, y luego retirar con cuidado el material de los soportes.

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

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

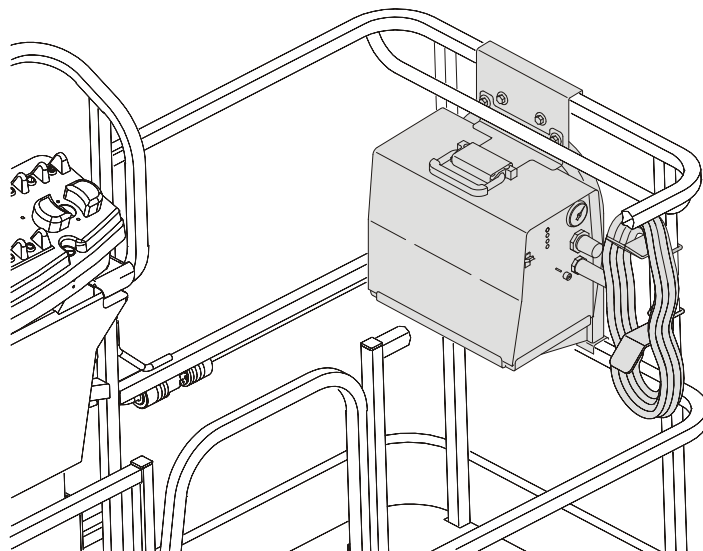
- Comprobar que las mangueras y compresor estén seguros.
- Revisar la condición de la correa y el cableado.

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	kW/kVa	Gas de plasma	Caudal/presión del gas de plasma	Capacidad nominal de corte a 10 IPM	OCV máx.
120 voltios ±10 % (20 A)	27 A a 91 VCC al 20 % del ciclo de trabajo	28,8 máx; 0,30 *	3,2 kW 3,4 kVa	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 ±10 % (15 A)	20 A a 88 VCC al 35 % del ciclo de trabajo	20,6 máx; 0,30 *	2,3 kW 2,5 kVa				
240 voltios ±10 % (27 A)	27 A a 91 VCC al 35 % del ciclo de trabajo	13,9 máx; 0,13 *	3,0 kW 3,3 kVa				
* 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 por encima de las barandillas para salir de la plataforma; no ponerse de pie sobre las barandillas.
- 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

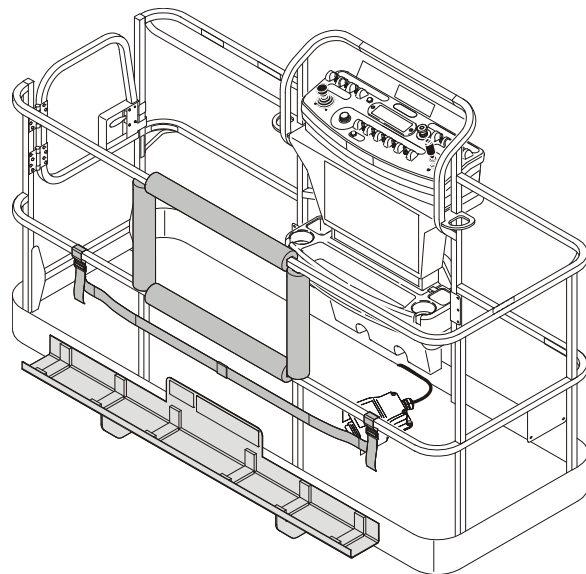
- Conectar la abrazadera de tierra al metal que se corta.
- Asegurarse de tener buena conexión a tierra.

Uso

Arrancar 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 tira 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.		
Tipo de plataforma requerido: Entrada lateral		
Dimensiones máximas del panel: 3 m ² (32 ft ²)		

Precauciones de seguridad

ADVERTENCIA

CERCIORARSE DE QUE EL PANEL ESTÉ ASEGURADO CON UNA TIRA.

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 M² (32 FT²)

- Asegurarse de que no haya personal debajo de la plataforma.
- No pasar por encima de las barandillas para salir de la plataforma; no ponerse de pie sobre las barandillas.
- Retirar la bandeja cuando no se esté usando.
- Utilizar esta opción solamente en los modelos aprobados.

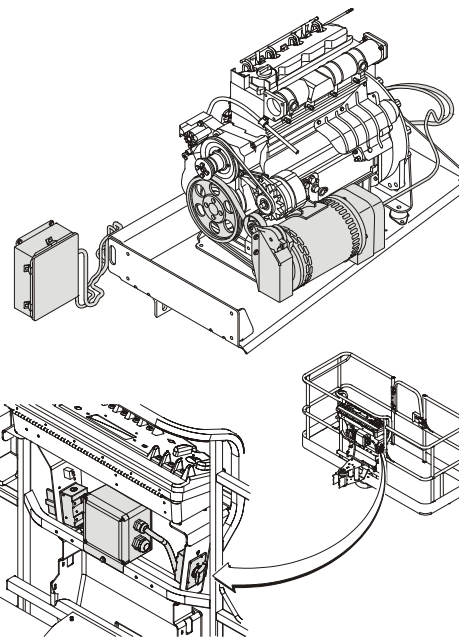
Preparación e inspección

- 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 tira 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™



El sistema SkyPower™ suministra alimentación de CA para la plataforma a través de un receptáculo de CA para operar herramientas, luces, 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 del generador

Especificaciones de ANSI:

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

Especificaciones para CE:

- Trifásica: 240 V, 7,5 kW, 18,3 A, 1,0 pf
- Monofásica: 240 V, 6,0 kW, 26 A, 1,0 pf
- Monofásica: 120 V, 6,0 kW, 50 A, 1,0 pf

Pico:

- Trifásica: 8,5 kW
- Monofásica: 6,0 kW

Capacidades nominales de accesorio

- 3000 rpm (50 Hz)
- 3600 rpm (60 Hz)

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

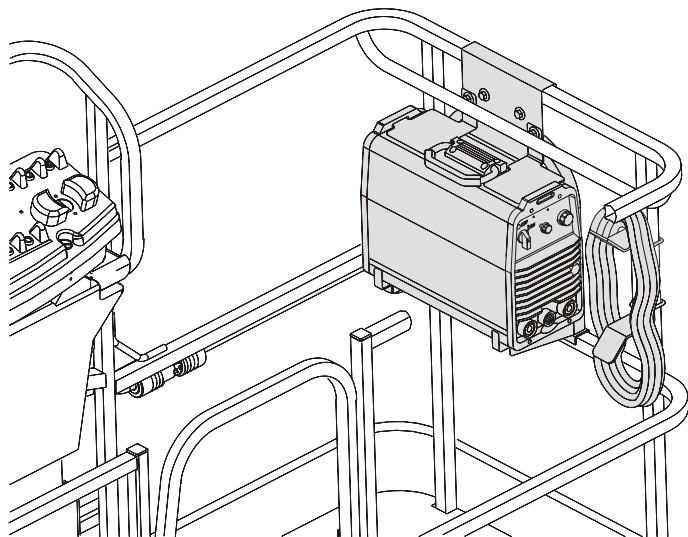
- Asegurarse de que el generador esté seguro.
- Revisar la condición de la correa y el cableado.

