V1.0



QES15E

APILADOR ELÉCTRICO DE PALETS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Bienvenido al uso del apilador de palets

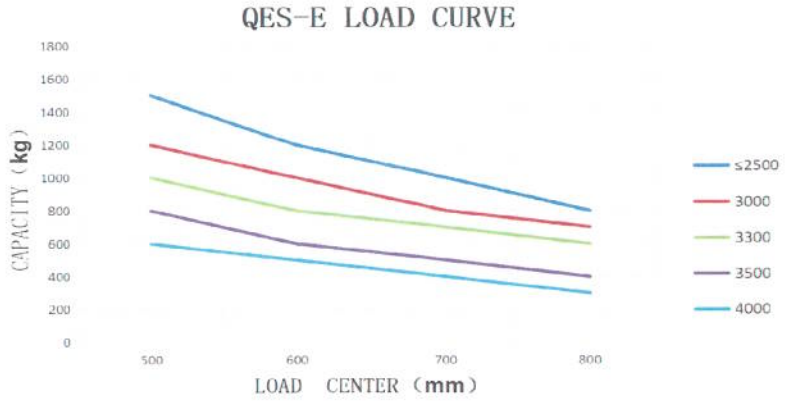
¡Esperamos que nuestros productos puedan brindarle una mayor comodidad!

- Por favor, lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el apilador de palets.
- Este manual es un manual general y nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas a este producto. Si existen diferencias entre el manual y el producto real, por favor consulte el producto real, y las instrucciones son solo para referencia.

Advertencia

Los operadores de vehículos deben implementar estrictamente la norma ISO3691 "Especificación de seguridad para vehículos de motor", y el personal no capacitado tiene estrictamente prohibido operar el vehículo. De acuerdo con la norma ISO3691 "Especificación de seguridad para vehículos de motor", la carga y la altura de elevación de la apiladora eléctrica QES-E producida por nuestra empresa son las siguientes:

Su capacidad de carga se puede consultar en la siguiente figura. A continuación, se muestra la carga nominal de la curva de carga de 1500 kg.



Utilice estrictamente de acuerdo con la curva de carga, no sobrecargue

Atención:

Cuando la altura de elevación de la horquilla supere los 500 mm, la apiladora debe circular en línea recta a la velocidad más baja. No debe girar para conducir y la distancia de marcha continua no debe superar los 2 m.

El incumplimiento de estas normas puede provocar:

A. Un grave riesgo de lesiones para el conductor u otra persona.
B. Daños a los vehículos y a las mercancías.

Prólogo

Antes de utilizar este apilador, lea atentamente este manual y comprenda completamente cómo utilizarlo. Un uso inadecuado puede causar peligro.
Este manual describe el uso y el funcionamiento de los diferentes tipos de apiladores. Cuando realice el mantenimiento del apilador, asegúrese de que coincida con su modelo.
Consérvelo para futuras consultas. Si este manual o la etiqueta de advertencia/aviso están dañados o faltan, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener un reemplazo.
Este apilador cumple con la norma EN 3691-1 (Vehículos industriales - Requisitos de seguridad y verificación, Parte 1), las normas de la norma EN 12895 (Vehículos industriales - compatibilidad electromagnética), EN 12053 (Vehículos industriales seguros - métodos de ensayo para la medición de las emisiones de ruido), EN 1175 (Seguridad de los vehículos industriales - requisitos de rendimiento eléctrico) deben garantizar que el vehículo se utiliza de acuerdo con los fines anteriores. Según la norma EN 12053, el nivel de ruido en el oído del conductor es de 69 dB(A). Según la norma EN 13059 (si el vehículo tiene pedales), la vibración es de 0,85 m/s2.

Atención:

- Residuos peligrosos que son perjudiciales para el medio ambiente, como pilas usadas, aceite usado y productos electrónicos. Si no se eliminan adecuadamente, tendrán un impacto negativo en el medio ambiente biológico o en la salud humana.
- Los residuos de embalaje deben clasificarse en contenedores de residuos sólidos según el material y ser recogidos por la oficina local de protección medioambiental. Para evitar la contaminación, está prohibido tirar basura de forma indiscriminada.
- Para evitar fugas de aceite durante el uso del producto, los usuarios deben disponer de materiales absorbentes (virutas de madera o trapos secos) para absorber el aceite derramado a tiempo. Para evitar la contaminación secundaria del medio ambiente, los materiales absorbentes usados deben entregarse a los departamentos especializados de acuerdo con las normativas de las autoridades locales.
- Nuestros productos siguen mejorando, por lo que este manual solo sirve para el funcionamiento y el mantenimiento del apilador, y no puede garantizar otras circunstancias especiales. Le rogamos que lo comprenda.



Nota: En este manual, los símbolos de la izquierda indican advertencias y situaciones peligrosas que podrían provocar la muerte o lesiones graves si no se siguen.

Derechos de autor:
Los derechos de autor están reservados por la empresa mencionada en la norma CE al final de este documento.

Contenido

Prólogo

1. Uso adecuado

2. Parámetros técnicos

3. Propósito y alcance de uso

4. Introducción a la estructura

5. Instrucciones de uso y operación

6. Dispositivo de seguridad e instrucciones de señalización de seguridad

7.Mantenimiento

8. Fallas comunes y métodos de resolución de problemas

9. Tabla adjunta

10. Embalaje y transporte

11. Advertencias (precauciones)

12. Diagrama esquemático

1. Uso adecuado

Solo se permite el uso de este apilador de acuerdo con este manual de instrucciones.

El apilador descrito en este manual es un apilador de paletas autopropulsado y móvil con la función de control de altura operado eléctricamente. Este apilador está diseñado para levantar, bajar y transportar cargas de estanterías.

El uso inadecuado puede provocar lesiones personales o daños a la máquina.
El operador/empresa operadora deberá garantizar el uso adecuado y que el apilador solo sea operado por personas que hayan sido capacitadas y autorizadas para usar el vehículo.

