

LEGUAN

125M2

Manual del operador y de servicio



Versión 1/2018
12 de marzo de 2018
Niko Hämäläinen

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y CONDICIONES DE GARANTÍA	4
1.1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.2.	CONDICIONES DE GARANTÍA	4
2.	INFORMACIÓN GENERAL	8
3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10
3.1.	DIMENSIONES PRINCIPALES	11
3.2.	DIAGRAMA DE ALCANCE.....	12
3.3.	PATRÓN DE SOPORTE.....	12
4.	SEÑALES Y MARCADO	13
5.	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	14
5.1.	ANTES DE USAR LA MÁQUINA	14
5.2.	RIESGO DE VUELCO	16
5.3.	RIESGO DE CAÍDAS	16
5.4.	RIESGO DE COLISIÓN	17
5.5.	RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA	17
5.6.	PELIGRO DE INCENDIO/EXPLOSIÓN	18
5.7.	INSPECCIONES DIARIAS ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR.....	18
6.	CONTROLES E INTERRUPTORES	19
6.1.	DISPOSITIVOS DE CONTROL EN LA PLATAFORMA	19
6.2.	CONTROLES E INTERRUPTORES DE LA BASE	20
6.2.1	<i>El interruptor principal de la base</i>	20
6.2.2	<i>Controles en la carcasa de la válvula del chasis</i>	20
6.2.3	<i>Botón de bajada de emergencia a nivel del suelo y desbloqueo giratorio</i>	22
6.2.4	<i>Conexiones e interruptores de 230 V</i>	22
6.2.5	<i>Interruptores de control inferiores (opcional)</i>	23
7.	PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA	24
8.	CONDUCCIÓN	26
8.1.	DEFINICIÓN DEL GRADIENTE DE LA PENDIENTE.....	27
8.2.	INSTRUCCIONES DE USO PARA EL MODELO CON ORUGAS	27
8.2.1	<i>Información general sobre las orugas y su vida útil</i>	27
8.2.2	<i>Tuercas de fijación para el piñón trasero de las orugas</i>	28
8.2.3	<i>Instrucciones relacionadas con el entorno operativo de una plataforma de acceso con orugas 28</i>	
8.2.4	<i>Instrucciones para el manejo de una plataforma de acceso con orugas</i>	28
9.	FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABILIZADORES	30
10.	USO DE LOS BRAZOS	31
11.	DESCENSO DE EMERGENCIA Y USO DE EMERGENCIA	32
11.1.	MANDOS ELÉCTRICOS INFERIORES.....	32
11.2.	MANDO DE CONTROL DEL ESTABILIZADOR.....	32
12.	OPERACIÓN DE PARADA	34
13.	TRANSPORTE DE LA PLATAFORMA DE ACCESO	35
14.	INSTRUCCIONES DE SERVICIO, MANTENIMIENTO E INSPECCIONES ...	37
14.1.	INSTRUCCIONES GENERALES.....	37
14.1.1	<i>Manejo de la batería</i>	37
14.1.2	<i>Manipulación de combustibles y productos petrolíferos</i>	38
14.2.	MANTENIMIENTO E INSPECCIONES, PROGRAMA DE SERVICIO	39
15.	INSTRUCCIONES DE SERVICIO	41
15.1.	ENGRASE	41
15.2.	MANIPULACIÓN DE COMBUSTIBLE Y REPOSTAJE	41
15.3.	REEMPLAZO DEL ACEITE HIDRÁULICO Y DEL FILTRO DE ACEITE HIDRÁULICO.....	41
15.4.	NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO.....	41
15.5.	COMPROBACIÓN DE LA BATERÍA.....	42
15.6.	FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONFIGURACIÓN	42

15.7.	INSPECCIÓN DEL NIVEL DE AGUA	42
15.8.	AJUSTES DEL SISTEMA HIDRÁULICO	43
15.9.	COMPONENTES DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA.....	45
15.10.	SENSORES ELÉCTRICOS	46
15.11.	INSPECCIÓN DE LA ESTANQUEIDAD Y AJUSTE DE LA ORUGA.....	47
	15.11.1 <i>Ajuste de la estanqueidad de la oruga</i>	48
16.	INDICACIONES DE REPARACIÓN	49
	16.1. SOLDADURA	49
17.	INSTRUCCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL.....	50
18.	LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	51
19.	SERVICIO PRESTADO.....	55

Apéndices:

Esquema hidráulico

Esquema eléctrico

1. INTRODUCCIÓN Y CONDICIONES DE GARANTÍA

1.1. Introducción

LEGUAN LIFTS le agradece la compra de esta plataforma de acceso **LEGUAN**; resultado de la larga experiencia de Leguan en el diseño y la fabricación de equipos de acceso.

Le pedimos que lea y entienda completamente los contextos de este manual antes de poner en marcha la plataforma de acceso. De este modo, mejorará su productividad operativa y de mantenimiento, evitará averías y daños, y prolongará la vida útil de su máquina.



Preste especial atención a este símbolo. Indica factores de seguridad importantes que requieren atención especial. Cada operador debe leer y entender este manual antes de comenzar la operación y se deben seguir las instrucciones de este manual. Si presta la plataforma de acceso a alguien, asegúrese de que se familiarice con estas instrucciones y las entienda. Si hay algo que no esté claro con respecto al funcionamiento, póngase en contacto con su distribuidor Leguan.

Si necesita piezas de repuesto, utilice únicamente piezas originales LEGUAN, La tensión a la que están sometidas estas piezas se tiene en cuenta en su fabricación. Proporcionarán a su máquina la máxima esperanza de vida y garantizarán una seguridad óptima.

No es posible dar instrucciones explícitas de funcionamiento a todas las condiciones operativas de la máquina. Por lo tanto, el fabricante no se hace responsable de ningún daño causado por errores eventuales en este manual del operador.

El fabricante no se hace responsable de las pérdidas resultantes del uso de esta plataforma de acceso autopropulsada.

La vida útil del sistema de orugas de una plataforma de acceso sobre orugas de goma depende en gran medida del entorno y los métodos de trabajo. Si la plataforma de acceso se utiliza en terrenos con piedras o grava, en sitios de demolición con hormigón o en un entorno con chatarra, la vida útil del sistema de orugas puede reducirse significativamente. Por lo tanto, los daños en los trenes de orugas, en los rodillos-guía o en el chasis de los trenes de orugas causados por el funcionamiento en estos entornos no están cubiertos por la garantía.

El operador de la máquina puede influir en la vida útil de las orugas siguiendo las instrucciones de uso y mantenimiento.

1.2. Condiciones de garantía

Este producto estará bajo garantía durante un período de veinticuatro (24) meses sin restricciones de horas de funcionamiento.

La garantía cubre defectos de fabricación y materiales. Todas las obligaciones de garantía finalizan cuando acaba el período de garantía. La reparación bajo garantía que se haya iniciado se completará independientemente de la fecha de expiración del período de garantía.

Una condición de la garantía es que tanto el comprador como el vendedor hayan aceptado la entrega. Si el comprador no está presente en el momento de la entrega y no presenta ninguna

reclamación en el plazo de 14 días a partir de la entrega de esta plataforma de acceso, la venta se considerará cerrada y el período de garantía se iniciará oficialmente.

Esta garantía no restringe el derecho legal del comprador a presentar una queja sobre un defecto en el producto comprado.

La garantía se limita a la reparación de una plataforma de acceso defectuosa sin coste alguno en un taller de servicio autorizado de Leguan. El período de garantía para las piezas que se cambien en relación con la reparación finalizará cuando finalice el período de garantía para la plataforma de acceso. Las piezas que se cambien durante la reparación en garantía seguirán siendo propiedad de Leguan Lifts sin compensación alguna.

La garantía no cubre las siguientes situaciones:

- uso inapropiado del producto
- las modificaciones y reparaciones efectuadas sin el consentimiento del fabricante
- mantenimiento insuficiente o defectuoso
- averías de la máquina debidas a causas distintas de un error de fabricación
- actos vandálicos
- ajustes, reparación y sustitución de piezas debido al desgaste normal, al uso negligente o al incumplimiento de las instrucciones de uso
- los esfuerzos excepcionales a los que se ve sometida la plataforma de acceso, los acontecimientos repentinos e imprevisibles, las catástrofes naturales
- causas externas, mecánicas o químicas (daños en la pintura, como arañazos y abrasiones causados por piedras volantes, contaminación e impurezas ambientales, detergentes fuertes o por operaciones de elevación o equipos de elevación)
- alteraciones, reparaciones o reinstalaciones realizadas sin el consentimiento del fabricante o distribuidor
- cualquier patrón o parches desiguales en la pintura
- si el reclamo de garantía no se presenta dentro de un tiempo razonable después de que el comprador haya observado el defecto o cuando el defecto debería haber sido advertido. La notificación debe enviarse siempre dentro de las dos (2) semanas siguientes a la notificación del defecto por parte del comprador. - en cualquier circunstancia, el comprador debe actuar para que su acción no empeore los defectos
- el fabricante no se hace responsable de las pérdidas resultantes del uso de esta plataforma de acceso.

En caso de que se produzca un fallo atribuible a un defecto de fabricación o montaje, póngase en contacto inmediatamente con el distribuidor.

**ALKUPERÄINEN EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
DECLARACIÓN ORIGINAL DE CONFORMIDAD CE PARA MÁQUINAS****TÄTEN VAKUUUTAMME, ETTÄ
DECLARA POR LA PRESENTE QUE**

HENKILÖNOSTIN PLATAFORMA AÉREA	LEGUAN	NIMELLISKUORMA CARGA NOMINAL	200 kg
MALLI MODELO	125M2	NOSTOKORKEUS ALTURA DE LA PLATAFORMA	10,5 m
SARJANUMERO NÚM. DE SERIE	00XXXXX	VALMISTUSVUOSI AÑO DE FABRICACIÓN	20XX

**ON KONEDIREKTIIVIN 2006/42/EY ASIAAN KUULUVIEN SÄÄNNÖSTEN MUKAINEN
ES CONFORME A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN LA MÁQUINA
DIRECTIVA: 2006/42/CE**

**KONE TÄYTTÄÄ LISÄKSI MUIDEN EY-DIREKTIIVIN VAATIMUKSET 2004/108/EY
LA MÁQUINA CUMPLE TAMBIÉN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS
DIRECTIVAS
2004/108/EY**

**SEURAAVIA EUROOPPALAISIA YHDENMUKAISIA STANDARDEJA ON SOVELLETTU
SUUNNITTELUSSA: EN280:2015
SE UTILIZAN LAS SIGUIENTES NORMAS ARMONIZADAS EUROPEAS CUANDO
SE DISEÑÓ LA MAQUINARIA: EN280:2015**

Teknisen tiedoston on valtuutettu kokoamaan:
Dirección de almacenamiento de los documentos originales:
Ylöjärvi,

LEGUAN LIFTS OY
Ylötie 1, FI-33470
Finlandia

Ilmoitettu laitos/Organismo notificado

INSPECTA TARKASTUS OY,
NB0424

Hyväksyntätodistus/Certificado

N.º 11573/2-2018

Paikka/Place Ylöjärvi, FINLANDIA
Päiväys/Fecha dd/mm/20aa

Valmistaja/Fabricante:

LEGUAN LIFTS OY

Ylötie 10, FI-33470 Ylöjärvi, Finlandia

XXXXX
Toimitusjohtaja, director general

2. INFORMACIÓN GENERAL

LEGUAN 125M2 es una plataforma móvil de trabajo elevadora autopropulsada (comúnmente llamada plataforma de acceso) diseñada para uso en interiores y exteriores. Las plataformas de acceso están diseñadas para la elevación de personas y sus equipos únicamente. Está prohibido utilizar una plataforma de acceso como grúa.

LEGUAN 125M2 tiene dos cargas nominales y dos rangos de trabajo. Las cargas de hasta 135 kg permiten trabajar en todo el rango de trabajo. Para cargas superiores a 135 kg, pero inferiores al peso máximo de 200 kg, el rango de trabajo está limitado.

LEGUAN está diseñado y construido de acuerdo con las normas internacionales de seguridad y las normas MEWP (plataforma móvil de trabajo elevadora).

La siguiente figura muestra las piezas principales de la máquina. Excepto por su sistema de orugas, la máquina equipada con orugas tiene una estructura similar a la de un dispositivo con ruedas.

