



# Manual de Operación

**EPL151 HPL152**  
**WPL201**  
**RPL201/RPL201H**





EP EQUIPMENT CO., LTD. es una de las empresas líderes del mundo que se dedican a la fabricación y el diseño de equipos de manejo de materiales y el suministro de servicios relacionados. Con una planta de más de 100,000 metros cuadrados, la empresa produce más de 100,000 carretillas por año, y ofrece soluciones al manejo de materiales profesionales, efectivas y optimizadas en todo el mundo. Hasta ahora se han desarrollado tres tipos de negocio principales:

- Equipo de manejo de materiales: enfoque en carretillas elevadoras eléctricas y equipos de almacén
- Piezas OEM: suministro global de piezas
- Industria Imow, en línea: suministro de productos industriales de ventanilla única

Guiado por nuestro concepto orientado al cliente, EP ha desarrollado centros de servicio en más de 30 países en todo el mundo, desde los cuales los clientes pueden recibir el servicio local oportuno. Además, el 95% de las piezas en garantía puede ser enviado dentro de las 24 horas posteriores al pedido. A través de nuestro sistema de servicio posventa en línea, los clientes pueden procesar sus reclamos de garantía, pedir repuestos y consultar los manuales de operación, materiales de mantenimiento y catálogos de repuestos.

Con negocios por todo el mundo, EP cuenta con miles de empleados y cientos de agentes para ofrecer el servicio local rápido a nuestros clientes globales.

Basado en el concepto de economía compartida, EP también ofrece servicio de renta para varios equipos logísticos. Insistiendo en la idea de "Hacer el arrendamiento de equipos logísticos más simple", EP se dedica a dar soluciones personalizadas de arrendamiento de ventanilla única para nuestros clientes junto con la alta calidad, el precio razonable y el servicio rápido de renta.

La misión y la visión de EP es "Permitir que más gente aplique el equipo eléctrico de manejo de materiales para aliviar la intensidad de trabajo" y "Crecer juntos".

Dirección de EP EQUIPMENT  
CO., LTD:  
XIAQUAN, DIPU, ANJI,  
ZHEJIANG, CHINA  
Tel: + 86-0571-28023920  
Sitio web: [www.ep-ep.com](http://www.ep-ep.com)  
Correo electrónico: [service@ep-ep.com](mailto:service@ep-ep.com)

# Prólogo ►

---

Gracias por comprar nuestros productos.

El manual mostrará la utilización correcta de la carretilla así como el mantenimiento preventivo y la operación de seguridad relevantes. La carretilla debe ser manejada solamente por profesionales bien capacitados y de ninguna manera por el personal no operativo. Los operadores deben leer el manual antes de manejar la carretilla.

## ● Explicaciones en el manual

Con la continua actualización y mejora de nuestros productos de la empresa, se puede encontrar una ligera diferencia entre el producto y algunas introducciones en el manual.

Todas las informaciones, especificaciones e ilustraciones en el manual son efectivas en tiempos de impresión y nuestra empresa reserva el derecho de modificar especificación(es) o diseño(s) de nuestros productos en cualquier momento sin notificación previa.

## ● Señales de seguridad y explicaciones correspondientes



### PELIGRO

Significa que el incumplimiento puede causar riesgos para la vida y/o daño mayor a la propiedad.



### ADVERTENCIA

Por favor seguir estrictamente las instrucciones de seguridad para evitar lesión del personal o mayor daño al equipo.



### PRECUACIÓN

Por favor prestar atención a las instrucciones importantes de seguridad.



### NOTA

Prestar atención a Instrucción.

## Disposiciones del uso ►

---

El tipo de transportista introducido en el manual pertenece al equipo de entrega terrestre aplicable a la elevación y entrega de mercancías, y debe ser utilizado, manejado y mantenido en estricta conformidad con las disposiciones en la instrucción de operación. Otros usos del equipo más allá de la instrucción de operación se considerarán actos de operación que violen las disposiciones en la instrucción de operación, los cuales pueden causar lesiones de personal o pérdidas en el transportista u otras propiedades. Lo más importante (para los operadores) es mantener el transportista alejado de cargas excesivas o desequilibradas, respetando estrictamente la capacidad de carga máxima especificada en placa de identificación o diagrama de carga correspondiente. El transportista no debe ser usado en áreas con peligros tales como incendio y explosión, o que puedan provocar corrosión, oxidación o polvos grandes.

## ● Obligaciones y responsabilidades de usuario del equipo

En el manual, "usuario del equipo" se refiere a cualquier persona física o jurídica que utilice o designe o autorice a otros a utilizar el transportista. En situaciones tan especiales como las de renta o venta, el "usuario del equipo" representa a las partes interesadas que deben asumir las obligaciones de operación según lo especificado por los términos contractuales realizados entre el propietario del equipo y los usuarios correspondientes. Los usuarios del equipo deben garantizar el uso del transportista solamente para los fines especificados y deben eliminar oportunamente todos los peligros que pueden amenazar la vida y la salud de los usuarios mismos o de cualquier otro tercero. Además, los usuarios también deben cumplir estrictamente con las disposiciones de prevención de accidentes, otras disposiciones de tecnología de seguridad y guías de operación, mantenimiento y reparación de equipos, y garantizar que todos los operadores lean seriamente y comprendan completamente el contenido de la instrucción de operación.

En caso de que se ocurra una violación de la instrucción de operación, la garantía de calidad de nuestra empresa será inválida automáticamente, y nuestra empresa no asumirá ninguna de las responsabilidades por las pérdidas causadas por cualquier operación no estándar del equipo implementada por cualquier cliente, usuario del equipo o cualquier tercero sin la autorización del departamento de servicio al cliente de nuestra empresa.

## ● Reemplazo del equipo

Cualquier instalación o retroadaptación de cualquier dispositivo adicional que pueda afectar o mejorar las funciones del transportista debe ser aprobada por nuestra empresa por escrito de antemano.

Nombre de empresa: Zhejiang EP Equipment Co., Ltd

Dirección: Parque Industrial de Zhongli, Aldea de Xiquan, Pueblo de Dipu, Condado de Anjij, Ciudad de Huzhou, Provincia de Zhejiang

Sitio web: [www.ep-ep.com](http://www.ep-ep.com)

Teléfono: 86-571-28035656 / 28878695

Correo electrónico: [info@ep-ep.com](mailto:info@ep-ep.com)

## Requisitos legales para la comercialización

### Declaración

EP EQUIPMENT CO., LTD.

Dirección: XIAQUAN, DIPU, ANJI, ZHEJIANG, CHINA

Declaramos que la máquina

Carretilla industrial: de acuerdo con este manual de operación

Tipo: de acuerdo con este manual de operación

cumpla con la versión más reciente de la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE.

Personal autorizado para compilar los documentos técnicos:

Ver la Declaración de Conformidad CE / UE

EP EQUIPMENT CO., LTD.

### Declaración de Conformidad CE/UE

El fabricante declara que esta carretilla industrial cumple con la Directiva de Maquinaria CE y las disposiciones de otras directivas CE/UE aplicables al momento de venta. Esto puede ser verificado mediante la Declaración de Conformidad CE/UE y la etiqueta de certificación correspondiente en la placa de identificación.

La carretilla industrial se suministra con el documento de Declaración de Conformidad CE/UE. Esta declaración demuestra que este camión cumple con los requisitos de la Directiva de Maquinaria CE. La modificación no autorizada o la instalación adicional de equipos en la estructura de la carretilla industrial puede afectar su seguridad y, por lo tanto, invalidará la Declaración de Conformidad CE/UE.

La Declaración de Conformidad CE/UE debe ser guardada cuidadosamente y estar dispuesta para ser presentada a las autoridades pertinentes cuando sea necesario. Si la carretilla industrial está vendida, este documento de declaración debe ser entregado al nuevo propietario.

## Tabla de contenidos

### Página

A Placas de identificación y etiquetas de alarmas.....	A1
B Operación.....	B1
2.1 Especificación de la seguridad de utilización .....	B1
2.1.1 Estándares EN .....	B2
2.1.2 Condiciones de aplicación .....	B2
2.1.3 Estabilidad .....	B3
2.2 Visualización y manipulación .....	B4
2.2.1 Palanca de control.....	B4
2.2.2 Interruptor de llave.....	B5
2.2.3 Instrumento de visualización.....	B6
2.3 Uso y operación de la carretilla .....	B10
2.3.1 Preparación para el uso.....	B10
2.3.2 Inicio de la carretilla.....	B12
2.3.3 Marcha, giro y frenado .....	B13
2.3.4 Recogida de mercancías.....	B16
2.3.5 Estacionar la carretilla de forma segura.....	B17
2.3.6 Interruptor de accionamiento.....	B18
2.3.7 Carga.....	B19
2.3.8 Usando la carretilla en una pendiente .....	B20
2.3.9 Transportación de la carretilla .....	B21
2.3.10 Operación de la carretilla sin su propio sistema de accionamiento.....	B22
C Uso y mantenimiento del acumulador .....	C1
3.1 Seguridad y alarma.....	C1
3.2 Cargando el acumulador.....	C2
3.2.1 Precaución.....	C2
3.2.2 Cargando la batería con cargador interno.....	C2
3.2.3 Cargando la batería con cargador externo.....	C3
3.2.4 Tipo de batería & dimensiones & tiempo de carga.....	C4
3.3 Manejo de la batería de ion de litio.....	C5
3.3.1 Información sobre la formalidad de las baterías de ion de litio.....	C5
3.3.2 Reglas especiales de la seguridad de ion de litio .....	C5
3.3.3 Transportación .....	C6
3.3.4 Eliminación de las baterías de ion de litio .....	C6
3.3.5 Almacenamiento .....	C7
3.3.6 Eliminación de las baterías de ion de litio .....	C7
3.3.7 Disposición de los paquetes de baterías usados .....	C7
3.4 Desmontaje y instalación de las baterías.....	C8
D Mantenimiento .....	D1
4.1 Mantenimiento de la carretilla .....	D1
4.2 Tabla de mantenimiento.....	D2
E Datos técnicos .....	E1

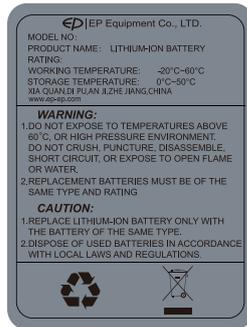
# A

## Placas de identificación y etiquetas de alarma

- Hacer que las placas de identificación de una carretilla fijadas en su cuerpo principal y que las etiquetas de alarman pegadas en su cubierta exterior.
- Si alguna placa de identificación o etiqueta de alarma está perdida o dañada, por favor realizar el reemplazo inmediatamente o comunicarse con el departamento de ventas o el agente correspondiente de nuestra empresa cuando sea necesario.
- Las informaciones relacionadas con la carretilla tales como el modelo de producto, el número de serie, la fecha de fabricación, la capacidad de elevación de carga nominal, la altura de elevación, la distancia central de carga y el peso muerto se muestran en las placas de identificación.



Placa de identificación



Placa de identificación de batería

LITHION  
TECHNOLOGY

Etiqueta de litio



Etiqueta anti-pellizco



Etiqueta de no apoyar a la carretilla



Etiqueta de instrucciones

## Elevación

Retirar la carga antes de elevar la carretilla.

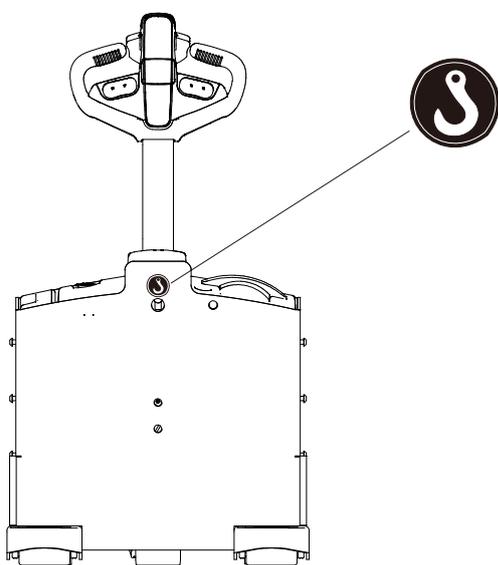
Desconectar la fuente de alimentación.

Colocar eslingas en las posiciones identificadas por el símbolo de gancho.

