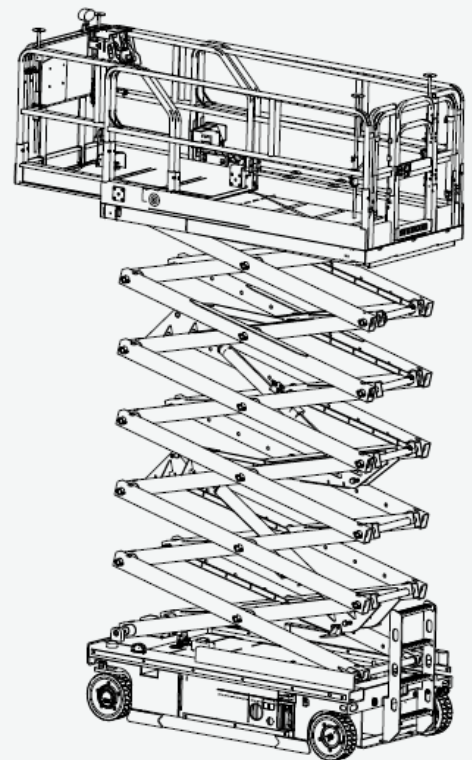


Nº pieza 501063100002-ES  
Rev: B  
Marzo de 2022

# Manual de operaciones

---

**1414E Plus/4655E Plus**



CE  AS/NZS  GB

**SINOBOOM**





## **ADVERTENCIA**

**Operar, realizar tareas de servicio y mantenimiento de este vehículo o equipo puede exponerle a sustancias químicas, incluyendo gases de escape del motor, monóxido de carbono, ftalatos y plomo, para los cuales el Estado de California tiene constancia de que causan cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para minimizar la exposición, evite respirar los gases de escape, no deje el motor al ralentí excepto cuando sea necesario, realice el servicio de su vehículo o equipo en una zona bien ventilada y utilice guantes o lávese las manos con frecuencia durante el servicio. Para más información, visite: [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov). Siga las regulaciones nacionales para la eliminación.**



# MODELO

Utilice la siguiente tabla para identificar el número de serie específico para los modelos incluidos en este manual. Compruebe el modelo de su máquina antes de consultar el manual, y luego utilice el manual correcto conforme al número de serie del modelo. Observe la placa de identificación de su máquina para identificar el modelo y número de serie. (Véase [Inspección de etiquetas / placa de identificación](#) para más detalles).

Modelo	Identificación comercial		Nº de serie
	Métrico	Imperial	
1414E Plus	1414E Plus	4655E Plus	A partir de 0106300325 hasta el actual

## NOTA:

- El modelo de producto se aplica en la placa de identificación del producto para distinguir los productos de diferentes parámetros principales.
- La identificación comercial del producto se aplica en etiquetas de marketing y de la máquina para distinguir productos de diferentes parámetros principales y se puede clasificar como «de tipo métrico» o «de tipo imperial»: El tipo métrico de identificación comercial se aplica a máquinas para países / regiones que utilizan el sistema métrico o si así lo requiere especialmente el cliente; el tipo imperial de identificación comercial se aplica a las máquinas para países / regiones que utilizan el sistema imperial o si así lo requiere especialmente el cliente.

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**

# DECLARACIÓN

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. (denominada a continuación Sinoboom) cargará la información del manual de producto más actual al sitio web [www.sinoboom.com](http://www.sinoboom.com) lo antes posible. Sin embargo, debido a las continuas mejoras del producto, la información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

Este manual cubre la información básica de piezas de uno o más productos. Por lo tanto, utilice este manual según sus necesidades. Si encuentra problemas en el manual o tiene alguna sugerencia para mejorar, por favor no dude en compartir sus comentarios con Sinoboom. Abordaremos esos temas lo antes posible.

No dude en consultar y descargar online el *Manual de operaciones*, *Manual de mantenimiento* y *Manual de piezas* de los productos que necesite en [www.sinoboom.com](http://www.sinoboom.com).

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. se reserva el derecho de interpretación final de este manual.

---

**SINOBOOM**



Todas las anteriores son marcas registradas de Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**



# ÍNDICE

<b>Introducción .....</b>	<b>iii</b>	Preparación para una prueba de funcionamiento previa a la operación	6-1
<b>1 Especificaciones de la máquina .....</b>	<b>1-1</b>	Comprobación del controlador de la base .....	6-2
<b>2 Componentes de la máquina.</b>	<b>2-1</b>	Comprobación del controlador de la cesta (SINOBOOM) .....	6-3
<b>3 Seguridad .....</b>	<b>3-1</b>	Comprobación del controlador de la cesta (DTC).....	6-6
Definiciones de seguridad .....	3-1	Comprobación de la velocidad de desplazamiento.....	6-8
Notificación de accidentes .....	3-1	Comprobación de la función de descenso de emergencia.....	6-9
Riesgos de electrocución .....	3-2	Comprobación de la función de protección de inclinación.....	6-10
Riesgos de vuelco y carga nominal...	3-2	Comprobación de la protección antibaches .....	6-10
Riesgos del entorno laboral .....	3-4	Comprobación del sistema de pesaje (opcional) .....	6-11
Riesgos de una operación insegura..	3-5	<b>7 Operación de la máquina.....</b>	<b>7-1</b>
Riesgos de caída .....	3-6	Parada de emergencia.....	7-1
Riesgos de colisión .....	3-7	USO DE LA FUNCIÓN DE DESCENSO DE EMERGENCIA.....	7-2
Riesgos de aplastamiento.....	3-8	Remolque / Arrastre de emergencia ..	7-2
Riesgos de explosión e incendio.....	3-8	Operación desde la base .....	7-4
Riesgos de daños en la máquina.....	3-8	Operación desde la cesta .....	7-4
Riesgos de lesiones corporales .....	3-9	Sistema SINOBOOM .....	7-4
Riesgos de las baterías.....	3-9	SISTEMA DTC .....	7-5
Requisitos para soldadura y pulido .	3-10	Operación con el controlador de la cesta en el suelo .....	7-6
Después de utilizar la máquina .....	3-10	Extensión / retracción de la cesta .....	7-6
<b>4 Inspección del lugar de trabajo .....</b>	<b>4-1</b>	Plegar / extender las barandillas.....	7-6
<b>5 Inspección previa a la operación.....</b>	<b>5-1</b>	Desplazamiento en pendiente .....	7-7
Consejos para realizar una inspección previa a la operación.....	5-1	Carga de la batería .....	7-7
Realización de una inspección previa a la operación.....	5-2	LED del cargador y pantalla digital ....	7-9
Inspección de piezas.....	5-2	Cambio de la curva de carga de la batería.....	7-9
Inspección de la máquina completa ..	5-3	Configuración del modo interior / exterior.....	7-10
Inspeccionar nivel de aceite hidráulico.....	5-3	Sistema SINOBOOM .....	7-10
Inspección de la batería .....	5-3	SISTEMA DTC .....	7-11
Verificación de modo interior / exterior .....	5-4		
<b>6 Prueba de funcionamiento previa a la operación.....</b>	<b>6-1</b>		

<b>8 Transporte y elevación de la máquina .....</b>	<b>8-1</b>
Elevación de la máquina con una carretilla elevadora.....	8-1
Elevación de la máquina con una grúa.....	8-2
Transporte de la máquina .....	8-3
<b>9 Mantenimiento.....</b>	<b>9-1</b>
Realización de una inspección previa a la entrega .....	9-1
Seguimiento de un programa de mantenimiento.....	9-2
Completar un informe de reparación e inspección .....	9-3
<b>10 Inspección de etiquetas / placas de identificación .....</b>	<b>10-1</b>
Etiquetas / Placas de identificación 1414E Plus (RU) ...	10-2
Etiquetas / Placas de identificación 1414E Plus (Métrico CE).....	10-5
Etiquetas / Placas de identificación 1414E Plus (Imperial CE).....	10-8
Etiquetas / Placas de identificación 1414E Plus (ANSI) .....	10-11
Etiquetas / Placas de identificación 1414E Plus (CSA)	10-14
Etiquetas / Placa de identificación 1414E Plus (AS)..	10-17
Etiquetas / Placas de identificación 1414E Plus (KCS)	10-20
<b>Apéndice 1: Símbolos y descripciones .....</b>	<b>1</b>
<b>Apéndice 2: Preparación del informe de trabajo antes de la entrega .....</b>	<b>5</b>
<b>Apéndice 3: Informe de reparación e inspección .....</b>	<b>7</b>

# INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir y utilizar la maquinaria de Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. Siempre lea, comprenda y familiarícese con los requisitos de operación de la máquina y sus procedimientos de seguridad asociados antes de operar, mantener y reparar la máquina. Operar la máquina sin familiarizarse con sus requisitos de operación específicos y procedimientos de seguridad conlleva serios riesgos. Los operadores que cumplan con las normas de seguridad y operen la máquina con cuidado y eficacia evitarán lesiones personales, pérdidas materiales y accidentes.

Utilice esta máquina únicamente para transportar herramientas a lugares de trabajo y para realizar tareas desde la cesta de trabajo. Los operadores deben ser competentes y deben recibir capacitación para utilizar la máquina con cuidado y cumplir con los procedimientos de seguridad. Solo personal capacitado y autorizado debe operar la máquina.

Este manual guía al operador para la operación y el uso de la máquina. El operador es responsable de leer, comprender e implementar los procedimientos de operación y seguridad de este manual y de cumplir con las instrucciones del fabricante antes de comenzar cualquier trabajo. Lea, comprenda y cumpla con las normas de seguridad e instrucciones de operación. El operador también debe considerar los usos y limitaciones de la máquina y las condiciones en el lugar de trabajo antes de utilizar esta máquina. Cumplir estrictamente con los requisitos de seguridad de este manual es un punto crítico.

Considere este manual como parte de la máquina, junto con el *Manual de mantenimiento* y el *Manual de piezas*, y siempre conserve los manuales con la máquina. El propietario o administrador de la máquina debe ofrecer todos los manuales y otra información necesaria suministrada por el fabricante de la máquina relacionada con la inspección y el mantenimiento diarios a cada uno de los arrendatarios. Si se vende la máquina, el propietario o administrador debe pasar también los manuales y otra información necesaria al comprador. El propietario o administrador de la máquina debe proporcionar también la información de mantenimiento del fabricante a la persona responsable del mantenimiento de la máquina.

Si tiene alguna pregunta, contacte con Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**

# 1

## ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

Tabla 1-1 Especificaciones de 1414E Plus

MEDIDA	1414E Plus (MÉTRICO)	4655E Plus (IMPERIAL)
<b>DIMENSIÓN</b>		
Altura máx. de la cesta, interiores	13,8 m	45 ft 3,3 in
Altura máx. de la cesta, exteriores	8,5 m	27 ft 10,6 in
Altura máx. de trabajo, interiores	15,8 m	51 ft 10 in
Altura máx. de trabajo, exteriores	10,5 m	34 ft 5,4 in
Extensión máx. de la cesta	0,9 m	3 ft
Longitud total	2,78 m	9 ft
Anchura total	1,41 m	4 ft 7 in
Altura total (replegada con las barandillas plegadas)	1,98 m	6 ft 6 in
Altura total (replegada con las barandillas no plegadas)	2,6 m	8 ft 6 in
Distancia entre ejes	2,22 m	7 ft 3 in
Anchura de vía	1,26 m	4 ft 1,6 in
Altura libre sobre el suelo (protección antibaches retraída)	95 mm	3,74 in
Altura libre sobre el suelo (protección antibaches extendida)	25 mm	0,98 in
Tamaño de neumáticos (diámetro x anchura / tipo)	Φ 380 x 125 mm / sólido	Φ 15 x 5 in / sólido
Dimensiones de la cesta (L x An x Al)	2,64 m x 1,3 m x 1,1 m	8 ft 8 in x 4 ft 3 in x 3 ft 7 in
<b>RENDIMIENTO</b>		
Capacidad nominal de la cesta	350 kg	772 lb
Capacidad máx. de la extensión de la cesta	120 kg	265 lb
Ocupación máx. de la cesta (interiores / exteriores)	2 personas (interior) / 1 persona (exterior)	
Velocidad de desplazamiento (replegada)	0 ~ 4 km/h	0 ~ 2,5 mph
Velocidad de desplazamiento (elevada)	0 ~ 0,8 km/h	0 ~ 0,5 mph
Tiempo de elevación (sin carga)	75s ~ 85s	
Tiempo de descenso (sin carga)	55s ~ 63s	
Pendiente superable	20%	
Inclinación máx. admisible	3° (adelante a atrás) / 1,5° (lado a lado)	
Radio de giro (interior)	0	0

**Tabla 1-1 Especificaciones de 1414E Plus (continuación)**

MEDIDA	1414E Plus (MÉTRICO)	4655E Plus (IMPERIAL)
Radio de giro (exterior)	2,64 m	8 ft 8 in
Fuerza lateral máx. admisible (interiores / exteriores)	400 N (interior) / 200 N (exterior)	90 lbf (interiores) / 45 lbf (exteriores)
Ruido máx. en operación	72 dB	
<b>ALIMENTACIÓN</b>		
Capacidad del depósito hidráulico	15L	3,3 gal (RU) / 4 gal (EE.UU.)
Capacidad del sistema hidráulico (incluyendo el depósito)	41L	9 gal (RU) / 10,83 gal (EE.UU.P)
Presión del sistema hidráulico	21 MPa	3046Psi
Especificación de la batería (cantidad x tensión, capacidad)	4 x 12 V, 280 Ah	
Tensión del sistema de alimentación	24VDC	
Tensión del control del sistema	24VDC	
<b>DATOS DE CARGA SOBRE EL SUELO</b>		
Carga máx. por rueda	1300 kg	2866 lb
Presión sobre el suelo	1330 kPa	130Psi
<b>ENTORNO</b>		
Velocidad de viento máx. admisible (interior / exterior)	0 m/s (interior) / 12,5 m/s (exterior)	0 mph (interiores) / 28 mph (exteriores)
Altitud máx. admisible	1000 m	3280 ft
Temperatura ambiente admisible (baterías de plomo-ácido)	-10 °C ~ 40 °C	14 °F ~ 104 °F
Temperatura ambiente admisible (baterías de litio)	-20 °C ~ 40 °C	-4 °F ~ 104 °F
Hr máx. admisible	90%	
Condiciones de almacenamiento	Almacenar a una temperatura de -20°C a 50°C (-4°F ~ 122°F) en un entorno bien ventilado con una humedad relativa del 90% (20°C [68°F]) y alejado de lluvia, sol, gases corrosivos y explosivos inflamables.	
<b>PESO</b>		
Peso bruto (sin carga)	3660 kg	8069 lb

**NOTA:**

- a) La altura de la cesta más la altura del operador (tomada como 2 m [6 ft 7 in]) es la altura de trabajo.
- b) En diferentes zonas se debería añadir aceite hidráulico, aceite de motor, combustible y lubricante conforme a la temperatura ambiental.
- c) En climas fríos, se necesitan dispositivos auxiliares para arrancar las máquinas.
- d) Los datos de carga sobre el suelo son valores aproximados que no consideran diferentes opciones y solo se deben aplicar cuando existe la suficiente seguridad.
- e) Las cargas de personas, accesorios, herramientas y materiales se tienen en cuenta en la capacidad nominal de la cesta.

# 2 COMPONENTES DE LA MÁQUINA

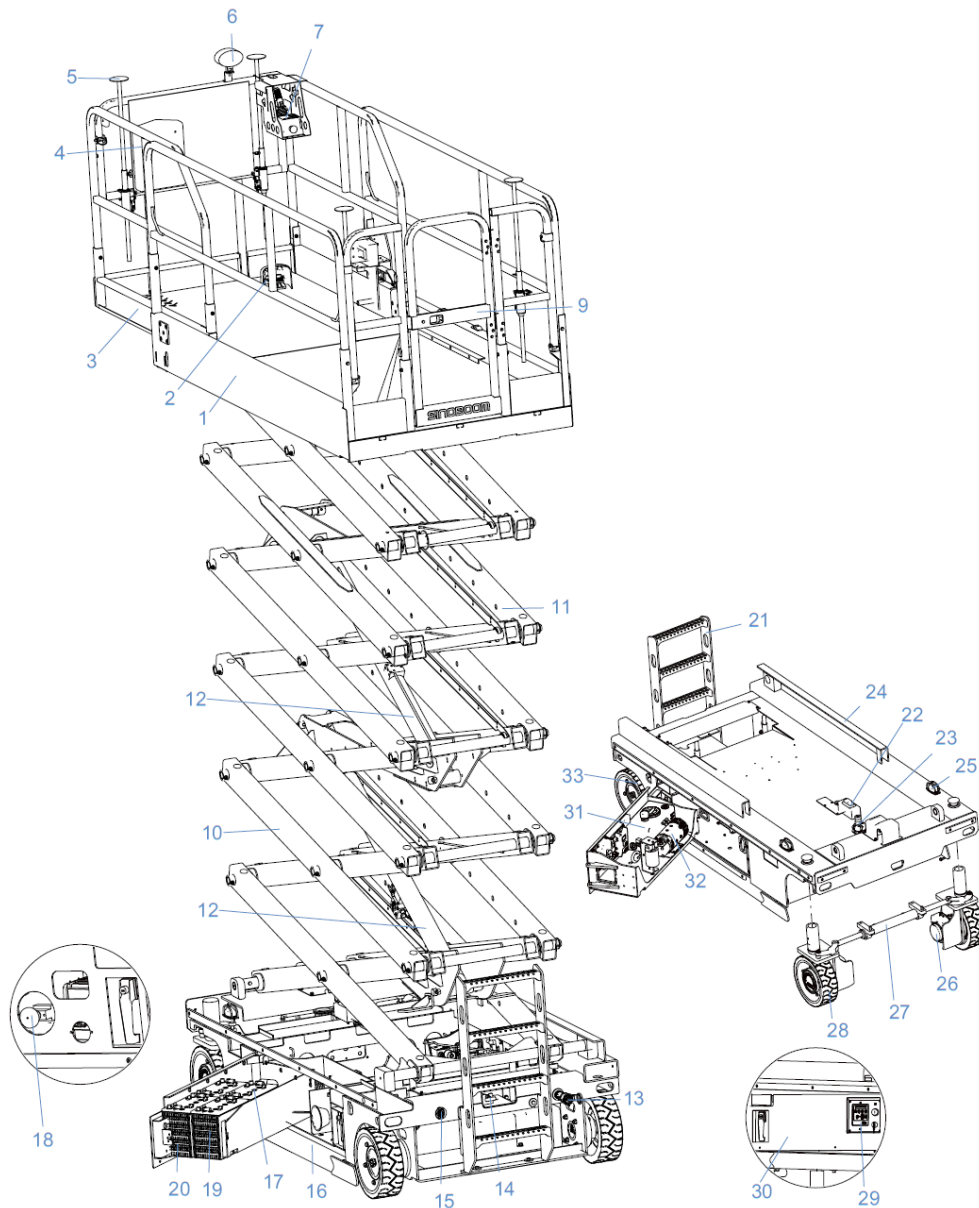


Figura 2-1

Tabla 2-1

Componente	China	CE	CSA	ANSI	AS	Japón	Corea	Polonia
1. Cesta fija					√			
2. Interruptor de pie						√		
3. Extensión de cesta					√			

Tabla 2-1

Componente	China	CE	CSA	ANSI	AS	Japón	Corea	Polonia
4. Compartimento de almacenamiento de manuales	<b>(continuació)</b> √							
5. Protección frente a obstáculos elevados							√	
6. Luz de trabajo								√
7. Caja de control de cesta					√			
8. Toma de corriente AC			√					√
9. Puerta de entrada a la cesta					√			
10. Brazo de seguridad					√			
11. Componentes de la tijera					√			
12. Cilindro de elevación					√			
13. Enchufe industrial					√			
14. Palanca de descenso de emergencia					√			
15. Enchufe de carga					√			
16. Placa de protección antibaches					√			
17. Batería					√			
18. Conjunto de palanca de energía principal					√			
19. Cargador de batería					√			
20. Puerta del chasis, izq.					√			
21. Escalera					√			
22. Interruptor diferencial				√				√
23. Sensor de nivel					√			
24. Chasis					√			
25. Flash			√					√



Tabla 2-1

Componente	China	CE	CSA	ANSI	AS	Japón	Corea	Polonia
26. Reductor de accionamiento, CC					√			
27. Cilindro de dirección					√			
28. Rueda de dirección					√			
29. Controlador de la base					√			
30. Puerta del chasis, der.					√			
31. Depósito de aceite hidráulico					√			
32. Unidad de alimentación					√			
33. Rueda trasera					√			

### Posiciones de la máquina

#### Posición replegada:

La máquina alcanza la posición replegada cuando está completamente retraída.

#### Posición no operativa:

La máquina se mantiene en posición no operativa cuando el interruptor de límite inferior no se desactiva.

#### Posición de operación / elevada:

La máquina alcanza la posición de operación / elevada cuando la cesta se eleva hasta que el interruptor de límite inferior se desactiva.

**Nota:** La altura de la cesta (desde el suelo hasta la base de la cesta) es de  $3 \pm 0,3$  m (9 ft 10 in  $\pm$  12 in) cuando el interruptor de límite inferior se desactiva.

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**

# 3 SEGURIDAD

Debe leer, comprender y cumplir con las normas y regulaciones de seguridad gubernamentales y de su lugar de trabajo.

Antes de usar la máquina, asegúrese de que el operador cuente con la formación adecuada y esté cualificado para la operación segura de la máquina. La formación incluye, pero no está limitada a:

- Etiquetas de advertencia e instrucciones en la máquina
- Inspección previa a la operación
- Factores que pueden afectar la estabilidad de la máquina
- Riesgos comunes y contramedidas
- Inspección del lugar de trabajo
- Funciones de todos los controles y conocimientos asociados, incluyendo control de emergencia.
- Equipo de protección individual adecuado para la tarea, el lugar de trabajo y el entorno.
- Operación segura
- Transporte de la máquina
- Medidas contra el uso no autorizado
- Instrucciones de operación

Debe comprender que, como operador, tiene la responsabilidad y el derecho de apagar la máquina en caso de fallo de la máquina o de otro tipo de emergencia en su lugar de trabajo.

AVISO
<i>Las personas que padecen enfermedades cardiacas, hipertensión, epilepsia u otras enfermedades, así como las personas con miedo a las alturas no deben operar ni utilizar nunca esta máquina. Asimismo, se prohíbe que las personas bajo los efectos del consumo de alcohol o drogas o que experimenten fatiga o depresión excesivas operen o utilicen esta máquina.</i>

## DEFINICIONES DE SEGURIDAD



Este símbolo de alerta de seguridad aparece en la mayoría de los enunciados de seguridad. Significa

atención, esté alerta, su seguridad está en juego. Por favor, lea y respete el mensaje que sigue al símbolo de alerta de seguridad.

PELIGRO
<b>Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.</b>

ADVERTENCIA
<b>Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.</b>

PRECAUCIÓN
<b>Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.</b>

AVISO
<i>Indica una situación que puede causar daños a la máquina, a objetos personales y/o al medio ambiente, o hacer que el equipo funcione de forma incorrecta.</i>

**NOTA:** Indica un procedimiento, práctica o condición que se debe cumplir para que la máquina o los componentes funcionen de la forma prevista.

## NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES

En caso de cualquier accidente que involucre la máquina de Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., debe notificar inmediatamente a Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., incluso si no se han producido lesiones personales o daños materiales en el accidente. Contacte con Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. por teléfono y proporcione todos los detalles necesarios. En caso de ausencia de notificación al fabricante en un plazo de 48 horas desde el incidente relacionado con la máquina de Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., se puede anular la garantía del producto.

**AVISO**

Inspeccione la máquina y todas sus funciones minuciosamente después de cualquier accidente. Asegúrese de comprobarla en primer lugar desde el controlador de la base y luego desde el controlador de la cesta. Asegúrese de que la altura de elevación de la máquina no supere los 3 m (9,8 ft) durante las inspecciones hasta que se hayan reparado todos los daños y todos los controladores funciones correctamente.

**RIESGOS DE ELECTROCUCIÓN**

**NOTA:** La máquina no está aislada y no cuenta con una función de protección contra descargas eléctricas.

Todos los operadores y responsables deben cumplir con las regulaciones nacionales o locales respecto a la distancia mínima de seguridad de los conductores bajo tensión respecto al suelo. En ausencia de dichos requisitos, los operadores y responsables deben cumplir con los requisitos de distancia mínima de seguridad de la **tabla 3-1 Distancia mínima de seguridad, página 3-2**.

**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA**

- No utilice la máquina como cable de tierra durante operaciones de soldadura y pulido.