1. Chasis
2. Transmisión con ruedas o trenes de orugas
3. Estabilizador
4. Cilindro del estabilizador
5. Apoyo al transporte
6. Motor eléctrico
7. Caja de conexiones del sistema de control e interruptores de bajada de emergencia
8. Pedestal
9. Caja de válvulas
10. Cilindro de elevación
11. Brazo inferior
12. Barra autonivelante
13. Pieza de unión
14. Cilindro del brazo superior
15. Cilindro telescópico
16. Brazo superior
17. Extensión
18. Plataforma
19. Controles
20. Grifería giratoria
21. Cilindro principal del estabilizador (cilindro maestro)
22. Cilindro de funcionamiento del estabilizador (cilindro receptor)

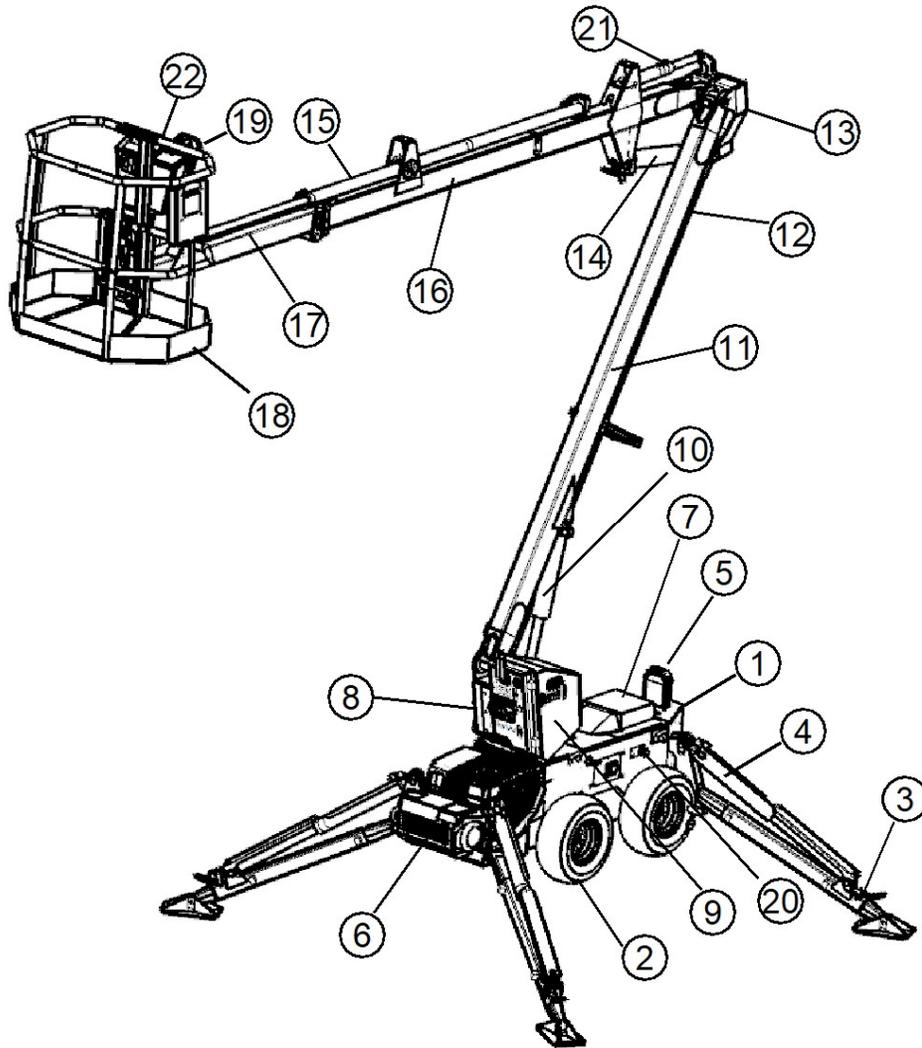


Figura 1. Piezas principales de LEGUAN 125M2

3. Especificaciones técnicas

Altura de trabajo, carga de la cesta	12,5 m < 135 kg	
		11,3 m 135-200 kg
Altura de la plataforma, carga de la cesta	10,5 m < 135 kg	
		9,3 m 135-200 kg
Alcance, carga de la cesta	6,5 m < 135 kg	
		5,1 m 135-200 kg
Carga de trabajo segura	200 kg	
Longitud de transporte	5,158 mm	
Longitud de transporte sin plataforma	4,500 mm	
Altura de transporte	Neumáticos de 23" de 1,840 mm	
	1,840 mm	Orugas
Anchura	1,020 mm Neumáticos de 23x8,5-12"	
	1,281 mm	Orugas
Dimensiones de la cesta		
ancho x largo (cesta para 2 personas)	1,200 x 700 mm	
Giro	360°	
Gradeabilidad	35 %	
Dimensiones del soporte	2,938 x 2,892 mm	
Máxima inexactitud en la instalación	2°	
Pendiente máxima para estabilizadores	22 % (13°)	
Peso sin carga (dependiendo de los accesorios)	1,500 - 1,700 kg	
Método de accionamiento	4x4/orugas de goma	
Velocidad de marcha	1,6 km/h - 4,1 km/h	
Temperatura mínima de funcionamiento	-20 °C	
Batería de arranque/sistema eléctrico	12 VDC	
Nivel de potencia acústica en los controles de la plataforma, L _{WA}		92,5 dB

3.1. Dimensiones principales

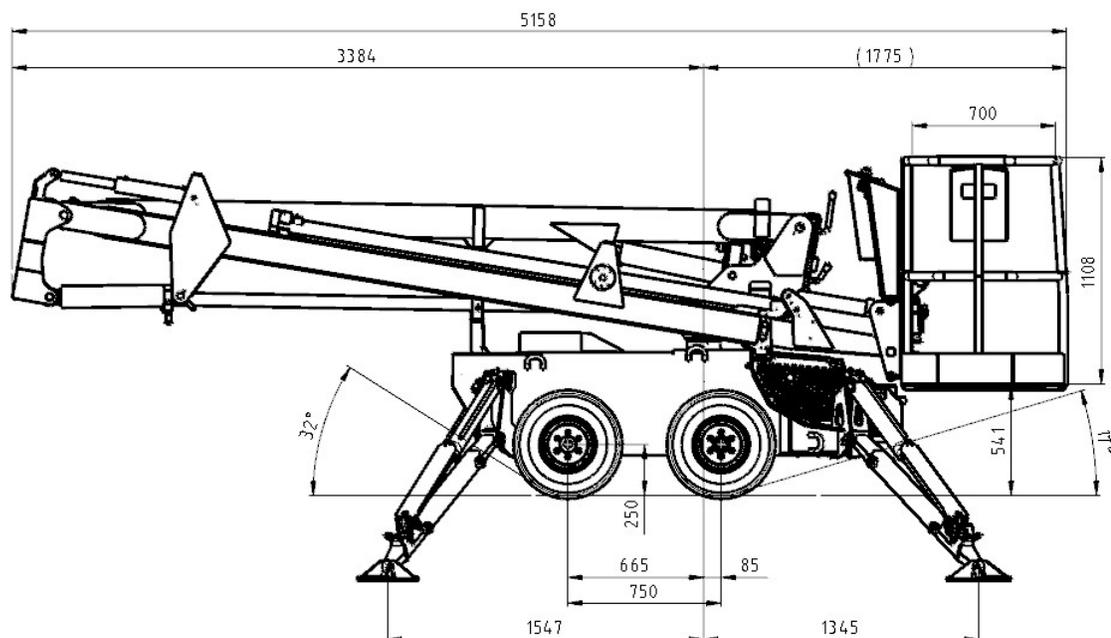


Figura 2. LEGUAN 125M2 dimensiones principales (ruedas 4x4)

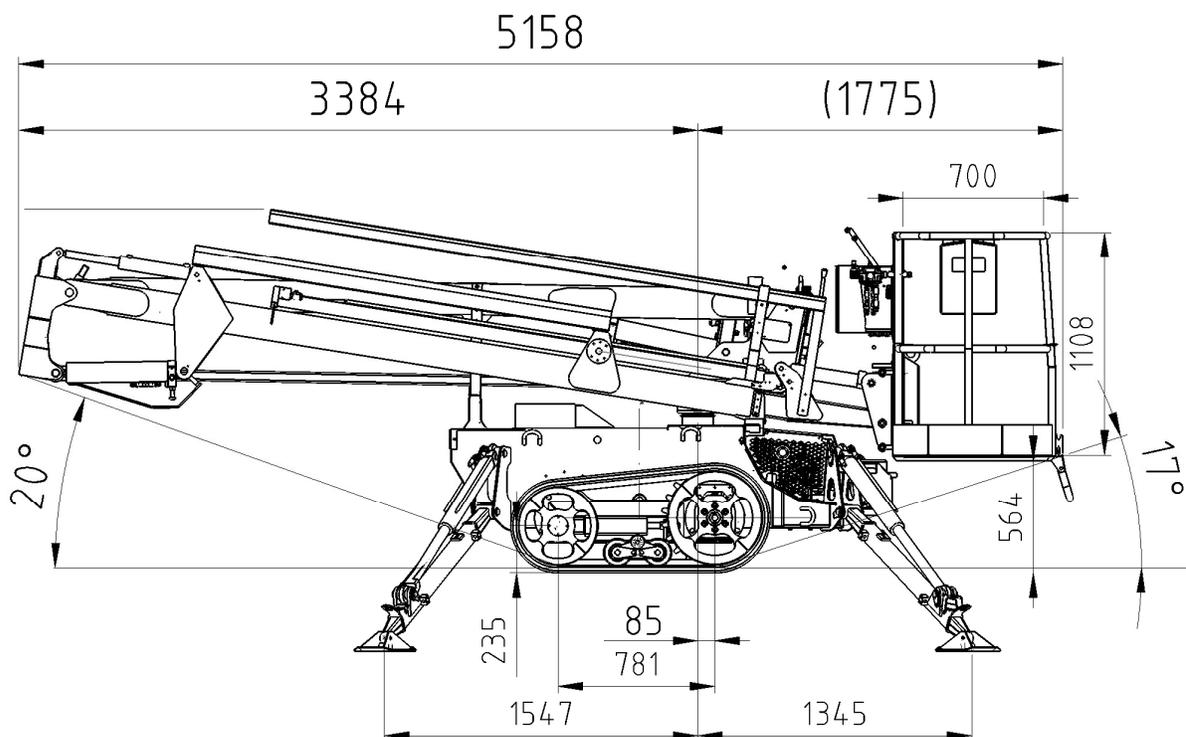


Figura 3. LEGUAN 125M2 dimensiones principales (orugas)

3.2. Diagrama de alcance

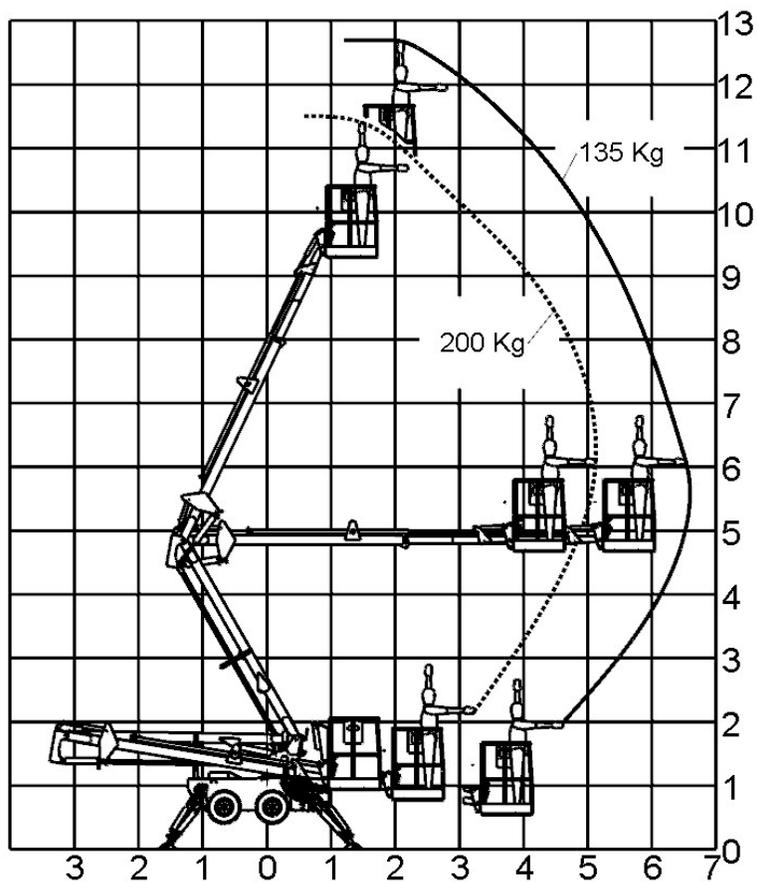


Figura 4. Diagrama de alcance de Leguan 125M2

3.3. Patrón de soporte

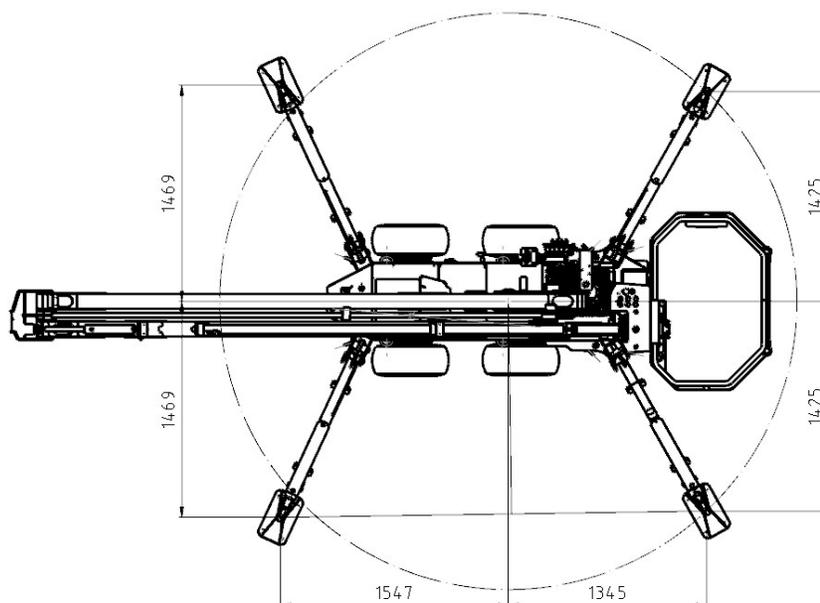


Figura 5. Patrón de soporte Leguan 125M2

4. SEÑALES Y MARCADO

1. Placa de la máquina y marcado CE
2. Diagrama de carga y alcance de trabajo seguro
3. Máx. fuerza horizontal y velocidad del viento
4. Instrucciones generales de uso
5. Inspección diaria
6. Utilizar siempre estabilizadores
7. Etiquetas con símbolos de control
8. Bajada de emergencia
9. Dispositivo de corriente residual
10. Tensión del motor eléctrico
11. Fuerza máx. del estabilizador
12. Distancia de los cables eléctricos energizados y nivel sonoro en la plataforma
13. Puntos de unión
14. Presión de los neumáticos
15. "Leguan 125"

