

MANUAL DE USUARIO

*TRANSPALET
ELECTRIC* | 20-200



MICHIGAN[®]

Introducción

Con el fin de satisfacer las necesidades de la solicitud nacional de protección del medio ambiente, para reducir la contaminación industrial y mejorar la productividad, desarrollamos la nueva serie de 20-200. Los transpalet eléctricos son especialmente convenientes para la carga, traslado, apilado, de comida, materia textil ligera, la estación, bancos, puertos, logística y otras empresas.

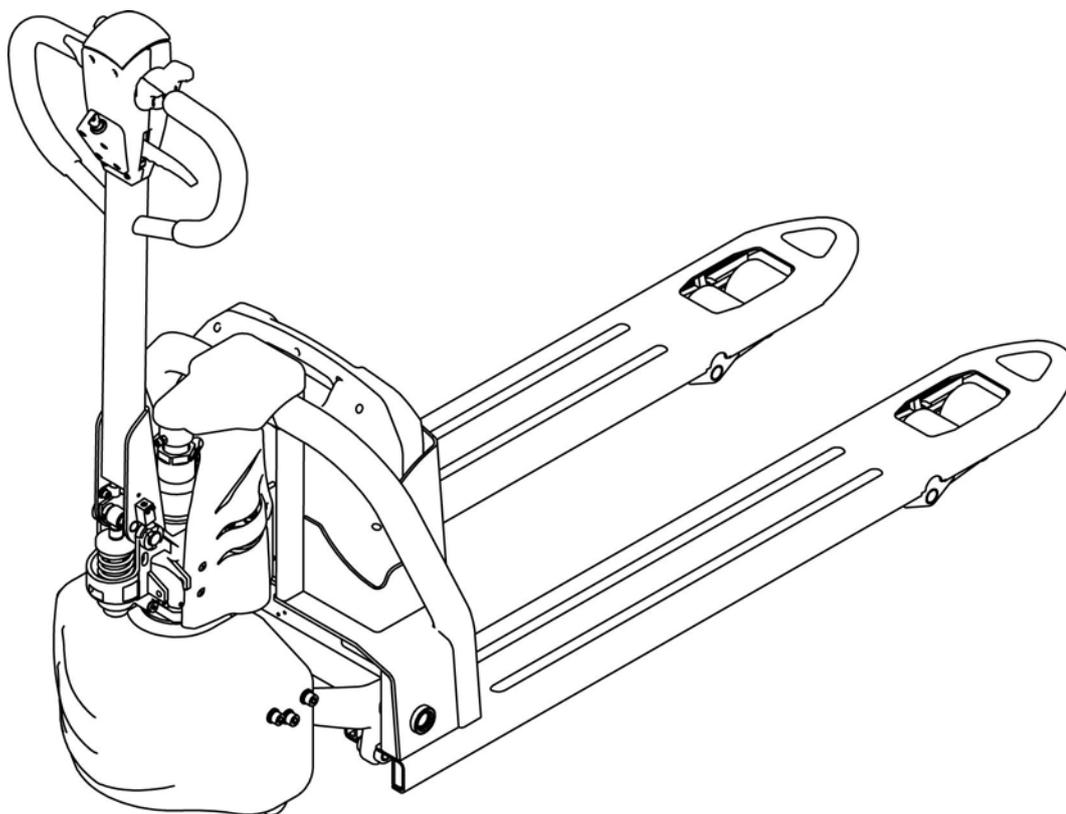
Este manual describe los parámetros técnicos del transpalet, el principio de funcionamiento, operación, el mantenimiento y otros aspectos.

Se espera que el operador respete estrictamente las normas y las precauciones de este manual cuando utilice el transpalet. Utilícelas cuidadosamente para que su transpalet pueda estar en las mejores condiciones de trabajo durante un largo período de tiempo para maximizar su eficacia y crear mejores beneficios económicos.

Indice

1.Instrucciones generales.....	1
2.Uso adecuado.....	2
3.Introducción del producto	3
3.1Visión general	3
3.2Parámetros del modelo.....	3
4.Diagrama del mecanismo de control.....	5
5.Principios de funcionamiento.....	6
5.1Sistema de funcionamiento.....	6
5.2Sistema de dirección.....	6
5.3 Sistema de freno y diagrama.....	6
5.4 Sistema de operación.....	8
5.5 Sistema eléctrico.....	8
5.6 Sistema hidráulico	8
6. Diagrama eléctrico.....	9
7. Esquema hidráulico.....	10
8. Instrucciones de operación.....	11
8.1 Funcionamiento.....	11
8.2Freno de emergencia (en reversa).....	13
8.3 Uso de la bocina y de la bocina de marcha atrás.....	13
8.4 Indicación de la capacidad de la batería.....	13
8.5 Funcionamiento.....	13
9. Funcionamiento de seguridad y cuestiones que requieren atención.....	14
9.1 Reparación y mantenimiento.....	14
9.2 Mantenimiento de rutina.....	15
9.3 Manual de mantenimiento profesional.....	15
9.4 Mantenimiento de la batería, carga y mantenimiento.....	18
10. Precaución de seguridad.....	22
10.1 Normativa general.....	22
10.2 Almacenamiento y transporte.....	22
10.3 Comprobación antes del uso.....	23
10.4Normativa de seguridad de funcionamiento.....	23
11. Manual de servicio.....	27
11.1 Solución de problemas.....	27
11.2 Preparación antes de la reparación.....	28
11.3Comprobar la cantidad de aceite hidráulico.....	28
11.4 Reparación completa, la preparación antes de usar.....	28

1.Instrucciones generales



20-200 es un transpalet eléctrico. Adopta la estructura avanzada como el sistema de elevación de barra de anillo y el controlador DC, al mismo tiempo está equipado con un motor de alta calidad, batería de litio y motor de estación de bombeo. Tiene las características de desempeño superior, operación conveniente, dirección flexible, frenado confiable, buen desempeño dinámico, menos ruido, menos contaminación y bella apariencia.

Esta serie de carretillas son adecuadas para trabajar en el suelo liso del almacén, si no, por favor no la utilice.

El entorno del service

- a. La altitud no supera los 1200 metros
- b. temperatura no superior a +40°C no inferior a +5°C
- c. Cuando la temperatura del ambiente es de +40°C, la humedad relativa no puede superar el 50%, a baja temperatura, permite una gran humedad relativa;
- d. el suelo tiene que ser duro y plano;
- e. Se prohíbe el uso de este vehículo en ambientes corrosivos como los inflamables y explosivos o de base ácida.

2. Uso adecuado

Por favor, utilice el transpalet eléctrico de acuerdo con esta especificación.

Se trata de un transpalet eléctrico con control autónomo, la elevación y el descenso se controlan mediante los mandos.

El uso inadecuado puede causar lesiones personales o daños a la máquina, por lo que los operadores o las empresas operadoras deben asegurarse de que la carretilla sea operada únicamente por personal capacitado y autorizado.

La carretilla debe ser utilizada en una superficie firme, plana, intacta y adecuada. La carretilla está diseñada para uso en interiores a una temperatura ambiente de +5°C a +40°C.

Durante la operación, las mercancías deben ser colocadas aproximadamente en el centro del centro de carga de la carretilla.

Está prohibido utilizar esta carretilla en rampas de elevación o de carga.

Durante la operación, las mercancías deben ser colocadas aproximadamente en el centro del centro de carga de la carretilla.

Está prohibido utilizar esta carretilla en rampas de elevación o de carga.

La capacidad nominal está marcada en la etiqueta de capacidad o en la placa de características y el operador debe prestar atención a las señales de calentamiento y a las instrucciones de seguridad.

La iluminación de funcionamiento debe ser de al menos 50LUX

Modificación

Cualquier modificación que pueda afectar a la capacidad nominal de la carretilla, a la estabilidad o a las operaciones de seguridad debe ser aprobada previamente por el fabricante original de la carretilla o por su fabricante autorizado o su sucesor. Esto incluye los efectos de cambios tales como el frenado, la dirección, la visibilidad y la adición de accesorios desmontables.

Después de que el fabricante o su sucesor apruebe la modificación o el cambio, la placa de identificación de la capacidad, la etiqueta, las marcas de identificación y el manual de funcionamiento y mantenimiento deben cambiarse en consecuencia.