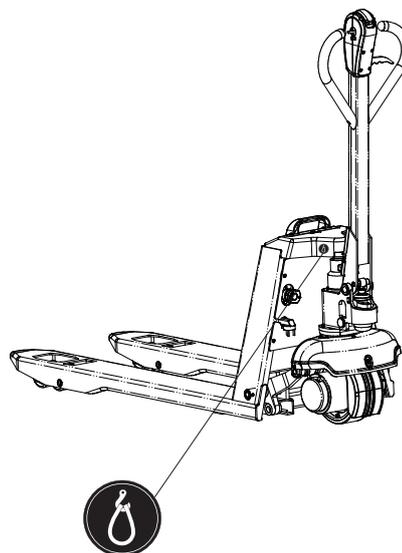


### PELIGRO

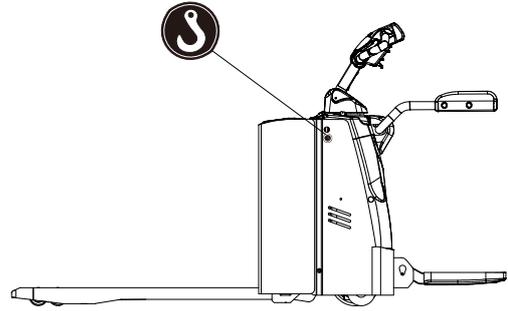
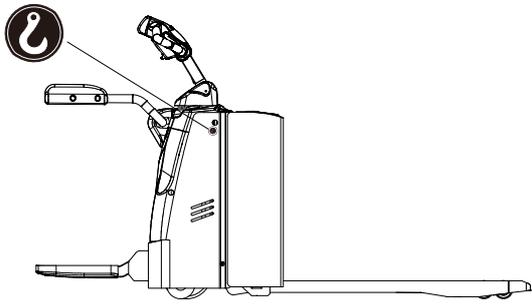
*El personal no debe pararse debajo o cerca de la carretilla cuando se está elevando.*



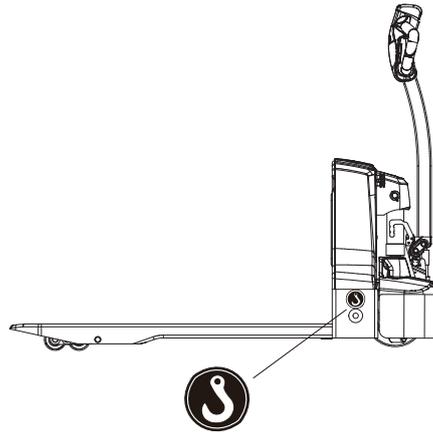
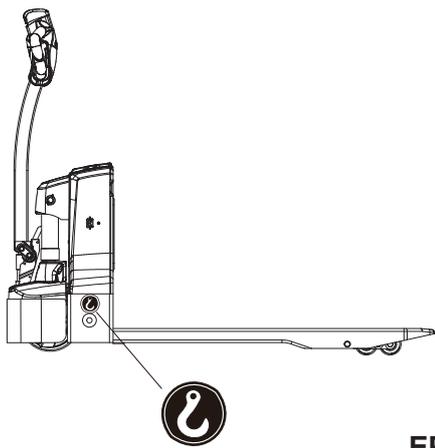
WPL201



HPL152



RPL201/ RPL201H

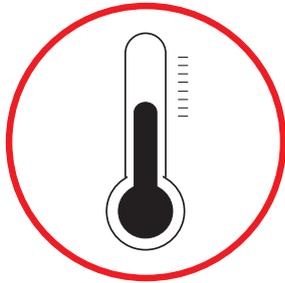


EPL151

# B

## Operación

### 2.1 Especificación de la seguridad de utilización



Temperatura de ambiente aplicable: 5°C - 40°C



No usar la carretilla en los días de lluvia.



No usar la carretilla en no posición.

#### **i** NOTA

*La carretilla no puede ser utilizada bajo la temperatura inferior a 5°C por mucho tiempo, o en el ambiente de refrigeración o bajo la condición de que un factor ambiental como la temperatura o la humedad se cambie extremadamente antes de que se instale un equipo especial y el permiso del fabricante se adquiera.*



Evitar el uso de la carretilla por personal no operativo.  
No montar en la carretilla.  
No llevar ni levantar personas en la carretilla.



No usar la carretilla en superficies resbaladizas. (como superficies de carreteras con manchas de aceite o nieve residual o superficies congeladas)



No transportar mercancías en pendientes pronunciadas para evitar que se caigan.

#### **i** NOTA

*Condiciones de superficie para la operación: la carretilla debe ser operada sobre superficies sólidas, planas, niveladas y pavimentadas (incluyendo tanto el funcionamiento como la elevación)*



No dejar la carretilla sola antes de estacionarla según lo reglamentado.



No usar la carretilla cuando haya algún personal no operativo en el área peligrosa.

No distraerse al usar la carretilla.  
No distraerse al usar la carretilla.



No colocar ninguna parte de tu cuerpo en ninguna parte en movimiento de la carretilla para evitar ser apretada.

## 2.1.1 Estándares EN



### Nivel sonoro continuo: 74 dB (A)

de acuerdo con EN 12053 según lo estipulado en ISO 4871

El nivel sonoro continuo es un valor promedio de acuerdo con las regulaciones estándares, teniendo en cuenta el nivel de presión sonora al manejar, elevar y estar en reposo. El nivel de presión sonora se mide con el oído.

### Vibraciones para las manos y los brazos que están expuestos

El siguiente valor es válido para todos los modelos de carretilla:

- $\bar{a}_w < 2.5 \text{ m/s}^2$

Es obligatorio especificar las vibraciones mano-brazo, incluso cuando los valores no indique ningún peligro, como en este caso.

El valor expresado anteriormente puede ser utilizado para comparar carretillas elevadoras de la misma categoría. No se puede utilizar para determinar la exposición diaria del operador a las vibraciones durante la operación real de la carretilla; las vibraciones dependen de las condiciones de uso (condiciones de piso, método de uso, etc.) y, por lo tanto, la exposición diaria debe ser calculada utilizando los datos del lugar de uso.

### Compatibilidad electromagnética (EMC)

El fabricante confirma el cumplimiento de los valores límite para las emisiones electromagnéticas y la inmunidad a las interferencias, así como las pruebas de descarga de electricidad estática según EN 12895 y las referencias a otras normas contenidas en las mismas.

Los componentes eléctricos o electrónicos y su disposición solamente pueden ser modificados después de la obtención de la aprobación por escrito del fabricante.

---

## 2.1.2 Condiciones de aplicación



### Requisitos de condiciones de trabajo:

- Uso en interiores.
- Los dispositivos, arneses y componentes para caminar, levantar y bajar son de IP55 resistentes al polvo y al agua.
- La altitud máxima de operación de la carretilla es de hasta 2000m.
- Las carretillas solamente pueden ser operados en áreas de trabajo con iluminación adecuada para evitar lesiones. En caso de luz insuficiente, se necesita un equipo de iluminación adicional para garantizar que el conductor pueda ver perfectamente.

Si es necesario manejarla en una pendiente, los gradientes deben estar por debajo del A% a plena carga, o por debajo del B% sin una carga. (Para el valor de A y B, véase la Capacidad de Subida en los datos técnicos)

## 2.1.3 Estabilidad



**La estabilidad está garantizada si la carretilla se utiliza correctamente de acuerdo con su fin previsto. Las razones comunes para una pérdida de estabilidad de la carretilla incluyen:**

- Paradas de emergencia o giros bruscos
- Manejar con una carga elevada o un dispositivo de manejo de carga
- Girar el vehículo alrededor o manejar a través de una pendiente
- Manejar hacia arriba o hacia abajo de una pendiente con la carga apuntando hacia abajo
- Manejar con una carga amplia
- Llevar una carga oscilante
- Manejar cerca del borde de una rampa o subiendo escaleras
- Inclinar el mástil hacia adelante mientras llevando una carga elevada
- Manejar en superficies irregulares
- Sobrecargar la carretilla
- Llevar cargas voluminosas en vientos fuertes
- Al transportar líquido, su centro de masa dentro del contenedor puede cambiar debido a fuerza de inercia (tales como al alejarse, frenar o girar)

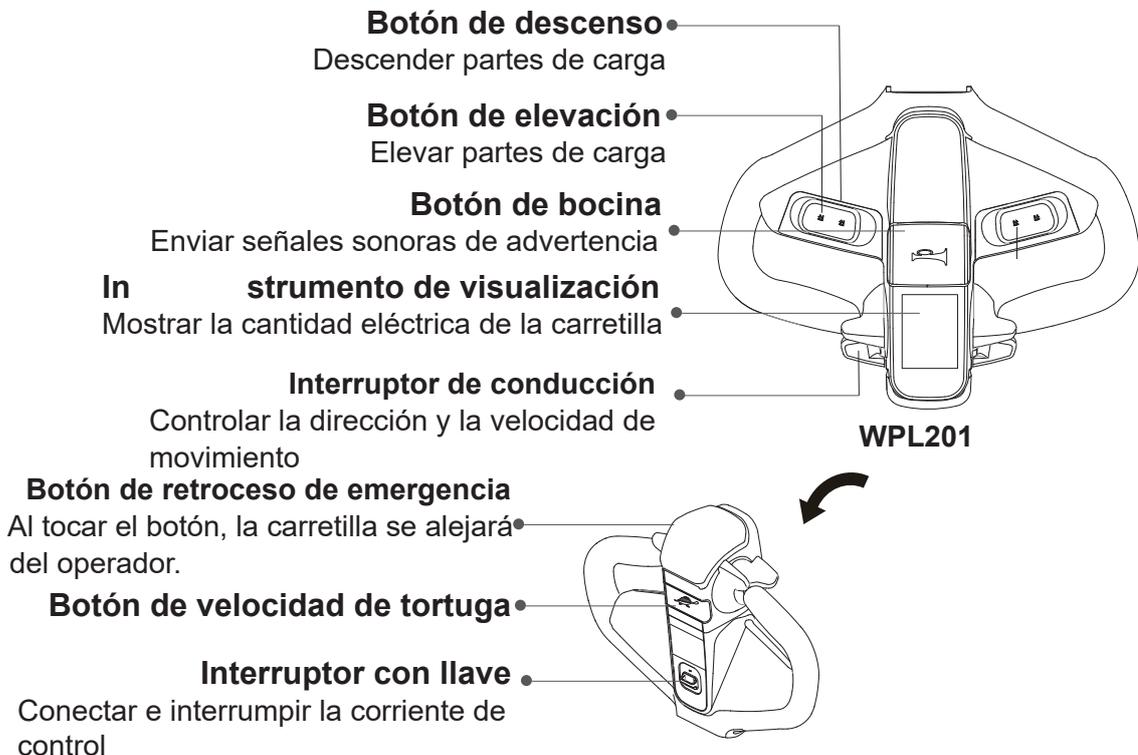
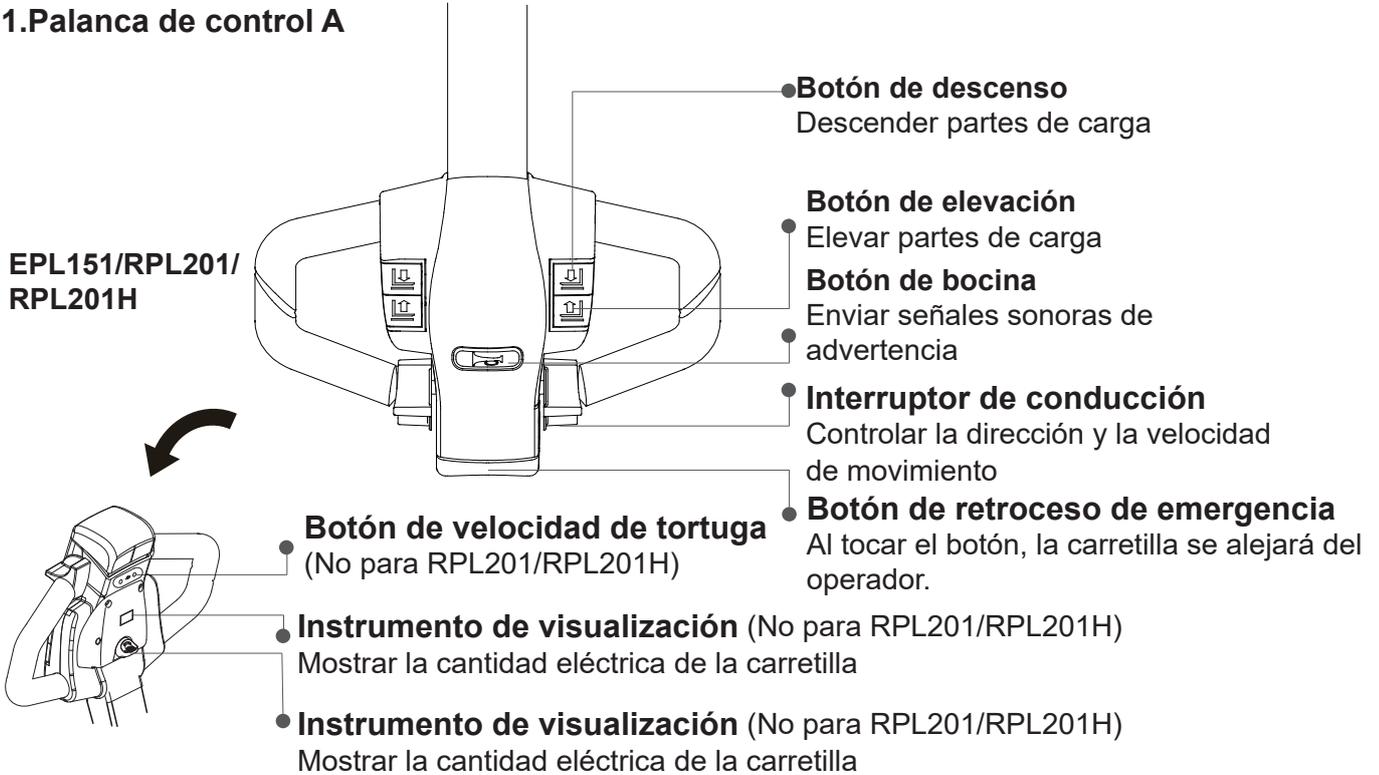
## 2.2 Visualización y manipulación