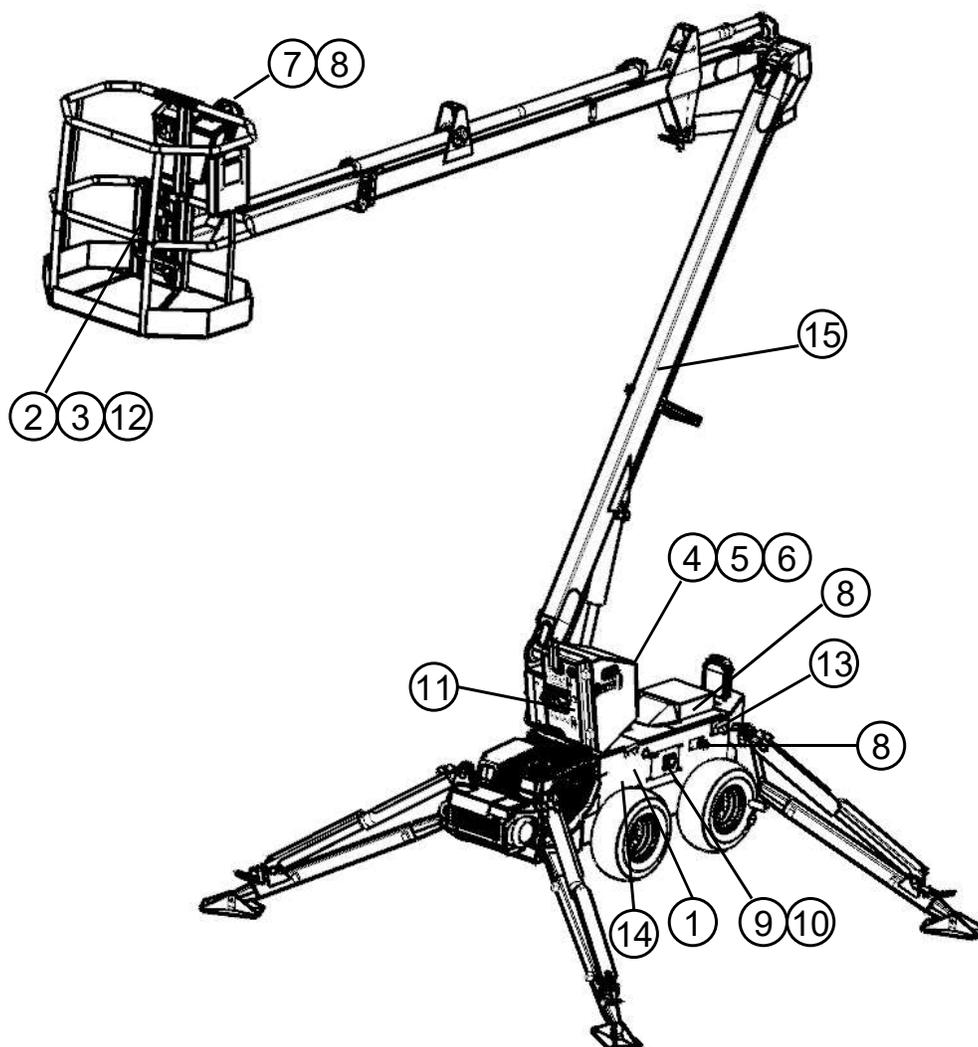


Figura 6. Señales y marcado

5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El operador debe conocer y seguir todas las instrucciones de seguridad. El operador debe recibir instrucciones suficientes para poder utilizar el elevador de forma correcta y segura. Este **manual del operador debe guardarse siempre en la caja de la máquina.**

Para evitar el uso no autorizado de la plataforma de acceso, lleve consigo la llave de contacto y la llave de encendido después de finalizar la operación si la máquina se deja sin vigilancia.

NOTA PELIGRO



La plataforma de acceso no está aislada de la tensión. No la utilice cerca de piezas bajo tensión o cables.

Al trabajar con la plataforma de acceso, los operadores deben llevar siempre un arnés de seguridad certificado que esté correctamente conectado a los puntos de fijación.

5.1. Antes de usar la máquina

- lea atentamente las instrucciones de uso antes de utilizar la máquina.
- solo podrán utilizar la plataforma de acceso las personas de 18 años o más que hayan recibido una formación suficiente.
- el operador debe conocer todas las funciones de esta plataforma de acceso, así como la carga de trabajo segura, las instrucciones de carga y las instrucciones de seguridad.
- si hay mucho tráfico en el área de trabajo, debe estar cercada y marcada con una cerca o línea. También deben respetarse las normas de circulación.
- asegúrese de que no haya observadores en el área de trabajo.
- no utilice una plataforma de acceso defectuosa. Enviar notificaciones sobre todos los fallos y defectos y asegurarse de que se han reparado antes de comenzar la operación.
- siga las instrucciones e intervalos de inspección y servicio.
- El operador debe comprobar visualmente esta plataforma de acceso al comienzo de cada turno de trabajo. Esta verificación es necesaria para asegurarse de que la máquina esté en buen estado antes de realizar la inspección diaria antes de comenzar la operación.
- si se utiliza un motor de combustión en interiores, asegúrese de que el espacio esté debidamente ventilado

5.2. Riesgo de vuelco



- Exceder la carga máxima de la plataforma de acceso o la carga adicional o el número máximo de personas permitido en la plataforma está estrictamente prohibido.
- Cuando la velocidad del viento sea igual o mayor a 12,5 m/s (28 mph), el uso de la plataforma de acceso debe detenerse inmediatamente y la plataforma debe ser bajada a la posición de transporte.
- Asegúrese de que la plataforma de acceso se utilice únicamente en terrenos secos, sólidos y nivelados. El suelo es lo suficientemente sólido si puede soportar mínimo 3 kg/cm². En terrenos más blandos, utilizar placas de apoyo adicionales debajo de los estabilizadores (dimensiones de las placas 400 x 400 mm).
- No utilice una escalera, silla, taburete, andamio o cualquier otro medio para aumentar la capacidad de alcance de esta plataforma de acceso.
- Si la plataforma se ha atascado o se ha sobrecargado o está demasiado cerca de un edificio o de una pared para ser movida, no intente soltar la plataforma accionando los controles. Todas las personas deben abandonar la plataforma en primer lugar (con la ayuda de un servicio de rescate o bomberos si es necesario), solo después de esto uno puede tratar de bajar la plataforma mediante el descenso de emergencia.
- No aumente el área de la plataforma ni la carga. El aumento del área expuesta al viento debilitará la estabilidad de la plataforma de acceso.
- El peso debe ser distribuido uniformemente en la plataforma. Asegúrese de que el peso adicional no pueda desplazarse sobre la plataforma.
- No conduzca por pendientes superiores a los valores máximos indicados para esta plataforma de acceso y para la pendiente.
- No utilice nunca esta plataforma de acceso como grúa. Esta plataforma de acceso está diseñada para elevar únicamente el número máximo permitido de personas y la carga adicional.
- Compruebe y asegúrese de que todos los neumáticos están en buenas condiciones. Si los neumáticos están llenos de aire, asegúrese de que haya la presión correcta en los neumáticos.
- Para garantizar el funcionamiento seguro de esta plataforma de acceso, el fabricante ha realizado ensayos homologados para el **LEGUAN 125M2** de acuerdo con la norma EN 280:2015 de estabilidad estática de acuerdo con el apartado 6.1.4.2.1 y un ensayo dinámico de sobrecarga de acuerdo con el apartado 6.1.4.3.

5.3. Riesgo de caídas

- Al trabajar con la plataforma de acceso, los operadores deben llevar siempre un arnés de seguridad certificado que esté correctamente conectado a la plataforma.
- No estire ni extienda la mano sobre los pasamanos. Párese firmemente en el suelo de la plataforma.
- No está permitido subir o bajar de la plataforma cuando los brazos están levantados.
- Mantenga limpio el suelo de la plataforma.
- Cierre siempre la puerta de la plataforma antes de la puesta en marcha.

5.4. **Riesgo de colisión**

- Ajuste la velocidad de la unidad para que sea segura en relación con las condiciones del terreno.
- Al utilizar el elevador, tenga en cuenta que la visibilidad puede ser limitada.
- El operador debe respetar todas las normas relativas a la utilización de los dispositivos de seguridad en el lugar de trabajo
- Asegúrese de que no haya obstáculos en la parte superior del lugar de trabajo que puedan impedir la elevación de la plataforma o de objetos que puedan causar una colisión
- No ponga en marcha esta plataforma de acceso en el área de trabajo de otro dispositivo de elevación de techo o equipo similar que esté en movimiento, a menos que este dispositivo de elevación esté asegurado de manera que no haya riesgo de colisión
- Tenga cuidado con el peligro de aplastamiento al sujetar el pasamanos de la plataforma en una situación de colisión potencial
- Al poner en marcha el elevador tenga cuidado con la visibilidad limitada y el peligro de aplastamiento.

5.5. **Riesgo de descarga eléct**

- Esta máquina no está aislada de la tensión ni protegida contra el contacto con piezas bajo tensión.
- No toque la máquina si entra en contacto con la línea eléctrica que transporte tensión.
- Las personas que se encuentren en la plataforma o a nivel del suelo no deben tocar ni poner en marcha la máquina antes de que se haya cortado la corriente de la línea eléctrica.
- Durante las reparaciones de soldadura, está prohibido utilizar cualquier pieza de esta plataforma de acceso como conductor de tierra.
- No use esta plataforma de acceso durante tormentas eléctricas o vientos fuertes.
- Deje espacio libre a las líneas eléctricas teniendo en cuenta los movimientos de la plataforma, los movimientos de la línea eléctrica y los fuertes vientos y ráfagas.

Las distancias mínimas de seguridad para las líneas aéreas se muestran en la siguiente tabla. Las distancias para los voltajes más comúnmente usados en líneas aéreas son las siguientes:

TENSIÓN	MIN. DISTANCIA
0 - 1,000 V	2 m
1 - 45 kV	3 m
110 kV	5 m
220 kV	5 m
400 kV	5 m

5.6. Peligro de incendio/explosi 

- La máquina no debe ponerse en marcha en un lugar donde se pueda oler GLP, gasolina, disolvente u otra sustancia inflamable.
- No añada combustible cuando el motor esté en marcha
- Cargue la batería solo en lugares con suficiente ventilación, donde no haya fuego abierto ni actividad que pueda provocar chispas (como soldaduras).

5.7. Inspecciones diarias antes de empezar a tr  jar

- suelo
- apoyos
- posición horizontal
- botón de parada de emergencia
- bajada de emergencia
- dispositivos de control
- orugas de acceso
- plataforma
- fuga de aceite
- espacio de trabajo

NOTA

Si observa fallos o equipos faltantes en esta plataforma de acceso, no utilice la máquina antes de que se hayan corregido los fallos. No coloque la plataforma de acceso en un lugar donde el suelo pueda ser demasiado blando. Tenga cuidado con los suelos blandos y los baches especialmente.

6. CONTROLES E INTERRUPTORES

6.1. Dispositivos de control en la plataforma

Los controles de la plataforma e indicadores en el panel de control pueden ser ligeramente diferentes en los diferentes modelos. Los indicadores e interruptores que están marcados como opcionales no están instalados en todos los modelos.



