Serie**XEN**

Plataforma de Trabajo Aéreo - Elevador de Tijera Totalmente Eléctrico

MANUAL DE OPERACIÓN

Modelo

65XEN

78XEN

80XEN

100XEN

120XEN

140XEN

160XEN

80XENS

100XENS

160XENS

HANGCHA GROUP CO., LTD.

5/2023

Prefacio

Gracias por adquirir y utilizar nuestra plataforma de trabajo aéreo de la serie XEN.

Por favor, lea, entienda y cumpla con las reglas de seguridad y las instrucciones de operación indicadas en este manual antes de realizar cualquier operación. Solo el personal completamente capacitado y autorizado debe operar la máquina. Este manual debe considerarse como parte de la máquina y siempre debe mantenerse con ella. Este manual proporciona instrucciones sobre cómo utilizar correctamente esta plataforma de trabajo aéreo y orientación sobre la operación segura y el mantenimiento preventivo. También describe los principios de funcionamiento y los procedimientos de diagnóstico de fallos para esta máquina. Con el fin de garantizar la seguridad y aprovechar al máximo el rendimiento de su máquina, los operadores y el personal de mantenimiento deben leer este manual detenidamente antes de usarla.

Algunos contenidos de este manual pueden ser diferentes de su producto debido a actualizaciones de diseño continuas y mejoras del producto.

Para cualquier consulta, por favor contacte a la empresa de ventas o agente de HANGCHA GROUP CO., LTD.

Contenido

1 Instrucciones de uso 1
1.1 Descripción general 1
1.2 Reglas de operación 1
1.3 Entornos de aplicación 1
1.4 Condiciones de almacenamiento 2
1.5 Obligaciones y responsabilidades del usuario 2
1.6 Instalación de accesorios o modificación de la máquina 2
2. Introducción 4
2.1 Descripción general 4
2.2 Funciones 5
2.3 Partes clave 7
2.4 Pantalla y control 8
2.5 Etiquetas y señales 10
2.6 Principales parámetros de rendimiento 11
3 Reglas de seguridad 16
3.1 Descripción general 16
3.2 Instrucciones sobre señales 16
3.4 Riesgo de choque eléctrico 18
3.5 Peligro de vuelco 18
3.6 Peligros en el entorno de trabajo 21
3.7 Peligro de operación insegura 22
3.8 Peligro de caída 23
3.9 Peligro de colisión 24
3.10 Peligro de atascos 25
3.11 Peligro de explosión/incendio 25
3.12 Peligro de daño a la máquina 25
3.13 Peligro de lesiones físicas 26
3.14 Peligros de la batería 26
3.15 Peligros del sistema hidráulico 27
3.16 Seguridad en soldadura y esmerilado 27
3.17 Bloquear después de usar 28
4. Levantamiento, sujeción y remolque 29
4.1 Levantamiento 29
4.2 Sujeción y fijación 30
4.3 Remolque 30
5 Comprobaciones antes de la operación 31
5.1 Comprobar la máquina 31
5.2 Comprobaciones antes de la operación 32
6. Prueba funcional antes de la operación 34
6.1 Probar el controlador de suelo 34
6.2 Probar el mango de control de la plataforma 35
6.3 Probar la función de seguridad 36

7 Instrucciones de operación 40
7.1 Medidas de emergencia 40
7.2 Operar en el suelo 40
7.3 Operar en la plataforma 41
7.4 Extender y retraer la plataforma 42
7.5 Brazo de mantenimiento 43
7.6 Batería y cargador 44
8. Mantenimiento 45

1 Instrucciones de uso

1.1 Descripción general

El elevador de tijera totalmente eléctrico descrito en este manual es solo adecuado para elevar o bajar personal o las herramientas y materiales de operación relevantes a la altura designada.

Los usuarios deben operar y mantener el elevador de tijera totalmente eléctrico de acuerdo con este manual.

No utilice el elevador de tijera totalmente eléctrico para fines no mencionados en este manual, ya que puede causar lesiones personales o incluso la muerte, o causar daños al elevador y a otras propiedades.

1.2 Reglas de operación

Antes de cualquier operación,

★Asegúrese de haber entendido y practicado las reglas para la operación segura de la máquina en este manual de operación. ——Evite posibles peligros.

——Siempre realice una verificación previa a la operación.

——Siempre realice una prueba funcional antes de usar.

——Verifique el lugar de trabajo.

——Utilice la máquina solo de acuerdo con su intención de diseño.

★ Lea, entienda y siga las instrucciones del fabricante y las reglas de seguridad, los manuales de operación y las etiquetas de la máquina.

★ Lea, entienda y cumpla con las reglas de seguridad del usuario y las regulaciones del lugar de trabajo.

★ Lea, entienda y cumpla con todas las regulaciones gubernamentales aplicables.

★ Asegúrese de haber recibido la capacitación adecuada para operar la máquina de manera segura.

1.3 Entornos de aplicación

★El suelo debe ser sólido y plano, y estar libre de cualquier hundimiento durante la operación.

★La temperatura ambiente debe estar entre - 20℃ y 40℃.

★La humedad relativa no debe ser superior al 90% (a 20℃).

★La altitud no debe ser superior a 1,000 m.

★La velocidad del viento no debe ser superior a 12.5 m/s.

★La fluctuación del voltaje de la fuente de alimentación debe estar dentro de ±10%.

1.4 Condiciones de almacenamiento

★El elevador de tijera totalmente eléctrico debe almacenarse en un entorno libre de lluvia, luz solar y gases corrosivos.

★Durante el almacenamiento, el elevador de tijera totalmente eléctrico debe ser retraído hasta el fondo y luego colocado sobre suelo sólido para que esté horizontal en todas las dimensiones. Si se utilizan neumáticos, las ruedas deben ser levantadas del suelo.

★Revise, repare y mantenga la plataforma de acuerdo con el manual de instrucciones antes de usarla después de haber estado inactiva durante un largo período (más de un mes).

1.5 Obligaciones y responsabilidades del usuario

En este manual, el Usuario se refiere a cualquier persona física o jurídica que utiliza directamente o designa a otra persona para utilizar el elevador de tijera totalmente eléctrico. En casos especiales como el arrendamiento o alquiler, el Usuario se refiere a la parte que asume las obligaciones operativas especificadas de acuerdo con los términos del contrato entre el propietario de la máquina y el usuario.

El Usuario debe asegurarse de que el elevador de tijera totalmente eléctrico se utilice únicamente para el propósito especificado y que cualquier peligro que pueda poner en riesgo la vida y la salud del usuario o de un tercero se elimine de manera oportuna . Además, el Usuario debe observar estrictamente las regulaciones de prevención de accidentes, otras regulaciones técnicas de seguridad y las directrices para la operación, mantenimiento y reparación del elevador de tijera totalmente eléctrico. El Usuario debe asegurarse de que todos los operadores lean y comprendan completamente el contenido de este manual.

El incumplimiento de este manual anulará automáticamente nuestra garantía. Tampoco somos responsables de ningún daño o pérdida causados por el usuario y/o terceros que realicen operaciones no autorizadas en el elevador de tijera totalmente eléctrico sin nuestro permiso.

1.6 Instalación de accesorios o modificación de la máquina

No se permite la modificación privada del elevador de tijera totalmente eléctrico sin la autorización del fabricante.

Si es necesario instalar o añadir dispositivos adicionales que afecten o añadan nuevas funciones a la máquina, se debe obtener previamente

el consentimiento por escrito del fabricante. Dependiendo de la situación real, también puede ser necesario obtener la aprobación y el consentimiento de las autoridades locales.

Cualquier modificación o adaptación del vehículo que afecte su rendimiento, como la capacidad nominal, la estabilidad o la seguridad, no está permitida sin la aprobación previa por escrito del fabricante original, su representante autorizado o su sucesor. Las modificaciones mencionadas incluyen modificaciones o adaptaciones de la plataforma, tijeras, estructura, puerta lateral, frenos, dirección, visibilidad y la adición de accesorios desmontables. Cuando el fabricante o su sucesor apruebe cualquier modificación del elevador de tijera totalmente eléctrico, su placa de identificación, señales/etiquetas y manual del usuario también deben ser modificados en consecuencia.

Solo si el fabricante original ya no está en esta industria y ninguna otra empresa ha asumido el negocio, se permite al usuario realizar modificaciones en la máquina, pero el usuario debe cumplir con las siguientes reglas:

★Encargar a ingenieros especializados en seguridad de vehículos industriales el diseño, prueba y ejecución de la modificación o adaptación del vehículo.

★Mantener un registro permanente del diseño, prueba y ejecución de la modificación o adaptación del vehículo.

★Modificar su placa de identificación, señales/etiquetas y manual del usuario en consecuencia.

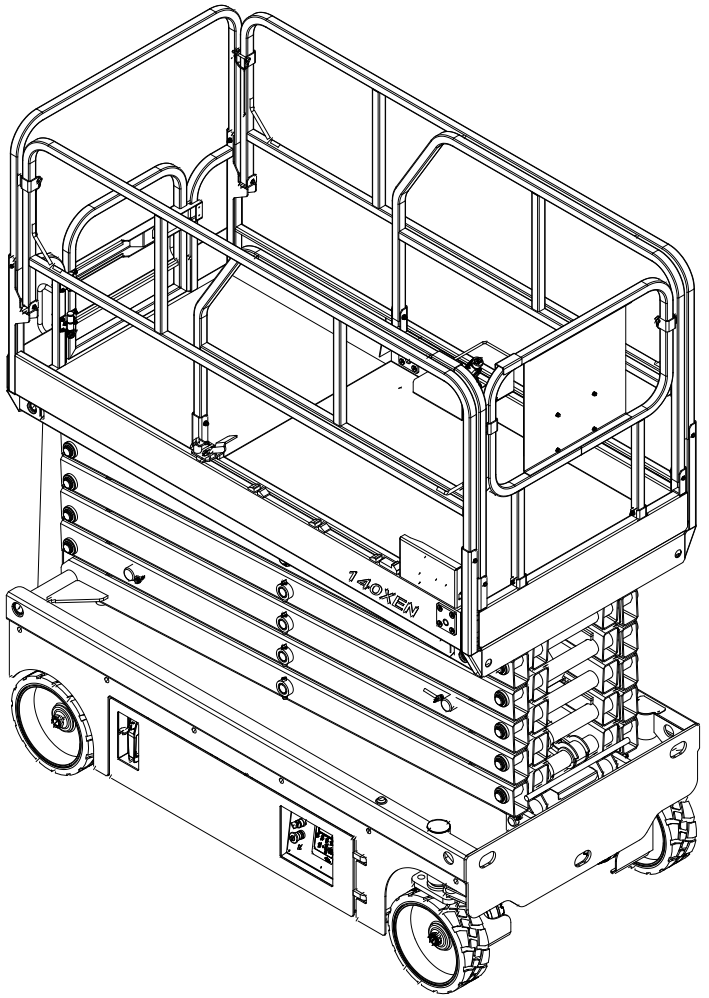
★Colocar un letrero permanente y visible en el elevador de tijera totalmente eléctrico, que indique que ha sido modificado o adaptado y que indique la fecha de modificación o adaptación y el nombre y dirección de la organización que realizó el trabajo.

2. Introducción

2.1 Visión general

Este manual presenta la plataforma de trabajo aéreo de la serie XEN y el usuario puede determinar la altura de elevación y otra información a partir del modelo del producto.

