

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**DINO
280RXT**

Fabricante:

Dinolift Oy
Raikkolantie 145 | FI-32210 LOIMAA
Tel. + 358 20 1772 400 | info@dinolift.com | www.dinolift.com

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO ORIGINALES

Válido desde el número de serie:

280RXT 80001 -->

NÚM. DE SERIE	CAMBIO	FECHA
	Cambio de autonivelación	24.5.2018

TABLE OF CONTENTS

1.	AL OPERADOR	7
1.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD	8
1.2.	USO PREVISTO DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO	8
2.	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	9
2.1.	ESQUEMAS DE DIMENSIONES	10
2.2.	DIAGRAMA DE ALCANCE	11
2.3.	EJEMPLO DE PLACA DE CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA	12
2.4.	MODELO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE CE	13
2.5.	MODELO DEL PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE LA PLATAFORMA DE ACCESO	14
3.	SEGURIDAD	16
3.1.	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	16
3.2.	NOTIFICACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD	20
3.3.	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	22
4.	ESTRUCTURA Y FUNCIONES BÁSICAS	28
4.1.	ESTRUCTURA	28
4.2.	FUNCIONES BÁSICAS	29
4.3.	CONTROLES DE OPERACIÓN	30
4.3.1.	Panel de plataforma UCB	32
4.3.2.	Pantalla	33
4.3.3.	Panel de control del chasis LCB	36
5.	FUNCIONAMIENTO	37
5.1.	ARRANQUE	37
5.1.1.	Inspección del emplazamiento de trabajo	37
5.2.	INSTRUCCIONES DE TRABAJO	39
5.2.1.	Accionamiento	41
5.2.2.	Posición de soporte	43
5.2.3.	Uso de la pluma desde la plataforma	46
5.2.4.	Uso de la pluma desde el panel del chasis	48
5.2.5.	Medidas que deben tomarse al final de la jornada de trabajo	49
5.2.6.	Instrucciones especiales para el uso en invierno	49

5.3.	EN CASO DE EMERGENCIA.....	50
5.3.1.	Cuando existe riesgo de pérdida de estabilidad.....	50
5.3.2.	En caso de interrupción de la alimentación eléctrica (unidad de alimentación / motor de combustión).....	50
5.3.3.	En caso de que la batería de descenso de emergencia esté agotada.....	51
5.3.4.	En caso de funcionamiento defectuoso del sistema de control.....	51
5.4.	ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO	52
5.5.	INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE	52
5.5.1.	Atado	52
5.5.2.	Elevación	53
5.5.3.	Posición de transporte acortada.....	54
6.	DINO SKY RACK (OPCIONAL).....	55
7.	DINO SAFE-GUARD (OPCIONAL)	57
8.	DETECCIÓN DE FALLOS.....	58
8.1.	VIABILIDAD DE MOVIMIENTOS	59
8.2.	CÓDIGOS DE FALLOS	60
9.	SERVICIO Y MANTENIMIENTO.....	62
9.1.	PLAN DE LUBRICACIÓN	64
9.2.	INSPECCIONES REQUERIDAS POR LAS AUTORIDADES	65
10.	MANTENIMIENTO RUTINARIO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO	66
10.1.	TAREAS DE MANTENIMIENTO DIARIO.....	67
10.1.1.	Chasis, pluma y plataforma de trabajo	67
10.1.2.	Ejes y ruedas	67
10.1.3.	Niveles de combustible y aceite hidráulico	67
10.1.4.	Sistemas eléctrico e hidráulico	67
10.1.5.	Sistema de control y dispositivos de seguridad	68
10.1.6.	Señales, etiquetas y placas de la máquina	68
10.1.7.	Manuales de instrucciones	68
11.	CAMBIO DE PROPIETARIO.....	70

1. AL OPERADOR

Guarde este manual en la plataforma de trabajo del elevador en la caja reservada para ello. Si el manual de instrucciones se perdiera, resultara dañado o por algún otro motivo dejara de ser legible, pida un nuevo manual al fabricante.

Este manual pretende familiarizar al usuario con la estructura y funciones de la plataforma de trabajo, y con su uso adecuado. El manual proporciona una guía sobre las medidas de servicio que son responsabilidad del usuario de la plataforma de trabajo.

Otros procedimientos de mantenimiento en la plataforma de trabajo requieren habilidades especiales, herramientas especiales o conocimiento preciso sobre medidas o valores ajustados. La guía para realizar estas medidas se proporciona en un manual de servicio independiente. Para situaciones que requieren medidas de servicio o reparación, póngase en contacto con el proveedor de servicio autorizado, importador o fabricante.



PELIGRO

Lea todas las instrucciones de este manual antes de utilizar la plataforma de trabajo aéreo. Asegúrese de que ha comprendido todas las instrucciones. Las instrucciones deben seguirse estrictamente durante la operación y mantenimiento de la plataforma de trabajo aéreo.

Al manejar la unidad, además de las instrucciones de este manual, el usuario también debe cumplir la legislación local, las directrices estipuladas por la empresa y las normativas válidas en el emplazamiento de trabajo.

Dinolift Oy desarrolla continuamente sus productos. Por ese motivo, puede que el contenido de este manual no siempre se corresponda plenamente con la versión más reciente del producto. Dinolift Oy se reserva el derecho a modificar el producto sin notificación previa. Dinolift Oy no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier problema provocado por datos modificados o que falten, o por errores en este manual.

Póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante para obtener más información e instrucciones detalladas.

AVISO

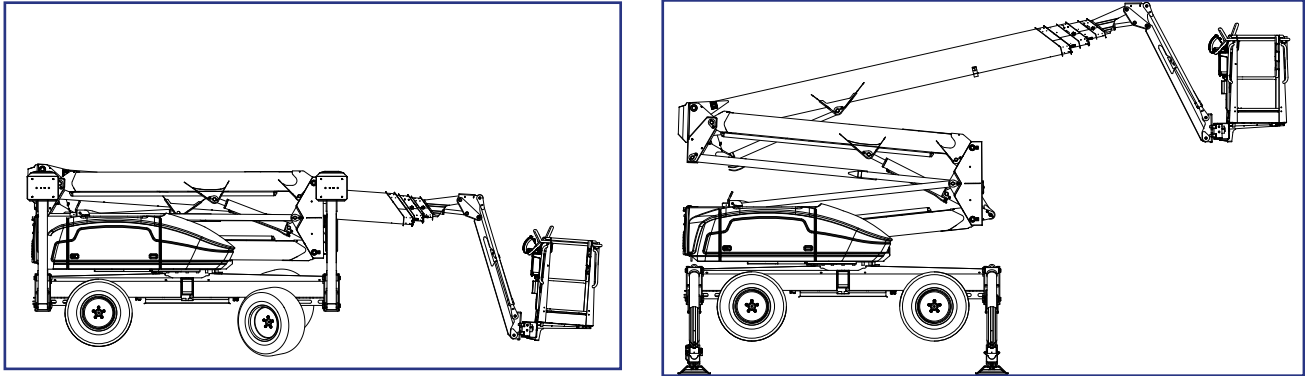
Solo EE.UU.

Los distribuidores, instaladores, propietarios, usuarios, operadores, arrendadores, arrendatarios e intermediarios deben cumplir las responsabilidades establecidas en el manual de responsabilidades, de conformidad con la norma ANSI92.5 para plataformas elevadoras de trabajo soportadas sobre pluma.

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD

La unidad es una plataforma de trabajo aéreo autopropulsada y con ruedas. Esta plataforma de trabajo aéreo cumple la norma EN280 tipo 1, que solo permite el accionamiento mientras la pluma se encuentra en la posición de transporte. Se trata de una plataforma de trabajo aéreo soportada sobre pluma que se acciona desde la estación de control de la plataforma.

Para la elevación, la unidad se apoya mediante sus estabilizadores hidráulicos. Estos deben extenderse para que las ruedas de la unidad se levanten del suelo.



La fuente de energía principal del elevador es un motor diésel. Un motor eléctrico alimentado por la red eléctrica está disponible como fuente de energía auxiliar. Los estabilizadores y el sistema de la pluma se accionan hidráulicamente.

Consulte los capítulos “Datos técnicos” y “Estructura y funciones de la plataforma de trabajo” de este manual para disponer de información más detallada sobre el elevador.

1.2. USO PREVISTO DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO

La plataforma de trabajo aéreo se diseñó exclusivamente para la transferencia de personas y herramientas y para actuar como una plataforma de trabajo dentro de su capacidad de soporte de carga y alcance permitidos (consulte la tabla “Especificaciones técnicas” y el “Diagrama de alcance”).

El uso previsto también cubre:

- El seguimiento de todas las instrucciones en las Instrucciones de funcionamiento
- Realización de las inspecciones y operaciones de mantenimiento.

Esta plataforma de trabajo aéreo NO se encuentra aislada y no ofrece protección contra el contacto con corriente eléctrica. La plataforma de trabajo aéreo no debe utilizarse para trabajar en sistemas eléctricos.

Cumpla las instrucciones de seguridad en relación con el entorno de funcionamiento, y las restricciones incluidas en ellas.

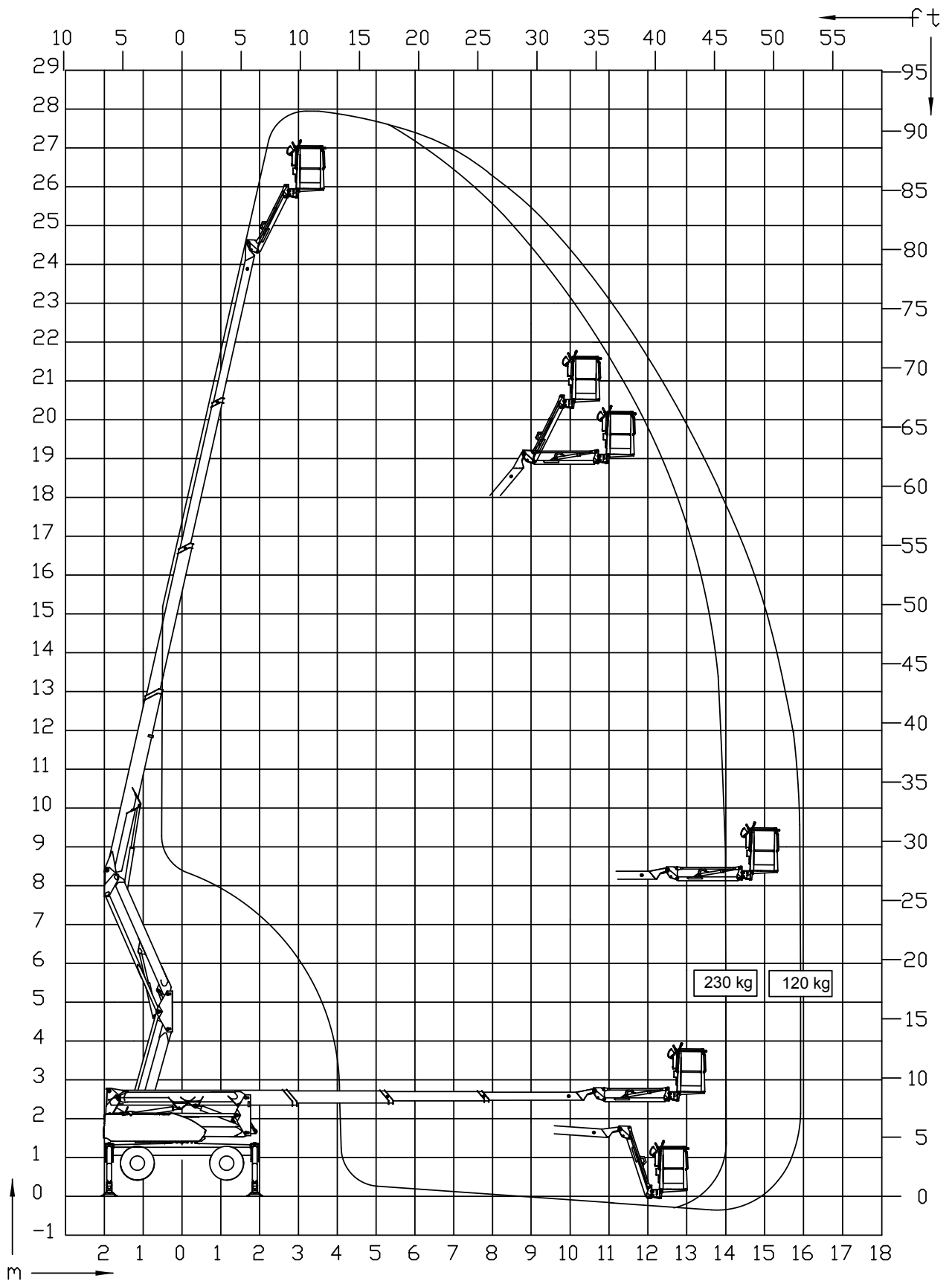
AVISO

El operador debe recibir instrucciones y el consentimiento del fabricante para todos aquellos métodos o condiciones de trabajo específicos que el fabricante no haya definido explícitamente en las instrucciones de operación y mantenimiento de la unidad.

2. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

		280RXT
Altura de trabajo máx.		28,0 m (91 pies 10")
Altura máx. de plataforma		26,0 m (85 pies 4")
Alcance máx.		16,0 m (52 pies 6")
Giro de la pluma		continuo
Giro de la plataforma		180°
Brazos giratorios		1,6 m (63") / 140°
Área de giro		consulte el diagrama de alcance
Ancho de soporte		3,8 m x 4,2 m (12 pies 6" x 13 pies 9")
Ancho de transporte		2,05 m (80")
Longitud de transporte		5,8 m (19 pies 1")
Altura de transporte		2,4 m (7 pies 9")
Peso		4860 kg (10715 lb)
Carga máx. permitida en la plataforma		230 kg (507 lbs)
Número máx. de personas + carga adicional		2 personas + 70 kg (154 lb)
Carga lateral máx. permitida (provocada por personas)		400 N (100 lbf)
Inclinación lateral máx. (chasis)		±1°
Velocidad del viento máx. durante funcionamiento		12,5 m/s (28 mph)
Temperatura ambiente mín. durante los trabajos		- 20 °C (-4 °F)
Fuerza de soporte máx. en los estabilizadores		29 000 N (6520 lbf)
Tamaño de la plataforma		0,7 x 1,3 m (2 pies 4" x 4 pies 3")
Velocidad de accionamiento		máx. 10 km/s (4,2 mph)
Capacidad de pendiente		40% (22°)
Alimentación eléctrica		
- Motor de combustión (diésel)		KUBOTA D1105 (EPA / CARB Tier 4 Final)
	Potencia neta	18,5 kW (24,8 CV) / 2800 r/min
	Volumen del depósito de combustible	82 l (22 gal)
	Volumen de aceite	5,1 l (5,3 qt)
	Volumen de refrigerante	3,1 l (3,3 qt)
	Nivel de potencia sonora garantizada Lwa	102 dB
	Nivel de presión sonora (UCB/LCB)	72 / 85 dB
	Vibración de toda la carrocería (accionamiento/velocidad alta)	1,0 m/s ²
	Vibración de toda la carrocería (trabajo, accionamiento/velocidad baja)	< 0,5 m/s ²
- Corriente de la red eléctrica (opcional)		230/50Hz/16A
	Nivel de presión sonora	< 70 dB
	Vibración de toda la carrocería	no detectable
Enchufes en la plataforma		2 x 230V/50Hz/16A
		12 V
		USB

2.2. DIAGRAMA DE ALCANCE



2.3. EJEMPLO DE PLACA DE CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

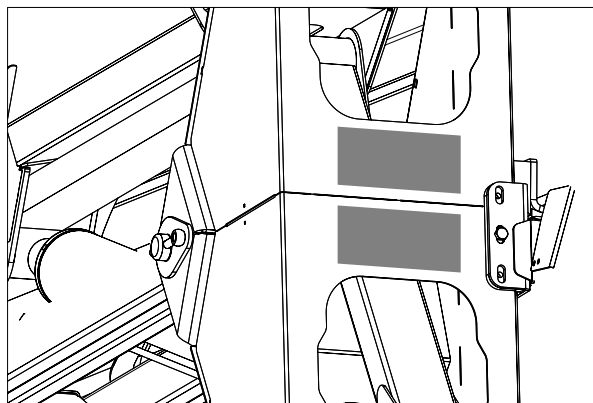
Cada máquina dispone de una placa de características que se muestra en la siguiente imagen. En la placa de características se marcan el nombre y dirección del fabricante de la máquina, el número de serie de la máquina y otra información relevante de la máquina.