1. 1.^a palanca de control del brazo
2. 2.^a palanca de control del brazo
3. Palanca de control de giro del brazo
4. Palanca de control del brazo telescópico
5. Palanca de mando para la autonivelación de la plataforma



1. Parada de emergencia
2. Selección de modo; funcionamiento de la unidad, del estabilizador o del brazo
3. Llave de encendido; parada - encendido - arranque
4. Selección del motor, motor eléctrico o de combustión
5. Selección de velocidad de conducción
6. Mando de control del estabilizador
7. Bajada de emergencia, brazo inferior - brazo superior
8. Obturador
9. Luz indicadora de sobrecarga
10. La luz de señalización para todo el rango de trabajo se enciende cuando la carga de la cesta es inferior a 135 kg.

6.2. Controles e interruptores de la base

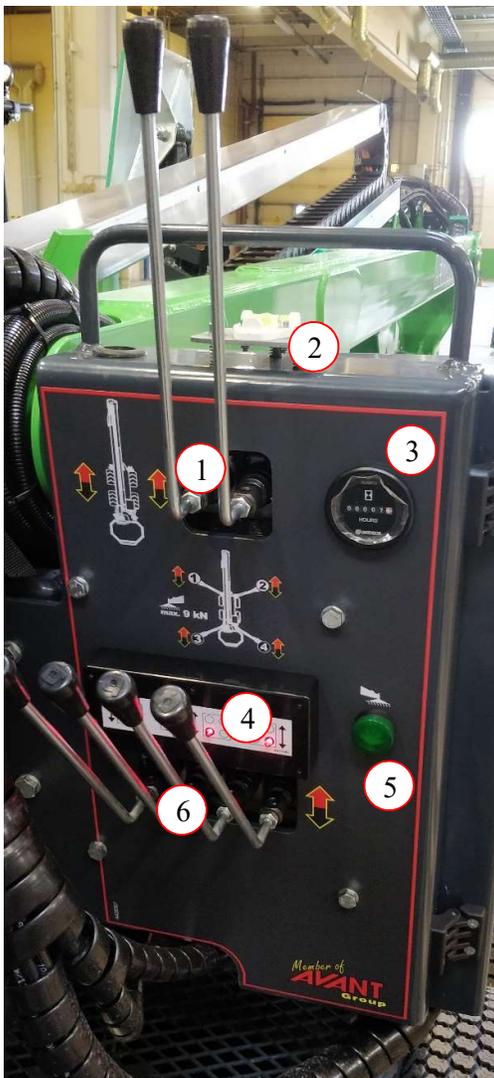
6.2.1 El interruptor principal de la base



Con el interruptor de alimentación principal, desconecte el circuito de alimentación del terminal positivo de la batería. Excepto el descenso de emergencia y el rastreador GPS (accesorio opcional), las funciones de baja tensión se desactivan cuando se desconecta la alimentación. NO desconecte la alimentación si los brazos no están en la posición de transporte

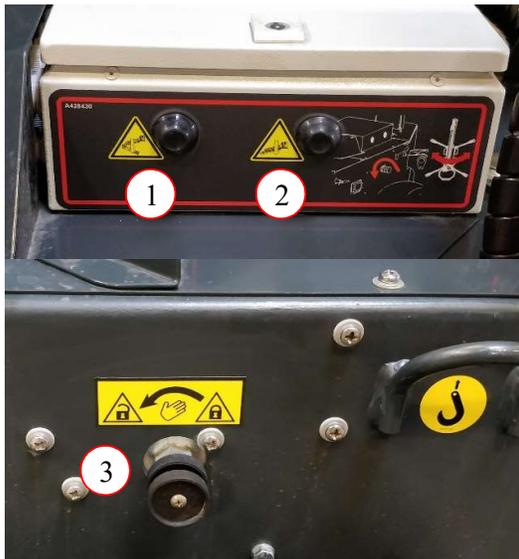
El cargador funciona incluso cuando está apagado.

6.2.2 Controles en la carcasa de la válvula del chasis



1. Palancas de control de accionamiento
2. Nivel de agua
3. Contador de horas
4. Luces de señalización de la presión del balancín, led rojo
5. Luz de señalización de ‘elevación homologada’
6. Palancas de control del estabilizador

6.2.3 Botón de bajada de emergencia a nivel del suelo y desbloqueo giratorio



1. Bajada de emergencia, brazo inferior
2. Bajada de emergencia, brazo superior
3. Palanca de desbloqueo giratorio

6.2.4 Conexiones e interruptores de 230 V



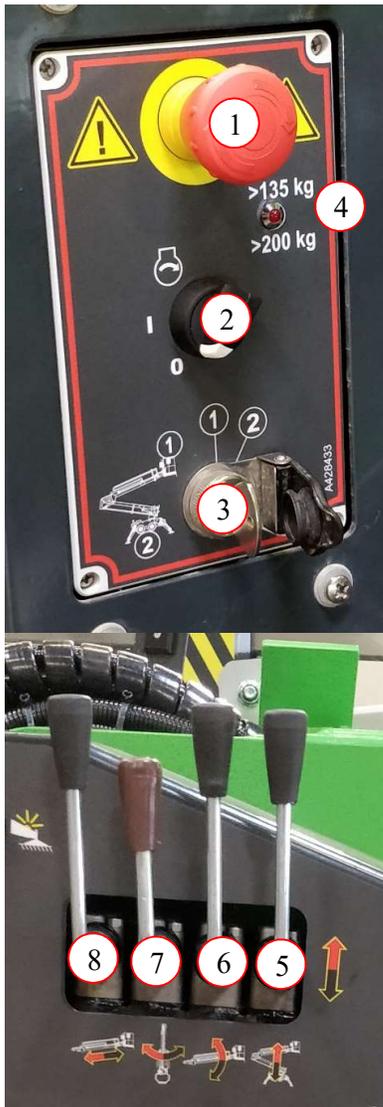
1. Cable de conexión 230 V 50 Hz, 16 A, salida lateral o trasera (modelo motor eléctrico)
2. Interruptor del dispositivo de corriente residual. El interruptor diferencial debe estar en la posición de encendido para evitar que todos los aparatos de 230 V estén funcionando, incluidas las tomas de corriente. El funcionamiento de la unidad RCD, junto con la alimentación de la red, puede comprobarse pulsando el botón PRUEBA de la unidad. Si la unidad RCD no se activa pulsando el botón PRUEBA, la unidad RCD está averiada o el cable de conexión no tiene tensión.
3. Cargador de batería. Dos indicadores led indican el nivel de carga de la batería: Estas luces indicadoras se pueden comprobar a través de la red situada en la parte delantera de la máquina.

Amarillo = nivel de batería bajo,

Amarillo + verde = batería casi completamente cargada

Verde = batería completamente cargada/carga lenta

6.2.5 Interruptores de control inferiores (opcional)



1. Parada de emergencia
2. Encendido; parada - encendido - arranque
3. Selección de la posición de control; control superior - control inferior
4. Luz de aviso de sobrecarga
5. 1.^a palanca de control del brazo
6. 2.^a palanca de control del brazo
7. Palanca de control de giro del brazo
8. Palanca de control del brazo telescópico

Funcionamiento del mando inferior:

1. La llave de encendido de la plataforma debe girarse hasta la posición de encendido.
2. El modo de control (la plataforma o los controles inferiores) se selecciona con el interruptor de selección. La máquina solo se puede controlar desde un único panel de control en un momento dado.
3. Cuando se selecciona el panel de control inferior, la máquina puede encenderse y apagarse desde el encendido del panel inferior.
4. A excepción de la plataforma autonivelante, el brazo se puede controlar ahora con la palanca de control del brazo inferior.

Cuando el trabajo se realice en una zona abierta al público, debe retirarse la llave de encendido de la selección de control para evitar el uso no autorizado y la máquina solo puede utilizarse desde la plataforma.

NOTA Los botones de parada de emergencia de los paneles de control inferior y de la plataforma funcionan independientemente del modo de control seleccionado.

7. PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

Lea atentamente este manual del operador y el manual del operador del motor antes de comenzar la operación. Lea las instrucciones de seguridad de este manual y asegúrese de entenderlas antes de comenzar la operación. Es responsabilidad del operador entender y seguir todas las instrucciones de puesta en marcha y seguridad. Una plataforma de acceso está diseñada únicamente para la elevación de personas y sus equipos; su uso para cualquier otro propósito está prohibido por razones de seguridad. Si más de una persona utiliza la máquina durante un turno, todas deben estar calificadas para ello y deben cumplir las instrucciones y normas de funcionamiento y seguridad.

1. Encienda el interruptor de alimentación principal.
2. Si se utiliza el motor eléctrico, conecte un cable de **230 V 16 A** y compruebe el dispositivo de corriente residual. El botón PRUEBA de la unidad RCD también se puede utilizar para probar la fuente de alimentación.
3. Asegúrese de que los brazos estén en posición de transporte. Cuando sea necesario, presione los botones de bajada de emergencia uno por uno.
4. Compruebe el funcionamiento del botón de parada de emergencia girándolo hacia arriba.
5. Coloque el arnés de seguridad en los puntos de enganche y cierre la puerta.
6. Seleccione el modo de motor con el interruptor 'selección de motor'.
7. Ponga el acelerador de mano (1) en la posición $\frac{3}{4}$.
8. En temperaturas inferiores a +5 °C, utilice el obturador al arrancar la máquina.
9. Encienda el motor girando la llave de encendido.
10. Cuando la máquina esté en marcha, gire el acelerador de mano hacia abajo hasta el rango de conducción deseado.

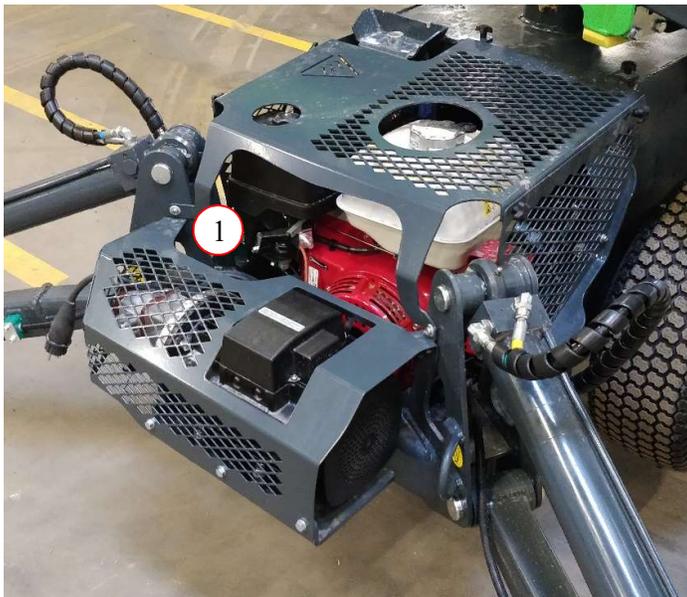


Figura 7. Uso del acelerador de mano

NOTA El motor debe apagarse siempre con la llave de encendido.

NOTA Cuando utilice el motor eléctrico de la máquina, utilice un cable de extensión con una longitud máxima de 20 m y un área mínima de cable de 2,5 mm². El cableado eléctrico fijo de los edificios puede tener un efecto en el funcionamiento del motor eléctrico.

8. CONDUCCIÓN

Al transferir la plataforma, preste atención a los siguientes factores:

1. No exceda la inclinación máxima para la conducción. Asegúrese de que la superficie de conducción sea sólida.
2. Asegure las herramientas y otros materiales para evitar que se caigan o se muevan.
3. Use arneses de seguridad y manténgalos abrochados cuando ponga en marcha la máquina.
4. Maneje las palancas de accionamiento de forma controlada.

Para conducir la máquina:

1. Encienda la máquina y ponga el interruptor de selección de modo en la posición de conducción.
2. Asegúrese de que la selección de velocidad de desplazamiento esté en la posición correcta. Está prohibido cambiar la velocidad de conducción mientras la plataforma de acceso está en movimiento
3. La conducción se realiza girando las palancas de control del accionamiento en ambos sentidos. Empujando la palanca izquierda hacia adelante hace que las ruedas de la izquierda giren hacia adelante. Las ruedas giran hacia atrás cuando se tira de la palanca izquierda hacia atrás. Las ruedas derechas se controlan de forma similar mediante la palanca lateral derecha. La máquina se controla con el método de dirección deslizante y las propiedades de control varían según el terreno, por lo que se debe tener mucho cuidado al empezar a conducir.

La plataforma de acceso solo se puede accionar cuando todos los brazos están en posición de transporte

El sistema de transmisión de la máquina es hidrostático. El modelo con ruedas es de 4 ruedas motrices, cada rueda tiene su propio motor hidráulico. La plataforma de acceso equipada con orugas tiene dos motores hidráulicos.

Cuando sea necesario, la plataforma de acceso se puede girar en el lugar empujando una palanca de control hasta el tope, mientras se tira de la otra palanca.

Nota Aprenda a conducir con la máquina a baja velocidad. Accione las palancas de control de accionamiento suavemente para evitar movimientos bruscos y erráticos. Al conducir, preste especial atención a la estabilidad y a las dimensiones de la máquina, especialmente a la longitud.

8.1. Definición del gradiente de la pendiente

Mida la pendiente con un clinómetro digital, o haga lo siguiente:

Tome un nivel de agua, un trozo recto de madera (de al menos 1 m de largo) y una cinta métrica de bolsillo.