Model	Significado
140	Altura de elevación × 100mm
X	Tipo tijera
E	Eléctrico
N	Nueva serie
S	Cuerpo delgado



2.2 Funciones

Estructura del vehículo

★Se adopta un diseño de embalaje por serialización para la estructura que presenta buena resistencia al agua y al polvo, con puntos de anclaje para el transporte, lo que facilita la carga, descarga y transporte. Las puertas de los lados izquierdo y derecho se pueden abrir por rotación para facilitar la instalación de los componentes del sistema hidráulico y del sistema eléctrico, así como el mantenimiento postventa.

Se adopta una estructura de doble tijera que presenta alta estabilidad, mínima oscilación y una acción de elevación/bajada segura y estable. Se montan juntas de goma entre los tubos cuadrados, que actúan como amortiguadores durante la bajada y evitan que las manos queden atrapadas para proteger al personal. Se proporciona un brazo de mantenimiento para facilitar el mantenimiento en caso de fallos.

★Se adopta un diseño plegable para la plataforma de trabajo y la altura de la máquina se reduce después de que la plataforma está plegada para facilitar la maniobrabilidad. Con una función de extensión unidireccional, la longitud máxima de extensión de la plataforma es de 0.9 m para ayudar a alcanzar el área de trabajo y aumentar el alcance de operación. La base de la plataforma está hecha de placas antideslizantes y duraderas.

Configuración principal

★Los componentes del sistema hidráulico tienen un rendimiento estable y fiable, y son de marcas de alta gama para garantizar un rendimiento de trabajo consistente y suave. Se proporciona un dispositivo de descenso de emergencia, de modo que en caso de fallos en el sistema eléctrico, se puede realizar un descenso manual; también se proporciona un dispositivo de liberación del freno, por lo que cuando la máquina está atascada debido a un fallo, el operador puede liberar el freno manualmente para mover la máquina.

★El sistema eléctrico adopta el sistema de control más comúnmente utilizado en esta industria, y el panel de control de suelo y el mango de control de la plataforma están equipados con interruptores de parada de emergencia separados, por lo tanto, en caso de emergencia, todas las acciones se pueden detener inmediatamente presionando el botón de parada de emergencia, para garantizar la seguridad de los operadores. El mango de control integra las funciones de control de desplazamiento, elevación y dirección, y se puede operar con una mano. Se adopta el control proporcional para reducir el impacto del movimiento y garantizar una operación estable y suave. El panel de control de suelo está equipado con un temporizador para mostrar el tiempo de funcionamiento de la máquina. El chasis está equipado con una pantalla de visualización para mostrar los códigos de fallo eléctricos para facilitar el diagnóstico de fallos. La máquina está equipada con un cargador para facilitar la carga de la batería y un sistema de advertencia de acción total que emitirá una alarma sonora-luminosa desde el zumbador

y la luz estroboscópica cuando se realice cualquier acción.

★ Se pueden especificar diferentes tipos de baterías para la máquina, incluyendo una batería de plomo-ácido , batería de tracción y batería de iones de litio; la batería de tracción tiene una gran capacidad y larga vida útil, mientras que el tiempo de carga de la batería de iones de litio es más corto, con alta eficiencia.

Dispositivos de seguridad

★ 2-dispositivo de parada de emergencia: Cuando la plataforma se baja a una altura de 2 metros, la acción de descenso se pausará. Si el operador desea reiniciar el proceso de descenso, debe volver a presionar el botón de descenso y la plataforma se bajará nuevamente después de un retraso de 3 segundos, para evitar cualquier peligro para las personas en el suelo.

★ Dispositivo de protección contra vuelcos: Se abre automáticamente cuando la plataforma se eleva para garantizar que la máquina no vuelque al ser conducida sobre un bache.

★ Dispositivo anti-explosión del cilindro hidráulico: Se utiliza para prevenir la explosión de la tubería hidráulica y baja automáticamente la plataforma para garantizar la seguridad del personal.

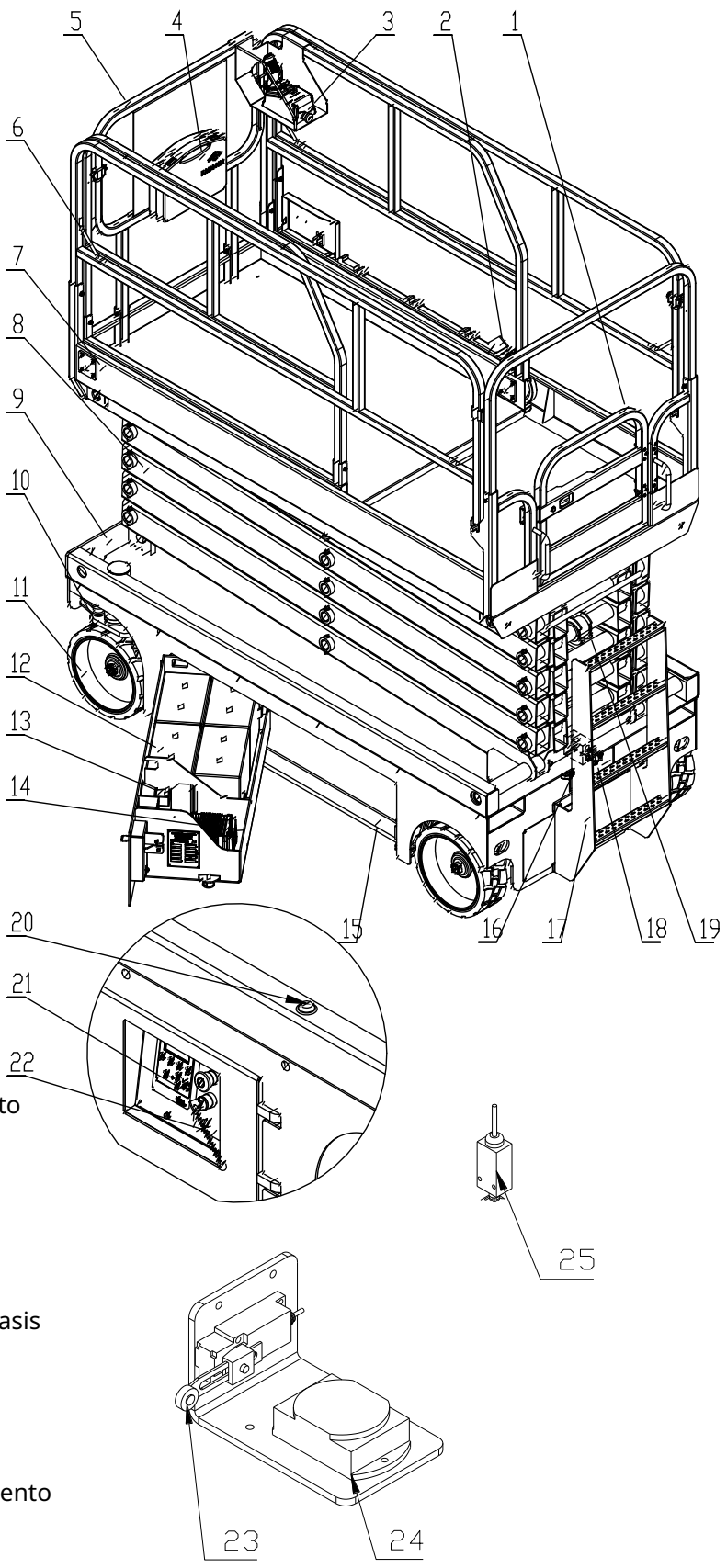
★ Dispositivo de alarma de inclinación: Cuando la máquina se inclina más allá del rango establecido, el zumbador emitirá un sonido de alarma urgente y la plataforma no podrá ser elevada.

★ Dispositivo de alarma de sobrecarga: Cuando los valores detectados por el sensor de altura y el sensor de presión superan los valores de configuración de la curva, la plataforma no podrá ser elevada y el zumbador sonará una alarma.

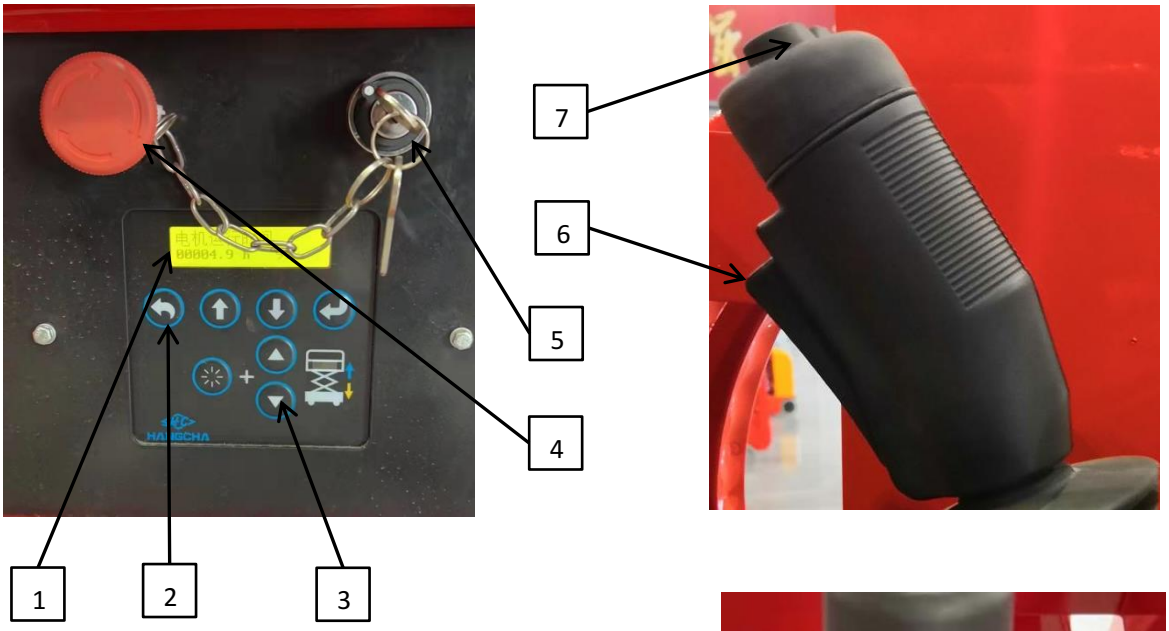
★ Sistema de protección de carga: Al cargar la batería, el sistema cortará automáticamente todo el circuito para garantizar la seguridad eléctrica.

2.3 Piezas clave

1. Puerta de acceso
2. Pedal de freno
3. Mango de control
4. Caja de archivos
5. Plataforma extensible
6. Anclaje del cinturón de seguridad
7. Plataforma fija
8. Brazos de tijera
9. Chasis
10. Conjunto de dirección
11. Neumáticos
12. Batería
13. Interruptor de apagado
14. Cargador
15. Dispositivo anti-vuelco
16. Mango de descenso de emergencia 17. Tablero de paso
18. Válvula de liberación del freno
19. Brazo de mantenimiento
20. Luz de advertencia
21. Módulo de control
22. Panel de control del chasis
23. Interruptor de límite
24. Sensor de nivel
25. Interruptor de avance lento



2.4 Pantalla y control





1、 Pantalla ECU: Se utiliza para mostrar los modos de la máquina or códigos de fallo.

2、 Configuración de parámetros: Se utiliza para establecer /cambiar los parámetros del sistema.

3. Control de elevación/bajada en el suelo: Se utiliza para controlar la acción de elevación y bajada de la plataforma en el suelo.