MEWP	Tipo DINO	[Redacted]	Fabricante	DINOLIFT
Año de fabricación	[Redacted]	[Redacted]	Dirección del fabricante	Raikkolantie 145 32210 Loimaa FINLAND
Número del fabricante	[Redacted]	[Redacted]		CE
Peso kg	[Redacted]	[Redacted]	Carga máx.	230kg
Carga máx. de personas	2	[Redacted]	Carga adicional	70kg
Fuerza lateral máx.	400 N	[Redacted]	Inclinación máx. del chasis	1°
Tensión	230 V	[Redacted]	Frecuencia	50 Hz
Temp. mín. de funcionamiento	-20 °C	[Redacted]	Fuerza máx. del viento	12,5 m/s

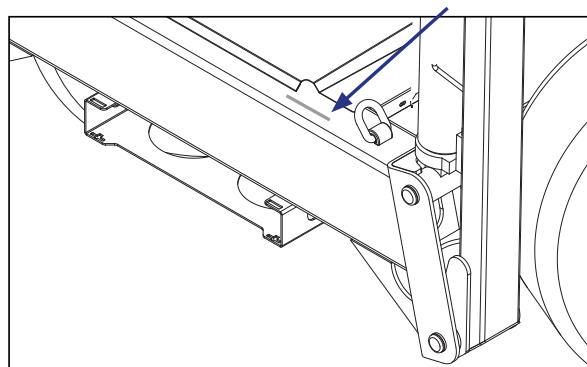
54.XXXX

Descripción de la máquina: MEWP = “Plataforma elevadora de trabajo móvil”.

La placa de características y la placa de inspección de la máquina se encuentran en los lugares que se muestran en la imagen.



El número de serie también se encuentra grabado en el chasis.



2.4. MODELO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE CE**Declaración de conformidad de CE de la maquinaria****Fabricante**

Dinolift Oy
Raikkolantie 145
FI-32210 Loimaa, FINLANDIA

declara que

La plataforma de acceso DINO 280RXT número YGC280RXTK0080030

cumple las disposiciones de la Directiva sobre maquinaria **2006/42/EC**, tal y como sea modificada, y la legislación de implementación nacional.

Procedimiento seguido de evaluación de la conformidad de 2006/42/EC: Anexo VIII: control interno de la producción.

La plataforma de acceso también cumple los requisitos de las siguientes directivas de CE: **2000/14/EC, 2014/30/UE**

Nivel de potencia sonora medida L_{wa}	(100 + 1,5) 101,5 dB
Nivel de potencia sonora garantizada L_{wa}	101,5 + 0,5 dB

Procedimiento seguido de evaluación de la conformidad de 2000/14/EC: Anexo V: Control interno de la producción.

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas en el diseño de la máquina:

SFS-EN 280:2015; EN 13849-1:2015; SFS-EN 60204-1/A1; SFS-EN-ISO 12100:2010

Persona autorizada para elaborar el archivo técnico:

Santtu Siivola
Ingeniero jefe
Dinolift Oy, Raikkolantie 145,
32210 Loimaa, FINLANDIA

Loimaa 30.06.2017

Santtu Siivola
Ingeniero jefe

AVISO Los cambios no autorizados o las reparaciones importantes que afecten a la resistencia, estabilidad o funcionamiento de la máquina darán lugar a la anulación del marcado CE y la declaración de conformidad EC.

2.5. MODELO DEL PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE LA PLATAFORMA DE ACCESO

TEST CERTIFICATE

DATE: |

START-UP TESTS:

Inspection place: Dinolift Oy Inspector's signature: Schmidt Florian NT0578-2

BASIC INFORMATION

Manufacturer: Dinolift OY Place of manufacture: Finland
 Address: Raikkolantie 145
32210 LOIMAA
 Importer: _____
 Type of lift: Boom platform Scissor platform Mast platform
 Chassis: Car Self propelled Trailer mounted
 Boom: Articulated boom Telescopic boom Articulated telescopic boom
 Fixed mast Telescopic mast Scissor
 Outriggers: Hydraulic turning Hydraulic pushing Mechanical

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Machine and type: DINO 280RXT Max. platform height: 26,0 m
 Number of manufacture: | Max. outreach: Depend on load
 Year of manufacture: |
 Max. lifting capacity: 230 kg Boom rotation: Continuous
 Max. person number: 2 Support width: 3,8 m
 Max. additional load: 70kg Transport width: 2,08 m
 Power supply: Diesel Transport length: 5,82 m
 Lowest temperature: -20 °C Transport height: 2,37 m
 Weight: 4860 kg Basket size: 0,7x1,3

INSPECTION POINTS: (Y = meet standards N = do not meet standards)

	Y	N		Y	N
A. GENERAL REQUIREMENTS			C. STRUCTURES		
1. Suitability for use	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Transport position / transp. equipment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Certificate of conformity	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Driving/towing equipment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. User manual and storage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Chassis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Machine plate - inspection plate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Turning device	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Instructional and safety plates	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Boom system	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Safety colours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Structure and position of work platform	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			7. Hydraulic system	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. STABILITY			D. ELECTRIC SYSTEM		
1. Load plate and reach diagram	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Electric system	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Supports / outriggers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Electric appliances	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Indicator for horizontal position	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Lights	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>E. SAFETY AND CONTROL DEVICES</p> <p>1. Safety limit switches <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>2. Sound signal <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>3. Emergency descent system <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>4. Protection of controls <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5. Symbols / control directions <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>6. Placement of controls <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>7. Emergency stop <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>F. SAFETY FEATURES</p> <p>1. Prevention of unauthorized use <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>2. Locking device, covers and guards <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>3. Prevention of lifting <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>4. Prevention of opening of support <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5. Safety distances <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>8. Control of loading <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>9. Limiting devices <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>G. TEST LOADING</p> <p>1. Overload test (150%) 345 kg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>2. Functional test (110%) 237 kg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>FAILINGS AND NOTES _____</p>	
<p>Failings have been repaired. Date: _____ Signature: _____</p>	

Las plataformas de acceso Dino se someten en fábrica a una prueba de sobrecarga y a una inspección estructural y funcional por primera vez. Dicha inspección será realizada por el inspector autorizado del fabricante. Este es un modelo de certificado de prueba que se ha elaborado basándose en la inspección y que se entrega con la plataforma.

Guarde este certificado y todos los demás documentos de inspección que acompañan la plataforma en un lugar reservado para ellos durante 5 años como mínimo.

3. SEGURIDAD

En este capítulo se describen todas las instrucciones y advertencias de seguridad fundamentales y relevantes para el transporte, uso y mantenimiento del elevador.



PELIGRO

Si no se cumplieran estas instrucciones y normativas de seguridad, podrían producirse lesiones graves e incluso la muerte. Familiarícese con todas las normativas de seguridad, instrucciones de funcionamiento y señales incluidas en la máquina, y cúmplalas.

Asegúrese de comprender todas las instrucciones y normativas de seguridad. Por otra parte, asegúrese de que otras personas que utilicen la máquina o que trabajen en la plataforma de trabajo estén familiarizadas con estas instrucciones.

3.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Solo se permite que personas especialmente formadas con autorización por escrito, que estén perfectamente familiarizadas con el dispositivo y con al menos 18 años de edad, utilicen la unidad.

Mantenga el elevador libre de cualquier suciedad que pueda perjudicar la seguridad y que impida la inspección de las estructuras.

El dispositivo debe someterse a servicio e inspeccionarse regularmente.

Solo se permite que personas capacitadas y familiarizadas con las instrucciones de servicio y reparación, realicen trabajos de servicio y reparación.

Se prohíbe estrictamente utilizar un elevador que esté fuera de servicio.

Nunca retire ni deshabilite ningún dispositivo de seguridad de la máquina.



ADVERTENCIA

El dispositivo nunca debe alterarse sin el consentimiento del fabricante ni utilizarse en condiciones que no cumplan los requisitos del fabricante.

El operador debe recibir instrucciones y el consentimiento del fabricante para todos aquellos métodos o condiciones de trabajo específicos que el fabricante no haya definido explícitamente.

TRANSFERENCIAS

Tenga en cuenta la pendiente máxima permitida cuando transfiera el elevador. Durante la transferencia en un terreno irregular, intente siempre colocarse en una posición más alta que la máquina.

Tenga en cuenta los obstáculos fijos o móviles del terreno o cerca del elevador mientras realiza la conducción. Asegúrese de disponer de una vista clara de la ruta de conducción.

No utilice la máquina para remolcar otros vehículos.

ÁREA DE TRABAJO Y PREPARATIVOS ANTES DEL TRABAJO DE ELEVACIÓN

Cuando trabaje en áreas concurridas, el rango de funcionamiento del elevador debe marcarse claramente utilizando luces de advertencia o vallas. Cumpla también las normativas de la Ley sobre tráfico rodado.

Asegure el rango de movimiento sin obstrucciones antes de accionar los estabilizadores.

La capacidad de soporte de carga y la pendiente de la base deben tenerse en cuenta a la hora de apoyar el chasis. No utilice el elevador si está montado sobre un camión, un vagón ferroviario, una embarcación de transporte o cualquier otra plataforma potencialmente inestable.

Asegúrese de que los estabilizadores no puedan deslizarse en una pendiente.

Al trabajar en suelo blando, deben utilizarse placas de soporte adicionales del tamaño adecuado bajo los estabilizadores. Utilice únicamente aquellas placas de soporte adicionales en las que no se deslicen los estabilizadores metálicos.

Mientras se encuentre en posición de apoyo, asegúrese de que las ruedas no toquen el suelo.

Verifique siempre que la posición de la máquina está nivelada antes de iniciar la operación.

Asegúrese siempre de que el área de trabajo esté despejada de personas ajenas. Peligro de quedar aprisionado entre las estructuras giratorias y fijas.

Mientras utiliza la pluma desde el centro de control en el dispositivo de giro, evite quedarse aprisionado contra los estabilizadores u otras estructuras que no giren con la pluma.

ELEVACIÓN Y TRABAJO EN LA PLATAFORMA

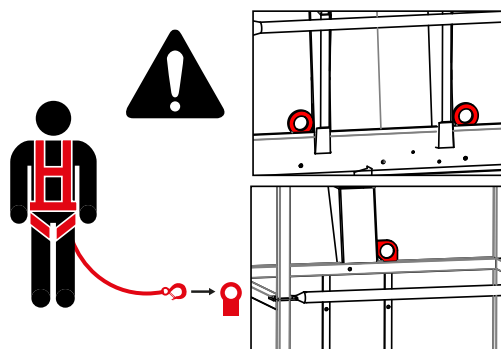
Nunca supere el número máximo de personas, carga máxima o potencia manual que se permiten para el elevador. Nunca añada carga en la plataforma mientras se encuentre en la posición superior.

Antes del uso, asegúrese siempre de que los dispositivos de seguridad y el sistema de descenso de emergencia se encuentren en perfectas condiciones de funcionamiento.

Utilice el arnés de seguridad. Fije el arnés de seguridad en los puntos de fijación destinados para dicho propósito.

Nota. La plataforma incorpora un punto de fijación para el arnés de seguridad de cada usuario. Solo un arnés por punto de fijación.

No utilice escaleras, peldaños u otro equipamiento similar en la plataforma.



Asegúrese de que las compuertas están cerradas correctamente antes de iniciar la operación. Si la plataforma incorpora escaleras, deben estar bloqueadas en la posición superior.

Nunca lance o deje caer objetos desde la plataforma. Todas las herramientas deben transportarse en el interior de la plataforma. Nunca deje herramientas colgadas en el exterior de la plataforma de trabajo, sujetas solo por su cable de alimentación.

No eleve herramientas, accesorios u otros materiales sobre la barandilla de la plataforma ni fijadas a la barandilla.

La plataforma de trabajo aéreo no debe utilizarse para elevación. La plataforma de trabajo no debe utilizarse para transferir mercancías o personas entre diferentes pisos o niveles de trabajo. Se prohíbe subirse o bajarse de la plataforma en movimiento.

Cuando la pluma se encuentra en sus posiciones más bajas, asegúrese de que no pueda chocar durante el giro con estructuras que no giren con la pluma.

Asegúrese siempre, antes de bajar la plataforma, de que el área que hay debajo se encuentra despejada.

Evite dañar la plataforma al bajarla sobre el suelo o al entrar en contacto con alguna estructura.

Nunca utilice un elevador si se encuentra solo. Asegúrese de que siempre haya alguien en el suelo que pueda pedir ayuda en caso de emergencia.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Las condiciones climáticas, como por ejemplo el viento, visibilidad y lluvia, siempre deben tenerse en cuenta para que no afecten negativamente a la seguridad durante las operaciones de elevación.



Se prohíbe el uso del elevador, si la temperatura desciende por debajo de -20 °C o la velocidad del viento supera 12,5 m/s

Velocidad del viento (m/s)	Condiciones en el terreno	
0	Calma	El humo sube verticalmente
1-3	Brisa ligera	El humo se mueve con el viento y se siente viento en la piel expuesta. Las hojas se agitan con el viento.
4-7	Brisa suave	Las hojas y pequeñas ramas de los árboles se están moviendo. Bandera ondeando. El viento levanta polvo y trozos sueltos de papel del suelo.
8-13	Brisa fuerte	Pequeños árboles de hoja ancha y ramas grandes se balancean. Silbidos del viento cuando impacta con casas u otros objetos fijos. Resulta difícil utilizar el paraguas.
14-17	Fuerte	Todos los árboles se están balanceando. Resulta difícil andar contra el viento.

NOTA La velocidad del viento puede ser mucho más alta a altitudes superiores al nivel del suelo.

No sitúe herramientas/material de área de gran superficie sobre la plataforma. El incremento de la carga del viento puede afectar negativamente a la estabilidad del dispositivo.

Tenga cuidado con las líneas eléctricas aéreas activas de la zona – respete las distancias mínimas de seguridad:

Rango de tensión (fase a fase)	Distancia mínima	
	Metros	Pies
0-300 V	Evitar contacto	
300 V-50 kV	3	10
50 kV-200 kV	4,5	15
200 kV-350 kV	6	20
350 kV-500 kV	8	25
500 kV-750 kV	11	35
750 kV-1000 kV	14	45

Estas distancias se aplicarán a menos que se proporcionen límites más restrictivos en las instrucciones del emplazamiento de trabajo o en normativas locales o gubernamentales.

Esta plataforma de trabajo aéreo NO se encuentra aislada y no ofrece protección contra el contacto con corriente eléctrica. La plataforma de trabajo aéreo no debe utilizarse para trabajar en sistemas eléctricos.

3.2. NOTIFICACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD

En este manual se utilizan los siguientes símbolos de alerta de seguridad y palabras de aviso de seguridad.

Cumpla todas las instrucciones de seguridad que siguen a estos símbolos para evitar situaciones peligrosas y lesiones personales.



Este es un símbolo de alerta de seguridad general y se utiliza para alertarle sobre un peligro potencial. Cumpla las instrucciones adicionales proporcionadas en forma de texto o símbolos que siguen a este símbolo.



PELIGRO

El mensaje DANGER (peligro) rojo avisa de una situación peligrosa inminente o potencial que, si no se evita, podría dar como resultado lesiones graves o incluso la muerte.



ADVERTENCIA

El mensaje WARNING (advertencia) naranja se utiliza en relación con factores de riesgo potencial que si no se evitan, bajo ciertas circunstancias, podrían provocar lesiones graves o incluso la muerte.



ATENCIÓN

El mensaje CAUTION (precaución) amarillo se utiliza para avisar sobre una situación de peligro que, si no se evita, podría dar lugar a lesiones menores o moderadas.

AVISO

Los mensajes de aviso azules se utilizan para llamar su atención sobre notificaciones o instrucciones especiales relacionadas con la operación o mantenimiento. Dichos mensajes incluyen, por ejemplo, instrucciones relacionadas con la fiabilidad de la máquina y tienen como objetivo evitar daños materiales.