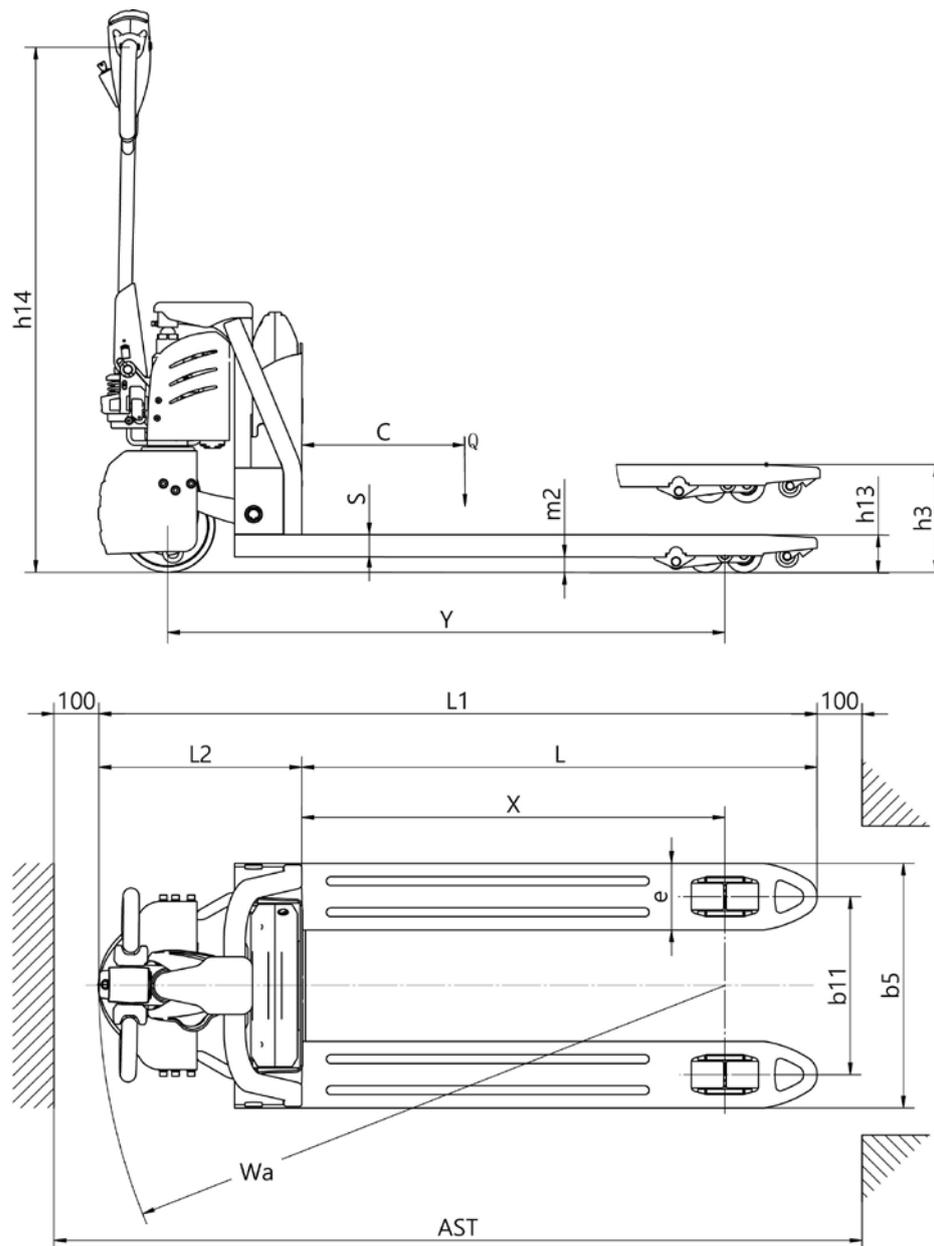
Los daños en el transpalet causados por no seguir las instrucciones perderán su garantía

3.Introducción del producto

3.1Visión general

Esta especificación es para la serie 20-200 transpalet eléctrico.
El tipo es 20-200 capacidad de carga es 2.0T".

3.2Parámetros del modelo

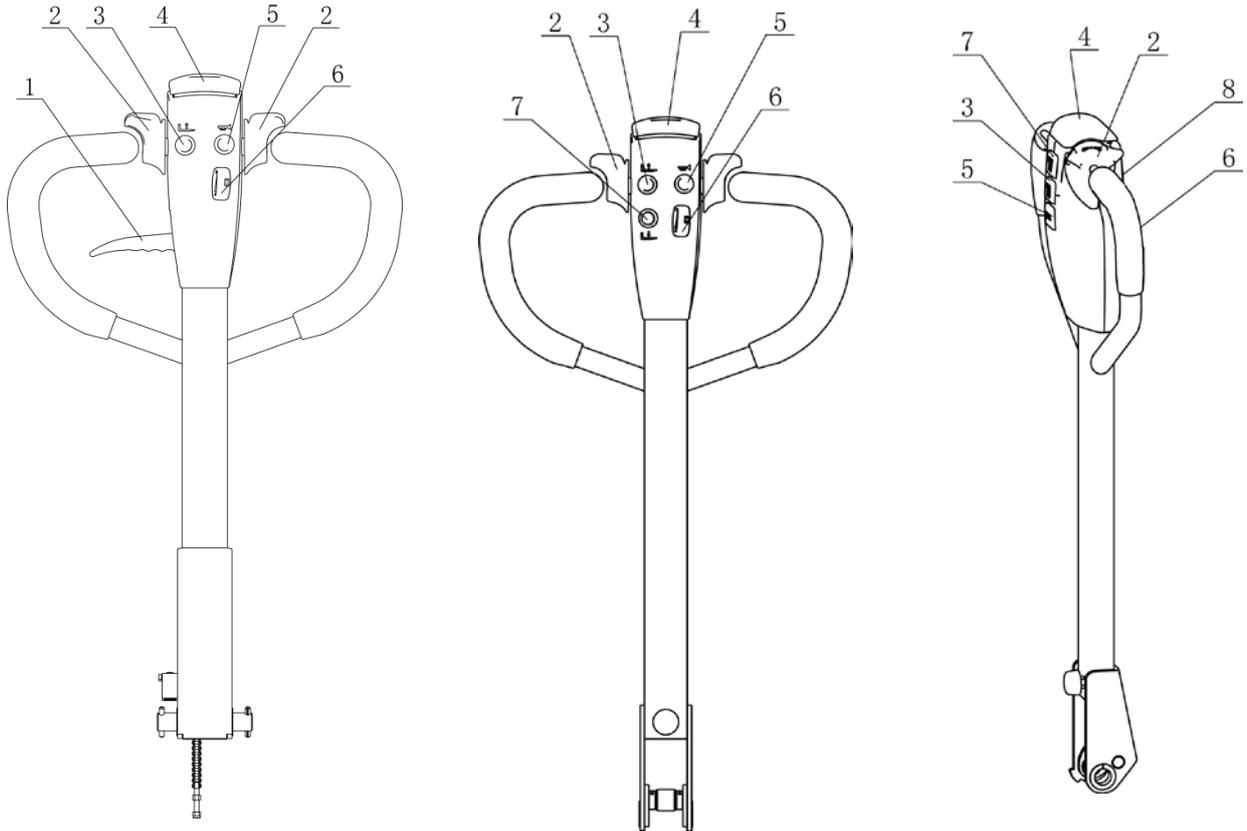


Modelo			20-200
Tipo de accionamiento			ELECTRIC
Modo de funcionamiento			
Capacidad de carga	Q (t)		2.0
Centro de carga	c (mm)		600
Distancia entre el respaldo de la horquilla y la rueda delantera	x (mm)		944
Distancia entre ejes	y (mm)		1243
Peso de servicio (con batería)	kg		146 149
Material de ruedas			PU
Tamaño de la rueda	$\Phi \times w$ (mm)		$\Phi 210 \times 70$
Tamaño de la rueda de equilibrio	$\Phi \times w$ (mm)		$\Phi 80 \times 60$
Cantidad de rueda, delantera/trasera			1x/4
Pisada	b11 (mm)		400/535
Altura de elevación	h3 (mm)		200
Altura de manija en posición de funcionamiento	h14 (mm)		740/1160
Altura de la horquilla rebajada	h13 (mm)		85
Longitud total	l1 (mm)		1603
Longitud del carrocería	l2 (mm)		453
Anchura total	b1/ b2 (mm)		550/685
Tamaño de la horquilla	s/e/l (mm)		50/150/1150
Ancho de la horquilla	b5 (mm)		550/685
Distancia al suelo debajo del mástil	m2 (mm)		35
Ancho de pasillo para paletas 1000*1200 transversales	Ast (mm)		1804
Ancho de pasillo para paletas 1000*1200 longitudinales	Ast (mm)		1854
Radio de giro	Wa (mm)		1398
Velocidad de conducción, carga y descarga	(km/h)		4.2/4.5
Ángulo máximo de subida	(%)		5/10
Tipo de freno		Freno electromagnético	
Motor de accionamiento	(kW)		0.75
Motor de elevación	(kW)		0.8
Batería, según DIN 43531/35/36 A,B,C,no			no
Tensión de la batería/capacidad de carga	(V/Ah)		48/20 48/30
Peso de la batería ($\pm 5\%$)	(kg)		10.2 13.2
Tipo de control de la transmisión			DC
Nivel de ruido	(dB(A))		≤ 70
Tipo de dirección		Sistema de dirección manual	

4. Diagrama del mecanismo de control

La máquina con batería es el productor de energía y es accionada por electricidad e hidráulica, las máquinas pueden hacer algunas acciones como caminar, girar, elevar paletas, etc.