**Tabla 3-1 Distancia mínima de seguridad**

Tensión (fase a fase, kV)	Distancia mínima de seguridad (m /ft)
0-50	3,05 (10)
50-200	4,60 (15)
200-350	6,10 (20)
350-500	7,62 (25)
500-750	10,67 (35)
750-1000	13,725 (45)

**RIESGOS DE VUELCO Y CARGA NOMINAL**

Capacidad de carga nominal máxima soportada por la cesta:

**Tabla 3-2**

1414E Plus	
Cesta retraída	350 kg (772 lb)
Cesta extendida - solo cesta fija	230 kg (507 lb)
Cesta extendida - solo extensión de cesta	120 kg (265 lb)

**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA**



- Mantenga siempre una distancia de seguridad respecto a líneas eléctricas y equipos eléctricos según las regulaciones gubernamentales aplicables y observe la **tabla 3-1 Distancia mínima de seguridad, página 3-2**.
- Tenga en cuenta el movimiento de la cesta, el balanceo o caída de cables, tenga cuidado en caso de vientos fuertes o ráfagas y no utilice la máquina cuando haya rayos o lluvia intensa.
- Si la máquina entra en contacto con cables bajo tensión, manténgase alejado de la máquina. Ni el personal de tierra ni el que se encuentra en la cesta deben tocar ni operar la máquina hasta que se haya desconectado la corriente.

**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE VUELCO**



- El personal, los equipos y materiales sobre la cesta no deben exceder la capacidad de carga máxima.
- Eleve o extienda la cesta únicamente si la máquina se encuentra sobre un suelo firme y nivelado.
- No utilice la alarma de inclinación como indicador de nivel. La alarma de inclinación de la cesta



**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE VUELCO**


- sonará únicamente si la máquina está muy inclinada. Si la alarma de inclinación suena:
  - Tenga mucho cuidado al bajar la cesta. Transfiera la máquina a un suelo firme y nivelado. No modifique el interruptor de límite o nivel.
- No desplace la máquina a más de 0,8 km/h (0,5 mph) cuando la cesta está elevada.
- Cuando la cesta está elevada, la máquina no se puede desplazar por terrenos irregulares, superficies inestables u otras condiciones peligrosas.
- No opere la máquina en caso de fuertes vientos o ráfagas y no aumente el área superficial de la cesta o la carga. Aumentar el área expuesta al viento reducirá la estabilidad de la máquina.
- Si la máquina se encuentra sobre un suelo accidentado, con grava u otras superficies irregulares, o bien cerca de baches y pendientes pronunciadas, tenga cuidado y reduzca la velocidad.
- Estando en la cesta no se deben empujar ni tirar de objetos que estén fuera de ella. La fuerza lateral máxima admisible es de 400 N (90 lbf) en interiores / 200 N (45 lbf) en exteriores.
- No cambie ninguna pieza de la máquina que pueda afectar la seguridad o estabilidad.
- No reemplace piezas clave que afecten la estabilidad de la máquina con diferentes pesos o especificaciones.
- No modifique ni cambie cestas elevadoras sin la autorización previa por escrito del fabricante.
- En la cesta, no fije dispositivos adicionales para ubicar herramientas u otros materiales a la barandilla. Esto aumentaría el peso, el área superficial y la carga de la cesta.

**ADVERTENCIA**





**RIESGOS DE VUELCO**

- Sobre ninguna parte de esta máquina se debe colocar ni sujetar una carga que sobresalga.
- No coloque escaleras o andamios en la cesta ni en ninguna parte de la máquina.
- No utilice la máquina sobre una superficie móvil o activa ni sobre un vehículo. Asegúrese de que todos los neumáticos están en buenas condiciones, las tuercas ranuradas ajustadas y los pasadores completos.
- No utilice una batería que pese menos que la batería de plomo-ácido (40 kg [88 lb]) o la batería de litio (55 kg [121 lb]) original. La batería no solo proporciona energía, sino que también sirve como contrapeso. La batería es vital para mantener la estabilidad de la máquina.
- No utilice una cesta para propulsar máquinas u otros objetos.
- No permita que la cesta elevadora toque objetos cercanos.
- No ate la cesta con cuerda u otro material de sujeción a objetos cercanos.
- No coloque cargas fuera de la cesta.
- No opere la máquina cuando las puertas del chasis estén abiertas.
- Si la cesta está trabada o atascada o si otros objetos cercanos impiden su movimiento normal, no utilice el controlador de la cesta para bajar la cesta. Si pretende bajar la cesta con un controlador de la base, solo debe operarlo después de que todo el personal haya abandonado la cesta.

## RIESGOS DEL ENTORNO LABORAL


 **ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE UN LUGAR DE TRABAJO INSEGURO**

- 
  - No opere la máquina sobre superficies, bordes o baches que no puedan soportar el peso de la máquina. Eleve o extienda la cesta únicamente si la máquina se encuentra sobre un suelo firme y plano.
- 
  - No utilice la alarma de inclinación como indicador de posición horizontal. La alarma de inclinación de la cesta sonará únicamente cuando la máquina esté muy inclinada.
- 
  - Si suena la alarma de inclinación mientras eleva la cesta, sea muy cuidadoso al bajar la cesta. No modifique el interruptor de límite o nivel.
- La velocidad de desplazamiento no debe superar los 0,8 km/h (0,5 mph) cuando la cesta está siendo elevada.
- 
  - Si la máquina se puede utilizar en exteriores, nunca la opere durante fuertes vientos o ráfagas. No eleve la cesta cuando el viento exceda de 12,5 m/s (28 mph). Si la velocidad del viento supera los

**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE UN LUGAR DE TRABAJO INSEGURO**



12,5 m/s (28 mph) después de que la cesta está elevada, pliegue la cesta y no continúe operando la máquina.

- Nunca se desplace por terrenos irregulares o superficies inestables o en otras condiciones peligrosas cuando esté elevando la cesta.
- Cuando la máquina esté retraída, tenga cuidado y baje la velocidad si la máquina se está desplazando sobre terrenos irregulares, piedras trituradas, superficies inestables o lisas, pendientes pronunciadas y cerca de entradas a cuevas.
- No conduzca ni eleve la máquina en pendientes, escalones o superficies abovedadas que excedan la capacidad máxima para superar pendientes de la máquina.

Antes o durante la operación de la máquina, compruebe los posibles riesgos en el lugar de trabajo y tenga cuidado con las restricciones dentro del entorno, incluyendo gases / polvos inflamables y explosivos. El uso de la máquina en cualquier otra aplicación o por otros medios que los especificados por **Sinoboom** debe ser aprobado o guiado por el fabricante

Tabla 3-3

NÚMERO DE BEAUFORT	METROS / SEGUNDO	MILLAS / HORA	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES DEL SUELO
0	0 ~ 0,2	0 ~ 0,5	Calma	Calma. El humo asciende verticalmente.
1	0,3 ~ 1,5	1 ~ 3	Ventolina	El humo indica la dirección del viento.
2	1,6 ~ 3,3	4 ~ 7	Brisa muy débil	Se siente el aire en la piel expuesta. Se mueven las hojas de los árboles.
3	3,4 ~ 5,4	8 ~ 12	Brisa débil	Hojas y ramitas pequeñas en constante movimiento.
4	5,5 ~ 7,9	13 ~ 18	Brisa moderada	Se levantan polvo y papeles. Las ramas pequeñas se comienzan a mover.
5	8,0 ~ 10,7	19 ~ 24	Brisa fresca	Movimiento de árboles pequeños.
6	10,8 ~ 13,8	25 ~ 31	Brisa fuerte	Se mueven las ramas de los árboles. Las banderas ondean casi horizontalmente. Se hace difícil utilizar un paraguas.
7	13,9 ~ 17,1	32 ~ 38	Viento fuerte	Se mueven los árboles completos. Se requiere de esfuerzo para caminar contra el viento.
8	17,2 ~ 20,7	39 ~ 46	Temporal	Se quiebran las ramitas de los árboles. Los coches se desvían en las carreteras.
9	20,8 ~ 24,4	47 ~ 54	Temporal fuerte	Daños ligeros en estructuras.

**AVISO**

La pendiente máxima es adecuada para máquinas con la cesta retraída.

**Pendiente máxima: 20% (11,3 °)**

La pendiente máxima o pendiente superable significa el ángulo de inclinación máximo admisible para la máquina cuando se encuentra sobre un suelo firme y la cesta solo admite el transporte de una persona. A medida que aumenta el peso de la cesta de la máquina, se reduce la pendiente superable de la máquina.

- Hay personas / equipos no relacionados en el entorno de trabajo de la máquina.
- Uso como grúa (excepto en las máquinas realizadas a medida con dichas funciones).
- Uso sobre un camión, remolque, vehículo sobre orugas, barco, andamio y similares sin el consentimiento por escrito del fabricante o de un profesional cualificado.
- Aseguramiento incorrecto de la máquina a otro objeto simplemente apoyándola, fijándola o atándola.
- Uso de la máquina de forma imprudente o para acciones peligrosas.
- Situación de sobrecarga o sobremomento.
- Otras situaciones diferentes a las especificadas en los manuales.

**RIESGOS DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**

Como mínimo, los operadores deben operar y mantener la máquina como se indica en el *Manual de operaciones* y el *Manual de mantenimiento*, además de cumplir con las regulaciones más estrictas del sector y las normas del lugar de trabajo. Nunca participe de operaciones inseguras de la máquina.

No utilice la máquina en las siguientes situaciones:



 **ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**



- No empuje ningún objeto que se encuentre fuera de la cesta. La fuerza lateral máxima admisible es de 400 N (90 lbf) en interiores / 200 N (45 lbf) en exteriores.
- No cambie ninguna pieza de la máquina que pueda afectar la seguridad o estabilidad.
- No reemplace piezas clave que afecten la estabilidad de la máquina con diferentes pesos o especificaciones.
- No cambie ni modifique cestas elevadoras sin la autorización por escrito del fabricante.
- En la cesta, no fije dispositivos adicionales para ubicar herramientas u otros materiales a la barandilla. Esto aumentaría el peso, el área superficial y la carga de la cesta.
- No coloque escaleras o andamios en la cesta ni en ninguna parte de esta máquina.
- No utilice la máquina sobre una superficie móvil o desplazable ni sobre un vehículo. Asegúrese de que todos los neumáticos están en buenas condiciones, las tuercas ranuradas ajustadas y los pasadores completos.
- No utilice una batería que pese menos que la batería de plomo-ácido (40 kg [88 lb]) o la batería de litio (55 kg [121 lb]) original. La batería no solo proporciona energía, sino que también sirve como contrapeso. La batería es vital para mantener la estabilidad de la máquina.
- No coloque ni fije ninguna carga suspendida en ninguna parte de la máquina.
- No utilice la máquina como grúa.

**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**



- No utilice la cesta para empujar la máquina u otros objetos.
- No permita que la cesta toque objetos cercanos.
- No ate la cesta a objetos cercanos.
- No coloque la carga fuera de la cesta.
- Si la cesta está trabada o atascada o si otros objetos cercanos impiden su movimiento normal, no utilice el controlador de la cesta para bajar la cesta. Si pretende bajar la cesta con un controlador de la base, solo debe operarlo después de que todo el personal haya abandonado la cesta.
- No opere la máquina cuando la caja-puerta del chasis esté abierta.
- Si uno o más neumáticos de la máquina se despegan del suelo, evacúe a todo el personal antes de intentar estabilizar el equipo. Utilice una grúa, carretilla elevadora u otro aparato adecuado para estabilizar el equipo.

**RIESGOS DE CAÍDA**

Como mínimo, los operadores deben operar y mantener la máquina como se indica en el **Manual de operaciones** y el **Manual de mantenimiento**, además de cumplir con las regulaciones más estrictas del sector y las normas del lugar de trabajo.



**⚠ ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE CAÍDA**







- Cada persona en la cesta debe llevar un arnés o utilizar equipamiento de seguridad conforme a las regulaciones gubernamentales. Conecte el cable a un punto fijo de la cesta. Nunca fije los cables de más de una persona a un punto fijo de la cesta.
- No se siente, ponga de pie, ni se arrastre por las barandillas. Mientras esté en la cesta, manténgase siempre de pie sobre el suelo de la cesta.
- No descienda por la cesta cuando la cesta esté elevada.
- Mantenga el suelo de la cesta libre de obstáculos.
- No entre ni salga de la cesta, salvo que la máquina esté perfectamente ubicada.
- Cierre la puerta de entrada de la cesta antes de operar la máquina.
- No opere la máquina si los pasamanos no están correctamente instalados y la puerta de entrada de la cesta no está cerrada.

## RIESGOS DE COLISIÓN

Como mínimo, los operadores deben operar y mantener la máquina como se indica en el *Manual de operaciones* y en el *Manual de mantenimiento*, además de cumplir con las regulaciones más estrictas del sector y las normas del lugar de trabajo.

**⚠ ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE COLISIÓN**







- Preste atención al campo de visión y la presencia de puntos ciegos cuando mueva u opere la máquina.
- Preste atención a la cesta extendida cuando mueva la máquina.
- Compruebe el área de trabajo para evitar obstáculos en el suelo

**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE COLISIÓN**

y elevados, así como otros riesgos posibles.

- Asegúrese de prestar atención cuando utilice el controlador de la cesta y el controlador del chasis. Las flechas de dirección marcadas con colores muestran las funciones de desplazamiento, elevación y dirección.
- Los usuarios deben cumplir con las normas del usuario, lugar de trabajo y gubernamentales en relación con el uso de equipos de protección individual (cascos, cinturones de seguridad y guantes, etc.).
- Ubique la máquina en un suelo nivelado o en una posición asegurada antes de soltar los frenos.
- Baje la cesta únicamente si no hay personas u obstáculos en la zona que se encuentra debajo.
- Limite la velocidad de desplazamiento en función de las condiciones del suelo, aglomeración de personas, pendientes, presencia y ubicación de personal y cualquier otro factor que pueda causar colisiones.
- No opere la máquina con ninguna grúa ni dispositivo de desplazamiento aéreo salvo que el control de la grúa esté bloqueado o se hayan tomado precauciones para evitar cualquier colisión potencial.
- No coloque sus manos y brazos donde puedan ser atrapados o aplastados.
- No trabaje dentro o debajo de la cesta ni cerca de los brazos de la tijera si la palanca de seguridad no está en su lugar.
- Sea prudente y planifique cuando utilice el controlador de la base para operar la máquina. Mantenga una distancia adecuada entre el operador, la máquina y objetos fijos.

 **ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE COLISIÓN**

- Nunca opere la máquina de forma temeraria o por diversión.

## RIESGOS DE APLASTAMIENTO

Durante el movimiento de la máquina existe un riesgo potencial de aplastamiento. Mantenga siempre las partes del cuerpo y la vestimenta a una distancia segura de la máquina durante su operación.

 **ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE APLASTAMIENTO**



- No coloque sus manos y brazos donde puedan ser atrapados o aplastados.
- No trabaje dentro o debajo de la cesta ni cerca de los brazos de la tijera si la palanca de seguridad no está en su lugar.
- Sea prudente y planifique cuando utilice el controlador de la base para operar la máquina. Mantenga una distancia adecuada entre el operador, la máquina y objetos fijos.

## RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO

 **ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO**



- No utilice la máquina ni cargue la batería en atmósferas peligrosas o potencialmente inflamables o explosivas.
- Para las máquinas con motor, nunca añada combustible mientras el motor esté en marcha y solo añada combustible cuando el lugar esté bien ventilado y libre de llamas, chispas y cualquier

**ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIO**

- otro riesgo que pueda causar una explosión.
- Nunca pulverice éter sobre un motor equipado con bujía incandescente.

## RIESGOS DE DAÑOS EN LA MÁQUINA

**AVISO**

*Para evitar daños en la máquina, cumpla con todos los requisitos de operación y mantenimiento del Manual de operaciones y el Manual de mantenimiento.*

 **ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**



- No utilice la máquina si está dañada o no se encuentra en condiciones de operación adecuadas.
- Inspeccione y compruebe minuciosamente todas las funciones de la máquina antes del uso. Marque y detenga inmediatamente una máquina dañada o defectuosa.
- Asegúrese de que todas las operaciones de mantenimiento fueron realizadas conforme al *Manual de operaciones* y el correspondiente *Manual de mantenimiento*.
- Asegúrese de que todas las etiquetas están en su lugar y son legibles.
- Asegúrese de que el *Manual de operaciones* y el *Manual de mantenimiento* están en buen estado, son legibles y están guardados en el compartimento de almacenamiento de la cesta.

## RIESGOS DE LESIONES CORPORALES

Siempre cumpla con todos los requisitos de operación y mantenimiento del *Manual de operaciones* y el *Manual de mantenimiento*.

**ADVERTENCIA**

**RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**

**No opere la máquina si existen derrames / fugas de aceite. El aceite de fugas de sistemas hidráulicos puede penetrar y quemar la piel.**

**NOTA:** El operador debe realizar el mantenimiento únicamente durante la inspección previa a la operación. Durante la operación, mantenga las puertas izquierda y derecha del chasis cerradas y bloqueadas. Únicamente personal de servicio capacitado deberá abrir las puertas izquierda y derecha para reparar la máquina.

## RIESGOS DE LAS BATERÍAS

**ADVERTENCIA**

**RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN**

- Las baterías contienen ácido sulfúrico y generan mezclas explosivas de gas hidrógeno y oxígeno. Para evitar explosiones, mantenga alejados de la batería todos los dispositivos que puedan causar chispas o llamas (incluyendo cigarrillos y similares).
- No toque los terminales de la batería ni las pinzas de los cables con herramientas que puedan causar chispas.

**ADVERTENCIA**

**RIESGO DE LA BATERÍA**

**Utilice siempre gafas de protección o envoltentes y vestimenta de protección cuando trabaje con las**

**ADVERTENCIA**

**RIESGO DE LA BATERÍA**

**baterías. Quítese todos los anillos, reloj y otros accesorios.**

**ADVERTENCIA**

**RIESGO DE QUEMADURA QUÍMICA**

**Evite derramar o tocar ácido de batería con la piel sin protección. Busque atención médica inmediatamente si el ácido de la batería entra en contacto con la piel.**

**ADVERTENCIA**

**RIESGO DE LA BATERÍA**

- Conecte el cargador únicamente a una toma de corriente CA de tres cables con conexión a tierra. Asegúrese de que el cargador se encuentra en condiciones de operación adecuada antes de la carga.**
- Utilice únicamente el cargador proporcionado por el fabricante con la máquina.**
- Asegúrese de que el lugar donde se carga la batería está bien ventilado y alejado de la luz solar directa, llamas, chipas y cualquier otro riesgo que pueda causar explosión, y no exponga la batería al agua o la lluvia.**
- Sólo el personal debidamente capacitado y autorizado por el lugar de trabajo puede retirar la batería de la máquina.**
- Asegúrese de utilizar la cantidad adecuada de personal y métodos de elevación adecuados cuando cambie la batería.**
- Durante el proceso de montaje o desmontaje, no utilice nunca la batería de forma forzada y no permita que se caiga.**
- Nunca cortocircuite directamente las salidas de la batería con cables eléctricos.**
- Si el ácido de la batería se derrama, utilice bicarbonato**

**⚠️ ADVERTENCIA**

**RIESGO DE LA BATERÍA**

(bicarbonato de sodio) mezclado con agua para neutralizar el ácido.

- No guarde nunca la batería en el agua o en una atmósfera húmeda.
- Compruebe diariamente si el cable de la batería está dañado y reemplace cualquier pieza dañada antes de operar la máquina.

**⚠️ ADVERTENCIA**

**RIESGO DE LA BATERÍA DE LITIO**



- Utilice únicamente el cargador previsto para cargar la batería.
- No permita que lentes, agujas u otros objetos afilados entren en contacto con la batería, de lo contrario la membrana de la batería se dañará fácilmente.
- No sumerja la batería en el mar o en agua durante un periodo de tiempo prolongado.
- No utilice la máquina con la batería próxima a una fuente de calor (fuego, calentador, etc.).
- No utilice la batería con los terminales positivo y negativo instalados de forma inversa.
- No conecte la batería directamente a una toma de corriente.
- No tire la batería al fuego o a un calentador.

**AVISO**

*Después de cargar la batería, asegúrese de que:*

- Las conexiones de los cables de la batería no presentan corrosión.
- Las conexiones de sujeción y de los cables de la batería están aseguradas.

*Añadir selladores de protección de terminales y anticorrosión ayudará a reducir la corrosión de los terminales y los cables de la batería.*

**REQUISITOS PARA SOLDADURA Y PULIDO**

Antes de realizar operaciones de soldadura, rectificado y pulido, siempre asegúrese de que ha leído y comprendido todos los requisitos de operación y mantenimiento del *Manual de operaciones* y del *Manual de mantenimiento*.

**⚠️ ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE VUELCO**



- Cumpla con las recomendaciones del fabricante del soldador en cuanto a los procedimientos relativos al uso adecuado del soldador.
- Los cables de soldadura se deben conectar únicamente después de apagar la unidad de alimentación.
- Realice las operaciones de soldadura únicamente después de que el cable de soldadura haya sido conectado correctamente.
- No utilice la máquina como cable de tierra durante operaciones de soldadura.
- En todo momento, asegúrese de que las herramientas eléctricas están completamente guardadas en la cesta de trabajo. No cuelgue las herramientas eléctricas de la barandilla de la cesta de trabajo o del área de trabajo fuera de la cesta de trabajo, ni cuelgue las herramientas eléctricas directamente del cable.

Antes de realizar tareas de soldadura, rectificado y pulido, los soldadores deben pedir permiso al departamento responsable del lugar de trabajo.

**DESPUÉS DE UTILIZAR LA MÁQUINA**

1. Elija un lugar de aparcamiento seguro que se encuentre sobre suelo firme y nivelado, y esté libre de obstáculos. Evite áreas con mucho tráfico.
2. Baje la cesta.

3. Presione el botón de parada de emergencia en el controlador de la base a la posición OFF.
4. Coloque el interruptor de llave en posición OFF y retire la llave para evitar un uso no autorizado de la máquina.
5. Bloquee las ruedas con las cuñas de rueda.
6. Cargue la batería.

**AVISO**

Después de utilizar la máquina, se debe pulsar el interruptor de desconexión de la batería para desconectarla.

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**

# 4 INSPECCIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



**Asegúrese de que sigue las instrucciones y normas de seguridad de este manual. El incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad de este manual puede causar la muerte o lesiones graves.**

**No opere esta máquina salvo que haya aprendido y practicado las normas para la operación segura de la máquina tal como se indica en este manual.**

- **Conozca y comprenda las normas de seguridad antes de continuar con el paso siguiente.**
- **Evite situaciones peligrosas.**
- **Compruebe siempre la máquina antes de la operación.**
- **Seleccione la maquinaria y los equipos de protección individual adecuados (cascos, cinturones de seguridad y guantes, etc.) para la tarea.**
- **Realice siempre una prueba de funcionamiento previa a la operación antes de utilizar la máquina.**
- **Compruebe el lugar de trabajo.**
- **Compruebe las etiquetas de seguridad / placa de identificación de la máquina.**
- **Utilice la máquina únicamente conforme a las instrucciones de este manual y para su uso previsto.**

Salvo que cuente con la aprobación de Sinoboom, nunca opere la máquina en un lugar peligroso. Los siguientes elementos representan un peligro en el lugar de trabajo:

- Colinas empinadas o cuevas
- Salientes del terreno, obstáculos o escombros
- Inclinationes del suelo
- Superficies inestables o muy lisas
- Obstáculos elevados y cables de alta tensión
- Ubicaciones peligrosas
- Superficies de suelo que puedan no soportar la capacidad de la máquina y su carga
- Ráfagas y fuertes vientos
- Acciones a carga de personal no autorizado
- Otras posibles condiciones inseguras

Durante la inspección del lugar de trabajo, el operador determina si el lugar de trabajo es adecuado para la operación segura de la máquina. El operador debe realizar la inspección del lugar de trabajo antes de mover la máquina al lugar de trabajo.

La seguridad es responsabilidad del operador. Parte de la seguridad consiste en realizar una inspección minuciosa del lugar de trabajo. Los operadores deben identificar y evitar riesgos en el lugar de trabajo al mover, instalar y operar la máquina.

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**



# 5 INSPECCIÓN PREVIA A LA OPERACIÓN

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



**Asegúrese de que sigue las instrucciones y normas de seguridad de este manual. El incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad de este manual puede causar la muerte o lesiones graves.**

**No opere esta máquina salvo que haya aprendido y practicado las normas para la operación segura de la máquina tal como se indica en este manual.**

- **Conozca y comprenda las normas de seguridad antes de continuar con el paso siguiente.**
- **Evite situaciones peligrosas.**
- **Compruebe siempre la máquina antes de la operación.**
- **Seleccione la maquinaria y los equipos de protección individual adecuados (cascos, cinturones de seguridad y guantes, etc.) para la tarea.**
- **Realice siempre una prueba de funcionamiento previa a la operación antes de utilizar la máquina.**
- **Compruebe el lugar de trabajo.**
- **Compruebe las etiquetas de seguridad / placas de identificación en la máquina.**
- **Utilice la máquina únicamente conforme a las instrucciones de este manual y para su uso previsto.**

Antes de operar la máquina, comprenda las tareas que se deben realizar y tenga en cuenta lo siguiente:

1. Familiarícese con cada función de la máquina y sea capaz de operarla con destreza.
2. Solo la persona autorizada por la dirección está autorizada a operar la máquina.
3. Cumpla con las reglas de seguridad de este manual. Además, comprenda plenamente y siga

las instrucciones de operación de este manual para operar la máquina.