Riesgo de aplastamiento - piezas móviles



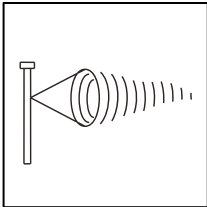
Riesgo de aplastamiento - piezas móviles



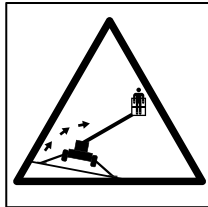
Riesgo de aplastamiento - caída de objetos



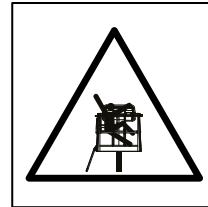
Emisiones de gases de escape peligrosas



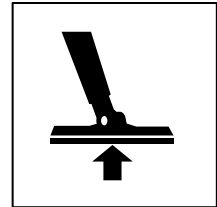
Velocidad del viento



Riesgo de vuelco



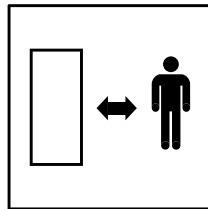
Riesgo de caída



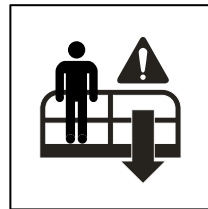
Fuerza de soporte



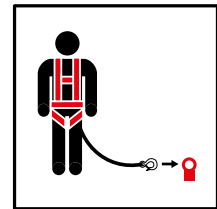
Se prohíbe fumar



Mantener distancia de seguridad



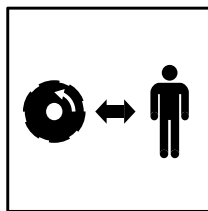
Descenso de emergencia



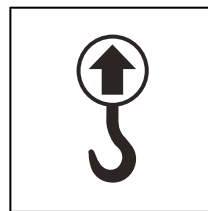
Punto de fijación para la protección anticaídas



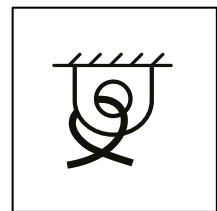
Se prohíbe el uso de llamas abiertas



Mantener distancia de seguridad



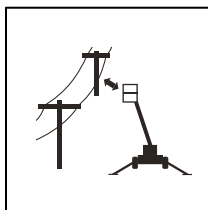
Punto de elevación



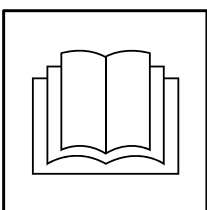
Punto de fijación



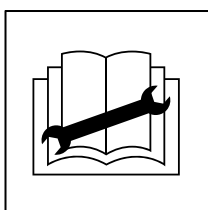
Se prohíbe utilizar el motor en interior



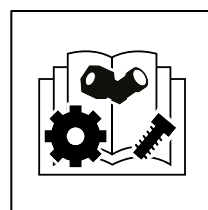
Mantener la distancia de seguridad con las líneas eléctricas



Instrucciones de funcionamiento



Instrucciones de mantenimiento



Catálogo de piezas de repuesto

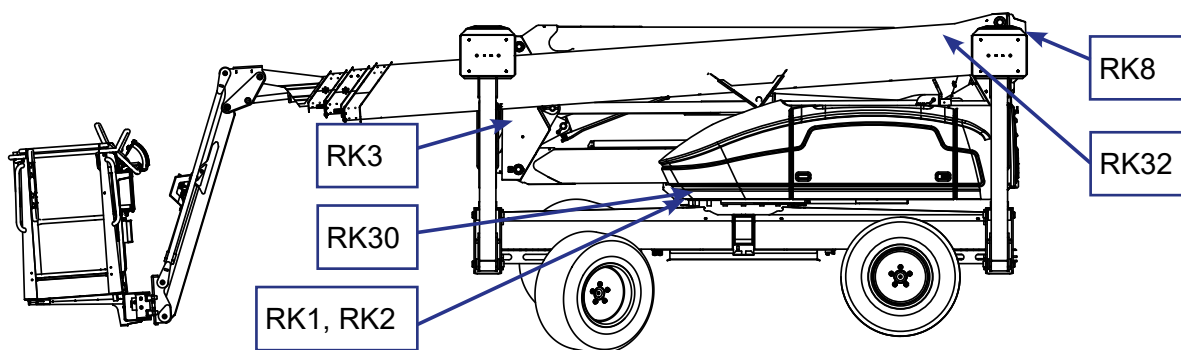
3.3. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1. Supervisión de la posición de transporte

La posición de transporte del sistema de la pluma se monitoriza con sensores:

- RK3 = interruptor inductivo para bajada de la pluma y los brazos
- RK8 = sensor de cable de acero para extensión de la pluma
- RK1, RK2 = interruptores inductivos para giro del dispositivo giratorio
- RK32, RK30 = sensores de ángulo para comparación del ángulo de la pluma con respecto al ángulo del chasis

Se impide el accionamiento y funcionamiento de los estabilizadores, a menos que la máquina esté en posición de transporte.

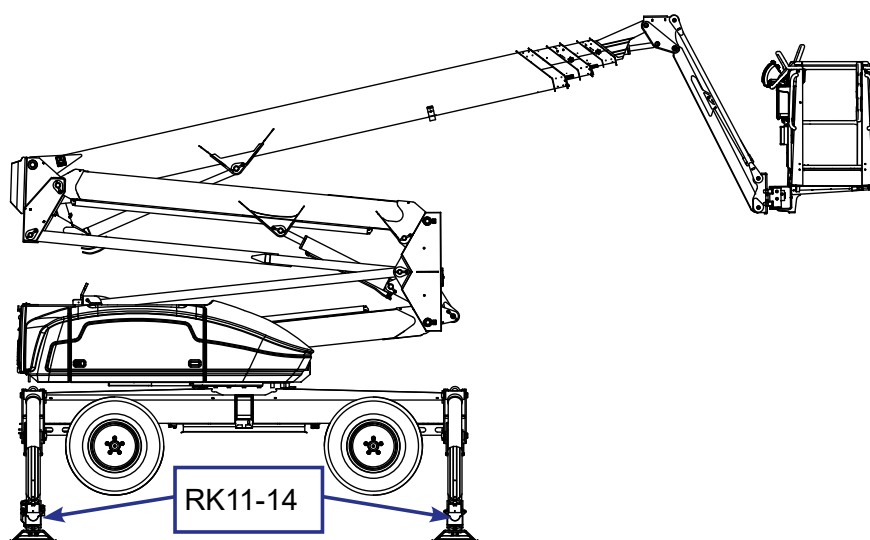


2. Supervisión de la posición de soporte

Todos los estabilizadores del elevador deben estar en la posición de soporte antes de elevar la pluma.

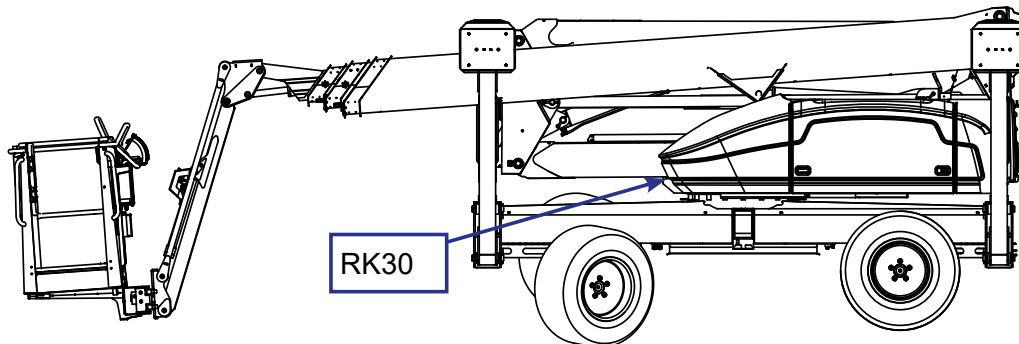
Asegúrese de que las ruedas no tocan el suelo.

Los interruptores de límite de seguridad RK11, RK12, RK13 y RK14 se ubican en los estabilizadores de soporte.



3. Sensor de inclinación del chasis

El sensor de inclinación RK30 monitoriza la inclinación del chasis. El sensor se ubica debajo de la cubierta delantera.



Para iniciar el funcionamiento aéreo, el chasis debe estar nivelado con los estabilizadores con una tolerancia de 1° . Las luces señaladoras de inclinación deben estar apagadas.

UCB



LCB



Durante el funcionamiento aéreo, la luz señaladora comenzará a parpadear si la inclinación del chasis supera 1° .

Si superara 5° se impedirá el funcionamiento de:

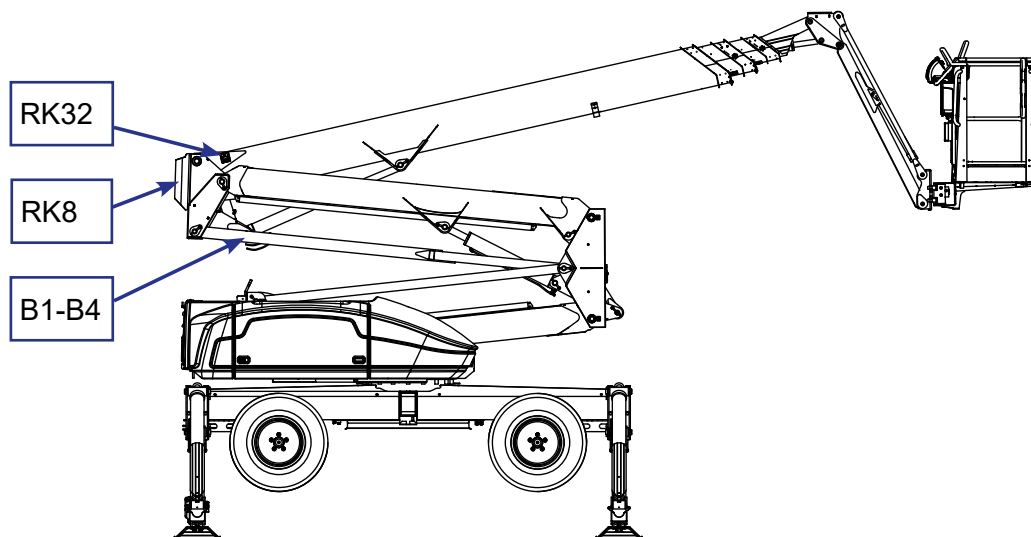
- giro de la pluma
- pluma principal arriba / abajo (se impide el descenso de la pluma principal hasta que el telescopio esté completamente replegado)
- brazos articulados arriba
- telescopio extendido

4. Control de sobrecarga de la pluma

El sistema de detección de momento evita la sobrecarga del elevador limitando el alcance del elevador hacia el lateral. El alcance permitido depende de la carga en la plataforma.

La carga se monitoriza con:

- Sensores de presión B1-B4
- RK32 = sensor del ángulo de la pluma
- RK8 = sensor de cable de acero para extensión de la pluma



Todos los movimientos pueden realizarse normalmente cuando la plataforma se encuentra dentro del rango de funcionamiento permitido. Si el sistema de la pluma se sobrecarga o se dirige hasta el límite de alcance, el sistema de detección de momento detiene los movimientos que reducen la estabilidad del elevador.

Movimientos impedidos:

- extensión del telescopio
- pluma principal abajo (se impide el descenso de la pluma principal hasta que el telescopio esté completamente replegado)
- brazos giratorios arriba/abajo
- giro de la plataforma

Cuando la pluma está al 90-99% del alcance, las luces señalizadoras parpadean y se emite una señal sonora intermitente.

UCB



LCB



Cuando la pluma está al 100% del alcance o lo supera, las luces de advertencia se encienden y se emite una señal sonora continua.

En esta situación, el levador puede utilizarse en la dirección en la que permanece dentro del área de alcance permitida.

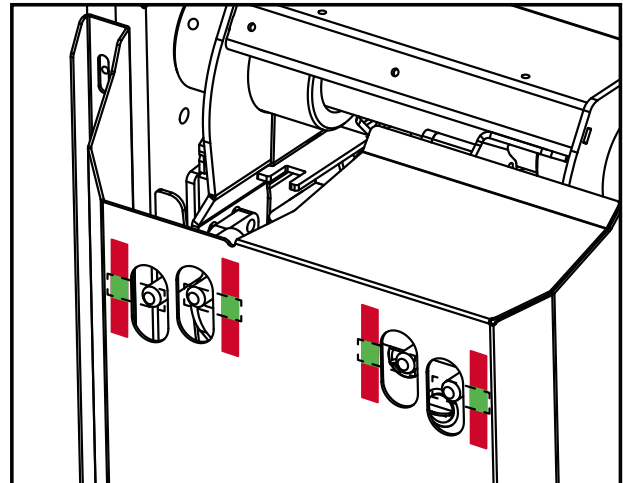
5. Supervisión de los cables de acero del telescopio

Las plumas telescópicas incorporan indicadores mecánicos que indican posibles fallos de los cables de acero.

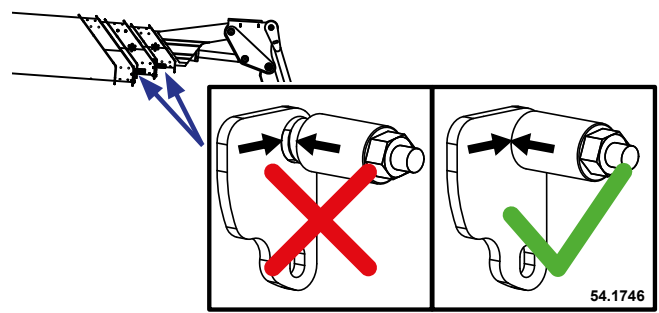
Compruebe los indicadores con la máquina en la posición de transporte, y la pluma completamente replegada.

En el extremo trasero de la pluma, todos los cuatro indicadores deben estar alineados con las áreas verdes marcadas con las etiquetas adhesivas.

Si los indicadores no están alineados, visibles o no están nivelados con la cubierta, puede que los cables estén dañados.



En el extremo delantero, todos los cuatro manguitos cilíndricos deben estar comprimidos contra la placa de extremo de la pluma. El resorte no debe estar visible desde debajo del manguito.



Si los indicadores muestran que puede existir un problema con los cables, no utilice el sistema de la pluma.

6. Dispositivos de seguridad para ruptura de manguera

Todos los cilindros de soporte de carga incorporan válvulas para ruptura o fugas en el sistema hidráulico, que evitan la caída de la carga.

Cilindros del estabilizador	Válvulas de bloqueo	2 direcciones
Cilindro elevador de la pluma	Válvula reguladora de carga	1 dirección
Cilindro elevador de los brazos articulados	Válvula reguladora de carga	1 dirección
Cilindro telescópico	Válvulas reguladoras de carga	2 direcciones
Sistema de nivelación (cilindro esclavo)	Válvula reguladora de carga	1 direcciones
Cilindro giratorio	Válvula reguladora de carga	1 dirección

7. Control de inclinación de la plataforma

La plataforma se nivela hidráulicamente mediante un sistema maestro-esclavo. El cilindro maestro se mueve con la pluma y controla al cilindro esclavo que inclina la plataforma de trabajo.

El sistema de nivelación incluye las siguientes piezas:

1. Cilindro maestro
2. Cilindro esclavo
3. Válvula reguladora de carga en el cilindro esclavo
4. Válvula reguladora de carga doble
5. Válvula direccional eléctrica

La plataforma mantiene su posición nivelada solo si las válvulas del sistema están apretadas. Cualquier fuga o aire en el sistema de nivelación provoca imprecisión durante la nivelación de la plataforma.

8. Botones de parada de emergencia

Si se pulsa el botón de parada de emergencia, se apaga el sistema de control, se detienen todos los movimientos inmediatamente y se apaga la unidad de alimentación. Cada estación de control incorpora un botón.

Cuando la máquina está en modo de parada de emergencia, parpadean luces rojas en todos los botones de control y la luz indicadora en el botón de parada de emergencia del centro LCB se apaga.

El botón de parada de emergencia se bloquea en la posición inferior, y debe liberarse antes de arrancar la unidad de alimentación.

AVISO

Si la unidad no arranca, asegúrese de que el botón de parada de emergencia no se encuentre en la posición inferior en alguna de las estaciones de control.

9. Sistema de descenso de emergencia

Como precaución contra un posible fallo del suministro de alimentación, el elevador está equipado con un sistema de descenso de emergencia con batería.



El motor diésel se detiene una vez que se pone en marcha el sistema de descenso de emergencia.

El sistema de descenso de emergencia puede utilizarse desde cualquier estación de control, independientemente de la selección de estación de control. La puesta en marcha del sistema de descenso de emergencia activa la estación de control desde donde se utilice, y desactiva la otra estación de control.

El sistema de descenso de emergencia permite el funcionamiento del resto de movimientos, excepto la extensión del telescopio y la subida de los brazos articulados. Todos los dispositivos de seguridad normales permanecen operativos durante el funcionamiento del sistema de emergencia.

SISTEMA DE DESCENSO DE EMERGENCIA EN MODO DE PARADA DE EMERGENCIA

Si se ha pulsado el botón de parada de emergencia, el sistema de descenso de emergencia solo puede utilizarse desde el nivel del suelo. La parada de emergencia deshabilita el sistema de control normal y los dispositivos de seguridad, y solo el sistema controlado manualmente permanece operativo.