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

Especificaciones para CE:

- Trifásica: 400 V, 50 Hz, 7,5 kW
- Monofásica: 220 V, 50 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	kW	kVa
Varilla (SMAW) TIG (GTAW)	Trifásica	280 A a 31,2 V. Ciclo de trabajo de 35 %	5-250 A	79 VCC	32	17	13	10	15,7
		200 A a 28 V, ciclo de trabajo del 100 %			20	11	8	6,4	10,3
	Monofásica	200 A a 28 V, ciclo de trabajo del 50 %	5-200 A	79 VCC	35	-----	-----	6,5	9,8
		150 A a 28 V, ciclo de trabajo del 100 %			34	-----	-----	4,4	6,9

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 por encima de las barandillas para salir de la plataforma; no ponerse de pie sobre las barandillas.
- 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.

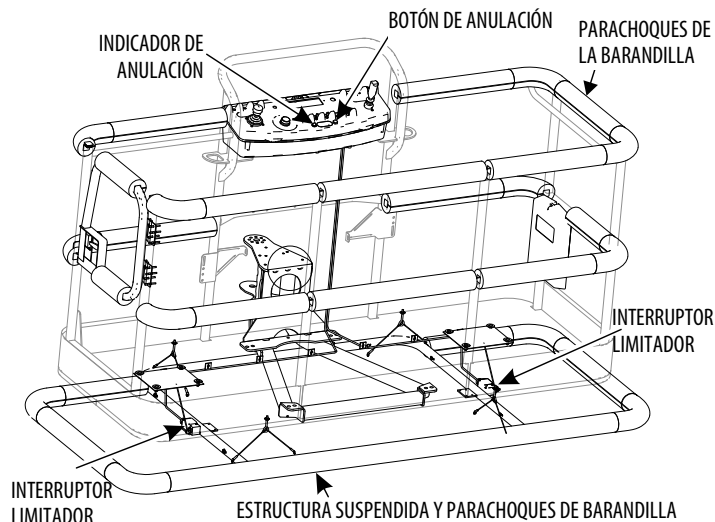
Uso

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 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.

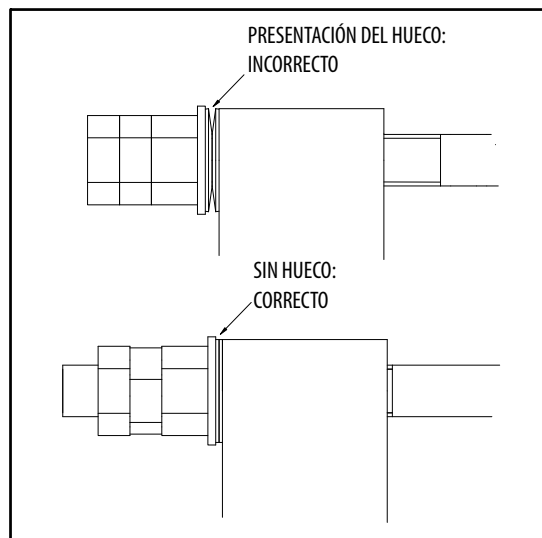


Figura 6-1. Tensión del cable del sistema de protección de caídas externo con pernos

- 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.

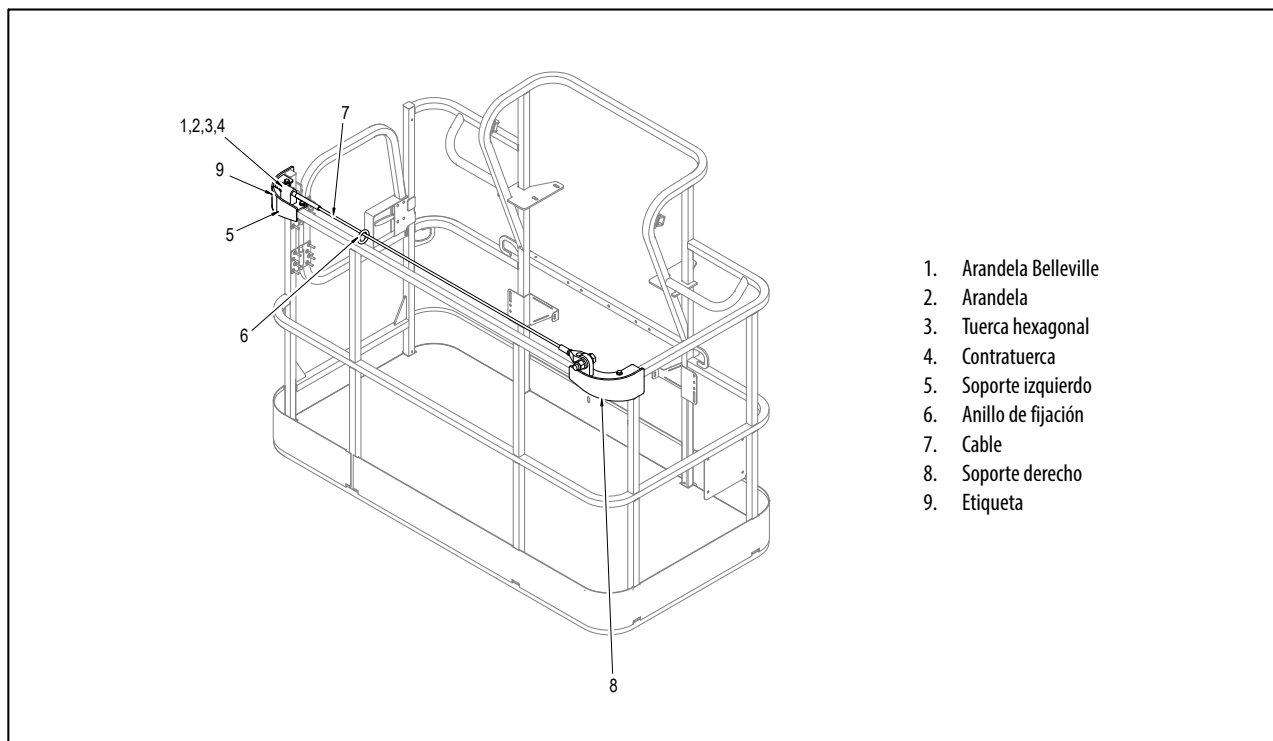


Figura 6-2. Sistema de protección de caídas externo con pernos

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 mantenimiento3121628

Manual ilustrado de piezas3121629

7.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO Y DATOS DE RENDIMIENTO

Especificaciones de funcionamiento

Tabla 7-1. Especificaciones de funcionamiento

Velocidad de propulsión	4,83 km/h (3.0 mph)
Pendiente máxima de conducción, posición almacenada (capacidad de pendiente)	
Tracción en dos ruedas	30 %
Tracción en cuatro ruedas	45 %
Pendiente máxima de conducción, posición almacenada (pendiente lateral)	5°
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)
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 in)