4. Interruptor de parada de emergencia: Se utiliza para detener todas las acciones funcionales.

5. Interruptor de llave: Se utiliza para alternar entre el control en el suelo y el control de la plataforma.

6. Botón de habilitación: Se utiliza para habilitar la fun-ción de conducción/elevación.

7. Botón de dirección: Se utiliza para controlar la máquina para girar izquierda o derecha

8. Mango de control: Se utiliza para controlar la elevación, bajada, acción hacia adelante y hacia atrás de la máquina.

9. Botón de conducción: La función de conducción se activa cuando la luz indicadora se enciende.

10. Botón de elevación: La función de elevación se activa cuando la luz indicadora se enciende.

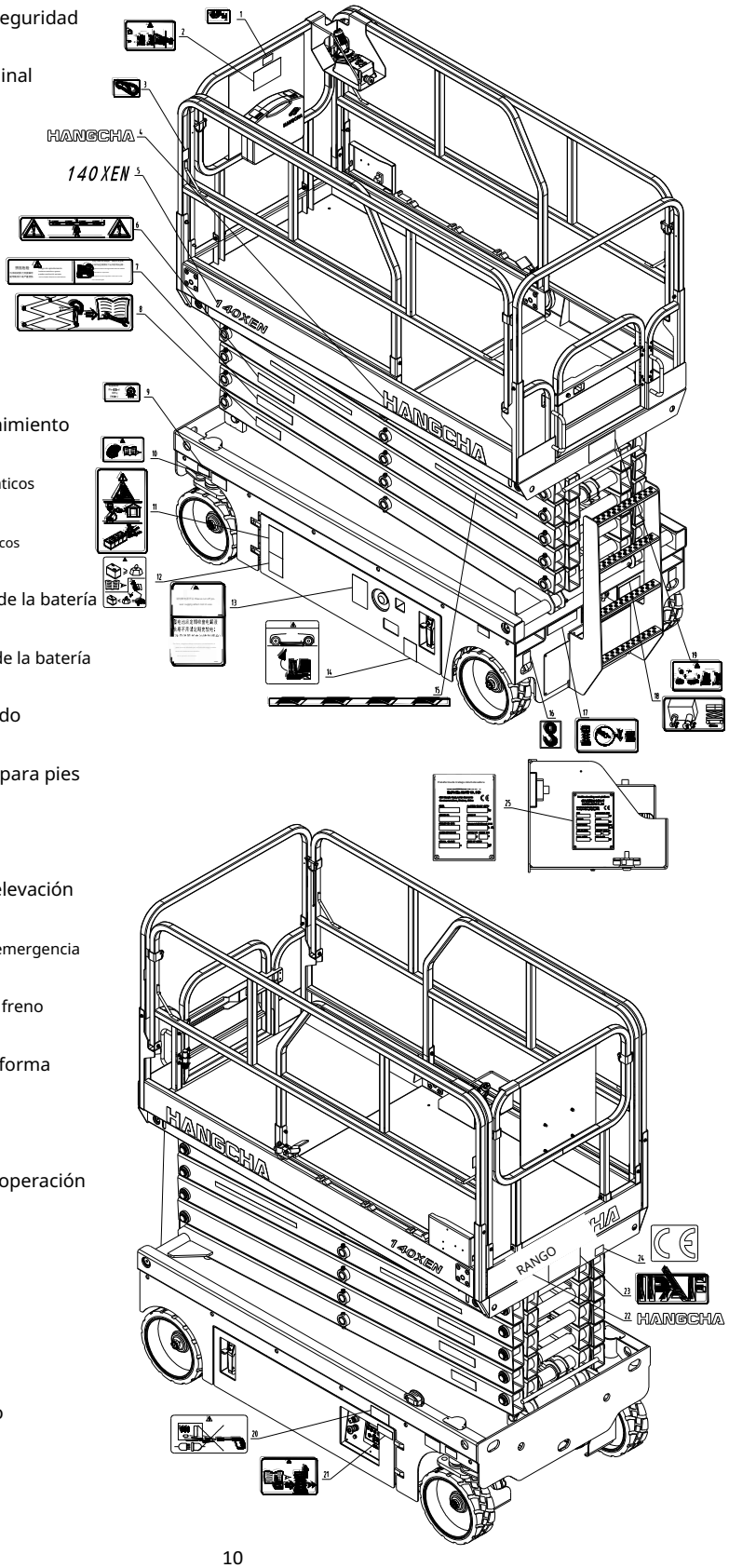
11. Botón de velocidad: El modo de baja velocidad se activa cuando la luz indicadora se enciende.

12. Botón de claxon: Se utiliza para hacer sonar el claxon.

13. Pantalla del PCU: Se utiliza para mostrar el nivel actual de la batería o los códigos de fallo.

2.5 Etiquetas y señales

Las etiquetas y señales de advertencia, como la placa de identificación del producto, la señal de curva de carga y las etiquetas de advertencia, deben ser claras y visibles. Si no lo son, deben ser reemplazadas. La siguiente figura muestra las posiciones aproximadas para varias etiquetas y señales. Por favor, familiarícese con las etiquetas y señales antes de operar la máquina.



1. Etiqueta de anclaje del cinturón de seguridad
2. Etiqueta de capacidad de carga nominal
3. Etiqueta del gancho del cinturón de seguridad
4. Etiqueta del fabricante
5. Etiqueta del modelo del vehículo
6. Etiqueta de cuidado con la cabeza
7. Etiqueta de peligro de atrapamiento
8. Etiqueta de instrucciones de mantenimiento
9. Etiqueta de capacidad de carga de los neumáticos
10. Etiqueta de advertencia de reemplazo de neumáticos
11. Etiqueta de advertencia de seguridad de la batería
12. Etiqueta de advertencia de reemplazo de la batería
13. Etiqueta de instrucciones de apagado
14. Etiqueta de advertencia de trampa para pies
15. Etiqueta de línea de advertencia
16. Etiqueta de punto de anclaje para elevación
17. Etiqueta de instrucciones de descenso de emergencia
18. Etiqueta de instrucciones para liberar el freno
19. Etiqueta de carga segura de la plataforma
20. Etiqueta impermeable
21. Etiqueta de precaución antes de la operación
22. Etiqueta del fabricante
23. Etiqueta IPAF
24. Etiqueta CE
25. Placa de identificación del producto

2.6 Parámetros principales de rendimiento

Los datos técnicos que se indican a continuación enumeran los parámetros de la máquina en configuración estándar. Nuestra empresa se reserva el derecho de realizar cambios y adiciones a los datos técnicos.

Parámetro		Unidad	65XEN	78XEN
Dimensiones	Longitud	m	1.89	1.89
	Ancho	m	0.81	0.81
	Altura (plegada barandilla)	m	1.66	1.77
	Altura (desplegada barandilla)	m	2.10	2.21
Despeje del suelo		m	0.077	0.077
Despeje del suelo (con dispositivo anti-vuelco activado)		m	0.016	0.016
Peso total		kg	1315	1435
Tamaño de trabajo	Altura máxima de la plataforma	m	4.50	5.80
	Altura máxima de trabajo	m	6.50	7.80
	Longitud horizontal máxima	m	0.90	0.90
Carga de trabajo segura		kg	320	230
Carga segura para plataforma extendida		kg	113	113
Número máximo de trabajadores		Número de personas	Interiores-2 / Exteriores-1	Interiores-2 / Exteriores-1
Distancia entre ejes		m	1.365	1.365
Distancia entre ejes		m	0.71	0.71
Radio de giro	Rueda interna	m	0	0
	Rueda externa	m	1.64	1.64
Fuerza lateral máxima permitida		N	400N	400N
Tensión de control (CC)		V	24	24
Tamaño de la plataforma	Longitud	m	1.67	1.67
	Ancho	m	0.76	0.76
Tamaño del neumático	Diámetro	mm	305	305
	Ancho	mm	100	100
Presión del sistema hidráulico		MPa	24	24
Tensión del sistema (CC)		V	24	24
Velocidad del vehículo	Estado replegado	km/h	3.5	3.5
	Estado extendido	km/h	0.8	0.8
Capacidad de pendiente		%	25	25
Velocidad máxima del viento permitida		m/s	12.5	12.5
Ángulo de inclinación máximo permitido	Frente/Trasero	°	3	3
	Izquierda/Derecha	°	1.5	1.5

Parámetro		Unidad	80XENS	100XENS
Dimensiones	Longitud	m	2.48	2.48
	Ancho	m	0.81	0.81
	Altura (plegada barandilla)	m	1.79	1.93
	Altura (desplegada barandilla)	m	2.23	2.32
Despeje del suelo		mm	100	100
Despeje del suelo (con dispositivo anti-vuelco activado)		mm	20	20
Peso total		kg	2085	2180
Tamaño de trabajo	Altura máxima de la plataforma	m	6.00	8.00
	Altura máxima de trabajo	m	8.00	10.00
	Longitud horizontal máxima	m	0.90	0.90
Carga de trabajo segura		kg	380	230
Carga segura para plataforma extendida		kg	113	113
Número máximo de trabajadores		Número de personas	Solo en interiores-2	Solo en interiores-2
Distancia entre ejes		m	1.86	1.86
Pista de ruedas		m	0.71	0.71
Radio de giro	Rueda interna	m	0	0
	Rueda externa	m	2.1	2.1
Máxima fuerza lateral permitida		N	400N	400N
Tensión de control (CC)		V	24	24
Tamaño de la plataforma	Longitud	m	2.27	2.27
	Ancho	m	0.76	0.76
Tamaño del neumático	Diámetro	mm	381	381
	Ancho	mm	127	127
Presión del sistema hidráulico		MPa	24	24
Tensión del sistema (CC)		V	24	24
Velocidad del vehículo	Estado replegado	km/h	3.5	3.5
	Estado extendido	km/h	0.8	0.8
Capacidad de pendiente		%	25	25
Máxima velocidad del viento permitida		m/s	0	0
Ángulo de inclinación máximo permitido	Frente/Trasero	°	3	3
	Izquierda/Derecha	°	1.5	1.5

Parámetro		Unidad	80XEN	100XEN
Dimensiones	Longitud	m	2.48	2.48
	Ancho	m	1.15	1.15
	Altura (plegada barandilla)	m	1.65	1.77
	Altura (desplegada barandilla)	m	2.23	2.37
Despeje del suelo		mm	100	100
Despeje del suelo (con dispositivo anti-vuelco activado)		mm	20	20
Peso total		kg	2230	2370
Tamaño de trabajo	Altura máxima de la plataforma	m	6.00	8.00
	Altura máxima de trabajo	m	8.00	10.00
	Longitud horizontal máxima	m	0.9	0.9
Carga de trabajo segura		kg	450	450
Carga segura para plataforma extendida		kg	113	113
Número máximo de trabajadores		Número de personas	2	2
Distancia entre ejes		m	1.86	1.86
Pista de ruedas		m	1.02	1.02
Radio de giro	Rueda interna	m	0	0
	Rueda externa	m	2.2	2.2
Fuerza lateral máxima permitida		N	400	400
Tensión de control (CC)		V	24	24
Tamaño de la plataforma	Longitud	m	2.27	2.27
	Ancho	m	1.14	1.14
Tamaño del neumático	Diámetro	mm	381	381
	Ancho	mm	127	127
Presión del sistema hidráulico		MPa	24	24
Tensión del sistema (CC)		V	24	24
Velocidad del vehículo	Estado replegado	km/h	3.5	3.5
	Estado extendido	km/h	0.8	0.8
Capacidad de pendiente		%	25	25
Máxima velocidad del viento permitida		m/s	12.5	12.5
Ángulo de inclinación máximo permitido	Frente/Trasero	°	3	3
	Izquierda/Derecha	°	1.5	1.5