Coloque la madera sobre la pendiente. Ponga el nivel del agua en el borde inferior del palo y levante el palo hasta que esté en posición horizontal.

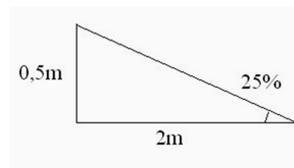
Mantenga el palo nivelado y mida la distancia desde el extremo inferior del palo hasta el suelo. Divida la distancia (altura) por la longitud de la varilla (distancia) y multiplique el resultado por 100.

Ejemplo:

Longitud de la madera = 2 m

Altura = 0,5 m

$(0,5/2) * 100 = 25 \%$ de pendiente.



Nota En pendientes, conduzca hacia arriba o hacia abajo. Si tiene que conducir de lado en una pendiente, baje los estabilizadores laterales para que estén cerca del suelo. Esto evitará que la máquina se vuelque.

8.2. Instrucciones de uso para el modelo con orugas

8.2.1 Información general sobre las orugas y su vida útil

Una plataforma de acceso con chasis de dirección deslizante, equipada con chasis de orugas, ofrece muchas ventajas en comparación con una máquina sobre ruedas. Sin embargo, ciertas cosas relacionadas con el trabajo y el entorno de trabajo deben tenerse en cuenta con una plataforma de acceso sobre orugas. Para conseguir el máximo servicio de las orugas de goma y del chasis de los trenes de orugas, siga las instrucciones que se indican a continuación.

La vida útil del sistema de orugas de una plataforma de acceso sobre orugas de goma depende en gran medida del entorno y los métodos de trabajo. El operador de la máquina puede influir en la vida útil de las orugas siguiendo las instrucciones de uso y mantenimiento proporcionadas a continuación. Si la plataforma de acceso se utiliza en terrenos con piedras o grava, en sitios de demolición con hormigón o en un entorno con chatarra, la vida útil del sistema de orugas puede reducirse significativamente. Por lo tanto, los daños en los trenes de orugas, en los rodillos-guía o en el chasis de los trenes de orugas causados por el funcionamiento en estos entornos no están cubiertos por la garantía.

8.2.2 Tuercas de fijación para el piñón trasero de las orugas

Es importante comprobar el apriete de las tuercas del piñón trasero (rueda mayor) 2 días después de la puesta en marcha de la plataforma de acceso. Cuando se conduce con una máquina nueva, las piezas del sistema de carriles se adaptan entre sí y "encuentran su lugar". Debido a esto, las tuercas pueden aflojarse durante la operación. Las tuercas flojas pueden dañar seriamente el chasis del tren de orugas. Apriete los piñones traseros de las orugas de la siguiente manera:

- Primero apriete las tuercas a 120 Nm diagonalmente opuestas.
- Primero apriete las tuercas a 140 Nm diagonalmente opuestas.
- Recomendamos inspeccionar el apriete de las tuercas una vez a la semana

8.2.3 Instrucciones relacionadas con el entorno operativo de una plataforma de acceso con orugas

Para prolongar la vida útil del sistema de orugas, evite circular por los siguientes terrenos o lugares de trabajo:

- **Ambientes con grava, barras de hierro, chatarra o material de reciclaje similar.**
 - o Las orugas de goma no están diseñadas para estos entornos.
- **Conducción diaria/continua sobre asfalto u hormigón.**
 - o La operación continua en estas superficies acortará la vida útil de las orugas de goma.
- **Sitios de trabajo con objetos afilados, como grava o desechos de concreto.**
 - o Objetos afilados como estos pueden cortar o dañar permanentemente las orugas de goma. Las condiciones que pueden dañar los neumáticos también pueden dañar las orugas de goma. Por lo general, las orugas dañadas no pueden ser reparadas y deben ser reemplazadas. La garantía no cubre los daños en las orugas si se producen en tales condiciones.
- **Sitios de trabajo con sustancias corrosivas (combustibles, aceite, sal o fertilizantes).**
 - o Las sustancias corrosivas pueden oxidar las piezas metálicas de las orugas de goma. Si dichas sustancias entran en contacto con la superficie de la oruga de goma, las orugas deben enjuagarse con agua inmediatamente después de detener el trabajo.

8.2.4 Instrucciones para el manejo de una plataforma de acceso con orugas

- **Compruebe regularmente la estanqueidad de las orugas.**
 - o Las pistas que están demasiado sueltas pueden caerse de los piñones. Asegúrese de no apretar demasiado las orugas, ya que esto provoca una pérdida de potencia y causa tensión en las orugas y en el chasis de la oruga.
- **Cambiar el sentido de giro tantas veces como sea posible.**
 - o Girar solo en una dirección causará un desgaste desigual del piñón y de la oruga de goma.
- **Compruebe regularmente el estado de la oruga.**
 - o El desgaste excesivo de los rodillos, poleas, piñones dentados y cojinetes puede dañar las orugas.
- **Evite conducir de lado en una pendiente.**

-
- Conduzca siempre con las pendientes rectas hacia arriba y hacia abajo, y solo gire en una superficie plana y uniforme. El funcionamiento continuo en terrenos irregulares o la conducción lateral en pendiente provocan el desgaste de las guías de las orugas y de los rodillos y hacen que las orugas se suelten de los piñones.
 - **Evite giros bruscos repetidos.**
 - Al hacer giros más anchos y suaves, puede evitar el desgaste innecesario de las orugas y/o que las orugas se suelten de los piñones.
 - **Evite conducir con una oruga sobre una superficie nivelada y una pista sobre una pendiente.**
 - Conduzca siempre por una superficie plana. Si las orugas se doblan continuamente desde el interior o desde el exterior durante el funcionamiento, la estructura metálica de las orugas puede romperse o desgastarse.

9. FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABILIZADORES

Los brazos se colocan en la posición de apoyo de la siguiente manera:

1. Gire el interruptor de selección de modo a la posición de operación del estabilizador.
2. Asegúrese de que los cuatro indicadores luminosos rojos de presión del brazo estén encendidos y de que la luz verde no se encienda. Si las luces rojas de presión del estabilizador no están encendidas, empuje todas las palancas del estabilizador hacia arriba. Las luces rojas deberían encenderse.
3. Coloque todos los brazos hacia abajo empujando las palancas de control. Los brazos pueden ser controlados individualmente, pero se recomienda poner en marcha dos a la vez. Compruebe que todos los brazos estén colocados sobre una superficie sólida; si es necesario, utilice placas como soporte adicional.
4. Los brazos deben colocarse hacia abajo para que ninguna de las ruedas toque el suelo. Por lo general, los estabilizadores no se deben seguir moviendo a menos que sea necesario para lograr la elevación correcta.
5. Cuando todos los estabilizadores estén bajados y las ruedas levantadas del suelo, nivele la plataforma utilizando el nivel del agua. El nivel del agua está montado en la parte superior de la carcasa de control de la base. Los brazos solo deben levantarse cuando la plataforma esté nivelada
6. Cuando la plataforma de acceso está nivelada y debidamente apoyada, la luz verde de elevación se enciende y todas las luces rojas se apagan; el interruptor de selección de modo ahora puede ponerse en la posición de operación del brazo. Si la plataforma está nivelada y apoyada por los estabilizadores, pero una o más luces de presión rojas permanecen encendidas, presione con fuerza hacia abajo todas las palancas de control del estabilizador.

Los brazos no deben utilizarse sin los estabilizadores desplegados correctamente.

**NOTA Si la luz verde de elevación se enciende a pesar de que los brazos no estén en la posición correcta, está estrictamente prohibido utilizar la plataforma de acceso.
Póngase en contacto con el servicio de mantenimiento**

10. USO DE LOS BRAZOS

Al activar el modo de operación del brazo:

1. Compruebe que todos los brazos estén apoyados sobre suelo firme, que la plataforma esté nivelada y que la luz verde de elevación esté encendida. Si se intenta elevar el brazo mientras la luz de señalización no está encendida, el motor de la máquina se apaga y no se puede volver a arrancar antes de que los brazos se hayan bajado a la posición de transporte utilizando la función de bajada de emergencia.
2. Gire el interruptor de selección de modo a la posición de operación del brazo.
3. Ajuste el acelerador de mano de manera que esté ligeramente por encima de la velocidad de ralentí.
4. Los brazos se controlan con las palancas de una válvula de control situada en la plataforma.
5. Cuando la luz de señal '<135 kg' está encendida, se puede usar todo el rango de trabajo. Si la luz no está encendida, el rango de trabajo se limita; en este caso, la extensión se extiende un metro hacia el exterior. Cuando la carga está por debajo del límite, la luz de señal de <135 kg debe encenderse independientemente de la posición de la extensión. Si la luz no está encendida o está continuamente encendida, se debe interrumpir el uso de la máquina e inspeccionarla. Además, la máquina Leguan 125M2 está equipada con un sistema de protección contra sobrecargas que impide todos los movimientos del brazo si la carga supera los 200 kg o 135 kg cuando la extensión se prolonga más allá del rango permitido. La máquina emite una alarma y la luz de advertencia del panel de control se enciende si se excede la carga máxima. La operación del brazo se activa solo cuando se retira el exceso de peso y se gira la llave de contacto a la posición "0" (el motor se enciende y apaga de nuevo).

Nota Si la luz de señal de <135 kg no se enciende y se ven más de 30 cm de la barra verde en la parte superior de la extensión, el uso de la máquina debe detenerse inmediatamente y debe ponerse en contacto con el servicio de mantenimiento. EXISTE UN GRAVE RIESGO DE QUE SE VUELQUE

Gracias a los controles totalmente hidráulicos, los movimientos del brazo son muy suaves, exactos y continuos. Maneje las palancas de control con facilidad y sin vacilación, aprenda a manejar los brazos con precisión.

La plataforma de autonivelación de la plataforma mantiene la parte inferior de la plataforma nivelada automáticamente.

NOTA Si se debe ajustar la posición de nivelación de la plataforma (por ejemplo, en caso de que la máquina no se haya utilizado durante mucho tiempo y la plataforma se haya inclinado) accione la palanca de control de la plataforma con autonivelación con cuidado, especialmente cuando los brazos estén levantados.

Nota Primero, levante siempre los brazos inferiores del soporte de transporte antes de realizar otros movimientos. Cuando baje los brazos, asegúrese de conducirlos directamente hacia abajo hasta los soportes de transporte.

11. DESCENSO DE EMERGENCIA Y USO DE EMERGENCIA

11.1. Mandos eléctricos inferior

Si se interrumpe la alimentación de corriente (falta de combustible, corte de corriente o daños en el cable de extensión), los brazos se pueden bajar de la siguiente manera:

1. Los interruptores de bajada de emergencia se encuentran en el panel de control de la plataforma y en la caja de conexiones del sistema de control. Cuando se pulsa el botón de bajada de emergencia, el brazo seleccionado se mueve hacia abajo lentamente mientras se pulsa el botón. El sistema de bajada de emergencia está conectado a la batería, por lo que funciona independientemente del interruptor principal. Las válvulas de bajada de emergencia están protegidas con un fusible de 10 A que se encuentra en la caja de conexiones lateral a nivel del suelo.
2. Antes de bajar los brazos, asegúrese de que estén colocados sobre los soportes de transporte. Cuando sea necesario, los brazos se pueden girar abriendo el grifo del cilindro giratorio mencionado en la sección 6.2.3 y empujando los brazos a la posición deseada. Para ello, desconecte la alimentación.

Compruebe el funcionamiento de la bajada de emergencia antes de comenzar la operación.

11.2. Mando de control del estabiliza

Para posibles situaciones de emergencia, esta plataforma de acceso está equipada con un botón de anulación de la monitorización del estabilizador (el panel de control de la plataforma), que permite al usuario accionar los brazos incluso cuando los estabilizadores no están correctamente desplegados. Esta función se puede utilizar, por ejemplo, en una situación en la que la plataforma se haya inclinado hacia atrás durante un almacenamiento prolongado.

El botón de anulación solo debe utilizarse en circunstancias extremas

El uso del botón de anulación desde el panel de control de la plataforma:

- Afloje el tornillo de bloqueo de la tapa del botón de anulación.
- Cambie al modo de funcionamiento
- Ponga en marcha la combustión o el motor eléctrico
- Presione el botón blanco de anulación y manténgalo presionado.
- Realice los movimientos necesarios del brazo.
- Suelte el botón blanco de anulación y detenga el motor.
- Cierre la tapa y apriete el tornillo de bloqueo.

NOTA Si los brazos no están en la posición de transporte, el motor se apaga y no volverá a arrancar antes de que los brazos se hayan colocado en los soportes de transporte.

12. OPERACIÓN DE PARADA

Después de la operación:

1. Baje los brazos hasta la posición de transporte.
2. Levante completamente los brazos hasta la posición de transporte.
3. Gire la llave de contacto a la posición "0" y llévela con usted.
4. Quite los arneses de seguridad de la plataforma y llévelos con usted (los arneses deben mantenerse en su lugar y en su caja/paquete).
5. Gire la llave de contacto principal a la posición horizontal y llévela con usted.
6. Cierre la llave del combustible (consulte el manual del fabricante del motor).
7. Si la máquina permanece en un lugar en el que pueda conectarse a la red eléctrica de 230 VCA, se recomienda dejarla conectada para cargar la batería (por ejemplo, durante la noche). La batería se carga incluso cuando el interruptor principal está conectado.