### 2.2.1 Palanca de control

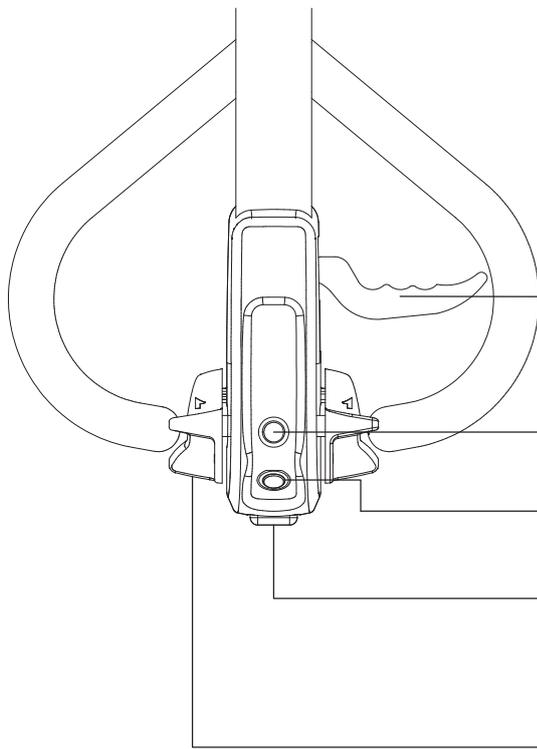


#### 1. Palanca de control A

EPL151/RPL201/  
RPL201H



## HPL152



- **Botón de descenso**  
Jalar y sostener el interruptor manual de descenso (2). Las horquillas bajarán a la altura mínima hasta que se detengan ellas mismas.
- **Botón de encendido**  
Encender la carretilla.
- **Botón de "bocina"**  
Activar la bocina.
- **Botón de retroceso de emergencia**  
Apretar el interruptor de retroceso de emergencia. La carretilla comenzará a moverse hacia la dirección puesta.
- **Interruptor de conducción**  
Seleccionar la dirección y la velocidad de conducción requeridas.

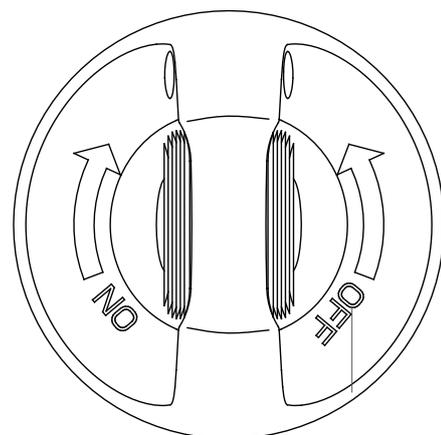
### 2.2.2 Interruptor de llave



#### 1. Interruptor de llave A

##### Conectar e interrumpir la corriente de control.

- Cuando la llave se gira para engranar "OFF", la corriente de control de la carretilla será interrumpida;
- Cuando la llave se gira para engranar "ON", la corriente de control de la carretilla será conectada.



RPL201/RPL201H/EPL151

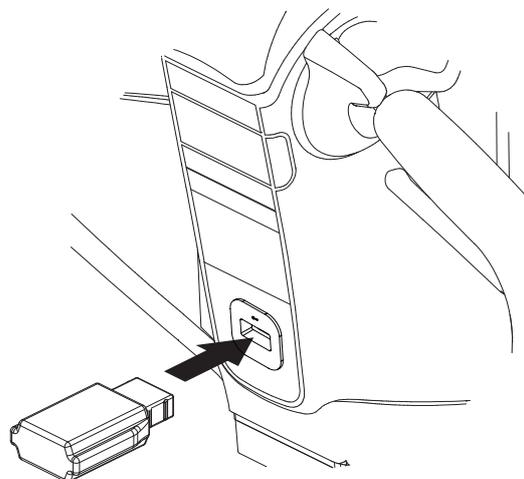
## 2. Interruptor de llave B

### Conectar e interrumpir la corriente de control.

- Al retirar la llave de inducción, se interrumpirá la corriente de control de la carretilla;
- Al insertar la llave de inducción, se conectará la corriente de control de la carretilla.

#### **i** NOTA

Retirar el interruptor de llave de una carretilla elevadora antes de irse puede evitar que la carretilla se encienda accidentalmente.

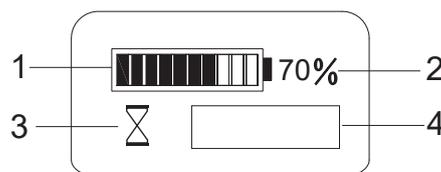


WPL201



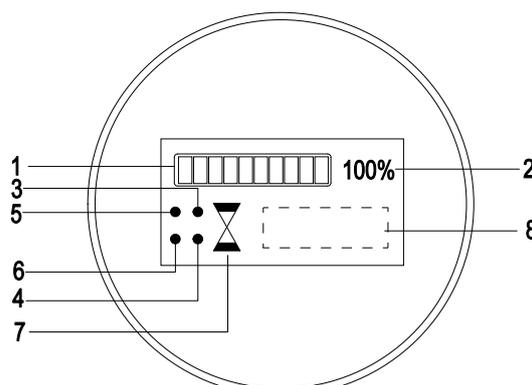
### 2.2.3 Instrumento de visualización

- El LED (1) muestra la carga restante;
- El LED (2) muestra el porcentaje de carga restante;
- El LED (3) muestra la indicación del estado del interruptor de enclavamiento;
- El LED (4) muestra el tiempo total de funcionamiento normalmente. Si falla, muestra el código de fallo.



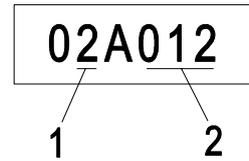
EPL151

- El LED (1) muestra la carga restante. Cuando el primer bloque y el segundo bloque parpadean alternativamente, se indica la baja energía que se necesita cargar;
- El LED (2) muestra el porcentaje de carga restante;
- El LED (3) parpadeando indica que la carretilla avanza correctamente;
- El LED (4) parpadeando indica que la carretilla mueve hacia atrás correctamente;
- El LED (5) parpadeando indica que la carretilla está elevando correctamente;
- El LED (6) parpadeando indica que la carretilla está bajando correctamente;
- El LED (7) siempre encendido, indica que el interruptor de enclavamiento está activado, y el LED (7) parpadeando indica que el interruptor de enclavamiento está desactivado, y se muestra el tiempo de inicio.
- El LED (8) muestra el tiempo total de funcionamiento normalmente. Si falla, muestre el código de fallo.

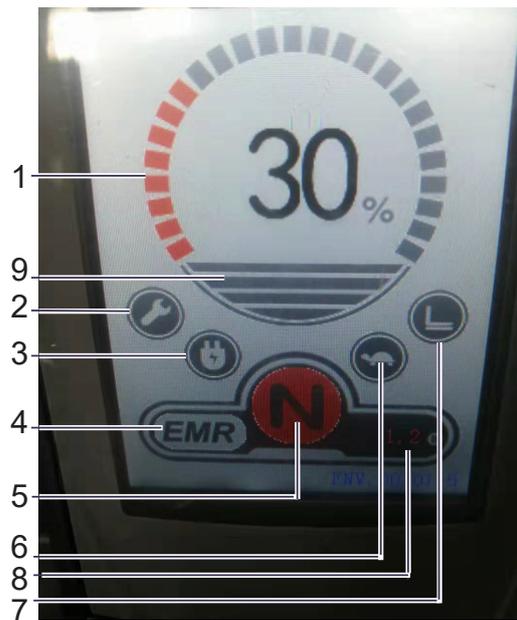


RPL201/RPL201H

Código de Error		
1	Número de controlador	2 = controlador de tracción 6 = controlador de dirección
2	Código de error	nota
Nota: Consultar el manual de servicio		



- El LED (1) muestra la carga restante;
- El LED (2) muestra la velocidad de la carretilla;
- El LED (3) indica la advertencia de fallo;
- El LED (4) indica el estado de carga.  
Cuando está cargando, se convierte en una batería;
- El LED (5) indica el estado del interruptor de reversa de emergencia;
- El LED (6) indica que la carretilla para o avanza, si la carretilla para, se muestra "P", si la carretilla avanza, se muestra "N";
- El LED (7) indica el estado de la velocidad de tortuga;
- El LED (8) indica la subida y la bajada
- El LED (9) indica las horas de funcionamiento



WPL201

### **i** NOTA

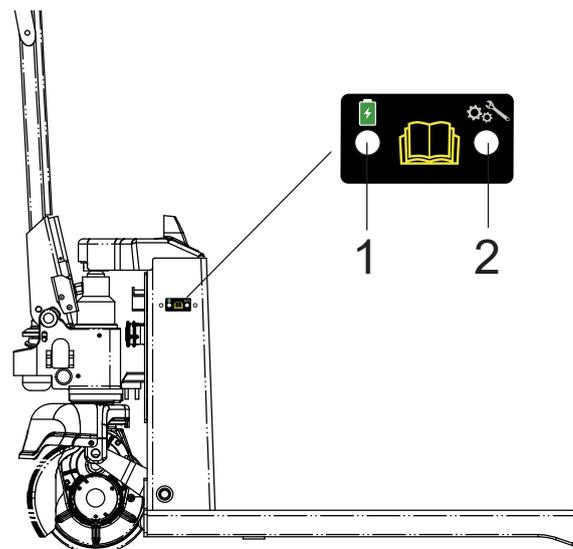
#### **Protección de bajo voltaje**

La carretilla tiene una función de protección de bajo voltaje.

Cuando la batería de la carretilla elevadora es del 7% al 15%, la pantalla muestra L1. En este momento, la carretilla no puede levantar mercancías, pero puede funcionar normalmente. Cuando la batería es inferior al 7%, la pantalla muestra L2. En este momento, la carretilla no puede ser elevada y la velocidad de conducción se vuelve más lenta.

El LCD (1) muestra el estado de carga;

INDICADOR	DESCRIPCION
Rojo continuo	Está cargando.
Verde continuo	La carga de batería está terminada.

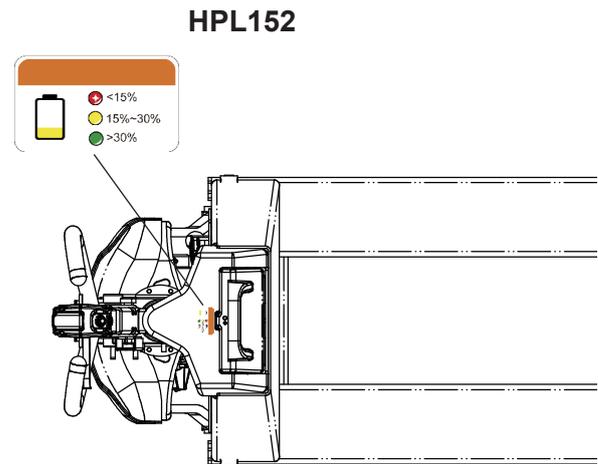


El LCD (2) permanece con luz verde en condiciones normales. Si parpadea, se indica el estado de falla de la carretilla. (Véase la sección H Mensaje de Error del Controlador)

El LCD (3) muestra la capacidad residual de la batería.