Parámetro		Unidad	120XEN	140XEN
Dimensiones	Longitud	m	2.48	2.48
	Ancho	m	1.15	1.15
	Altura (plegada barandilla)	m	1.91	2.05
	Altura (desplegada barandilla)	m	2.50	2.65
Despeje del suelo		mm	100	100
Despeje del suelo (con dispositivo anti-vuelco activado)		mm	20	20
Peso total		kg	2810	3040
Tamaño de trabajo	Altura máxima de la plataforma	m	10.00	11.80
	Altura máxima de trabajo	m	12.00	13.80
	Longitud horizontal máxima	m	0.90	0.90
Carga de trabajo segura		kg	320	320
Carga segura para plataforma extendida		kg	113	113
Número máximo de trabajadores		Número de personas	Interiores-2 / Exteriores-1	Solo en interiores-2
Distancia entre ejes		m	1.86	1.86
Pista de ruedas		m	1.02	1.02
Radio de giro	Rueda interna	m	0	0
	Rueda externa	m	2.2	2.2
Fuerza lateral máxima permitida		N	400	400
Tensión de control (CC)		V	24	24
Tamaño de la plataforma	Longitud	m	2.27	2.27
	Ancho	m	1.14	1.14
Tamaño del neumático	Diámetro	mm	381	381
	Ancho	mm	127	127
Presión del sistema hidráulico		MPa	24	24
Tensión del sistema (CC)		V	24	24
Velocidad del vehículo	Estado replegado	km/h	3.5	3.5
	Estado extendido	km/h	0.8	0.8
Capacidad de pendiente		%	25	25
Máxima velocidad del viento permitida		m/s	12.5	0
Ángulo de inclinación máximo permitido	Frente/Trasero	°	3	3
	Izquierda/Derecha	°	1.5	1.5

Parámetro		Unidad	160XEN	160XENS
Dimensiones	Longitud	m	2.84	2.84
	Ancho	m	1.4	1.25
	Altura (plegada barandilla)	m	2.04	2.04
	Altura (desplegada barandilla)	m	2.64	2.64
Despeje del suelo		mm	100	100
Despeje del suelo (con dispositivo anti-vuelco activado)		mm	20	20
Peso total		kg	3240	3280
Tamaño de trabajo	Altura máxima de la plataforma	m	13.7	13.7
	Altura máxima de trabajo	m	15.7	15.7
	Longitud horizontal máxima	m	0.90	0.90
Carga de trabajo segura		kg	230	230
Carga segura para plataforma extendida		kg	113	113
Número máximo de trabajadores		Número de personas	Solo en interiores-2	Solo en interiores-2
Distancia entre ejes		m	2.23	2.23
Pista de ruedas		m	1.27	1.12
Radio de giro	Rueda interna	m	0	0
	Rueda externa	m	2.70	2.65
Fuerza lateral máxima permitida		N	400	400
Tensión de control (CC)		V	24	24
Tamaño de la plataforma	Longitud	m	2.64	2.64
	Ancho	m	1.14	1.14
Tamaño del neumático	Diámetro	mm	381	381
	Ancho	mm	127	127
Presión del sistema hidráulico		MPa	24	24
Tensión del sistema (CC)		V	24	24
Velocidad del vehículo	km/h	km/h	3	3
	km/h	km/h	0.8	0.8
Capacidad de pendiente		%	25	25
Máxima velocidad del viento permitida		m/s	0	0
Ángulo de inclinación máximo permitido	Frente/Trasero	°	3	3
	Izquierda/Derecha	°	1.5	1.5

3 Reglas de seguridad

El incumplimiento de las instrucciones y reglas de seguridad en este manual puede resultar en la muerte o lesiones graves.

3.1 Visión general

Ya sea que usted sea el propietario, usuario u operador de la máquina, antes de operarla por primera vez, debe leer y comprender a fondo y correctamente el contenido de este manual, y operar la máquina de acuerdo con los procedimientos de operación bajo la supervisión de personal calificado con experiencia práctica en operación antes de operarla de manera independiente. Si tiene alguna pregunta sobre el uso u operación de la máquina, por favor llame rápidamente a HANGCHA GROUP CO., LTD. para consultar.

La mayoría de los accidentes que ocurren durante el proceso de operación, mantenimiento y reparación son causados por la falta de seguimiento de los procedimientos y precauciones básicas de seguridad . Si se analizan los posibles peligros de seguridad y se toman las medidas de seguridad correspondientes antes de la operación, la mayoría de los accidentes se pueden evitar por completo.

Por lo tanto, antes de la operación, se debe realizar una evaluación por parte de un oficial de seguridad que esté capacitado para analizar los posibles peligros de seguridad y recordar al operador que tome las contramedidas necesarias para evitarlos.

3.2 Instrucciones sobre señales



Los significados de los símbolos, códigos de colores y texto utilizados en las etiquetas del producto de Hangcha Group Co., Ltd. se describen de la siguiente manera:

Esta señal de advertencia de seguridad se encuentra en la mayoría de las declaraciones de seguridad. Significa que se deben tomar precauciones en todo momento, de lo contrario, su seguridad estará en riesgo. Lea y siga la información contenida en las señales de advertencia de seguridad.



Se utiliza para indicar que hay un peligro de emergencia que puede causar la muerte o lesiones graves.



Se utiliza para indicar que hay un peligro potencial que puede causar la muerte o lesiones graves.



Se utiliza para indicar que hay un peligro potencial que causará lesiones menores o moderadas.

Precaución

Se utiliza para indicar que hay un riesgo de daño a la unidad de energía, a la propiedad personal o al medio ambiente, o un funcionamiento incorrecto de la máquina.

3.3 Notificación de accidentes

Notifique inmediatamente a nuestra empresa si ocurren accidentes relacionados con las máquinas de Hangcha Group Co., Ltd. Contáctenos y cuéntenos todos los detalles necesarios relacionados con el accidente por teléfono, incluso si no se produjeron lesiones personales ni daños a la propiedad. En caso de no notificar al fabricante dentro de las 48 horas posteriores a un accidente relacionado con nuestras máquinas, esto puede invalidar la garantía del producto.

Precaución

Después de cualquier accidente, la máquina debe ser revisada a fondo. Pruebe todas las funciones primero desde el controlador de suelo y luego desde el controlador de plataforma. La altura de elevación no debe exceder 3 m hasta que se reparen todos los daños y todos los controladores funcionen correctamente.

3.4 Riesgo de choque eléctrico

Esta máquina no está aislada y no tiene protección contra choques eléctricos.

Todos los operadores y gerentes deben seguir las regulaciones nacionales o locales pertinentes sobre la distancia mínima de seguridad de los conductores en vivo sobre el suelo. Si no existen tales requisitos, los operadores y gerentes deben seguir los requisitos sobre la distancia mínima de seguridad que se enumeran en la tabla.

Riesgo de choque eléctrico.

★Siga las normas gubernamentales pertinentes y mantenga siempre una distancia segura de los cables de alta tensión y del equipo eléctrico, como se muestra en la siguiente tabla.

★Tenga en cuenta el movimiento de la plataforma y el balanceo o la caída de los cables, tenga cuidado en vientos fuertes o racheados, y no opere la máquina durante tormentas eléctricas o lluvias intensas.

★Manténgase alejado de la máquina si esta entra en contacto con cables eléctricos. Antes de que se corte la energía, las personas en el suelo o en la plataforma no deben tocar ni operar la máquina.

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

Mín. distancia segura de conductores en vivo

Rango de Voltaje (Fase-Fase, kV)	Min. Seguro Distancia
0-50	3 (10)
50 -200	5 (15)
200 -350	6 (20)
350 -500	8 (25)
500 -750	11 (35)
750-1,000	14 (45)





3.5 Peligro de vuelco

Máx. capacidad de carga de la plataforma

Model	Carga Máx.	Capacidad Máx. de Carga	Número Máx. de	Operación Manual Máx.

	Capacidad	de la Plataforma Extensible	Personas	Fuerza
65XEN	320kg	113kg	Solo interiores-2 / Exteriores- 1	Solo interiores-400N / Exteriores-200N
78XEN	230kg	113kg	Solo interiores-2 / Exteriores- 1	Solo interiores-400N / Exteriores-200N
80XENS	380kg	113kg	Solo interiores- 2	Solo interiores-400N
100XENS	230kg	113kg	Solo interiores- 2	Solo interiores-400N
80XEN	450kg	113kg	Solo interiores-2 / Exteriores- 1	Solo interiores-400N / Exteriores-200N
100XEN	450kg	113kg	Solo interiores-2 / Exteriores- 1	Solo interiores-400N / Exteriores-200N
120XEN	320kg	113kg	Solo interiores-2 / Exteriores- 1	Solo interiores-400N / Exteriores-200N
140XEN	320kg	113kg	Solo interiores- 2	Solo interiores-400N
160XEN	230kg	113kg	Solo interiores- 2	Solo interiores-400N
160XENS	230kg	113kg	Solo interiores- 2	Solo interiores-400N

Peligro de vuelco

★ El peso total del personal, equipo y materiales en la plataforma no debe exceder la capacidad máxima de carga de la plataforma.

★ La plataforma solo puede ser levantada o extendida cuando la máquina está sobre un suelo sólido y plano.

★ No utilice la alarma de inclinación como indicador de nivel. La alarma de inclinación en la plataforma sonará solo cuando la máquina esté severamente inclinada. Si suena la alarma de inclinación, el operador debe bajar la plataforma con mucho cuidado y luego moverla a una superficie sólida y plana. No altere el interruptor de nivel o de límite.

★ Cuando la plataforma esté elevada, la velocidad de conducción no debe exceder 0.8 km/h.

★ No conduzca la plataforma sobre un suelo/superficie irregular o inestable ni en otras condiciones peligrosas

cuando la plataforma esté elevada.

★No opere la máquina ni aumente la superficie de la plataforma o la carga durante vientos fuertes o racheados. La estabilidad de la máquina se verá reducida si se aumenta el área expuesta al viento.

★Tenga cuidado y conduzca la plataforma lentamente cuando esté viajando sobre terreno irregular o en una superficie de grava, inestable o resbaladiza, cerca de una entrada o en una pendiente pronunciada.

★No conduzca la máquina en pendientes donde se exceda la capacidad de pendiente máxima de la máquina. Para la máquina en estado replegado, se aplica el 25% de la capacidad de pendiente máxima (14°).

★No empuje ni tire de ningún objeto fuera de la plataforma. La fuerza lateral máxima permitida: interiores-400N; exteriores-200N.

★No cambie ninguna parte que pueda afectar la seguridad y estabilidad de la máquina.

★No utilice piezas de repuesto de pesos o especificaciones que sean diferentes de las piezas clave originales, ya que puede afectar la estabilidad de la máquina.

★No modifique ni altere la plataforma de trabajo aéreo sin el permiso previo por escrito del fabricante.

★Aumentará el peso de la plataforma o el área de superficie o la carga transportada si el operador instala dispositivos adicionales para colocar herramientas u otros materiales en la plataforma y la barandilla.

★No coloque ni ate cargas colgantes en ninguna parte de esta máquina.

★No coloque escaleras ni andamios contra la plataforma ni se apoye en ninguna parte de la máquina.

★No utilice la máquina en superficies móviles o en vehículos. Asegúrese de que todos los neumáticos estén en buen estado y que las tuercas de los neumáticos estén apretadas.

★No utilice la plataforma para empujar otras máquinas u objetos.

★No permita que la plataforma entre en contacto con objetos adyacentes.

★No ate la plataforma con cuerdas u otros materiales a objetos adyacentes.

★No coloque la carga fuera de la plataforma.

★No utilice el controlador de la plataforma para bajar la plataforma si está atrapada, atascada o inmóvil debido a otros objetos cercanos. Si se pretende utilizar el controlador de suelo para bajar la plataforma, no se debe realizar ninguna operación antes de que todo el personal haya abandonado la plataforma.