4. El operador debe recibir una formación profesional basada en este manual de operaciones y debe estar certificado como operador cualificado para la operación de esta máquina.
5. Comprenda claramente todas las placas de identificación, etiquetas de advertencia y de seguridad de la máquina.
6. Antes de cada operación, examine y compruebe el entorno de operación y asegúrese de que el equipamiento de protección de seguridad está correctamente colocado. El equipamiento de seguridad puede variar en función del entorno de operación.
7. Antes de operar la máquina, asegúrese de que todas las palancas de control están en punto neutro y todos los interruptores en la posición OFF.

## CONSEJOS PARA REALIZAR UNA INSPECCIÓN PREVIA A LA OPERACIÓN

- El operador es responsable de realizar la «inspección previa a la operación» y el mantenimiento de rutina como se indica en este manual.
- Antes de cada cambio de turno, el operador debe realizar una inspección previa a la operación para comprobar si la máquina tiene algún problema evidente antes de que el operador realice una prueba de funcionamiento previa a la operación.
- La inspección previa a la operación también ayuda al operador a determinar si la máquina requiere mantenimiento de rutina.
- Véase la lista de componentes de la máquina en [2 Componentes de la máquina, página 2-1](#). Compruebe si la máquina presenta piezas modificadas, dañadas, sueltas o falta alguna pieza.
- Nunca use una máquina que tenga piezas dañadas o modificadas. Marque la máquina y

detenga el uso de la máquina si detecta daños o modificaciones.

- Únicamente técnicos de mantenimiento cualificados preparar la máquina conforme a las regulaciones del fabricante. Después del mantenimiento, el operador debe realizar otra inspección previa a la operación antes de realizar una prueba de funcionamiento previa a la operación.
- Técnicos de mantenimiento cualificados deben realizar inspecciones de mantenimiento regulares conforme a los requisitos en el *Manual de mantenimiento* del fabricante.

 **ADVERTENCIA**

**RIESGO DE VUELCO**

**No cambie ni modifique la cesta elevadora sin la autorización previa por escrito del fabricante. Si se instala un dispositivo adicional en la cesta o la barandilla para ubicar herramientas u otros materiales, esto aumentará el peso y el área superficial de la cesta o aumentará la carga.**

## REALIZACIÓN DE UNA INSPECCIÓN PREVIA A LA OPERACIÓN

Antes de encender la máquina, compruebe si cumple con los siguientes requisitos:

- Asegúrese de que el *Manual de operaciones* y el *Manual de mantenimiento* están en buenas condiciones, son legibles y están guardados en el compartimento de almacenamiento de la cesta.
- Asegúrese de que todas las etiquetas son legibles y están en el lugar correcto.
- Compruebe si hay fugas de aceite hidráulico. Compruebe que el nivel de aceite es adecuado. Véase [Inspección del nivel de aceite hidráulico, página 5-3](#). Añada tanto aceite como sea necesario.
- Compruebe si el nivel de la batería es inferior al 70%. Véase [Inspección de la batería, página 5-3](#). Cargue la batería tanto como sea necesario.
- Compruebe si el dispositivo de protección en uso concuerda con el tipo de trabajo realizado y es conforme a las normas técnicas relevantes.

## INSPECCIÓN DE PIEZAS

Antes de cada uso o turno de trabajo, compruebe si la máquina presenta piezas dañadas, instaladas de forma incorrecta, sueltas o si faltan piezas o se han realizado cambios no autorizados:

- Componentes eléctricos, cableados, cables y cables de seguridad
- Unidad de alimentación hidráulica, depósito de aceite, mangueras, conexiones, cilindros y colectores hidráulicos
- Almacenamiento de batería y su conexión
- Motores de accionamiento
- Ruedas
- Brazo de seguridad
- Unidad de alimentación
- Interruptores de límite y bocina
- Alarmas y luces indicadoras (si forma parte del equipo)
- Tuercas, tornillos y otros elementos de fijación
- Cesta (incluyendo barandillas, suelo, bloqueo de seguridad, soportes y puerta de entrada)

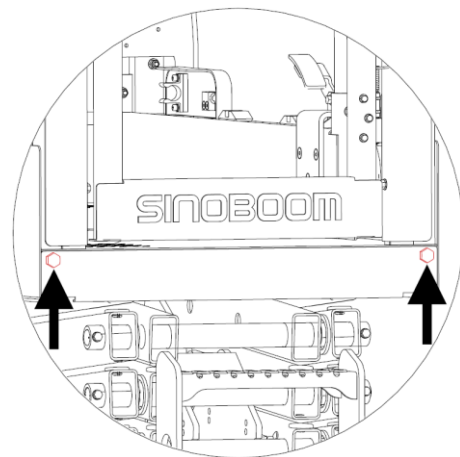


Figura 5-1

- Dispositivo de protección antibaches
- Pernos pivotantes y elementos de fijación del brazo de la tijera
- Joysticks de control de la cesta
- Pernos de retención de las almohadillas de desgaste
- Equipo de protección individual
- Equipo de control de emergencia
- Instrucciones de operación, etiquetas de advertencia y control

**AVISO**

*Si alguna pieza está dañada, falta o está instalada de forma inadecuada, reemplácela inmediatamente con una nueva e instálala correctamente; si algún elemento de fijación está desprendido o suelto, por favor ajústelo inmediatamente.*

**INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA COMPLETA**

Inspeccione la máquina completa para constatar daños:

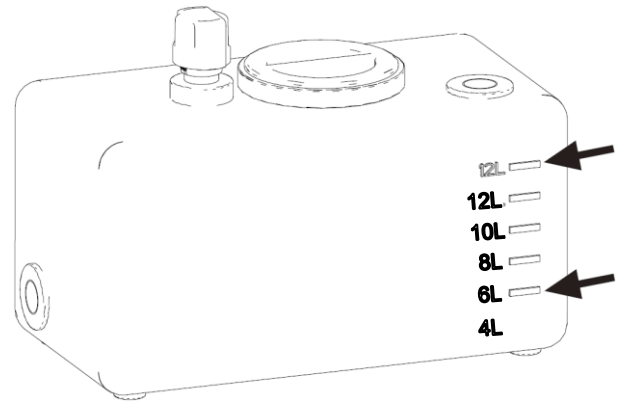
- Grietas en una junta soldada o una parte estructural
- Abolladuras u otros daños
- Herrumbre, corrosión u oxidación severas
- Torsión inadecuada de cables de acero, cables eléctricos, mangueras dentro de la cesta
- Partes estructurales y componentes clave que faltan o están sueltos, incluyendo la posición correcta y apriete de los elementos de fijación y pernos
- La capacidad de plegado de la cesta para soportar la barandilla lateral de la cesta y la correcta instalación del perno de seguridad con cable

**INSPECCIONAR NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO**

Asegurar un nivel de aceite hidráulico apropiado es importante para la operación correcta de la máquina. Operar la máquina con un nivel de aceite hidráulico inadecuado puede causar daños en los componentes hidráulicos. Realizar una inspección diaria del nivel de aceite hidráulico le ayudará a determinar si existe un problema en el sistema hidráulico. Asegúrese de solucionar cualquier problema antes de operar la máquina.

Realice los siguientes procedimientos con la cesta retraída:

1. Abra la puerta derecha del chasis.
2. Compruebe el nivel de aceite hidráulico con la mirilla del depósito de aceite.



**Figura 5-2**

3. El nivel de aceite hidráulico se debe mantener por encima de 12L.
4. Añada tanto aceite hidráulico como sea necesario. Nunca llene el depósito en exceso.

**Tabla 5-1**

REQUISITOS DEL CLIENTE	MARCA DEL ACEITE HIDRÁULICO
Región de temperatura normal 0°C a 40°C (32°F a 104°F)	L-HM46
Región fría -25°C a 25°C (-13°F a 77°F)	L-HV32
Región de temperatura elevada superior a 40°C (104°F)	L-HM68
Región de temperatura extremadamente fría inferior a -30°C (-22°F)	Es necesario identificar programas especiales.

**AVISO**

*Se pueden añadir otros aceites hidráulicos según las necesidades del cliente en el momento de la entrega en fábrica, pero diferentes aceites hidráulicos no se pueden mezclar.*

**INSPECCIÓN DE LA BATERÍA**

El estado de la batería afecta el rendimiento de la máquina. Niveles inadecuados de electrolito en la batería o cables y cableados dañados pueden dañar partes de la batería y causar estados peligrosos.

## AVISO

*Una vez que la batería esté completamente cargada, utilice guantes protectores para inspeccionarla.*

- Compruebe el nivel de líquido ácido de la batería de plomo-ácido. Si es necesario, rellene el agua destilada a través de una línea de llenado por encima de la batería de plomo-ácido. Añada únicamente suficiente agua destilada como para cubrir la placa. Nunca llene el tubo en exceso al final del ciclo de carga.
- Asegúrese de que la conexión del cable de la batería no está corroída.
- Asegúrese de que la batería se encuentra firmemente colocada en su lugar y el cableado está fijo.



## ADVERTENCIA

### RIESGO DE LESIONES CORPORALES



Las baterías de plomo-ácido y las baterías de plomo-ácido sin mantenimiento contienen ácido. Evite el desbordamiento de ácido o el contacto con el ácido en las baterías de plomo-ácido y las baterías de plomo-ácido sin mantenimiento.

Si se derrama ácido de la batería, utilice agua mezclada con bicarbonato (bicarbonato de sodio) para neutralizar el ácido.

**NOTA:** Añada protectores de extremo de cable y sellantes antisépticos para ayudar a evitar la corrosión de los terminales y cables de la batería.

## VERIFICACIÓN DE MODO INTERIOR / EXTERIOR

## AVISO

*La máquina se puede usar en interiores y exteriores. La altura máxima de la cesta es de 13,8 m (45 ft 3,3 in) en modo interior. En modo exterior, la altura máxima de la cesta está limitada a 8,5 m (27 ft 10,6 in).*



## ADVERTENCIA



En esta máquina se pueden configurar el modo interior y modo exterior. El modo seleccionado no cambia cuando se apaga la máquina. Cuando se enciende la máquina, el modo seleccionado previamente aún sigue seleccionado. Debe comprobar y confirmar después de cada arranque que la máquina se encuentra en el modo correcto y cambiar el modo operativo conforme al entorno de trabajo. El modo interior no se debe utilizar en aplicaciones en exteriores.

Para más información sobre el método de configuración de modo interior / exterior, véase [Configuración de modo interior / exterior, página 7-8](#).

# 6 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PREVIA A LA OPERACIÓN

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



Asegúrese de que sigue las instrucciones y normas de seguridad de este manual. El incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad de este manual puede causar la muerte o lesiones graves.

No opere esta máquina salvo que haya aprendido y practicado las normas para la operación segura de la máquina tal como se indica en este manual.

- Conozca y comprenda las normas de seguridad antes de continuar con el paso siguiente.
- Evite situaciones peligrosas.
- Compruebe siempre la máquina antes de la operación.
- Seleccione la maquinaria y los equipos de protección individual adecuados (cascos, cinturones de seguridad y guantes, etc.) para la tarea.
- Realice siempre una prueba de funcionamiento previa a la operación antes de utilizar la máquina.
- Compruebe el lugar de trabajo.
- Compruebe las etiquetas de seguridad / placa de identificación de la máquina.
- Utilice la máquina únicamente conforme a las instrucciones de este manual y para su uso previsto.

Realizar una prueba de funcionamiento previa a la operación le ayuda a constatar problemas potenciales antes de comenzar a utilizar la máquina. El operador debe probar todas las funciones de la máquina conforme a las instrucciones de este manual.

No utilice una máquina con problemas o que presente un funcionamiento defectuoso. Marque la máquina y

no la use si constata cualquier tipo de problema. Únicamente técnicos de mantenimiento cualificados pueden reparar la máquina conforme a las regulaciones del fabricante.

Después del mantenimiento, el operador debe realizar otra inspección previa a la operación antes de realizar una prueba de funcionamiento previa a la operación.

## PREPARACIÓN PARA UNA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PREVIA A LA OPERACIÓN

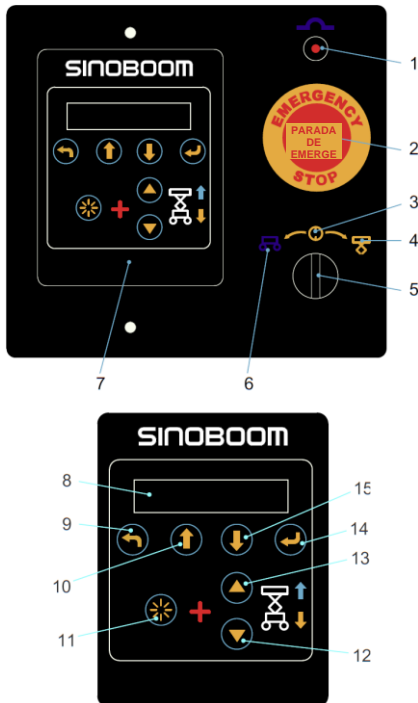
### AVISO

*Todas las pruebas de funcionamiento previas a la operación se deben realizar dentro del mismo periodo.*

Antes de comenzar una prueba de funcionamiento previa a la operación:

1. Seleccione una zona de prueba que tenga una superficie firme, plana, nivelada.
2. Asegúrese de que la zona de prueba está libre de obstáculos.
3. Conecte la batería a la máquina si aún no estaba conectada.

**COMPROBACIÓN DEL  
CONTROLADOR DE LA  
BASE**



**Figura 6-1 Controlador de la base**

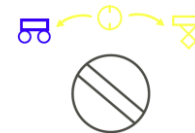
- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Fusible   | 9. Botón atrás                        |
| 2. Botón de parada de emergencia   | 10. Botón subir página                |
| 3. Posición OFF  | 11. Interruptor de activación         |
| 4. Control de la cesta   | 12. Interruptor de descenso de cesta  |
| 5. Interruptor de llave (interruptor de selección de control de la base / cesta) | 13. Interruptor de elevación de cesta |
| 6. Control de la base  | 14. Botón aceptar (ENTER)             |
| 7. Controlador   | 15. Botón bajar página                |
| 8. Pantalla de visualización   |                                       |

**⚠ ADVERTENCIA**

**RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**

- Salvo en situaciones de emergencia, nunca opere desde la consola de control de la base si aún hay personas en la cesta.
- Nunca opere la máquina si una palanca o interruptor de control que controla el movimiento de la cesta no vuelve a la posición OFF cuando se suelta.

**Interruptor de selección base / cesta**



1. Tire del botón de parada de emergencia en el controlador de la base y el controlador de la cesta a la posición ON.
2. Gire el interruptor de llave a la posición de control de la base.
3. Asegúrese de que la luz indicadora relevante se enciende y no aparece ningún mensaje de error.

**Botón de parada de emergencia**



1. Presione el botón de parada de emergencia a la posición OFF. Asegúrese de que no se activa ninguna función.
2. Tire del botón de parada de emergencia a la posición ON.

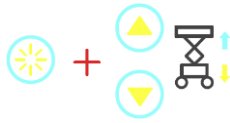
**Interruptor de activación**



1. Mueva el interruptor de función sin pulsar el interruptor de activación, la función no debería operar.
2. Mueva el interruptor de función mientras mantiene pulsado el interruptor de activación, la función debería operar.



### Función de elevación / descenso de cesta



1. Presione simultáneamente el interruptor de activación y el interruptor de elevación de cesta, la cesta debería subir.
2. Suelte el interruptor de activación o el interruptor de elevación de cesta, la cesta no debería subir.
3. Presione simultáneamente el interruptor de activación y el interruptor de descenso de cesta, la cesta debería bajar con la alarma sonando.

1. Dirigir a la derecha

8. Botón de parada de emergencia

2. Dirigir a la izquierda

9. Pantalla de visualización (para mostrar el nivel de batería y los códigos de fallo)

3. Interruptor de activación

10. Interruptor de activación de función elevación, desplazamiento y dirección

4. Elevación de cesta

11. Bocina

5. Descenso de cesta

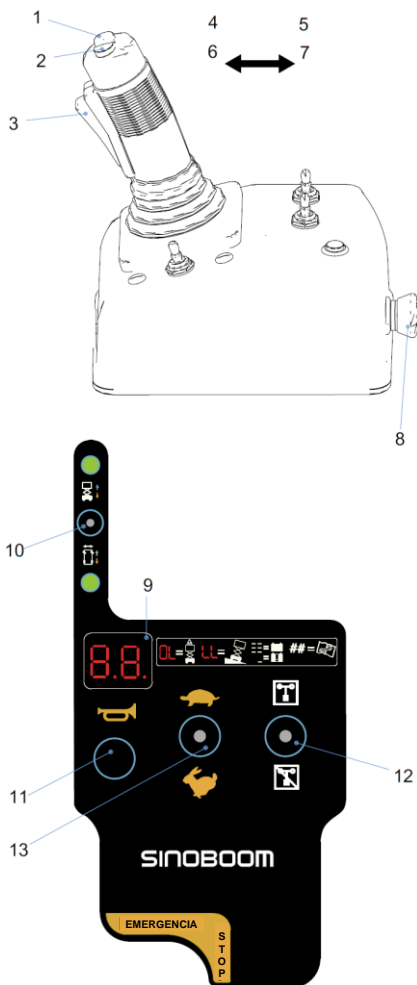
12. Interruptor de selección de modo interior / exterior

6. Desplazamiento hacia adelante

13. Interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento

7. Desplazamiento hacia atrás

## COMPROBACIÓN DEL CONTROLADOR DE LA CESTA (SINOBOOM)



**Nota:** Consulte la sección **Diagnóstico de fallos** del Manual de mantenimiento para información sobre los códigos de fallo mostrados en la pantalla.

Figura 6-2 Controlador de la cesta (SINOBOOM)

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



- Salvo en situaciones de emergencia, nunca opere desde el controlador de la base si todavía hay alguna persona en la cesta.
- Nunca opere la máquina si un joystick o interruptor de control que controla el movimiento de la cesta no vuelve a la posición OFF cuando se suelta.
- No retire, modifique o desactive el interruptor de pedal (si forma parte del equipo) añadiendo topes u otros medios; en caso contrario existe riesgo de muerte o lesiones graves.

### Interruptor de selección base / cesta



1. Tire de los botones de parada de emergencia en los controladores de la base y la cesta a la posición ON.
2. Gire el interruptor de llave del controlador de la base a la posición de control de la cesta.

### Botón de parada de emergencia



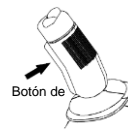
1. Presione el botón de parada de emergencia en el controlador de la cesta o la base a la posición OFF. Ninguna función debería operar.
2. Tire del botón de parada de emergencia en la cesta y la base a la posición ON.

### Botón de bocina



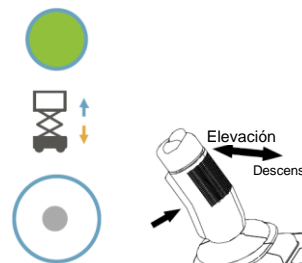
Presione el botón de bocina. Debería sonar la bocina.

### Botón de activación



1. Compruebe el botón de activación en el joystick.
2. Sin presionar el botón de activación en el joystick, presione directamente el joystick hacia adelante / atrás. Las funciones de elevación y desplazamiento no deberían operar.
3. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick y mueva el joystick hacia adelante / atrás. La función correspondiente debería operar.

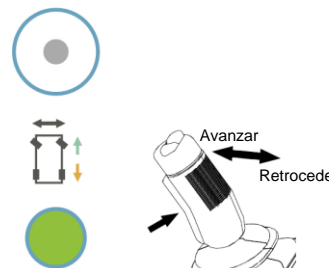
### Función de elevación



1. Mueva el interruptor de selección de elevación / desplazamiento para seleccionar elevación. Se debería encender la luz de «elevación activada».
2. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick y presione el joystick hacia adelante para activar la función de elevación de cesta. La cesta debería subir y el dispositivo de protección antibaches se debería desplegar.
3. Suelte el joystick. La cesta debe dejar de subir.
4. Mantenga pulsado el botón de activación del joystick y mueva el joystick hacia atrás para activar la función de descenso de cesta. La cesta debería bajar con la alarma sonando.

**Nota:** La velocidad de elevación / descenso es directamente proporcional a la distancia de recorrido del joystick.

### Funciones de desplazamiento y freno





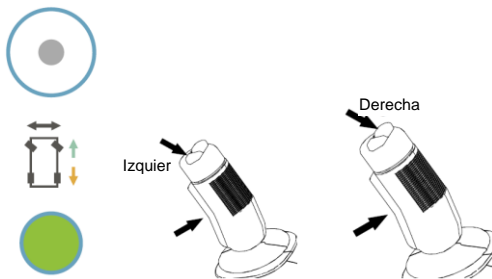
1. Mueva el interruptor de selección de elevación / desplazamiento hacia atrás para seleccionar desplazamiento. Se debería encender la luz de «desplazamiento activado».
2. Mantenga pulsado el botón de activación del joystick y presione lentamente el joystick hacia adelante hasta que la máquina se comience a desplazar hacia adelante, luego devuelva el joystick a la posición central. La máquina debería reducir la velocidad y luego detenerse.
3. Mantenga pulsado el botón de activación del joystick y mueva lentamente el joystick hacia atrás hasta que la máquina se comience a desplazar hacia atrás, luego devuelva el joystick a la posición central. La máquina debería reducir la velocidad y luego detenerse.

**Nota:** La velocidad de desplazamiento es directamente proporcional a la distancia de recorrido del joystick.

### AVISO

*El freno debe ser capaz de mantener la máquina en cualquier pendiente que la máquina sea capaz de superar.*

### Función de dirección



1. Mueva el interruptor de selección de elevación / desplazamiento hacia atrás para seleccionar desplazamiento y dirección. Se debería encender la luz de «desplazamiento activado».
2. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick, presione el botón izquierdo del interruptor de pulgar para la función de dirección, la máquina se debería dirigir a la izquierda.
3. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick, presione el botón derecho del interruptor de pulgar para la función de dirección, la máquina se debería dirigir a la derecha.

### Interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### RIESGOS DE VUELCO



**Asegúrese de seleccionar el modo de velocidad baja para el desplazamiento cuando la máquina se inclina.**

**Cuando suene la alarma de inclinación, detenga todas las operaciones funcionales excepto el descenso y no continúe el trabajo hasta que se haya eliminado la causa de la inclinación.**



1. Con la máquina replegada, presione el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento hacia adelante, se debería seleccionar la velocidad de desplazamiento baja.
2. Con la máquina replegada, mueva el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento hacia atrás, se debería seleccionar la velocidad de desplazamiento alta.

### Interruptor de selección de modo interior / exterior



1. Con la máquina replegada, presione el interruptor de selección de modo interior / exterior hacia adelante, se debería seleccionar el modo exterior.
2. Con la máquina replegada, mueva el interruptor de selección de modo interior / exterior hacia atrás, se debería seleccionar el modo interior.

## COMPROBACIÓN DEL CONTROLADOR DE LA CESTA (DTC)

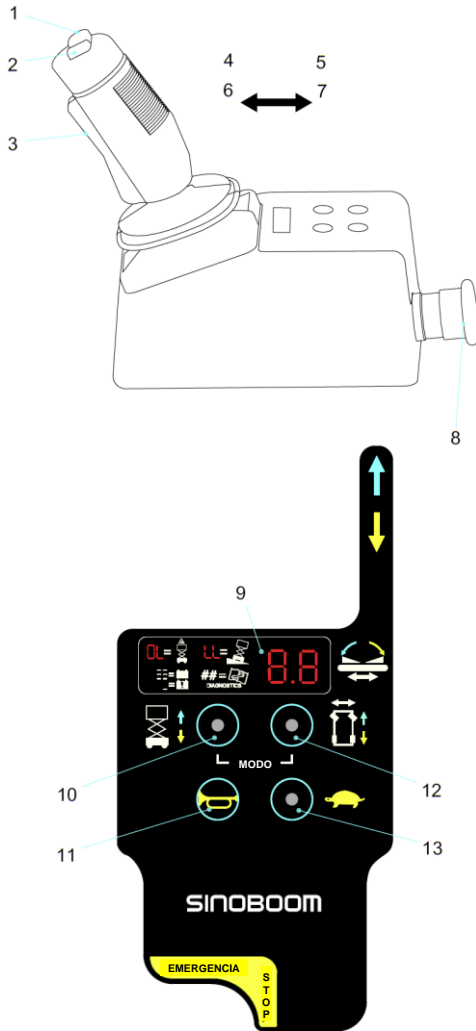


Figura 6-3 Controlador de la cesta (DTC)

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Dirigir a la derecha      | 8. Botón de parada de emergencia   |
| 2. Dirigir a la izquierda    | 9. Pantalla de visualización (para mostrar el nivel de batería y los códigos de fallo) |
| 3. Interruptor de activación | 10. Interruptor de activación de función de elevación                                  |
| 4. Elevación de cesta        | 11. Bocina   |

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 5. Descenso de cesta             | 12. Interruptor de activación de función de desplazamiento / dirección  |
| 6. Desplazamiento hacia adelante | 13. Interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento |
| 7. Desplazamiento hacia atrás    |   |

**Nota:** Consulte la sección **Diagnóstico de fallos** del Manual de mantenimiento para información sobre los códigos de fallo mostrados en la pantalla.