El color de el LCD (3) representa las siguientes condiciones:

Componente	Color de LCD	Capacidad Residual
Capacidad residual de batería estándar	Verde	30-100%
	Amarillo Continuo	15-30%
	Luz roja parpadeando rápidamente (Período de parpadeo 2 segundos)	7-15%
	Luz roja parpadeando lentamente (Período de parpadeo 1 segundo)	0-7%



**i** Después de que la luz roja comience a parpadear, la batería entrará en el estado de protección de bajo voltaje. Según el estado de la batería, la carretilla tomará la protección accidental de apagado. Por favor cargar la batería después de reiniciar para evitar daños a la batería.

Si el controlador detecta un fallo de la batería, los parpadeos del LCD (2) representan información del fallo de batería hasta que se solucione el fallo. Los detalles de información del fallo se muestran a continuación:

- Baja tensión de batería única: la luz verde se repite en un ciclo de parpadeo de una vez en 1 segundo, haciendo una pausa durante 2 segundos y luego parpadeando dos veces, haciendo una pausa durante 3 segundos.
- Sobretensión de batería única: la luz verde se repite en un ciclo de parpadeo de una vez en 1 segundo, haciendo una pausa durante 2 segundos y luego parpadeando tres veces, deteniéndose durante 3 segundos.
- Protección contra cortocircuitos: la luz verde se repite en un ciclo de parpadeo de una vez en 1 segundo, haciendo una pausa durante 2 segundos y luego parpadeando cuatro veces, haciendo una pausa durante 3 segundos.
- Protección contra sobrecorriente: la luz verde se repite en un ciclo de parpadeo de una vez en 1 segundo, haciendo una pausa durante 2 segundos y luego parpadeando cinco veces, haciendo una pausa durante 3 segundos.
- La temperatura de batería es demasiado alta: la luz verde se repite en un ciclo de parpadeo de dos veces en 1 segundo, haciendo una pausa durante 2 segundos y luego parpadeando tres veces, haciendo una pausa durante 3 segundos.
- La temperatura de la batería es demasiado baja: la luz verde se repite en un ciclo de parpadeo de dos veces en 1 segundo, haciendo una pausa durante 2 segundos y luego parpadeando cuatro veces, haciendo una pausa durante 3 segundos.
- Fallos relacionados con el contactor: la luz verde se repite en un ciclo de parpadeo de tres veces en 1 segundo, haciendo una pausa durante 2 segundos y luego parpadeando cuatro veces, haciendo una pausa durante 3 segundos.
- La luz amarilla parpadea rápidamente en 1 segundo cuando ocurren otros fallos.



*Cuando está apagada, si la luz verde del indicador de encendido está siempre encendida, significa que la batería está en un estado equilibrado, lo cual es un fenómeno normal.*

## 2.3 Uso y operación de la carretilla

### 2.3.1 Preparación para el uso



#### ADVERTENCIA

Las siguientes son operaciones de inspección y preparación que deben ser implementadas antes de que la carretilla se puesta en servicio diario.

Tabla 1. Tabla de inspecciones diarias por operadores

### Lista de Verificación Diaria del Operador

Fecha _____ Operador _____		
Número de Carretilla _____ No. _____		
Departamento _____		
Tiempo de Operación _____		
Lectura del Medidor _____		
Artículos de Verificación Diaria	O.K.(√)	Observación
Verificar si hay fugas de fluido		
Verificar si hay rayas, deformaciones o grietas		
Verificar la condición de calcomanía		
Verificar el movimiento fluido de las ruedas		
Verificar el funcionamiento del freno de emergencia activando el interruptor de parada de emergencia		
Verificar el funcionamiento del freno del interruptor de brazo de timón		
Verificar el funcionamiento de la elevación y el descenso apretando los botones		
Verificar si todos los pernos y tuercas están apretados firmemente		
Verificar el deslizamiento vertical de la carretilla (si está equipada)		
Verificar la instalación de iones de litio, asegurándose de no dañar los cables de la batería		
Recargar la batería de iones de litio		

Tabla 1: Tabla de inspecciones diarias por los operadores es solamente una tabla de muestra para las inspecciones diarias de los operadores, y puede ser modificada de acuerdo con los requisitos específicos.



### **ADVERTENCIA**

*La carretilla debe ser mantenida regularmente por ingenieros o técnicos de mantenimiento calificados que hayan aprobado la capacitación y que también hayan sido autorizados por el fabricante.*



### **NOTA**

*Precauciones en el período de rodaje*

*Después de ponerse en uso, la carretilla debe ser operada con una carga baja en la etapa inicial y cumplir con los siguientes requisitos, especialmente antes de que su tiempo de operación alcance las 100 h:*

- *Evitar que el acumulador se descargue excesivamente durante su uso inicial.*
- *Implementar el mantenimiento preventivo completo como se especifica.*
- *Evitar frenar, arrancar o desviarse de emergencia durante el uso del camión.*
- *Implementar el reemplazo de fluidos de aceite y la lubricación antes del tiempo especificado.*
- *Limitar el peso de carga al 70% -80% de la carga nominal.*



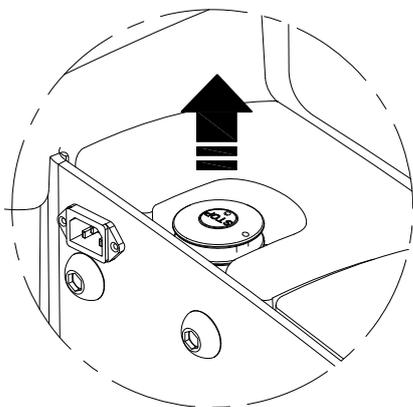
### **ADVERTENCIA**

*Si es necesario reparar la carretilla por cualquier fallo o si la carretilla se encuentra en una condición insegura, informar inmediatamente al departamento competente designado y no usar la carretilla antes de que se eliminen posibles fallos o riesgos. Todas las reparaciones o ajustes deben ser implementados bajo autorización, y todos los servicios deben ser ejecutados por técnicos de mantenimiento calificados.*

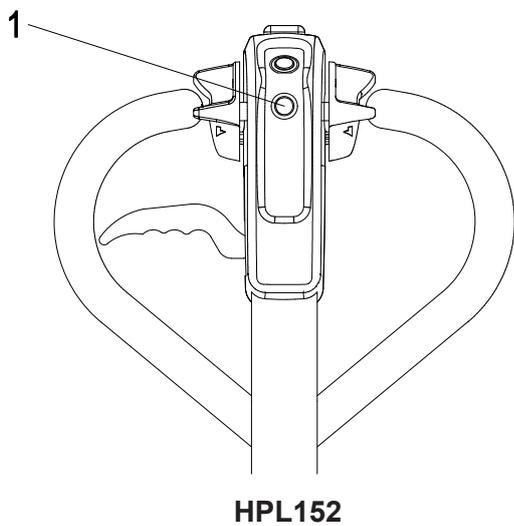
## 2.3.2 Inicio de la carretilla



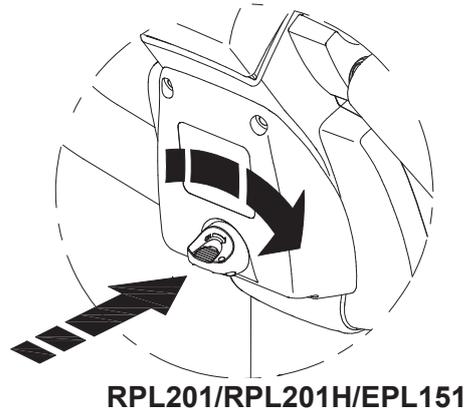
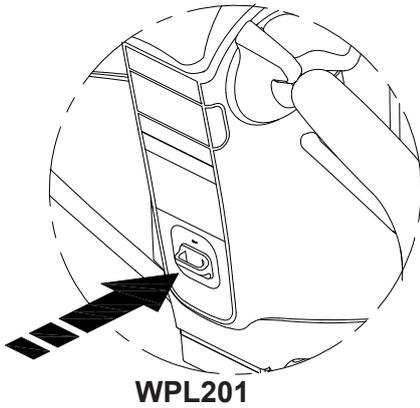
### 1. Retirar el interruptor de parada de emergencia



### 2. Apretar el botón para encender la carretilla



## 2. Abrir el interruptor de llave para encender la carretilla

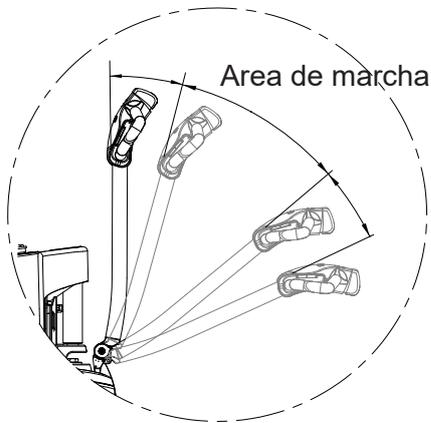


### 2.3.3 Marcha, giro y frenado



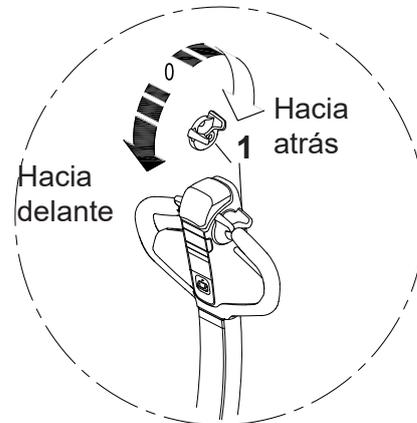
#### 1. Marcha

##### Area de marcha



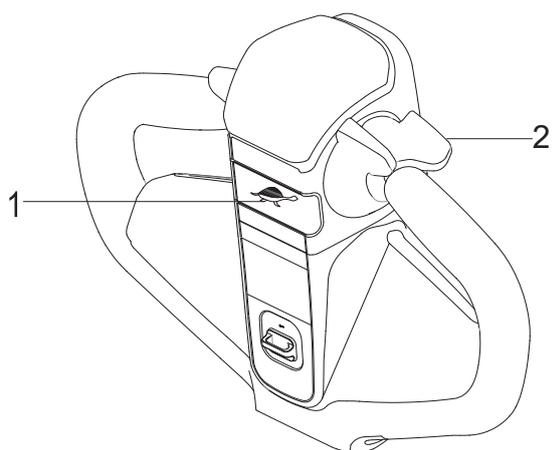
##### Botón rotativo

Controlar la dirección de marcha y la velocidad de la carretilla con el interruptor de accionamiento (1). (cuanto mayor es el ángulo de giro, mayor velocidad correspondiente)

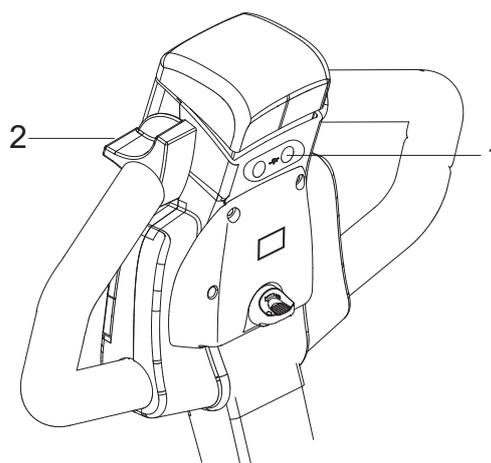


#### **i** NOTA

Al utilizar la carretilla en una rampa o en una superficie irregular, levantar la pierna de la carretilla elevadora para evitar que su parte inferior choque con la superficie.