★No utilice una batería de un peso inferior al original. La batería no solo proporciona energía, sino que también actúa como contrapeso, por lo que es esencial mantener la estabilidad de la máquina.

El peso de cada batería para los modelos 65/78XEN y 80/100XENS debe ser de al menos 28 kg.

El peso de cada batería para los modelos 80/100/120/140/160XEN y 160XENS debe ser de al menos 35 kg.

★No opere la máquina cuando la puerta izquierda/derecha esté abierta.

3.6 Peligros en el entorno laboral

Revise el lugar de trabajo en busca de posibles peligros antes o durante la operación de la máquina y preste atención a los peligros en el entorno laboral, incluidos gases o polvos inflamables y explosivos, etc.



Lugar de trabajo inseguro

★**No opere la máquina sobre superficies, bordes u otros lugares que no puedan soportar el peso de la máquina.** La plataforma solo puede ser levantada o extendida cuando la máquina está sobre un suelo sólido y plano.

★**No utilice la alarma de inclinación como indicador de nivel. La alarma de inclinación sonará solo cuando la máquina esté severamente inclinada.**

★Si suena la alarma de inclinación cuando la plataforma está levantada, el operador debe bajar la plataforma con mucho cuidado, en lugar de operar el interruptor horizontal o de límite.

★Cuando la plataforma esté elevada, la velocidad de conducción no debe exceder 0.8 km/h.

★No opere la máquina en vientos fuertes o racheados si se utiliza al aire libre. No levante la plataforma cuando la velocidad del viento supere los 12.5 m/s. Baje inmediatamente la plataforma si la velocidad del viento supera los 12.5 m/s cuando está levantada y no continúe la operación.

★No conduzca la plataforma sobre un suelo/superficie irregular o inestable o en otras condiciones peligrosas cuando la plataforma esté levantada.

★Tenga cuidado y conduzca la plataforma lentamente cuando esté retraída y viajando sobre un suelo irregular o en una superficie de grava, inestable o lisa, cerca de una entrada o en una pendiente pronunciada.

★No conduzca ni levante la máquina en pendientes, escalones o arcos donde se pueda exceder la capacidad de pendiente máxima de la máquina.

Beaufort	Metros por	Millas por	Descripción	Situación del suelo
0	0 - 0.2	0 - 0.5	Calma y	El humo se eleva verticalmente.
1	0.3 - 1.5	1 - 3	Vientos ligeros	El humo se desplaza mostrando la dirección del viento.
2	1.6 - 3.3	4 - 7	Ligero	El viento se puede sentir en la cara. Las hojas susurran.
3	3.4 - 5.4	8 - 12	Suave	Las banderas ondean.
4	5.5 - 7.9	13 - 18	Suave	Polvo y papel suelto esparcidos y pequeños
5	8.0 - 10.7	19 - 24	Fresco	Pequeños árboles se balancean.
6	10.8 - 13.8	25 - 31	Fuerte	Los paraguas son difíciles de usar, ramas grandes
7	13.9 - 17.1	32 - 38	Moderado	Los árboles se balancean. Difícil caminar con el viento.
8	17.2 - 20.7	39 - 46	Viento fuerte	Ramitas y ramas se rompen de los árboles. Camino
9	20.8 - 24.4	47 - 54	Viento severo	Las tejas del techo vuelan de los edificios.

Precaución

Capacidad de pendiente máxima - 25%La capacidad de pendiente máxima se aplica a la máquina con la plataforma retraída.

La capacidad de pendiente se refiere al ángulo de inclinación máximo permitido cuando la máquina está en suelo firme y la plataforma lleva solo a una persona. La capacidad de pendiente nominal de la pendiente se reducirá cuando el peso de la plataforma aumente.

3.7 Peligro de operación insegura

La máquina debe ser operada estrictamente de acuerdo con los requisitos de este manual y el manual de mantenimiento, o si existen regulaciones industriales o locales más estrictas, estas prevalecerán.

Peligro de operación insegura

★No empuje ni tire de ningún objeto fuera de la plataforma. Fuerza lateral máxima permitida: interiores-400 N; exteriores-200 N.

★No cambie ninguna parte que pueda afectar la seguridad y estabilidad de la máquina.

★No utilice piezas de repuesto de pesos o especificaciones que sean diferentes de las piezas clave originales, ya que puede afectar la estabilidad de la máquina.

★No modifique ni altere la plataforma de trabajo aéreo sin el consentimiento previo por escrito del fabricante.

permiso.

★ Aumentará el peso de la plataforma o el área de superficie o la carga transportada si el operador instala dispositivos adicionales para colocar herramientas u otros materiales en la plataforma y la barandilla.

★ No coloque escaleras ni andamios contra la plataforma ni se apoye en ninguna parte de la máquina.

★ No utilice la máquina en superficies o vehículos en movimiento o móviles. Asegúrese de que todos los neumáticos estén en buen estado y que las tuercas de los neumáticos estén apretadas.

★ No coloque ni añada cargas colgantes en ninguna parte de esta máquina.

★ No utilice la máquina como una grúa.

★ No utilice la plataforma para empujar otras máquinas u objetos.

★ No haga contacto con la plataforma ni la sujete a ningún objeto adyacente.

★ No coloque la carga fuera de la plataforma.

★ No utilice el controlador de la plataforma para bajar la plataforma si está atrapada, atascada o inmovilizada debido a otros objetos cercanos. Si se pretende utilizar el controlador de suelo para bajar la plataforma, no se debe realizar ninguna operación antes de que todo el personal haya abandonado la plataforma.

Cuando uno o más neumáticos estén fuera del suelo, evacue a todo el personal y utilice una grúa, carretilla elevadora u otro equipo adecuado para estabilizar la máquina antes de cualquier operación.

3.8 Peligro de caída

La máquina debe ser operada en estricta conformidad con los requisitos de este manual y el manual de mantenimiento, o si existen regulaciones industriales o locales más estrictas, estas prevalecerán.



Peligro de caída

★ Las personas en la plataforma deben usar cinturones de seguridad o utilizar instalaciones de seguridad que cumplan con las regulaciones gubernamentales. Ate el arnés al punto de anclaje de la plataforma, solo una persona debe realizar esta operación en cada punto de anclaje.

★ No se siente, se ponga de pie ni suba en la barandilla de la plataforma. Párese firmemente en el suelo de la plataforma en todo momento.

★ No descienda de la plataforma cuando esta esté elevada.

★ Mantenga el suelo de la plataforma despejado.

★ No entre ni salga de la plataforma a menos que la máquina esté completamente retraída.

★ Cierre la puerta de acceso antes de operar.

★ No opere la máquina si la barandilla no está instalada correctamente o la puerta de acceso no está cerrada.

3.9 Peligro de colisión

La máquina debe ser operada estrictamente de acuerdo con los requisitos de este manual y el manual de mantenimiento, o si existen regulaciones industriales o locales más estrictas, estas prevalecerán.



Peligro de colisión

★ Preste atención al rango de visión y a los puntos ciegos al mover o operar la máquina.

★ Revise el lugar de trabajo para evitar obstáculos u otros posibles peligros sobre su cabeza.

★ **Tenga cuidado al usar el controlador de la plataforma y el controlador de suelo.** Las flechas de dirección de color indican la función de conducción, elevación/bajada y dirección de la máquina.

★ El usuario debe cumplir con las normas sobre equipos de protección personal para usuarios, normas del lugar de trabajo y normas gubernamentales (sobre cascos de seguridad, cinturones de seguridad y guantes).

★ La máquina debe colocarse sobre una superficie nivelada o fijarse de manera segura antes de liberar el freno.

★ La plataforma solo puede bajarse cuando no hay personas ni obstáculos debajo de ella.

★ Controle la velocidad de conducción en función de las condiciones del suelo, la congestión, la pendiente, la ubicación de las personas y cualquier otro factor que pueda causar una colisión.

★ No opere la máquina en la posible ruta de desplazamiento de ninguna grúa o pórtico móvil a menos que el controlador de la grúa esté bloqueado o se hayan tomado precauciones para prevenir cualquier posible colisión.

★ No ponga sus manos y brazos cerca de partes donde puedan quedar atrapados o atascados.

★ No opere debajo de la plataforma ni cerca de los brazos de tijera cuando la barra de seguridad no esté en la posición adecuada.

★ Utilice buen juicio y planificación al usar el controlador para operar la máquina en el

suelo. Mantenga una distancia adecuada entre el operador, la máquina y los objetos fijos.

★No conduzca de manera peligrosa al operar la máquina.

3.10 Peligro de atascos

Hay un peligro potencial de atascos cuando la máquina está en movimiento. Mantenga su cuerpo y ropa a una distancia segura de la máquina cuando esta esté en funcionamiento.



Peligro de atascos

★No ponga sus manos y brazos cerca de partes donde puedan quedar atrapados o atascados.

★No opere debajo de la plataforma ni cerca de los brazos de tijera cuando la barra de seguridad no esté en la posición adecuada.

★Utilice buen juicio y planificación al usar el controlador para operar la máquina en el suelo y mantenga una distancia segura entre el operador y la máquina/objetos fijos.

3.11 Peligro de explosión/incendio



Peligro de explosión/incendio

★No use la máquina, cargue la batería ni reposte el elevador en un área peligrosa o donde puedan existir gases o partículas inflamables y explosivas.

3.12 Peligro de daño a la máquina

Los operadores deben seguir los requisitos para el uso y mantenimiento de las partes en este manual y el manual de mantenimiento, de lo contrario, causará daños a la máquina.



Peligro de daño a la máquina

★No use máquinas dañadas o defectuosas.

★Antes de cada turno de trabajo, se debe realizar una revisión exhaustiva antes de operar la máquina y todas las funciones deben ser probadas. Marque las máquinas dañadas o defectuosas y detenga las operaciones de inmediato.

★Asegúrese de que todas las operaciones de mantenimiento se hayan realizado de acuerdo con las regulaciones de este manual y el correspondiente manual de mantenimiento.

★Asegúrese de que todas las etiquetas estén correctamente posicionadas y sean fácilmente identificables.

★Asegúrese de que el manual de operación y el manual de mantenimiento estén intactos, sean fáciles de entender y se mantengan en el estuche de archivos en la plataforma.

3.13 Peligro de lesiones físicas

Los operadores deben seguir los requisitos para el uso y mantenimiento de las partes en este manual y el manual de mantenimiento, de lo contrario, causará daños a la máquina.



★La operación insegura puede ser peligrosa.

★No opere la máquina cuando haya fugas de aceite hidráulico. Las fugas de aceite hidráulico pueden penetrar y quemar la piel.

3.14 Peligros de la batería



★La batería contiene ácido sulfúrico y puede producir una mezcla explosiva de hidrógeno y oxígeno. Mantenga todos los objetos (incluidos cigarrillos/materiales que puedan producir humo) que puedan causar chispas o llamas alejados de la batería para prevenir una explosión.

★No use herramientas que puedan causar chispas para contactar los terminales de la batería o las pinzas de cable.

★Use ropa y gafas de protección al trabajar en la batería. Quítese todos los anillos, relojes y otras joyas.

★Evite que el ácido de la batería se derrame o contacte con la piel. Si el ácido de la batería se derrama, utilice bicarbonato de sodio para neutralizarlo; si el ácido de la batería contacta la piel, enjuáguelo con abundante agua y busque atención médica de inmediato.

★ Al levantar la batería, el número de operadores y los métodos de elevación deben ser correctos y adecuados.

★ Utilice el cargador especificado por el fabricante para cargar la batería.

★ El cargador solo se puede conectar a un enchufe de corriente alterna de dos fases con toma de tierra.