Tabla 7-1. Especificaciones de funcionamiento

Altura de máquina almacenada	2,98 m (9 ft 9.5 in)
Largo de la máquina (almacenada)	
800A	11,25 m (36 ft 9 in)
800AJ	11,13 m (36 ft 6 in)
Distancia entre ejes	3,05 m (10 ft 0 in)
Elevación de pluma - 800A	
Sobre nivel de suelo	+24,38 m (+80 ft)
Bajo nivel de suelo	-4,75 m (-15 ft 7 in)
Elevación de pluma - 800AJ	
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 ² (76 psi)
Carga máxima de neumáticos	8054 kg (17 755 lb)
Peso aproximado de la máquina*	16 103 kg (35 500 lb)
* Algunos equipos opcionales o normas locales pueden aumentar el peso.	

Neumáticos

Tabla 7-2. Especificaciones de neumáticos

Tamaño	Tipo	Número de telas	Capacida d de carga	de gatos niveladores
15-625	neumáticos	16	H	6,5 bar (95 psi)
15-625	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. 147,6 l (39 gal)
Depósito hidráulico	Aprox. 151,4 l (40 gal)
Sistema hidráulico (incluyendo el depósito)	291,4 l (77 gal)
Cubo motriz	1,3 l (44 oz)
Freno de conducción	80 ml (2.7 oz)
Cárter del motor	
Deutz D2011L04	10,5 l (11 qt)
Deutz TD 2,9 l	8,9 l (2.4 gal) con filtro
GM	4,25 l (4.5 qt) con filtro

Datos del motor

Tabla 7-4. Especificaciones de Deutz D2011L04

Tipo	Enfriado por líquido (aceite)
Combustible	Diésel
Capacidad de aceite	
Sistema de enfriamiento	4,5 l (5 qt)
Cárter	10,5 l (11 qt) con filtro
Capacidad total	15 l (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. GM 3,0 l

Combustible	Gasolina o gasolina/gas LP
N° de cilindros	4
BHP	
Gasolina	83 hp a 3000 rpm
Gas LP	75 hp a 3000 rpm
Diámetro	101,6 mm (4.0 in)
Carrera	91,44 mm (3.6 in)
Cilindrada	3,0 l (181 in ³ , 2966 cc)
Capacidad de aceite con filtro	4,25 l (4.5 qt)
Presión de aceite mínima a ralentí caliente	0,4 bar (6 psi) a 1000 rpm 1,2 bar (18 psi) a 2000 rpm
Relación de compresión	9,2:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Vel. máx. (rpm)	2800

Aceite hidráulico

Tabla 7-7. Aceite hidráulico

Temperaturas de funcionamiento del sistema hidráulico	S.A.E. Grado de viscosidad
-18 °C a +83 °C (+0 °F a +180 °F)	10 W
-18° a +99°C (+0 °F a +210°F)	10W-20, 10W-30
+10 °C a +99 °C (+50 °F a +210°F)	20W-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 Industrias recomienda el aceite hidráulico Mobilfluid 424, el cual tiene un índice de viscosidad SAE de 152.

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

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

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	6200
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
NOTA: Se debe almacenar a más de 14 °C (32 °F)	

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 Univis 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
NOTA: Mobil/Exxon recomienda revisar este aceite anualmente para verificar la viscosidad.	

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)	15-625	247	544
	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	1,83 M (6 FT)	93	205
	2,44 M 8 FT	105	230