El apilador debe usarse sobre una base sólida, un plano plano e intacto y una superficie adecuada. El vehículo está diseñado para uso en interiores a temperatura ambiente de +5 °C a +40 °C y para cargas ligeras sin cruzar obstáculos permanentes o baches. Está prohibido operar en pendientes. Al operar, los productos deben colocarse aproximadamente en el centro de la carga del apilador.
Está estrictamente prohibido levantar o transportar personas. Si se transporta, la carga debe bajarse al punto de elevación.

Está prohibido utilizar este vehículo en el portón trasero o en la rampa de carga.

La capacidad de carga se indica en la etiqueta de capacidad y en la placa de identificación, y el operador debe prestar atención a estas señales de advertencia e instrucciones de seguridad. La iluminación de funcionamiento debe ser de al menos 50 lux.

Cambios

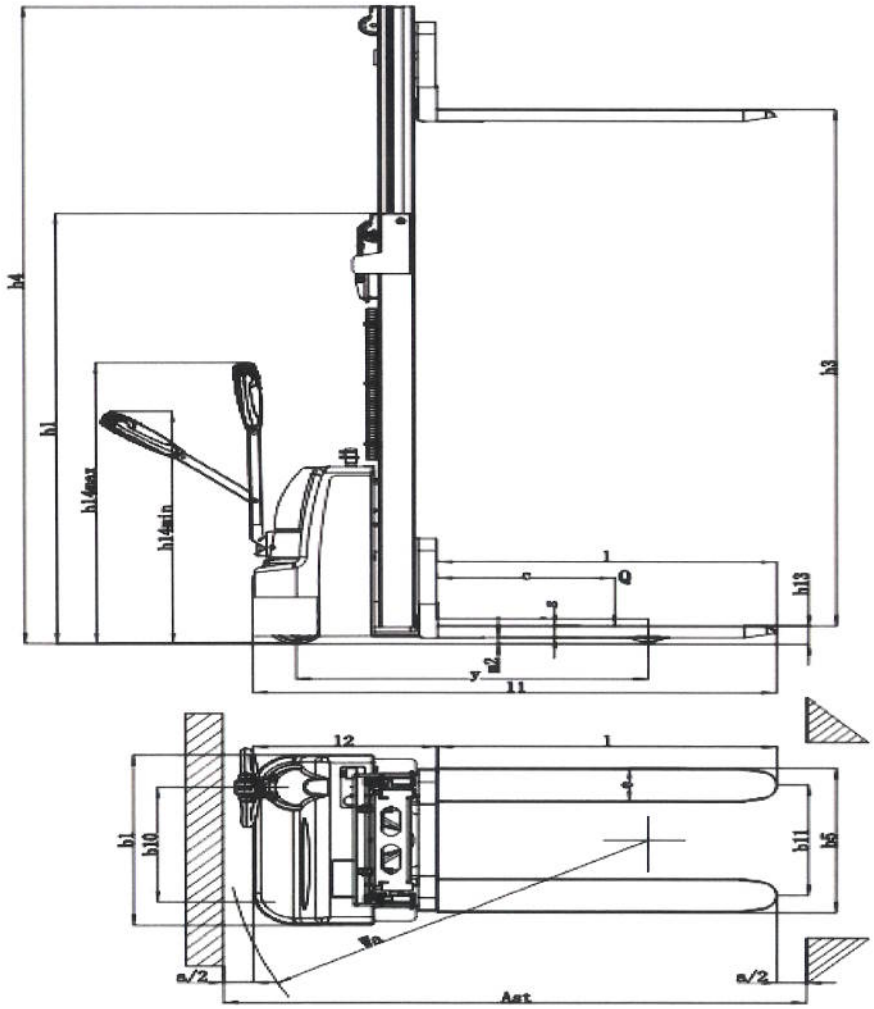
Cualquier alteración que pueda afectar la capacidad de carga, la estabilidad o el funcionamiento seguro del vehículo estará sujeta a la aprobación previa por escrito del fabricante de origen del vehículo o de su fabricante autorizado o su reemplazo. Esto incluye los efectos de cambios tales como el aumento del frenado, la dirección, la visibilidad y los accesorios móviles. Cuando

la modificación o los cambios hayan sido aprobados por el fabricante o su reemplazo, la capacidad de la placa de identificación, las etiquetas, las marcas de identificación, los manuales de operación y mantenimiento se cambiarán en consecuencia.

El incumplimiento de estas instrucciones que cause daños al vehículo resultará en la pérdida de la garantía.