★ Verifique diariamente si los cables están dañados y reemplace los dañados antes de la operación.

3.15 Peligros del sistema hidráulico



★ ¡No toque el sistema hidráulico cuando esté a alta temperatura! El aceite hidráulico caliente puede causar lesiones personales graves.

★ Limpie cualquier aceite hidráulico derramado a fondo después de apagar la máquina. No derrame aceite hidráulico en el suelo. Limpie cualquier aceite hidráulico de su piel una vez que se hayan completado el mantenimiento y las reparaciones. Deseche el aceite hidráulico usado de acuerdo con los requisitos legales.

★ No tape las fugas de aceite hidráulico con las manos. Si hay una fuga de aceite hidráulico, alivie primero la presión del sistema y realice el mantenimiento después de que el aceite hidráulico se haya enfriado. Busque atención médica de inmediato en caso de lesiones causadas por el aceite hidráulico . Pueden ocurrir complicaciones graves si no se proporciona tratamiento de inmediato.

3.16 Seguridad en soldadura y esmerilado

Antes de realizar operaciones de soldadura y pulido, los soldadores deben obtener permiso de la autoridad responsable de la gestión del lugar de trabajo.



★ Siga las recomendaciones del fabricante para los procedimientos de soldadura adecuados.

★ Conecte los cables o conductores para operaciones de soldadura o pulido solo después de que la energía esté apagada.

★ La operación de soldadura y pulido solo se puede llevar a cabo después de que los cables o conductores estén correctamente conectados.

★ La máquina no debe utilizarse como un cable de tierra durante las operaciones de soldadura.

★ Asegúrese siempre de que todas las herramientas eléctricas estén colocadas dentro de la plataforma de trabajo, nunca colgadas.

sus cables en la barandilla de la plataforma de trabajo o en el área de trabajo fuera de la plataforma,

nunca cuelgue las herramientas eléctricas directamente por sus cables.

3.17 Bloquear después de usar

1. Elija una ubicación de estacionamiento segura, que debe ser una superficie sólida y plana sin obstáculos ni tráfico pesado.
2. Asegúrese de que las tijeras estén bajadas al fondo y que todas las cubiertas y puertas estén cerradas y aseguradas correctamente.
3. No extienda completamente el cilindro hidráulico cuando la máquina esté apagada o inactiva durante un largo período de tiempo.
4. Presione y gire el 'Interruptor de parada de emergencia' en el cuadro de control de la plataforma a la posición 'APAGADO'.
5. Presione y gire el “Interruptor de Parada de Emergencia” en el cuadro de control de suelo a la posición “APAGADO”.
6. Gire el “Interruptor de Llave” en el cuadro de control de suelo a la posición “APAGADO” y saque la llave para evitar operaciones no autorizadas.
7. Apague el interruptor de alimentación.
8. Cargue la batería.

Precaución
El interruptor de alimentación debe apagarse después de cada uso.

4. Levantamiento, sujeción y remolque

4.1 Levantamiento

Antes de levantar, confirme:

★Los vehículos de transporte deben estar estacionados en un terreno nivelado y fijados de manera segura para evitar que se muevan.

★Asegúrese de que la plataforma esté bajada al fondo, la plataforma extensible esté retraída y las puertas del lado izquierdo y derecho del chasis estén cerradas.

★Retire todas las piezas sueltas de la máquina.

★Evite que la barandilla caiga al plegarla. Siempre sostenga la barandilla firmemente al plegarla . Después de plegarla, la barandilla debe fijarse firmemente para evitar movimientos.

mientras se levanta la plataforma.

★Asegúrese de que la capacidad del vehículo, la superficie de carga, los cinturones o cuerdas sean lo suficientemente fuertes para soportar la máquina (consulte la sección “Especificaciones”).

★Al usar una carretilla elevadora o grúa para levantar la máquina, utilice buen juicio y planificación para controlar el movimiento de la máquina.

Levantamiento con una grúa

★Las eslingas de elevación solo se pueden sujetar al punto de anclaje designado de la máquina.

★Ajuste las eslingas de elevación según el centro de gravedad del vehículo para evitar cualquier daño a la máquina y mantenerla nivelada.

Requisitos de la carretilla elevadora

★Utilice las muescas de la carretilla elevadora en ambos lados de la escalera.

★Alinee los brazos con las muescas de la carretilla elevadora.

★Conduzca la carretilla elevadora hacia adelante hasta que los brazos estén completamente insertados.

★Levante la máquina 0.4 m y luego incline ligeramente los brazos hacia atrás para mantener la máquina de forma segura.

★Asegúrese de que la máquina esté nivelada al bajar los brazos.

4.2 Sujeción y fijación

La máquina debe estar fijamente sujeta cuando se transporta con una grúa o remolque para evitar movimientos accidentales.

★Asegúrese de que la plataforma esté bajada al fondo, la plataforma extensible esté retraída y las puertas laterales izquierda y derecha del chasis estén cerradas.

★Utilice cuñas para soportar las ruedas antes del transporte para evitar que la máquina se mueva.

★Antes del transporte, gire el interruptor de llave a la posición "APAGADO" y luego retire la llave.

★Revise la máquina a fondo en busca de piezas sueltas o no fijadas.

★Asegure y fije la máquina en el vehículo de transporte a través del punto de anclaje del chasis.

★Utilice al menos 4 cadenas o cinturones.

★Asegúrese de que las cadenas o cinturones tengan suficiente resistencia.

★Ajuste el bloqueo para evitar cualquier daño a la cadena.

4.3 Remolque

El freno de esta máquina está activado por defecto. Por lo tanto, cuando tenga alguna falla o no se pueda mover debido a algún daño, no la remolque; se deben utilizar vehículos de transporte adecuados.

Realice una operación de liberación manual del freno antes de remolcar la máquina. No mueva ni remolque una máquina dañada en el suelo, o dañará el sistema de frenos.

★La máquina debe colocarse sobre una superficie nivelada o fijarse de manera segura antes de liberar el freno.

★Utilice cuñas para soportar las ruedas y evitar que la máquina se mueva.

★Encuentre la válvula de freno de liberación manual ubicada en la parte trasera del chasis.

★Empuje la manija de la válvula de parada hidráulica negra para cortar la línea de retorno de aceite.

★Empuje y tire de la manija de la bomba manual de liberación del freno roja repetidamente hasta que la presión aumente hasta el punto en que sea difícil empujar más.

★Pase el aparejo a través del punto de anclaje (orificio de remolque) en la parte delantera del chasis y asegúrelo con el vehículo de remolque o herramienta.

★Remolque la máquina dañada al sitio de mantenimiento designado.

★Si es necesario restablecer el freno, el operador solo necesita tirar de la manija de la válvula de parada hidráulica negra hacia afuera.

5 Verificaciones antes de la operación

5.1 Verifique la máquina

Para operar la máquina de manera segura y mantenerla en buenas condiciones, se debe realizar una verificación exhaustiva antes de que se inicie.

Principios básicos

★ El operador debe ser responsable de la verificación previa a la operación y del mantenimiento rutinario.

★ La verificación previa a la operación es un proceso de inspección visual, que es realizado por el operador antes de cada turno de trabajo. El propósito de la verificación previa a la operación es encontrar problemas evidentes con la máquina antes de que el operador realice la prueba de funcionamiento.

★ La verificación previa a la operación también se puede utilizar para determinar si se requiere mantenimiento rutinario. El operador solo puede realizar los elementos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.

★ Consulte la lista adjunta a la máquina y las piezas y verifique cada elemento y ubicación en busca de cambios, daños, holguras o piezas faltantes.

★ No utilice máquinas dañadas o alteradas. Marque la máquina y deje de usarla si se encuentra algún daño o cambios en la máquina original.

★ De acuerdo con las regulaciones del fabricante, solo los técnicos de servicio calificados pueden reparar la máquina. Después del mantenimiento, el operador debe realizar otra verificación previa a la operación antes de realizar la prueba de funcionamiento.

★ De acuerdo con las regulaciones del fabricante y los requisitos establecidos en el manual de funciones, el mantenimiento y las inspecciones regulares deben ser realizados por técnicos de mantenimiento calificados.

Elementos de verificación

★ Asegúrese de que el manual de operación y el manual de mantenimiento estén intactos, sean fáciles de entender y se mantengan en la caja de almacenamiento en la plataforma.

★ Asegúrese de que todas las etiquetas y señales sean claras y visibles y estén colocadas en las posiciones adecuadas . Consulte la sección “Etiquetas y Señales”.

★ Verifique si hay alguna fuga de aceite hidráulico y su nivel. Agregue aceite hidráulico según sea necesario, no sobrellene.

★Verifique si hay alguna fuga de electrolito de la batería y su nivel. Agregue agua destilada según sea necesario.

★Verifique los siguientes componentes o partes en busca de daños, instalación incorrecta, piezas sueltas o faltantes, y cambios no autorizados:

——Componentes eléctricos, cableado y cables

——Unidad de potencia hidráulica, tanque de aceite, juntas, mangueras, cilindros hidráulicos y bloques de válvulas

——Paquete de baterías y su cableado

——Motor de tracción y dispositivo de freno

——Válvula de liberación del freno

——Neumáticos

——Brazo de mantenimiento

——Interruptor de límite y bocina

——Alarma y luz indicadora

——Puerta de acceso a la plataforma

——Dispositivo anti-vuelco

——Parte de extensión de la plataforma

——Mango de control de la plataforma

——Pasadores y sujetadores del brazo de tijera

——Tuercas, tornillos y otros sujetadores

★Revise toda la máquina para encontrar:

——Grietas en las juntas soldadas o componentes estructurales

——Abolladuras o daños en la superficie exterior de la máquina

——Óxido, corrosión u oxidación grave

——Asegúrese de que todos los componentes estructurales y otras partes clave estén completos, y que todos los sujetadores y pasadores relacionados estén en la posición correcta y completamente apretados.

5.2 Revisiones antes de la operación

El operador debe revisar el lugar de trabajo para ver si es adecuado para la operación segura de la máquina. El operador debe realizar la revisión anterior antes de mover la máquina al lugar de trabajo.

Es responsabilidad del operador estar consciente y recordar los peligros y riesgos en el

lugar de trabajo para evitarlos en las operaciones posteriores, como mover, instalar y operar la máquina.

Tenga cuidado y evite las siguientes situaciones peligrosas:

★Pendientes pronunciadas o aberturas

★Protrusiones, obstáculos en el suelo o escombros

★Superficies inclinadas

★Superficies débiles o resbaladizas

★Obstáculos aéreos y cables de alta tensión

★Ubicaciones peligrosas

★Soportes de superficie que no son lo suficientemente fuertes para soportar la carga completa de la máquina

★Ráfagas y vientos fuertes

★Personal no autorizado en el lugar

★Otras posibles condiciones inseguras

6. Prueba funcional antes de la operación

Principios básicos

★El propósito de la prueba funcional es encontrar defectos o fallos funcionales antes de usar la máquina.

El operador debe probar todas las funciones de la máquina paso a paso según las instrucciones.

★No utilice máquinas defectuosas. Marque la máquina y deje de usarla en caso de cualquier fallo. De acuerdo con las regulaciones del fabricante, solo los técnicos de servicio calificados pueden reparar la máquina.

★Después del mantenimiento, el operador debe realizar nuevamente las inspecciones previas a la operación y la prueba funcional antes de usar la máquina.

Preparativos antes de la prueba

★Elija un área de prueba que sea sólida, plana y libre de obstáculos.

★Asegúrese de que el paquete de baterías esté conectado.

★Encienda el interruptor de alimentación principal.