WPL201

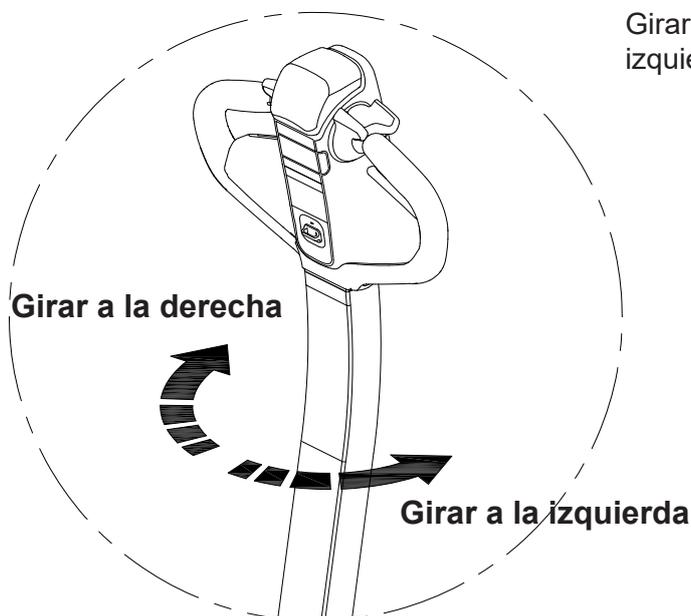


EPL151

**i** NOTE

Mantener la palanca en estado vertical y presionar el botón de velocidad de tortuga (1) y el interruptor de accionamiento (2) al mismo tiempo, y luego la carretilla moverá a baja velocidad.

**2.Giro**



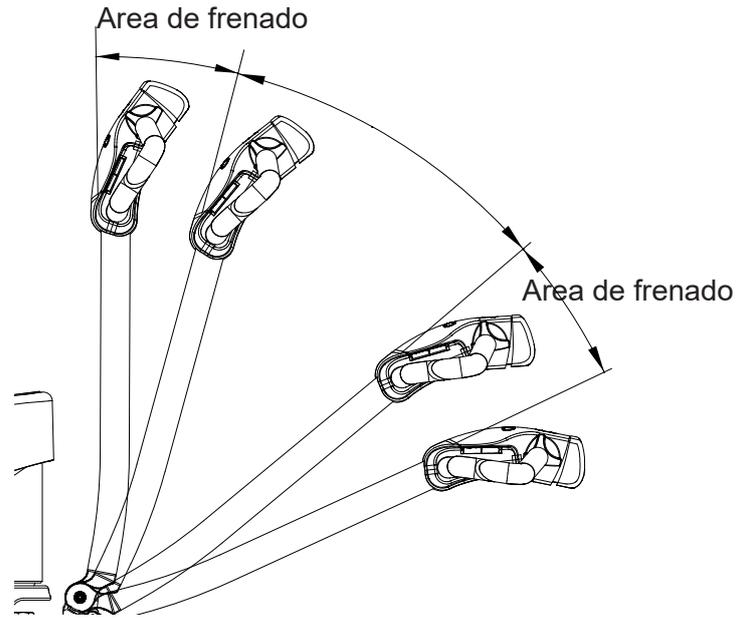
Girar el vástago manual de operación hacia la izquierda o hacia la derecha cuando sea necesario.

### 3.Frenado

#### Freno operativo mecánico

La carretilla se frena cuando la palanca de operación está suelta.

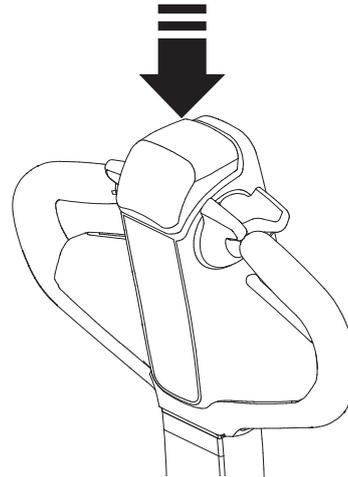
El freno mecánico se activa cuando el timón está colocado en el área de frenado.



#### Interruptor de retroceso de emergencia

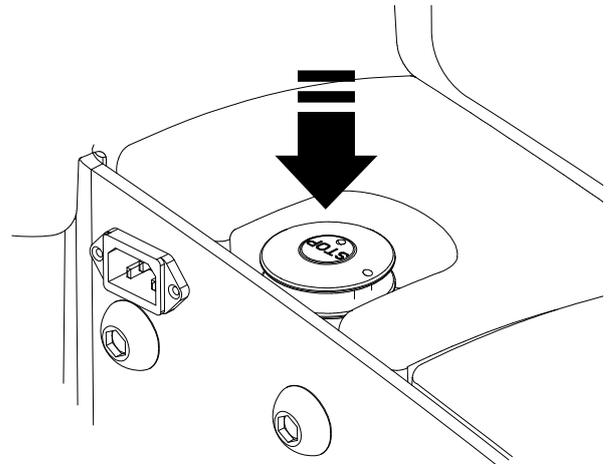
El frenado puede ser implementado cambiando la dirección de marcha.

Presionar el interruptor de retroceso en la dirección opuesta hasta que la carretilla se detenga, luego soltar el interruptor de accionamiento.



#### Interruptor de parada de emergencia

Presionar el interruptor de parada de emergencia, y luego se interrumpirán todas las funciones activadas eléctricamente.

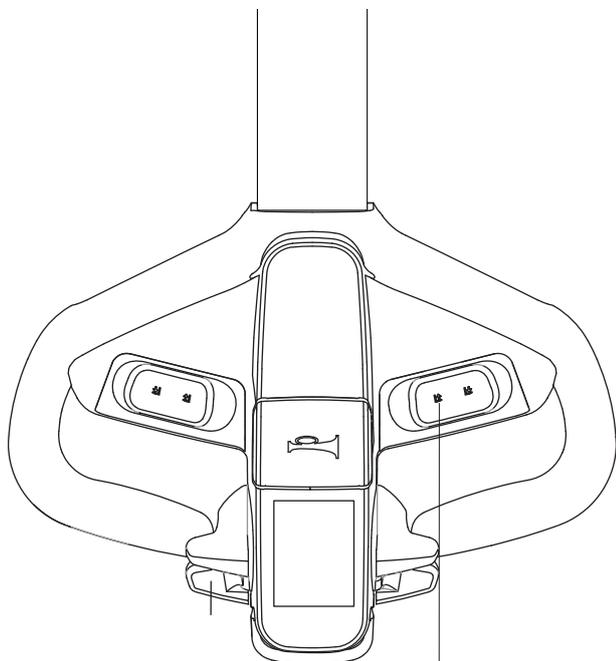


## 2.3.4 Recogida de mercancías

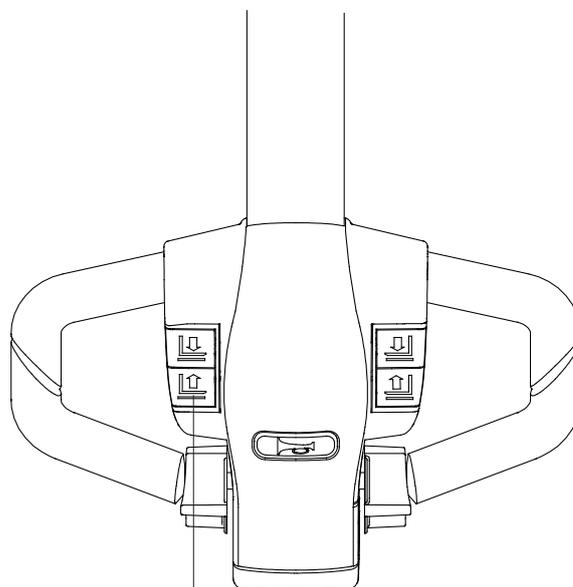


### 1.Elevación

WPL201

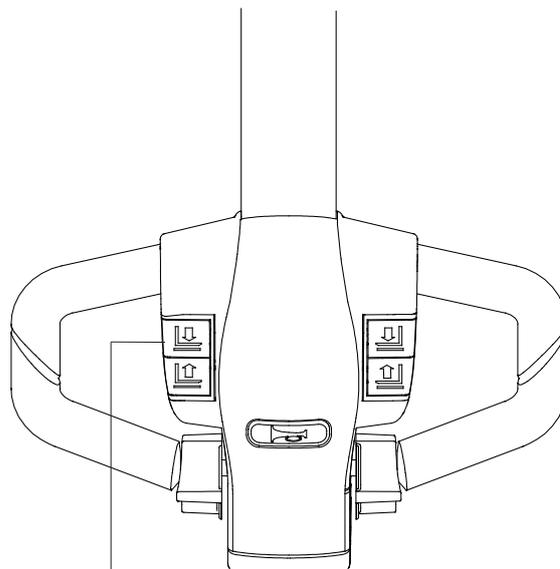
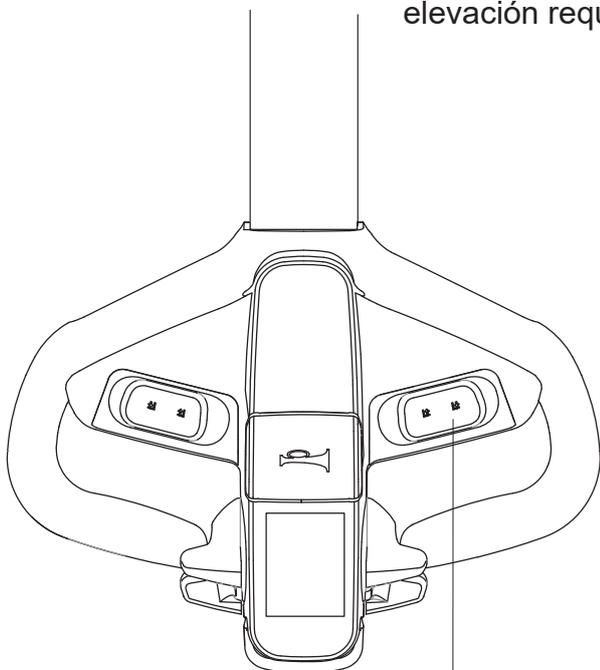


RPL201/RPL201H/EPL151



Mantener presionado el botón de elevación hasta alcanzar la altura de elevación requerida

### 2.Descenso



Bajar la horquilla portapalets hasta el fondo presionando el botón de descenso.

## Elevación

Presionar la palanca de descenso (2) hacia el fondo. Levantar las horquillas moviendo el eje de control (1) hacia arriba y hacia abajo hasta alcanzar la altura de elevación deseada. Reiniciar la palanca de descenso (2).

## Descenso

Colocar las horquillas en la posición más baja tirando la palanca de descenso (2) hacia arriba.



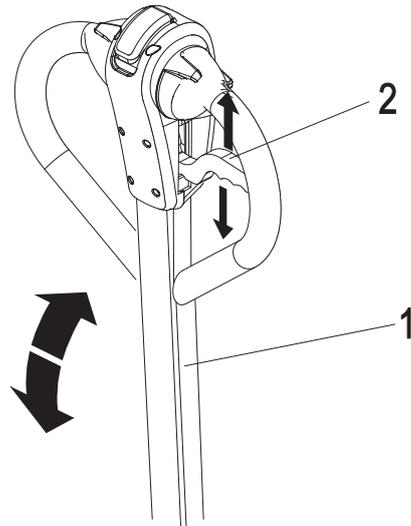
### ADVERTENCIA

*Mercancías que no están arregladas o fijadas pueden causar accidentes.*



### NOTA

*Para evitar acortar la vida útil del cilindro de aceite, intentar no levantar las horquillas portapalets al mayor estado para cada operación de elevación.*

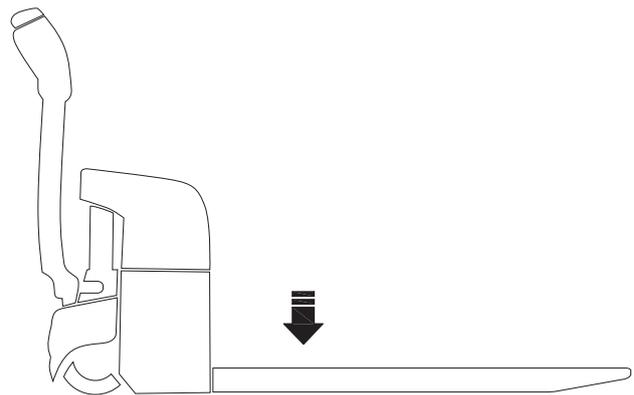


HPL152

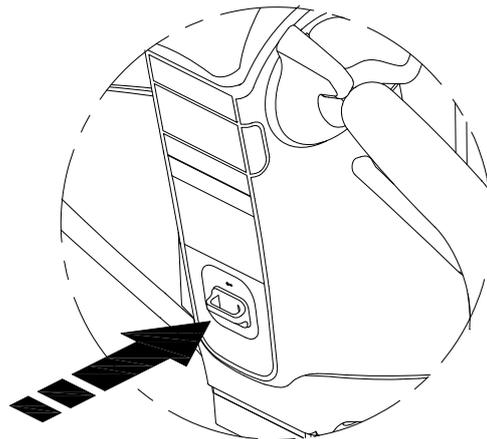
## 2.3.5 Estacionar la carretilla de forma segura



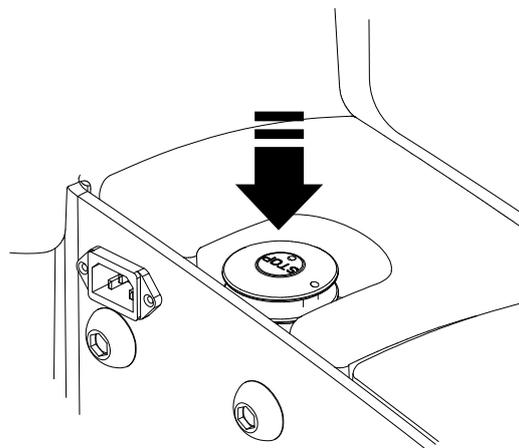
➤ Bajar las horquillas hasta el fondo;



- Apagar el interruptor de llave o sacar la llave;



- Presionar el interruptor de parada de emergencia para cortar la conexión de acumulador;



### ADVERTENCIA

- En caso de que sea necesario abandonar la carretilla para los operadores, incluso solamente por un momento, la carretilla debe estar bien estacionada como se especifica.
- Nunca estacionar la carretilla en una pendiente;
- Las horquillas deben ser bajadas hasta el fondo.