Diagrama del mecanismo de control:



- | | | | |
|---------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 1.Palanca de bajada | 2.Palanca de accionamiento | 3.Botón de elevación | 4. Botón de reversa de emergencia |
| 5.Bocina | 6.Medidor de electricidad | 7.Botón de descenso | 8.Botón velocidad tortuga |

5.Principios de funcionamiento

5.1Sistema de funcionamiento

La velocidad de marcha se realiza mediante el control de la velocidad del motor por conversión de frecuencia, que se controla con el acelerador.

5.2Sistema de dirección

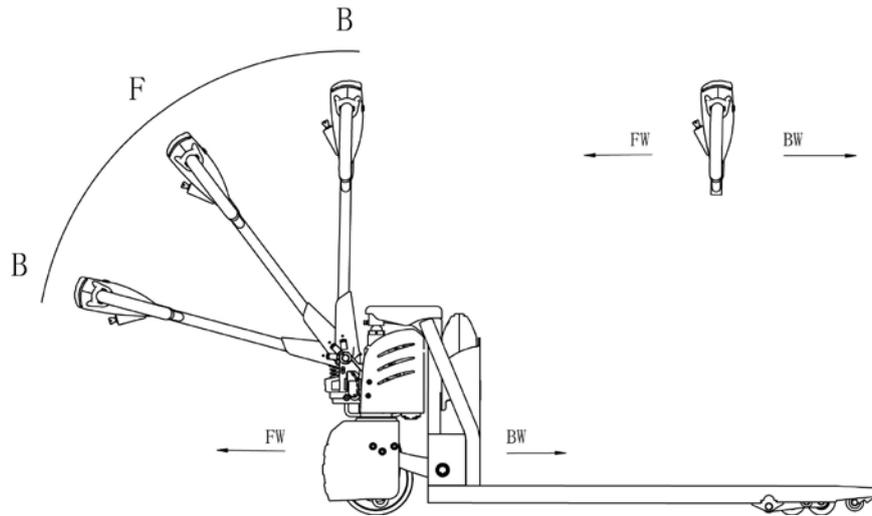
La dirección del coche en movimiento se acciona mediante la palanca de la manilla para el motor de accionamiento para realizar la dirección

5.3 Sistema de freno y diagrama

El rendimiento de los frenos depende de las condiciones de la carretera y de la carga del vehículo

5.3.1La función de freno se puede activar de las siguientes maneras

- Gire el interruptor de desplazamiento (2) a la posición "0" o suelte el interruptor para que la carretilla frene hasta que se detenga
- Cuando el interruptor de conducción (2) pasa directamente de un sentido de la marcha al sentido contrario, el vehículo regenera el freno hasta que comienza a moverse en el sentido contrario.
- Si se suelta la empuñadura, ésta se desplaza automáticamente a la zona de frenado superior ('B') y la carretilla comienza a frenar hasta que se detiene.
- El botón de reversa de emergencia (4) puede evitar que el operador sea apretado, cuando el camión se enfrenta a un obstáculo en la dirección (' Fw). El cuerpo toca el botón de reversa de emergencia y la carretilla se descuelga o comienza a moverse hacia (BW) por una distancia y luego se detiene. Si la manivela está en la zona de funcionamiento y la carretilla no se mueve, considere que este botón sigue funcionando.

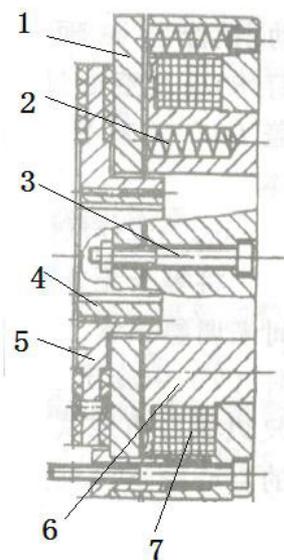


5.3.2 Principio de funcionamiento del freno:

Como la siguiente imagen: El freno está constituido por el yugo magnético 6, la bobina de excitación del imán, 7, el muelle 2, el disco de freno 5, la armadura 1, el manguito de engranaje 4, el tornillo de montaje 3, y así sucesivamente.

El freno está montado en la tapa del motor y el tornillo de montaje se ajusta al valor del entrehierro especificado.

Cuando el imán excita la bobina 7 para frenar, la bobina genera un campo magnético para atraer el inducido 1 al conjunto de yugo 6, y el inducido 1 se desengancha (libera) del disco de freno 5. En este momento, el eje de accionamiento del motor se pone en marcha y funciona normalmente con el disco de freno 5. Cuando la bobina de excitación del imán 7 se desenergiza, el flujo magnético desaparece, el inducido 1 se libera, y el muelle 2 se presiona contra el inducido 1, y la placa de fricción del disco de freno se presiona para generar fuerza de fricción con fines de frenado.



5.4 Sistema de operación

El órgano principal de trabajo de una carretilla móvil es la horquilla, que se basa en una horquilla para llevar el pallet o la carga para el transporte y el transporte de corta distancia. La expansión del cilindro se realiza mediante el control de la manivela de operación, y el aceite a presión es proporcionado por la estación de bombeo.