NOTA Evite el uso no autorizado de la plataforma de acceso

13. TRANSPORTE DE LA PLATAFORMA DE ACCESO

El chasis y los estabilizadores están equipados con puntos de elevación y fijación que se indican con símbolos. La máquina solo debe estar asegurada para el transporte desde estos puntos de unión. La máquina debe levantarse siempre de los puntos de elevación designados. En la elevación, se recomienda utilizar una viga de elevación para evitar que se dañen los estabilizadores.

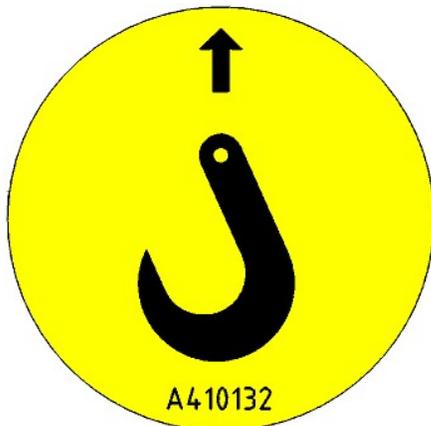


Figura 10. Puntos de elevación

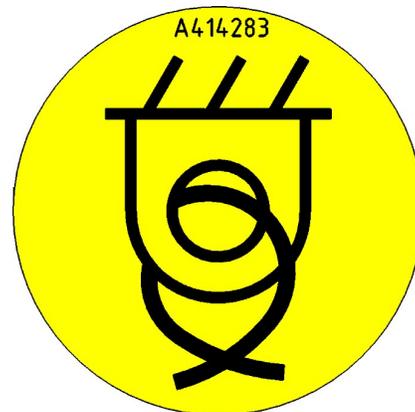


Figura 9. Punto de unión

Antes del transporte, los brazos se colocan sobre los soportes de transporte y se elevan los brazos.

**NOTA Esta plataforma de acceso solo se puede transportar en su posición de transporte.
No se permite el transporte de personas o materiales en la plataforma.**

1. Puntos de elevación
2. Punto de unión

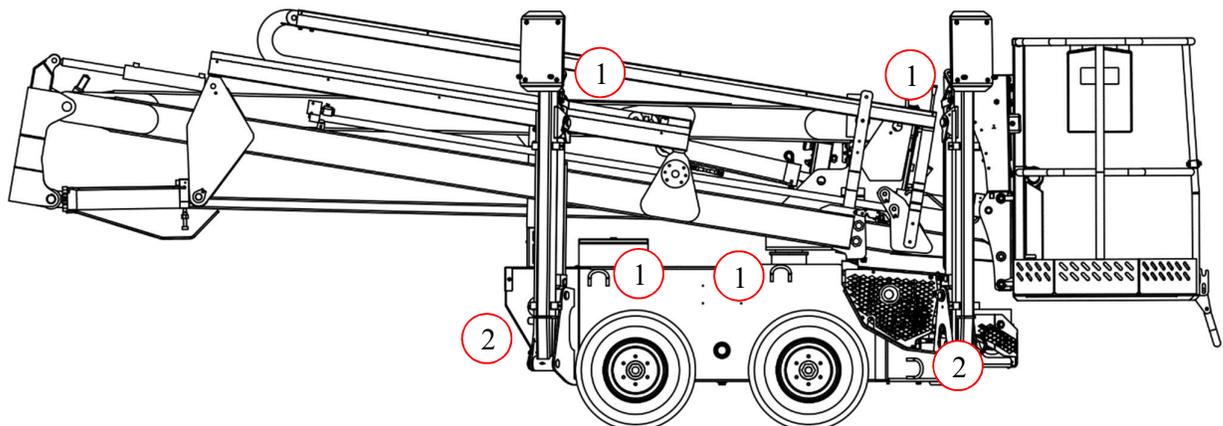
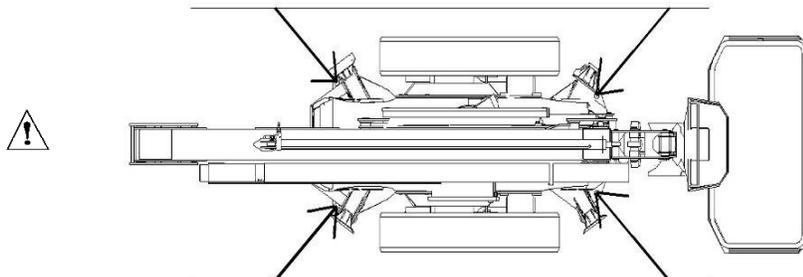


Figura 11. Puntos de elevación y unión

Hay un freno hidráulico automático en el eje trasero que se activa automáticamente cuando el motor de combustión/motor eléctrico no está en marcha.

Si la máquina se transporta en un remolque, camión o vehículo similar, debe fijarse con cuidado. Hay cuatro puntos de unión marcados en las esquinas del chasis que facilitan la fijación de la máquina. Asegure siempre la máquina en diagonal desde cada esquina.



NOTA La máquina no debe estar asegurada de forma que las cuerdas pasen por encima de los brazos. Solo se pueden utilizar los puntos de unión marcados.

NOTA Apague el grifo de combustible del motor de combustión para un transporte más largo para evitar que el aceite de motor y la gasolina se mezclen y causen problemas en el funcionamiento del motor.

14. INSTRUCCIONES DE SERVICIO, MANTENIMIENTO E INSPECCIONES

Esta plataforma de acceso debe ser inspeccionada una vez al año. La inspección solo puede ser realizada por una persona cualificada. Las personas que realicen los servicios periódicos deberán familiarizarse con el funcionamiento y las características técnicas de esta plataforma de acceso antes de realizar cualquier operación de servicio. Todas las operaciones de servicio y mantenimiento deben realizarse de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si la plataforma de acceso no se ha utilizado durante un largo período de tiempo, debe comprobarse el nivel de aceite e inspeccionarse el funcionamiento de la máquina antes de la siguiente utilización.

14.1. Instrucciones generales

- Está estrictamente prohibido realizar cambios estructurales en la máquina sin la autorización escrita del fabricante.
- Todos los defectos que puedan afectar al uso seguro de esta máquina deben ser reparados antes de su puesta en marcha.
- La manipulación inadecuada de las piezas protegidas puede causar lesiones graves. Solo el personal de mantenimiento profesional puede abrir las cubiertas.
- Asegúrese de que el mantenimiento se realice de acuerdo con este manual del operador y el manual de servicio del fabricante del motor.
- Detenga el motor antes de iniciar cualquier operación de servicio o inspección, **TAMBIÉN, DESCONECTE EL ENCHUFE DE 230 VCA**
- No fume durante las operaciones de servicio e inspección.
- Mantenga la máquina, y especialmente la plataforma, limpia.
- Asegúrese de que las instrucciones de uso son completas y legibles y de que están disponibles en la caja de almacenamiento de la plataforma.
- Asegúrese de que todas las etiquetas estén en su lugar y sean legibles.
-

NOTA Todas las piezas de repuesto, especialmente los componentes eléctricos y los sensores, deben ser piezas originales Leguan.

14.1.1 Manejo de la batería

Al manipular la batería, tenga en cuenta que:

- La batería contiene ácido sulfúrico corrosivo; manipule la batería con cuidado. Al manipular la batería, póngase ropa protectora y gafas.
- Evite el contacto con la ropa o la piel; si el electrolito entra en contacto con la piel o la ropa, lávelas con mucha agua.
- En caso de contacto con los ojos, lávelos con abundante agua durante al menos 15 minutos y busque asistencia médica inmediatamente.
- No toque los terminales de la batería o los cables con herramientas que puedan causar emisiones de chispas.
- Para evitar la emisión de chispas, desconecte siempre el cable (-) en primer lugar y conéctelo en último lugar.

14.1.2 Manipulación de combustibles y productos petrolíferos

Al manipular combustible y productos derivados del petróleo, tenga en cuenta lo siguiente:

- No deje que se derrame aceite en el suelo.
- Utilice las calidades de aceite recomendadas por el fabricante. No mezcle diferentes tipos y/o marcas de aceite entre sí.
- Al manipular el aceite, utilice siempre el equipo de protección adecuado.
- Antes de repostar, parar siempre el motor de combustión/motor eléctrico y desconectarlo de la red eléctrica.
- Utilice únicamente combustibles recomendados por el fabricante del motor. No mezcle ningún aditivo con el combustible.
- Si el combustible o el aceite entra en contacto con los ojos, la boca o una herida abierta, limpie inmediatamente con mucha agua o con un fluido designado y llame a un médico.

Compruebe las mangueras y los componentes hidráulicos solo cuando el motor esté parado y con la presión liberada del sistema hidráulico. No ponga en marcha la máquina si ha notado fallos o fugas en el sistema hidráulico. La expulsión del aceite hidráulico puede provocar quemaduras o penetrar en la piel y provocar lesiones graves. En caso de que el aceite hidráulico penetre en la piel, consulte inmediatamente a un médico. Lave cuidadosamente con agua y jabón cualquier parte del cuerpo que haya estado en contacto con el aceite hidráulico. El aceite hidráulico también es perjudicial para el medio ambiente; evitar fugas de aceite. Utilizar únicamente aceite hidráulico homologado por el fabricante.



No manipule componentes hidráulicos presurizados, ya que en caso de fallo de un accesorio o componente, una pulverización de aceite hidráulico de alta presión puede provocar el vuelco de la máquina y provocar lesiones graves. No ponga en marcha la máquina si ha notado fallos en el sistema hidráulico.

Compruebe que las mangueras hidráulicas no estén agrietadas ni desgastadas. Controle el desgaste de las mangueras y detenga la operación si la capa exterior de cualquier manguera se ha desgastado. Comprobar el recorrido de las mangueras, ajustar las abrazaderas si es necesario para evitar rozaduras. La fecha de caducidad de la manguera está marcada en ella. Después de esta fecha, el componente debe reemplazarse. Si se observan signos de fuga, coloque un trozo de cartón debajo del componente sospechoso para determinar la fuente.

En caso de avería, debe interrumpirse inmediatamente el funcionamiento de la plataforma de acceso y sustituir la manguera o el componente. Póngase en contacto con el servicio de Leguan.

14.2. Mantenimiento e inspecciones, programa de servicio

Con respecto al servicio del motor, vea también el manual del operador del fabricante del motor.
EM = manual del motor

CH = comprobar
 CL = limpiar
 R = reemplazar
 A = ajustar
 F = primer servicio después de 50 h

Medida	día	mes	100 h	200 h/12 meses	400 h/24 meses	1000 h
Aceite de motor, EO	FR	CH	R			
Filtro de aire		CH/CL		R		
Depósito de sedimentos de combustible		CH/CL				
Bujía, EM			CH	R		
Juego de válvulas, EM						CH
Depósito de combustible y filtro					CL	
Fijación de la plataforma	FCH	CH				
Aceite hidráulico				R		
Nivel de aceite hidráulico	FCH		CH			
Filtro de aspiración de aceite hidráulico						CL
Filtros de aceite hidráulico	FR			R		
Agua de batería		CH				
Bloqueo de rodamientos y pernos pivotantes	FCH	CH				
Cables eléctricos				CH		
Accesorios hidráulicos y mangueras	FCH	CH				
Cilindros, válvulas de retención y de retención de carga	FCH	CH				
Funcionamiento de bajada de emergencia	FCH	CH				
Función del circuito de parada de emergencia	FCH	CH				
Funcionamiento del sistema de configuración	FCH	CH				
Ajustes de presión	FCH			CH		
Funcionamiento de las válvulas de control	FCH	CH				
Montaje de los brazos en el chasis				CH		
Estado de las estructuras de acero		CH				
Velocidades de movimiento de los brazos	FCH	CH		A		
Engrase		R				
Funcionamiento de la supervisión de la carga	FCH		CH	A		
Posición del nivel del agua	FCH	CH				

Aceite hidráulico:

ISO VG 32

Aceite recomendado:

ACEITE HIDRÁULICO FUCHS 131 HP

Volumen de aceite del sistema hidráulico:

Depósito de aceite 35 l, sistema completo 55 l

Aceite de motor:

Consulte el manual del fabricante del motor.

Grasa:

Grasa de litio NLGI 2 (no MoS2),

Ajustes de presión del sistema hidráulico: presión principal 275 bar
estabilizadores 200 bar,
brazos 200 bar

Presión de los neumáticos: 3 bar

Las almohadillas de desgaste del brazo telescópico deben comprobarse y, en caso necesario, sustituirse al menos cada 5 años.