**⚠️ ADVERTENCIA**

**RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**

- Salvo en situaciones de emergencia, nunca opere desde el controlador de la base si todavía hay personas en la cesta.
- Nunca opere la máquina si un joystick o interruptor que controla el movimiento de la cesta no vuelve a la posición OFF cuando se suelta.
- No retire, modifique o desactive el interruptor de pedal (si forma parte del equipo) añadiendo topes u otros medios; en caso contrario existe riesgo de muerte o lesiones graves.

### Interruptor de selección base / cesta



1. Tire de los botones de parada de emergencia en los controladores de la base y la cesta a la posición ON.
2. Gire el interruptor de llave del controlador de la base a la posición de control de la cesta.

### Botón de parada de emergencia



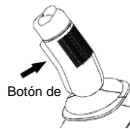
1. Presione el botón de parada de emergencia en el controlador de la cesta o la base a la posición OFF. Ninguna función debería operar.
2. Tire del botón de parada de emergencia en la cesta y la base a la posición ON.

### Botón de bocina



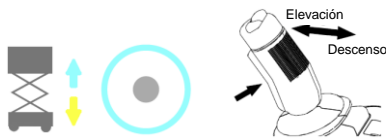
Presione el botón de bocina. Debería sonar la bocina.

### Botón de activación



1. Compruebe el botón de activación de función.
2. Sin presionar el botón de activación en el joystick, presione directamente el joystick hacia adelante / atrás. Las funciones de elevación y desplazamiento no deberían activarse.
3. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick y mueva el joystick hacia adelante / atrás. La función correspondiente debería operar.

### Función de elevación

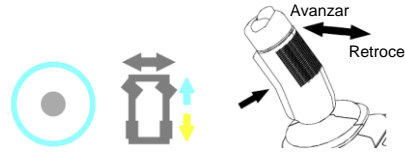


1. Presione el botón de activación de función de elevación. El botón se debería iluminar.
2. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick y presione el joystick hacia adelante para activar la función de elevación de cesta. La cesta debería subir y el dispositivo de protección antibaches se debería desplegar.
3. Suelte el joystick. La cesta debe dejar de subir.
4. Mantenga pulsado el botón de activación del joystick y mueva el joystick hacia atrás para

activar la función de descenso de cesta. La cesta debería bajar con la alarma sonando.

**Nota:** La velocidad de elevación es directamente proporcional a la distancia de recorrido del joystick.

### Funciones de desplazamiento y freno



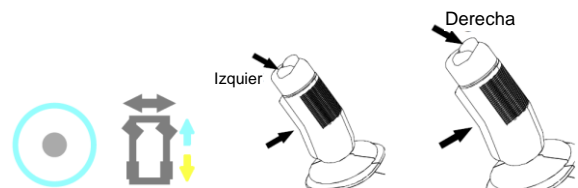
1. Presione el botón de función de desplazamiento / dirección. El botón se debería iluminar.
2. Mantenga pulsado el botón de activación del joystick y mueva lentamente el joystick hacia adelante hasta que la máquina se comience a desplazar hacia adelante, luego devuelva el joystick a la posición central. La máquina debería reducir la velocidad y luego detenerse.
3. Mantenga pulsado el botón de activación del joystick y mueva lentamente el joystick hacia atrás hasta que la máquina se comience a desplazar hacia adelante, luego devuelva el joystick a la posición central. La máquina debería reducir la velocidad y luego detenerse.

**Nota:** La velocidad de desplazamiento es directamente proporcional a la distancia de recorrido del joystick.

### AVISO

*El freno debe ser capaz de mantener la máquina en cualquier pendiente que la máquina sea capaz de superar.*


### Función de dirección




1. Presione el botón de función de desplazamiento / dirección. El botón se debería iluminar.
2. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick, presione el botón izquierdo del interruptor de pulgar para la función de dirección a la izquierda, la máquina se debería dirigir a la izquierda.
3. Mantenga pulsado el botón de activación en el joystick, presione el botón derecho del interruptor de pulgar para la función de dirección a la

derecha, la máquina se debería dirigir a la derecha.

## Botón de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento

 **ADVERTENCIA**

**RIESGOS DE VUELCO**



**Asegúrese de seleccionar el modo de velocidad baja para el desplazamiento cuando la máquina se inclina.**

**Cuando suene la alarma de inclinación, detenga todas las operaciones funcionales excepto el descenso y no continúe el trabajo hasta que se haya eliminado la causa de la inclinación.**



1. Con la máquina plegada, presione el botón de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento, el botón se debería iluminar y la máquina se debería desplazar a velocidad baja.
2. Presione el botón otra vez, la luz indicadora del botón se debería apagar y la máquina se debería desplazar a velocidad alta.

## COMPROBACIÓN DE LA VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

Desplazar la máquina a una velocidad razonable es esencial para la operación segura de la máquina. La función de desplazamiento debe responder rápida y suavemente bajo el control del operador. La máquina se debe desplazar dentro del rango completo de velocidades sin vibraciones, impactos o ruidos extraños.

1. Tire de los botones de parada de emergencia en los controladores de la base y la cesta a la posición ON.
2. Gire el interruptor de llave en el controlador de la base a la posición de control de la cesta.

### Comprobación de velocidad baja:

3. —Sistema SINOBOOM: Mueva el interruptor de activación de función de elevación hacia arriba en

el controlador de la cesta, la luz indicadora del interruptor debería estar encendida.

– Sistema DTC: Presione el botón de activación de función de elevación en el controlador de la cesta, el botón se debería iluminar.

4. Mantenga pulsado el interruptor de activación en la palanca del control e inclínela hacia adelante para activar la función de elevación de cesta y suba la cesta a la posición de operación.
5. —Sistema SINOBOOM: Mueva el interruptor de activación de función de desplazamiento / dirección hacia abajo en el controlador de la cesta, la luz indicadora del interruptor debería estar encendida. Mantenga pulsado el interruptor de activación de la palanca de control e inclínela lentamente hacia adelante hacia la posición máxima, la máquina se debería desplazar a 0,8 km/h (0,5 mph), o durante 123 ~ 150 s para una distancia de desplazamiento de 30 m (98 ft 5 in).

– Sistema DTC: Pulse el botón de activación de función de desplazamiento / dirección y mantenga pulsado el interruptor de activación de la palanca de control e inclínela lentamente hacia adelante hacia la posición de velocidad máxima, la máquina se debería desplazar a 0,8 km/h (0,5 mph), o durante 123 ~ 150 s para una distancia de desplazamiento de 30 m (98 ft 5 in).

## AVISO

*Si la máquina tarda menos de 123 s en recorrer los 30 m (98 ft 5 in), etiquete la máquina y retírela del servicio.*

### Comprobación de velocidad de tortuga:

6. —Sistema SINOBOOM: Mueva el interruptor de activación de función de elevación hacia arriba en el controlador de la cesta, la luz indicadora del interruptor debería estar encendida. Mantenga pulsado el interruptor de activación en la palanca de control e inclínela hacia atrás para activar la función de descenso de cesta y baje la cesta a la posición no operativa.

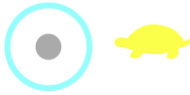
Sistema DTC: Presione el botón de activación de función de elevación en el controlador de la cesta. Mantenga pulsado el interruptor de activación en la palanca de control e inclínela hacia atrás para activar la función de descenso de cesta y baje la cesta a la posición no operativa.

7. —Sistema SINOBOOM: Mueva el interruptor de activación de función de desplazamiento / dirección hacia abajo, la luz indicadora debería estar encendida. Y luego mueva el interruptor de selección de velocidad alta / baja de

desplazamiento hacia arriba, se debería activar el modo de velocidad baja.



Sistema DTC: Presione el interruptor de activación de función de desplazamiento / dirección y luego presione el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento, la luz indicadora de velocidad baja debería estar encendida.



- Mantenga pulsado el interruptor de activación de la palanca de control e inclínela lentamente hacia adelante hacia la posición de velocidad máxima, la máquina se debería desplazar a 2 km/h (1,24 mph), o durante 50 ~ 59 s para una distancia de desplazamiento de 30 m (98 ft 5 in).

AVISO
<p><i>Si la máquina tarda menos de 50 s en recorrer los 30 m (98 ft 5 in), etiquete la máquina y retírela del servicio.</i></p>

**Comprobación de velocidad alta**

- Sistema SINOBOOM: Mueva nuevamente el interruptor de velocidad alta / baja de desplazamiento hacia abajo en el controlador de la cesta, se debería activar el modo de velocidad alta.  
—Sistema DTC: Presione nuevamente el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento, la luz indicadora de velocidad baja debería estar apagada.
- Mantenga pulsado el interruptor de activación de la palanca de control e inclínela lentamente hacia adelante hacia la posición de velocidad máxima, la máquina se debería desplazar a 4 km/h (2,5 mph), o durante 25 ~ 30 s para una distancia de desplazamiento de 30 m (98 ft 5 in).

AVISO
<p><i>Si la máquina tarda menos de 25 s en recorrer los 30 m (98 ft 5 in), etiquete la máquina y retírela del servicio.</i></p>

**COMPROBACIÓN DE LA FUNCIÓN DE DESCENSO DE EMERGENCIA**

En caso de fallo en la unidad de alimentación, se puede utilizar la función de descenso de emergencia para bajar completamente la cesta según sea apropiado.

AVISO
<p><i>Esta comprobación se realiza cuando la cesta está vacía.</i></p>

- Tire del botón de parada de emergencia en los controles de la base y de la cesta a la posición ON.
- Gire el interruptor de llave en la base a la posición de control de la base.
- Presione y mantenga pulsados el botón de activación y el botón de elevación de cesta en los controles de la base para elevar la cesta a la altura total.
- Tire de la palanca de descenso de emergencia ubicada en la parte posterior del chasis.

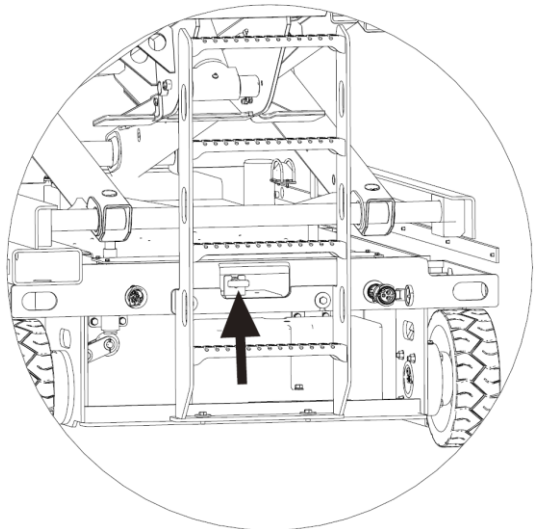


Figura 6-4

- La cesta debería bajar hasta su lugar.



## COMPROBACIÓN DE LA FUNCIÓN DE PROTECCIÓN DE INCLINACIÓN

### ADVERTENCIA

#### RIESGOS DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



- **No coloque sus manos y brazos cerca de lugares donde puedan ser atrapados o aplastados.**
- **No trabaje dentro o debajo de la cesta ni cerca de los brazos de la tijera si el brazo de seguridad no está en su lugar.**



### AVISO

*Realice este paso estando en el suelo, utilizando el controlador de la cesta. No se pare sobre la cesta mientras compruebe esta función.*

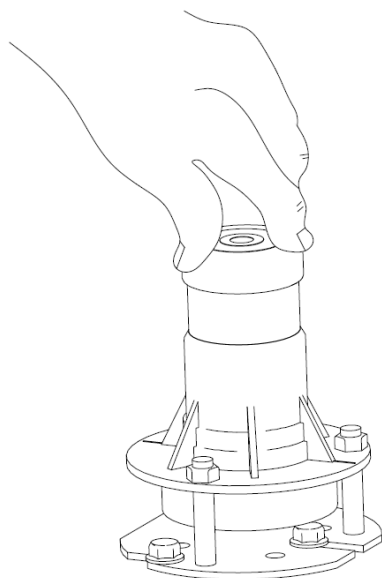


Figura 6-5

1. Suba la cesta hasta una cierta altura para asegurarse de que el brazo de seguridad pueda encajar completamente.
2. Coloque el brazo de seguridad y baje la cesta adecuadamente para asegurarse de que el brazo de seguridad soporte de forma eficaz.

3. Accione el interruptor de nivel para inclinar la máquina 1,5 grados en la dirección X (de izquierda a derecha). Debería sonar la alarma.
4. Accione el interruptor de nivel para inclinar la máquina 3 grados en la dirección Y (de adelante a atrás). Debería sonar la alarma.
5. Desenganche el brazo de seguridad y baje completamente la cesta.
6. Coloque dos bloques de madera debajo de las dos ruedas en el lado izquierdo o derecho de la máquina y luego desplace la máquina sobre los bloques. El bloque de madera debería medir 100 mm x 50 mm x 35 mm (4 in x 2 in x 1,38 in).
7. Conmute la máquina de la función de desplazamiento a la función de inclinación y eleve la cesta unos 2 m (6 ft 7 in), debería sonar la alarma de inclinación y la pantalla indicar «LL», estando las funciones de elevación y desplazamiento restringidas, pero la función de descenso, permitida.
8. Baje la cesta completamente. Conmute la máquina de la función de elevación a la función de desplazamiento. Desplace la máquina hacia abajo de los bloques y retírelos.
9. Coloque dos bloques de madera debajo de las dos ruedas en el lado delantero o trasero de la máquina y luego desplace la máquina sobre los bloques. El bloque de madera debería medir 100 mm x 50 mm x 120 mm (4 in x 2 in x 4,72 in).
10. Conmute la máquina de la función de desplazamiento a la función de inclinación, eleve la cesta unos 2 m (6 ft 7 in), debería sonar la alarma de inclinación y la pantalla indicar «LL», estando las funciones de elevación y desplazamiento restringidas, pero la función de descenso, permitida.
11. Baje la cesta completamente. Conmute la máquina de la función de elevación a la función de desplazamiento. Desplace la máquina hacia abajo de los bloques y retírelos.

## COMPROBACIÓN DE LA PROTECCIÓN ANTIBACHES

1. Eleve la cesta hasta que la placa de presión de la tijera esté fuera de la barra de soporte de la protección antibaches.
2. La placa de protección antibaches se debería extender automáticamente.
3. Presione firmemente sobre la placa de protección antibaches izquierda / derecha. Asegúrese de

que la placa de protección antibaches no se puede voltear hacia arriba.

4. Baje la cesta. La placa de protección antibaches se debería retraer automáticamente.
5. Coloque un bloque de madera debajo de la protección antibaches y eleve la cesta. El bloque de madera debería medir (L x An x Al): 100 mm x 50 mm x 50 mm (4 in x 2 in x 2 in).
6. Cuando la cesta se eleva hasta que la placa de presión de la tijera supera de la barra de soporte de la protección antibaches, deberían sonar los zumbadores de los controles de la base y la cesta, la pantalla debería indicar «18», estando las funciones de elevación de cesta y de desplazamiento restringidas, únicamente con la función de descenso de cesta operativa.
7. Baje la cesta completamente y retire el bloque de madera.

*significativo en la detección de la presión. Si la diferencia de temperatura ambiental entre la ubicación del cliente final de la máquina y la ubicación de la planta del fabricante de la máquina es  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$ ), o si la temperatura del aceite hidráulico es inferior a  $15^{\circ}\text{C}$  ( $59^{\circ}\text{F}$ ), tendrá lugar un fallo de la alarma cuando la carga nominal sea inferior que la carga nominal estándar (el símbolo «OL» aparece en la pantalla del controlador de la cesta o la pantalla del controlador de la base), deberá recalibrar el sensor de peso.*

## COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE PESAJE (OPCIONAL)

El sistema de pesaje de la cesta es opcional. Asegúrese de que su máquina tiene esta función de protección antes de comprobar esta función.

1. Aparque la máquina sobre un suelo plano, nivelado y firme. Lubrique los cojinetes y ranuras de deslizamiento.
2. Utilizando el controlador de la base, suba y baje la cesta sin carga durante dos ciclos, la máquina debería operar sin sacudidas ni otras anomalías.
3. Con la cesta elevada aprox. 1 m, gradualmente añada carga a la cesta.
4.
  - Mientras la carga de la cesta no supere los 350 kg (772 lb), asegúrese de que la cesta es capaz de elevarse hasta la posición más elevada.
  - Cuando la carga de la cesta es superior a 385 kg (849 lb), debería encenderse la luz indicadora de sobrecarga, debería activarse una alarma, con todos los movimientos de la máquina restringidos. Una vez que se retira el exceso de carga, la cesta de trabajo debería poder moverse nuevamente.

### AVISO

*Cuando la temperatura del aceite hidráulico es baja, la viscosidad aumenta, lo que tiene un impacto*





# 7 OPERACIÓN DE LA MÁQUINA

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



Asegúrese de que sigue las instrucciones y normas de seguridad de este manual. El incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad de este manual puede causar la muerte o lesiones graves.

No opere esta máquina salvo que haya aprendido y practicado las normas para la operación segura de la máquina tal como se indica en este manual.

- Conozca y comprenda las normas de seguridad antes de continuar con el paso siguiente.
- Evite situaciones peligrosas.
- Compruebe siempre la máquina antes de la operación.
- Seleccione la maquinaria y los equipos de protección individual adecuados (casco, cinturones de seguridad y guantes, etc.) para la tarea.
- Realice siempre una prueba de funcionamiento previa a la operación antes de utilizar la máquina.
- Compruebe el lugar de trabajo.
- Compruebe las etiquetas de seguridad / placa de identificación de la máquina.
- Utilice la máquina únicamente conforme a las instrucciones de este manual y para su uso previsto.

Esta sección proporciona instrucciones específicas sobre todos los aspectos de la operación de la máquina. El operador es responsable de cumplir todas las normas e instrucciones de seguridad de este manual.

Utilice esta máquina para transportar personas y herramientas al lugar de trabajo. Es inseguro y peligroso utilizar esta máquina para fines diferentes a los indicados en este manual.

Solo personal capacitado y autorizado debe operar la máquina. Si más de un operador utiliza la máquina en diferentes momentos del mismo turno de trabajo, todos deben ser operadores cualificados y cumplir con todas las normas e instrucciones de seguridad de este *Manual de operaciones*.

Cada operador nuevo debe realizar la inspección previa a la operación, la prueba de funcionamiento previa a la operación y las comprobaciones del lugar de trabajo antes de utilizar la máquina.

## PARADA DE EMERGENCIA

1. Presione los botones de parada de emergencia de los controladores de la cesta y la base a OFF, no operará ninguna función.
2. Presione el interruptor de desconexión dentro de la puerta izquierda del chasis la posición OFF, el sistema se apaga y no operará ninguna función. El interruptor de desconexión de la batería está ubicado según se muestra en la siguiente imagen.

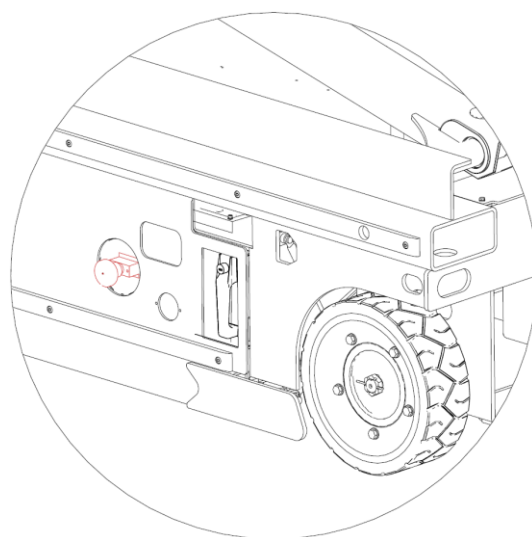


Figura 7-1 Interruptor de desconexión de la batería

3. Para restaurar la operación de las funciones, devuelva los botones de parada de emergencia y el interruptor de desconexión de la batería a sus posiciones originales.

**AVISO**

Si el controlador de la cesta muestra el número «02», presione el botón de parada de emergencia inmediatamente.

## USO DE LA FUNCIÓN DE DESCENSO DE EMERGENCIA

Tire de la palanca de descenso de emergencia para activar la función de parada de emergencia de la máquina.

Véase [Comprobación de la función de descenso de emergencia, página 6-8](#) para la posición de la palanca de descenso de emergencia.

## REMOLQUE / ARRASTRE DE EMERGENCIA

### ADVERTENCIA

#### RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



- Salvo en caso de una situación de emergencia, un funcionamiento defectuoso de la máquina, pérdida de potencia o carga/descarga, está estrictamente prohibido remolcar o arrastrar la máquina.
- Cuando se remolca / arrastra la máquina, ninguna persona debe encontrarse sobre la cesta.
- Antes de remolcar / arrastrar la máquina, asegúrese de que la máquina está en posición replegada con la extensión de cesta retraída y bloqueada y la cesta libre de herramientas u objetos.
- No remolque / arrastre la máquina con el cubo de accionamiento engranado.
- La máquina se debe encontrar sobre una superficie nivelada o estar asegurada antes de soltar el freno.
- El remolque / arrastre de la máquina debe cumplir con las leyes y normas de tráfico locales.

La máquina debe ser remolcada / arrastrada en caso de emergencia, un funcionamiento defectuoso de la máquina o pérdida de potencia. Existen dos métodos para liberar el freno:

#### Método 1:

1. Calce las ruedas para que no rueden.
2. Asegúrese de que el camino de desplazamiento está libre de obstáculos.
3. Retire los dos tornillos de la tapa y la cubierta de freno del motor de accionamiento.

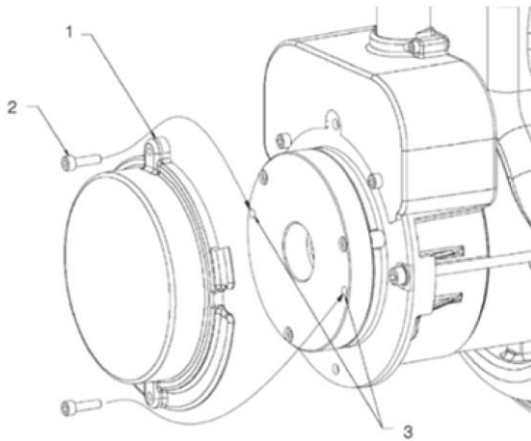


Figura 7-2 Motor de accionamiento

Tabla 7-1

Nº	DESCRIPCIÓN
1	Tapa de freno
2	Tornillos de la tapa de freno
3	Orificio de tornillo

4. Inserte los tornillos de la tapa en los dos orificios de tornillo en la carcasa del freno.
5. Ajuste los tornillos de la tapa de freno, el freno del motor de accionamiento se soltará.
6. Repita el procedimiento anterior en el otro motor de accionamiento. Una vez que los frenos en ambos motores de accionamiento están sueltos, la máquina puede ser movida por personas.
7. Tras finalizar el remolque, calce las ruedas y retire los tornillos de la tapa de freno.
8. Vuelva a instalar la cubierta de freno y los tornillos de la tapa de freno en su posición original.
9. Retire los calces según sea necesario.

**Método 2:**

**SISTEMA DTC**

1. Calce las ruedas para que no rueden.
2. Asegúrese de que el camino de desplazamiento está libre de obstáculos.
3. Gire el interruptor de llave a los controles de la base.
4. Tire del botón de parada de emergencia del controlador de la cesta a la posición ON.
5. Tire del botón de parada de emergencia del controlador de la base a la posición ON y mientras pulse el botón «ENTER», el modo de

selección del menú ECU se mostrará en la pantalla.



6. Presione el botón «bajar página» hasta que la pantalla muestre «Modo máquina», luego presione el botón «ENTER».
7. Presione el botón «bajar página» hasta que la pantalla muestre «Soltar freno», luego mantenga pulsado el botón «ENTER» durante 5 s.
8. Cuando en la pantalla se muestra el mensaje «Freno suelto» y suena el zumbador de forma continua, el freno ha sido soltado exitosamente.
9. La máquina puede ser movida por personas.
10. Tras finalizar el remolque, vuelva a activar la máquina, el freno puede operar de forma adecuada.
11. Retire los calces según sea necesario.

**Sistema SINOBOOM**

1. Calce las ruedas para que no rueden.
2. Asegúrese de que el camino de desplazamiento está libre de obstáculos.
3. Tire del botón de parada de emergencia del controlador de la cesta a la posición ON.
4. Tire del botón de parada de emergencia del controlador de la base a la posición ON y mientras pulse el botón «ENTER», la pantalla de ajuste se mostrará en la pantalla.
5. Presione el botón «bajar página» hasta que la pantalla muestre «Configuración del sistema», luego presione el botón «ENTER».
6. Presione el botón «bajar página» hasta que la pantalla muestre «Soltar freno», luego mantenga pulsado el botón «ENTER» durante 5 s.
7. Cuando en la pantalla se muestra el mensaje «Freno suelto», el freno ha sido soltado exitosamente.
8. La máquina puede ser movida por personas.
9. Tras finalizar el remolque, vuelva a activar la máquina y el freno puede operar de forma adecuada.
10. Retire los calces según sea necesario.