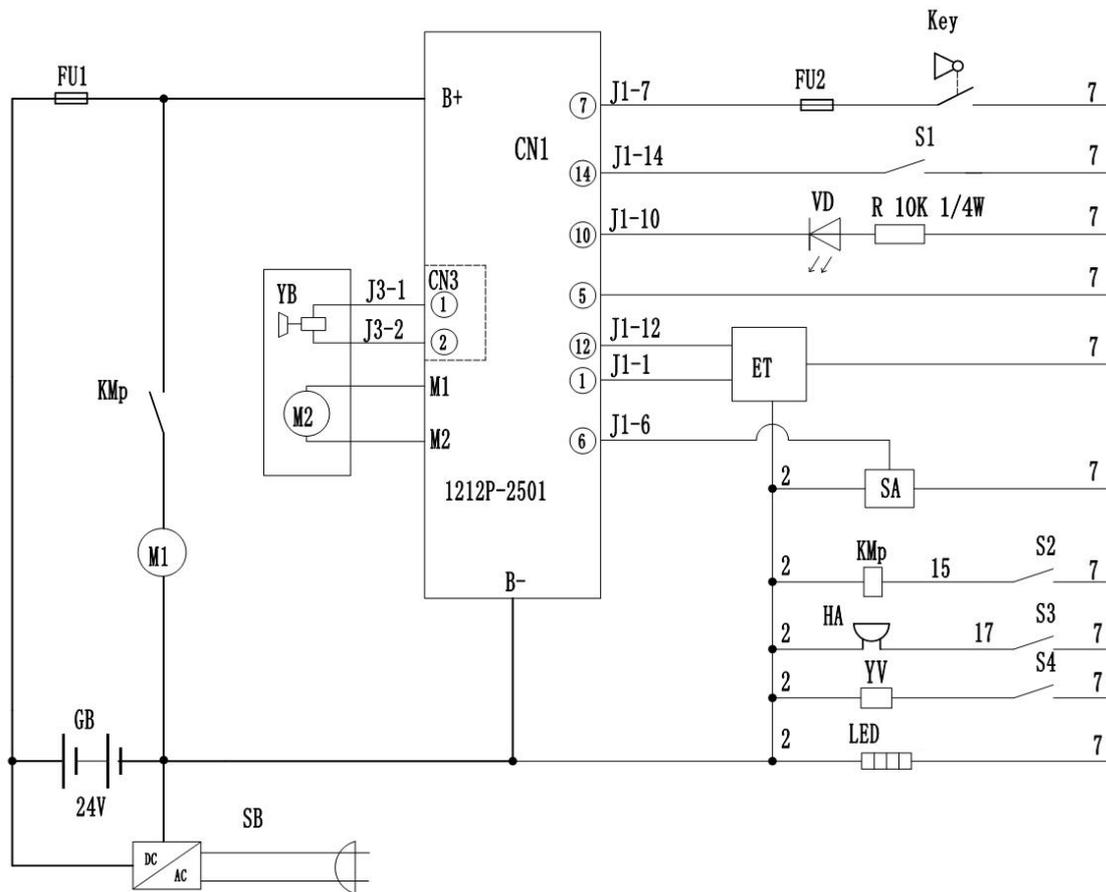
5.5 Sistema eléctrico

El sistema eléctrico incluye el control de la marcha y del funcionamiento. La carretilla utiliza el conjunto de control eléctrico DC. El medidor tiene un indicador de batería. Cuando la energía de la batería es demasiado baja, el medidor eléctrico cortará la línea de control de arranque del motor de la bomba de aceite. La carretilla sólo puede caminar y no puede levantar la horquilla, y el indicador debe ser cargado inmediatamente. El motor de la bomba de aceite es el motor de corriente continua durante 5 minutos, por lo que el motor de la bomba no es adecuado para el funcionamiento prolongado. Es decir, el movimiento de elevación debe tener intervalo de tiempo, no puede llevar a cabo continuamente, de lo contrario haría que el calentamiento del motor, incluso quemar. Nota especial: cuando el camión se utiliza durante mucho tiempo, el arranque del motor de la bomba de aceite puede fallar, y no se puede romper después de ser aspirado o cerrado. Este último no es tirar la manija de control, el motor de la bomba de aceite se mantiene en la rotación, debe parar inmediatamente en este momento, para cortar la fuente de alimentación (desenchufe la batería plug-in), hacer que el motor de la bomba de aceite deje de funcionar, y reemplazar rápidamente el motor de arranque.

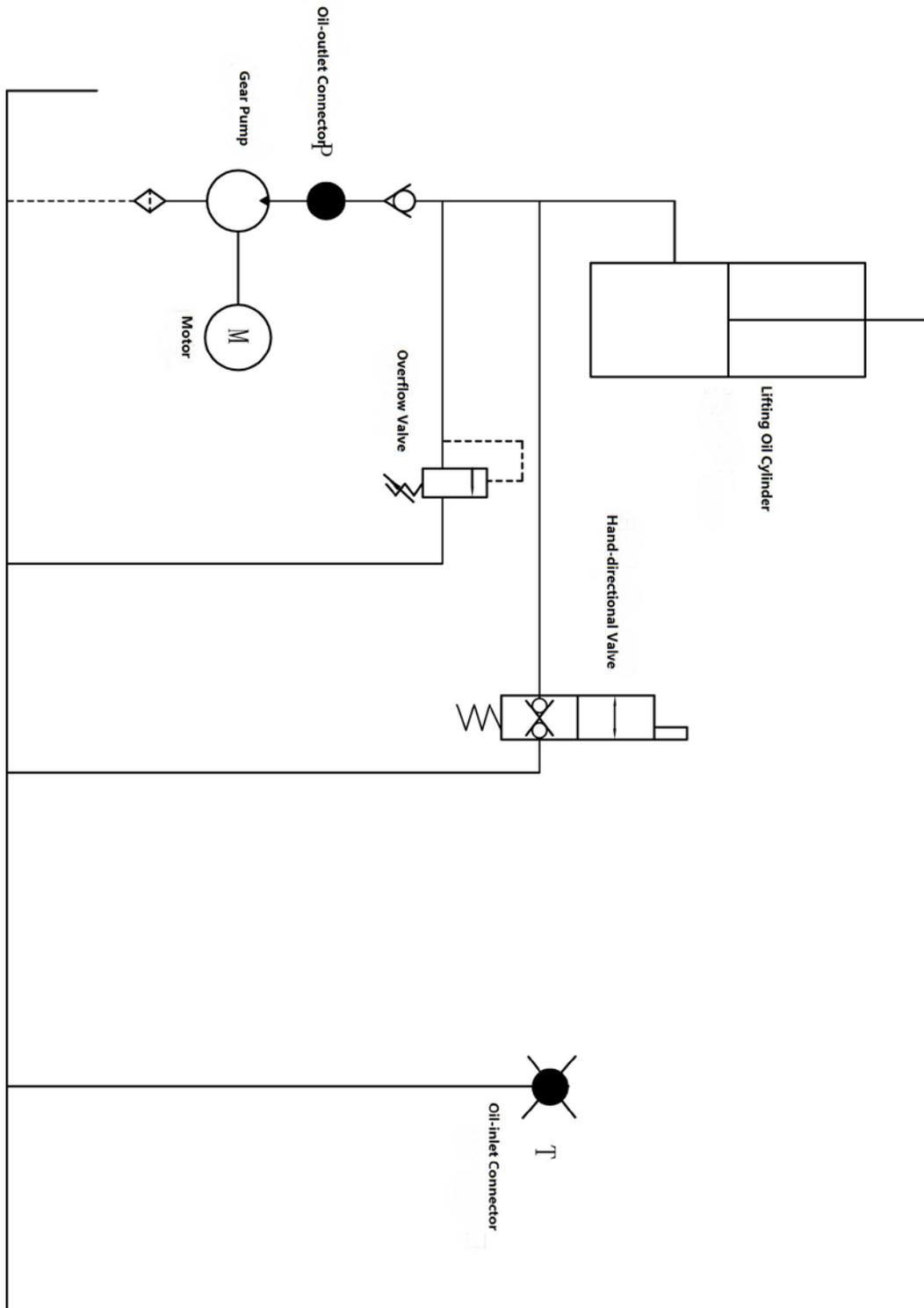
5.6 Sistema hidráulico

El motor de la bomba de aceite impulsa la bomba de engranajes para proporcionar energía hidráulica, el cilindro de aceite de elevación es responsable de la elevación y el descenso de la horquilla, El control de la carretilla de aceite de elevación es controlado por los botones en el mango de operación, La acción de elevación es controlada por un circuito de aceite de acción simple en el bloque de válvulas. Este modelo de la presión del sistema hidráulico sólo se puede ajustar en el bloque de válvulas, ha sido la depuración de buena, antes de que salgan después de salir de nuestra fábrica, si no el personal de nuestra empresa después de las ventas o el personal de mantenimiento profesional están estrictamente prohibidos para ajustar a sí mismos, a fin de evitar accidentes de seguridad.

6. Diagrama eléctrico



7、 Esquema hidráulico



8.Instrucciones de operación

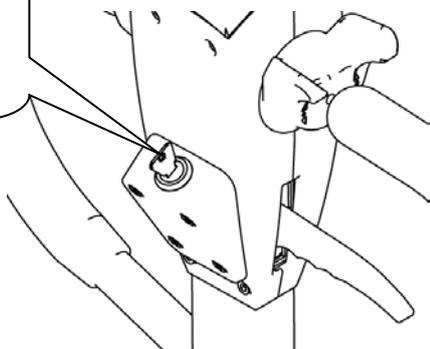
Antes de utilizarlo, familiarícese con las funciones de los interruptores y botones del salpicadero.

8.1 Funcionamiento

①、Conecte la interfaz de la batería de litio

②、Abrir el cierre eléctrico

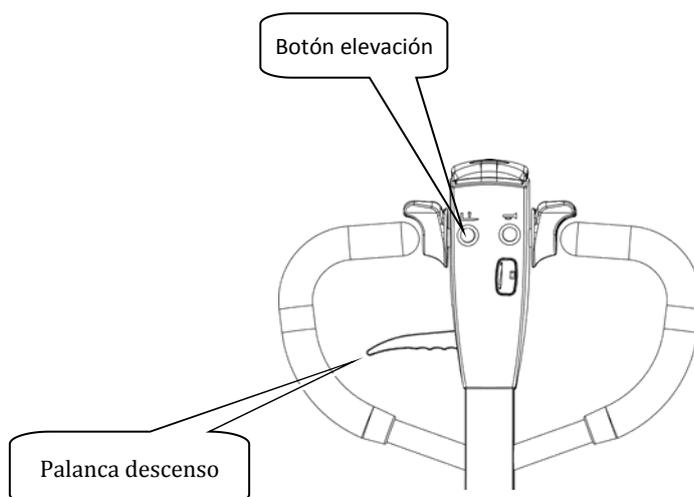
Active el transpalet eléctrico con la llave.



③、Elevación y descenso de la horquilla :

Elevación : Controle el botón de elevación del mango.

Bajada : Mantenga la palanca de bajada.