2. Parámetros técnicos

1、Diagrama de contorno



2、Parámetros técnicos principales

		Tabla de tipos de vehículos industriales según VDI 2198		
Marca distintiva	1.2	Designación del tipo del fabricante		QES15E
	1.3	Potencia (batería, diésel, gasóleo, manual)		Batería
	1.4	Tipo de operador		Peatonal
	1.5	Capacidad de carga/Carga nominal	Q(t)	1.5
	1.6	Distancia al centro de carga	C(mm)	600
	1.8	Distancia de carga, centro del eje motriz a la horquilla	x(mm)	715
	1.9	Distancia entre ejes	y(mm)	1190
Peso	2.1	Peso en servicio	Kg	500
	2.2	Carga del eje, delantero/trasero con carga	Kg	620/1380
	2.3	Carga del eje, delantero/trasero sin carga	Kg	370/130
Neumáticos, chasis	3.1	Neumáticos		PU
	3.2	Tamaño del neumático, delantero	ΦxW (mm)	Φ210x70
	3.3	Tamaño del neumático, trasero	ΦxW (mm)	Φ80x70
	3.4	Ruedas adicionales (dimensiones)	ΦxW (mm)	Φ150×50
	3.5	Ruedas, número delantero/trasero (x=ruedas motrices)		1x+1/4
	3.6	Ancho de vía, delantero	b10(mm)	540
	3.7	Ancho de vía, trasero	b11(mm)	400/520
Dimensiones	4.2	Altura del mástil bajado	h1(mm)	1530
	4.3	Altura de elevación libre	h2(mm)	\
	4.4	Altura de elevación	h3(mm)	1910
	4.5	Altura del mástil extendido	h4(mm)	2490
	4.9	Altura de la barra de dirección en posición de conducción min/max	h14(mm)	690/1300
	4.15	Altura, bajada	h13(mm)	90
	4.19	Longitud total	l1(mm)	1780
	4.20	Longitud hasta la cara de las horquillas	l2(mm)	630
	4.21	Ancho total	b1(mm)	800
	4.22	Dimensiones de la horquilla	s/e/l(mm)	55/160/1070
	4.25	Distancia entre brazos de horquilla	b5(mm)	560/685
	4.32	Distancia al suelo, centro de la distancia entre ejes	m2(mm)	30
	4.33	Ancho de pasillo para palets de 1000X1200 transversalmente	Ast(mm)	2230
	4.34	Ancho de pasillo para palets de 800X1200 longitudinalmente	Ast(mm)	2305
	4.35	Radio de giro	Wa(mm)	1700
Rendimiento	5.1	Velocidad de desplazamiento, con carga/sin carga	km/h	4/4.5
	5.2	Velocidad de elevación, con carga/sin carga	m/s	0.06/0.11
	5.3	Velocidad de descenso, con carga/sin carga	m/s	0.09/0.06
	5.8	Pendiente máxima superable, con carga/sin carga	%	3/7
	5.10	Freno de servicio		Electromagnético
Motor eléctrico	6.1	Potencia nominal del motor de accionamiento S2 60min	kw	0.75
	6.2	Potencia nominal del motor de elevación a S3 10%	kw	2.2
	6.3	Batería, según DIN 43531/35/36 A,B,C, no		\
	6.4	Voltaje de la batería, capacidad nominal K5	V/Ah	24/80(100)
	6.5	Peso de la batería +/-5%	kg	2×25
	6.6	Consumo de energía según ciclo VDI	kWh/h	\
Adicional datos	8.1	Tipo de control de accionamiento		Control de velocidad DC
	8.4	Nivel de sonido en el oído del conductor según EN 12053	dB(A)	69

Designación	Mástil bajado altura h1(mm)	Altura de elevación libre h2(mm)	Altura de elevación h3(mm)	Mástil extendido altura h4(mm)	Altura de elevación+horquilla h3+h13(mm)
QES15E					
Mástil de una etapa	2080	—	1510	2080	1600
Mástil de dos etapas	1530	—	1910	2490	2000
	1780	—	2410	2990	2500
	2030	—	2910	3490	3000
	2180	—	3210	3790	3300
	2280	—	3410	3990	3500
	2530	—	3910	4490	4000
Mástil de dos etapas FFL(Elevación totalmente libre)	—	—	—	—	—
Mástil de tres etapas	—	—	—	—	—
Mástil de tres etapas FFL(Elevación totalmente libre)	—	—	—	—	—

3. Propósito y alcance de uso

El apilador eléctrico tipo QESE utiliza una batería como fuente de alimentación y un motor de corriente continua (CC) como potencia, que acciona el vehículo mediante un engranaje. La carretilla elevadora, mediante un motor CC y una transmisión hidráulica, empuja el cilindro hacia arriba y hacia abajo para elevar la horquilla y las mercancías. El desplazamiento y la elevación de este apilador eléctrico son eléctricos, por lo que presenta las características de ahorro de mano de obra, alta eficiencia, funcionamiento suave de las mercancías, manejo sencillo, seguridad y fiabilidad, bajo nivel de ruido, ausencia de contaminación, etc.
El vehículo es adecuado para operaciones de apilamiento y manipulación de carga en superficies duras y planas.

Entorno de uso:
a. La altitud no supera los 1200 m.
b. La temperatura ambiente no debe superar los +40 °C ni ser inferior a -25 °C.
c. Cuando la temperatura ambiente es de +40 °C, la humedad relativa no debe superar el 50 %; a temperaturas más bajas, se permite una humedad relativa mayor.
d. Suelo firme y plano.
e. Está prohibido utilizar el apilador en entornos inflamables y explosivos o ácidos y alcalinos corrosivos.

4. Introducción a la estructura

El vehículo se compone principalmente de bastidor, marco de puerta, horquilla, cilindro de elevación, manija de operación, engranaje de dirección, rueda motriz, batería, unidad de potencia hidráulica, sistema de control eléctrico y otros componentes.

5. Instrucciones de uso y operación

El desplazamiento y la elevación del apilador se basan en la batería como fuente de energía para transportar las mercancías y apilarlas a corta distancia; El uso y la operación correctos del vehículo brindarán una gran comodidad a su trabajo, y la operación y el uso incorrectos del vehículo dañarán el vehículo o pondrán en peligro su seguridad personal y la de la carga.

5.1 Antes de usar:
5.1.1 Antes de utilizarlo, compruebe que el vehículo funciona correctamente: compruebe que no haya fugas de aceite en las tuberías hidráulicas, que la rueda de apoyo funcione correctamente y que no haya movimientos anormales. Está estrictamente prohibido utilizar el vehículo si presenta algún fallo.

5.1.2 Compruebe si la batería tiene alimentación, como se muestra en la figura 5-1, tire del interruptor de alimentación principal en la dirección de la flecha para encender la alimentación principal, abra el bloqueo eléctrico de la puerta en la manija y compruebe el medidor de energía en la manija. Si la luz de la manija de operación magnética es roja o la manija de operación con contraseña muestra solo dos barras de energía, esto indica que la batería no tiene energía en este momento y debe cargarse. Está estrictamente prohibido utilizar el vehículo sin electricidad, ya que esto reducirá considerablemente la vida útil de la batería e incluso la dañará.