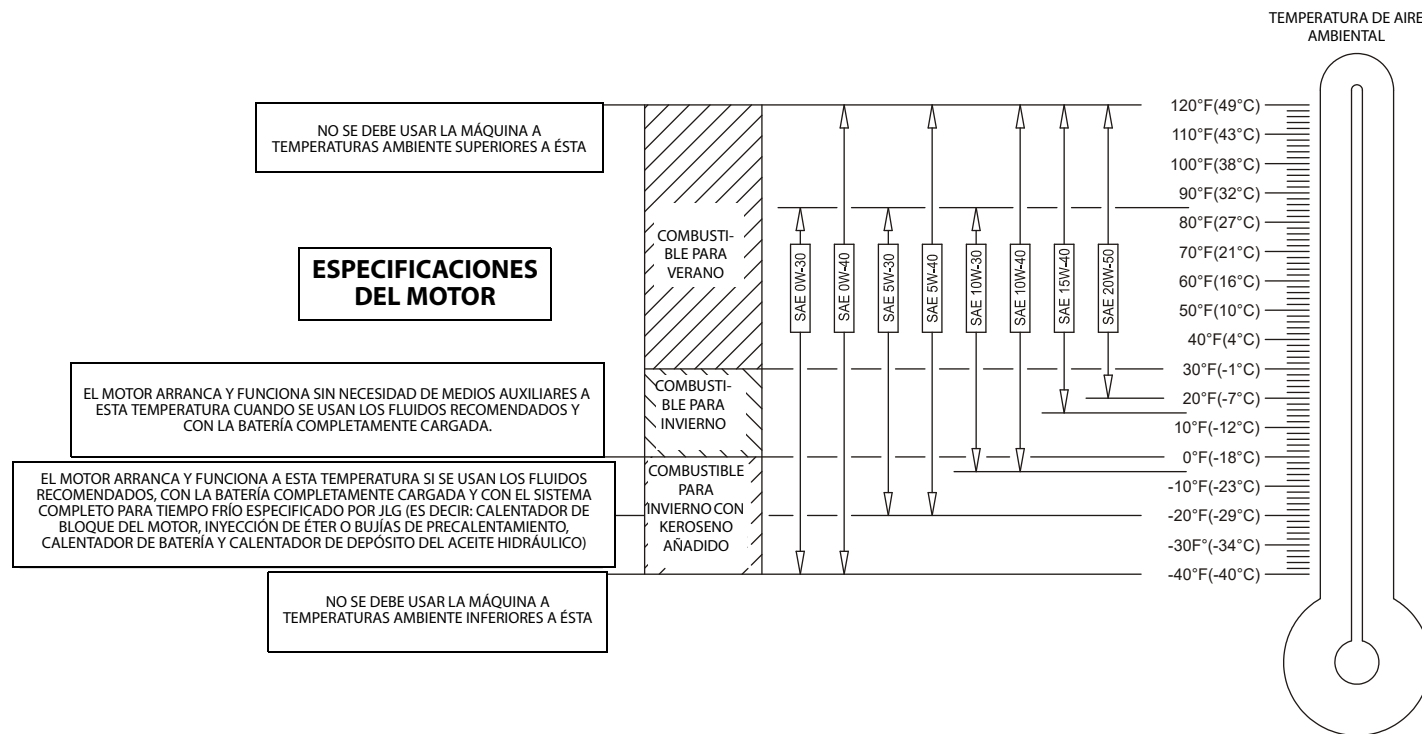


Figura 7-1. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 1 de 2

SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

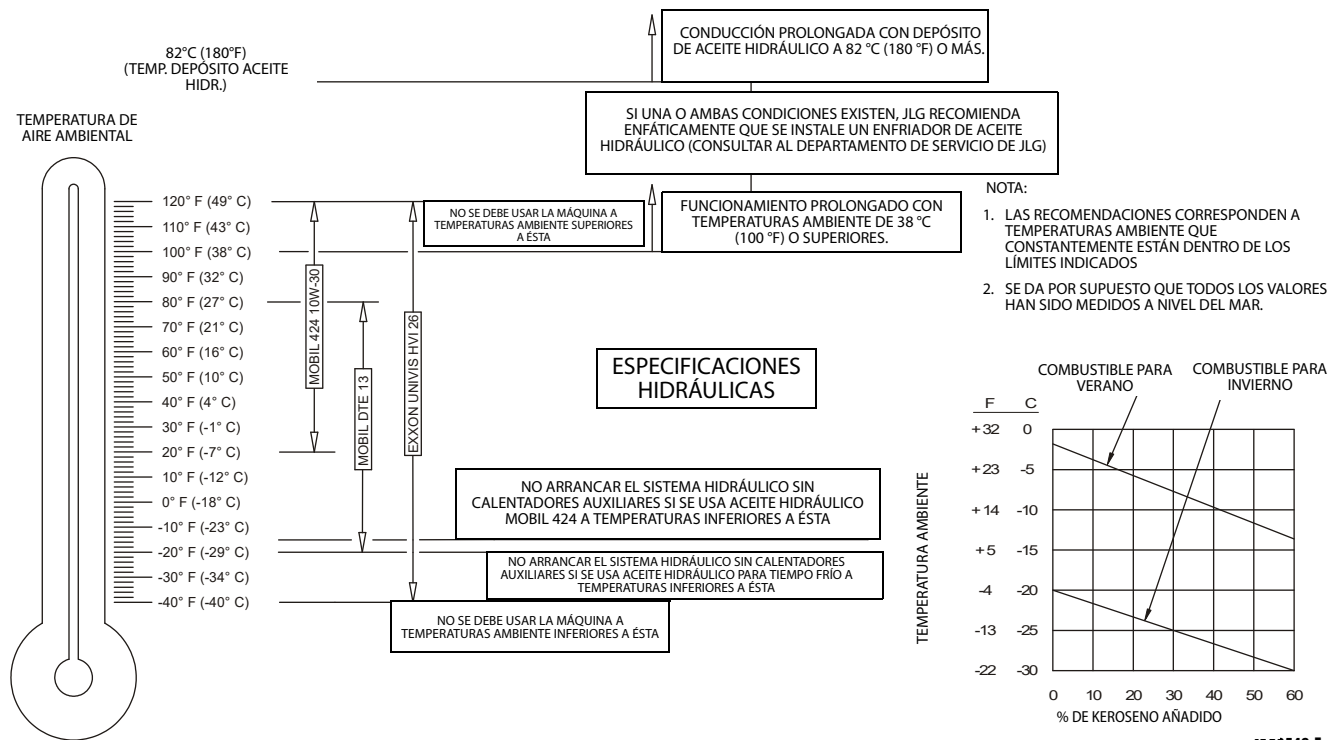


Figura 7-2. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 2 de 2