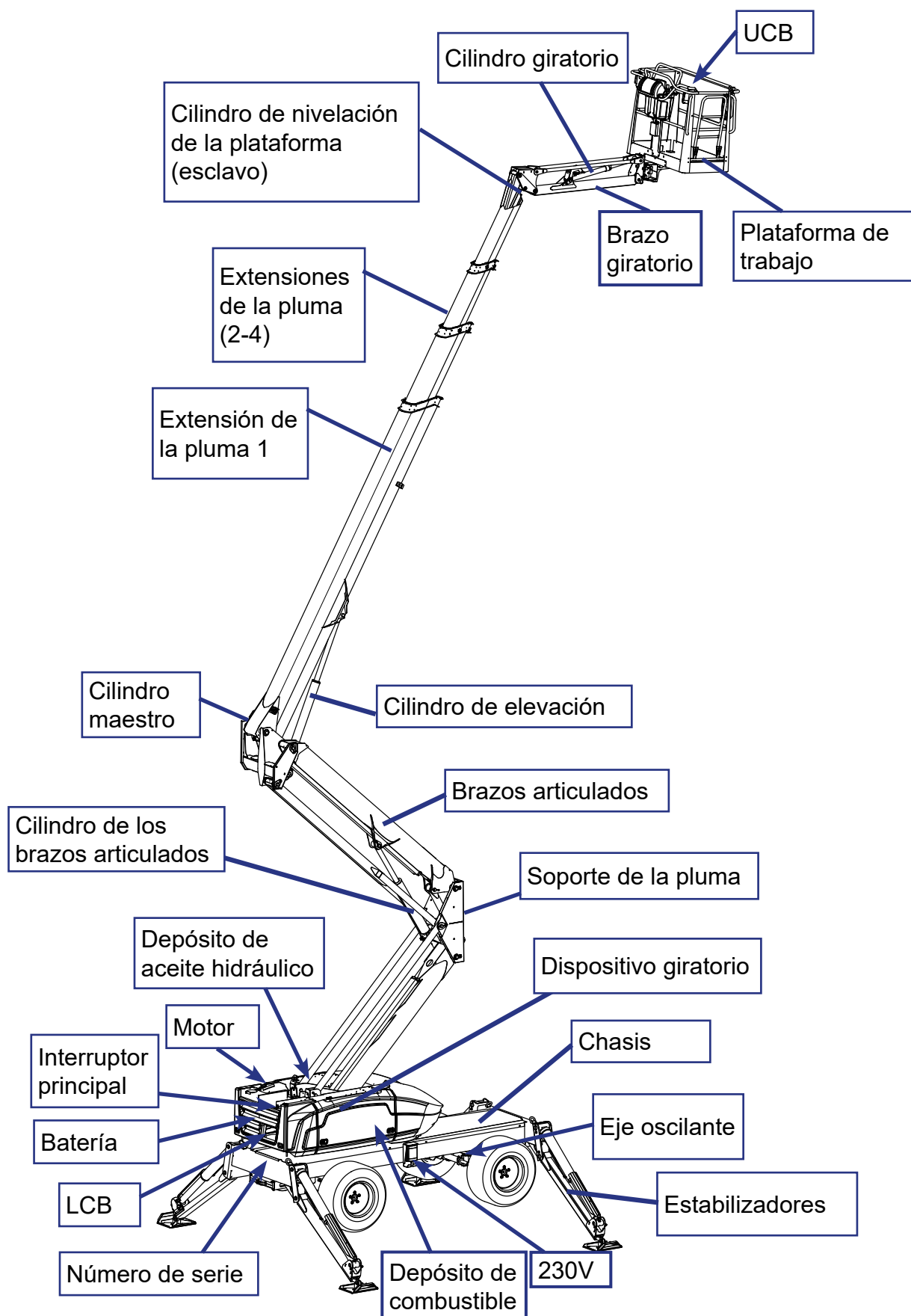
PELIGRO

Riesgo de vuelco del elevador y daños estructurales graves. El funcionamiento de las válvulas anula dispositivos de seguridad críticos. Por este motivo, la palanca de funcionamiento ha sido sellada. El sistema solo debe utilizarse para rescatar a un operador atrapado en una emergencia si no se puede utilizar el sistema de control normal.

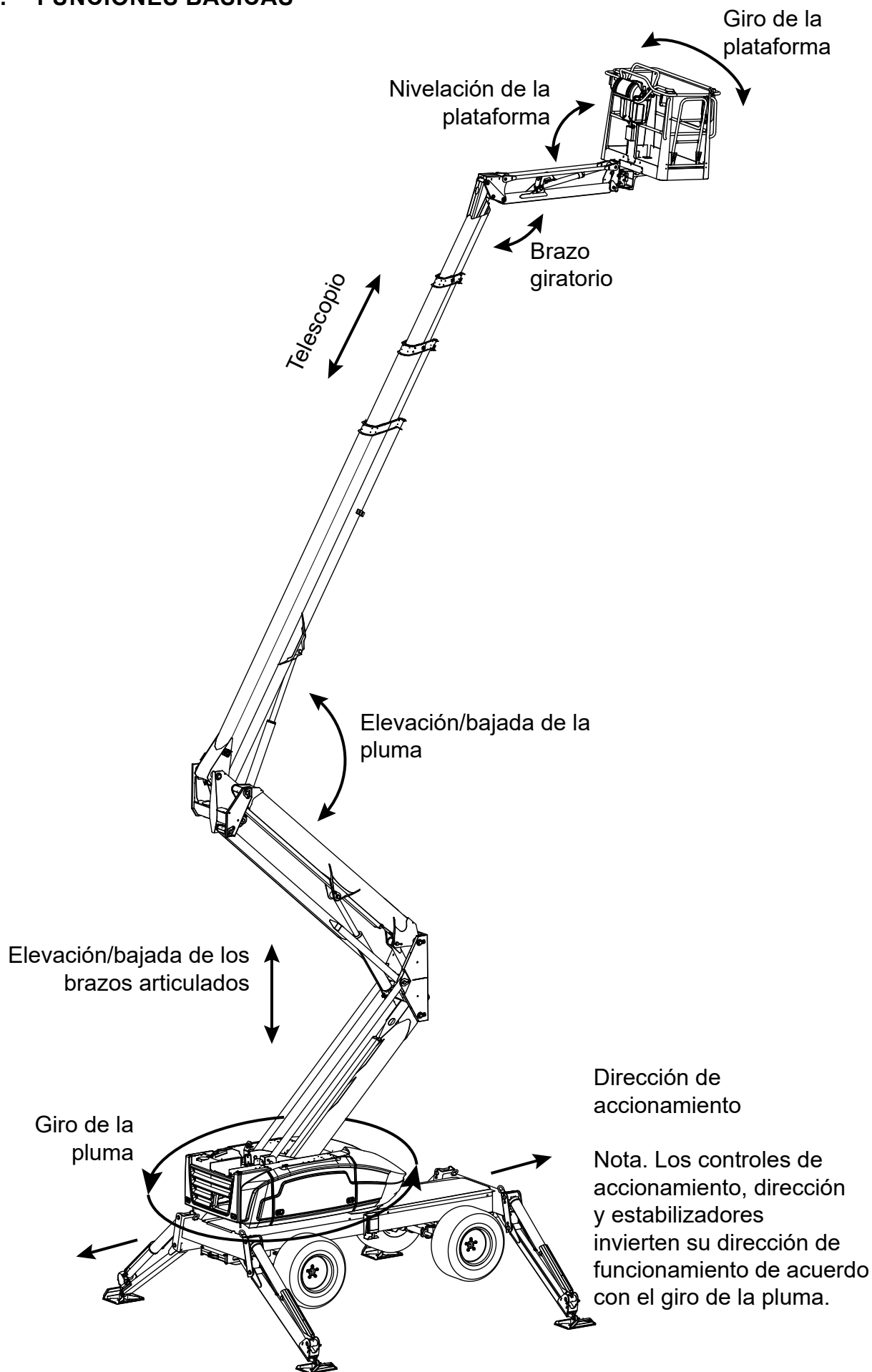
4. ESTRUCTURA Y FUNCIONES BÁSICAS

En esta página se describen las denominaciones de las piezas y conceptos fundamentales de la máquina que se utilizan posteriormente en estas instrucciones.

4.1. ESTRUCTURA



4.2. FUNCIONES BÁSICAS



4.3. CONTROLES DE OPERACIÓN










Colores usados en los paneles de control	
Verde	Sistema de la pluma
Azul	Estabilizadores
Rojo	Accionamiento
Amarillo	Operación de emergencia / símbolo con contraste cromático
Gris / blanco	General

Se utiliza el símbolo amarillo con contraste cromático en los símbolos para destacar el movimiento que se activa con el control.








General

	Controles LCB activos		Repliegue del telescopio / uso de emergencia
	Controles UCB activos		Sistema de descenso de emergencia activo
	Parada del motor		Mensaje / operación relacionado con la seguridad
	Arranque del motor		Rango de velocidad rápida
	Calentamiento		Rango de velocidad lenta
	Bloqueo del diferencial		Selección de dirección arriba
	Generador		Selección de dirección abajo
	Compresor		Intro
	Luces de accionamiento		Activación
	Señal sonora		Apagado
	Modo de funcionamiento limitado para la posición de transporte acortada.		

Funcionamiento del estabilizador y accionamiento

	Selección de dirección para funcionamiento del estabilizador		Dirección en 4 ruedas.
	Selección de estabilizador / funcionamiento manual		Dirección en 2 ruedas.
	Nivelación automática con estabilizadores		Dirección lateral
	Accionamiento		Dirección - derecha
			Dirección - izquierda

Operaciones de la pluma

	Giro del dispositivo giratorio		Pluma
	Brazos articulados		Telescopio
	Brazos giratorios		Giro de la plataforma
	Inclinación de la plataforma		

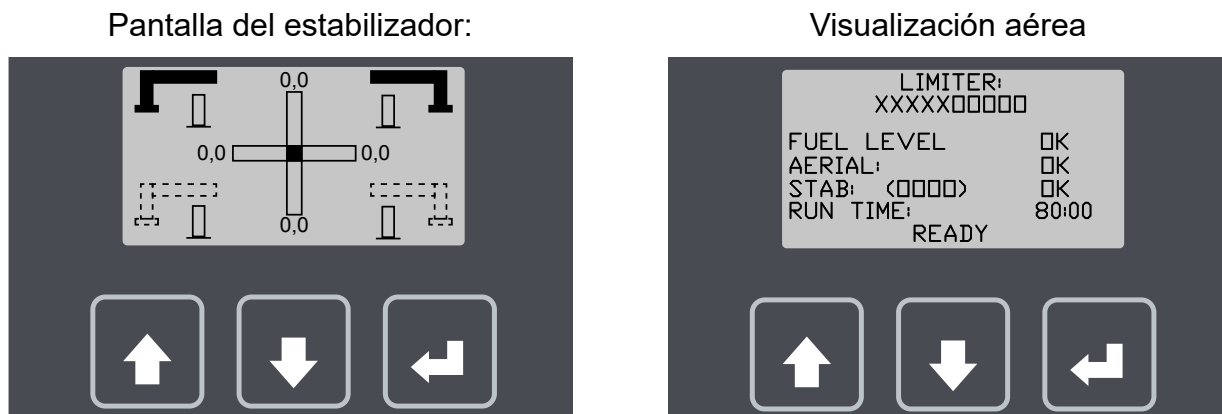
4.3.1. Panel de plataforma UCB



1	Parada de emergencia	RJ	Modo de funcionamiento de la pluma
2	Pantalla		Pluma arriba/abajo
LJ	Palanca izquierda		Giro de la pluma hacia la derecha/izquierda
	Modo de funcionamiento del estabilizador manual:		Modo de accionamiento
	Selección del estabilizador		Accionamiento hacia delante/atrás
	Modo de funcionamiento de la pluma:	RJa	Dirección hacia la izquierda
	Brazos articulados arriba/abajo	RJb	Dirección a la derecha
	Telescopio replegado/extendido		
MJ	Modo de funcionamiento del estabilizador automático:		
	Nivelación automática arriba/abajo		
	Modo de funcionamiento de la pluma:		
	Brazos giratorios arriba/abajo		
	Giro de la plataforma hacia la derecha/izquierda		

4.3.2. Pantalla

La vista básica en la pantalla después del arranque muestra el estado de los estabilizadores y la inclinación del chasis.



Cuando se haya accionado el sistema de la pluma para sacarla de la posición de transporte, la pantalla cambiará automáticamente a la visualización aérea.

Visualización aérea

Información	Valores	Descripción
Limitador	XXXXX00000	La barra "X" muestra la carga/posición de la plataforma como un porcentaje del valor máximo. 0000000000 = Pluma en alcance mínimo / carga máxima XXXXXXXXXX = Pluma en alcance máximo / carga máxima
FUEL LEVEL Nivel combustible	OK / LOW (correcto/bajo)	LOW = Nivel de combustible inferior a 19 litros
AERIAL Aéreo	ON / OFF	Funcionamiento aéreo permitido / impedido
STAB Estab.	ON / OFF	Funcionamiento de los estabilizadores permitido / impedido
OPER. TIME Tiempo func.	HH:MM	O = Estabilizador arriba X = Estabilizador abajo Tiempo de funcionamiento = Tiempo motor + Tiempo motor el. (horas:minutos)

Mensajes emergentes en las pantallas:

EMERGENCY STOP Parada de emergencia	Se pulsado el botón de parada de emergencia.
ENGINE TEMP Temperatua del motor	Temperatura del agua por encima del límite de temperatura. El motor se ha detenido.
ENGINE OIL PRESS Presión aceite del motor	La presión de aceite del motor es demasiado baja. El motor se ha detenido.
ERROR CODE: Código de error:	En caso de fallos de la máquina gestionados mediante códigos de fallos.
FUEL LOW Combustible bajo	El nivel de combustible es inferior a 19 litros.
MAX TILTING Inclinación máx.	Si la inclinación del chasis supera el valor límite durante el accionamiento.
OUTREACH LIMIT Límite de alcance	La plataforma está en el límite de alcance.

CAGE LOAD LIMIT Límite de carga de la jaula	La carga de la plataforma está en el límite máximo.
PRESS PEDAL Pisar pedal	Debe pisarse el pedal de activación para permitir cualquier operación.
READY Listo	El sistema está listo para funcionar.
RELEASE ALL Liberar todos	Se accionaron los controles antes de pisar el pedal. Todos los controles deben liberarse antes de pisar el pedal de activación.
SAFE GUARD STOP Parada de Safe-Guard	Si se ha activado Safe-Guard (opcional).
STABILITY LIMIT Límite de estabilidad	Se ha perdido el estado de estabilidad del chasis.
START Please wait	ARRANQUE, espere mientras el motor arranca.

Pulse el botón Intro para desplazarse hasta la selección de otras vistas de la pantalla. Puede utilizar las flechas para desplazarse por otras vistas de la pantalla.

Aviso La información mostrada en las pantallas varía en función de la configuración de la máquina.