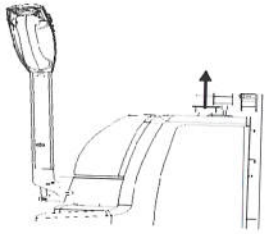


Figura 5-1

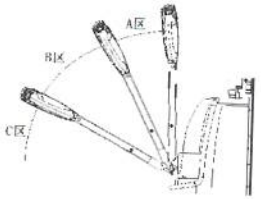
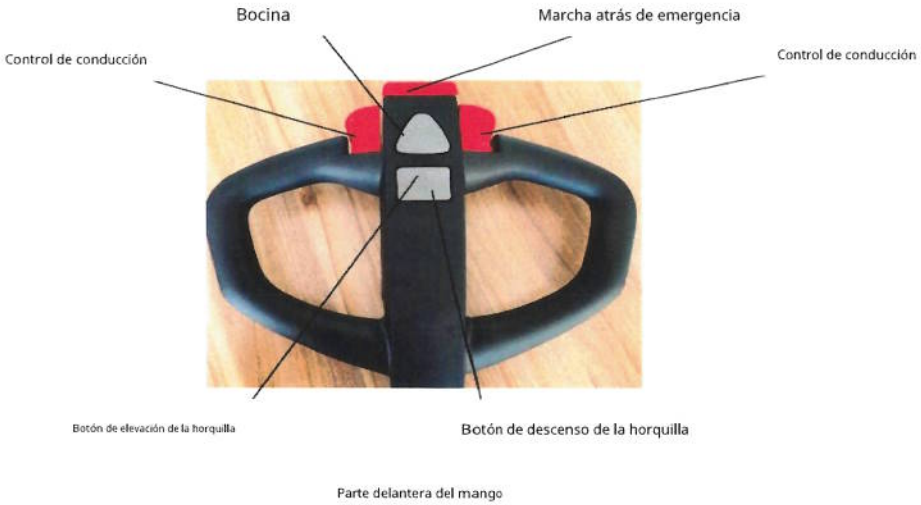


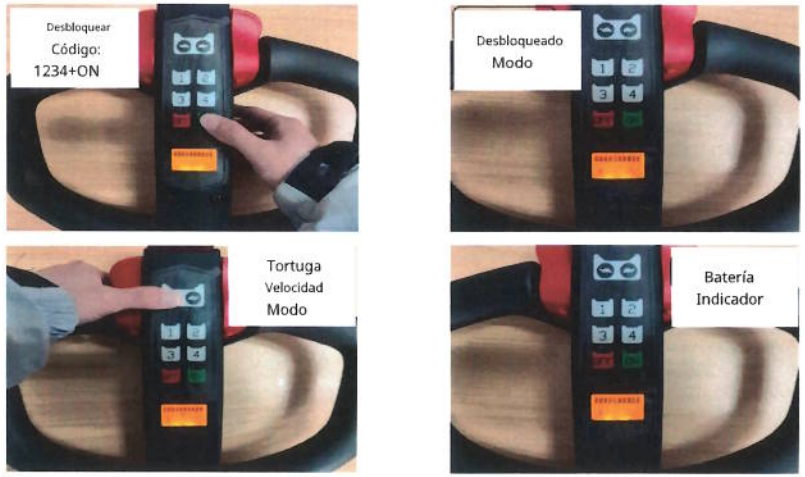
Figura 5-2

5.1.3 Compruebe si el freno del vehículo funciona correctamente; compruebe si los movimientos del vehículo son normales, como la elevación, el descenso y la conducción; compruebe si la marcha atrás de emergencia del vehículo funciona correctamente. La figura 5-2 muestra el método: gire la palanca hasta la zona A o C, como se muestra en la figura 5-2, y pulse los botones arriba y abajo de la palanca para comprobar si la horquilla se puede elevar o bajar con normalidad. A continuación, cambie la palanca de mando a la posición B, como se muestra en la figura 5-2, arranque lentamente el vehículo y presione la palanca hasta la posición horizontal para ver si el vehículo puede circular y frenar con normalidad; gire la palanca hasta la zona B, como se muestra en la figura 5-2, y presione el interruptor de marcha atrás de emergencia situado en la parte superior de la palanca para ver si el vehículo puede avanzar. Si, tras la inspección anterior, el vehículo no presenta ningún fallo, se puede poner en funcionamiento. Si hay algún fallo, repárelo inmediatamente, ya que está estrictamente prohibido utilizar el vehículo defectuoso.

5.1.4 Instrucciones de los botones en el mango de operación



5.1.5 Instrucciones del mango de la cerradura de combinación:



5.2 En uso:

5.2.1

Nota: El vehículo está equipado con un freno magnético en el extremo del eje del motor de la rueda motriz. Como se muestra en la figura 5-1, cuando se extrae el interruptor de alimentación principal para encender la fuente de alimentación principal, se abre el bloqueo eléctrico de la puerta y se empuja el regulador de conducción, el freno magnético se activa y la apiladora puede funcionar con alimentación. La apiladora puede apagarse y frenar en otros estados. Debe asegurarse de que, cuando el apilador esté en reposo, con el freno magnético bloqueado, se puedan levantar las mercancías en ese momento y que el vehículo no pueda funcionar cuando se levanten las mercancías. Durante la manipulación y el apilamiento, debe asegurarse de que el centro de gravedad de las mercancías se encuentre en el centro de la carga estándar y que el peso de las mercancías sea inferior al peso indicado en la curva de carga. En el apilamiento solo se puede avanzar y retroceder lentamente, sin giros.