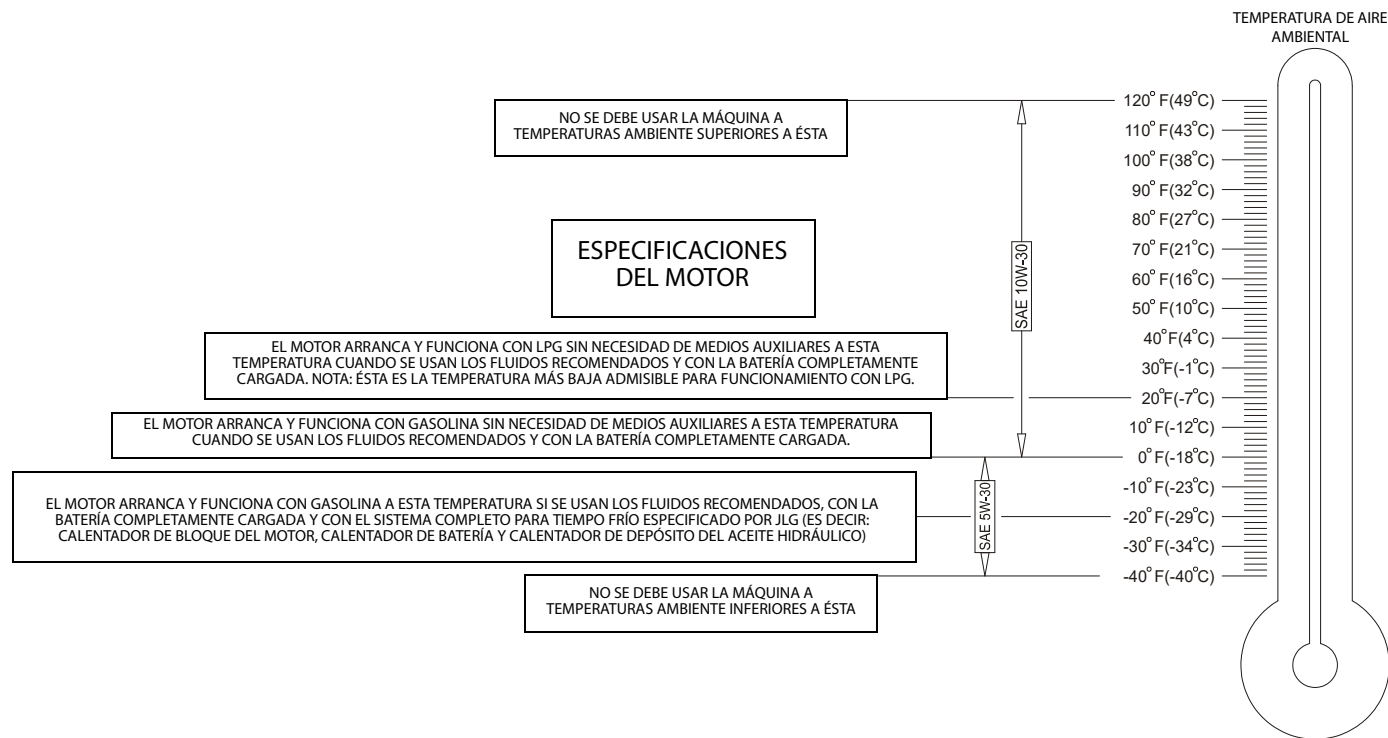


Figura 7-3. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - GM - hoja 1 de 2

SECCIÓN 7 — ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

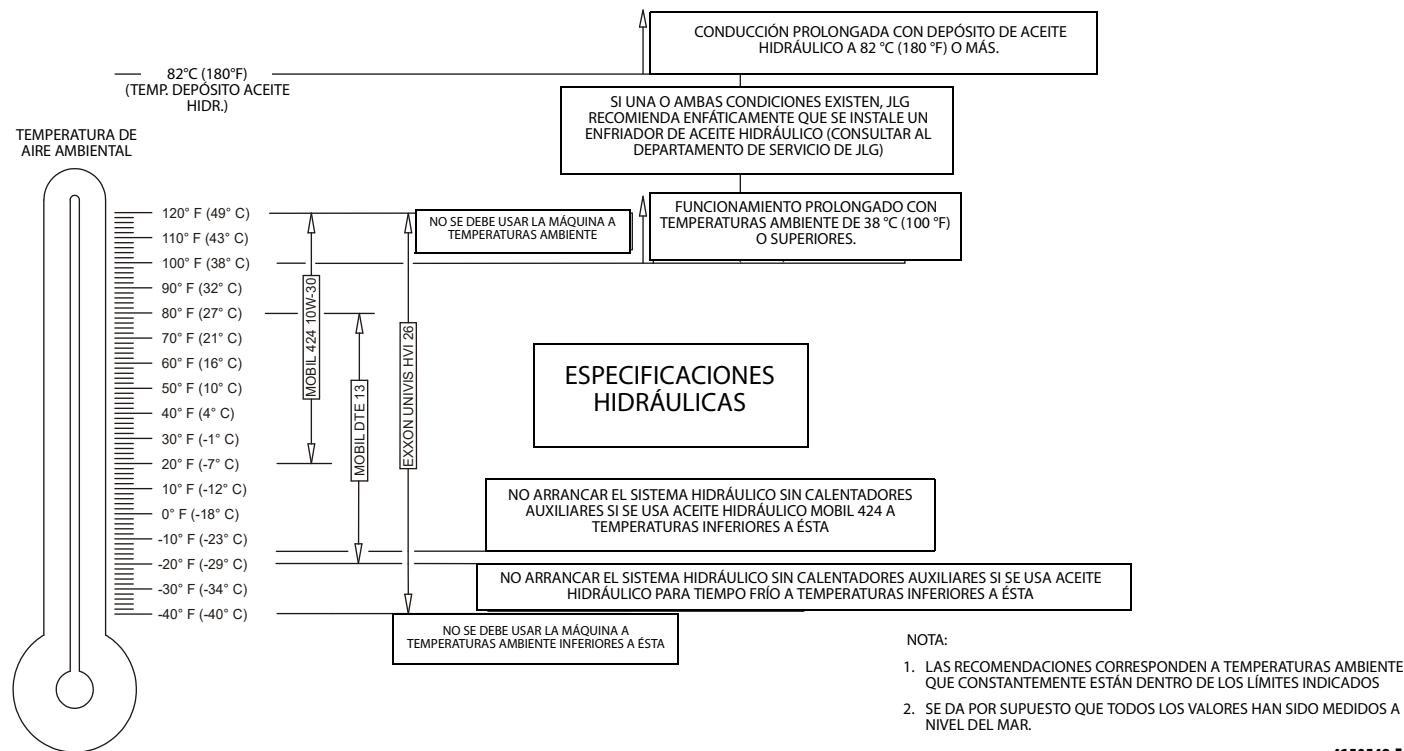


Figura 7-4. Especificaciones de temperatura de funcionamiento del motor - GM - hoja 2 de 2