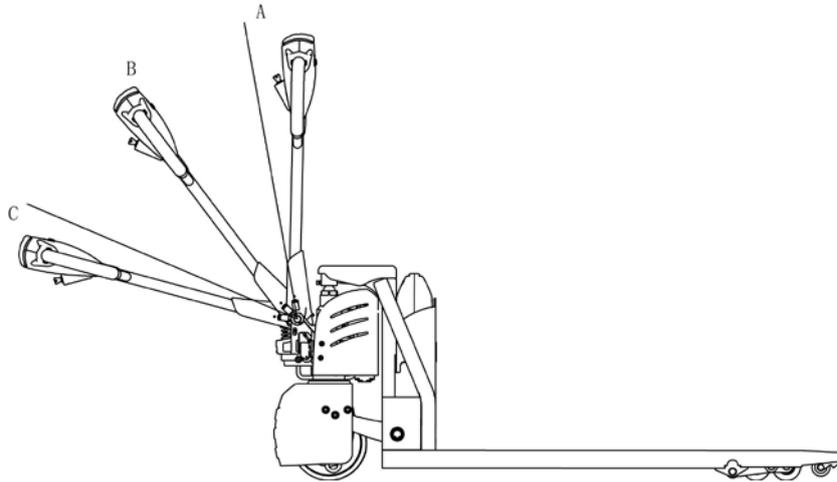
④、Conducción

Conducción

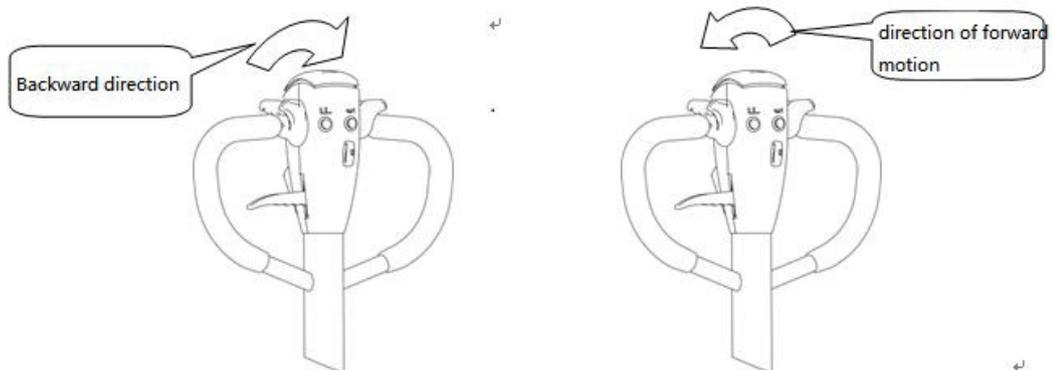
Gire la manivela hasta el rango de conducción;

A y C es el rango de frenado ;

B es el rango de conducción ;



Gire lentamente el acelerador para arrancar el camión. (Para mayor seguridad, se prohíbe la aceleración rápida).



⑤、Frenado

Cuando se suelta el acelerador normalmente, la carretilla se detendrá hasta que el freno se mantenga en el vehículo mediante el frenado regenerativo del motor.

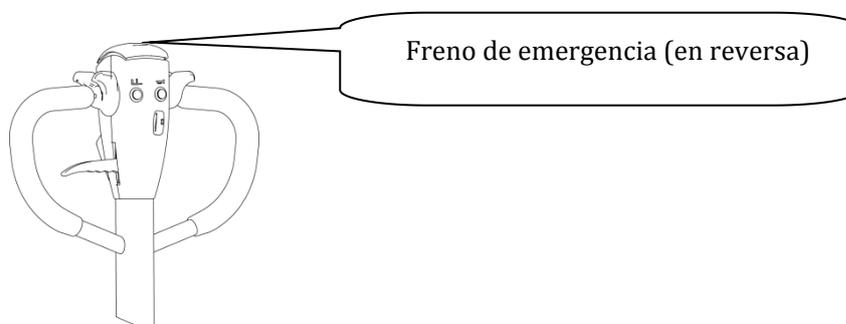
Cuando el frenado de emergencia, la manija de operación se gira rápidamente a la zona A o área C (figura9), y el freno se lleva a la muerte para realizar la función de frenado de emergencia.

⑥、Estacionamiento

Suelte el botón de aceleración para detener la carretilla en movimiento y reduzca la velocidad de la carretilla hasta que los frenos estén activados. Baje la horquilla a la posición más baja. Apague la cerradura eléctrica. Aparque durante un tiempo prolongado, y luego extraiga el cable de alimentación de la batería.

8.2 Freno de emergencia (en reversa)

El botón rojo situado en el extremo de la empuñadura es el botón de marcha atrás de emergencia. Cuando el cuerpo está en contacto con el botón de reversa de emergencia, el camión se detendrá inmediatamente y se conducirá hacia atrás por una distancia. Se trata de un interruptor de seguridad diseñado para evitar que el vehículo sea aplastado cuando el operador se encuentre con un obstáculo.



8.3 Uso de la bocina y de la bocina de marcha atrás

Para poder conducir con seguridad, el transpalet está equipado con una bocina de conducción. Para recordar a los demás cuando se conduce, se debe pulsar el botón de la bocina situado en el centro de la empuñadura, y la bocina sonará para advertir a los peatones.

8.4 Indicación de la capacidad de la batería

La capacidad de la batería de la carretilla elevadora en el salpicadero tiene función de visualización de la capacidad.

8.5 Funcionamiento

(1) Cómo transportar mercancías

Lentamente conducir el transpalet a los artículos a transportar, insertar la horquilla y avanzar lentamente, cuando las uñas estén completamente insertadas en las mercancías y frene, apriete el botón de elevación y pasada a una cierta altura, de nuevo lentamente, y sin tocar las mercancías adyacentes retroceda; Una vez fuera de la zona de la mercancía de las mercancías, y proceda a su transporte.

(2) Cómo colocar la mercancía

Cuando se mueve la mercancía cerca de la zona de los bienes, se ralentizará.
Cuando el camión móvil esté en línea recta con la mercancía, entonces el camión móvil avanzará lentamente hasta la zona de carga para detenerse. Presione lentamente la palanca de bajada, y una vez que la carga esté sujeta, la horquilla bajará a la posición de hueco. Cuando la horquilla salga del peso, se confirmará la posición trasera sin ningún obstáculo. Espere a que la horquilla salga completamente de la pesa antes de realizar una ronda de manipulación.

9. Funcionamiento de seguridad y cuestiones que requieren atención

Cuando se mueve la mercancía cerca de la zona de los bienes, se ralentizará.
Cuando el transpalet esté en línea recta con la mercancía, entonces transpalet avanzará lentamente hasta la zona de carga para detenerse. Presione lentamente la palanca de bajada, y una vez que la carga esté sujeta al suelo, la horquilla bajará a la posición base.
Cuando la horquilla salga de la mercancía, se confirmará la posición trasera sin ningún obstáculo. Espere a que la horquilla salga completamente de la carga antes de realizar un movimiento de manipulación

9.1 Reparación y mantenimiento

Mantenimiento de rutina:

El mantenimiento y la reparación sólo deben ser realizados por personal especial formado por el fabricante. Después de que el técnico enviado por el departamento de del fabricante haya realizado las tareas de mantenimiento y reparación, deberá firmar en el registro de servicio.

Elevación del transpalet

Cuando sea necesario elevar el transpalet para su mantenimiento, el dispositivo de elevación debe ser seguro y fiable, y estar estrictamente ligado a la ubicación del punto de elevación. Cuando se eleve la transpalet, deben tomarse las medidas adecuadas para evitar que el vehículo se deslice o vuelque (se pueden utilizar cuñas, tacos de madera).

Operación de limpieza:

No se puede utilizar líquido inflamable para la limpieza del apilador. Antes de la limpieza, tome las precauciones de seguridad para evitar chispas eléctricas (por ejemplo, chispas causadas por un cortocircuito). Cuando se utilice el acumulador, los conectores del mismo deben estar desconectados. Para la limpieza de los componentes eléctricos y electrónicos, utilice aire comprimido o de aspiración suave, cepillos no conductores y antiestáticos

Funcionamiento del sistema eléctrico:

La operación en el sistema eléctrico sólo debe ser realizada por personal especialmente capacitado. Antes de realizar cualquier operación en el sistema eléctrico, deben tomarse precauciones para evitar descargas eléctricas. Al operar el acumulador, los conectores del mismo deben estar desconectados.

Operaciones de soldadura:

Para evitar daños en los componentes eléctricos o electrónicos, estos componentes eléctricos deben ser retirados de la carretilla antes de realizar cualquier operación de soldadura operaciones de soldadura.

Instalación:

Al reparar o sustituir componentes hidráulicos, eléctricos y componentes eléctricos/electrónicos, asegúrese de instalarlos en su posición original.

Ruedas

La calidad de las ruedas tiene un efecto significativo en la estabilidad y el rendimiento de la conducción del camión. La modificación de las ruedas sólo puede realizarse con la aprobación del fabricante. Al sustituir las ruedas, asegúrese de que la carretilla esté nivelada en el estado de entrega (las ruedas deben sustituirse por pares, es decir, sustituir la rueda derecha junto con la izquierda).