5.2.2 Operaciones de manipulación y apilamiento:

5.2.2 Operaciones de manipulación y apilamiento: Como se muestra en la figura 5-1, tire del interruptor de alimentación principal para encender la fuente de alimentación principal, abra el cierre eléctrico de la puerta, conduzca el vehículo cerca de la pila de carga (la punta de la horquilla debe estar a 300 mm de distancia de la pila de carga), pulse el botón de bajada, ajuste la altura de la horquilla a la posición adecuada, inserte lentamente la horquilla en la bandeja de carga lo más profundamente posible y pulse el botón de subida hasta que la horquilla se encuentre a 200-300 mm del suelo. Conduzca el vehículo hasta la posición de la estantería y detenga lentamente la cabeza de la horquilla de entrega a 300 mm de la estantería, pulse el botón de subida, la horquilla se elevará hasta la altura adecuada de la estantería (la parte inferior del palé está unos 100 mm más alta que la estantería), mueva lentamente la mercancía hasta la posición exacta de la estantería, pulse el botón de bajada, coloque con cuidado la mercancía en la estantería y saque la horquilla de la mercancía, conduzca lentamente el vehículo. Saque la horquilla de la bandeja de carga (la horquilla está a 300 mm de la estantería), baje la horquilla hasta unos 100 mm del suelo y aleje el vehículo de la estantería. Durante la conducción, debemos prestar atención a que no haya obstáculos delante y detrás, y reducir la velocidad al girar.

5.2.3 Operación de retirada de mercancías de los estantes:

Como se muestra en la figura 5-1, extraiga el interruptor de alimentación principal, encienda la fuente de alimentación principal, abra la cerradura eléctrica de la puerta, conduzca el vehículo cerca de la estantería (la punta de la horquilla debe estar a 300 mm de distancia de la estantería), pulse el botón de elevación, ajuste la altura de la horquilla a la posición adecuada de la estantería, inserte la horquilla lentamente lo más profundamente posible en la bandeja de carga y pulse el botón de elevación. Levante la mercancía hasta la parte inferior de la bandeja de carga a una altura de 100 mm de la estantería, arranque lentamente el vehículo para sacar poco a poco la mercancía de la estantería (la punta de la horquilla se encuentra a 300 mm de la estantería) pulse el botón de bajada, la horquilla se baja a una altura de 200-300 mm del suelo, el vehículo se retira de la estantería y se detiene lentamente después de conducir hasta la posición requerida, pulse el botón de bajada y deposite la mercancía. Utilice la horquilla para separarla completamente de la carga y sáquela lentamente de la bandeja de carga.

5.3 Manejo de excepciones durante el uso:

5.3.1 Cuando se pulsa el botón de elevación, la horquilla se puede elevar, pero cuando se suelta el botón, la horquilla sigue subiendo y se encuentra en un estado de elevación incontrolada. En ese momento, se debe pulsar inmediatamente el interruptor principal para cortar el suministro eléctrico. El vehículo se traslada a una posición segura, las mercancías se bajan manualmente y se revisa el circuito del vehículo.

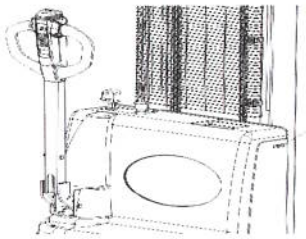
5.3.2 Si se detecta un fallo en los frenos durante el uso, se debe detener inmediatamente y reparar el vehículo.

5.3.3 Si el vehículo empuja al operador contra la pared u otros objetos mientras retrocede, basta con pulsar el botón del interruptor de marcha atrás de emergencia situado en la parte superior de la palanca de mando para que el vehículo avance y retroceda automáticamente sin causar lesiones al operador.

5.4 Después del uso:

Estacione el vehículo en un lugar de estacionamiento fijo después de su uso y realice el mantenimiento rutinario de acuerdo con lo especificado en el artículo 7. Y cargue el vehículo.

5.5 Ubicación del número de bastidor (sello de acero): (como se muestra en la figura 5-3)



Marco número QS000001

Figura 5-3

6. Dispositivo de seguridad e instrucciones de señalización de seguridad

6.1 Límite de altura para vehículos:

El pórtico limita la altura de la paleta por medio de microinterruptores o límites mecánicos para evitar que la paleta exceda la altura máxima. (Figura 6-1)

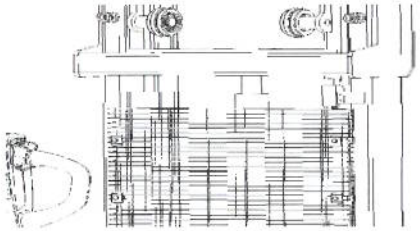


Figura 6-1

6.2 Instrucciones del límite del mango del vehículo:

Como se muestra en la Figura 6-2, cuando el mango de un vehículo está en uso, se utiliza un microinterruptor para limitar el rango del mango. El mango se puede usar normalmente en el rango B, pero no se puede usar normalmente en los rangos A y C para garantizar la seguridad de los usuarios.

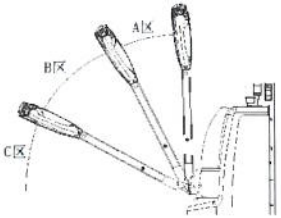


Figura 6-2

6.3 Instrucciones del límite de velocidad de elevación del vehículo:

El vehículo pasa por el interruptor de inducción y la bandeja se eleva a 400 mm cuando se alcanza el límite de velocidad del vehículo.

6.4 Instrucciones de las etiquetas de seguridad:



Señal de lluvia y humedad



Señal de posición del gancho de elevación



Cuidado con la señal de pellizco











Señal de advertencia de seguridad

7. Mantenimiento

Nota: El personal no capacitado no puede reparar el vehículo

7.1 El uso satisfactorio del vehículo depende de un mantenimiento cuidadoso, cuya negligencia puede poner en peligro la seguridad personal y dañar el vehículo y la propiedad. Por lo tanto, durante su uso, se deben realizar inspecciones periódicas para eliminar a tiempo cualquier anomalía y no utilizar vehículos defectuosos, con el fin de garantizar la seguridad y prolongar la vida útil del vehículo.