Pantalla de tiempo de funcionamiento

Información	Valores	Descripción
TOTAL TIME Tiempo total	HH:MM	Tiempo de funcionamiento total (horas:minutos)
PARTIAL TIME Tiempo parcial	HH:MM	Muestra el tiempo de funcionamiento desde el último restablecimiento (horas:minutos)
ENGINE TIME Tiempo del motor	HH:MM	Muestra el tiempo que la máquina ha funcionado con el motor de combustión interna (horas:minutos)
EL.MOT. TIME Tiempo motor eléctrico	HH:MM	Muestra el tiempo que la máquina ha funcionado con el motor eléctrico (horas:minutos)

Pantalla del motor

Información	Valores	Descripción
FUEL LEVEL Nivel combustible	OK / LOW (correcto/bajo)	LOW = Nivel de combustible inferior a 19 litros
WATER TEMP. Temperatura del agua	OK / HIGH (correcta/alta)	La temperatura del agua está por debajo / encima del límite máximo
OIL PRESS. Presión combustible	OK / LOW (correcta/baja)	La presión de aceite está por debajo / encima del límite mínimo
RPM ACTUAL RPM reales:	RPM	Valor real del régimen del motor
STATUS: Estado:	STARTING / RUNNING / OFF arranque/ funcionamiento/ apagado	Estado del motor

Pantalla del sensor 1

Información	Valores	Descripción
LMI	%	Valor porcentual del límite de presión de la envolvente de trabajo
LEN	%	Valor porcentual del límite de longitud de la envolvente de trabajo
P	bar	Presión diferencial real en el cilindro de elevación
A	°	Ángulo real de la pluma principal
L	mm	Longitud real de la pluma telescópica
W	kg	Carga real en la plataforma
STAB / Estab.	ON/OFF	Funcionamiento de los estabilizadores permitido / impedido
AERIAL / Aéreo	ON/OFF	Funcionamiento del sistema de la pluma permitido / impedido
DRIVE Accionamiento	ON/OFF	Accionamiento permitido / impedido

Pantalla del sensor 2

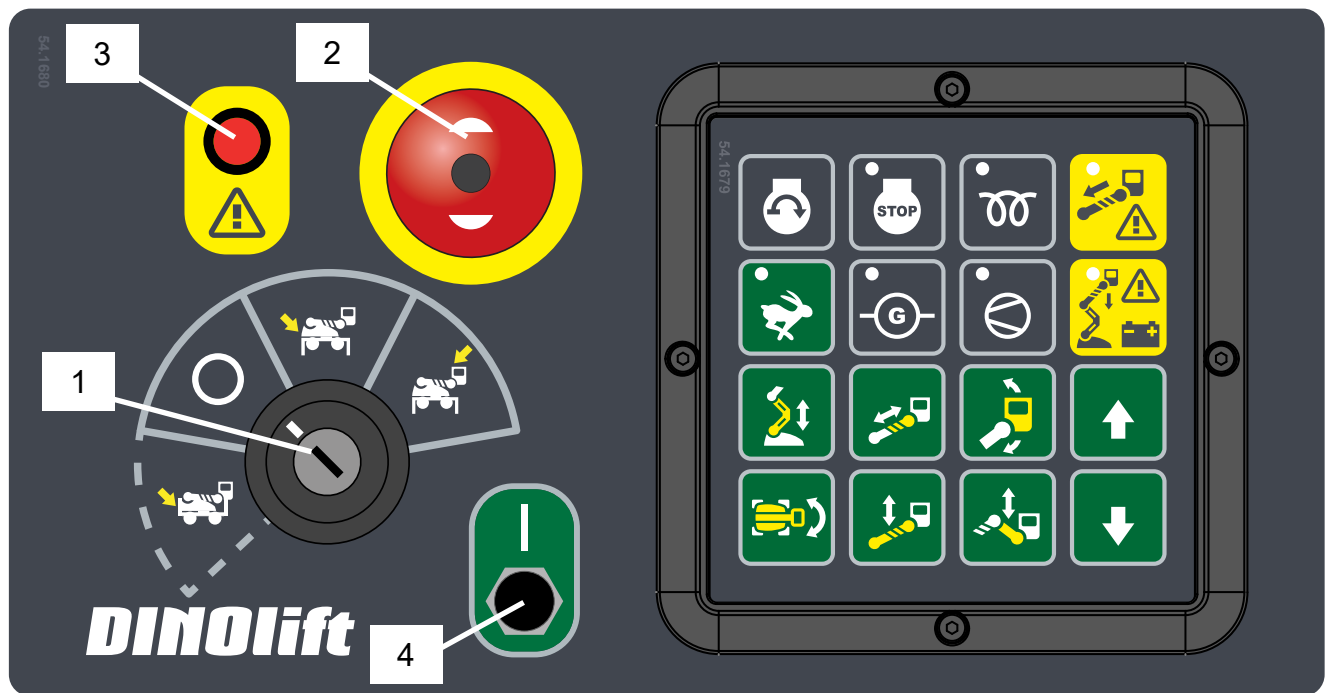
Sensor	Valores	Descripción
S1	ON / OFF	Sensor 1 para giro de la pluma El valor debe ser diferente del valor de S2 para el funcionamiento y accionamiento del estabilizador.
S2	ON / OFF	Sensor 2 para giro de la pluma El valor debe ser diferente del valor de S1 para el funcionamiento y accionamiento del estabilizador.
RK3	ON / OFF	Interruptor inductivo para posición de transporte de la pluma
RK6	ON / OFF	Interruptor inductivo para sector de elevación de la pluma
RK8	ON / OFF	Interruptor inductivo para posición final del telescopio
RK18	ON / OFF	Interruptor inductivo para longitud del telescopio
PL1	bar	Presión del sensor 1 en el cilindro de elevación, lado del pistón
PL2	bar	Presión del sensor 2 en el cilindro de elevación, lado del pistón
PH1	bar	Presión del sensor 1 en el cilindro de elevación, lado del vástago
PH2	bar	Presión del sensor 2 en el cilindro de elevación, lado del vástago
A1	°	Sensor 1 para el ángulo de la pluma
A2	°	Sensor 2 para el ángulo de la pluma
L1	mm	Longitud del telescopio, sensor 1
L2	mm	Longitud del telescopio, sensor 2

Pantalla de movimiento

Control	Valores	Descripción
R.CW	ON/OFF	Giro de la pluma a la derecha
R.CCW	ON/OFF	Giro de la pluma a la izquierda
S.UP	ON/OFF	Brazos articulados arriba
S.DW	ON/OFF	Brazos articulados abajo
B.UP	ON/OFF	Pluma arriba
B.DW	ON/OFF	Pluma abajo
B.IN	ON/OFF	Pluma telescópica replegada
B.OUT	ON/OFF	Pluma telescópica extendida
J.UP	ON/OFF	Brazos giratorios arriba
J.DW	ON/OFF	Brazos giratorios abajo
C.CW	ON/OFF	Giro de la plataforma a la derecha
C.CCW	ON/OFF	Giro de la plataforma a la izquierda

4.3.3. Panel de control del chasis LCB

1	Interruptor selector de llave	2	Parada de emergencia con luz indicadora	
	OFF		3	Luz de advertencia
	Controles LCB activos		4	Activación
	Controles UCB activos			
	Modo de funcionamiento limitado para configuración de transporte/almacenamiento acortada.			



5. FUNCIONAMIENTO

5.1. ARRANQUE

AVISO

Deben adoptarse todas las medidas de mantenimiento regular antes de utilizar el elevador.

El operador debe realizar una inspección del emplazamiento de trabajo y el mantenimiento diario:

- al comienzo de cada jornada de trabajo
- antes de utilizar el elevador en un nuevo emplazamiento de trabajo
- cuando el operador cambia en la mitad de una jornada de trabajo

5.1.1. Inspección del emplazamiento de trabajo

1. Información general

- ¿El elevador es adecuado para el trabajo previsto?
- ¿El rendimiento del elevador es suficiente para el trabajo? (alcance, capacidad de carga, etc.)
- ¿La iluminación en el emplazamiento de trabajo es suficiente?
- ¿La posición del elevador es segura?
- ¿El terreno es adecuado para el uso del elevador (uniformidad y capacidad de soporte de carga)?

Materiales del suelo	Densidad	Presión máx. del suelo kg/cm ²
Grava	Densidad alta	6
	Densidad media	4
	Suelto	2
Arena	Densidad alta	5
	Densidad media	3
	Suelto	1,5
Arena fina	Densidad alta	4
	Densidad media	2
	Suelto	1
Arena / lodo	Alta densidad (muy duro para trabajar)	1,00
	Densidad media (duro para trabajar)	0,50
	Suelto (fácil para trabajar)	0,25



PELIGRO

Riesgo de vuelco. No utilizar sobre terreno blando o inestable.

2. Documentos

- ¿Están presentes las Instrucciones de operación y servicio para este elevador?
- ¿Las inspecciones y servicio se realizan de conformidad con las instrucciones y se han comprobado y solucionado los defectos que afectan a la seguridad?
(Protocolos de inspección)

3. Operador

- ¿El operador tiene la edad suficiente?
- ¿El operador ha recibido la formación requerida?
- ¿El operador se encuentra en condiciones idóneas para utilizar la máquina? El operador no debe estar bajo la influencia de alcohol o drogas ni encontrarse en otro estado que pueda mermar sus capacidades de control físico y mental.

4. Problemas especiales en el emplazamiento de trabajo

- ¿Existe alguna normativa adicional relevante para el emplazamiento de trabajo o para el propio trabajo?
- ¿Presenta el emplazamiento de trabajo peligros especiales (grúas puente, puntos de entrega, zonas ATEX, espacios confinados, etc.) que se deben evitar durante el funcionamiento?
- ¿Existe la necesidad de colocar marcas o vallas especiales en el área de trabajo para evitar que el personal acceda debajo de una pluma o plataforma elevada?

5. Estado de la máquina

- Realice las tareas de mantenimiento diario de acuerdo con las instrucciones
- Nunca utilice una máquina en caso de funcionamiento defectuoso

5.2. INSTRUCCIONES DE TRABAJO

MOTOR DE COMBUSTIÓN

Arranque del motor de combustible

1. Seleccione la posición de control UCB o LCB con el interruptor de llave.
2. Active el sistema de control con el pedal de activación (UCB) o el botón de activación (LCB)
3. Pulse el botón de "calentamiento", si es necesario.
 - La luz señalizadora roja para el calentamiento se ilumina.
 - El tiempo de calentamiento se establece automáticamente. La luz señalizadora para calentamiento permanecerá iluminada hasta que finalice el calentamiento del motor. El motor estará listo para arrancar cuando la luz se apague.
4. Pulse el botón de arranque del motor para arrancarlo. El motor incorpora tres ajustes de régimen de revoluciones. Las revoluciones aumentan y disminuyen automáticamente durante el funcionamiento.



Apagado del motor

1. Espere hasta que el régimen del motor haya caído hasta el régimen de ralentí.
2. Pulse el botón de parada del motor para detenerlo.



El motor se detiene automáticamente si la temperatura del agua es demasiado alta o si la presión del aceite es demasiado baja. Esto se indica mediante una luz roja intermitente en el botón de parada del motor.

MOTOR ELÉCTRICO

Conecte el enchufe en la alimentación eléctrica.

Arranque del motor eléctrico desde la plataforma.

1. Gire el interruptor de llave hasta la posición UCB.
2. Active el sistema de control con el pedal de activación.
3. El motor eléctrico arranca automáticamente una vez que se active cualquiera de los movimientos.

Arranque del motor eléctrico desde el panel de control del chasis.

1. Gire la llave de interruptor hasta la posición LCB.
2. Active el sistema de control con el botón de activación (LCB)
3. El motor eléctrico arranca automáticamente una vez que se active cualquiera de los movimientos.

Apagado del motor

El motor eléctrico se apaga automáticamente 3 segundos después de la finalización del movimiento.

AVISO

La operación alimentada por el motor eléctrico no es posible hasta que se apague el motor de combustión.

Si desea utilizar el motor de combustión después de utilizar el motor eléctrico, arranque el motor de combustión de la forma normal (el enchufe de la alimentación eléctrica tiene que desconectarse).

5.2.1. Accionamiento

El elevador se acciona desde el centro UCB. Tenga en cuenta que el motor eléctrico no puede utilizarse durante el accionamiento.

PELIGRO

Compruebe el terreno antes del accionamiento. No realice el accionamiento en condiciones peligrosas. **Riesgo de vuelco.**
 La inclinación no debe superar 25° durante el accionamiento.
 Preste atención para que la plataforma no golpee el suelo mientras realiza el accionamiento sobre un terreno irregular.

Compruebe que la pluma se apoya sobre el soporte, el giro de la pluma está en la posición central y los estabilizadores se encuentran en la posición superior. Los brazos articulados, el giro de la plataforma y la nivelación de la plataforma pueden utilizarse durante el accionamiento de transporte.

1. Acople el arnés de seguridad en el punto de anclaje de la plataforma.



2. Active los controles con el pedal de activación.

No puede activarse ninguno de los movimientos. El pedal debe mantenerse activo durante la operación.

Si el pedal se mantuviera pisado durante más de 10 segundos y no se activara ningún movimiento durante ese tiempo, el pedal debe liberarse y reactivarse



3. Seleccione el rango de velocidad de accionamiento. El rango de velocidad seleccionado se muestra con las luces señalizadoras en los botones.

AVISO La máquina debe estar en reposo mientras se realiza el cambio del rango de velocidad.

Rango de velocidad de accionamiento rápida



Rango de velocidad de accionamiento lenta



ATENCIÓN

La velocidad máxima con la selección del rango de velocidad de accionamiento rápida es superior a 10 km/h. No utilizar en espacios reducidos o en terreno irregular.

4. Seleccione el modo de dirección. Pueden seleccionarse 3 modos de dirección diferentes. El modo de dirección seleccionado se muestra con las luces señalizadoras en los botones.

Dirección de 2 ruedas.

Solo giran las ruedas delanteras.



Dirección de 4 ruedas. Solo disponible en el rango de velocidad de accionamiento lenta.

Las ruedas delanteras y traseras giran en direcciones opuestas.

Dirección lateral. Solo disponible en el rango de velocidad de accionamiento lenta.

Todas las ruedas giran en la misma dirección.



Cuando se aplican modos de dirección diferentes, las ruedas del eje posterior asumirán la posición predeterminada de acuerdo con el modo de dirección seleccionado una vez que los controles de dirección o accionamiento están activados.

5. Active el bloqueo del diferencial para mejorar el control de tracción si existe riesgo de que una o más ruedas patinen en terreno irregular.



AVISO La máquina debe estar en reposo mientras se activa o se desactiva el bloqueo.

AVISO Los giros cerrados con el bloqueo del diferencial sobre suelo firme requerirán más potencia del motor y pueden generar bastante calor en el sistema hidráulico.

Utilice el bloqueo del diferencial solo en terreno irregular cuando existe riesgo de que una o más ruedas patinen.

6. Activación del movimiento deseado utilizando la palanca de control derecha



7. Dirija la máquina pulsando los interruptores del extremo de la palanca de control.



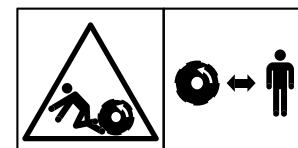
AVISO Las direcciones de accionamiento y giro cambiarán si el dispositivo de giro se invierte con respecto al chasis.



ATENCIÓN

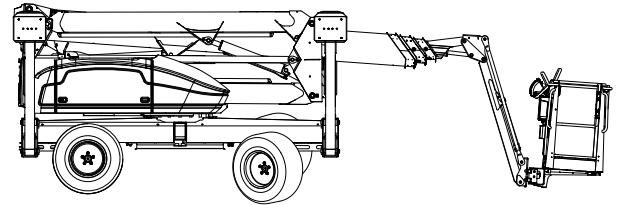
Las ruedas giratorias generan peligro de aplastamiento.

Tenga cuidado con los puntos ciegos cuando accione o utilice el elevador. Compruebe que el área se encuentre despejada de personas ajenas.



5.2.2. Posición de soporte

Los estabilizadores solo pueden utilizarse mientras los brazos articulados y la pluma se encuentran sobre el soporte y la pluma telescópica está completamente replegada.



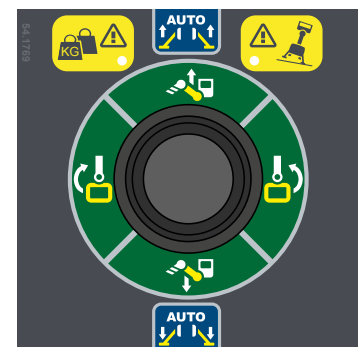
1. Acople el arnés de seguridad en el punto de anclaje de la plataforma.
2. Active los controles con el pedal de activación.
No puede activarse ninguno de los movimientos. El pedal debe mantenerse activo durante la operación.



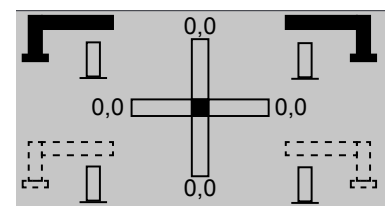
Si el pedal se mantuviera pisado durante más de 10 segundos y no se activara ningún movimiento durante ese tiempo, el pedal debe liberarse y reactivarse

Para utilizar estabilizadores con la función de nivelación automática:

1. Seleccione el modo de nivelación automática con botón de selección. Una luz señalizadora en el botón indicará que la función está activa. La función se desactivará:
 - cuando se vuelva a pulsar el botón,
 - cuando se seleccione una función del estabilizador diferente o
 - cuando no se haya accionado ningún movimiento durante 5 segundos.
2. Seleccione la dirección de movimiento girando la palanca intermedia. Mantenga la operación de nivelación activada hasta que el movimiento se detenga.



3. Verifique la posición nivelada del elevador.
La pantalla electrónica con columnas indica cuándo se alcanza la posición horizontal. El funcionamiento de la pantalla se describe a continuación.
 - Las columnas indican que el chasis se queda más alto en ese lado que en el lado opuesto. Los números indican el ángulo de inclinación.
 - Cuando la señal solo está encendida en el centro, el chasis se encuentra en una posición nivelada.
 - Las marcas del estabilizador en color negro en la pantalla indican que el estabilizador está comprimido contra el suelo.
4. Realice el reajuste manual si fuera necesario.



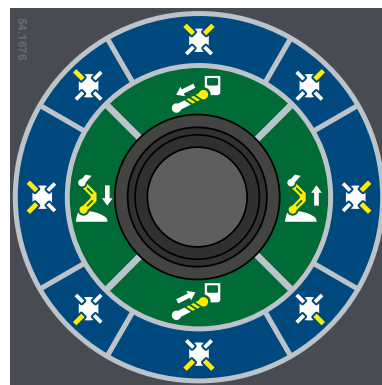
Para ajustar los estabilizadores individualmente:

5. Seleccione la dirección de movimiento con los botones de selección. Una luz señalizadora en el botón indicará que la función está activa. La función se desactivará:

- cuando se vuelva a pulsar el botón,
- cuando se seleccione una función del estabilizador diferente o
- cuando no se haya accionado ningún movimiento durante 5 segundos.



6. Giren la palanca izquierda para seleccionar el estabilizador que desea utilizar. Cada estabilizador puede utilizarse individualmente o pueden utilizarse dos simultáneamente.