Tubería de aceite

El tubo de aceite debe cambiarse cada 6 años. Cuando se cambian las piezas hidráulicas partes ensambladas, la tubería de aceite también debe ser cambiada.

9.2 Mantenimiento de rutina

9.2.1 compruebe el estado de cada polo, cable y tapa de protección del acumulador

9.2.2 compruebe si la caja de la batería está asegurada.

9.2.3 compruebe si el transpalet está engrasado.

9.2.4 compruebe la situación de la horquilla, el tubo de aceite y la bocina.

9.2.5 compruebe el estado de los frenos.

9.2.6 comprobar el estado de desgaste de las ruedas, la rueda de carga, etc.

9.3 Manual de mantenimiento profesional

Es muy importante para el funcionamiento seguro de la carretilla realizar un mantenimiento general profesional. Si no se realiza el mantenimiento de acuerdo con el intervalo especificado, puede causar mal funcionamiento de la carretilla, y riesgo potencial para las personas y el equipo.

Los periodos de mantenimiento indicados en este manual se aplican a un solo turno diario en condiciones normales de funcionamiento. Si se utiliza en un entorno polvoriento, la temperatura ambiente varía notablemente o en una situación de varios turnos, el período de mantenimiento debe acortarse.

Mantenga la carretilla según la siguiente lista de mantenimiento.

Los períodos de mantenimiento son los siguientes siguientes:

W1 = Cada 50 horas de trabajo, al menos una vez a la semana

M3 = Cada 250 horas de trabajo, al menos una vez cada tres meses

M6 = Cada 500 horas de trabajo, al menos una vez cada seis meses

M12 = Cada 2000 horas de trabajo, o por lo menos una vez cada 12 meses

Las operaciones adicionales deben realizarse en el periodo de prueba:

(En las 50 - 100 horas de trabajo iniciales o después de dos meses)

- Compruebe las tuercas de las ruedas y apriételas si es necesario
- Compruebe si hay fugas en los componentes hidráulicos y apriételes si es necesario
- Sustituir el filtro hidráulico

Mantener la lista

			Intervalo de tiempo (Mes) ●			
			W	A	B	C
Freno	1.1	Comprobar el diafragma del freno electromagnético			●	
Sistema eléctrico	2.1	Compruebe el interruptor de funcionamiento para mostrar la función del dispositivo	●			
	2.2	Comprobar el sistema de alarma y el dispositivo de seguridad		●		
	2.3	Compruebe que el cable no está dañado y que el terminal está asegurado			●	
	2.4	Compruebe el funcionamiento del ajuste del microinterruptor	●			
	2.5	Comprobar el controlador y el controlador EPS			●	
	2.6	Fijación de los cables y del motor			●	
Al observar la batería	3.1	Al observar la batería		●		
	3.2	Inspección visual del enchufe de carga de la batería			●	
	3.3	Compruebe si la conexión del cable de la batería está apretada, y si es necesario aplique el electrodo con grasa			●	
Sistema de conducción	4.1	Compruebe si la caja de cambios hace un ruido anormal			●	
	4.2	Compruebe el mecanismo de funcionamiento y la grasa, compruebe la función de restablecimiento de la palanca de mando		●		
	4.3	Compruebe el desgaste y los daños de la rueda motriz y las ruedas de rodamiento			●	
	4.4	Comprobar los rodamientos de las ruedas y las condiciones de fijación			●	
Chasis completo	5.1	Compruebe si el chasis está dañado			●	
	5.2	Compruebe si la señal está completa			●	
	5.3	Comprobar la fijación del mástil			●	
Movimiento hidráulico	6.1	Comprobar el funcionamiento del sistema hidráulico		●		
	6.2	Compruebe la estanqueidad, el sellado y los daños de las mangueras, los tubos y las conexiones		●		
	6.3	Comprobar si el cilindro y el pistón están dañados, sellados y fijados			●	
	6.4	Compruebe los ajustes de la cadena de carga y vuelva a tensarla si es necesario			●	
	6.5	Inspeccione visualmente los rodillos del mástil y compruebe el desgaste de las caras de los rodillos			●	
	6.6	Compruebe el desgaste y la pérdida de las horquillas y los manipuladores de carga			●	
	6.7	Comprobar el nivel de aceite del depósito			●	
	6.8	Actualizar el aceite hidráulico				●

9.4 Mantenimiento de la batería, carga y mantenimiento

Cualquier operación de la batería debe estar garantizada para detener el camión y ponerlo en una posición segura.

9.4.1 personal de mantenimiento

La carga, el mantenimiento y la sustitución de la batería deben ser realizados por profesionales cualificados. Debe leer detenidamente el manual, la preparación del suministro y la carga antes de prepararse para la operación.

9.4.2 medidas de protección contra incendios.

Está estrictamente prohibido fumar y hacer fuego al aire libre durante el funcionamiento de la batería. La batería de almacenamiento y la carga deben mantenerse lejos de materiales combustibles, al menos 2 metros por encima de la distancia, el lugar de la batería de almacenamiento debe estar bien ventilado y equipado con instalaciones de lucha contra incendios.

9.4.3 Nota sobre el tipo de batería y el uso.

- ①、 El tipo de batería del coche es: batería de iones de litio; voltaje de la batería 24V/48V; Esta batería pertenece a la batería de protección del medio ambiente, sin mercurio químico y cadmio.

- ②、 Asuntos que necesitan atención:
 - A) la batería utiliza el entorno de temperatura 5 ~ 45;

 - B) la batería se cargará y descargará una vez cada tres meses durante el largo período de suspensión;

 - C) antes de utilizar la nueva batería, o por primera vez después de su almacenamiento, por favor, recargue la batería antes de usarla;

 - D) no provoque un cortocircuito en la batería, ya que podría dañarla de forma permanente;

 - E) no queme ni destruya las baterías, ya que puede provocar la liberación o explosión de gases tóxicos.

 - F) no suelde directamente la batería;

 - G) no permita que la batería esté en un entorno hostil, como temperaturas extremas, ciclos profundos o sobrecargas/descargas frecuentes;

 - H) si la batería está caliente, no la toque hasta que se enfríe;

I) al retirar la batería, sujete el enchufe con la mano en lugar de tirar del cable;

J) después de usar la batería, si ésta está caliente y antes de recargarla, enfríela en un ambiente ventilado;

K) no ponga las baterías en el agua o en el agua de mar;

L) no intente separar, apretar, golpear la batería, la batería se calentará o se incendiará, la lejía de la batería será perjudicial para la piel y los ojos, y dañará la ropa;

M) mantenga la batería fuera del alcance de los niños

9.4.4 Eliminación de las baterías usadas.

La batería de desecho debe llevarse a cabo de acuerdo con las leyes y reglamentos pertinentes en el reciclaje de la región, las disposiciones de almacenamiento estipuladas por el área de protección del medio ambiente o el área de tratamiento de residuos, y el trabajo debe ser llevado a cabo por cualificados

9.4.5 Especificaciones del acumulador

Batería		Cargador	
Clasificación Tensión: 24V/48V	Capacidad nominal: 24V30AH/48V20AH	Input: 195/265VAC 50/60Hz	Output: DC29V10A/DC58.4 V5A

Los polos terminales no aislados del acumulador deben protegerse con una cubierta aislante. Al conectar el acumulador y la toma de corriente, asegúrese de parar el aparato y poner el interruptor en la posición "0". Cuando sustituya o instale el acumulador, asegúrese de que el acumulador está bien fijado en la caja de la batería.

9.4.6 Almacenamiento, transporte e instalación del acumulador

El aparato debe estacionarse en el suelo de forma estable. Para evitar cortocircuitos, los extremos de los cables desnudos y los bornes deben estar cubiertos con tapas aislantes. Al extraer el acumulador, disponga correctamente los conectores y cables del acumulador retirados sin sin bloquear el acceso al acumulador.

9.4.7 Indicador de carga de la batería

Tabla de visualización de la energía de la batería: diez artículos que muestran representan el 100% de la batería. Con el consumo de la capacidad de la batería, el artículo brillante muestra será de arriba a hacia abajo.

El color del LED muestra los diferentes estados:

Nombre	Color LED	Valor del parámetro
The standard battery remaining power	Verde	70-100%
	Naranja	30-60%
	Rojo parpadeante	0-20%

Descarga de la batería al 70%, la lámpara roja parpadea "Almacenamiento de energía".
La descarga de la batería al 80%, dos lámparas parpadearán "agotamiento de la batería", necesita cargar el acumulador.