7.2 Mantenimiento: El mantenimiento del vehículo se divide generalmente en tres niveles, a saber, mantenimiento diario, mantenimiento de primera clase y mantenimiento de segunda clase.
Mantenimiento diario: debe realizarse una vez al día, y su contenido principal es mantener limpia la superficie de la carrocería, limpiar la superficie de la batería, comprobar si el cable de alimentación está bien sujeto y si la tensión de la cadena es normal.

Mantenimiento diario: debe realizarse una vez al día, y consiste principalmente en mantener limpia la superficie del cuerpo, limpiar la superficie de la batería, comprobar que el cable de alimentación esté bien conectado y que la cadena esté correctamente tensada.

Mantenimiento de primera clase: el mantenimiento semanal, además del mantenimiento diario, debe centrarse en comprobar si el funcionamiento de cada componente es normal, si los elementos de fijación están flojos, si la tensión de la cadena es adecuada, si el pasador de unión de la cadena está doblado y torcido, si el movimiento ascendente y descendente del marco interior y exterior de la puerta es normal, si hay fugas de aceite en la junta hidráulica, si la parte mecánica presenta un desgaste anormal, si la parte eléctrica presenta un aumento de temperatura anormal y chispas; si se detecta algún fenómeno anormal, se debe ajustar y eliminar a tiempo; si hay deformación del vehículo.

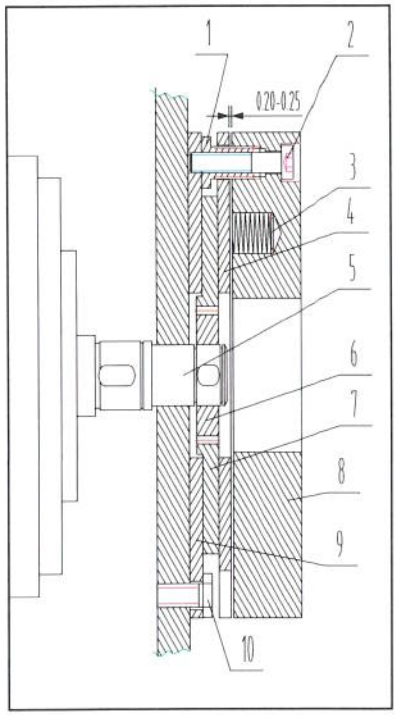
Segunda clase: debe realizarse según lo previsto y de acuerdo con los siguientes requisitos para una inspección completa del vehículo.

a. Mantenimiento mecánico: una vez cada seis meses, el contenido principal es lubricar el engranaje de transmisión y el cojinete de la rueda motriz, añadir aceite lubricante a las juntas giratorias y comprobar si los elementos de fijación están bien apretados, si las ruedas son flexibles y si la elevación es normal. Limpiar la suciedad y el polvo acumulados en la placa de fricción del freno electromagnético y ajustar la distancia entre las placas de fricción a la distancia adecuada. El ruido de funcionamiento del vehículo después del mantenimiento no debe superar los 70 decibelios.
b. Mantenimiento hidráulico: cada 12 meses, compruebe si el cilindro está en condiciones normales, si hay fugas internas y externas, si las juntas hidráulicas y la manguera hidráulica son fiables y no presentan fugas. Compruebe si el aceite hidráulico está limpio; por lo general, se sustituye el aceite hidráulico una vez cada 12 meses. El aceite hidráulico cumple con la norma ISO. Cuando la temperatura ambiente es de -5 a 40 ℃, se utiliza HL-N46 o HL-N68, y cuando la temperatura ambiente es de -35 a -5 ℃, se utiliza aceite hidráulico para bajas temperaturas HV-N46 o HV-N68. El aceite usado sustituido se eliminará de acuerdo con la normativa local pertinente.

c. Mantenimiento eléctrico: una vez cada tres meses, lo primero es comprobar si el terminal de la batería está limpio, si el voltaje de la batería está dentro del rango especificado, limpiar el terminal y aplicar un poco de vaselina, apretando correctamente. A continuación, compruebe si el conector eléctrico es fiable, si el interruptor funciona con normalidad y si el aislamiento eléctrico es normal (la resistencia de aislamiento de la parte eléctrica y la carrocería del vehículo debe ser superior a 0,5 MΩ). Elimine la suciedad, las cenizas y los depósitos de carbón del motor, compruebe el desgaste de las escobillas y sustitúyalas si es necesario.

7.3 Ajuste del juego del freno:

① Tornillo hueco ② Tornillo de conexión ③ Resorte ④ Inducido ⑤ Eje del motor ⑥ Manguito estriado ⑦ Placa de fricción ⑧ Bobina electromagnética ⑨ Tapa de instalación ⑩ Tornillo de instalación La estructura del freno se muestra en la figura. Después de utilizar el vehículo durante un tiempo, el rendimiento de frenado del freno disminuirá con el desgaste del disco de freno, o el disco de freno no se podrá soltar cuando esté bloqueado, por lo que será necesario ajustar la holgura del freno. Como se muestra en la figura, en estado de frenado, compruebe primero la holgura entre el disco de freno y el acero magnético con un calibreX si la holgura es superior a 0,5 mm, es necesario ajustarla, y se debe limpiar la suciedad y el polvo del disco de fricción antes del ajuste. mara realizar el ajuste, primero afloje el tornillo de conexión ②, luego ajuste la longitud del tornillo de ajuste ① y, a continuación, apriete el tornillo de fijación. qras el ajuste, la holgura entre el disco de freno y el acero magnético debe estar entre 0,2 y 0,3 mm. Durante el ajuste, preste atención al ajuste equilibrado de los tres tornillos de ajuste, de modo que la holgura entre el disco de freno y el acero magnético sea uniforme en todo el ajuste. Después del ajuste, encienda el freno con una fuente de alimentación de 24 V CCX debería poder oír el sonido nítido del freno.