NOTA Los controles del estabilizador invertirán su dirección de funcionamiento si el dispositivo de giro se invierte con respecto al chasis.

Mientras utiliza estabilizadores, asegúrese de que

- el rango de movimiento no presenta obstrucciones.
- las ruedas están separadas del suelo y las placas de apoyo de las patas están por debajo de las ruedas.
- los estabilizadores están firmemente apoyados y no pueden deslizarse sobre una pendiente

Mientras eleva los estabilizadores, asegúrese de que están completamente replegados antes del accionamiento. Evite daños provocados por el contacto con el suelo.



PELIGRO

Riesgo de vuelco del elevador. Se prohíbe el uso del elevador menos que esté adecuadamente apoyado. Observe el efecto del hielo, posible lluvia e inclinación de la superficie en la fuerza de apoyo (los estabilizadores no deben deslizarse sobre la superficie).

Si se requiere, pruebe la estabilidad girando la pluma cargada, pero con el telescopio completamente replegado. Si observa que el chasis se inclina durante la prueba, debe interrumpir el uso.

Antes de utilizar el elevador, compruebe que:

- el chasis se encuentra nivelado
- que las ruedas no tocan el suelo
- que todos los estabilizadores se encuentran perfectamente apoyados en el suelo

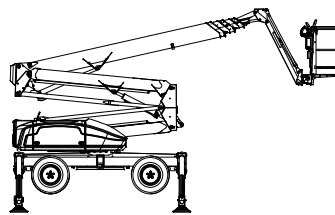
**ADVERTENCIA**

Antes de utilizar el elevador, realice todas las rutinas de mantenimiento e inspecciones diarias de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento. **Si no se comprueban los dispositivos de seguridad, podrían producirse lesiones graves o agravarse las consecuencias de un accidente.**

Todos los fallos en los dispositivos de seguridad deben solucionarse antes de utilizar el elevador

5.2.3. Uso de la pluma desde la plataforma

La pluma solo puede funcionar si los estabilizadores se encuentran firmemente apoyados en el suelo y el chasis está nivelado.



PELIGRO

Riesgo de caída. Póngase un arnés de seguridad mientras se encuentre en la plataforma, y fíjelo en el punto marcado correspondiente.
 Compruebe que la compuerta de la plataforma se mantiene cerrada durante el funcionamiento.

1. Acople el arnés de seguridad en el punto de anclaje de la plataforma.



2. **Active los controles con el pedal de activación.**

No puede activarse ninguno de los movimientos. El pedal debe mantenerse activo durante la operación.

Si el pedal se mantuviera pisado durante más de 10 segundos y no se activara ningún movimiento durante ese tiempo, el pedal debe liberarse y reactivarse




3. **Activación de movimientos mediante el uso de palancas de control.**

Las revoluciones del motor aumentan o el motor eléctrico arranca.

Los movimientos de la pluma se realizan tal y como se describe en la siguiente tabla

Palanca	Movimiento	Velocidad de movimiento	Símbolo	
LJ	↑ / ↓	Telescopio replegado / plegado	Ajuste continuo	
LJ	← / →	Brazos articulados abajo / arriba	Ajuste continuo	
MJ	↑ / ↓	Brazos giratorios arriba / abajo	Ajuste continuo	
MJ	← / →	Giro de la plataforma en sentido horario / sentido antihorario	Ajuste continuo	
RJ	↑ / ↓	Pluma arriba / abajo	Ajuste continuo	
RJ	← / →	Giro de dispositivo giratorio en sentido horario / sentido antihorario	Ajuste continuo	

	Nivelación de la plataforma	Velocidad constante	
Los movimientos pueden utilizarse simultáneamente. Si se accionaran simultáneamente varias palancas de control, la velocidad de los movimientos individuales se reduce.			

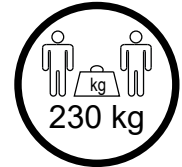
PELIGRO

Riesgo de vuelco. No sobrecargue la máquina.

Se prohíbe estrictamente aguantar carga adicional en la posición superior. No supere la fuerza manual permitida (400 N) ni cargue la plataforma verticalmente más de lo permitido.

Nunca añada carga en la plataforma mientras la luz señalizadora roja de sobrecarga parpadee. El dispositivo de control de sobrecarga evita movimientos peligrosos si la plataforma se sobrecarga o se encuentra fuera del área de alcance.

No accione la pluma si la inclinación de la unidad supera la inclinación máxima permitida.



Al mover la plataforma, recuerde lo siguiente

- tenga cuidado con las líneas eléctricas de alta tensión
- no toque cables eléctricos abiertos
- no deje caer o lance objetos desde la plataforma
- no dañe el elevador
- no dañe otros dispositivos

ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento. Mantenga una distancia segura hasta las piezas móviles del elevador y hasta los edificios y otras obstrucciones alrededor del elevador. Las manos y piernas deben mantenerse dentro de la plataforma de trabajo mientras la plataforma se encuentre en movimiento. Tenga en cuenta los obstáculos por encima de la plataforma.

Observe cuando eleve la plataforma

El rango de funcionamiento de la plataforma depende de la carga (consulte los Datos técnicos) y se monitoriza mediante el sistema de detección de momento. La inspección y ajuste del sistema solo pueden ser realizados por un técnico autorizado.

Si se supera el rango de funcionamiento permitido para la carga transportada, el sistema de monitorización de sobrecarga impide todos los movimientos peligrosos y proporciona una señal de advertencia visual y sonora.

5. Trabajo en la misma posición durante un periodo prolongado de tiempo

- No es necesario dejar el motor en marcha si se deja la plataforma en la misma posición durante un periodo de tiempo prolongado
- Cuando el clima es frío, se recomienda dejar que el motor funcione para mantener caliente el aceite hidráulico
- También se recomienda dejar que el motor de combustión funcione entre las operaciones para asegurar que la batería se mantenga adecuadamente cargada
- Compruebe la estabilidad y estado de la base de forma regular durante el funcionamiento, teniendo en cuenta el clima y las condiciones del suelo

6. Bajada de la plataforma hasta la posición de transporte

Antes de bajar la pluma sobre el soporte de transporte, repliegue el telescopio completamente y gire la plataforma hasta una posición perpendicular con respecto a la pluma.

7. Al abandonar el elevador

- apague la unidad de alimentación
- evite un uso no autorizado del elevador retirando la llave de encendido

5.2.4. Uso de la pluma desde el panel del chasis

El panel del chasis es una estación de control secundaria y solo las operaciones de la pluma pueden controlarse en los controles UCB. Todas las funciones de accionamiento y movimientos de los estabilizadores se controlan desde la estación de control de la plataforma.

1. Seleccione la posición de control LCB con el interruptor de llave.
2. Active la estación de control con el botón de activación
3. Seleccione la velocidad de movimiento rápida si es necesario. La luz en la esquina superior izquierda del botón se enciende mientras la velocidad de movimiento rápida está seleccionada.
4. Seleccione la dirección de movimiento con los botones de selección. El botón debe mantenerse activo durante la operación.
5. Seleccione el movimiento que desea realizar. El movimiento seleccionado se realiza a una velocidad constante. El botón debe mantenerse activo durante la operación.



5.2.5. Medidas que deben tomarse al final de la jornada de trabajo

Al final de una jornada de trabajo:

1. Repliegue el telescopio completamente.
2. Compruebe que la plataforma esté perpendicular a la pluma.
3. Baje la pluma sobre el soporte.
El interruptor de límite en el soporte de transporte evita el accionamiento de los estabilizadores si la plataforma no está bajada
4. Cierre la cubierta en el panel de control de la plataforma.
5. Gire el interruptor de llave hasta la posición "0".
6. Desactive el interruptor principal
7. Asegúrese de que las cubiertas estén bloqueadas.

5.2.6. Instrucciones especiales para el uso en invierno

La temperatura de funcionamiento más baja permitida del elevador es -20 °C

En condiciones frías, realice las siguientes acciones especiales además del procedimiento de arranque normal.

1. si la temperatura estuviera por debajo de cero, deje que la unidad de alimentación funcione durante algunos minutos antes de iniciar los movimientos
2. empiece con algunos movimientos para calentar el aceite de los cilindros y para asegurar el correcto funcionamiento de las válvulas
3. compruebe que los interruptores de límite y los dispositivos de descenso de emergencia se encuentran operativos y limpios (de suciedad, nieve, hielo, etc.)
4. proteja el panel de control y la plataforma de la nieve y el hielo siempre que no se utilicen



Mantenga siempre el elevador libre de suciedad, nieve, hielo, sal, etc. La acumulación de arenilla puede provocar fallos de funcionamiento, daños en la pintura, corrosión y desgaste excesivo de los componentes y estructuras.

5.3. EN CASO DE EMERGENCIA

5.3.1. Cuando existe riesgo de pérdida de estabilidad

La reducción de la estabilidad puede estar provocada por un fallo en el elevador, por el viento o por otra fuerza lateral, desplome de la base de apoyo o porque no se ha proporcionado el soporte suficiente. En la mayoría de los casos, un indicio de reducción de la estabilidad es la inclinación del elevador.



1. Si hubiera tiempo, intente encontrar el motivo de la reducción de la estabilidad y la dirección de su efecto. Avise a otras personas del emplazamiento de trabajo utilizando la señal de alarma.
2. Si fuera posible, reduzca la carga de la plataforma de forma segura.



3. Reduzca el alcance en el lateral replegando la pluma telescópica. Evite movimientos bruscos.



4. Aleje la pluma de la zona de peligro hacia la dirección donde la estabilidad sea normal.



5. Baje la pluma.

Si se hubiera perdido la estabilidad como resultado de un fallo en el elevador, solucione dicho fallo inmediatamente.



No utilice el elevador hasta que se haya solucionado el fallo y se haya verificado el estado del elevador.

5.3.2. En caso de interrupción de la alimentación eléctrica (unidad de alimentación / motor de combustión)

Como precaución contra un posible fallo de la alimentación, el elevador está equipado con un sistema de descenso de emergencia con batería. El descenso de emergencia puede accionarse desde cada centro de control.



1. Arranque el sistema de descenso de emergencia con el pulsador. Cuando se pulsa el botón de descenso de emergencia, la unidad de descenso de emergencia alimentada por batería se pone en funcionamiento. El sistema de descenso de emergencia solo está operativo cuando se está pulsando el pulsador.



2. Reduzca el alcance en el lateral replegando la pluma telescópica. Evite movimientos bruscos.



3. Baje la pluma.



4. Baje los brazos articulados

5. Establezca el motivo de la interrupción del suministro de energía.

El sistema de descenso de emergencia también puede utilizarse para elevar los estabilizadores hasta la posición de transporte:

- Arranque la unidad de descenso de emergencia desde el panel de control UCB
- Eleve los estabilizadores

Configuración del sistema

- batería 12 V 68 Ah
- unidad hidráulica 12 VCC
- (cargador automático de la batería 12 VCC 10 A, en el modelo alimentado por motor eléctrico)

La unidad hidráulica incluye:

- válvula de descarga de presión, valor establecido de 21 MPa (210 bar)
- válvula antirretorno
- motor de corriente continua
- bomba hidráulica



Compruebe siempre el estado del sistema de descenso de emergencia antes de iniciar el uso del elevador.

5.3.3. En caso de que la batería de descenso de emergencia esté agotada

En caso de producirse una avería y el sistema de descenso de emergencia no funcionara, intente avisar a las demás personas presentes en el emplazamiento para que puedan ayudarle o para que llamen a otras personas para poder recibir más ayuda.

Cuando llegue la ayuda, deben intentar:

- restablecer el suministro eléctrico requerido para el funcionamiento normal
- hacer que el sistema de descenso de emergencia esté operativo, por ejemplo, cambiando la batería para que la persona que se encuentra en la plataforma pueda bajarse de forma segura.
- reiniciar el funcionamiento normal por otros medios

5.3.4. En caso de funcionamiento defectuoso del sistema de control

Si existen problemas con el sistema de detección de momento o la válvula de control:



1. Trate de identificar la causa del problema e intente volver a arrancar la máquina.
2. Reduzca el alcance en el lateral replegando completamente la pluma telescópica utilizando el sistema de repliegue de emergencia. Evite movimientos bruscos.
3. Si es posible, baje la pluma con movimientos normales.



No utilice el elevador hasta que se haya solucionado el fallo.

5.4. ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Limpie la máquina a fondo, lubríquela y aplique grasa de protección antes de almacenarla durante un largo periodo de tiempo. Repita los procedimientos de limpieza y lubricación mientras pone el elevador de nuevo en funcionamiento.

Las inspecciones periódicas deben realizarse siguiendo los pasos descritos en las instrucciones.

5.5. INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE

El elevador debe estar en la posición de transporte durante las operaciones de elevación, remolque o atado para el transporte.

Todas las orejetas para elevación y atado están marcadas en la máquina.

Retire los materiales sueltos de la parte superior de las estructuras del armazón y de la plataforma de trabajo.

Todas las cubiertas de protección deben estar cerradas y bloqueadas. Gire el interruptor de llave hasta la posición "O", desconecte el elevador del suministro de alimentación externo y apague la alimentación principal,

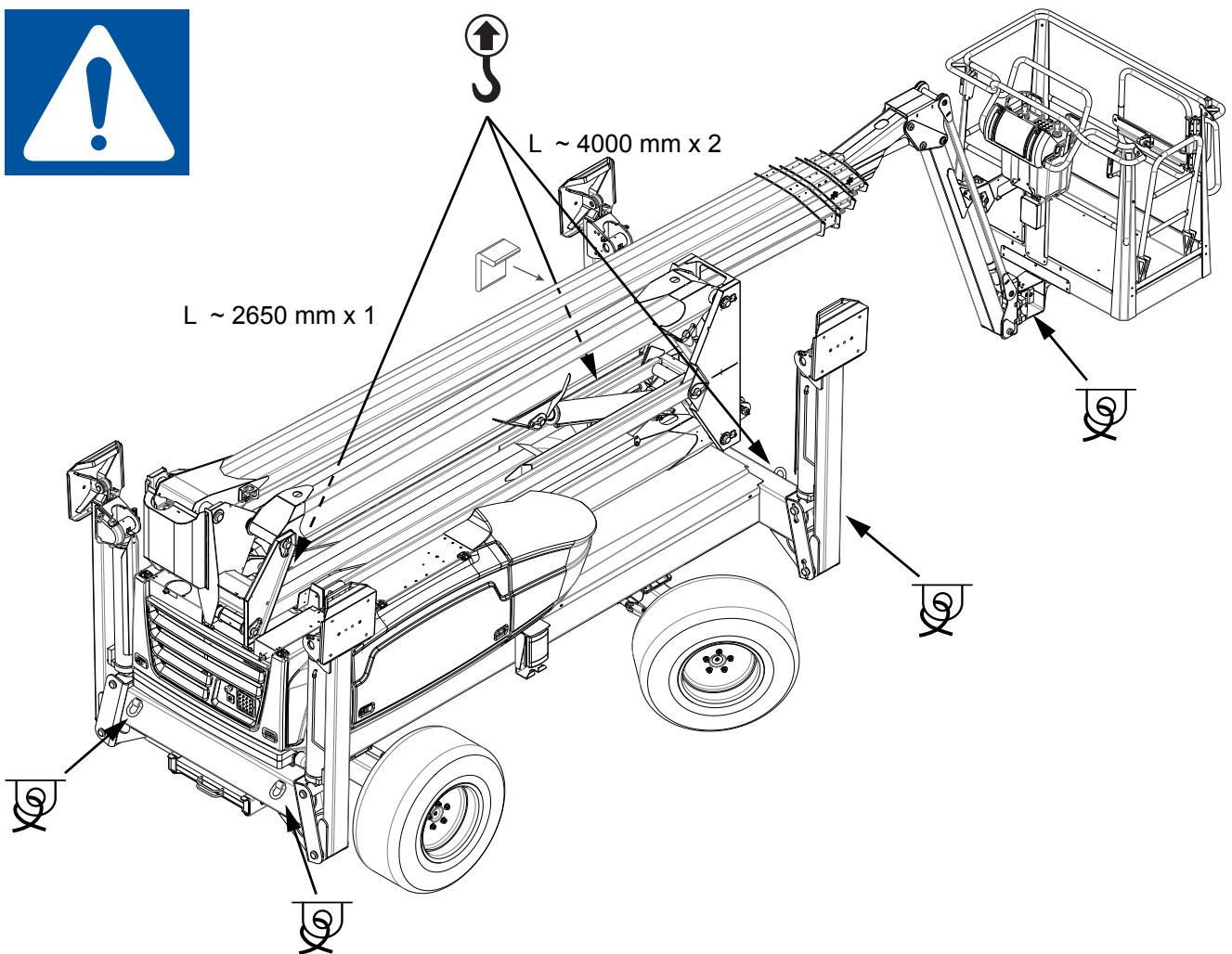
5.5.1. Atado

Ate el elevador en cuatro (4) puntos de atado en el chasis. Ate también la pluma para estabilizar el dispositivo giratorio y los brazos giratorios.