9.4.8 Carga

Lea atentamente el manual de instrucciones antes de recargar

- a) Debe utilizar el cargador especialmente diseñado por nuestra empresa
- b) No cargue la batería en sentido inverso
- c) Detenga la carga inmediatamente cuando la batería tenga un calor evidente durante la carga. Luego enfríela antes de cargarla.
- d) Por favor, sujete el mango al tirar del conector del cargador, no se permite la extracción directa del cable

9.4.9 Desmontaje e instalación de la batería

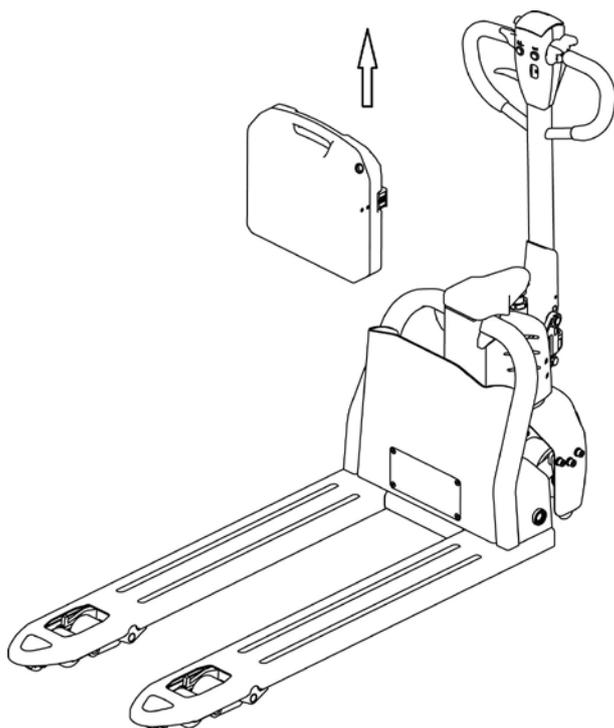
Estacionar el transpalet antes de retirar e instalar la batería

Paso de la batería en desmontaje e instalación:

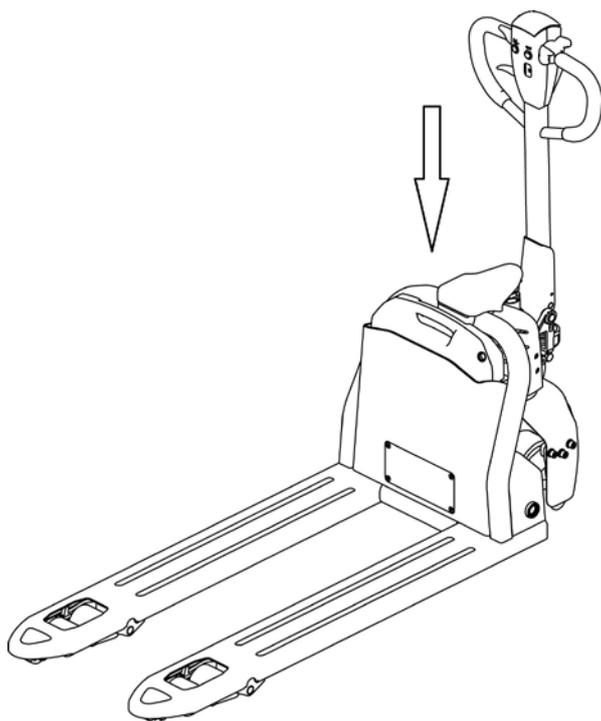
A: Apaga el coche

B: Tire del asa del conector de alimentación y desenchufe el conector de alimentación (Atención: Al tirar del conector de alimentación, debe sujetar el asa, por favor, no tire del cable directamente)

C: Levantar la batería y sacarla del vehículo



D: Inserte la nueva batería en la ranura de montaje de la batería



E: Enchufe el conector de alimentación

10.Precaución de seguridad

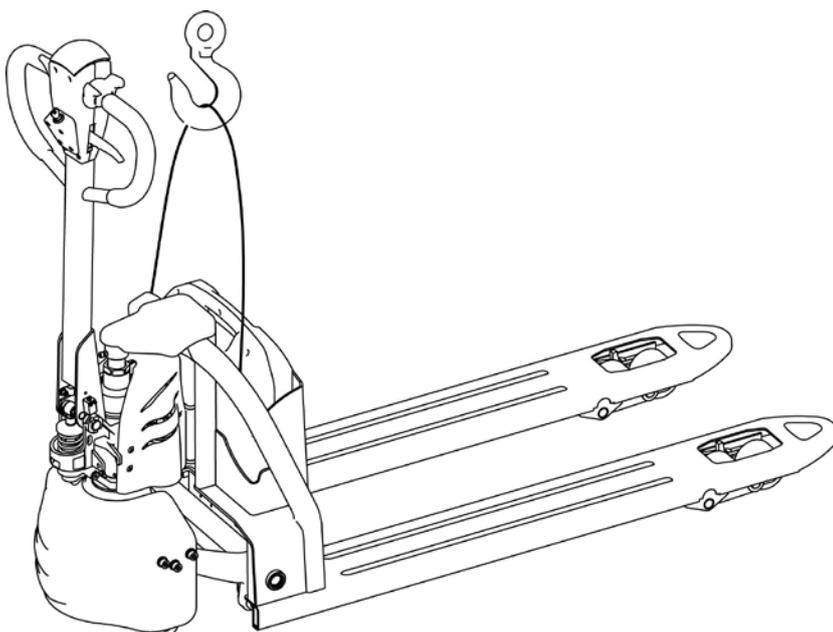
10.1 Normativa general

- 10.1.1 El operario debe tener una cualificación de manejo de carretillas elevadoras demostrada por los departamentos pertinentes de la formación antes de conducir la carretilla.
- 10.1.2 El operador debe leer las instrucciones antes de usar todo el contenido, después de entender completamente entender el método de operación puede conducir transpalet.
- 10.1.3 El transpalet no debe llevar pasajeros.
- 10.1.4 Los operadores deben prestar especial atención al entorno de trabajo, incluyendo otras personas cercanas y objetos fijos.
- 10.1.5 Sin la autorización del fabricante, no modificará, añadirá o retirará piezas del tractor, para no afectar a su rendimiento.

10.2 Almacenamiento y transporte

- 10.2.1 Utilizar el contenedor o el coche para transportar el camión debe prestar atención a la hora de envío:

- ① Ruedas delanteras y traseras con cuña, comenzar a tirar hacia arriba el sistema de estacionamiento, evitar el deslizamiento en el proceso de transporte;
- ② Usando el lazo, no lo coloque en la estructura débil del camión ; .



- ③ Al mover el transpalet, preste atención de mantener en medio de dos horquillas.
- ④ Durante el transporte, retire el remolque y lije el tractor con una correa específica para la elevación según la figura siguiente

10.2.2 Cuando el transpalet no funciona, debe ser estacionado en un almacén de limpieza seco y ventilado, Proteja el transpalet del sol y la lluvia

Y por favor, tenga en cuenta:

- ① Apague la cerradura eléctrica y haga que el interruptor de seguridad esté apagado, desconecte el enchufe.
- ② Empezar a tirar hacia arriba el sistema de estacionamiento, las ruedas delanteras y traseras con la alfombra de bloque; Como discontinua durante mucho tiempo, la batería debe ser añadido una vez cada 15 días
- ③ Por ejemplo, si se interrumpe durante mucho tiempo, la batería debe añadirse una vez cada 15 días de electricidad

10.3 Chequear antes de usar

10.3.1 El coche nuevo si hay algún daño en el transporte, por favor, no se ponga en uso, y sin demora en contacto con el proveedor, hacer el procesamiento adecuado.

10.3.2 Los coches nuevos en las partes de ejecución de la fábrica ha sido el llenado de aceite lubricante.

10.3.3 Transpalet equipado con la batería. La batería está cargada antes de salir de la fábrica, fábrica durante mucho tiempo, puede que la batería es baja. Antes de usarla, preste atención al medidor de electricidad, cuando el medidor de electricidad muestre las dos últimas advertencias, debe cargarla de inmediato. Todos los días antes de usar, o antes de la carga, debe abrir los bloques de la batería, comprobar la altura del nivel de líquido, como el nivel de líquido es demasiado bajo para añadir agua destilada en la carga. Detalle como (Carga y mantenimiento de la batería)

10.4 Normativa de funcionamiento de seguridad

10.4.1 Requisito para el operador:

La carretilla debe ser operada por un operador capacitado, que pueda realizar una demostración de operación al usuario para mover y manipular la carga, y que pueda guiar claramente al usuario en el manejo de la carretilla.

10.4.2 Derechos, obligaciones y responsabilidades del operador:

El conductor debe tener claros sus derechos y obligaciones y conocer el contenido de las instrucciones de uso correspondientes. Si el vehículo es de tipo peatonal,

el conductor debe llevar también botas de seguridad.