8. Fallos comunes y métodos de solución de problemas

Serie número	Avería	Razones	Soluciones
1	El apilador no arranca (el contactor no funciona)	▯ El hilo fusible del circuito de control se ha quemado	Reemplazar
		▯ El interruptor de alimentación está en mal contacto o dañado	Reparar o reemplazar
		▯ El fusible del circuito principal se ha fundido	Reemplazar
		▯ El interruptor de bloqueo eléctrico está en mal contacto o dañado	Reparar o reemplazar
		▯ La conexión de la batería está suelta o desconectada	Atornillar
	El apilador no se mueve (operación del contactor)	▯ Desgaste de la escobilla de carbón del motor de traslación	Reparar o reemplazar
		▯ La bobina de excitación del motor de traslación está rota o el extremo de la línea el contacto es deficiente	Reparar o reemplazar
		▯ Los contactos del contactor no están en buen contacto	Reparar o reemplazar
		▯ La placa de circuito del tubo MOSFET está defectuosa	Reparar o reemplazar
2	Los apiladores solo pueden ir hacia adelante (o hacia atrás)	▯ El contactor está en mal contacto o quemado	Reparar o reemplazar
		▯ La placa de circuito está defectuosa	Reparar o reemplazar
3	El apilador no puede detenerse mientras conduce	El contacto del contactor está dañado y el contacto móvil está fuera de posición	Corte la fuente de alimentación y reemplace el contacto del contactor
4	Fallo de freno	▯ Los pernos de montaje de los microinterruptores están sueltos o dañados	Ajuste o apriete los pernos, o reemplace el microinterruptor
		▯ El cableado del freno magnético está suelto o el freno magnético está dañado	Apriete el perno o repare el freno magnético
		▯ Desgaste del disco de freno magnético	Disco de repuesto
5	Atasco de dirección	▯ Daño en el rodamiento de la dirección	Cambiar rodamiento
		▯ Falta de aceite en el rodamiento de la dirección o exceso de polvo pegajoso	Limpiar rodamiento
6	La horquilla no se levanta	▯ Uso de sobrecarga	Reducción de carga
		▯ La presión de la válvula de alivio es demasiado baja	Subir
		▯ El cilindro de elevación tiene fugas internas anormales	Reemplazar sello
		▯ El aceite hidráulico no es suficiente	Añada la cantidad apropiada de aceite hidráulico filtrado aceite hidráulico
		▯ El voltaje de la batería no es suficiente	Carga de la batería
		▯ Daño del motor de la bomba de aceite	Reparar o reemplazar
		▯ Daño de la bomba de aceite	Reparar o reemplazar
		▯ El interruptor del botón de elevación está dañado	Reparar o reemplazar
		▯ El bloqueo eléctrico no está abierto o está dañado	Reparar o reemplazar
		▯ El voltaje de la batería es seriamente insuficiente	Carga de la batería
8	La horquilla no cae después de que se eleva	▯ Deformación por sobrecarga del marco de la puerta interior	Reparar o reemplazar
		▯ El marco de la puerta exterior está sobrecargado y deformado	Reparar o reemplazar
		▯ El rodillo del marco de la puerta está atascado	Reparar o ajustar
		▯ La varilla guía del marco del pórtico está doblada	Reparar o ajustar
		▯ El orificio de retorno de aceite está bloqueado	Limpiar
		▯ La válvula solenoide de la estación hidráulica está fuera de control	Solucionar problemas de la válvula solenoide
9	Reducción del voltaje del terminal de la batería (después de la carga)	▯ Una sola batería está dañada	Reparar o reemplazar

9. Tabla adjunta

Serie número	Nombre	Sitio de uso	Especificación de tipo	Número	Observación
1	Llave magnética	Cerradura de interruptor eléctrico		2	Solo el mango magnético opcional está disponible mango magnético está disponible

10. Embalaje y transporte

El apilador se embala con paletas. No está permitido dar la vuelta ni volcar durante el transporte. No está permitido chocar al levantar y cargar el vehículo.

11. Advertencias (precauciones)

11. Advertencias (precauciones)

11.1 Antes de conducir el vehículo, lea atentamente las instrucciones y familiarícese con el funcionamiento del vehículo.

11.2 Está estrictamente prohibido presionar el botón de elevación o descenso al conducir el vehículo, y está estrictamente prohibido cambiar el botón de elevación o descenso de forma rápida y frecuente, ¡lo que causará daños al vehículo y a las mercancías!

11.3 ¡No agite el mango de forma rápida o de alta frecuencia!

11.4 ¡No está permitido cargar rápidamente objetos pesados en la horquilla!

11.5 ¡No sobrecargue el uso, la sobrecarga, el vehículo no funcionará correctamente!

11.6 El centro de gravedad de las mercancías debe colocarse en ambas horquillas, de lo contrario las horquillas pueden dañarse o las mercancías pueden caerse durante el funcionamiento.

11.7 ¡No cargue mercancías sueltas o inestables!

11.8 ¡No coloque las mercancías en el cuerpo del apilador durante mucho tiempo!

11.9 Está estrictamente prohibido hacer un giro brusco en un pasaje estrecho. En este caso, reduzca la velocidad y gire lentamente para garantizar la seguridad del personal y las mercancías.

11.10 Cuando el apilador no esté en uso, la horquilla debe bajarse a la posición más baja.

11.11 ¡No coloque ninguna parte de su cuerpo debajo de pesos y horquillas!

11.12 El apilador es adecuado para su uso en terrenos planos o plataformas de trabajo planas. El estacionamiento prolongado en pendientes está estrictamente prohibido.

11.13 La sobrecarga o la operación de sobrecarga están estrictamente prohibidas. De lo contrario, causará que la rueda se deslice, dañe la rueda y el motor, y la seguridad de las mercancías y las personas.