4150548-E

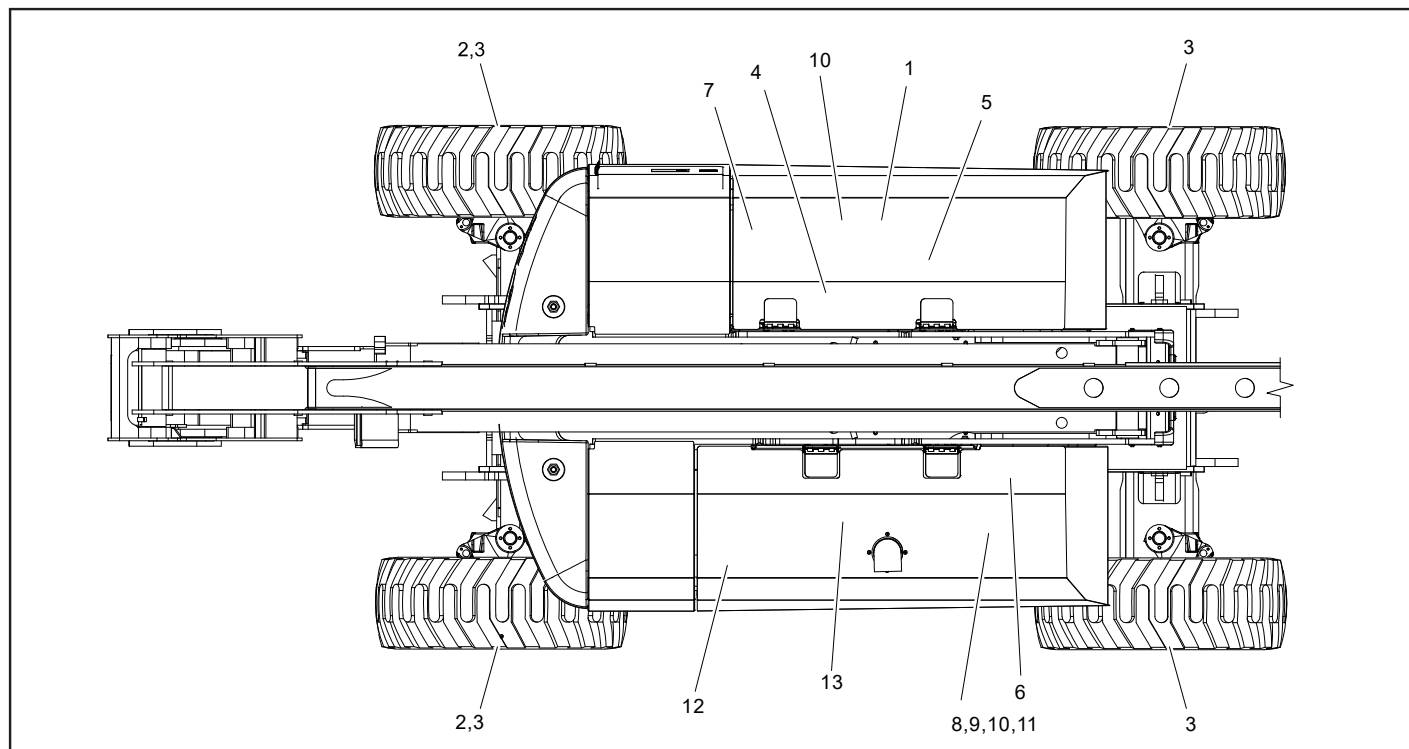


Figura 7-5. Diagrama de mantenimiento y lubricación

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, Mobilfluid 424
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° 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

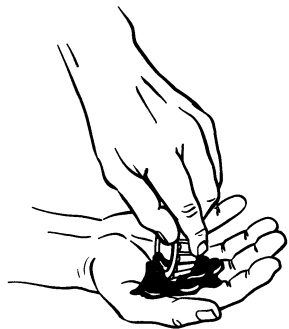
Capacidad - S/R

Lubricante - MPG

Intervalo - Cada 3 meses o 150 horas de funcionamiento

Comentarios - Acceso remoto

2. Rodamientos de rueda



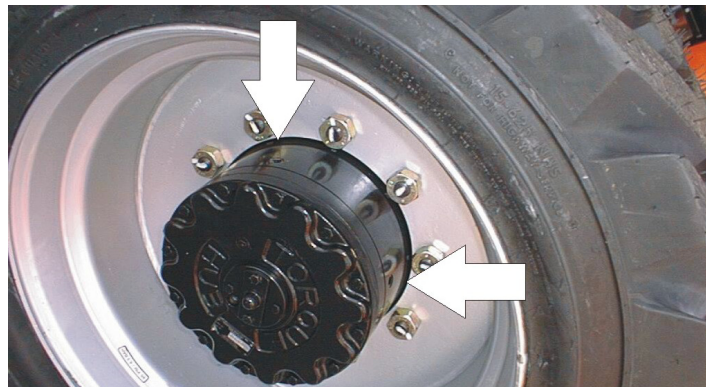
Punto(s) de lubricación - Engrasar

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

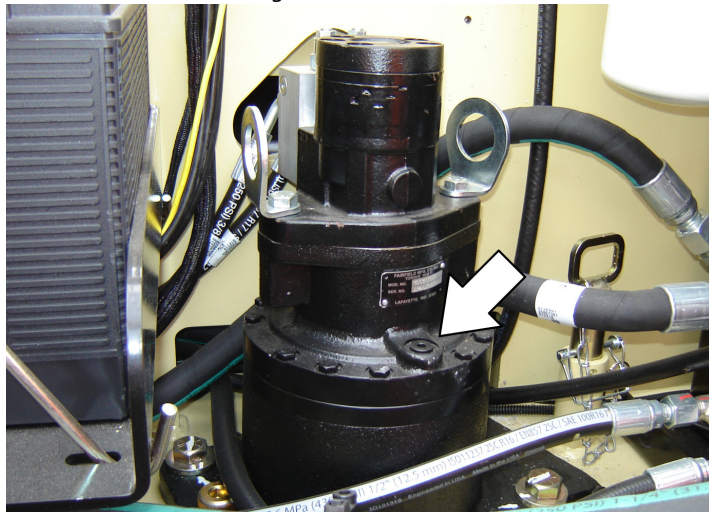
Lubricante - EPGL

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



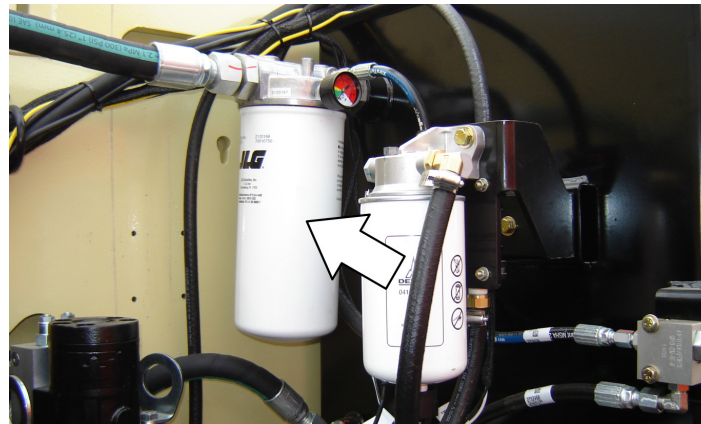
Punto(s) de lubricación - Tapón de llenado/nivel

Capacidad - 1,3 l (43 oz)

Lubricante - Aceite para engranajes 90W80

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

5. Filtro de retorno hidráulico



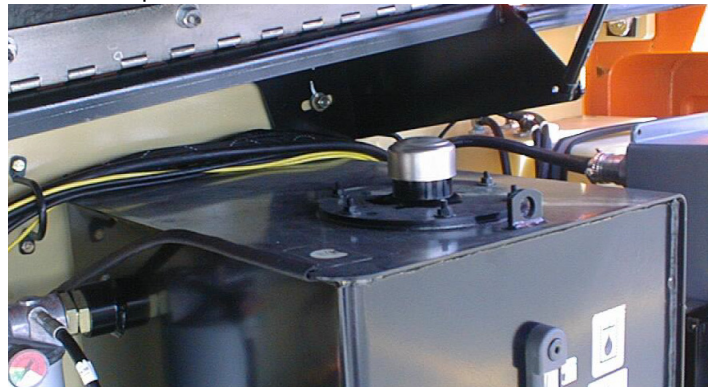
Intervalo - Cambiar después de las primeras 50 horas y cada 6 meses o 300 horas de allí en adelante, según lo requiera el indicador de condición.