10.4.3 Prohibir el manejo a personas no autorizadas:

El operador es responsable del vehículo, que necesita para prohibir la persona no autorizada para operar. También se prohíbe el transporte o la elevación de personas

10.4.4 Averías y defectos:

If the vehicle has any malfunctions or defects, need to inform administrator, If the vehicle cannot be safely operated (e.g.: wheel wear or brake failure), then it must stop using until it is fully repaired.

10.4.5 Funcionamiento seguro y protección ambiental:

La inspección y el mantenimiento deben realizarse de acuerdo con los intervalos de tiempo de la lista de mantenimiento. No se pueden cambiar las piezas del vehículo sin ningún permiso, especialmente los dispositivos de seguridad. No se permite cambiar la velocidad de funcionamiento de la carretilla. Todas las piezas de recambio originales han sido verificadas por el departamento de garantía de calidad. Para garantizar la seguridad y la fiabilidad del funcionamiento de la carretilla, se deben utilizar únicamente las piezas de recambio del fabricante. Las piezas viejas, como los aceites y los combustibles, deben manipularse de acuerdo con las correspondientes normas de protección del medio ambiente.

10.4.6 Zona de peligro

La zona peligrosa suele referirse al siguiente rango: el vehículo o sus dispositivos de elevación de carga (por ejemplo, horquillas o accesorios) es peligroso para el personal cuando se ejecuta o los movimientos de elevación, o las cargas de transporte regional en curso. Normalmente, este rango se extiende a la zona de aterrizaje de la carga o de los accesorios del camión. Se debe pedir al personal no autorizado que abandone la zona peligrosa. Mientras la situación pueda causar algún tipo de daño, el conductor debe dar una advertencia, si el conductor pidió a la persona que se fuera pero no abandonó la zona peligrosa, el conductor debe detener inmediatamente el vehículo.

10.4.7 Ambiente de alto riesgo:

Al trabajar en un entorno de alto riesgo, el operador debe tener un diseño especial para estar protegido. El vehículo no fue diseñado especialmente para el entorno de alto riesgo

10.4.8 Dispositivos de seguridad y señales de advertencia

Los dispositivos de seguridad, las señales de advertencia y las notas de advertencia descritas en las instrucciones de uso anteriores deben tomarse lo suficientemente en serio.

10.4.9 Conducción en lugares públicos:

se prohíbe la circulación del vehículo en lugares públicos, a excepción de las zonas especiales especificadas

10.4.10 Distancia entre el transpalet:

mantener una distancia adecuada, evitar que el vehículo delantero se detenga repentinamente.

10.4.11 margen de maniobra

Cuando la altura de la cabeza está por debajo de la carga o del mástil, está prohibido utilizar el vehículo.

10.4.12 Utilización en la maniobra del ascensor y de la plataforma de carga:

si hay suficiente capacidad de carga, no afectará a la operación del vehículo, y siendo acordado por el operador del vehículo, entonces el ascensor y la plataforma de carga se puede utilizar para el transporte de vehículos. Antes de entrar en el ascensor o en la estación de carga, el operador debe identificarse personalmente. La mercancía debe colocarse delante y ocupar un lugar adecuado, para evitar tocar la pared del ascensor cuando el vehículo entre en él. Cuando el personal y los vehículos toman el ascensor juntos, la persona puede entrar sólo después de que el vehículo haya entrado con seguridad, y la persona debe salir antes que el vehículo.

10.4.13 Pasillo de conducción y área de trabajo:

El vehículo debe ser operado en el pasillo especificado, todas las personas no relacionadas deben abandonar el área de trabajo, y la carga debe ser apilada en lugares designados.

10.4.14 Gestión de operaciones:

La velocidad de conducción debe adaptarse a las condiciones locales. En las esquinas, en los pasillos estrechos, en las puertas batientes y en los lugares cerrados, se debe reducir la velocidad. Los conductores deben ser capaces de visualizar una distancia de frenado adecuada entre el vehículo y el vehículo delantero, y debe permanecer en el control de su vehículo. No se permite la parada repentina (a menos que las necesidades urgentes), rápido giro en U, persiguió a los demás en el pasillo. No se puede sacar la carrocería para manejar el vehículo.

10.4.15 Visibilidad

El conductor debe mirar atentamente el sentido de la marcha, para asegurarse de que la

situación frontal es claramente visible. Cuando el vehículo está retrocediendo, si el transporte de mercancías bloquea la línea de visión, es necesario que una segunda persona camine delante del vehículo para dar la orientación y las advertencias adecuadas.

10.4.16 Pasar por la rampa:

Sólo se permitiría el paso por una rampa conocida que debía estar limpia, ser antideslizante y contar con la disponibilidad técnica del vehículo. Las mercancías en las horquillas deben mirar hacia arriba. Está prohibido dar la vuelta, moverse en diagonal o aparcar en la rampa. El operador debe reducir la velocidad al pasar por la rampa, y prepararse para frenar en cualquier momento.

10.4.17 Capacidad de carga en el suelo:

cuando el vehículo esté en funcionamiento, asegúrese de que la presión de la carga del peso de la carrocería o de las ruedas sobre el suelo no supere la capacidad de carga del suelo.

10.4.18 Cambios en el vehículo

Cualquier posible cambio o modificación para la carga nominal, la estabilidad o el funcionamiento seguro del vehículo, debe obtener la aprobación previa por escrito de los fabricantes de origen o su sucesor. Una vez que el fabricante del vehículo compruebe y apruebe los cambios, también deberán modificarse las placas de identificación, las etiquetas y las marcas del Manual de Operación y Mantenimiento.

11.Manual de servicio

11.1 Solución de problemas

Fallo	Causa	Solución
El transpalet no se mueve	El conector de la batería no está conectado	Compruebe el conector de la batería, conectado si es necesario
	Interruptor de la cerradura eléctrica en posición "OFF".	Interruptor de la cerradura eléctrica gire a la posición "0".
	Interruptor de parada de emergencia cerrado.	Sacar el interruptor de parada de emergencia
	La energía de la batería se agota	Compruebe la carga de la batería, si es necesario recargarla
	El vehículo que se está cargando	Interrupción del proceso de carga
	El fusible está dañado	Compruebe el fusible
La carga no pueden ser levantada	El vehículo no funciona	Manipular según el método de tratamiento método indicado en Los vehículos no pueden moverse"
	Bajo nivel de aceite hidráulico	Comprobar el aceite hidráulico
	El fusible está dañado	Compruebe el fusible
	Sobrecarga	Preste atención a la capacidad nominal
	El interruptor de subida está en mal contacto o dañado	Comprobar el interruptor y sustituirlo si es necesario
La carga no se puede bajar	El aceite sucio bloquea la válvula de control	Comprobar el aceite hidráulico y la válvula de control de limpieza, sustituir el aceite si es necesario
	La electroválvula de descenso no está abierta o está dañada	Comprobar o sustituir la válvula de descenso
No se puede frenar al elevar	El microinterruptor de elevación está dañado	Desconecte la alimentación y sustituya el microinterruptor de elevación
Se mueve en una sola dirección	El interruptor sensible y el cable de conexión no están bien conectados.	Compruebe el interruptor sensible incontrolado y el cable de conexión.
El vehículo se desplaza muy lentamente	Los cables correspondientes no están bien conectados	Compruebe el indicador luminoso de la batería y el cable correspondiente
El coche de repente empezó a andar	El mando está dañado.	Cambie el mando
	La manija que controla el avance o hacia atrás no se restablece	Reparar o cambiar la pieza

Si los pasos anteriores aún no pueden resolver los problemas, por favor, póngase en contacto con el departamento de servicio post-venta del fabricante y haga que los problemas sean resueltos por técnicos especialmente capacitados.

11.2 Preparación antes de la reparación

Para evitar posibles accidentes durante los trabajos de mantenimiento y reparación, deben realizarse los siguientes preparativos:

- Estacionar el transpalet de forma segura.
- Pulse el interruptor de parada de emergencia y desconecte los conectores del acumulador.

11.3 Compruebe la cantidad de aceite hidráulico

- Un vehículo listo para la reparación o el mantenimiento.
- Abra la tapa de la caja eléctrica
- Compruebe la cantidad de aceite hidráulico en el depósito

Para comprobar el nivel de aceite hidráulico, la horquilla y el mástil deben estar bajados a la posición más baja.

11.4 Reparación completa, la preparación antes de usar

Utilice el dispositivo sólo después de haber completado las siguientes operaciones

- Limpiar el vehículo
- Compruebe el freno
- Compruebe el interruptor de parada de emergencia
- Compruebe la bocina

Es necesario realizar varias pruebas de frenos electromagnéticos inmediatamente después de la prueba.

Nota: el fabricante se reserva el derecho de interpretación.