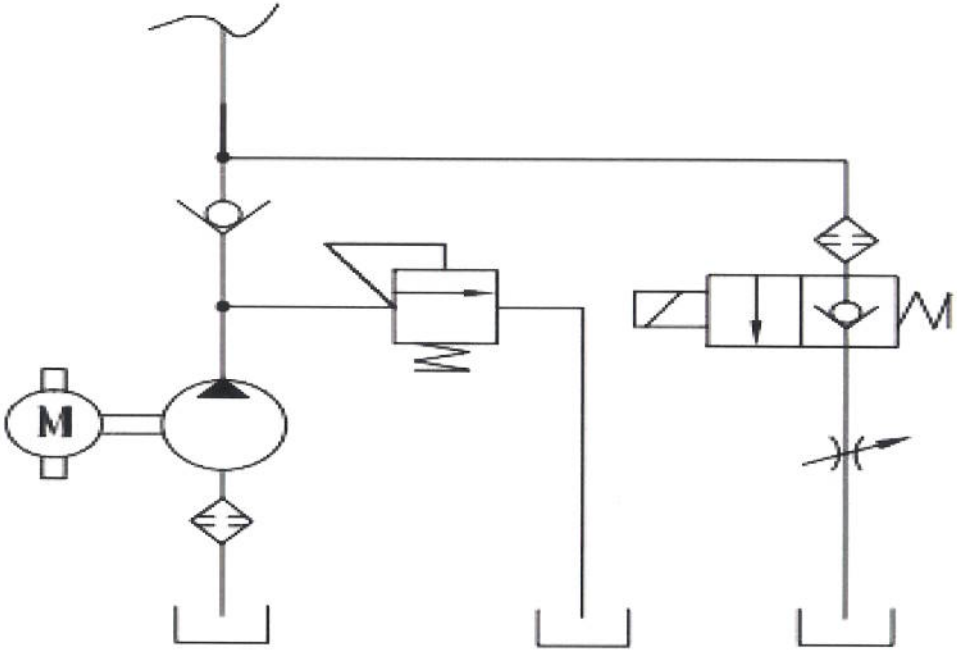
11.14 No repare sin capacitación.

11.15 Está estrictamente prohibido utilizar el vehículo por debajo del voltaje especificado de 20.4V.

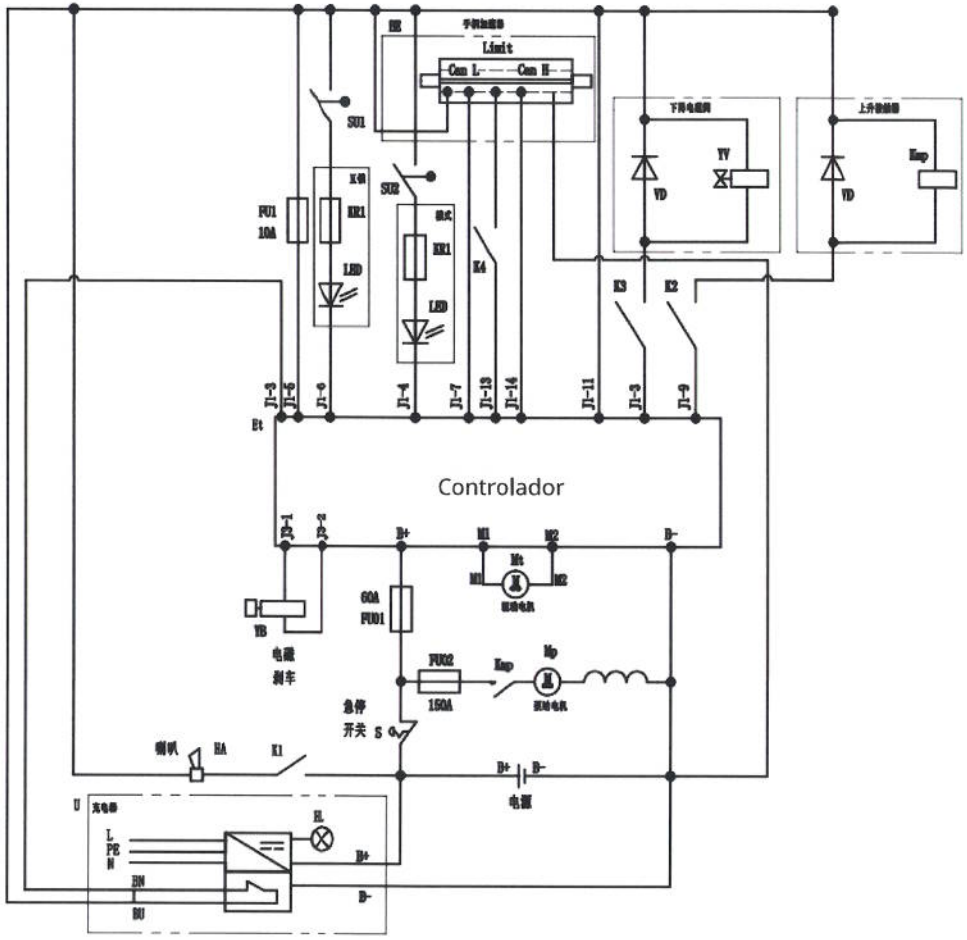
11.16 No conecte directamente el enchufe de alimentación a la alimentación de CA para cargar.
11.17 Cuando la altura de elevación de la horquilla supera los 500 mm, el vehículo debe circular a la velocidad mínima, y la distancia continua no debe superar los 2 m.
11.18 Cuando el apilador esté en uso, el personal que no sea el operador debe abandonar el área de trabajo para evitar lesiones personales.
11.19 Está estrictamente prohibido conducir el vehículo mientras se levanta o baja la operación, de lo contrario, dañará la seguridad de los bienes y las personas.

12. Diagrama esquemático

a. Diagrama esquemático hidráulico



b. Diagrama esquemático eléctrico



c. Diagrama esquemático del freno