6. Filtro de carga hidráulica



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

7. Depósito hidráulico



Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado

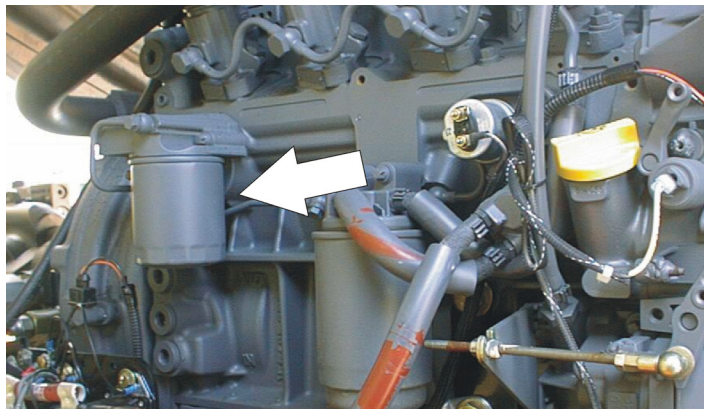
Capacidad - Depósito 151 l (40 gal); sistema 291,4 l (77 gal)

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

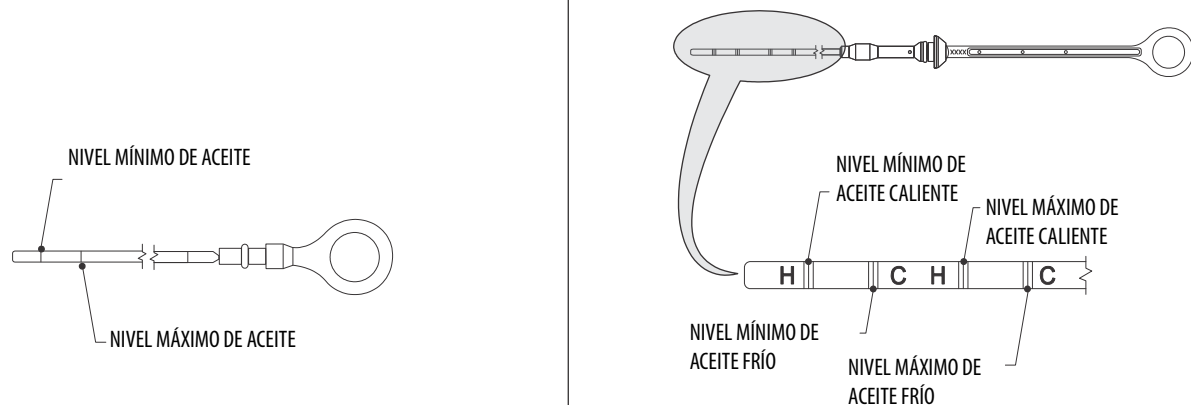


Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable
Capacidad - Cáster 10,5 l (11 qt);
Lubricante - EO
Intervalo - Cada año ó 1200 horas de funcionamiento
Observaciones - Revisar el nivel diariamente/cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

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



Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento enroscable
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.



NOTA: Las revisiones de nivel de aceite caliente deben cumplirse dentro de un período de 5 minutos después de haber apagado el 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 - GM



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

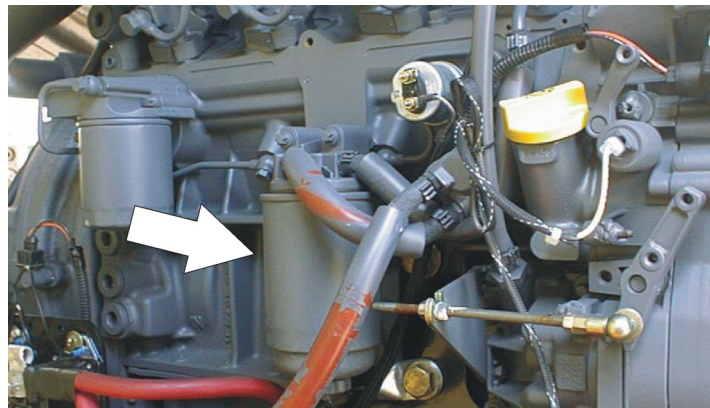
Capacidad - 4,25 l (4.5 qt)

Lubricante - EO

Intervalo - Cada 3 meses o 150 horas de funcionamiento

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

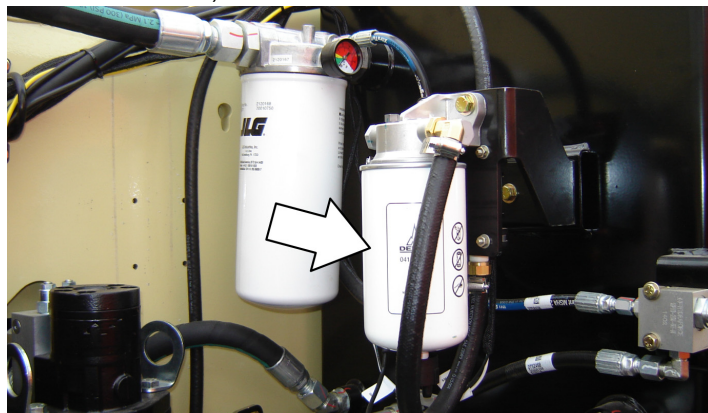
10. Filtro de combustible: Deutz D2011



Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible

Intervalo - Cada año o 600 horas de funcionamiento

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)

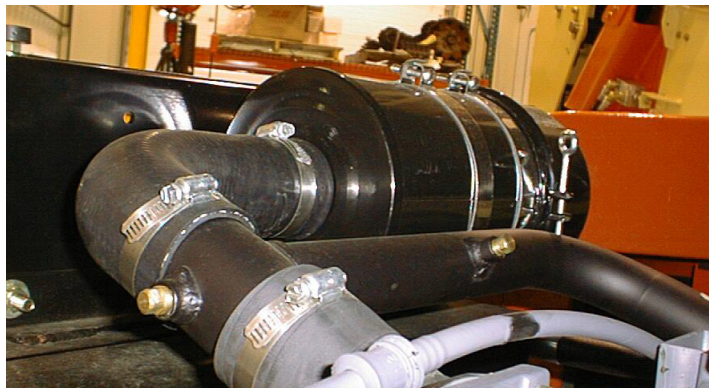


Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cambiar según las recomendaciones del manual del motor