6.1 Pruebe el controlador de suelo

1. Saque los interruptores rojos de "Parada de emergencia" en la plataforma y en el suelo y colóquelos en la posición “ON”.

2. Gire el interruptor de llave a la posición de control de suelo.

Resultado: Las luces indicadoras relevantes están encendidas y no se muestra información de error.

Probar la función de parada de emergencia

1. Presione el interruptor rojo de "Parada de emergencia" en el suelo y colóquelo en la posición “APAGADO”.

Resultado: todas las funciones se apagarán.

2. Saque el interruptor rojo de "Parada de emergencia" y colóquelo en la posición “ENCENDIDO”.

Probar la función de elevación y descenso

1. Inicie la función de elevación.

Resultado: La plataforma debería elevarse.

2. Inicie la función de descenso.

Resultado: La plataforma debería descender y la alarma de descenso debería sonar.

6.2 Probar el mango de control de la plataforma

1. Gire el interruptor de llave a la posición de control de suelo.

Resultado: Las luces indicadoras relevantes están encendidas y no se muestra información de error.

Probar la función de parada de emergencia

1. Gire el interruptor de control de suelo hacia el mango de control de la plataforma.
2. Presione el interruptor rojo de "Parada de emergencia" en la plataforma y colóquelo en la posición “APAGADO”.

   Resultado: todas las funciones se apagarán.
3. Saque el interruptor rojo de "Parada de emergencia" y colóquelo en la posición “ENCENDIDO”.

Probar el claxon

1. Hacer sonar el claxon.

Resultado: El claxon debería sonar.

Probar el interruptor de habilitación

1. No presione el interruptor de habilitación del mango de control. Mueva el mango de control en la dirección de la flecha.

Resultado: Todas las funciones se apagarán.

Probar la función de elevación y descenso

1. Presione el botón de elevación y se encenderá.
2. Sostenga y empuje el mango de control hacia adelante en la dirección de la flecha para activar la función de elevación.

Resultado: La plataforma debería levantarse y el dispositivo anti-vuelco debería estar habilitado.

3. Suelte el mango de control.

Resultado: La plataforma dejará de elevarse.

4. Sostenga y empuje el mango de control hacia atrás en la dirección de la flecha para activar la función de descenso.

Resultado: La plataforma debería descender y la alarma de descenso debería sonar.

Atención Todas las pruebas deben completarse en un ciclo.

Prueba de la función de dirección

1. Presione el botón de conducción y dirección y se encenderá.
2. Presione y mantenga el botón de dirección izquierda en el mango de control.

Resultado: Los neumáticos giran a la izquierda.

3. Presione y mantenga el botón de dirección derecha en el mango de control.

Resultado: Los neumáticos giran a la derecha.

Prueba de la función de conducción y frenado

1. Presione el botón de conducción y dirección y se encenderá.

2. Empuje lentamente el mango de control proporcional hacia adelante hasta que la máquina comience a moverse según la flecha de dirección en el panel de control, y luego regrese el mango a la posición central.

Resultado: La máquina debería avanzar y luego detenerse.

3. Empuje lentamente el mango de control proporcional hacia atrás hasta que la máquina comience a moverse según la flecha de dirección en el panel de control, y luego regrese el mango a la posición central.

Resultado: La máquina debería moverse hacia atrás y luego detenerse.

Atención Los frenos deben ser capaces de detener la máquina y asegurar que no ruede cuesta abajo en ninguna pendiente que la máquina pueda subir.

Pruebe el límite de velocidad de conducción

1. Presione el botón de elevación y se encenderá.

2. Levante la plataforma aproximadamente 2m hasta que se active el dispositivo anti-vuelco.

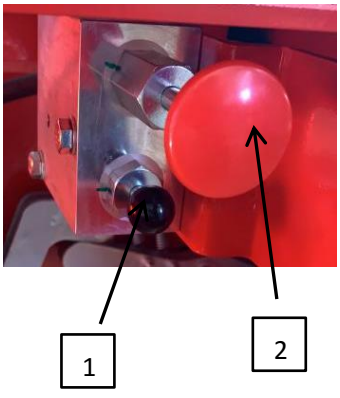
Resultado: El dispositivo anti-vuelco (ubicado en la parte inferior del chasis, uno a cada lado) debería estar activado.

3. Presione el botón de desplazamiento y dirección, opere lentamente el mango de control de conducción hasta la posición máxima.

Resultado: La máquina se desplaza a una velocidad de al menos 10m por 45s.

Atención Si es menos de 10m por 45s, el operador debe detener la máquina de inmediato y marcarla, y luego el personal de mantenimiento debe revisar o modificar los parámetros.

6.3 Pruebe la función de seguridad



Pruebe la función de liberación manual del freno

La válvula de liberación manual del freno está montada en la parte trasera de la estructura.

1. Presione la válvula de reversa negra (1).

2. Empuje la bomba manual roja (2) repetidamente para liberar el freno.

3. Restablezca la válvula de reversa (1) después de que se complete la prueba.

Pruebe la función de descenso de emergencia



1. Inicie la función de elevación y eleve la plataforma a una cierta altura.

2. Tire del mango de descenso de emergencia (en la parte trasera de la estructura).

Resultado: La plataforma debería descender y se detendrá al soltar el mango. La alarma no suena cuando la plataforma está descendiendo.

Pruebe el sensor de nivel

Atención Utilice el mango de control de la plataforma para controlar el equipo en el suelo, no se coloque dentro de la plataforma para operar.

1. Baje la plataforma de manera segura.

2. Para 65XEN, 78XEN, 80XENS y 100XENS:

Coloque dos bloques de madera con dimensiones de 120mm×25mm (An×Al) debajo de las dos ruedas en el lado izquierdo/derecho de la máquina, y luego conduzca la máquina sobre estos dos bloques de madera.

Para 80XEN, 100XEN, 120XEN y 140XEN:

Coloque dos bloques de madera con dimensiones de 150mm×35mm (An×Al) debajo de las dos ruedas en el lado izquierdo/derecho de la máquina, y luego conduzca la máquina sobre estos dos bloques de madera.

Para 160XEN y 160XENS:

Coloque dos bloques de madera con dimensiones de 150mm×40mm (An×Al) debajo de las dos ruedas en el lado izquierdo/derecho de la máquina, y luego conduzca la máquina sobre estos dos bloques de madera.

3. Cambie la función de conducción a la función de elevación/bajada de la plataforma y presione la manija para elevar la plataforma aproximadamente 2m.

Resultado: La plataforma debería dejar de moverse y sonar la alarma de inclinación. “LL” se mostrará en el panel de control de la plataforma y del suelo.

4. Baje la plataforma, cambie a la función de conducción, retire la plataforma de trabajo y luego los bloques de madera.

5. Para 65XEN y 78XEN:

Coloque dos bloques de madera con dimensiones de 120mm×45mm (An×Al) debajo de las dos ruedas en la parte delantera/trasera de la máquina, y luego conduzca la máquina sobre estos dos bloques de madera.

Para 80XENS, 100XENS, 80XEN, 100XEN, 120XEN y 140XEN:

Coloque dos bloques de madera con dimensiones de 150mm×100mm (An×Al) debajo de las dos ruedas en la parte delantera/trasera de la máquina, y luego conduzca la máquina sobre estos dos bloques de madera.

Para 160XEN y 160XENS:

Coloque dos bloques de madera con dimensiones de 150mm×120mm (An×Al) debajo de las dos ruedas en la parte delantera/trasera de la máquina, y luego conduzca la máquina sobre estos dos bloques de madera.

6. Cambie la función de conducción a la función de elevación/bajada de la plataforma y presione la manija para elevar la plataforma aproximadamente 2m.

Resultado: La plataforma debería dejar de moverse y sonar la alarma de inclinación. “LL” se mostrará en el panel de control de la plataforma y del suelo.

7、 Baje la plataforma, cambie a la función de conducción, retire la plataforma de trabajo y luego los bloques de madera.

Pruebe el dispositivo anti-vuelco

Atención Cuando la plataforma esté levantada, el dispositivo anti-vuelco debe activarse automáticamente. El dispositivo anti-vuelco activa dos interruptores de límite para restringir el desplazamiento de la máquina.

Cuando la plataforma esté levantada a la posición donde el asiento del tenedor deja el brazo del dispositivo anti-vuelco, si el dispositivo anti-vuelco no está habilitado, sonará la alarma y la máquina no podrá ser levantada ni conducida.

1. Levante la plataforma.

Resultado: Cuando la plataforma se eleva a la posición donde el asiento del tenedor deja el brazo del dispositivo anti-vuelco, el dispositivo anti-vuelco debe habilitarse automáticamente.

2. Empuje la placa anti-vuelco izquierda/derecha con fuerza.

Resultado: La placa anti-vuelco no puede ser girada hacia adentro.

3. Baje la plataforma.

Resultado: El dispositivo anti-vuelco debe retraerse automáticamente.

4. Coloque un bloque de madera con las dimensiones 100mm×50mm×50mm (L×A×H) debajo de la placa de protección del dispositivo anti-vuelco y luego levante la plataforma.

Resultado: Cuando la plataforma se eleva a la posición donde está a 2m del suelo, sonará la alarma y los paneles de control de la plataforma y del suelo mostrarán los dígitos “18”. La máquina

no puede ser levantada ni conducida.

Baje la plataforma y retire el bloque de madera.

7 Instrucciones de operación

Principios básicos

★La sección "Instrucciones de Operación" proporciona instrucciones específicas para todos los aspectos de la operación de la máquina. Es responsabilidad del operador seguir todas las normas de seguridad e instrucciones en el manual de operación.

★Es inseguro e incluso peligroso utilizar esta máquina para fines distintos a levantar personas y herramientas al lugar de trabajo aéreo.

Solo el personal completamente capacitado y autorizado debe operar la máquina.

★Si más de un operador utiliza la misma máquina en diferentes momentos durante el mismo turno de trabajo, todos deben ser operadores calificados y seguir todas las normas de seguridad e instrucciones en el manual de operación. Esto significa que cada nuevo operador debe realizar una verificación previa a la operación, pruebas funcionales y una verificación del lugar de trabajo antes de usar la máquina.

7.1 Medidas de emergencia

Parada de emergencia

★Presione el botón rojo de "Parada de emergencia" en el panel de control de suelo o en el mango de control de la plataforma hacia adentro hasta la posición “OFF”, y todas las funciones se detendrán.

★Para restaurar cualquier función operativa, por favor saque el botón de "Parada de emergencia" a la posición “ON (Abrir)” y gire el interruptor de alimentación a la posición "ON".

Descenso de emergencia

★Saque el mango de descenso de emergencia.

Liberación manual del freno

★Presione la válvula de reversa negra.

★Empuje la bomba manual roja repetidamente para liberar el freno.

7.2 Operar en el suelo

★Gire el interruptor de llave a la posición de control de suelo.

★Saque el botón rojo de "Parada de emergencia" y colóquelo en la posición “ON (Abrir)”.

Ajustar la posición de la plataforma

1. Operar el botón de elevación/bajada según la marca en el panel de control.

Atención Las funciones de conducción y dirección no se pueden utilizar a través del control de suelo panel.

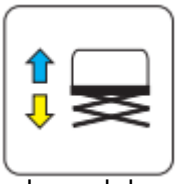
7.3 Operar en la plataforma

★Gire el interruptor de llave a la posición de control de la plataforma.

★Saque los botones de "Parada de emergencia" en la plataforma y en el suelo y colóquelos en la posición “ON (Abrir)”.

★El operador debe usar el cinturón de seguridad según lo requerido y abrocharlo al gancho del cinturón de seguridad en la plataforma.