ATENCIÓN

Riesgo de caída. Ate el elevador al vehículo para el transporte. El chasis del elevador incorpora orejetas específicas marcadas para atado. Para evitar daños estructurales, utilice solo los puntos de atado marcados.



5.5.2. Elevación

El dispositivo puede elevarse mediante las orejetas mostradas en la imagen. Las orejetas se ubican de forma simétrica en ambos lados del dispositivo. Las orejetas de elevación también están marcadas en la máquina con etiquetas de instrucciones.

Durante la elevación, la plataforma debe encontrarse en posición de transporte. Retire todo el material suelto y cualquier otro exceso de carga de la plataforma antes de la elevación.

Utilice una grúa y accesorios de elevación adecuados. Asegúrese de que la grúa y otros equipos de elevación sean suficientemente resistentes para el peso del dispositivo. Compruebe el peso con respecto a las especificaciones técnicas.



Tenga cuidado para evitar dañar el dispositivo durante la elevación. Utilice acolchado de protección entre las cadenas y las estructuras de la pluma para evitar arañazos.

5.5.3. Posición de transporte acortada

La longitud de transporte de la máquina puede reducirse girando los brazos giratorios y la plataforma debajo de la pluma telescópica. Todos los movimientos restantes, incluido accionamiento, están deshabilitados mientras la máquina se encuentra en la posición de transporte acortada.

1. Accione la máquina hasta la ubicación que desee.
2. Cambie el interruptor de llave al modo de funcionamiento limitado para la posición de transporte acortada.
3. Vuelva a arrancar el motor.
4. Eleve la pluma. La pluma se detendrá en un ángulo especificado que permite la posición de transporte acortada.
5. Accione los brazos giratorios hasta la posición más baja.
6. Utilice la función de nivelación para accionar la plataforma debajo de la pluma.
AVISO No utilice los controles giratorios mientras la plataforma se encuentre girada debajo de la pluma. La carga negativa puede provocar movimientos imprevistos e indeseados.
7. Accione la pluma hacia abajo hasta que el borde de la plataforma entre en contacto con la superficie de la plataforma de transporte
8. Apague la alimentación. Gire el interruptor principal hasta la posición "0".



Después del transporte:

9. Encienda el interruptor principal y active el sistema de control con el botón de activación.
10. Gire el interruptor de llave al modo de funcionamiento limitado para la posición de transporte acortada.
11. Arranque del motor
12. Eleve la pluma. La pluma se detendrá en un ángulo especificado que permite la posición de transporte acortada.
13. Utilice la función de nivelación para extender la plataforma desde debajo de la pluma.
14. Baje la pluma hasta el soporte de transporte. Eleve el brazo giratorio, si es necesario.
15. Reanude el funcionamiento normal desde el centro de control LCB o UCB.

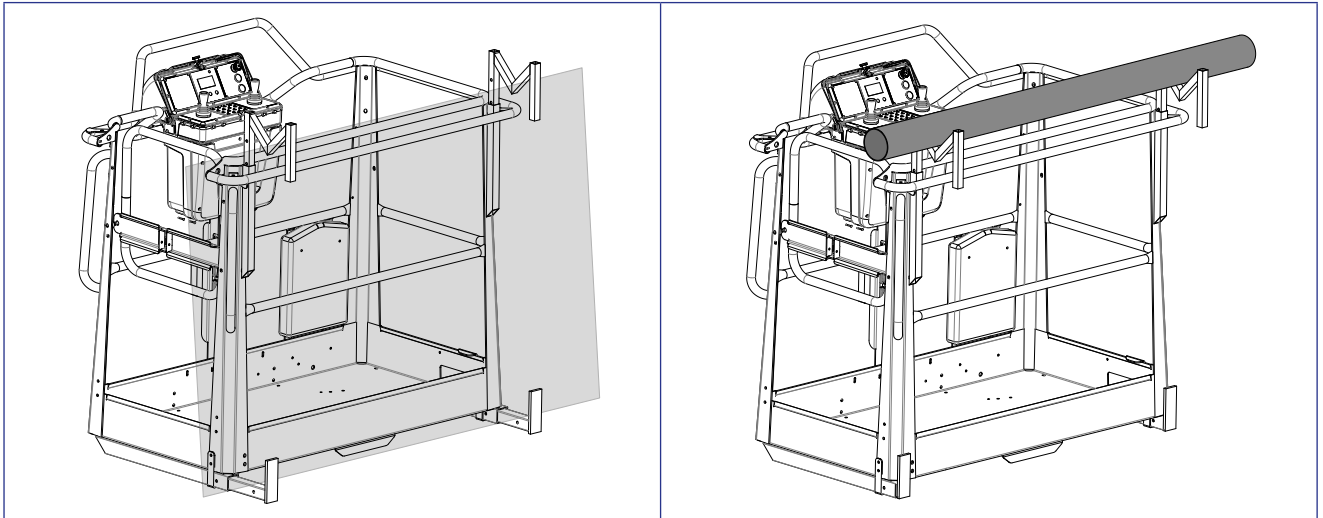


AVISO

Debe accionarse la máquina para que salga de la posición de transporte acortada en el mismo modo de funcionamiento. En los modos de funcionamiento normales, los controles se deshabilitan cuando los estabilizadores están subidos y la pluma no se encuentra sobre el soporte de transporte.

6. DINO SKY RACK (OPCIONAL)

Dino Sky Rack es un accesorio de DINO que se ha diseñado para elevar paneles de chapa y tuberías.



Especificaciones técnicas

160 XT/XTB, 180XT/XTB, 210XT/XTB 280RXT	
Número máx. de personas sobre la plataforma	1
Carga máx. permitida en el rack	100 kg
Área de panel máx.	3 m ²
Altura de panel máx.	1250 mm
Velocidad del viento máx. durante funcionamiento	7 m/s
Peso del Sky Rack	6 kg

Antes del uso:

- Compruebe que los soportes superiores e inferiores no están doblados ni presentan otros daños.
- Compruebe que los pasadores de bloqueo están colocados en todos los soportes.

Elevación de paneles:

1. Coloque los soportes inferiores en las posiciones correspondientes. Fije los soportes con pasadores de bloqueo.
2. Cargue el panel en el rack
 - centre la carga sobre la plataforma
 - colóquela sobre al menos dos de los soportes inferiores
1. Gire los soportes superiores hacia fuera de la barandilla de la plataforma. Coloque los soportes en la altura que se desee para que el panel no pueda volcar. Fije todos los soportes con pasadores de bloqueo.
2. Si resulta necesario, fije el panel con correas para que no pueda caer durante la elevación.

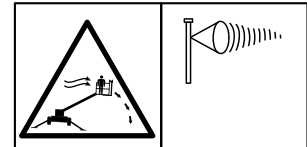
Bloquee los soportes superiores e inferiores en su posición más corta cuando el rack no esté en uso.



PELIGRO

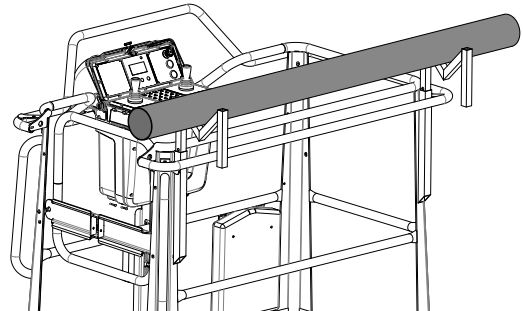
Peligro de vuelco

Los paneles aumentarán el área expuesta al viento y disminuirán la estabilidad de la máquina. Siga todas las instrucciones sobre el tamaño máximo del panel y las condiciones de funcionamiento.



Elevación de tuberías:

1. Coloque los soportes inferiores en la posición más corta. Fije los soportes con pasadores de bloqueo.
2. Gire los soportes superiores hacia fuera de la barandilla de la plataforma y coloque los soportes en la altura que desee. Fije los soportes con pasadores de bloqueo.
3. Cargue la tubería en el rack
 - centre la carga sobre la plataforma
 - colóquela sobre al menos dos de los soportes superiores
4. Fije la tubería con correas para que no pueda caer durante la elevación.

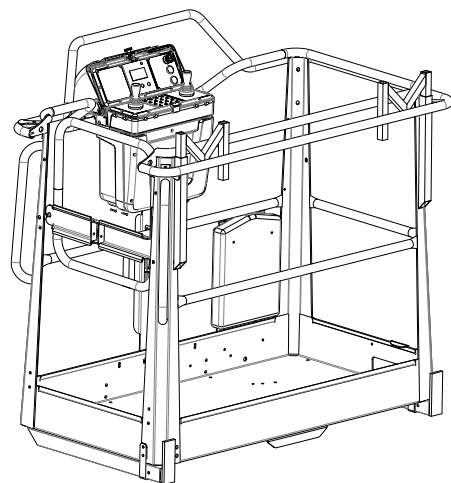


ADVERTENCIA

El peso del conjunto Sky Rack, la carga sobre el rack y la carga sobre la plataforma no deben superar la carga máxima permitida sobre la plataforma de la máquina.

Cuando el SkyRack no está en uso:

1. Gire los soportes superiores entre las barandillas.
2. Coloque los soportes superiores en la posición más baja. Fije los soportes con pasadores de bloqueo.
3. Coloque los soportes inferiores en la posición más corta. Fije los soportes con pasadores de bloqueo.



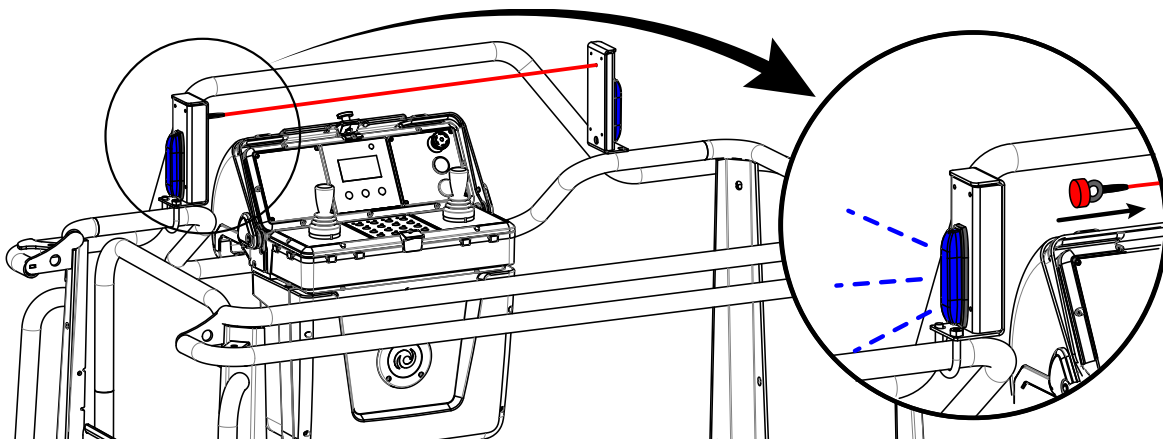
Mantenimiento

- Compruebe si los soportes están doblados, aplastados o si faltan piezas.
- Sustituya las piezas dañadas o extraviadas
- Sustituya las etiquetas adhesivas ilegibles o desprendidas

7. DINO SAFE-GUARD (OPCIONAL)

El centro de control superior puede incorporar la opción Safe-Guard. El dispositivo ayuda a proteger al usuario frente a los peligros de atrapamiento y aplastamiento mientras conduce o trabaja cerca de obstrucciones.

La función Safe-Guard detiene la máquina si se presiona la línea de seguridad sobre los controles para que el imán en el extremo de la línea se libere de su base.



Una vez liberado el imán, el dispositivo Safe-Guard detiene todos los movimientos. La activación de Safe-Guard también puede activar una alarma visible y audible.

Una vez que Safe-Guard ha detenido los movimientos, solo permanecen operativos los movimientos seguros.

- brazos giratorios abajo
- brazos articulados abajo
- repliegue del telescopio
- pluma principal abajo

Asimismo, se puede accionar la máquina desde el centro LCB con el sistema de descenso de emergencia.

El funcionamiento normal de la máquina puede reanudarse después de volver a conectar la línea.

8. DETECCIÓN DE FALLOS

FALLO	SOLUCIÓN
-------	----------


1. El motor no arranca

La corriente principal no está conectada.	Encienda el interruptor principal y active el sistema pisando el interruptor de pedal (UCB) o pulsando el botón de activación (LCB).
Parpadean luces en todos los botones del sistema de control. La luz en el botón de parada de emergencia de LCB está apagada. La máquina está en modo de parada de emergencia.	Compruebe que todos los botones de parada de emergencia están subidos en todas las estaciones de control. Trate de volver a arrancar el motor.
El motor arranca y la pantalla se oscurece durante un momento.	Comprobar la tensión de la batería
El siguiente texto aparecerá en la pantalla: WATER TEMP: HIGH (Temp. agua: alta)	Deje que el motor se enfríe. Compruebe el nivel de refrigerante y el flujo de aire hasta el enfriador.
El depósito de combustible está vacío. El siguiente texto aparecerá en la pantalla: FUEL LEVEL: LOW (Nivel combustible: bajo)	Recargue y purgue el sistema de suministro de combustible.



2. El motor arranca aunque se detiene durante un momento

El siguiente texto aparecerá en la pantalla: OIL PRESS LOW (Pres. aceite baja).	Compruebe el nivel de aceite del motor.
---	---

3. No se mueve ninguno de los estabilizadores

El sistema de la pluma no está en la posición de transporte.		Si los estabilizadores están subidos, compruebe la luz señalizadora roja en el botón de retracción.
		Si la luz parpadea, el telescopio no está completamente replegado. Pulse el botón para replegar el telescopio.
		Si los estabilizadores están bajados, compruebe que el telescopio está replegado, la pluma y los brazos articulados están bajados y el dispositivo giratorio está alineado con el chasis.

4. Alteración de movimientos de la plataforma - solo están operativos algunos de los movimientos

Los estabilizadores no están comprimidos correctamente.		Asegúrese de que todos los estabilizadores se encuentren firmemente apoyados en el suelo. Compruebe el estado del estabilizador en la pantalla.
El chasis no está nivelado dentro del límite de inclinación permitido. La luz de advertencia de inclinación parpadea.		Nivele el chasis dentro del límite permitido. Compruebe el ángulo de inclinación en la pantalla.
Ha ocurrido una sobrecarga de la pluma. La luz de advertencia de sobrecarga parpadea.		Repliegue el telescopio para regresar al área de alcance permitida para la carga. Reduzca la carga en la plataforma.
El movimiento de extensión del telescopio no funciona.		Se impide el movimiento de extensión del telescopio cuando la pluma se encuentra sobre el soporte. Eleve la pluma desde el soporte y vuelva a intentarlo.

8.1. VIABILIDAD DE MOVIMIENTOS

	Sensores que controlan la viabilidad del funcionamiento	Movimientos de accionamiento + dirección ²	Movimientos del estabilizador	Giro de la pluma	Brazos articulados arriba	Brazos articulados abajo ¹	Pluma principal arriba	Pluma principal abajo ¹	Telescopio replegado ¹	Telescopio extendido	Brazos giratorios	Nivelación manual de la plataforma	Giro de la plataforma	Señal sonora	Luces señalizadoras
Estabilizadores arriba	RK11 -14	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
Estabilizadores abajo	RK11 -14	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	DISP
Posición central de giro de la pluma, telescopio replegado	RK1, RK2	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Giro de la pluma girado	RK1, RK2	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Telescopio extendido	RK8	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Pluma + brazos articulados abajo	RK3	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
Pluma + brazos articulados arriba	RK3	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Inclinación del chasis: inicio de operación aérea >1 grado	RK30	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	1/s
Inclinación del chasis durante la operación <1 grado	RK30	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Inclinación del chasis durante la operación 1 - 5 grados	RK30	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	1/s
Inclinación del chasis durante la operación > 5 grados	RK30	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	1/s
Inclinación del chasis durante el accionamiento 0 - 25 grados	RK30	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
Inclinación del chasis durante el accionamiento > 25 grados	RK30	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	1/s
Dentro del límite de momento	B1-4, RK32	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
Fuera del límite de momento	B1-4, RK32	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	1/s / ON
Fuera del límite de longitud	RK8	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	1/s / ON

Señales de advertencia opcionales:

¹ Advertencia para movimientos de bajada de la pluma (opcional).

- Funciona durante el accionamiento de movimientos de la pluma (marcados con ¹ en la tabla) desde los controles UCB.
- El avisador acústico suena al nivel del suelo para advertir a los viandantes presentes en la zona.