11. Filtro de combustible (gasolina) - GM

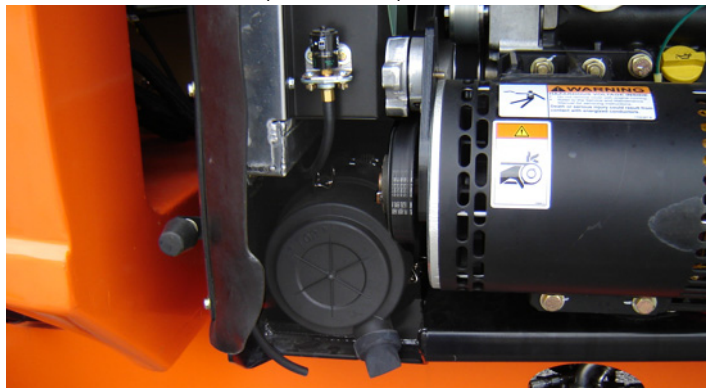
Punto(s) de lubricación: elemento sustituible
Intervalo: cada 6 meses o 300 horas de funcionamiento

12. Filtro de aire



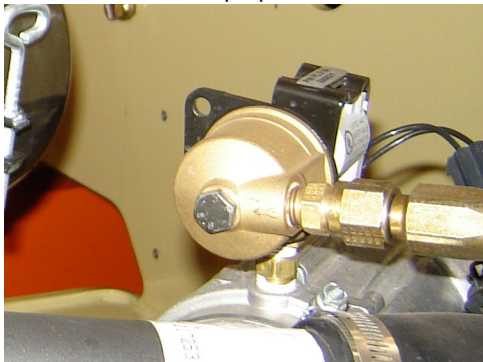
Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cada 6 meses o 300 horas de funcionamiento, o según lo indique el indicador de condición

B. Filtro de aire (Deutz TD 2.9)



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

13. Filtro de combustible (propano) - Motor GM



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

Inflado de neumáticos

La presión de inflado de los neumáticos deberá ser igual a la presión de aire marcada en el costado del producto JLG o en la etiqueta de la llanta para la seguridad y para obtener las características de funcionamiento adecuadas.

Daños a neumáticos

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

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

- un corte liso y parejo a través de las telas de cordones de más de 7,5 cm (3 in) de largo total
- cualquier tipo de daños o rasgaduras (bordes irregulares) en las telas de cordones de más de 2,5 cm (1 in) en cualquier sentido

- cualquier pinchadura de más de 2,5 cm (1 in) de diámetro
- cualquier tipo de daño en los cordones de la zona de reborde de la llanta

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

Reemplazo de neumáticos

JLG recomienda que los neumáticos de repuesto 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

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

Instalación de ruedas

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

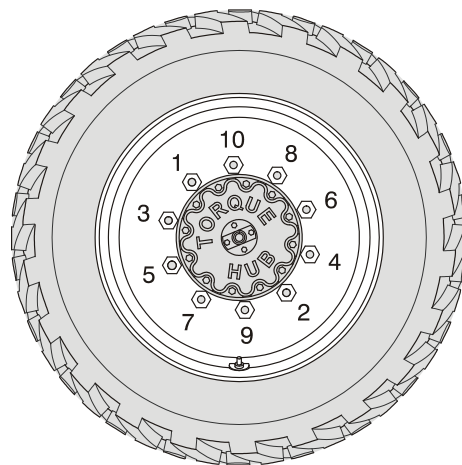
⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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



- 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)

- 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

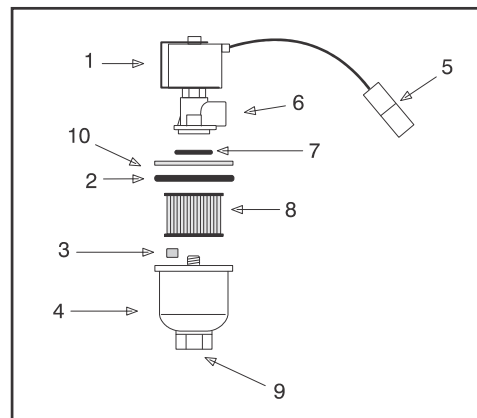
- Aliviar la presión del sistema de combustible de propano. Consultar Alivio de presión del sistema de combustible de propano.
- Desconectar el cable negativo de la batería.
- Lentamente aflojar la caja del filtro y quitarla.
- Tirar de la caja del filtro y quitarla del conjunto de bloqueo eléctrico.
- Retirar el filtro de la caja.
- Ubicar el imán del filtro y quitarlo.
- Quitar y desechar el sello de la caja.
- Si lo tiene, quitar y desechar el sello del perno de retención.
- 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 DE QUE LA ZONA DE TRABAJO ESTÉ BIEN VENTILADA ANTES DE DESCONECTAR CUALQUIER LÍNEA DE COMBUSTIBLE.

7.7 INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

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

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

Para las máquinas accionadas por motor de combustión, el nivel de potencia sonora (LWA) garantizado según la Directiva europea 2000/14/CE (emisión de ruido en el ambiente por equipo para uso en exteriores) basado en métodos de prueba de acuerdo con el Anexo III, Parte B, métodos 1 y 0 de la Directiva es 106 dB para máquinas equipadas con motores Tier 4i y 112 dB para máquinas equipadas con motores Tier 4F.

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

SECCIÓN 8. REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Número de serie de la máquina _____

Tabla 8-1. Registro de inspecciones y reparaciones

Fecha	Comentarios

Tabla 8-1. Registro de inspecciones y reparaciones

Fecha	Comentarios



An Oshkosh Corporation Company

TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD

Al propietario del producto:

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

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

Muchas gracias,
Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
EE. UU.
Teléfono: +1-717-485-6591
Fax: +1-301-745-3713

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

Modelo de producción: _____

Número de serie: _____

Propietario anterior: _____

Dirección: _____

País: _____ Teléfono: (____) _____

Fecha de transferencia: _____

Propietario actual: _____

Dirección: _____

País: _____ Teléfono: (____) _____

¿A quién debemos notificar en su empresa?

Nombre: _____

Título: _____



3123553



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