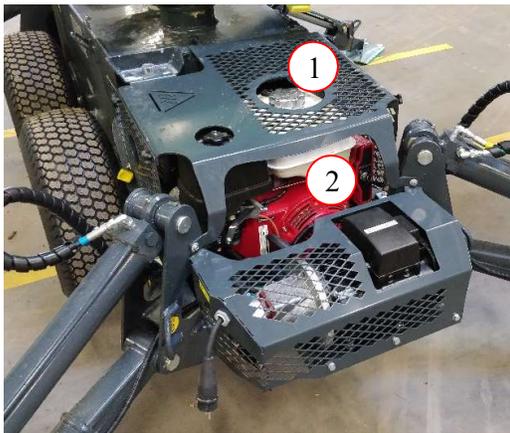
**Los intervalos de mantenimiento mencionados anteriormente son recomendaciones.
Si las condiciones de funcionamiento son desafiantes y/o la máquina está en uso
intensivo, utilice el servicio y acorte los intervalos de cambio.**

15. INSTRUCCIONES DE SERVICIO

15.1. Engrase

El engrase de la máquina es de suma importancia para evitar el desgaste de las articulaciones. La mayoría de las articulaciones no requieren mantenimiento; sin embargo, el cojinete de rotación debe engrasarse de acuerdo con el programa de mantenimiento, utilizando grasa que contenga aditivo EP (extrema presión). Los cojinetes del estabilizador y los cojinetes de articulación de todos los cilindros hidráulicos deben engrasarse de acuerdo con el programa de mantenimiento.

15.2. Manipulación de combustible y repostaje

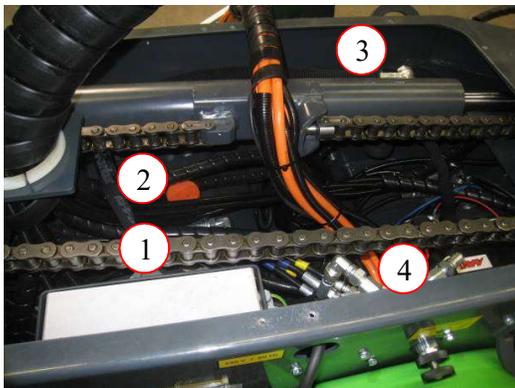


Comprobar el nivel de combustible y, en caso necesario, repostar (1). Antes de repostar, compruebe si el motor funciona con gasolina o gasóleo.

La gasolina especificada por el fabricante en su manual debe utilizarse en una máquina con motor de gasolina.

NOTA Para encender el motor, el encendido (2) debe estar en la posición 1

15.3. Reemplazo del aceite hidráulico y del filtro de aceite hidráulico



El filtro de aceite de retorno hidráulico está situado en la parte superior del depósito de aceite hidráulico (1) en el chasis.

Reemplace el filtro quitando la tapa del filtro y reemplazando el cartucho del filtro. Al cambiar el aceite hidráulico, el aceite se puede extraer con una bomba de succión por la abertura de la tapa del respiradero (2) o abriendo el tapón de drenaje. En ambos casos es importante limpiar el tapón de drenaje magnético.

El cartucho del filtro de presión hidráulico (3) debe cambiarse siempre al cambiar el filtro de retorno.

15.4. Nivel de aceite hidráulico

El nivel de aceite hidráulico se puede comprobar con la varilla de nivel en el tapón de llenado (2). El nivel de aceite debe estar en la marca superior de la varilla de nivel cuando los brazos están posicionados en los soportes de transporte y los estabilizadores están en la posición de transporte. El nivel de aceite también se puede controlar a través de un orificio de control de aceite en el lateral de la máquina.

15.5. Comprobación de la batería

Inspección del nivel de líquido y terminales de la batería (4). Para asegurar el proceso de activación y un funcionamiento seguro, la batería debe ser inspeccionada regularmente. Los niveles de líquido de la batería se comprueban aflojando las tapas. También, inspeccione los terminales de la batería y límpielos cuando sea necesario.

NOTA Limpie la batería antes de aflojar las tapas para evitar que entre suciedad en las celdas de la batería.

15.6. Funcionamiento del sistema de ifiguración

Verifique siempre el control de configuración antes de utilizar la plataforma de acceso. Si las luces rojas no se encienden, levante brevemente las palancas de las válvulas de control de los estabilizadores. Si todas las luces rojas se encienden y la luz verde no, entonces el control de configuración funcionará apropiadamente.

NOTA Si el control de puesta en marcha no funciona como se ha descrito anteriormente, póngase en contacto con el servicio de mantenimiento y no utilice la plataforma de acceso antes de que se haya rectificado el fallo.

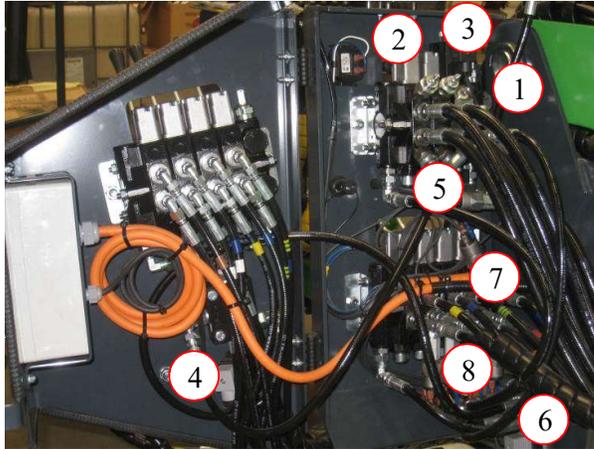
15.7. Inspección del nivel de agua

La posición correcta del nivel del agua (encima de la caja de la válvula de control a nivel del suelo) en relación con la superficie superior del anillo de rotación debe comprobarse de acuerdo con el programa de mantenimiento o si hay motivos para creer que la posición del nivel del agua ha cambiado.

Asegúrese de que los brazos estén en posición de transporte y coloque un nivel de agua en el de rotación. Compare la posición de este nivel de agua con la posición del nivel de agua de la caja de la válvula de control. Si las posiciones son diferentes, ajuste el nivel del agua en la caja de válvulas con los tornillos de ajuste de modo que ambos niveles estén en la misma posición. Realice el ajuste a lo largo y a los lados.

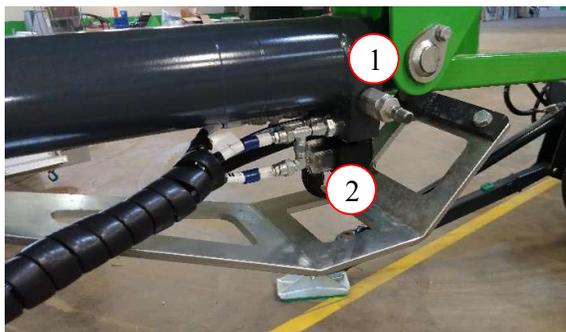
15.8. Ajustes del sistema hidráulico

El sistema hidráulico ha sido ajustado en fábrica a los valores correctos y normalmente no hay necesidad de ajustarlos. La figura muestra la carcasa de la válvula del chasis abierta.



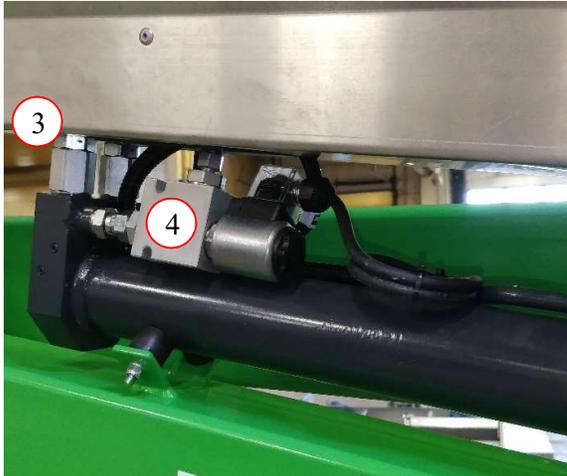
1. Dispositivo de medición de presión hidráulica. A través de este dispositivo se miden todas las presiones hidráulicas de la máquina.
2. Válvula de accionamiento, solenoide K98B (estabilizadores)
3. Válvula de accionamiento, ajuste de la presión principal 275 bar
4. Válvula selectora de control inferior K11S (opcional, control inferior)
5. Válvula de accionamiento, solenoide K98A (brazos)
6. Segmento de tanque, solenoide eléctrico de presión del brazo K9
7. Presostato del estabilizador PS5
8. Los presostatos de brazo son PS1-PS4. La presión se ajusta mediante un tornillo

La presión hidráulica principal se ajusta desde el límite de presión de la válvula de accionamiento, parte 3 de la imagen. Cuando sea necesario, la presión del brazo se ajusta desde el límite de presión de la válvula del brazo. La presión del brazo se ajusta desde la válvula del brazo ubicada en la plataforma.



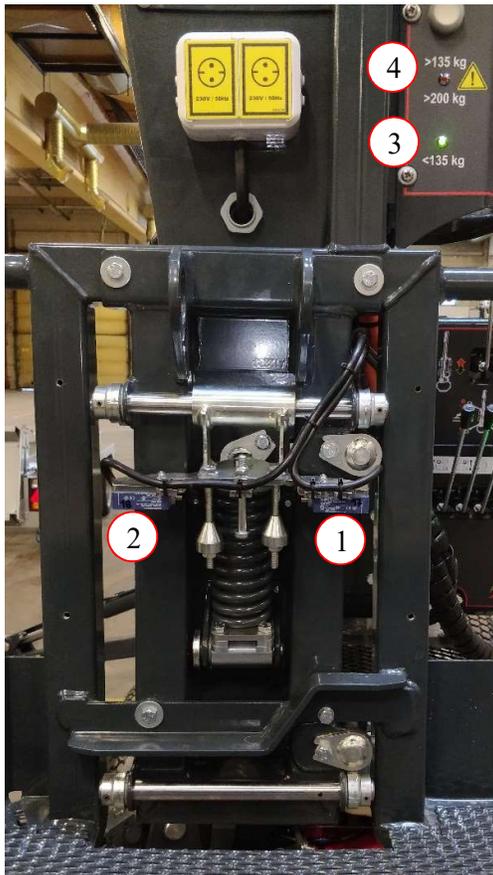
Todos los cilindros del brazo (excepto el cilindro receptor) están equipados con válvulas de control de carga (1) que impiden los movimientos del brazo en caso, por ejemplo, de fallo de una manguera hidráulica.

Cuando se utiliza el descenso de emergencia del brazo, el solenoide eléctrico (2) situado en el segmento hidráulico del cilindro se engancha, el aceite fluye hacia el depósito y el brazo se mueve hacia abajo. La velocidad de bajada de emergencia se limita con un estrangulador fijo. Las válvulas limitadoras de carga (3) situadas en el extremo de la válvula del cilindro telescópico y la electroválvula K7 (4) que limita el impacto del cilindro.



15.9. Componentes de protección contra sobrecarga

El control de sobrecarga se ha ajustado en fábrica a los valores correctos y está estrictamente prohibido cambiar sus ajustes. EXISTE PELIGRO DE VUELCO DE LA PLATAFORMA DE ACCESO



El control de sobrecarga se encuentra entre la plataforma elevadora de trabajo y el soporte de la plataforma y se puede ver abriendo la tapa de protección situada en la cesta. La plataforma se apoya en un resorte entre los interruptores de límite, que cortan la corriente cuando la carga es demasiado grande.

La medición de la carga se duplica mediante la duplicación interna de los interruptores de límite S17 (1) y S18 (2).

El interruptor de límite S17 se activa cuando la carga de la plataforma supera los 135 kg. Al activar el final de carrera se desconecta la luz de señalización (3) que indica una carga de plataforma inferior a 135 kg y se limita el alcance del brazo telescópico. Si el límite está conectado mientras los interruptores de límite en cualquiera de los extremos del alcance del brazo telescópico están conectados, suena una alarma de sobrecarga y una luz de alarma (4) se enciende y se evitan todos los movimientos del brazo. El estado de sobrecarga puede desactivarse desconectando la máquina y eliminando el exceso de carga antes de reiniciar la plataforma de acceso.

El interruptor de límite S18 se activa cuando la carga de la caja excede los 200 kg. El interruptor de límite

Si se supera la carga máxima de la plataforma, independientemente de la posición del brazo, la plataforma de acceso activa una alarma y el motor se apaga. En cualquier caso, suena una alarma en ambos lugares de control y parpadea una luz roja de alarma.



NOTA Si la luz de señalización de 135 kg no se enciende cuando la plataforma de acceso está en modo de funcionamiento con brazo y la luz verde "elevador homologado" se enciende cuando la plataforma está vacía y se apaga cuando la carga supera claramente los 135 kg, debe detenerse el uso de la máquina y ponerse en contacto con el servicio de mantenimiento.