² Advertencia para accionamiento (opcional)

- Funciona durante el accionamiento de la máquina.
- Utiliza una señal sonora, faros de advertencia, o ambos

8.2. CÓDIGOS DE FALLOS

La máquina incorpora un sistema de autodiagnóstico que monitoriza el estado de la máquina y el sistema de control.

Cuando se activa un código de fallo, las luces en los botones del panel de visualización parpadean y se muestra un mensaje emergente en pantalla. En función del fallo, el sistema de diagnóstico también puede limitar la viabilidad de movimientos mientras haya un código de fallo activo.

Por ejemplo, si se ha activado un código de fallo por una fluctuación temporal en la señal de control o la presión del sistema:

- Pulse el botón de parada de emergencia o desactive el interruptor principal para restablecer el sistema.
- Arranque la máquina normalmente.

Si no se muestra de nuevo el código de fallo después de volver a arrancar, la máquina puede funcionar normalmente.

Para obtener más información acerca de los códigos de fallo y sus efectos, consulte el manual de mantenimiento.

Para evitar las causas de fallo más habituales:

- Mantenga la batería adecuadamente cargada.
- Caliente el motor y los aceites antes de utilizar la máquina en condiciones de frío.
- No abra el recipiente o las conexiones hidráulicas innecesariamente.
- Apriete los pernos sueltos y las conexiones aflojadas, si procede.
- Mantenga todas las cubiertas y cajas eléctricas cerradas en todo momento. La presencia de humedad en el sistema puede provocar fallos en los contactos.
- Lubrique los puntos necesarios regularmente.
- Cumpla el calendario de mantenimiento.
- **MANTENER EL ELEVADOR LIMPIO Y PROTEGERLO CONTRA LA HUMEDAD**

NOTAS

9. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Servicio	Intervalo	Persona para el servicio	Instruido
A	Diario	Operario	Instrucciones de manejo
B	cada mes/ 100 horas*	Persona técnicamente competente familiarizada con el elevador	Instrucciones de mantenimiento
C	cada 6 meses/ 400 horas*	Persona técnicamente competente familiarizada con el elevador	Instrucciones de mantenimiento
D	cada 12 meses/ 800 horas*	Especialista técnico, que esté bien familiarizado con la estructura y funcionamiento del elevador	Instrucciones de mantenimiento
E	Cuando sea necesario	Especialista técnico, que esté bien familiarizado con la estructura y funcionamiento del elevador	Instrucciones de mantenimiento

* Intervalo de servicio en meses u horas de funcionamiento, lo que suceda antes.

AVISO

Además del mantenimiento diario, todos los usuarios deben realizar una inspección del emplazamiento de trabajo antes de utilizar el elevador.

C = Comprobar (comprobación general del estado).

I = Inspección exhaustiva. Realizada de acuerdo con el procedimiento independiente descrito en las instrucciones de mantenimiento.

M = Trabajo de mantenimiento, como por ejemplo lubricación, ajustes o sustituciones

Lubrique siempre el elevador y aplique una película de grasa de protección inmediatamente después del lavado.

Se requiere una inspección especial si el elevador hubiera resultado dañado de manera que pueda afectar a su capacidad de soporte de carga o funcionamiento seguro. Para disponer de instrucciones adicionales, consulte el manual de instrucciones de mantenimiento.

AVISO

Si el elevador se utilizara en condiciones exigentes (en entornos excepcionalmente húmedos o polvorientos, clima corrosivo, etc.), los intervalos entre los cambios de aceite y las demás inspecciones se acortarán para satisfacer las condiciones imperantes con el fin de mantener la seguridad y fiabilidad operativas del elevador.

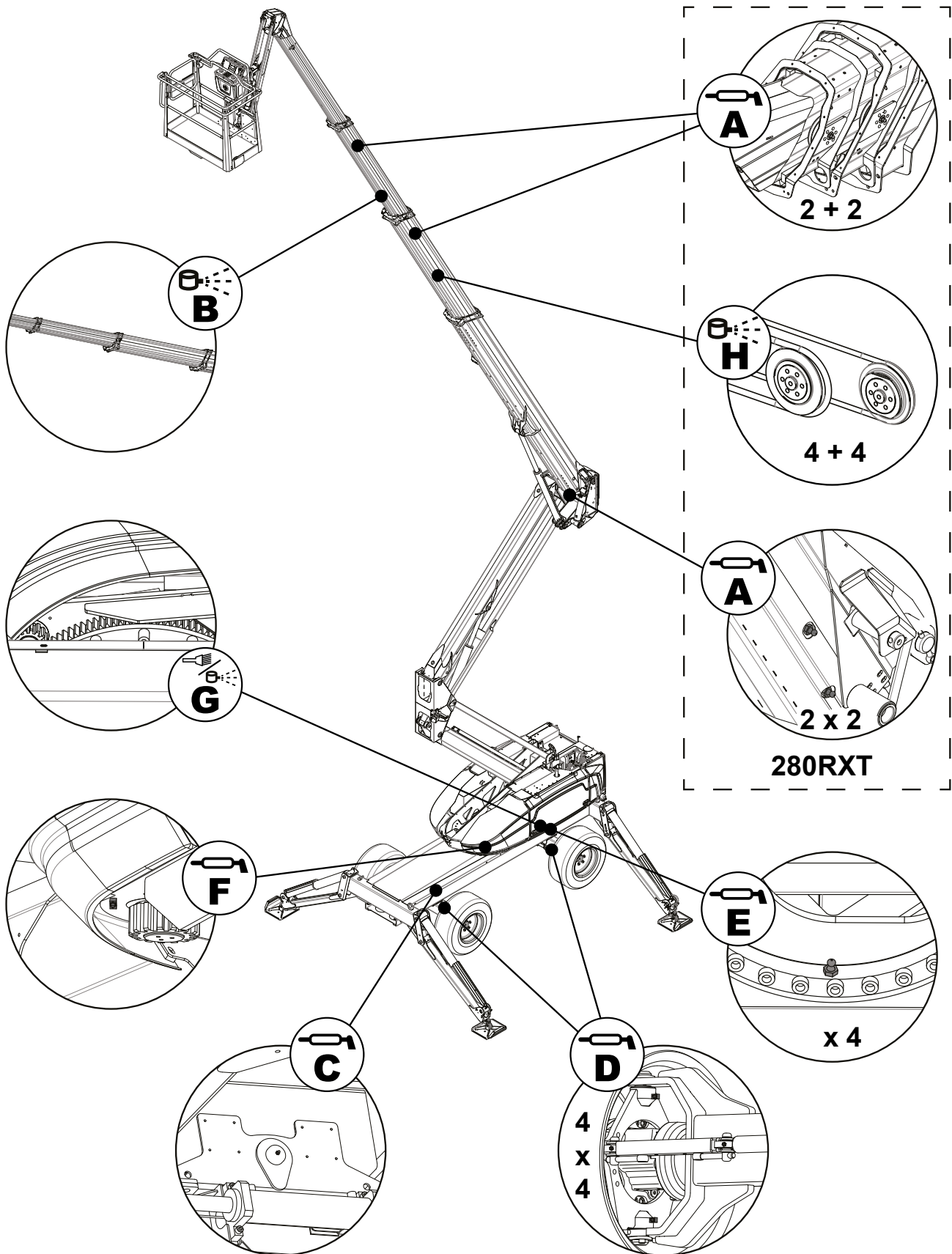
Elemento de mantenimiento		A	B	C	D	E
1	Estructuras del chasis, pluma y plataforma de trabajo	C	C	C	I	
2	Pluma telescópica		C/M	C/M	C/M	
3	Cilindros				I	
4	Dispositivo de giro y adaptador giratorio			M	I/M	
5	Ejes y ruedas	C	C/M	C/M	I/M	
6	Motor	C	C/M	C/M	C/M	
7	Aceite hidráulico	C	C	C	M	
8	Sistema hidráulico	C	C	C	I	
9	Válvulas de retención de carga y reguladoras de carga		C		I	
10	Sistema de nivelación de la plataforma				C	
11	Sistema eléctrico y dispositivos de control	C	C	C	I	
12	Dispositivos de seguridad	C	C	C	I	
13	Señales, etiquetas y placas de la máquina	C	C	C	C	
14	Manuales de instrucciones	C	C	C	C	
15	Carga de prueba				M	
16	Protección contra la corrosión				C	M
17	Inspección especial					M

AVISO

Compruebe el manual del motor para obtener toda la información sobre los procedimientos de mantenimiento requeridos para el motor.

9.1. PLAN DE LUBRICACIÓN

DINO 220-280RXT



9.2. INSPECCIONES REQUERIDAS POR LAS AUTORIDADES

Las inspecciones deben realizarse de conformidad con la normativa local y nacional, de conformidad con la legislación y las normas.

El elevador debe someterse a una **revisión de puesta en marcha** antes de usarlo por primera vez y antes de su puesta en marcha por primera vez, después de una reparación importante o de una modificación.

El elevador debe someterse a una **revisión periódica** a fondo conjuntamente con una **prueba de funcionamiento** anualmente.

Se efectuarán dentro de los doce (12) primeros meses siguientes a la primera revisión o a la anterior.

Conjuntamente con la revisión periódica, el elevador debe someterse a una **revisión no destructiva/revisión de desmontado** en general, cada diez (10) años desde la fecha de puesta en marcha.

Además, el elevador debe revisarse hasta donde sea aplicable después de una situación excepcional

Las revisiones del elevador deben realizarse a intervalos regulares siempre y cuando esté en uso.

Si la máquina se utiliza en condiciones especialmente adversas, los intervalos de revisión deberán ser más cortos de lo indicado.

Se determinará el estado general de funcionamiento de la máquina y de los dispositivos de seguridad y control por medio de revisiones periódicas. Preste especial atención a los factores que afectan a la seguridad de trabajo.

También deberá determinarse si los hallazgos de la revisión anterior o la experiencia adquirida al utilizar la máquina aconsejan mejorar la seguridad de trabajo de la misma.

La revisión anual debe ser realizada por un **organismo experimentado que disponga de evidencias documentadas de su competencia** o de un **experto con evidencias documentadas de su competencia**.

Debe elaborarse un **protocolo** de las revisiones realizadas. Los protocolos de puesta en marcha y de revisiones periódicas deben mantenerse en el elevador o muy cerca de éste durante, al menos, cinco años.

AVISO

Consulte siempre las normativas locales, estatales o federales sobre las inspecciones de la plataforma aérea y las cualificaciones del inspector de las autoridades locales.

10. MANTENIMIENTO RUTINARIO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Este capítulo describe las operaciones de servicio y mantenimiento de las que es responsable del operador de la plataforma.

Otras operaciones de mantenimiento requieren formación, herramientas y materiales especiales, o mediciones y valores de ajuste específicos. Estas se describen de forma independiente en el manual de instrucciones de mantenimiento. Póngase en contacto con su socio de mantenimiento, distribuidor o fabricante.

Asegúrese de que todos los procedimientos de servicio y mantenimiento se realicen a tiempo y conforme con las instrucciones.



ADVERTENCIA

Cualquier fallo que pueda afectar a la seguridad operativa de la unidad debe solucionarse antes de volver a utilizar el elevador

Mantenga el elevador limpio. Limpie el elevador detenidamente antes de realizar cualquier operación o inspección de servicio y mantenimiento. Las impurezas pueden provocar problemas importantes en, por ejemplo, el sistema hidráulico.

Utilice piezas de repuesto y kits de servicio originales. Consulte la lista de piezas de repuesto para disponer de información detallada sobre piezas de repuesto.

El primer servicio después de 50 horas de funcionamiento

- Cambie los componentes de los filtros de presión y retorno (3) en el sistema hidráulico
- Cambie el aceite del motor y el cartucho del filtro de aceite

Si el elevador se utilizara en condiciones exigentes (en entornos excepcionalmente húmedos o polvorientos, clima corrosivo, etc.), los intervalos entre los cambios de aceite y las demás inspecciones se acortarán para satisfacer las condiciones imperantes con el fin de mantener la seguridad y fiabilidad operativas del elevador.

La realización del servicio e inspecciones periódicas es absolutamente obligatoria, ya que su incumplimiento podría alterar la seguridad operativa del elevador.

La garantía no permanecerá válida si no se realizan el servicio y las inspecciones periódicas.

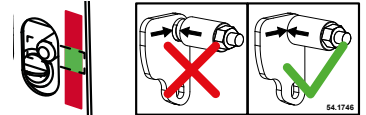
10.1. TAREAS DE MANTENIMIENTO DIARIO

10.1.1. Chasis, pluma y plataforma de trabajo

Compruebe el estado general de los sistemas de acceso, plataforma de trabajo, compuerta y barandillas.

Compruebe que el chasis, los estabilizadores y el sistema de la pluma no presenten signos visibles de daño estructural.

280RXT: Compruebe que los indicadores mecánicos de fallo del cable de acero están alineados correctamente. La máquina debe estar en la posición de transporte, y la pluma telescópica completamente replegada.



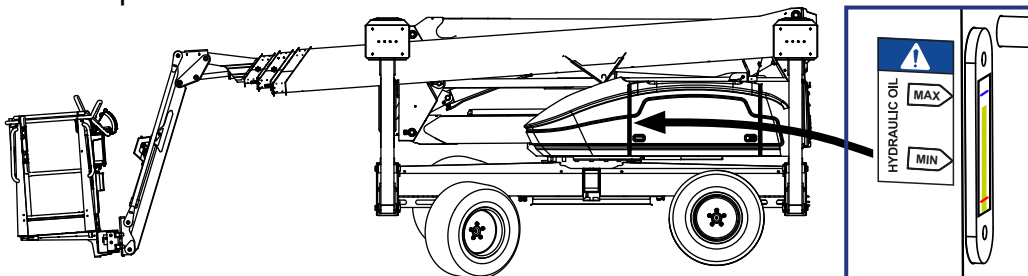
10.1.2. Ejes y ruedas

Compruebe el estado de los neumáticos visualmente y compruebe que no estén desinflados.

10.1.3. Niveles de combustible y aceite hidráulico

Compruebe la cantidad de combustible y refrigerante y revise que no existen indicios de fugas de aceite o combustible.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico mientras la plataforma se encuentra en posición de transporte. Añada aceite si fuera necesario.



10.1.4. Sistemas eléctrico e hidráulico

Compruebe visualmente el estado de las mangueras hidráulicas, tuberías y conexiones. Asegúrese de que no existen fugas de aceite visibles.

Compruebe que los componentes eléctricos, carcasas y cableado no muestran señales de daños.

Sustituya los componentes, mangueras, tubos aplastados y conexiones con daños externos o cableado suelto o dañado antes de volver a utilizar el sistema.

10.1.5. Sistema de control y dispositivos de seguridad

Compruebe que

- el sistema de control funciona correctamente y no genera ningún código de error. Las luces en los botones debajo de la pantalla parpadearán si hay algún código de fallo activo.
- todos los controles y funciones funcionan según lo previsto
- la inclinación del chasis, la visualización del estabilizador y la visualización del alcance cambian de manera lógica durante el funcionamiento.

Compruebe el funcionamiento correcto de la parada de emergencia, sistema de descenso de emergencia y la señal sonora desde los controles inferiores y desde los controles de la plataforma.

- Eleve la pluma hasta aproximadamente 1-2 metros y saque el telescopio 1-2 metros.
- Al accionar el movimiento, pulse el botón de parada de emergencia. El movimiento debe detenerse y el motor debe apagarse.
- Suba el botón de parada de emergencia
- Repliegue el telescopio y baje la pluma utilizando el descenso de emergencia
- Pruebe la señal sonora desde la plataforma

10.1.6. Señales, etiquetas y placas de la máquina

Asegúrese de que todas las señales, placas y etiquetas de instrucciones y advertencias en estaciones de control estén intactas, limpias y legibles.

Si las etiquetas hubieran empezado a despegarse o degradarse, o si los símbolos o textos no fueran legibles, entonces deberán sustituirse con la mayor prontitud posible.

10.1.7. Manuales de instrucciones

Compruebe que los manuales de instrucciones que acompañan la plataforma se encuentran correctamente almacenados en la plataforma y son legibles.



**EN
BLANCO**

11. CAMBIO DE PROPIETARIO

Para el propietario del elevador:

Si hubiera comprado un elevador DINO de segunda mano de alguien diferente del fabricante, envíe sus detalles al fabricante utilizando el formulario de esta página a la siguiente dirección:

info@dinolift.com

Esta información nos permitirá proporcionarle los boletines de seguridad y otras campañas relevantes para su máquina.

Nota. No es necesario informar sobre una máquina alquilada.

Modelo de máquina: DINO _____

Número de serie: _____

Propietario anterior: _____

País: _____

Fecha de compra: _____

Propietario actual: _____

Dirección: _____

País: _____

Persona de contacto

Nombre y puesto en la empresa: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

NOTAS

NOTAS