<b>AVISO</b>
<i>La velocidad de remolque admisible es de 3 km/h (1,9 mph).</i>

## OPERACIÓN DESDE LA BASE

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvo en situaciones de emergencia, no opere desde el controlador de la base si hay personas en la cesta.</li> <li>• No opere la máquina si alguna palanca o interruptor de control no vuelve a la posición OFF tras soltarlo.</li> </ul>

### Antes de operar la máquina:

1. Gire el interruptor de llave del controlador de la base a la posición de control de la base.
2. Tire del botón de parada de emergencia del controlador de la base a la posición ON.
3. Asegúrese de que la batería está conectada correctamente.

### Elevación / Descenso de cesta:

Mantenga pulsado simultáneamente el interruptor de activación y el interruptor de elevación / descenso de cesta para subir / bajar la cesta.



### Para el desplazamiento:

La función de desplazamiento no se puede operar desde el controlador de la base.

### Para la dirección:

La función de dirección no se puede operar desde el controlador de la base.

## OPERACIÓN DESDE LA CESTA

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvo en situaciones de emergencia, no opere desde el controlador de la base si hay personas en la cesta.</li> <li>• No opere la máquina si alguna palanca o interruptor de control no vuelve a la posición OFF tras soltarlo.</li> </ul>

## SISTEMA SINOBOOM

### Antes de la operación:

1. Gire el interruptor de selección base / cesta en el controlador de la base a cesta.
2. Tire del botón de parada de emergencia rojo del controlador de la base y la cesta a la posición ON.
3. Asegúrese de que la batería está bien conectada.

### Para posicionar la cesta:

Mueva hacia arriba el interruptor de activación de función de elevación, mantenga pulsado el interruptor de activación del joystick y presione el joystick hacia adelante / atrás para subir / bajar la cesta.

### Para el desplazamiento:

1. Mueva el interruptor de activación de desplazamiento / dirección hacia abajo, mantenga pulsado el interruptor de activación en el joystick y presione el joystick hacia adelante / atrás para desplazar la máquina hacia adelante / atrás.
2. Aumentar la velocidad: mueva lentamente el joystick alejándolo del centro.
3. Reducir la velocidad: mover lentamente el joystick hacia el centro.
4. Detener: devuelva el joystick al centro o suelte el interruptor de activación.


Cuando la máquina está en posición de operación, la velocidad de desplazamiento de la máquina está restringida.

El estado de la batería afectará el rendimiento de la máquina. Cuando la pantalla de la cesta indica un nivel de batería bajo, las velocidades de desplazamiento y elevación de la máquina se reducen.


### Para la dirección:

Mueva el interruptor de activación de desplazamiento / dirección hacia abajo, mantenga pulsado el interruptor de activación en el joystick y presione el botón de dirección izquierda / derecha para dirigir la máquina hacia la izquierda / derecha.

### Para seleccionar la velocidad de desplazamiento:

 **ADVERTENCIA**

**RIESGO DE VUELCO**



**La máquina debe desplazarse a velocidad baja cuando está inclinada.**

**Cuando suene la alarma de inclinación de la máquina, no opere ninguna función, excepto el descenso, y la máquina no debe volver a usarse hasta que se haya eliminado la causa de la inclinación.**

1. La máquina replegada se puede desplazar en modo de velocidad alta / baja.
2. Mueva el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento para seleccionar la velocidad deseada. Mueva el interruptor de velocidad alta / baja de desplazamiento hacia arriba, el modo de velocidad baja de desplazamiento está activo. Mueva el interruptor de velocidad alta / baja de desplazamiento hacia abajo, el modo de velocidad alta de desplazamiento está activo.

Cuando la máquina está en posición de operación solo se puede desplazar a la velocidad de trabajo. Mover el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento no activará el modo de velocidad alta de desplazamiento.

### Modo interior / exterior:

Para configurar el modo interior / exterior, véase **Método de configuración de modo interior / exterior.**

## SISTEMA DTC

### Antes de la operación:

1. Gire el interruptor de llave del controlador de la base a cesta.
2. Tire del botón de parada de emergencia rojo del controlador de la base y la cesta a la posición ON.

3. Asegúrese de que la batería está bien conectada.

### Para posicionar la cesta:

Presione el botón de activación de función de elevación, mantenga pulsado el interruptor de activación del joystick y presione el joystick hacia adelante / atrás para subir / bajar la cesta.

### Para el desplazamiento:

1. Presione el botón de activación de desplazamiento / dirección, mantenga pulsado el interruptor de activación en el joystick y presione el joystick hacia adelante / atrás para desplazar la máquina hacia adelante / atrás.
2. Aumentar la velocidad: mueva lentamente el joystick alejándolo del centro.
3. Reducir la velocidad: mover lentamente el joystick hacia el centro.
4. Detener: devuelva el joystick al centro o suelte el interruptor de activación.


Cuando la máquina está en posición de operación, la velocidad de desplazamiento de la máquina está restringida.

El estado de la batería afectará el rendimiento de la máquina. Cuando la pantalla de la cesta indica un nivel de batería bajo, las velocidades de desplazamiento y elevación de la máquina se reducen.


### Para la dirección:

Presione el botón de activación de desplazamiento / dirección, mantenga pulsado el interruptor de activación en el joystick y presione el botón de dirección izquierda / derecha para dirigir la máquina hacia la izquierda / derecha.

### Para seleccionar la velocidad de desplazamiento:

 **ADVERTENCIA**

**RIESGO DE VUELCO**



**La máquina debe desplazarse a velocidad baja cuando está inclinada.**

**Cuando suene la alarma de inclinación de la máquina, no opere ninguna función, excepto el descenso, y la máquina no debe volver a usarse hasta que se haya eliminado la causa de la inclinación.**

1. La máquina replegada se puede desplazar en modo de velocidad alta / baja.
2. Presione el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento para seleccionar la velocidad deseada. Cuando la luz indicadora de

velocidad baja de desplazamiento está encendida, está activo el modo de velocidad baja de desplazamiento. Cuando la luz indicadora de velocidad baja de desplazamiento está apagada, está activo el modo de velocidad alta de desplazamiento.

Cuando la máquina está en posición de operación solo se puede desplazar a la velocidad de trabajo. Presionar el interruptor de selección de velocidad alta / baja de desplazamiento no activará el modo de velocidad alta de desplazamiento.

## Modo interior / exterior:


Para configurar el modo interior / exterior, véase **Método de configuración de modo interior / exterior**.


## OPERACIÓN CON EL CONTROLADOR DE LA CESTA EN EL SUELO

Antes de operar la máquina con el controlador de la cesta en el suelo:

1. Mantenga una distancia segura entre el operador, la máquina y la cesta fija.
2. Preste atención a la dirección de desplazamiento de la máquina cuando utilice el controlador.

## EXTENSIÓN / RETRACCIÓN DE LA CESTA

 **ADVERTENCIA**




**RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**


- **Mientras la cesta se está extendiendo, no se pare sobre la extensión de la cesta. La extensión de la cesta se puede asegurar en tres ranuras, no opere sobre la extensión de la cesta si no ha sido asegurada.**

1. Presione hacia abajo el pedal, coja la barandilla de la extensión de la cesta y presione para extender la cesta.
2. Presione hacia abajo el pedal, coja la barandilla de la extensión de la cesta y tire para retraer la cesta.

3. Suelte el pedal, inserte el extremo de la extensión de la cesta en la ranura para asegurar la extensión de la cesta.

## PLEGAR / EXTENDER LAS BARANDILLAS


 **ADVERTENCIA**



**RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**

- **No pliegue las barandillas mientras la máquina está trabajando.**
- **Pliegue / extienda las barandillas únicamente cuando la máquina esté replegada y la extensión de la cesta completamente retraída.**

 **ADVERTENCIA**



**RIESGO DE APLASTAMIENTO**

- **No permita que las manos o brazos se acerquen a ningún lugar con riesgo de aplastamiento.**

Las barandillas de la cesta se pueden plegar para un transporte conveniente. El sistema de plegado de barandillas consiste en las barandillas plegables de la extensión de la cesta y las barandillas plegables de la cesta fija.

### Para plegar las barandillas:

1. Retire la caja y el soporte del control de la cesta.
2. Retire ambos pernos de seguridad de cable en el extremo frontal de la extensión de la cesta. Pliegue la barandilla del extremo frontal de la extensión de la cesta. No acerque sus manos a zonas que pueden presentar riesgo de aprisionamiento.
3. Pliegue las barandillas hacia abajo en ambos lados. No acerque sus manos a zonas que pueden presentar riesgo de aprisionamiento.
4. Retire ambos pernos de seguridad de cable en el extremo posterior de la cesta fija.
5. Abra cuidadosamente la puerta y párese sobre la escalera o el suelo.
6. Pliegue la puerta y las barandillas laterales hacia abajo en la puerta de entrada como una sola pieza. No acerque sus manos a zonas que pueden presentar riesgo de aprisionamiento.



7. Pliegue las barandillas laterales. No acerque sus manos a zonas que pueden presentar riesgo de aprisionamiento.

**Para extender las barandillas:**

Opere en orden inverso al mencionado anteriormente para extender las barandillas. Asegúrese de que los pernos de seguridad de cable están correctamente asegurados después de extender las barandillas.

## DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE

**Antes de un desplazamiento en pendiente:**

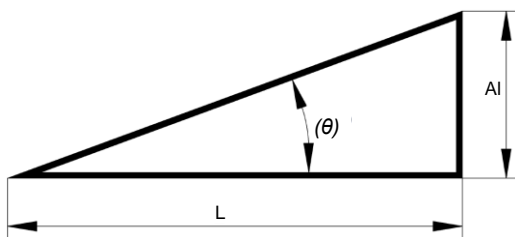
1. Asegúrese de que la pendiente superable de la máquina o su capacidad de ascenso es del 20% (11,3°)
2. Asegúrese de que la cesta está retraída.
3. Asegúrese de que la pendiente por la que se va a desplazar es conforme a la pendiente superable de la máquina.

### AVISO

*La capacidad de ascenso se refiere al porcentaje máximo admisible de pendiente cuando la máquina está sobre un suelo sólido con la suficiente tracción y la cesta está transportando únicamente una persona. Si aumenta el peso de la cesta de la máquina, la capacidad de ascenso de la máquina se reduce.*

**Para determinar la pendiente:**

1. Utilice una regla de carpintero, una tabla recta (de más de 1 m [3,3 ft]) y una cinta métrica.



**Figura 7-3**

2. Mida la altura y la longitud / distancia de la pendiente.
3. La medida de la pendiente consiste en los números de la altura y la longitud / distancia x 100%.

## CARGA DE LA BATERÍA

Existen 3 tipos de batería: de plomo-ácido, de plomo-ácido sin mantenimiento y de litio. Las baterías de litio y plomo-ácido sin mantenimiento no necesitan mantenimiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA



- Asegúrese de leer y seguir las recomendaciones del fabricante sobre cómo utilizar y mantener la batería.
- La batería contiene ácido sulfúrico y puede generar una mezcla explosiva de hidrógeno y oxígeno. Mantenga la batería lejos de chispas, fuego (incluyendo cigarrillos y humo) para prevenir una explosión.
- No cargue la batería bajo la luz directa del sol.
- Cargue la batería en un lugar bien ventilado.
- No exponga la batería ni el cargador al agua o la lluvia durante la carga.
- Cargue la batería con la tensión adecuada como se indica en la etiqueta.
- Si la batería está cubierta por una tapa u otros objetos, retírelos antes de cargarla para asegurarse de que el gas inflamable producido durante la carga pueda dispersarse completamente. No cierre la tapa hasta 30 minutos después de que se haya completado la carga. El lugar de carga debe estar bien ventilado y si se carga en el interior, se puede utilizar un ventilador para una mejor ventilación.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### RIESGO DE DAÑAR LA BATERÍA



- Utilice únicamente el cargador proporcionado por el fabricante y conéctelo sólo a una toma de

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE DAÑAR LA BATERÍA

corriente trifásica con conexión a tierra.

- No invierta los polos positivo y negativo de la batería.
- Cargue lo antes posible una vez que la batería esté agotada.
- No agote la batería más del 80% de la capacidad estándar, ya que la descarga excesivo y frecuente de la batería acortará su vida útil.
- La batería debe cargarse por completo, ya que la carga intermitente provocará daños en la batería.

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE ELECTROCUCIÓN



- El contacto con circuitos con corriente puede causar lesiones graves o la muerte. Asegúrese de llevar gafas, guantes y ropa de protección.
- Quítese todos los anillos, relojes y otras piezas de joyería.

## AVISO

- La máquina se entrega con un nivel de batería inferior al 80%, por lo que se recomienda cargarla completamente tras recibirla.
- La corriente de carga no debe superar la corriente de carga máxima permitida.
- La tensión de carga no debe exceder la tensión máxima permitida especificada en la batería.
- El rango de temperatura de carga es de  $-10^{\circ}\text{C}$  ~  $45^{\circ}\text{C}$ . Si se dispone de un sistema de calefacción de carga, el rango de temperatura es de  $-20^{\circ}\text{C}$  ~  $45^{\circ}\text{C}$ .

### Carga de la batería de plomo-ácido que requiere mantenimiento

1. Desconecte los cables que conectan la batería a la máquina.
2. Retire la tapa de ventilación de la batería de plomo-ácido.

3. Mida el peso específico del electrolito; si es inferior a 1,13, significa que la batería se ha agotado en exceso (más del 80%). Tenga en cuenta que el agotamiento excesivo y repetido de la batería puede acortar su vida útil.
4. Mida la temperatura del electrolito, si es superior a  $45^{\circ}\text{C}$ , deje que la batería se enfríe antes de pasar al siguiente paso.
5. Instale la tapa de ventilación.
6. Si está equipada con un sistema de rellenado de agua automático, conecte la manguera de agua.
7. Conecte el cargador a una red eléctrica CA con conexión a tierra. La luz indicadora se encenderá después de la carga completa.
8. Después de la carga, desconecte el cargador.
9. Si está equipada con un sistema de rellenado de agua automático, desconecte la manguera de agua tras finalizar la carga.
10. En caso de que no exista un sistema automático de rellenado de agua: compruebe el nivel de electrolito, si está por debajo del nivel mínimo (por debajo de la boca de llenado de agua), póngase guantes para añadir agua destilada o desionizada hasta el nivel estándar (1-2 cm por encima del nivel mínimo en la boca de llenado de agua). No añada nunca ninguna solución ácida.

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE QUEMADURA QUÍMICA



- Tenga cuidado de que el ácido de la batería no se derrame ni entre en contacto con la piel sin protección. Si esto ocurre, aclare con abundante agua y busque atención médica.
- Si se añade agua destilada en exceso, extráigala hasta que alcance el nivel adecuado. Si se añade agua destilada en exceso y el electrolito se escapa, utilice bicarbonato de sodio mezclado con agua para neutralizar el ácido.

11. No añada agua antes de la carga, ya que de lo contrario podría provocar un derrame de ácido.
12. Conecte la batería a la máquina. La máquina estará lista para su uso.

### Carga de la batería libre de mantenimiento

1. Desconecte los cables que conectan la batería a la máquina.



2. Conecte el cargador a una red eléctrica CA con conexión a tierra. La luz indicadora se encenderá después de la carga completa.
3. Desconecte el cargador del circuito de CA.
4. Conecte la batería a la máquina. La máquina estará lista para su uso.

## LED DEL CARGADOR Y PANTALLA DIGITAL

### Luz indicadora LED y pantalla digital:

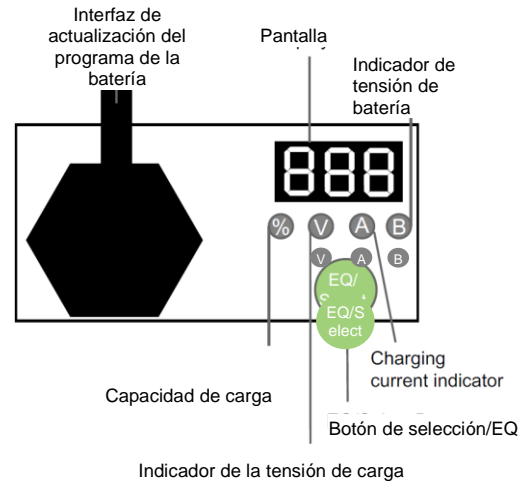
Conecte el cargador a la batería y enchufe el cargador a una toma de corriente normal, el cargador se pondrá en modo de carga. La pantalla digital mostrará sucesivamente lo siguiente: AC XXX (tensión de entrada CA actual), CPU X.XX (versión de software del cargador); b\*\*(muestra el código de curva de carga actual)

### Luces indicadoras del estado de carga y pantalla digital:

- % - luz indicadora del porcentaje de capacidad: muestra digitalmente el porcentaje actual, por ejemplo: 10 20 30... 100 (%).
- V - luz indicadora de tensión de carga: muestra la tensión de carga actual, muestra digitalmente el valor de tensión específico, por ejemplo: 24,0 (V).
- A - luz indicadora de la corriente de carga: muestra la corriente de carga actual, muestra digitalmente el valor específico de la corriente de carga, por ejemplo: 36,0 (A).

## CAMBIO DE LA CURVA DE CARGA DE LA BATERÍA

**Nota:** La curva de carga para la batería de litio no necesita ningún ajuste, las siguientes instrucciones son sólo para el cargador de baterías de plomo-ácido.



**Figura 7-4**

### Para cambiar la curva:

1. Presione y mantenga pulsado el botón «Select» durante 5 s y suéltelo, la pantalla indicará el código de curva actual.
2. Presione durante 1 s y suelte para cambiar de código de curva de carga.
3. Tras seleccionar el código de curva de carga, presione y mantenga pulsado el botón «Select» durante 5 s, el código de curva de carga parpadeará rápidamente, suelte el botón y la curva de batería habrá sido configurada.
4. Repita los pasos anteriores para volver a cambiar si fuera necesario.

### Para introducir el modo EQ manualmente.

1. Presione y mantenga pulsado el botón «Select» durante 16 s, cuando la pantalla muestra «EQ» parpadeando rápidamente, suelte el botón y el cargador habrá sido configurado en modo EQ.
2. Para salir del modo EQ, igualmente, presione y mantenga pulsado el botón «Select» durante 16 s, cuando la pantalla muestra OFF parpadeando rápidamente, suelte el botón y el cargador saldrá del modo EQ.

### Códigos de curva integrados del cargador y modelos de batería correspondientes

Tabla 7-2

Códigos de curva	Modelos de batería
B02	Trojan T105
B04	Discover AGM
B05	US Battery Flooded
B07	Trojan T125
B11	Trojan T1275 (dos en serie y dos en tándem)

**Nota:** el código de curva por defecto es B04.

## CONFIGURACIÓN DEL MODO INTERIOR / EXTERIOR

### AVISO

La máquina se puede usar en interiores y exteriores. La altura máxima de la cesta es de 13,8 m (45 ft 3,3 in) en modo interior. En modo exterior, la altura máxima de la cesta está limitada a 8,5 m (27 ft 10,6 in).



### ADVERTENCIA



**El modo interior no se debe utilizar en aplicaciones en exteriores.**

**Nota:** En esta máquina se pueden configurar el modo interior y modo exterior. El modo seleccionado no cambia cuando se apaga la máquina. Cuando se enciende la máquina, el modo seleccionado previamente aún sigue seleccionado. Debe comprobar y confirmar después de cada arranque que la máquina se encuentra en el modo correcto y cambiar el modo operativo conforme al entorno de trabajo.

## SISTEMA SINOBOOM

### Para programas en modelos chinos:

1. Con la máquina replegada, presione el «interruptor de selección de modo interior / exterior» hacia arriba y la máquina cambiará a modo exterior.
2. Después de seleccionar el modo exterior, el punto decimal en la parte inferior derecha de la pantalla

del controlador de la cesta estará apagado y la altura máxima de la cesta es 8,5 m (27 ft 10,6 in), es decir que, cuando la altura de la cesta alcanza 8,5 m (27 ft 10,6 in), la cesta deja de subir y en el controlador de la cesta se muestra «Od» (exterior).

3. Con la máquina replegada, presione el «interruptor de selección de modo interior / exterior» hacia abajo y la máquina debería cambiar a modo interior.
4. Después de seleccionar el modo interior, el punto decimal en la parte inferior derecha de la pantalla del controlador de la cesta estará encendido y la altura máxima de la cesta es 13,8 m (45 ft 3,3 in), pero cuando la altura de la cesta alcanza 8,5 m (27 ft 10,6 in), la cesta deja de subir y en el controlador de la cesta se muestra «Id» (interior). En este momento, devuelva el joystick a la posición neutra y suelte la palanca, luego mantenga presionado el «interruptor de activación» del joystick y presione la palanca hacia adelante, la cesta continuará subiendo hasta 13,8 m (45 ft 3,3 in).

### Para otros programas:

1. Con la máquina replegada, presione el «interruptor de selección de modo interior / exterior» hacia arriba y la máquina cambiará a modo exterior.
2. Después de seleccionar el modo exterior, el punto decimal en la parte inferior derecha de la pantalla del controlador de la cesta estará apagado y la altura máxima de la cesta es 8,5 m (27 ft 10,6 in), es decir que, cuando la altura de la cesta alcanza 8,5 m (27 ft 10,6 in), la cesta deja de subir y en el controlador de la cesta se muestra «Od» (exterior).
3. Con la máquina replegada, presione el «interruptor de selección de modo interior / exterior» hacia abajo y la máquina debería cambiar a modo interior.
4. Después de seleccionar el modo interior, el punto decimal en la parte inferior derecha de la pantalla del controlador de la cesta estará encendido y la altura máxima de la cesta es 13,8 m (45 ft 3,3 in), pero cuando la altura de la cesta alcanza 8,5 m (27 ft 10,6 in), la cesta deja de subir y en el controlador de la cesta se muestra «Id» (interior). En este momento, devuelva el joystick a la posición neutra y suelte el joystick, mueva el «interruptor de selección de modo interior / exterior» hacia arriba para seleccionar el modo exterior y luego muévalo hacia abajo para seleccionar el modo interior, luego mantenga presionado el «interruptor de activación» del joystick y presione el joystick hacia adelante, la cesta continuará subiendo hasta 13,8 m (45 ft 3,3 in).

## SISTEMA DTC

1. Presione y mantenga presionados los botones combinados («interruptor de activación de elevación» + «interruptor de selección de velocidad alta / baja») en el controlador de la cesta durante como mínimo 3 s para cambiar entre los modos interior / exterior.
2. Después de seleccionar el modo exterior, el punto decimal en el centro inferior de la pantalla del controlador de la cesta estará apagado, el nivel de batería pasará a «Od» (exterior) en la pantalla y el nivel de batería se mostrará nuevamente después de soltar los botones combinados. La altura máxima de la cesta es 8,5 m (27 ft 10,6 in), es decir que, cuando la altura de la cesta alcanza 8,5 m (27 ft 10,6 in), la cesta deja de subir y en el controlador de la cesta se muestra «Od».
3. Después de seleccionar el modo interior, el punto decimal en el centro inferior de la pantalla del controlador de la cesta estará encendido, el nivel de batería pasará a «Id» en la pantalla y el nivel de batería se mostrará nuevamente después de soltar los botones combinados. La altura máxima de la cesta es 13,8 m (45 ft 3,3 in), pero cuando la altura de la cesta alcanza 8,5 m (27 ft 10,6 in), la cesta deja de subir y en el controlador de la cesta se muestra «Id». En este momento, devuelva el joystick a la posición neutra y suelte el joystick, luego mantenga presionado el interruptor de activación del joystick y presione el joystick hacia adelante, la cesta continuará subiendo hasta 13,8 m (45 ft 3,3 in).

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**

# 8 TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN



- Utilice una carretilla elevadora o grúa con la capacidad de carga adecuada para elevar la máquina. Utilice su buen juicio y un movimiento planificado para controlar la máquina.
- Los vehículos de transporte se deben aparcar a nivel del suelo.
- Asegúrese de evitar que el vehículo de transporte se mueva durante la carga de la máquina. Véase [1 Especificaciones de la máquina, página 1-1](#).
- Asegúrese de que la capacidad del vehículo, superficie de carga, correas o cables son suficientes para soportar el peso de la máquina.
- Asegúrese de que la máquina se encuentra sobre un plano horizontal o fijada antes de soltar los frenos.
- Cuando retire el perno de seguridad de cable, evita que se caiga la barandilla. La barandilla se debe mantener firme en todo momento durante el descenso.
- Nunca transporte personas en la máquina mientras la máquina está siendo remolcada o mientras la máquina está involucrada en operaciones de remolque o elevación.
- Si se utiliza una carretilla elevadora o grúa para elevar la máquina, preste atención a evitar que la máquina colisione con objetos cercanos.
- Bloquee las ruedas de la máquina después de que haya sido instalada para evitar que la máquina ruede.

## AVISO

No tire / arrastre la máquina salvo que se trate de una emergencia, fallo o pérdida de potencia. Véase [Remolque / arrastre de emergencia, página 7-2](#).

## ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA CON UNA CARRETILLA ELEVADORA

Cumpla con los siguientes requisitos cuando eleve la máquina con una carretilla elevadora:

1. Asegúrese de que la extensión de la cesta, el controlador y los componentes del chasis estén seguros y estables. Retire todas las piezas sueltas de la máquina.
2. Baje la cesta completamente. Mantenga la cesta plegada durante el transporte.
3. Utilice los bolsillos para horquillas a ambos lados de la escalera o en los laterales del chasis.

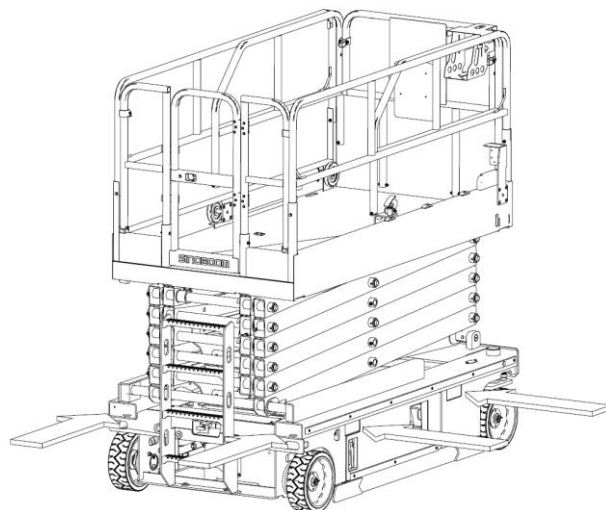


Figura 8-1

4. Alinee los brazos de la carretilla elevadora con los bolsillos para horquillas.
5. Desplácela hacia adelante para insertar completamente los brazos de la carretilla elevadora en los bolsillos.

6. Eleve la máquina 0,4 m (16 in), luego incline ligeramente los brazos de la carretilla elevadora hacia atrás para mantener la máquina segura en su posición.
7. Mantenga nivelada la máquina cuando baje los brazos de la carretilla elevadora.

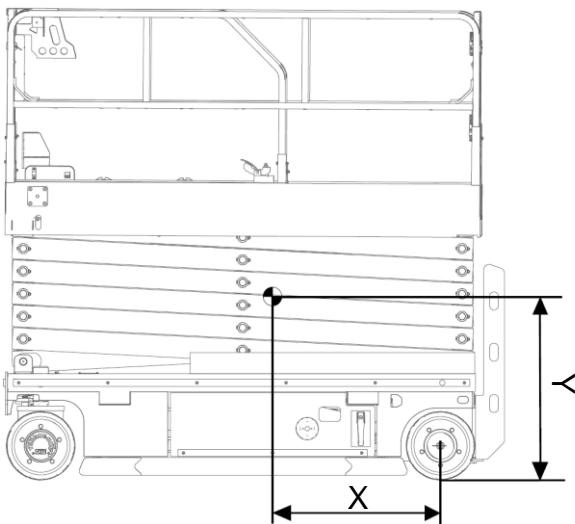
## AVISO

*Si no se utilizan los bolsillos para horquillas cuando se eleva la máquina, se pueden producir daños en los componentes.*

## ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA CON UNA GRÚA

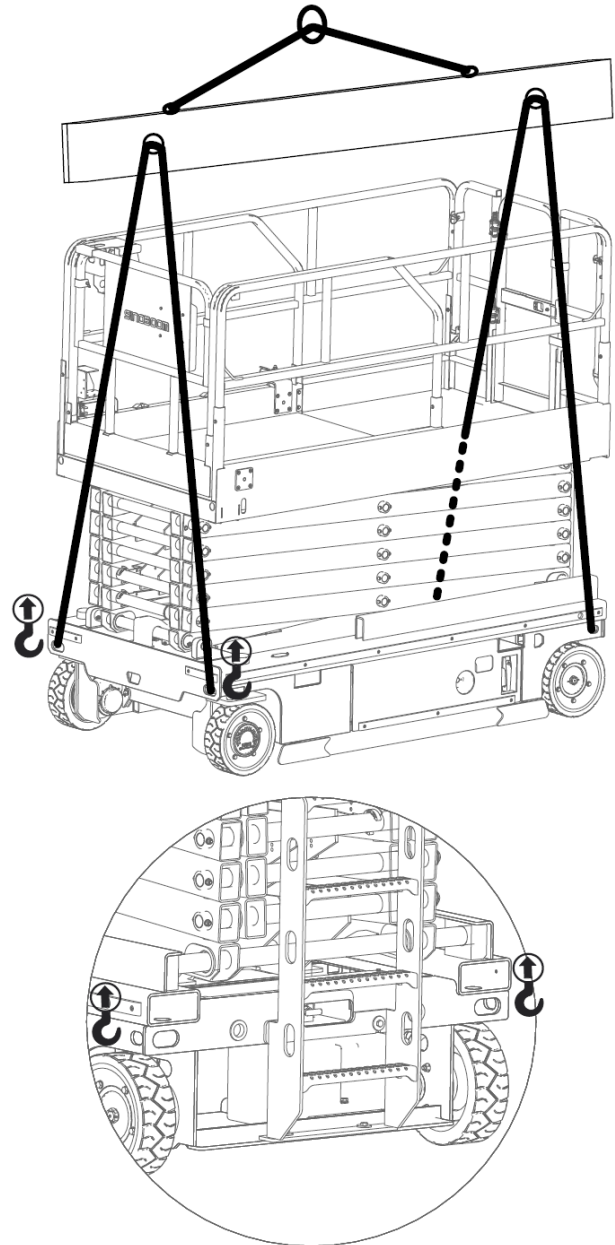
Cumpla con los siguientes requisitos cuando eleve la máquina con una grúa:

1. Baje la cesta completamente. Mantenga la cesta plegada durante el transporte.
2. Asegúrese de que la extensión de la cesta, el controlador y los componentes del chasis estén seguros en su lugar.
3. Retire todas las piezas sueltas de la máquina.
4. Determine el centro de gravedad de la máquina: X es 1079,1 mm (3 ft 6 in), Y es 834,7 mm (2 ft 9 in).



**Figura 8-2**

5. Eleve la máquina conforme a la siguiente figura.



**Figura 8-3**

6. Fije el aparejo a los puntos de carga especificados en la máquina. Ajuste el aparejo para evitar daños en la máquina y mantener la máquina horizontal.

## AVISO

*Para proteger la barandilla de la cesta, elija la longitud adecuada de aparejo.*

### TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Cumpla con los siguientes requisitos cuando transporte la máquina utilizando camiones o remolques:

1. Antes del transporte, gire el interruptor de llave del controlador de la base a la posición OFF y luego retire la llave.
2. Inspeccione la máquina minuciosamente para detectar piezas sueltas o que falten.
3. Asegúrese de que los cables o correas tienen la suficiente longitud como para soportar el peso de la máquina.
4. Utilice al menos dos cables o correas.
5. Ajuste el aparejo para evitar daños en los cables o correas.

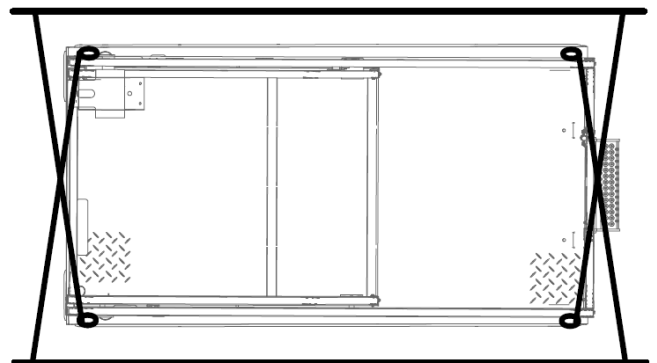
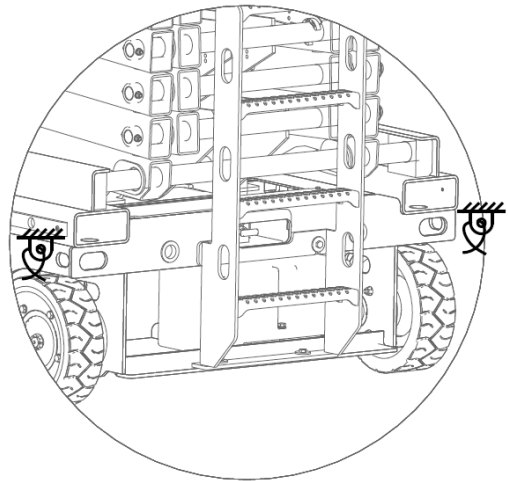
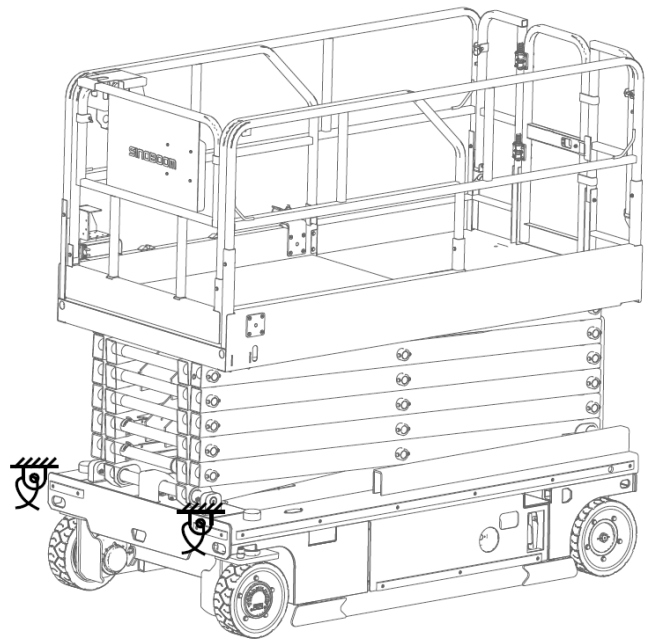


Figura 8-4

#### AVISO

*Durante el transporte, retraiga la extensión de la cesta para mantenerla segura en las ranuras. Asegúrese de que la extensión de la cesta no se puede extender o salirse hacia afuera de la cesta principal durante el transporte.*





**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**



# 9 MANTENIMIENTO

Esta sección proporciona procedimientos detallados para las inspecciones de mantenimiento regular. Para más información sobre el mantenimiento, véase el *Manual de Mantenimiento*.

 **ADVERTENCIA**



**RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA**

**El incumplimiento de un mantenimiento adecuado puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la máquina.**

Cumpla estas normas generales:

- El procedimiento de mantenimiento preventivo debe ser establecido por el usuario de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, el entorno operativo de la máquina y la intensidad de uso, que debe incluir tanto la inspección periódica como la anual.
  - Personal cualificado y profesionalmente capacitado debe realizar las inspecciones de mantenimiento de rutina de esta máquina.
  - Las inspecciones de mantenimiento de rutina diarias deben tener lugar durante la operación normal de la máquina. Los inspectores de mantenimiento deben realizar la inspección y el mantenimiento según el informe de reparación e inspección y deben completar el informe de reparación e inspección.
  - Las inspecciones de mantenimiento regulares deben ser realizadas por operadores, a intervalos trimestrales, semestrales o anuales, por parte de personal cualificado y capacitado. Personal cualificado y capacitado debe comprobar y mantener la máquina según el informe de reparación e inspección y debe completar el informe de reparación e inspección.
  - Retire, marque y deje de utilizar inmediatamente una máquina dañada o que presente un funcionamiento defectuoso.
  - Repare toda máquina dañada o que presente un funcionamiento defectuoso antes de operarla.
  - Conserve todos los informes de inspección de la máquina durante como mínimo 10 años o hasta que la máquina deje de estar en uso o según lo requiera el propietario / la empresa / el responsable de la máquina.
- Los intervalos de inspección y mantenimiento dependen de las recomendaciones del fabricante, y también deben ser adecuados a las condiciones de funcionamiento y al entorno.
  - Realice una inspección trimestral de las máquinas que hayan estado fuera de servicio durante un periodo de tiempo superior a tres meses.
  - Durante el mantenimiento de la máquina, utilice siempre piezas de repuesto originales de Sinoboom.
  - Salvo que se especifique lo contrario, realice todos los procedimientos de mantenimiento según los siguientes términos y condiciones:
    - Aparque la máquina sobre un suelo plano, nivelado y firme.
    - Mantenga la máquina en la posición replegada.
    - Asegúrese de que el interruptor de llave del controlador de la base está en posición OFF y retire la llave para evitar un uso no autorizado de la máquina.
    - Pase el botón de parada de emergencia rojo de la caja de control de la cesta y del controlador de la base a la posición OFF para evitar un encendido accidental del sistema operativo.
    - Desconecte el interruptor principal de alimentación eléctrica.
    - Desconecte toda la alimentación de CC de la máquina.
    - Bloquee todas las ruedas para evitar que la máquina se mueva.
    - Antes de soltar o retirar los componentes hidráulicos, libere la presión del aceite hidráulico en las tuberías hidráulicas.

## REALIZACIÓN DE UNA INSPECCIÓN PREVIA A LA ENTREGA

Cuando cambia el propietario / la empresa de la máquina, además de realizar una inspección previa a la entrega, se debe realizar la inspección correspondiente conforme a los requisitos del programa de mantenimiento y del informe de

reparación e inspección. Al realizar una inspección previa a la entrega se debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Es responsabilidad del propietario / la empresa de la máquina realizar una inspección previa a la entrega.
2. Siga este procedimiento cada vez antes de una entrega. Realizar una inspección previa a la entrega podría revelar problemas potenciales con la máquina antes de que comience a poner la máquina en servicio.
3. Nunca utilice una máquina dañada o que presente un funcionamiento defectuoso. Marque la máquina y no la use.
4. Solo personal cualificado y profesionalmente capacitado debe reparar la máquina y cumpliendo con los procedimientos según se establece en el *Manual de operaciones* y el *Manual de mantenimiento*.

5. Un operador competente debe realizar el mantenimiento diario de esta máquina tal como se establece en el *Manual de operaciones* y el *Manual de mantenimiento*.

Antes de suministrar la máquina, complete el siguiente informe utilizando estas instrucciones:

1. Prepare la máquina antes de la entrega, lo que incluye realizar una inspección previa a la entrega, siguiendo los procedimientos de mantenimiento y realizando inspecciones funcionales.
2. Utilice la siguiente tabla para anotar los resultados. A medida que cada sección está completa, marque la casilla correspondiente.
3. Anote los resultados de la inspección. Si algún resultado de la inspección es «NO», se debe detener la máquina y volver a inspeccionar después de completar y marcar las reparaciones en la casilla denominada «inspección».

Tabla 9-1

<b>PREPARACIÓN DEL INFORME DE TRABAJO ANTES DE LA ENTREGA</b>			
Modelo			
Nº de serie			
<b>Elemento inspeccionado</b>	<b>SÍ / La máquina se encuentra en buen estado</b>	<b>NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso</b>	<b>REPARADA / La máquina ha sido reparada</b>
Inspección previa a la operación			
Libre de mantenimiento			
Inspección funcional			
Comprador / arrendatario de la máquina			
Firma del inspector			
Título del inspector			
Empresa del inspector			

## SEGUIMIENTO DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Las inspecciones de mantenimiento regulares se deben realizar diaria, trimestral, semestral (cada 6 meses) y anualmente. Deben ser realizadas por el personal cualificado en el mantenimiento y servicio de

los modelos de máquinas en cuestión. Utilice la tabla como ayuda para cumplir con el programa de mantenimiento de rutina.

**Tabla 9-2**

<b>INTERVALO DE INSPECCIÓN</b>	<b>PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN</b>
Todos los días o cada 8 horas	A
Cada trimestre o cada 250 horas	A+B
Cada semestre o cada 500 horas	A+B+C
Cada año o cada 1000 horas	A+B+C+D

## COMPLETAR UN INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN

1. Divida el informe de reparación e inspección en cuatro secciones (A, B, C y D) conforme a los requisitos temporales del programa de

mantenimiento y los requisitos de procedimiento de mantenimiento.

2. El informe de reparación e inspección debe incluir la tabla de inspección de cada inspección regular.
3. Duplique la plantilla de informe de reparación e inspección para cada inspección. Conserve las tablas completas durante 10 años o hasta que la máquina deje de estar en uso o según lo requiera el propietario / la empresa / el responsable de la máquina.
4. Utilice la siguiente tabla para anotar los resultados. Después de completar un elemento, marque el casillero apropiado.
5. Anote los resultados de la inspección. Si alguno de los resultados de la inspección es «NO», se debe detener la máquina y se debe volver a inspeccionar una vez terminada la reparación y se debe marcar la casilla «REPARADO». Seleccione el procedimiento de inspección adecuado en función del tipo de inspección.

**Tabla 9-3**

<b>INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN</b>				
Modelo				
Nº de serie				
<b>Lista de verificación A Procedimientos</b>				
<b>Artículos</b>	<b>SÍ / La máquina se encuentra en buen estado</b>	<b>NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso</b>	<b>REPARADA / La máquina ha sido reparada</b>	<b>Descripción del problema</b>
A-1 Inspeccionar todos los manuales				
A-2 Inspeccionar todas las etiquetas				
A-3 Inspeccionar piezas dañadas, sueltas o que faltan				
A-4 Inspeccionar nivel de aceite hidráulico				
A-5 Inspeccionar fugas de aceite hidráulico				
A-6 Pruebas funcionales				
A-7 Inspeccionar nivel de batería				
A-8 Realizar mantenimiento después de 30 días				
<b>Lista de verificación B Procedimientos</b>				

**INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN**

<b>Artículos</b>	<b>SÍ / La máquina se encuentra en buen estado</b>	<b>NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso</b>	<b>REPARADA / La máquina ha sido reparada</b>	<b>Descripción del problema</b>
B-1 Inspeccionar cables eléctricos				
B-2 Inspeccionar llantas, neumáticos y sujeciones				
B-3 Inspeccionar batería				
B-4 Inspeccionar aceite hidráulico				
B-5 Inspeccionar filtro de aire de depósito hidráulico				
B-6 Inspeccionar liberación de frenos manual				
B-7 Inspeccionar descenso de emergencia				
B-8 Inspeccionar dispositivo de freno				
B-9 Comprobar velocidad de elevación / descenso				
B-10 Comprobar velocidad de desplazamiento				
B-11 Inspeccionar protección de inclinación				
B-12 Inspeccionar protección antibaches				

**Lista de verificación C Procedimientos**

<b>Artículos</b>	<b>SÍ / La máquina se encuentra en buen estado</b>	<b>NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso</b>	<b>REPARADA / La máquina ha sido reparada</b>	<b>Descripción del problema</b>
C-1 Reemplazar filtro de aire de depósito de aceite hidráulico				
C-2 Inspeccionar sistema de pesaje de cesta				
C-3 Inspeccionar interruptor de límite de elevación				
C-4 Inspeccionar descenso por etapas				
C-5 Inspeccionar escobilla de carbón del motor				

**Lista de verificación D Procedimientos**

<b>INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN</b>				
<b>Artículos</b>	<b>SÍ / La máquina se encuentra en buen estado</b>	<b>NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso</b>	<b>REPARADA / La máquina ha sido reparada</b>	<b>Descripción del problema</b>
D-1 Inspeccionar cojinete de instalación de brazo de tijera				
D-2 Inspeccionar deslizador de chasis				
D-3 Reemplazar aceite hidráulico				
Usuario				
Firma del inspector				
Fecha de la inspección				
Título del inspector				
Empresa del inspector				





# 10 INSPECCIÓN DE ETIQUETAS / PLACAS DE IDENTIFICACIÓN

Utilice métodos de inspección apropiados para comprobar que todas las etiquetas son fáciles de identificar y están ubicadas adecuadamente.

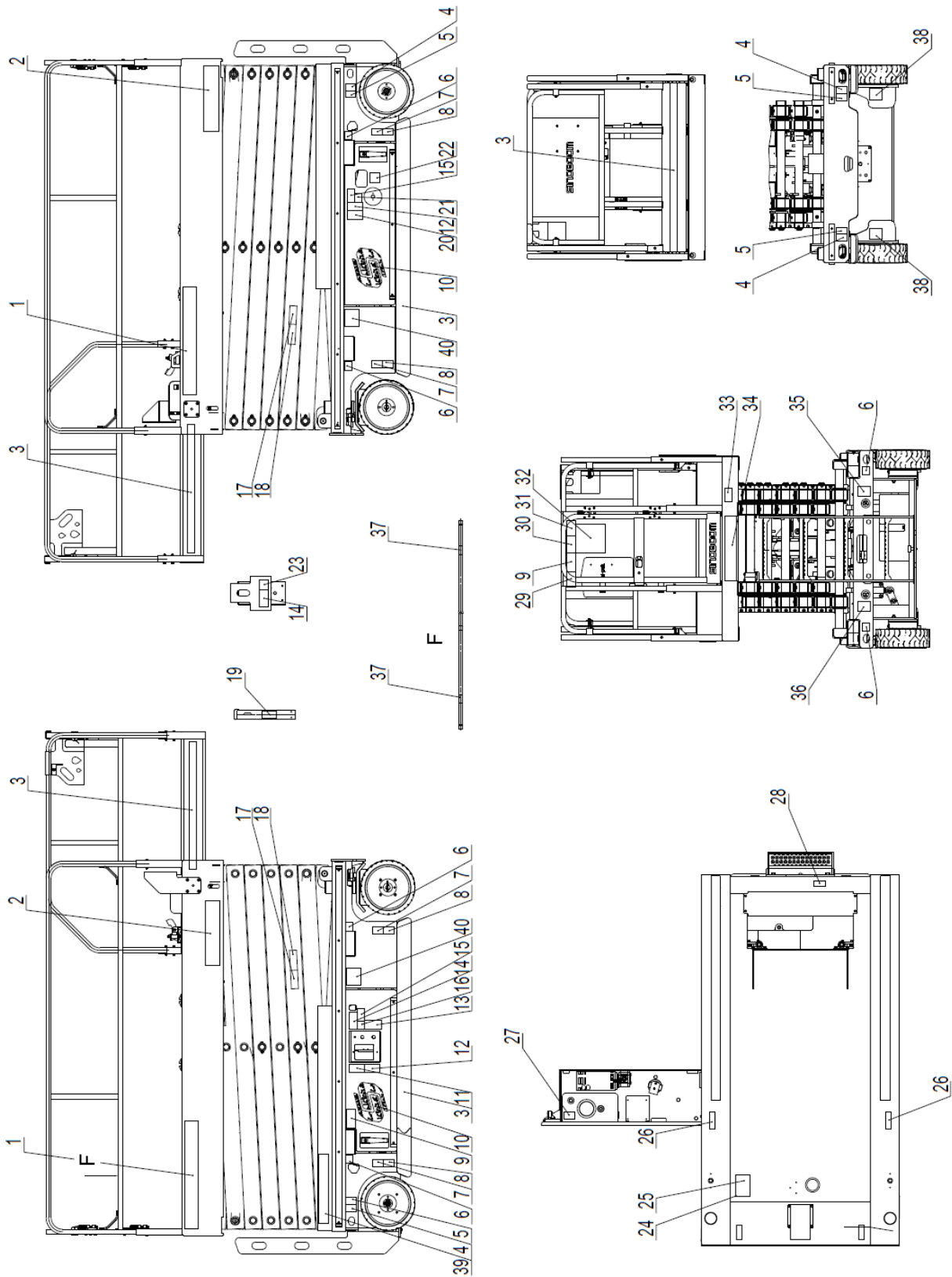
Reemplace toda etiqueta de seguridad que falte o esté dañada.

Limpie las etiquetas de seguridad con jabón neutro y agua. No utilice limpiadores a base de solvente, ya que pueden dañar los materiales de las etiquetas de seguridad.