### 2.3.6 Interruptor de accionamiento



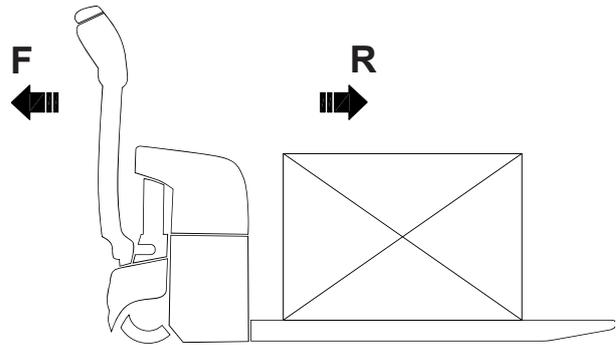
Las direcciones de accionamiento de la carretilla son hacia delante (1) y hacia atrás (2).



## 2.3.7 Carga



- Acercarse a la carga con cuidado.
- Ajustar la altura de las horquillas hasta que se puede insertarse fácilmente al palé.
- Insertar las horquillas debajo de la carga.
- Si la carga es más corta que las horquillas, colocarlas de modo que el frente de la carga sobresalga unos centímetros para evitar interferencias con la carga que se encuentra inmediatamente adelante.
- Elevar la carga unos centímetros por encima de su soporte.
- Retroceder la carretilla del apilamiento o cualquier carga vecina, suavemente y en línea recta.



### ➤ Transporte de cargas

Siempre llevar cargas en la dirección de marcha hacia delante (R) para tener la mejor visibilidad.

Cuando transportar una carga en una pendiente, siempre ascender o descender con la carga en cuesta arriba. Nunca manejar lateralmente a través de una pendiente ni realizar una vuelta en forma U.

La marcha inversa (F) debe ser utilizada únicamente para descargar. Como la visibilidad se reduce cuando se marcha en esta dirección, manejar solamente a una velocidad muy lenta.

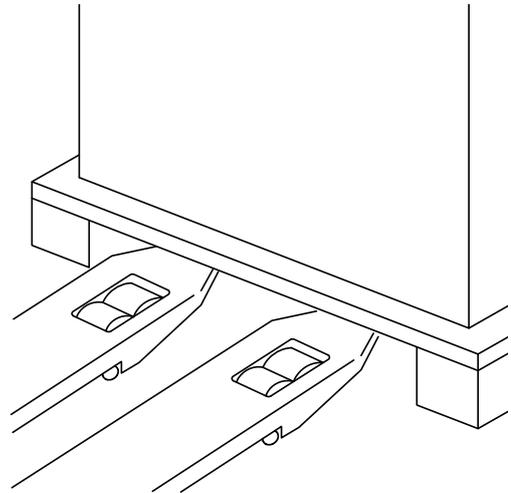
### ➤ Descarga

Manejar con cuidado la carretilla hacia la ubicación deseada.

Manejar con cuidado la carretilla hacia el área de descarga.

Bajar la carga hasta que los brazos de horquilla se liberen del palé.

Retroceder la carretilla en línea recta. Elevar las horquillas a la altura adecuada.



### PRECAUCION

- Si el campo de visión es deficiente, consultar a un guía para ayuda.

## 2.3.8 Uso de la carretilla en una pendiente



### **i** NOTA

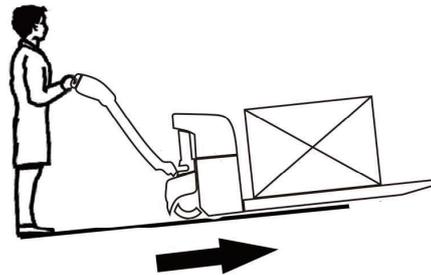
El uso incorrecto de la carretilla en pendientes ejerce tensión sobre el motor de tracción, los frenos y la batería.

Tener especial cuidado cerca de las pendientes:

Nunca manejar en una pendiente con una gradiente mayor que la especificada en la hoja de datos de la carretilla. Asegurarse de que el suelo esté seco con una superficie antideslizante y que la ruta esté despejada.

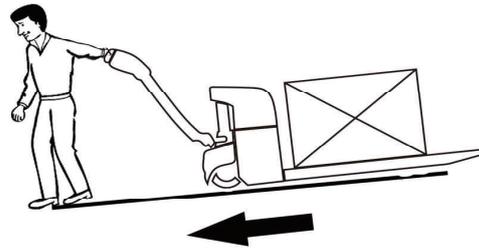
#### ➤ **Pendientes ascendentes**

Siempre ascender pendientes marchando en dirección inversa, con la carga hacia delante. Sin carga, se recomienda ascender pendientes hacia delante.



#### ➤ **Pendientes descendentes**

La marcha en pendientes descendentes siempre debe ser hacia delante, con la carga en cuesta arriba. Sin carga, se recomienda descender pendientes hacia adelante. En todos los casos, marchar a una velocidad muy baja y frenar bien gradualmente.



### **⚡ PELIRGO**

*Riesgo para la vida y/o riesgo de mayor daño para la carretilla.*

*Nunca estacionar la carretilla en una pendiente. Nunca realizar un giro en U ni tomar atajos en una pendiente.*

*El operador debe manejarla muy lentamente en una pendiente.*

#### ➤ **Marchando en una pendiente**

Si se necesita detenerse y volver a iniciar en una pendiente, realizar como sigue:

- Parar en la pendiente presionando el acelerador en la dirección opuesta hasta que la máquina entre en un estado de suspenso.

- Regresar el acelerador a la posición neutral, luego soltar el botón de control del acelerador para aplicar el freno de estacionamiento.
- Para reiniciar, presionar el botón del acelerador hacia la dirección deseada.
- La carretilla se moverá.

**i** **NOTA**

*El uso incorrecto de la carretilla en pendientes causa tensión sobre el motor de tracción, los frenos y la batería.*

### 2.3.9 Transportación de la carretilla

Colocar la carretilla en un palé de madera.

**i** **NOTA**

*Utilizar la carretilla solamente con la capacidad de carga suficiente.*

- *El peso de la carga incluye el peso neto de la carretilla (incluido el peso de la batería) y el palé de madera.*
- *El palé o la caja de madera debe ser lo suficientemente grande y firme para soportar el peso de la carretilla.*
- *Prestar atención a las horquillas al levantar la carretilla sobre el palé, para evitar lesiones causadas por las horquillas.*

*Seguir los pasos prescritos y estacionar la carretilla correctamente.*

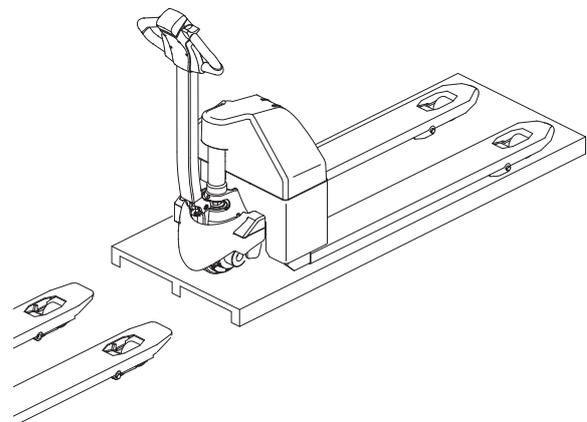
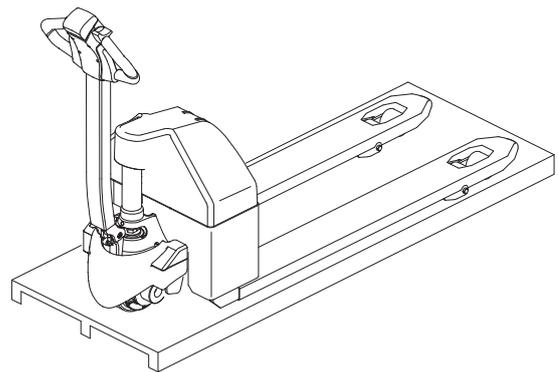
- *Asegurarse de que las horquillas estén alineadas con el palé, moverlas lentamente y detenerse después de insertar las horquillas hacia lo más adentro posible del palé.*



**PRECAUCION**

*Manejar en un suelo abierto y nivelado y prestar atención a las condiciones del suelo al levantar y bajar la plataforma para evitar que la carretilla se incline.*

*Al transportar la carretilla, asegurarse de que esté completamente atada y tomar medidas de precaución contra las inclemencias del tiempo.*



### 2.3.10 Operación de la carretilla sin su propio sistema de accionamiento



Si hace falta mover la carretilla después de que un fallo lo haya dejado inmóvil, realizar como sigue:

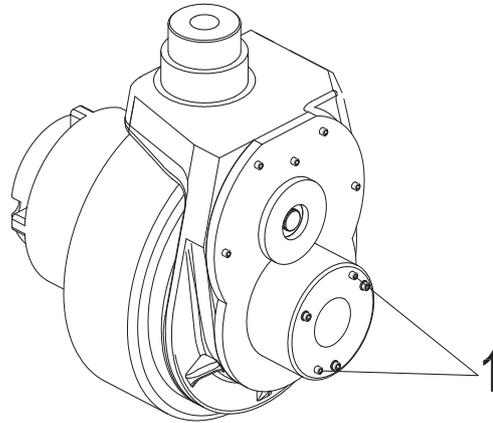
Ajustar el interruptor de parada de emergencia "OFF".

Ajustar el interruptor de llave "OFF" y retirar la llave.

- Evitar que la carretilla se eche a rodar.
- Retirar la cubierta.
- Atornillar dos tornillos (1), M4\*35 mm) hasta que la carretilla pueda mover (sin acción de frenado).

Después de colocar la carretilla en el destino, desatornillar dos tornillos (1).

La acción de frenado está recuperada.



#### **ADVERTENCIA**

Este modo de operación no está permitido en caso de pendientes y gradientes.

# C

## Uso y mantenimiento del acumulador

### 3.1 Seguridad y alarma



- ¡Seguir el manual de operación!
- ¡Todas las operaciones relacionadas con el acumulador deben ser implementadas bajo la instrucción de profesionales!



- ¡Deben usarse guantes protectores para la operación de acumulador!



- ¡No humo ni fuego!
- ¡Evitar la existencia de fuego abierto, cables metálicos ardientes o chispas alrededor del acumulador, de lo contrario se puede ocurrir una explosión o un incendio!



- ¡No pisar el acumulador para evitar sacudidas o sacudidas feroces!



- No colocar la batería encima de objetos conductores.



#### ADVERTENCIA

*En caso del incumplimiento con el manual de operación, mal uso de las piezas originales para mantenimiento o daños causados por los propios usuarios, ¡la garantía de calidad no estará válida automáticamente!*



- Es probable que ocurra una explosión o un incendio; ¡evitar el cortocircuito!



- ¡No tirar el acumulador!
- Usar los dispositivos de elevación y entrega como se especifica. ¡Evitar que el gancho de elevación dañe el acumulador, la interfaz y el cable de conexión!



- ¡Voltaje peligroso!
- ¡Evitar conexión caliente!
- Aviso: la parte metálica del acumulador está electrificada, ¡así que no colocar ningún objeto externo o herramienta sobre la batería!



Mantener la batería alejada de todas las fuentes de fuego, de calor y materiales inflamables o explosivos.