Ajuste la posición de la plataforma



1. Presione el botón de elevación y se encenderá.

2. Presione y mantenga el interruptor de habilitación en el mango de control.

3. Operar el mango según el ícono de elevación/bajada en el panel de control.

Dirección



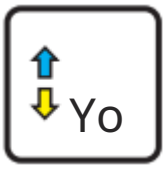
1. Presione el botón de conducción y dirección y se encenderá.

2. Mantenga presionado el interruptor de habilitación en el mango de control.

3. Utilice el interruptor de palanca de pulgar en la parte superior del mango de control para girar el volante.

Atención Utilice las flechas de dirección de color del mango de control de la plataforma para determinar la dirección de giro de las ruedas.

Conducción



1. Presione el botón de conducción y dirección y se encenderá.

2. Presione y mantenga el interruptor de habilitación en el mango de control.

3. Acelerar: Operar lentamente el mango para desviarlo de la posición central.

4. Reducir la velocidad: Suelte lentamente el mango de control hacia la posición central.

5. Detener: Regrese el mango de control a la posición central o suelte el interruptor de habilitación.

Utilice las flechas de dirección de color en el mango de control de la plataforma para determinar la dirección de conducción de la máquina.

La velocidad de conducción de la máquina está restringida cuando la plataforma está elevada hasta dos metros.

Atención El estado de la batería afectará el rendimiento de la máquina. Cuando se muestre 'Batería Baja' en el panel de control de la plataforma, la velocidad de conducción y la velocidad de elevación de la máquina se reducirán.

Seleccionar velocidad de conducción

En la posición retraída, el controlador de conducción puede funcionar en dos modos de velocidad de conducción diferentes.



Cuando se ilumine el botón de baja velocidad (indicador de velocidad de tortuga), se activará el modo de baja velocidad de conducción. Si no se ilumina, la máquina funcionará por defecto en modo de alta velocidad de conducción.

Presione el botón de baja velocidad para seleccionar la velocidad de conducción requerida.

Atención Cuando la plataforma esté elevada a la posición donde se habilita el dispositivo anti-vuelco, el botón de baja velocidad (indicador de velocidad de tortuga) se ilumina, indicando que el elevador está funcionando en modo de baja velocidad de conducción.

Indicador de nivel de batería

Verifique el nivel de la batería desde el LED en el mango de control de la plataforma.

Tabla de niveles de batería

Nivel de Batería	Relación de capacidad restante	Descripción
6 barras	90-100%	Batería completa
5 barras	70%	70% de capacidad de batería
4 barras	50%	50% de capacidad de batería
3 barras	30%	30% de capacidad de batería
2 barras	20%	La batería está baja y debe ser cargada inmediatamente.
1 bar	10%	Batería extremadamente baja, la plataforma se ralentiza o incluso deja de funcionar.

7.4 Extender y retraer la plataforma

Extender y retraer la plataforma

1. Presione el pedal.

2. Sostenga y empuje cuidadosamente la barandilla extensible de la plataforma para extenderla.

Atención No se coloque sobre la parte extendida de la plataforma al extenderla. La plataforma extensible se puede posicionar en las tres ranuras, no se coloque sobre la plataforma extensible

cuando no esté fijada.

Desplegar y plegar la barandilla de la plataforma

La barandilla de la plataforma se puede plegar para facilitar el transporte. Despliegue la barandilla de la plataforma según sea necesario. El sistema de barandillas de la plataforma incluye una parte de barandilla plegada para la plataforma extensible y una parte de barandilla plegada para la plataforma fija. Todas las partes deben estar fijas en su lugar mediante varios clavos en forma de D.

1. Baje la plataforma completamente y retraiga la plataforma extensible.

2. Retire el mango de control de la plataforma.

3. Saque los clavos en forma de D y pliegue la barandilla frontal y las barandillas laterales de la plataforma extensible.

4. Abra la puerta con cuidado y muévase hacia la escalera o el suelo.

5. Saque los clavos en forma de D y pliegue y sujete las barandillas laterales de la plataforma extensible.

6. Levante y pliegue la puerta y la barandilla trasera juntas como una parte integral.

Despliegue la barandilla de la plataforma invirtiendo los pasos indicados anteriormente y luego ajuste los clavos en forma de D en las ranuras para asegurar una instalación segura y correcta.

Atención No coloque sus manos en ninguna posición donde puedan quedar atrapadas o atascadas por las barandillas antes de plegar o desplegar las barandillas.

7.5 Brazo de mantenimiento

Levante todos los brazos de mantenimiento antes de realizar mantenimiento o reparaciones en la máquina . Asegúrese de que no haya carga en la plataforma antes de usar los brazos de mantenimiento.

1、 Utilice el panel de control de suelo para elevar la plataforma hasta el punto en que el espacio entre los manguitos del eje de tijera superior e inferior sea mayor que la longitud del brazo de mantenimiento. 2. Levante el brazo de mantenimiento, muévalo al medio de los manguitos del eje de tijera y gírelo hacia arriba para que quede vertical.

3. Levante el brazo de mantenimiento, muévalo al medio de los manguitos del eje de tijera y gírelo hacia abajo para que quede vertical (aplicable a máquinas con dos brazos de mantenimiento).

4. Baje la plataforma hasta que los manguitos del eje de tijera y el brazo de mantenimiento encajen bien entre sí.

7.6 Batería y cargador

★No utilice un cargador externo o un cargador de alta tensión.

★Cargue la batería en un área bien ventilada.

★Utilice el voltaje de entrada de CA correcto indicado en la etiqueta para la carga.

★Solo se pueden utilizar baterías y cargadores aprobados por HANGCHA.

Cargando la batería (baterías de plomo-ácido estándar)

1. Asegúrese de que la batería esté conectada antes de cargar.

2. Abra la tapa lateral de la batería, que debe mantenerse abierta durante el proceso de carga.

3. Retire la tapa de ventilación de la batería y verifique el nivel de electrolito de la batería. Si el nivel de electrolito es bajo, el operador debe agregar suficiente agua destilada a través del puerto de llenado en la parte superior de la batería para que el agua destilada cubra la placa del electrodo. No sobrellene.

4. Coloque la tapa de ventilación.

5. Conecte el cargador a un circuito de CA a tierra.

6. El cargador dará una señal cuando la batería esté completamente cargada.

7. Verifique el nivel de electrolito de la batería después de que esté completamente cargada. Si el nivel de electrolito es bajo, el operador debe agregar agua destilada a través del puerto de llenado en la parte superior de la batería. No sobrellene.

Cargando la batería **(**baterías sin mantenimiento o baterías de iones de litio**)** 1. Asegúrese de que la batería esté conectada antes de cargar.

2. Abra la tapa lateral de la batería, que debe mantenerse abierta durante el proceso de carga.

3. Conecte el cargador a un circuito de CA a tierra.

4. El cargador dará una señal cuando la batería esté completamente cargada.

8. Mantenimiento

Consulte el manual de mantenimiento para los elementos y procedimientos de mantenimiento específicos.

8.1 Instrucciones sobre mantenimiento

★Es necesario realizar revisiones y mantenimiento regulares para mantener el rendimiento de la máquina en óptimas condiciones.

★Las comprobaciones y el mantenimiento a menudo se descuidan, por lo que es mejor encontrar los problemas a tiempo y resolverlos.

★Utilice las piezas de repuesto proporcionadas o aprobadas por HANGCHA GROUP CO., LTD.

★Al cambiar o añadir aceite, no utilice aceite que no sea el mismo que el original. ★El aceite y los fluidos residuales y la batería de iones de litio vieja deben ser desechados de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, en lugar de ser desechados a voluntad.

★Desarrolle un plan integral de mantenimiento y reparación.

★Se deben hacer registros completos después de cada mantenimiento y reparación.

★Solo el personal de servicio capacitado y aprobado puede reparar la máquina.

★A menos que se indique lo contrario, el operador debe realizar el mantenimiento de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La plataforma debe colocarse sobre una superficie plana y nivelada.
2. La plataforma debe estar estacionaria.
3. Gire el interruptor de llave del controlador de suelo a la posición “OFF” y saque la llave. Luego corte toda la energía a la máquina.

8.2 Tabla de programas de mantenimiento

Hay cuatro ciclos de mantenimiento para esta máquina, incluyendo diario, trimestral , semestral y anual. Las definiciones se enumeran de la siguiente manera:

Elemento de mantenimiento	Ciclo de mantenimiento
A	Una vez cada 8 horas de trabajo (o diariamente)
A+B	Una vez cada 250 horas de trabajo (o trimestralmente)
A+B+C	Una vez cada 500 horas de trabajo (o semestralmente)
A+B+C+D	Una vez cada 1,000 horas de trabajo (o anualmente)

8.3 Informe de mantenimiento

★El Informe de Mantenimiento se divide en cuatro secciones (A, B, C y D) basadas en los elementos de mantenimiento, ciclo de mantenimiento y requisitos.

★El Informe de Mantenimiento contiene todas las hojas de registro de mantenimiento.

★Copia el Informe de Mantenimiento para cada revisión. El informe de mantenimiento debe conservarse durante al menos 10 años o hasta que la máquina esté fuera de servicio o según lo solicite el propietario/empresa de la máquina.

★Utiliza la tabla a continuación para registrar los resultados. Después de completar cada sección del informe, marca la casilla correspondiente para indicarlo.

★Si es 'Fallo' para cualquier elemento de verificación, el operador debe detener la máquina, volver a verificarla después de la reparación y marcar la casilla 'Aprobado Después de Reparación'. Selecciona los elementos de verificación según el tipo de verificación.

Hoja de Registro de Mantenimiento A			
Artículo	Aprobar	Reprobar	Aprobar Después de Reparación
A-1 Revisar el manual			
A-2 Revisar las etiquetas y señales			
A-3 Revisar las piezas y componentes			
A-4 Revisar el aceite hidráulico			
A-5 Revisar el nivel de la batería			
A-6 Revisar las funciones			
A-7 Revisar la función de bajada de emergencia			
A-8 Revisar la función de frenado			
A-9 Revisar el sistema de protección contra inclinación			
A-10 Revisar el sistema de protección contra baches			

A-11 Revisar el interruptor de límite			
A-12 Probar el tiempo de levantamiento/bajada			
A-13 Probar la velocidad de conducción			
A-14 Probar el dispositivo de sobrecarga (opcional)			
A-15 Realizar mantenimiento every 30 días			

Hoja de Registro de Mantenimiento B			
Artículo	Aprobar	Reprobar	Aprobar Después de Reparación
B-1 Revisar los cables			
B-2 Revisar las ruedas y neumáticos			
B-3 Revisar la batería			
B-4 Revisar el aceite hidráulico			
B-5 Verifique el tanque de aceite hidráulico			
B-6 Revisar la función de liberación del freno manual			

Hoja de Registro de Mantenimiento C			
Artículo	Aprobar	Reprobar	Aprobar Después de Reparación
C-1 Reemplazar el filtro de aire			

Hoja de Registro de Mantenimiento D			
Artículo	Aprobar	Reprobar	Aprobar Después de Reparación
D-1 Reemplace el filtro de retorno de aceite			
D-2 Cambiar el aceite hidráulico			
D-3 Revisar los bujes y bloques deslizantes			
D-4 Revisar las partes estructurales clave			

HANGCHA GROUP CO., LTD.

Línea directa de atención al cliente nacional: 400--884--7888

Dirección: 88 Donghuan Road, Zona de Desarrollo Económico de Lin'an, Zhejiang, China
■ Tel: 0571-88926666 (Sede) 85191117
■ Fax: 0571--85131772 ■ Código postal: 311305
■ Sitio web: http://www.zjhc.cn ■Correo electrónico: sales@zjhc.cn