No opere máquinas sin etiquetas / placas de identificación.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>RIESGO DE UNA OPERACIÓN INSEGURA</b></p> <p>Todas las etiquetas de seguridad deben ser legibles para alertar al personal sobre los riesgos de seguridad. Reemplace todas las etiquetas ilegibles o que falten inmediatamente. Las etiquetas de seguridad retiradas durante un trabajo de reparación deben ser reemplazadas en su posición original antes de que la máquina se vuelva a poner en servicio. No opere la máquina si faltan etiquetas de seguridad o están muy desgastadas.</p>

## ETIQUETAS / PLACAS DE IDENTIFICACIÓN 1414E PLUS (RU)

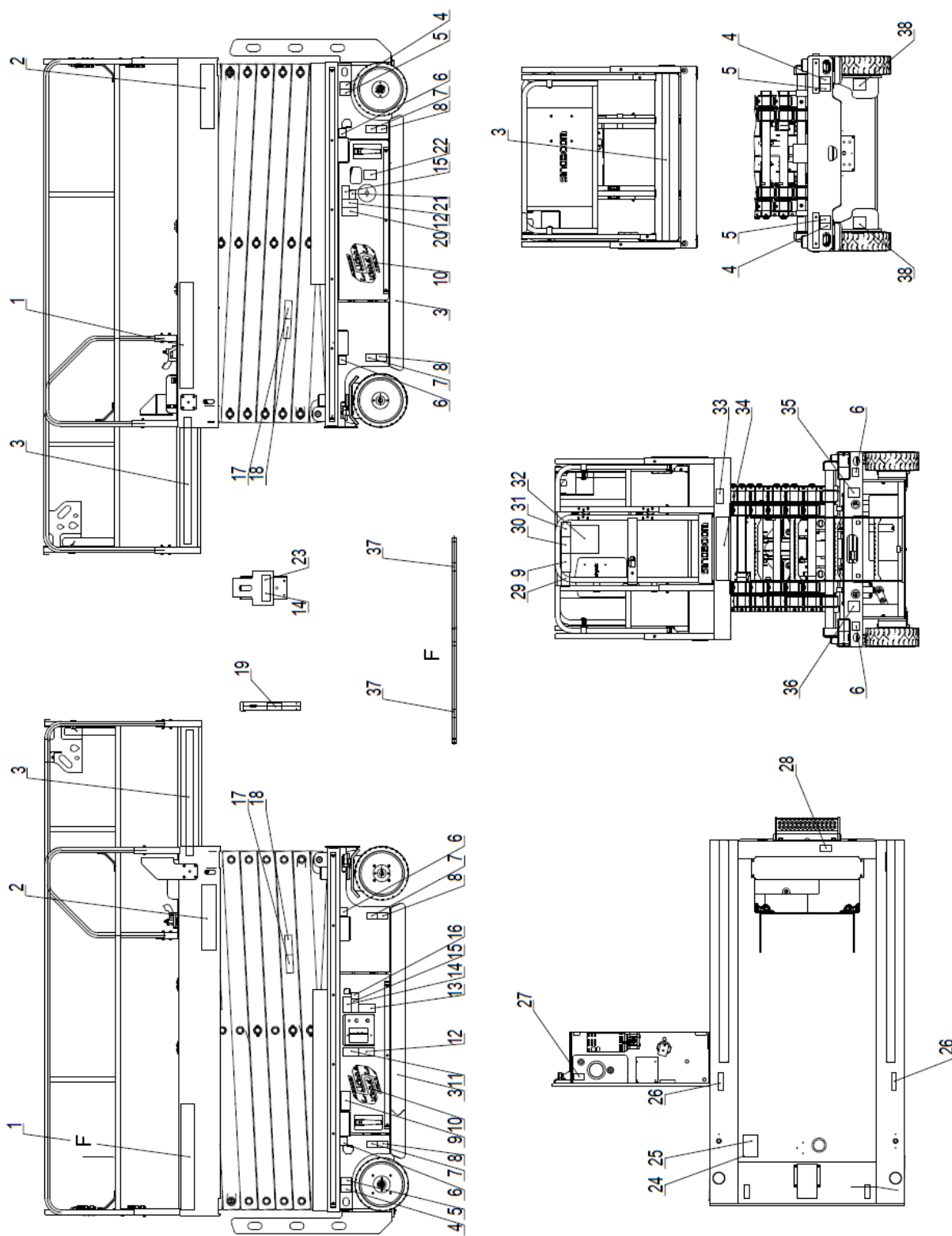




Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
	101063103022	Etiquetas 1414E Plus (RU)	1	
1	101048103025	LOGOTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Etiqueta 1414E Plus	2	
3	216060000004	Cinta de precaución amarilla-negra, anchura 50 mm	7	
4	101014100020	Etiqueta Punto de carga	4	
5	101014100021	Etiqueta Amarre de transporte	4	
6	101012100026	Etiqueta Bolsillos para horquillas	6	
7	101060103016	Etiqueta Carga por rueda 1300 kg	4	
8	101014100013	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	4	
9	101014100023	Etiqueta Riesgo de electrocución	2	
10	101048103026	Etiqueta LOGOTIPO, blanca	2	
11	101014100015	Etiqueta Riesgo de alta presión	1	
12	101014100014	Etiqueta No fumar y encender fuego	2	
13	101014100017	Etiqueta Leer manuales	1	
14	101062103021	Etiqueta Verificación de entorno de trabajo	2	
15	101012100008	Etiqueta Riesgo de vuelco	2	
16	101014100018	Etiqueta Elevación / descenso de cesta	1	
17	101012100029	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
18	101012100018	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
19	101014100026	Etiqueta Brazo de seguridad	2	
20	101014100016	Etiqueta Riesgo de electrocución	1	
21	101039103039	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
22	101056103002	Etiqueta Interruptor de alimentación principal	1	
23	101055103016	Etiqueta-Botón de parada de emergencia	1	
24	215050000012	Remache ciego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101017100009	Placa de identificación RU	1	
26	101014100032	Etiqueta Número de serie	2	
27	101014100022	Etiqueta Puerto de llenado de aceite hidráulico	1	
28	101012100011	Etiqueta Descenso de emergencia	1	
29	101012100019	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
30	101012100027	Etiqueta Leer manuales	1	
31	101012100007	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
32	101063103025	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGOTIPO IPAF	1	
34	101063103012	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	

Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
35	101014100007	Etiqueta Enchufe eléctrico cesta	1	
36	101014100008	Etiqueta Tensión de carga	1	
37	101048100014	Etiqueta Argollas para cables de seguridad	4	
38	101040103008	Etiqueta Liberación freno	2	
39	101014100034	Etiqueta Información de contacto	1	
40	101038100010	Etiqueta Periodo de garantía	2	

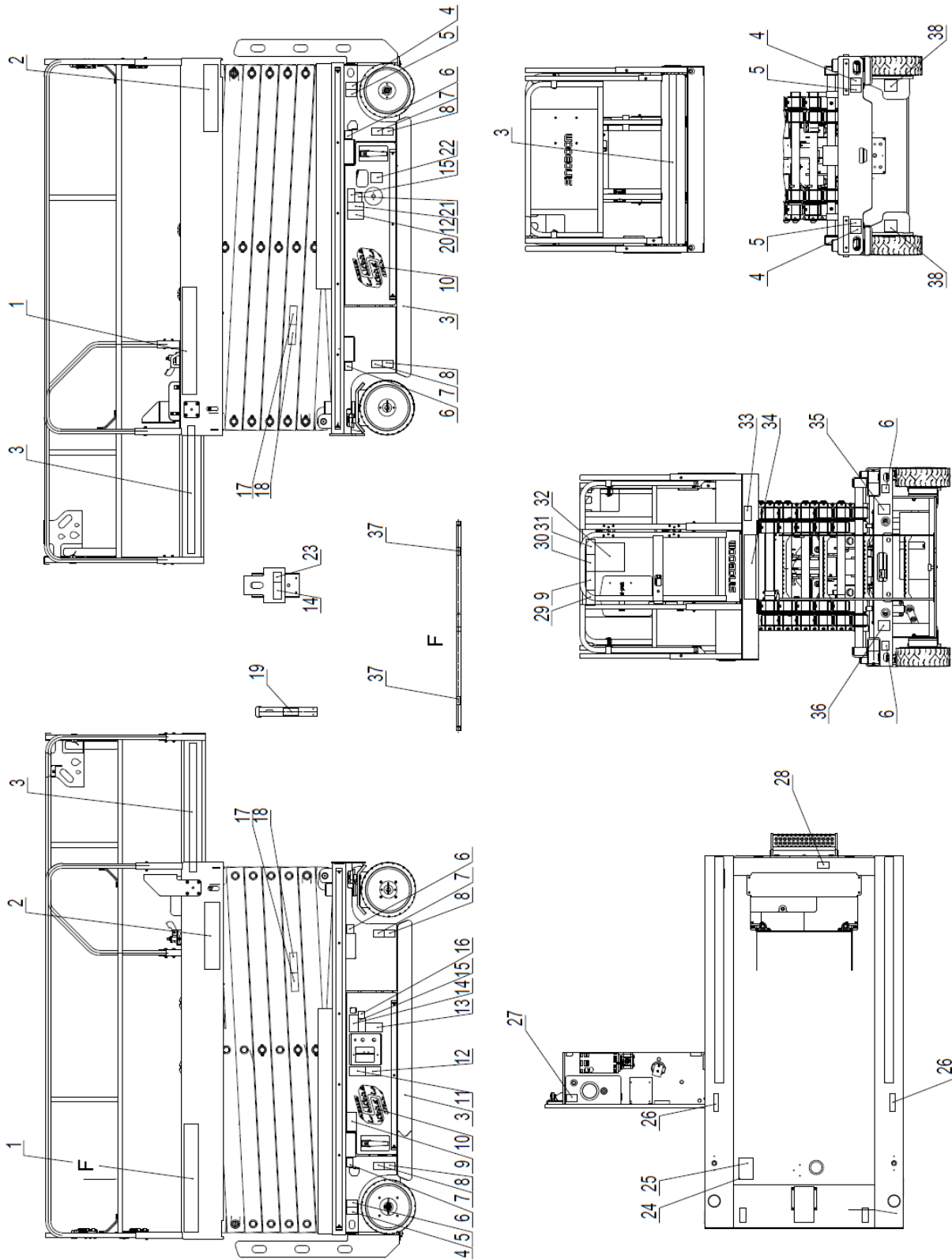
ETIQUETAS / PLACAS DE IDENTIFICACIÓN 1414E PLUS (MÉTRICO CE)



Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
	101063103005	Etiquetas 1414E Plus (Métrico CE)	1	
1	101048103025	LOGOTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Etiqueta 1414E Plus	2	
3	216060000004	Cinta de precaución amarilla-negra, anchura 50 mm	7	
4	101014100020	Etiqueta Punto de carga	4	
5	101014100021	Etiqueta Amarre de transporte	4	
6	101012100026	Etiqueta Bolsillos para horquillas	6	
7	101060103016	Etiqueta Carga por rueda 1300 kg	4	
8	101014100013	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	4	
9	101014100023	Etiqueta Riesgo de electrocución	2	
10	101048103026	Etiqueta LOGOTIPO, blanca	2	
11	101014100015	Etiqueta Riesgo de alta presión	1	
12	101014100014	Etiqueta No fumar y encender fuego	2	
13	101014100017	Etiqueta Leer manuales	1	
14	101062103022	Etiqueta Verificación de entorno de trabajo	2	
15	101012100008	Etiqueta Riesgo de vuelco	2	
16	101014100018	Etiqueta Elevación / descenso de cesta	1	
17	101012100029	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
18	101012100018	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
19	101014100026	Etiqueta Brazo de seguridad	2	
20	101014100016	Etiqueta Riesgo de electrocución	1	
21	101039103017	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
22	101016100031	Etiqueta Interruptor de alimentación principal	1	
23	101055103015	Etiqueta-Botón de parada de emergencia	1	
24	215050000012	Remache ciego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101012100037	Placa de identificación CE	1	
26	101014100032	Etiqueta Número de serie	2	
27	101014100022	Etiqueta Puerto de llenado de aceite hidráulico	1	
28	101012100011	Etiqueta Descenso de emergencia	1	
29	101012100019	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
30	101012100027	Etiqueta Leer manuales	1	
31	101012100007	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
32	101063103011	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGOTIPO IPAF	1	

Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
34	101063103012	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
35	101014100007	Etiqueta Enchufe eléctrico cesta	1	
36	101014100008	Etiqueta Tensión de carga	1	
37	101016100030	Etiqueta Argollas para cables de seguridad	4	
38	101040103008	Etiqueta Liberación freno	2	

## ETIQUETAS / PLACAS DE IDENTIFICACIÓN 1414E PLUS (IMPERIAL CE)

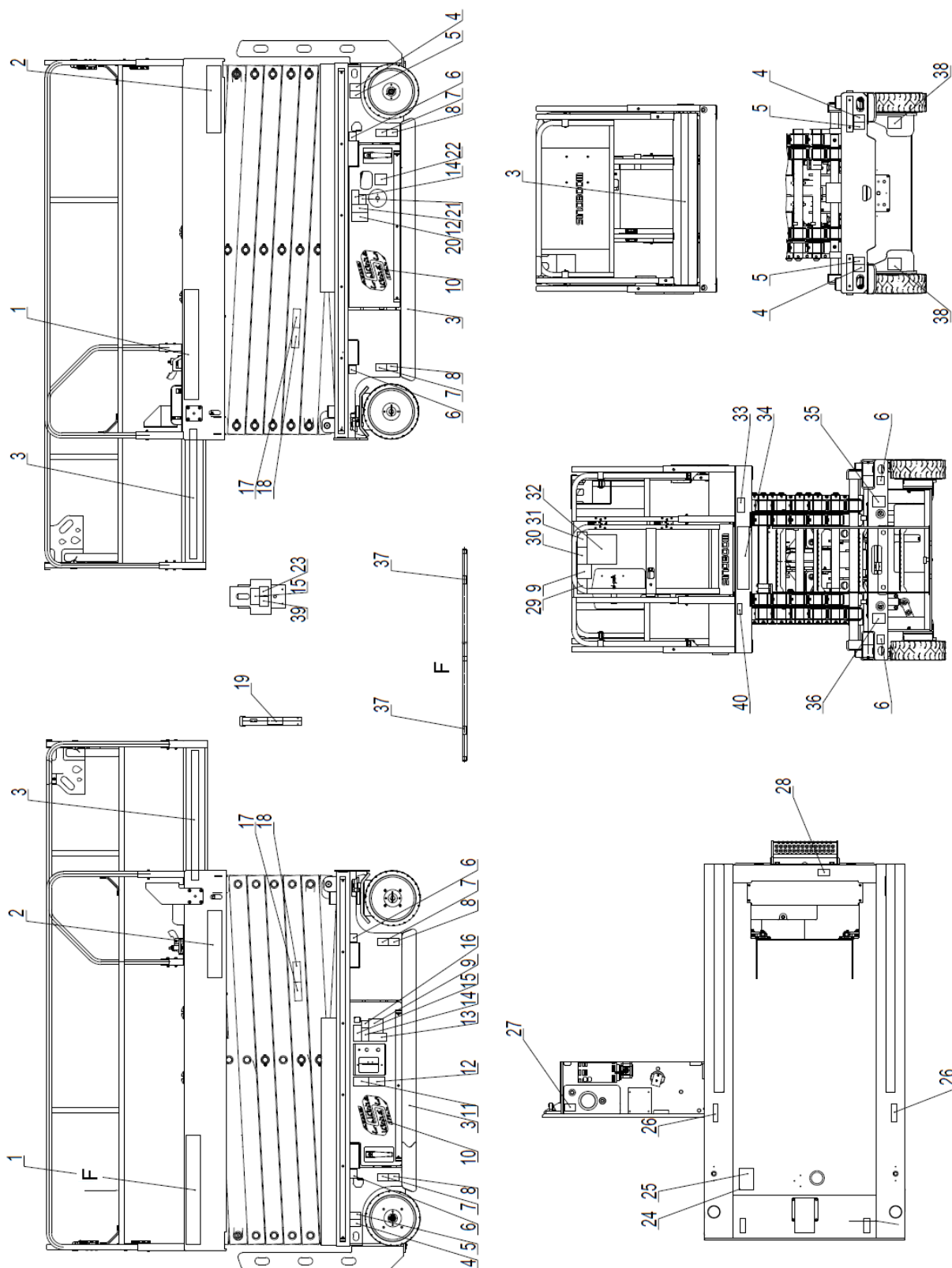


Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
	101063103005	Etiquetas 1414E Plus (Métrico CE)	1	
1	101048103025	LOGOTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103010	Etiqueta 4655E Plus	2	
3	216060000004	Cinta de precaución amarilla-negra, anchura 50 mm	7	
4	101014100020	Etiqueta Punto de carga	4	
5	101014100021	Etiqueta Amarre de transporte	4	
6	101012100026	Etiqueta Bolsillos para horquillas	6	
7	101060103016	Etiqueta Carga por rueda 1300 kg	4	
8	101014100013	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	4	
9	101014100023	Etiqueta Riesgo de electrocución	2	
10	101048103026	Etiqueta LOGOTIPO, blanca	2	
11	101014100015	Etiqueta Riesgo de alta presión	1	
12	101014100014	Etiqueta No fumar y encender fuego	2	
13	101014100017	Etiqueta Leer manuales	1	
14	101062103022	Etiqueta Verificación de entorno de trabajo	2	
15	101012100008	Etiqueta Riesgo de vuelco	2	
16	101014100018	Etiqueta Elevación / descenso de cesta	1	
17	101012100029	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
18	101012100018	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
19	101014100026	Etiqueta Brazo de seguridad	2	
20	101014100016	Etiqueta Riesgo de electrocución	1	
21	101039103017	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
22	101016100031	Etiqueta Interruptor de alimentación principal	1	
23	101055103015	Etiqueta-Botón de parada de emergencia	1	
24	215050000012	Remache ciego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101012100037	Placa de identificación CE	1	
26	101014100032	Etiqueta Número de serie	2	
27	101014100022	Etiqueta Puerto de llenado de aceite hidráulico	1	
28	101012100011	Etiqueta Descenso de emergencia	1	
29	101012100019	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
30	101012100027	Etiqueta Leer manuales	1	
31	101012100007	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
32	101063103011	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGOTIPO IPAF	1	
34	101063103012	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	

Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
35	101014100007	Etiqueta Enchufe eléctrico cesta	1	
36	101014100008	Etiqueta Tensión de carga	1	
37	101016100030	Etiqueta Argollas para cables de seguridad	4	
38	101040103008	Etiqueta Liberación freno	2	



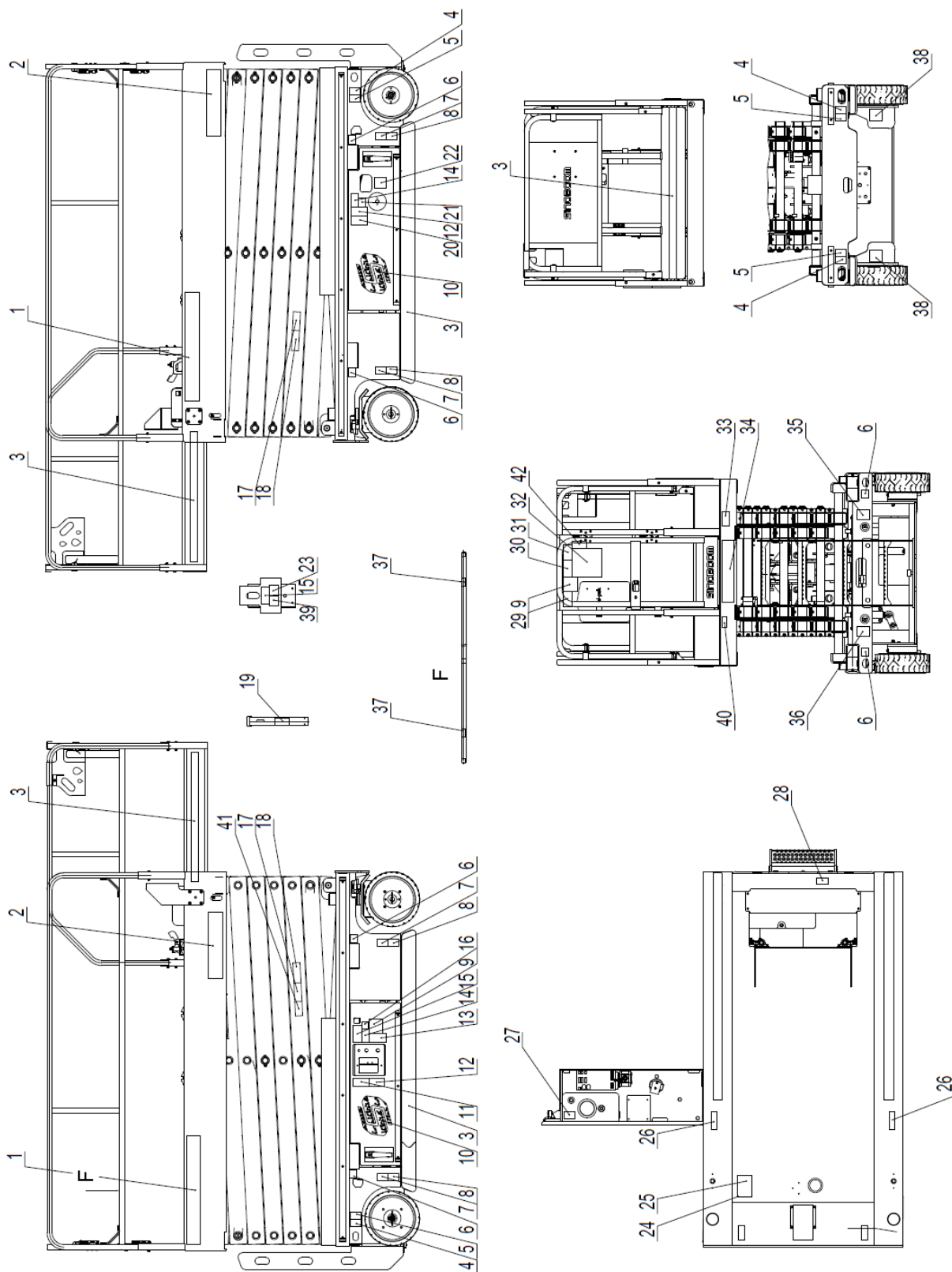
ETIQUETAS / PLACAS DE IDENTIFICACIÓN 1414E PLUS (ANSI)



Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
	101063103006	Etiquetas 1414E Plus (ANSI)	1	
1	101048103025	LOGOTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103010	Etiqueta 4655E Plus	2	
3	216060000004	Cinta de precaución amarilla-negra, anchura 50 mm	7	
4	101014100020	Etiqueta Punto de carga	4	
5	101014100021	Etiqueta Amarre de transporte	4	
6	101012100026	Etiqueta Bolsillos para horquillas	6	
7	101060103024	Etiqueta Carga por rueda 1300 kg	4	
8	101014100013	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	4	
9	101040103013	Etiqueta Riesgo de electrocución	2	
10	101048103026	Etiqueta LOGOTIPO, blanca	2	
11	101014100015	Etiqueta Riesgo de alta presión	1	
12	101014100014	Etiqueta No fumar y encender fuego	2	
13	101014100017	Etiqueta Leer manuales	1	
14	101012100008	Etiqueta Riesgo de vuelco	2	
15	101062103022	Etiqueta Verificación de entorno de trabajo	2	
16	101014100018	Etiqueta Elevación / descenso de cesta	1	
17	101012100029	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
18	101012100018	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
19	101014100026	Etiqueta Brazo de seguridad	2	
20	101014100016	Etiqueta Riesgo de electrocución	1	
21	101046103013	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
22	101016100031	Etiqueta Interruptor de alimentación principal	1	
23	101055103015	Etiqueta-Botón de parada de emergencia	1	
24	215050000012	Remache ciego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101048103010	Placa de identificación ANSI	1	
26	101014100032	Etiqueta Número de serie	2	
27	101014100022	Etiqueta Puerto de llenado de aceite hidráulico	1	
28	101012100011	Etiqueta Descenso de emergencia	1	
29	101012100019	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
30	101012100027	Etiqueta Leer manuales	1	
31	101012100007	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
32	101063103013	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGOTIPO IPAF	1	
34	101063103014	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	

Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
35	101014100007	Etiqueta Enchufe eléctrico cesta	1	
36	101014100008	Etiqueta Tensión de carga	1	
37	101016100030	Etiqueta Argollas para cables de seguridad	4	
38	101040103008	Etiqueta Liberación freno	2	
39	101040103014	Etiqueta Soporte de asa desmontable	1	
40	101040103015	Etiqueta Inspección anual	1	

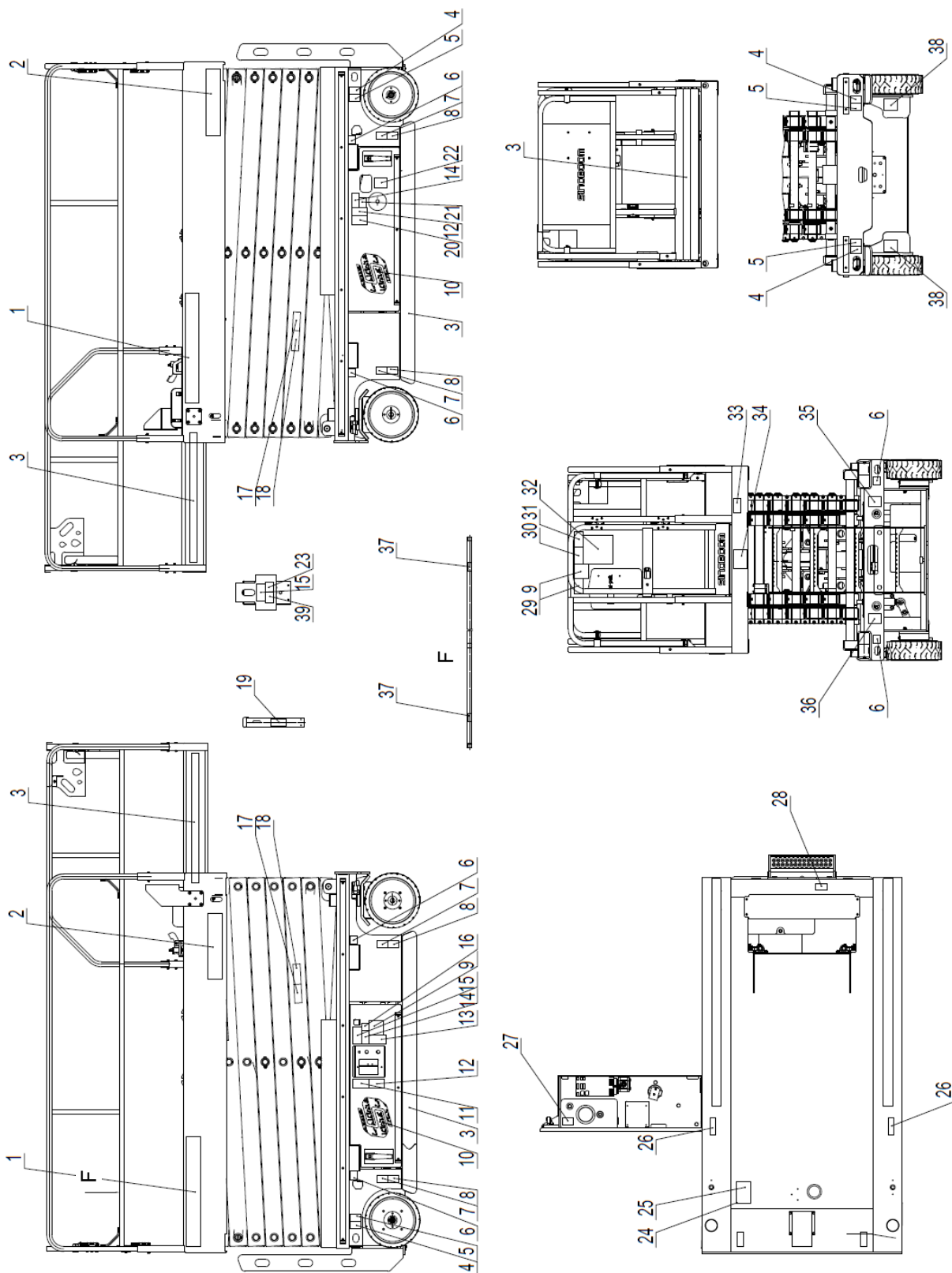
## ETIQUETAS / PLACAS DE IDENTIFICACIÓN 1414E PLUS (CSA)



Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
	101063103007	Etiquetas 1414E Plus (CSA)	1	
1	101048103025	LOGOTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103010	Etiqueta 4655E Plus	2	
3	216060000004	Cinta de precaución amarilla-negra, anchura 50 mm	7	
4	101014100020	Etiqueta Punto de carga	4	
5	101014100021	Etiqueta Amarre de transporte	4	
6	101012100026	Etiqueta Bolsillos para horquillas	6	
7	101060103024	Etiqueta Carga por rueda 1300 kg	4	
8	101014100013	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	4	
9	101040103013	Etiqueta Riesgo de electrocución	2	
10	101048103026	Etiqueta LOGOTIPO, blanca	2	
11	101014100015	Etiqueta Riesgo de alta presión	1	
12	101014100014	Etiqueta No fumar y encender fuego	2	
13	101014100017	Etiqueta Leer manuales	1	
14	101012100008	Etiqueta Riesgo de vuelco	2	
15	101062103022	Etiqueta Verificación de entorno de trabajo	2	
16	101014100018	Etiqueta Elevación / descenso de cesta	1	
17	101012100029	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
18	101012100018	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
19	101014100026	Etiqueta Brazo de seguridad	2	
20	101014100016	Etiqueta Riesgo de electrocución	1	
21	101046103013	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
22	101016100031	Etiqueta Interruptor de alimentación principal	1	
23	101055103015	Etiqueta-Botón de parada de emergencia	1	
24	215050000012	Remache ciego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101048103022	Placa de identificación CSA	1	
26	101014100032	Etiqueta Número de serie	2	
27	101014100022	Etiqueta Puerto de llenado de aceite hidráulico	1	
28	101012100011	Etiqueta Descenso de emergencia	1	
29	101012100019	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
30	101012100027	Etiqueta Leer manuales	1	
31	101012100007	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
32	101063103013	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGOTIPO IPAF	1	
34	101063103014	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	

Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
35	101014100007	Etiqueta Enchufe eléctrico cesta	1	
36	101014100008	Etiqueta Tensión de carga	1	
37	101016100030	Etiqueta Argollas para cables de seguridad	4	
38	101040103008	Etiqueta Liberación freno	2	
39	101040103014	Etiqueta Soporte de asa desmontable	1	
40	101040103015	Etiqueta Inspección anual	1	
41	104011100021	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	1	
42	101048103023	Etiqueta Instrucciones de operación	1	

ETIQUETAS / PLACA DE IDENTIFICACIÓN 1414E PLUS (AS)

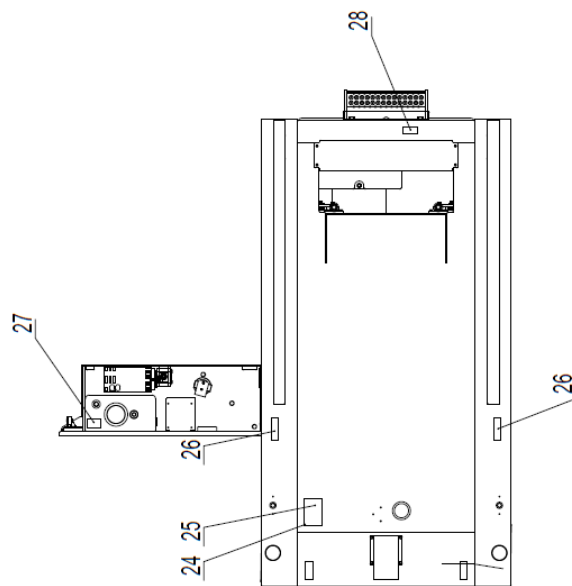
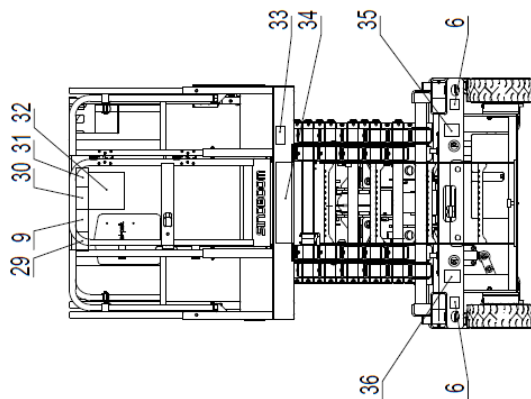
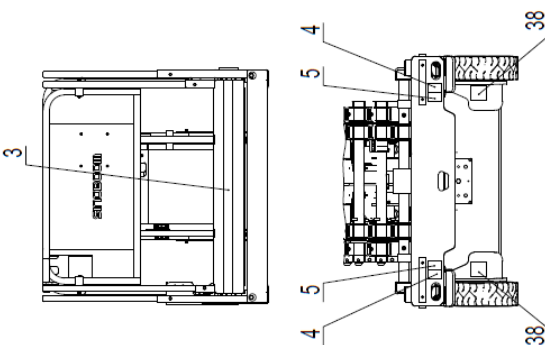
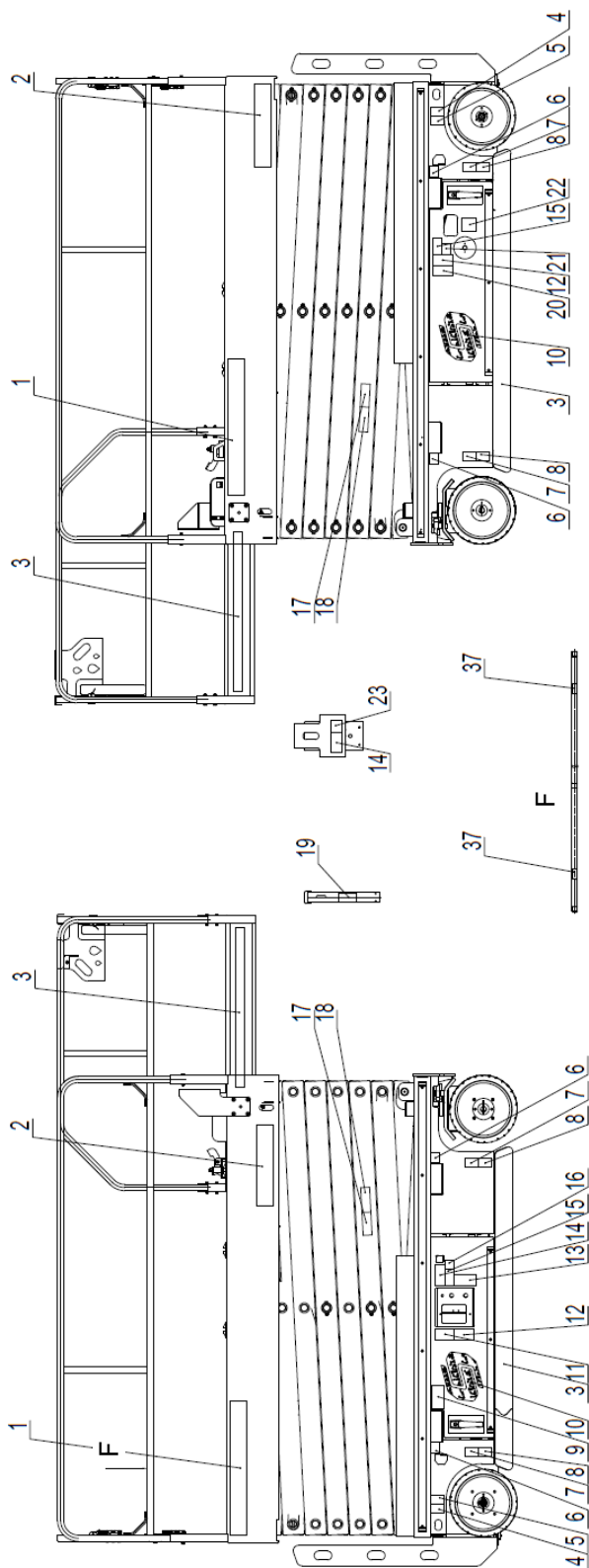


Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
	101063103008	Etiquetas 1414E Plus (AS)	1	
1	101048103025	LOGOTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Etiqueta 1414E Plus	2	
3	216060000004	Cinta de precaución amarilla-negra, anchura 50 mm	7	
4	101014100020	Etiqueta Punto de carga	4	
5	101014100021	Etiqueta Amarre de transporte	4	
6	101012100026	Etiqueta Bolsillos para horquillas	6	
7	101060103016	Etiqueta Carga por rueda 1300 kg	4	
8	101014100013	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	4	
9	101055103019	Etiqueta Riesgo de electrocución	2	
10	101048103026	Etiqueta LOGOTIPO, blanca	2	
11	101014100015	Etiqueta Riesgo de alta presión	1	
12	101014100014	Etiqueta No fumar y encender fuego	2	
13	101014100017	Etiqueta Leer manuales	1	
14	101012100008	Etiqueta Riesgo de vuelco	2	
15	101062103022	Etiqueta Verificación de entorno de trabajo	2	
16	101014100018	Etiqueta Elevación / descenso de cesta	1	
17	101012100029	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
18	101012100018	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
19	101014100026	Etiqueta Brazo de seguridad	2	
20	101014100016	Etiqueta Riesgo de electrocución	1	
21	101039103017	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
22	101016100031	Etiqueta Interruptor de alimentación principal	1	
23	101055103015	Etiqueta-Botón de parada de emergencia	1	
24	215050000012	Remache ciego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101012100038	Placa de identificación AS	1	
26	101014100032	Etiqueta Número de serie	2	
27	101014100022	Etiqueta Puerto de llenado de aceite hidráulico	1	
28	101012100011	Etiqueta Descenso de emergencia	1	
29	101012100019	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
30	101012100027	Etiqueta Leer manuales	1	
31	101012100007	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
32	101063103011	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGOTIPO IPAF	1	
34	101063103018	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	



Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
35	101014100007	Etiqueta Enchufe eléctrico cesta	1	
36	101014100008	Etiqueta Tensión de carga	1	
37	101016100030	Etiqueta Argollas para cables de seguridad	4	
38	101040103008	Etiqueta Liberación freno	2	
39	101040103014	Etiqueta Soporte de asa desmontable	1	

## ETIQUETAS / PLACAS DE IDENTIFICACIÓN 1414E PLUS (KCS)



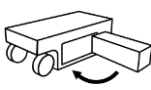










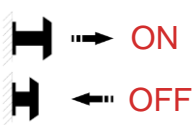
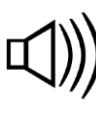
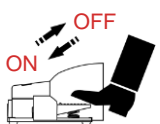
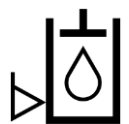
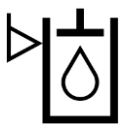







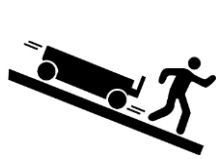


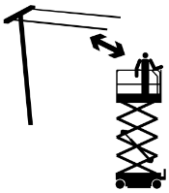



Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
	101063103023	Etiquetas 1414E Plus (KCS)	1	
1	101048103025	LOGOTIPO SINOBOOM	2	
2	101063103009	Etiqueta 1414E Plus	2	
3	216060000004	Cinta de precaución amarilla-negra, anchura 50 mm	7	
4	101014100020	Etiqueta Punto de carga	4	
5	101014100021	Etiqueta Amarre de transporte	4	
6	101012100026	Etiqueta Bolsillos para horquillas	6	
7	101060103016	Etiqueta Carga por rueda 1300 kg	4	
8	101014100013	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	4	
9	101014100023	Etiqueta Riesgo de electrocución	2	
10	101048103026	Etiqueta LOGOTIPO, blanca	2	
11	101014100015	Etiqueta Riesgo de alta presión	1	
12	101014100014	Etiqueta No fumar y encender fuego	2	
13	101014100017	Etiqueta Leer manuales	1	
14	101062103022	Etiqueta Verificación de entorno de trabajo	2	
15	101012100008	Etiqueta Riesgo de vuelco	2	
16	101014100018	Etiqueta Elevación / descenso de cesta	1	
17	101012100029	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
18	101012100018	Etiqueta Riesgo de aplastamiento	2	
19	101014100026	Etiqueta Brazo de seguridad	2	
20	101014100016	Etiqueta Riesgo de electrocución	1	
21	101039103017	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
22	101016100031	Etiqueta Interruptor de alimentación principal	1	
23	101055103015	Etiqueta-Botón de parada de emergencia	1	
24	215050000012	Remache ciego 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4	
25	101015100026	Placa de identificación KCS	1	
26	101014100032	Etiqueta Número de serie	2	
27	101014100022	Etiqueta Puerto de llenado de aceite hidráulico	1	
28	101012100011	Etiqueta Descenso de emergencia	1	
29	101012100019	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
30	101012100027	Etiqueta Leer manuales	1	
31	101012100007	Etiqueta Riesgo de vuelco	1	
32	101063103011	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	
33	101058103001	LOGOTIPO IPAF	1	
34	101063103012	Etiqueta Requisitos de uso 1414E Plus	1	

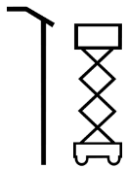






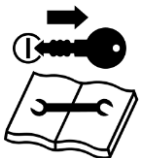





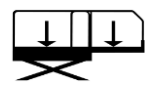



Nº	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Observaciones
35	101014100007	Etiqueta Enchufe eléctrico cesta	1	
36	101014100008	Etiqueta Tensión de carga	1	
37	101016100030	Etiqueta Argollas para cables de seguridad	4	
38	101040103008	Etiqueta Liberación freno	2	

# APÉNDICE 1: SÍMBOLOS Y DESCRIPCIONES

## TABLA DE SÍMBOLOS

				
Lea el manual de mantenimiento	Los puntos de anclaje permiten solo 1 persona acoplada	Cierre la caja-puerta del chasis	Presione la válvula de cambio	Mueva repetidamente la válvula de liberación de freno manual
				
Velocidad del viento	Riesgos de quemadura química	Calce las ruedas	Libere el freno	Alarma
				
Nivel de ruido	Riesgos de quemaduras	Mantenga una distancia segura de temperaturas elevadas	Tirar - abierto Presionar - cerrado	Sonido de alarma
				
Presionar - abierto Soltar - cerrado	Nivel de aceite hidráulico - posición baja	Nivel de aceite hidráulico - posición alta	Temperatura	Cambio de neumáticos de la misma especificación
				
Solo personal de mantenimiento capacitado puede acceder al mamparo	Lea el manual de operaciones	Añada lubricante	Riesgo de aplastamiento - Utilice calzado de trabajo	Peligro de fluidos calientes a alta presión
				

<p>Riesgos de colisión - Liberación de freno en rampa</p> <p>Riesgos de vuelco - Evite suelos irregulares</p>	<p>Riesgos de electrocución en cesta</p> <p>Riesgos de vuelco - Nunca utilice la máquina durante vientos fuertes, racheados</p>	<p>Riesgos de electrocución en la base y la cesta</p> <p>Riesgos de vuelco - Nunca utilice la máquina durante vientos fuertes, racheados</p>	<p>Mantenga una distancia segura de líneas eléctricas</p> <p>Riesgos de vuelco - Nunca deje la puerta del chasis abierta</p>	<p>Riesgos de vuelco - Evite suelos irregulares</p> <p>Riesgos de vuelco - Nunca empuje ni tire de objetos que estén fuera de la cesta</p>
<p>Riesgos de vuelco - Nunca suspenda objetos de la cesta</p>	<p>Riesgos de vuelco - Nunca coloque escaleras y andamios en la cesta</p>	<p>Riesgos de colisión - Nunca baje la cesta extendida sin comprobar si hay obstáculos cercanos</p>	<p>Riesgos de colisión - Nunca suba la cesta sin comprobar si hay obstáculos elevados</p>	<p>Riesgos de aplastamiento - Mantenga las manos alejadas de obstáculos cercanos cuando suba la cesta</p>
<p>Riesgos de aplastamiento - Mantenga las manos alejadas de los brazos de tijera cuando baje la cesta</p>	<p>Riesgos de caída - Nunca se suba por las barandillas de la cesta</p>	<p>Riesgos de caída - Nunca suba por los brazos de tijera</p>	<p>100-240 V.</p> <p>Enchufe de carga de la batería</p>	<p>Enchufe de alimentación de la cesta</p>
<p>Posición de palanca de descenso de emergencia</p>	<p>Abra el brazo de seguridad</p>	<p>La cesta se eleva y desciende</p>	<p>Altura máxima de la cesta</p> <p>H (máx.)</p>	<p>Uso en interiores</p>

 <p>Uso en exteriores</p>	 <p>La fuerza lateral</p>	 <p>Riesgos de electrocución</p>	 <p>Utilice vestimenta y gafas de protección</p>	 <p>Riesgo de explosión de la batería</p>
 <p>No fumar</p>	 <p>No fumar</p>	 <p>Solo personal profesional de mantenimiento debe iniciar el mantenimiento</p>	 <p>Punto de elevación</p>	 <p>Puntos de amarre</p>
 <p>Carga del neumático al suelo</p>	 <p>Posición de horquilla de carretilla elevadora</p>	 <p>Capacidad de carga de la cesta</p>	 <p>Capacidad de carga de cesta fija y extensión</p>	 <p>Llenador de aceite hidráulico</p>
 <p>Bocina</p>	 <p>Herramienta o peso</p>	 <p>Velocidad rápida / alta</p>	 <p>Velocidad lenta / baja</p>	

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**



# APÉNDICE 2: PREPARACIÓN DEL INFORME DE TRABAJO ANTES DE LA ENTREGA

PREPARACIÓN DEL INFORME DE TRABAJO ANTES DE LA ENTREGA			
Modelo			
Nº de serie			
Elemento inspeccionado	SÍ / La máquina se encuentra en buen estado	NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso	REPARADA / La máquina ha sido reparada
Inspección previa a la operación			
Libre de mantenimiento			
Inspección funcional			
Comprador / arrendatario de la máquina			
Firma del inspector			
Título del inspector			
Empresa del inspector			
<p><b>NOTA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepare la máquina antes de la entrega, lo que incluye realizar una inspección previa a la entrega, siguiendo los procedimientos de mantenimiento y realizando inspecciones funcionales.</li> <li>2. Utilice la tabla para anotar los resultados. A medida que cada sección está completa, marque la casilla correspondiente.</li> <li>3. Anote los resultados de la inspección. Si algún resultado de la inspección es «NO», se debe detener la máquina y volver a inspeccionar después de completar y marcar las reparaciones en la casilla denominada «inspección».</li> </ol>			

**Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente**

# APÉNDICE 3: INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN

INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN				
Modelo				
Nº de serie				
<b>Lista de verificación A Procedimientos</b>				
Artículos	SÍ / La máquina se encuentra en buen estado	NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso	REPARADA / La máquina ha sido reparada	Descripción del problema
A-1 Inspeccionar todos los manuales				
A-2 Inspeccionar todas las etiquetas				
A-3 Inspeccionar piezas dañadas, sueltas o que faltan				
A-4 Inspeccionar nivel de aceite hidráulico				
A-5 Inspeccionar fugas de aceite hidráulico				
A-6 Pruebas funcionales				
A-7 Inspeccionar nivel de batería				
A-8 Realizar mantenimiento después de 30 días				
<b>Lista de verificación B Procedimientos</b>				
Artículos	SÍ / La máquina se encuentra en buen estado	NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso	REPARADA / La máquina ha sido reparada	Descripción del problema
B-1 Inspeccionar cables eléctricos				
B-2 Inspeccionar llantas, neumáticos y sujeciones				
B-3 Inspeccionar batería				
B-4 Inspeccionar aceite hidráulico				
B-5 Inspeccionar filtro de aire de depósito hidráulico				

## INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN

B-6 Inspeccionar liberación de frenos manual				
B-7 Inspeccionar descenso de emergencia				
B-8 Inspeccionar dispositivo de freno				
B-9 Comprobar velocidad de elevación / descenso				
B-10 Comprobar velocidad de desplazamiento				
B-11 Inspeccionar protección de inclinación				
B-12 Inspeccionar protección antibaches				

### Lista de verificación C Procedimientos

Artículos	SÍ / La máquina se encuentra en buen estado	NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso	REPARADA / La máquina ha sido reparada	Descripción del problema
C-1 Reemplazar filtro de aire de depósito de aceite hidráulico				
C-2 Inspeccionar sistema de pesaje de cesta				
C-3 Inspeccionar interruptor de límite de elevación				
C-4 Inspeccionar descenso por etapas				
C-5 Inspeccionar escobilla de carbón del motor				

### Lista de verificación D Procedimientos

Artículos	SÍ / La máquina se encuentra en buen estado	NO / La máquina tiene algún daño o funcionamiento defectuoso	REPARADA / La máquina ha sido reparada	Descripción del problema
D-1 Inspeccionar cojinete de instalación de brazo de tijera				
D-2 Inspeccionar deslizador de chasis				

<b>INFORME DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN</b>				
D-3 Reemplazar aceite hidráulico				
Usuario				
Firma del inspector				
Fecha de la inspección				
Título del inspector				
Empresa del inspector				
<p><b>NOTAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El informe de reparación e inspección debe incluir la tabla de inspección de cada inspección regular.</li> <li>2. Duplique la plantilla de informe de reparación e inspección para cada inspección. Conserve las tablas completas durante 10 años o hasta que la máquina deje de estar en uso o según lo requiera el propietario / la empresa / el responsable de la máquina.</li> <li>3. Utilice la tabla para anotar los resultados. Después de completar un elemento, marque el casillero apropiado.</li> <li>4. Anote los resultados de la inspección. Si alguno de los resultados de la inspección es «NO», se debe detener la máquina y se debe volver a inspeccionar una vez terminada la reparación y se debe marcar la casilla «REPARADO».</li> </ol> <p>Seleccione el procedimiento de inspección adecuado en función del tipo de inspección.</p>				

# Siempre las mejores soluciones de acceso



## Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

No.128, East Jinzhou Avenue, Ningxiang High-tech Industrial Park, Changsha, Hunan, China

☎ 0086-0731-87116222 (Ventas) & 0086-0731-87116333 (Servicio)

✉ sales@sinoboom.com

🏠 www.sinoboom.com

---

### Filial América del Norte

#### Sinoboom North American LLC

310 Mason Creek Drive  
unit #100  
Katy, TX 77450, US  
Tel: (281) 729-5425  
Correo electrónico: info@sinoboom.us

### Filial Europa

#### Sinoboom B.V.

Nikkelstraat 26, NL-2984 AM Ridderkerk,  
Países Bajos  
Tel: +31 180 225 666  
Correo electrónico: info@sinoboom.eu

### Filial Corea

#### Sinoboom Korea Co., Ltd.

95, Docheong-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si,  
Gyeonggi-do, República de Corea  
Tel: 010-8310-8026  
Correo electrónico: ka1@sinoboom.com

### Filial Australia

#### Sinoboom Intelligent Equipment Pty Ltd.

50/358 Clarendon St, South Melbourne VIC  
3205, Australia  
Correo electrónico: au@sinoboom.com

### Filial Singapur

#### Star Access Solutions Pte. Ltd.

112 Robinson Road #03-01 Robinson 112  
Singapur 068902

### Filial Polonia

#### Sinoboom Poland sp. z o.o.

Ul. Bolesława Krzywoustego 74A  
61-144 Poznan, POLONIA