Evitar que la batería se corroa por agua o líquido corrosivo.



La temperatura ambiental de carga debe ser de 0°C a 45°C.

## 3.2 Cargando el acumulador

### 3.2.1 Precauciones



- La carretilla debe ser estacionada dentro de una habitación sombreada y ventilada;
- Evitar la existencia de cualquier objeto metálico en la superficie del acumulador;
- Todas las partes de conexión de cable y enchufe deben ser inspeccionadas en relación con daños obvios antes de cargar;
- El cargador para ser conectado o desconectado debe estar bajo el estado de desconexión al circuito;
- Las disposiciones de seguridad relacionadas con el acumulador y el fabricante de la estación de carga deben ser cumplidas estrictamente.

#### Ambiente de carga:



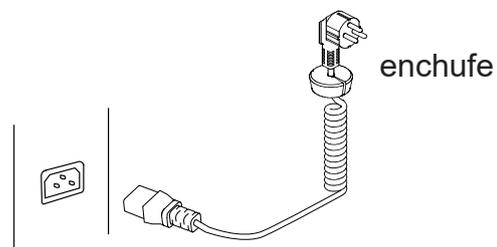
#### ADVERTENCIA

*La batería de litio debe ser cargada por encima de 0°C, ya que una temperatura de carga excesivamente baja puede provocar un cortocircuito de la batería*

### 3.2.2 Cargando la batería con cargador interno

Cargar la batería de litio o libre de mantenimiento con un cargador incorporado

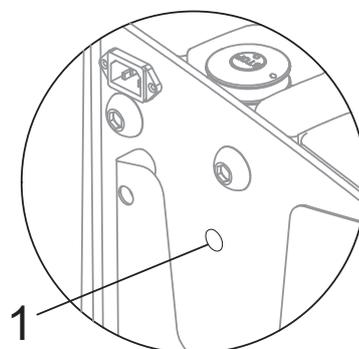
- Inspeccionar si los requisitos de carga relevantes cumplen con las "precauciones 3.2.1";
- Estacionar la carretilla de forma segura como se describe en 2.3.5;
- Conectar el conector especializado (1) a una toma de corriente adecuada, y luego conectarlo al enchufe de la carretilla para comenzar a cargar.



**WPL201/EPL151/HPL152**

#### **i** NOTA

*El voltaje de carga es monofásico, que varía de 100V a 240 V. No sobrepasar el rango de voltaje mencionado anteriormente.*



**WPL201**

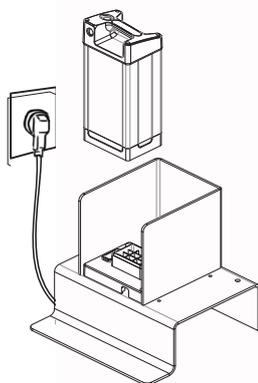
### Indicador de carga (1)

VISUALIZACION	DESCRIPCION	RESOLUCION DE PROBLEMAS
Rojo continuo	Batería está cargando	Estado normal
Verde continuo	Carga de batería está terminada	Estado normal
Amarillo continuo	Fallo de la batería	El voltaje de la batería es inferior a 13V(26V) o superior a 32.5V(65V). (para WPL201)
Amarillo parpadeando	Fallo del cargador	a. Sobre corriente o sobretensión de salida b. La temperatura del cargador es demasiado alta
Rojo parpadeando	Cargador sin corriente de salida	a. Fallo del cargador b. La batería no está conectada Fallo de la batería
NO luz	Fallo del cargador	a. Fallo del cargador b. La entrada del cargador no está conectada

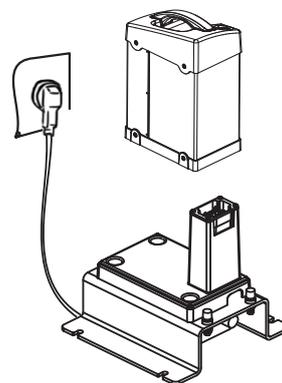
### 3.2.3 Cargando la batería con cargador externo

- Verificar si se cumplen con los requisitos de carga relevantes de acuerdo con “3.2.1 precauciones”;
- Estacionar la carretilla de forma segura como se describe en 2.3.5;
- Retirar la batería; (ver la sección 3.4)
- Enchufar en el soporte de carga y cargue;
- La luz LED en el soporte de carga se enciende.

En cuanto al tiempo de carga completa, ver lo descrito en el párrafo 3.2.4.



**EPL151**



**WPL201**

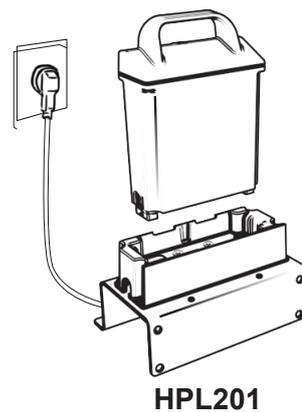
**i** **NOTA**

Conectar correctamente la batería al soporte de carga.

**i** **NOTA**

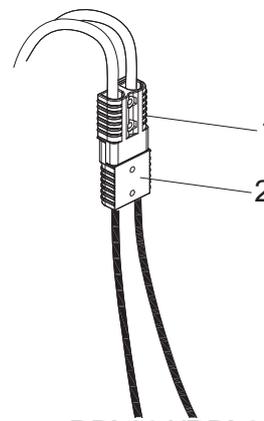
*Modo de luz LED en el soporte de carga*

- Cargando: luz LED roja
  - Completamente cargado: luz LED verde
  - Error de carga: luz LED amarilla parpadeando
  - Fallo de la batería: luz LED amarilla fija
- Cargar el acumulador con un cargador externo



**HPL201**

- Verificar si los requisitos de carga relevantes se cumplen de acuerdo con las "precauciones 3.2.1";
- Estacionar la carretilla de forma segura como se describe en 2.3.5;
- Retirar el enchufe del acumulador (1) y conectarlo con la articulación del cargador (2), para facilitar la carga conectando al cargador.



**RPL201/RPL201H**

**3.2.4 Tipo & dimensiones & tiempo de carga de baterías**

Todas las baterías son libres de mantenimiento. Los tipos y dimensiones de la batería son los siguientes:

Tipo de carretilla	Tipo de batería	Voltaje/ Capacidad relacionada	Dimenciones	Cargador		Tiempo de carga
				Interno	Externo	
WPL201	Ion de litio	48V/30Ah	245×160×380	15A	15A	2h
RPL201/ RPL201H	Ion de litio	24V/160Ah	550×190×500	/	50A/100A	3h/1.6h
EPL151	Ion de litio	24V/55Ah	175×124×407	10A	20A	5.5h/2.5h
HPL152	Ion de litio	24/20AH	193x81x300	10A	10A	2h

## 3.3 Manejo de la batería de ion de litio

### 3.3.1 Información sobre la conformidad de las baterías de ion de litio

El fabricante de la batería de ion de litio declara que: la batería de ion de litio cumple con las disposiciones de la siguiente directiva 2014/30/EU de acuerdo con EN 12895.

Esta declaración de conformidad con las directivas CE se aplica solamente al uso de la batería que cumpla con las recomendaciones descritas en las instrucciones de funcionamiento.

### 3.3.2 Reglas especiales de la seguridad de ion de litio



#### PELIGRO

Tener extintores de clase D o extintores de gas inerte, dióxido de carbono, polvo o espuma cerca de la zona donde se usan las baterías de ion de litio..



#### PELIGRO

No abrir la batería. Riesgo eléctrico. Sólo los técnicos del Centro de Servicio Posventa pueden abrir la batería.

#### Es necesario respetar las siguientes pautas:

Leer los documentos proporcionados con la batería cuidadosamente.

Solamente las personas que han sido capacitadas para manejar la tecnología de ion de litio pueden tratar con las baterías (por ejemplo, técnicos del Centro de Servicio Posventa).

No colocar baterías de ion de litio cerca de llamas o fuentes de calor caliente (> 70°C). Esto puede hacer que las baterías se sobrecalienten o estallen en llamas. Este tipo de uso también perjudica el rendimiento de las baterías y reduce su vida útil.

El uso inadecuado puede causar sobrecalentamiento o lesiones graves. Respetar las siguientes reglas de seguridad:

- Nunca cortocircuitar los terminales de la batería.
- No invertir la polaridad de la batería.
- No abrir la batería.
- No someter la batería a restricciones mecánicas excesivas.
- No exponer la unidad de batería a la humedad o al agua (>95%)

### 3.3.3 Transportación

Antes de transportar cualquier batería de ion de litio, verificar las regulaciones vigentes sobre la transportación de mercancías peligrosas. Cumplir con ellas al preparar el embalaje y la transportación. Capacitar al personal autorizado para despachar baterías de ion de litio.



#### **i** NOTA

*Se recomienda conservar el embalaje original para cualquier envío posterior.*

*Una batería de ion de litio es un producto especial. Se deben tomar precauciones especiales al:*

- *Transportar una carretilla equipada con una batería de ion de litio.*

- *Transportar solamente la batería de litio*

*Se debe pegar una etiqueta de peligro de clase 9 en el embalaje para la transportación.*

*Es diferente si la batería se transporta solamente o en una carretilla. Un ejemplo de la etiqueta aparece en este suplemento. Consultar las últimas regulaciones actuales antes del envío ya que la información podría haber cambiado desde que se escribió este suplemento.*

*Documentos especiales deben ser proporcionados junto con la batería. Consultar las normas o reglamentaciones aplicables.*

#### **i** NOTA

*Recargar la batería de ion de litio antes de transportarla teniendo en cuenta el modo de transporte (avión, barco, carretera). Una descarga excesiva al llegar podría dañar el rendimiento de la batería.*

### 3.3.4 Eliminación de las baterías de ion de litio

#### **NOTA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

Cumplir con la normativa vigente para desechar baterías. Intentar minimizar, en la medida de lo posible, cualquier impacto en el medio ambiente.

Las baterías de ion de litio se deben enviar al centro de recolección para ser recicladas.

Ponerse en contacto con el Centro de Servicio Posventa para acordar cómo enviarlas.

Aplicar las siguientes reglas principales para la transportación:

- Asegurarse de que la batería esté descargada
- Pegar la Clase
- Utilizar empaques que cumplan con las regulaciones internacionales
- Utilizar el embalaje original si es posible. Utilizar un embalaje resistente capaz de soportar el peso de las baterías. Guardarlo en un lugar seco.
- Colocar bien la batería en el embalaje para evitar que se mueva durante la transportación.
- Empacar las baterías individualmente en bolsas de plástico. Empaquetar para evitar cualquier riesgo de cortocircuito entre terminales.
- Identificar el tipo y la cantidad de baterías en el exterior del embalaje.
- No almacenar cerca de una fuente de calor.

### 3.3.5 Almacenamiento

Recomendamos almacenar las baterías a una altura entre 60 y 120cm.

- Almacenar la batería en un lugar seco a una temperatura entre 0 y 40° para preservar su vida útil. El área no debe ser sellada herméticamente para permitir la renovación del aire;
- Comprobar el nivel de carga de la batería regularmente. Hacerlo al menos cada tres meses para mantener el nivel de carga por encima del 30%. Recargar la batería si es necesario.

### 3.3.6 Problemas Comunes y Soluciones

Durante el uso y el mantenimiento de la batería de ion de litio, la batería o el sistema de la batería puede encontrar una o más de las siguientes condiciones anormales, contactar a los ingenieros y técnicos profesionales para realizar el procesamiento necesario de acuerdo con las instrucciones de este manual; Si tiene alguna pregunta sobre el estado o las soluciones, comunicarse con el distribuidor o el departamento de servicio posventa de la empresa para obtener asistencia técnica profesional.