NO SOBRECARGUE LA MÁQUINA

15.10. Sensores eléctricos

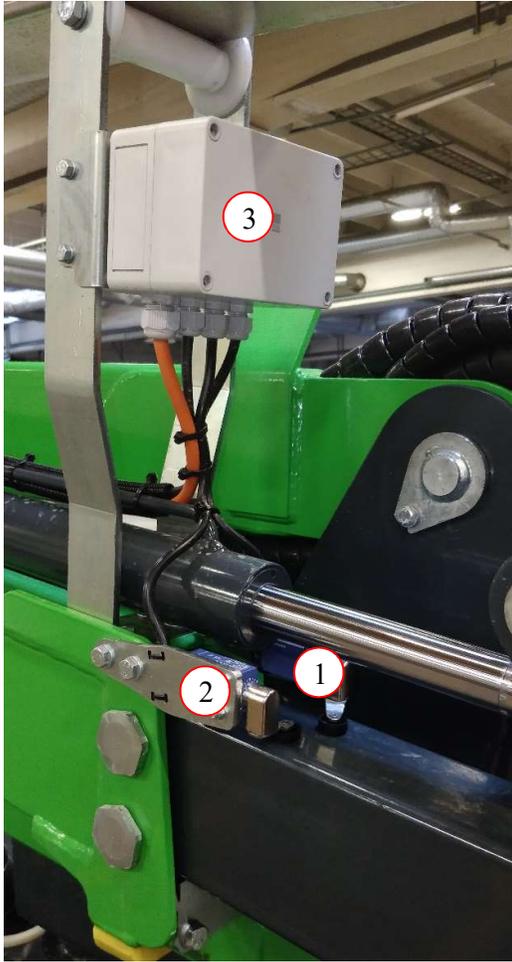


El sensor de posición de transporte S8 (1) se encuentra entre el motor de combustión y el chasis. La protección de plástico del soporte de transporte del brazo debe ajustarse de tal manera que ofrezca suficiente soporte sin ejercer demasiada presión sobre los brazos.

Los interruptores de límite que monitorean el impacto del brazo telescópico están montados en el extremo del brazo superior. El final de carrera primario S16 (1) detiene el brazo telescópico cuando la barra de detección gira el vástago del sensor si la carga supera los 135 kg.

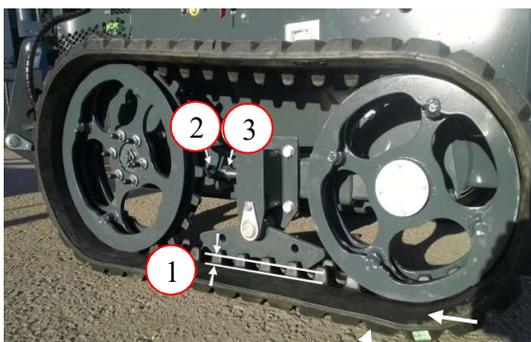
En caso de que el movimiento no se detenga por alguna razón, el interruptor de límite S19 (2) actúa como un sistema de respaldo y causa una alarma de sobrecarga, apaga el motor y detiene todos los movimientos del brazo.

La caja de conexiones de los finales de carrera del



15.11. Inspección de la estanqueidad y ajuste de la oruga

La estanqueidad de la oruga se comprueba y se ajusta con la plataforma de acceso levantada en los estabilizadores. Las orugas deben ser inspeccionadas por primera vez y ajustadas, si es necesario, después de una hora de uso. Después de esta inspección inicial, las orugas deben ser revisadas y ajustadas una vez a la semana. Al mismo tiempo, se deben inspeccionar los pernos y tuercas de los piñones para asegurarse de que no se hayan aflojado. Tome medidas para mantener las orugas adecuadamente apretados. Esto tiene un impacto directo en el desgaste del chasis de la pista y ayuda a asegurar que las pistas no se salgan de los piñones.



Inspeccionar la estanqueidad de las orugas:

- Levantar la plataforma de acceso del suelo con los brazos.
- Conduzca las orugas ligeramente hacia adelante y hacia atrás. Compruebe que las orugas estén bien apretadas:
 - o **Método 1:** Compruebe la distancia entre la pista y el patín de apoyo, consulte la sección 1 de la imagen de arriba. La distancia debe estar entre 10 y 30 mm. Si la distancia es superior a 30 mm, apriete las orugas.
 - o **Método 2:** Comprobar que la placa frontal 4 de la tensora del chasis de la oruga pueda moverse libremente. La placa final se encuentra en la parte delantera del chasis de la oruga, detrás del piñón delantero. Si la placa se mueve libremente, el ajuste es correcto. Si la placa no se mueve fácilmente, se debe apretar la oruga.

15.11.1 Ajuste de la estanqueidad de la oruga

Ajuste de la oruga:

- El ajuste de la estanqueidad de la oruga comienza con el aflojamiento del tornillo de bloqueo 2.
- A continuación, apretar las orugas con el tornillo de apriete 3 hasta que la distancia entre la polea y la oruga sea de aprox. 10 mm o hasta que la placa frontal 4 quede suelta.
- Por último, apretar el tornillo de bloqueo 2. La distancia entre el tornillo de apriete y el tornillo de bloqueo es de 36 mm.
- La tuerca de la placa final no debe ajustarse en relación con el apriete de la oruga.

16. INDICACIONES DE REPARACIÓN

16.1. Soldadura

Todas las piezas de acero que soportan cargas están fabricadas con chapa S420MC EN10149 y tubo tubular S420MH/S355J2H EN10219.



Las reparaciones de soldadura solo pueden ser realizadas por soldadores profesionales. Al soldar, utilice únicamente métodos y aditivos adecuados para las calidades de acero mencionadas anteriormente.

El nivel de calidad D de la SFS EN-ISO 5817 es adecuado para todas las soldaduras, a excepción de las partes que soportan carga. **Las estructuras portantes solo pueden soldarse con el consentimiento del fabricante. Si no está seguro de si los daños se pueden reparar con soldadura, póngase en contacto con el fabricante.**

Nota La estructura de esta plataforma de acceso no puede ser alterada sin el permiso escrito del fabricante.

17. INSTRUCCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL

- El cable del polo + de la batería debe desconectarse si la plataforma de acceso se almacena durante un período superior a un mes. La plataforma de acceso debe estar protegida y almacenada en una instalación de almacenamiento interior u otro espacio cubierto al que no puedan acceder personas no autorizadas (un espacio cerrado con llave).
- Asegúrese de que las fugas de productos químicos durante el almacenamiento no causen daños al medio ambiente, como los problemas relacionados con las aguas residuales.

Nota Consulte también las instrucciones del fabricante del motor sobre el almacenamiento del motor.

18. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

La siguiente tabla muestra las averías y el mal funcionamiento de la plataforma de acceso y las formas de repararlas.

TEMA	CAUSA	MEDIDA CORRECTIVA
El motor no arranca cuando se tira de la palanca de arranque motor de combustión o motor eléctrico	Cuando se inicia el trabajo, los brazos no descansan sobre los soportes de transporte y la función de control del brazo no está activada.	Colocar los brazos sobre los soportes de transporte mediante la función de bajada de emergencia. Seleccione el modo de funcionamiento y arranque el motor.
el motor no arranca cuando se tira de la palanca de arranque (ver también el manual del fabricante del motor).	El interruptor principal de alimentación está en la posición "Apagado". La llave de encendido del motor está en la posición "Apagado". El interruptor de selección del motor situado en el panel de control de la plataforma está en la posición incorrecta. El interruptor de parada de emergencia está desactivado. El motor está demasiado frío. El grifo de combustible está cerrado. El depósito de combustible está vacío. Batería de arranque vacía. El fusible del motor de combustión (dentro del encendido) se ha fundido. El fusible dentro del centro eléctrico de la máquina se ha fundido. Fusibles en el otro extremo de la regleta de conexión.	Encienda el interruptor. Ponga la llave de contacto en la posición 'Encendido'. Gírelo a la posición correcta. Suelte el interruptor de parada de emergencia girándolo. Use el obturador. Abra el grifo del combustible (motor de gasolina). Rellénelo. Cargue la batería conectando el enchufe de 230 V. Sustituir el fusible (ver también el manual del motor). Reemplace el fusible.

TEMA	CAUSA	MEDIDA CORRECTIVA
El motor no arranca cuando se tira de la palanca de arranque (ver también el manual del motor).	Fallo de conexión en el cableado. Interruptor de arranque defectuoso.	Use un medidor para verificar voltajes, cables y conexiones. Reemplace el interruptor.
El motor eléctrico no arranca cuando se tira de la palanca de arranque.	El cable de alimentación no está conectado a la red. El interruptor de selección del motor situado en el panel de control de la plataforma está en la posición incorrecta. El interruptor de parada de emergencia está desactivado. El interruptor principal de alimentación está en la posición "Apagado". Batería vacía. El fusible dentro del centro eléctrico de la máquina se ha fundido. Fusibles en el otro extremo de la regleta de conexión.	Conecte el enchufe a la salida de 230V/16A. Gire el interruptor a la posición correcta. Suelte la parada de emergencia girándola. Encienda el interruptor. Cargue la batería conectando el enchufe de 230 V. Reemplace el fusible, y si el problema se repite, investigue la razón.
El motor eléctrico se detiene repentinamente durante el funcionamiento.	Fallo de energía. El botón de parada de emergencia se ha pulsado accidentalmente. El relé térmico de sobrecarga del motor eléctrico (F1) en la caja de conexiones se ha apagado. Fallo de conexión en la red o en el cableado de 12 V.	Baje los brazos utilizando la bajada de emergencia. Compruebe que haya corriente en la red. Suelte todos los botones de parada de emergencia. Espere aprox. 2 min. y arranque el motor; el relé volverá a la posición "Encendido" automáticamente. Compruebe la tensión y el cableado.
Los movimientos no funcionan, aunque el motor de combustión/motor eléctrico esté en marcha.	El interruptor de selección de funciones está en la posición incorrecta. Fallo en el sistema hidráulico; por ejemplo, bomba hidráulica rota.	Seleccione la función correcta. Compruebe la presión hidráulica. Si no hay presión, compruebe el funcionamiento de la válvula de

TEMA	CAUSA	MEDIDA CORRECTIVA
		seguridad de la bomba hidráulica.
	Sobrecarga en la plataforma.	Retire el exceso de carga.
El motor de combustión/motor eléctrico se detiene cuando los brazos se levantan del soporte de transporte.	Los estabilizadores no están colocados correctamente en la posición de apoyo; la luz indicadora verde no está encendida.	Bajar los brazos para bajar los soportes de transporte con bajada de emergencia, volver a poner en marcha el motor de combustión/motor eléctrico y desplegar correctamente los estabilizadores.
El brazo se baja por sí solo.	Suciedad en la válvula de control de carga o una válvula defectuosa	Limpie la válvula con aire comprimido, y si eso no ayuda, cambie la válvula.
El brazo se baja por sí solo.	Suciedad en la válvula de descenso de emergencia o una válvula defectuosa	Limpie la válvula con aire comprimido, y si eso no ayuda, cambie la válvula.
	La válvula de bajada de emergencia no reacciona al botón de control.	Inspeccione el fusible de bajada de emergencia. Si está en buenas condiciones, compruebe si se ha soltado la válvula de bajada de emergencia.
	Los sellos de los cilindros de elevación son defectuosos.	Cambiar las juntas de los cilindros.
El estabilizador cede.	Asegúrese de que el suelo no cede.	Coloque placas de soporte adicionales debajo de los estabilizadores o mueva la máquina a otro lugar
	Aire en el/los cilindro/s del estabilizador.	Suba y baje los estabilizadores un par de veces.
	Suciedad en la válvula de retención de carga.	Limpiar la válvula con aire comprimido.
	Válvula de retención de carga defectuosa.	Cambie la válvula.
	Sellos del cilindro del estabilizador defectuosos.	Cambiar las juntas de los cilindros.

TEMA	CAUSA	MEDIDA CORRECTIVA
La plataforma se inclina hacia atrás por sí misma cuando los brazos están abajo en los soportes de transporte.	Aire en el sistema hidráulico. Suciedad en la válvula de control de carga o una válvula defectuosa. Sellos del cilindro defectuosos.	Ponga en marcha el motor de combustión/motor eléctrico, lleve la plataforma a las posiciones finales extremas. Si esto no ayuda, realice el purgado de aire del sistema de autonivelación de la plataforma (los cilindros autoniveladores están equipados con tornillos de purgado). Limpie la válvula con aire comprimido, y si eso no ayuda, cambie la válvula. Cambiar las juntas de los cilindros.

19. SERVICIO PRESTADO

Es aconsejable anotar todas las operaciones de servicio que se incluyen en el servicio periódico. Todos los servicios que se hayan realizado durante el período de garantía deben ser anotados en la lista de abajo, de lo contrario la garantía del fabricante no será válida. Las operaciones de servicio mencionadas en el programa de mantenimiento de la página 24 deben registrarse de la siguiente manera: PRIMER SERVICIO, 1 MES DE SERVICIO, 6 MESES DE SERVICIO, ETC.

fecha	horas de funcionamiento	información del autor
1. _____	_____	_____
2. _____	_____	_____
3. _____	_____	_____
4. _____	_____	_____
5. _____	_____	_____
6. _____	_____	_____
7. _____	_____	_____
8. _____	_____	_____
9. _____	_____	_____
10. _____	_____	_____
11. _____	_____	_____
12. _____	_____	_____
13. _____	_____	_____
14. _____	_____	_____