- Si se descubre que la batería tiene características mecánicas anormales, como hinchazón, capa agrietada, capa fundida y distorsión de la capa antes de y durante la instalación, se debe dejar de usar la batería inmediatamente, colocarla en un espacio abierto y bien ventilado, y ponerse en contacto con el servicio posventa.
- Si se encuentran anomalías tales como soltura, grietas, grietas en la capa de aislamiento, marcas de quemaduras, etc. de los pernos de presión en el polo de la batería, tiras conductoras, cables y conectores del circuito principal antes de y durante la instalación, se debe dejar de usar la batería inmediatamente, verificar la razón para análisis y encontrar una solución;
- Si la polaridad de los terminales positivos y negativos de la batería no coincide con la identificación de polaridad antes de la instalación, se debe dejar de usar la batería inmediatamente y comunicarse con el departamento de servicio posventa para reemplazar la batería u obtener otras soluciones;
- Si la batería se encuentra en fuego o humo, se debe moverla al aire libre de inmediato, evacuar a las personas a tiempo y echar una gran cantidad de agua fría en la batería para enfriarla y apagar el fuego.
- Si se descubre que la batería emite humo antes de y durante la instalación, se debe dejar de usarla inmediatamente y enterrarla con arena, y notificar al departamento de servicio posventa de la empresa para registrar y obtener soporte técnico;

### 3.3.7 Disposición de los Paquetes de Baterías Usados

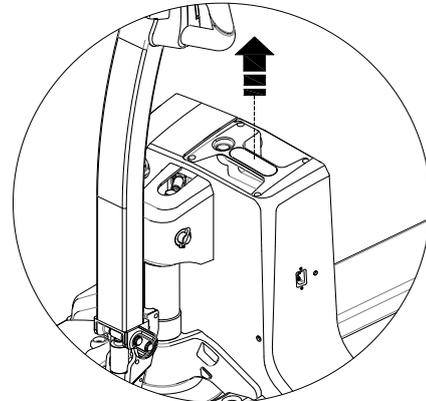
Para evitar la contaminación ambiental, la batería debe ser enviada a un centro de reciclaje local u organización especial.

### 3.4 Desmontaje e instalación de la batería

Estacionar la carretilla de forma segura como se describe en el párrafo 2.3.5 y apagarla antes de retirar e instalar la batería.

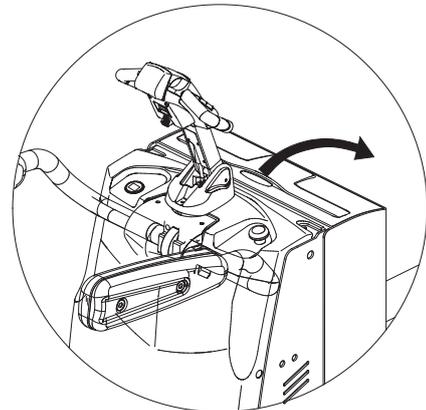
#### Pasos de extracción e instalación de la batería:

- Simplemente sostener la palanca y extraer la batería.
- Instalar en orden inverso.



WPL201, EPL151

- Abrir la tapa de batería;
- Desenchufa la batería;
- Fijar los ganchos a la palanca o correa de la batería;
- Levantar cuidadosamente la batería de la carretilla;
- Instalar la batería en orden inverso.



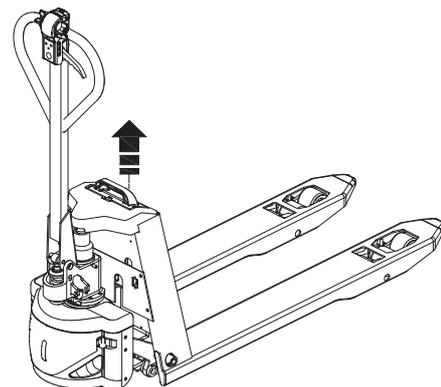
RPL201/RPL201H

- Simplemente sostener la palanca y extraer la batería.
- Instalar en orden inverso.



#### ADVERTENCIA

*Antes de quitar la batería, asegurarse de que la carretilla esté completamente apagada.*



HPL152

# D

## Mantenimiento

### 4.1 Mantenimiento de la carretilla

Sólo mediante la implementación periódica de mantenimiento se puede garantizar el uso sostenible y confiable de la carretilla elevadora.

Sólo aquellos que reciben capacitación profesional y aprobados como calificados serán competentes en varias operaciones de mantenimiento de cuidado de equipos. Al intentar implementar el mantenimiento de forma independiente, se recomienda que su personal de mantenimiento reciba capacitación presencial dada por el representante de servicio del proveedor del equipo.

#### **Anuncio de seguridad:**

- Reemplazo de neumáticos: implementar el reemplazo de neumáticos utilizando los neumáticos designados por el fabricante, ya que los neumáticos no calificadas pueden afectar las propiedades y la estabilidad de los productos.
- Es incorrecto limpiar la carretilla con líquido inflamable.
- Asegurarse de que la fuente de alimentación se haya desconectado por completo antes de la operación de mantenimiento actual.

#### **Estacionamiento de larga duración:**

- Si es necesario estacionar por más de un mes, la carretilla debe colocarse en un ambiente seco y libre de heladas.
- Limpiar la carretilla con cuidado.
- Cubrir las partes metálicas sin barnizar con una fina capa de aceite o grasa.
- En caso de que la carretilla esté fuera de uso durante mucho tiempo, es mejor sacar el acumulador.
- Recargar la batería de ion de litio cada dos meses. Observar las instrucciones anteriores.
- Levantar y calzar la carretilla: las ruedas no deben tocar el suelo para evitar la deformación irreversible de los neumáticos.

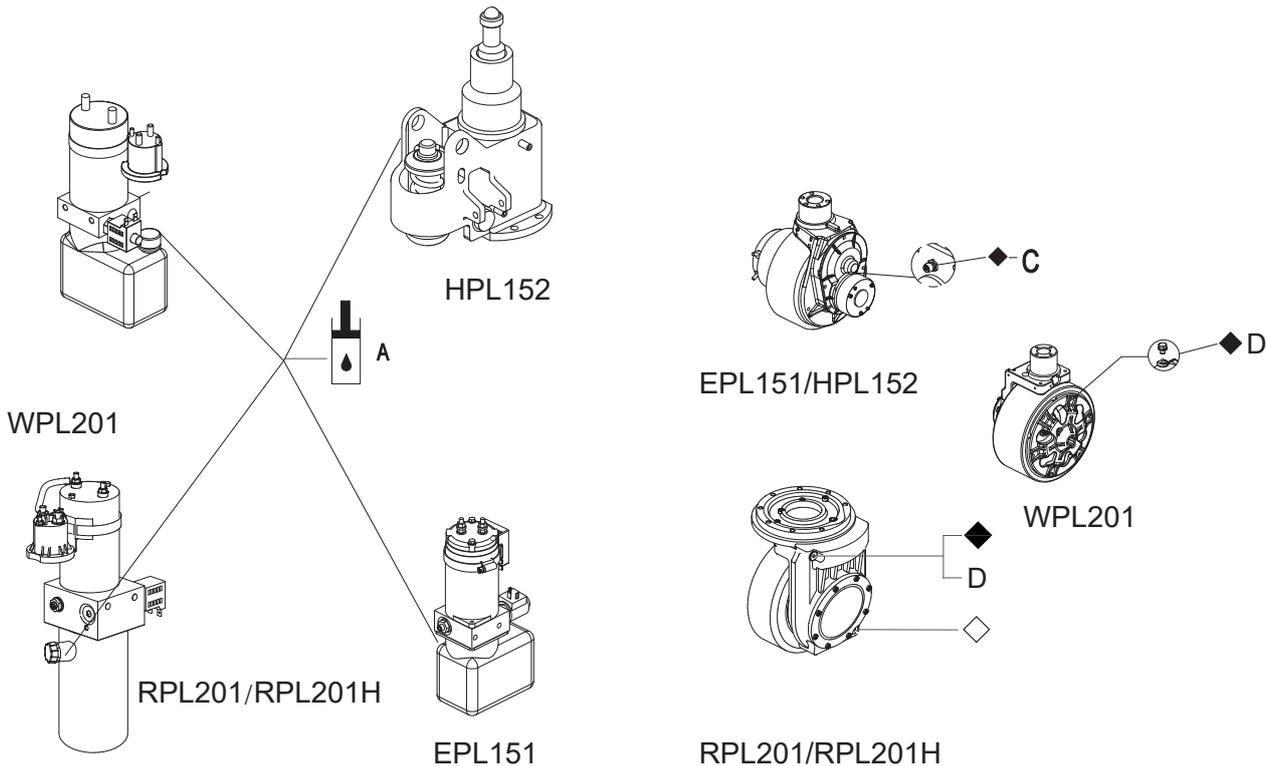
#### **Tratamiento de eliminación:**

- El tratamiento final de eliminación de la carretilla elevadora debe ser implementado de acuerdo con las leyes y regulaciones actuales de China, especialmente las disposiciones relacionadas con aspectos tales como acumulador, combustibles, gasolina y equipos eléctricos. Las baterías de ion de litio se deben enviar al centro de recolección para ser recicladas. Ponerse en contacto con el Centro de Servicio Posventa para acordar cómo enviarlas.

## 4.2 Tabla de mantenimiento

Mantenimiento diario	
1	Revisar y operar las funciones del control operativo, los interruptores de manipulación y los instrumentos de visualización
2	Revisar las funciones de la interrupción de emergencia de los interruptores de parada de emergencia o los extractor de batería.
3	Revisar la función de giro.
4	Revisar la función de frenado.
5	Revisar si hay abrasión o daño en la rueda motriz/rueda de carga /rueda
6	Revisar si hay algún daño o anomalía en la carretilla.
7	Revisar si las funciones opcionales están bajo operación normal.
Mantenimiento de 250-horas/2-meses	
8	Revisar si hay algún daño en los cables y si los terminales son confiables
9	Revisar si hay algún tornillo que se pierda o se salga
10	Revisar si hay abrasión o daño en las tuberías de aceite
11	Revisar donde hay alguna fuga del aceite hidráulico
Mantenimiento de 500-horas/3-meses	
Después de operar durante 500 horas en total, la carretilla también debe ser mantenida de acuerdo con los siguientes procedimientos, además del mantenimiento de 250 horas mencionado anteriormente	
12L	Revisar o agregar grasa para engranajes (para WPL201/ EPL151)
13L	Revisar y lubricar usando grasa de lubricación basada en litio las bocas de lubricación en las piezas móviles
14	Revisar y lubricar usando grasa de lubricación basada en litio el cojinete entre el motor de accionamiento y la caja de engranajes
Después de operar durante 1000 horas en total, la carretilla también debe ser mantenida de acuerdo con los siguientes procedimientos, además del mantenimiento de 250 horas y el mantenimiento de 500 horas mencionado anteriormente	
15	Revisar y sujetar el controlador y otros elementos del aparato eléctrico
16	Revisar si hay algún sonido anormal o divulgación de la caja de engranajes
	Revisar el nivel del líquido de aceite, y si el nivel no alcanza al mínimo requerido, agregar oportunamente el aceite hidráulico con las mismas especificaciones
17	Revisar las situaciones de abrasión de la rueda motriz/rueda de rodamiento/rueda universal y reemplazar oportunamente las que estén muy desgastadas
18	Revisar si todas las tuberías de aceite, tuberías y articulaciones están conectadas de manera confiable y si todos los elementos de sellado son confiables
19L	Revisar el nivel del líquido de aceite, y si el nivel no alcanza al mínimo requerido, agregar oportunamente el aceite hidráulico con las mismas especificaciones
20	Revisar el espacio de aire del freno electromagnético, y si el espacio de aire es mayor a 0.4 mm, reemplazar las placas de fricción
21	Revisar donde hay abrasión o daño en el mecanismo de enlace
Después de operar durante 1000 horas en total, la carretilla también debe ser mantenida de acuerdo con los siguientes procedimientos, además del mantenimiento de 250 horas, el mantenimiento de 500 horas y el mantenimiento de 1000 horas mencionados anteriormente.	
22	Revisar el funcionamiento, la velocidad de elevación y descenso, la distancia de frenado y otros rendimientos de operación de la carretilla

23L	Revisar y reemplazar el aceite para engranajes de la caja de engranajes (para RPL201/ RPL201H, WPL201)
24	Revisar si hay algún daño en los cilindros de aceite y si las instalaciones correspondientes son confiables
25L	Llantar el tanque de aceite y reemplazar el aceite hidráulico
26	Revisar y reemplazar el filtro hidráulico
27	Revisar si la capacidad de carga alcanza la carga nominal e implementar el ajuste correspondiente a través de la válvula de inundación adoptada en la estación hidráulica
28	Revisar si todas las etiquetas son claras e intactas



Código	Tipo	Especificación	Cantidad	Posición
A	Aceite hidráulico anti desgaste	L-HM32	0.48 L((WPL201/ EPL151/ HPL152)1.25 (RPL201/RPL201H)	Sistema hidráulico
	Aceite hidráulico anti desgaste a baja temperatura (almacenamiento en frío)	L-HV32		
B	Grasa multipropósito	Polylub GA352P	Cantidad apropiada	Superficie deslizante (Ver tabla 2)
C	Grasa 3# (MoS2)	-	110 gramos (EPL151/HPL152)	Engranaje
D	Aceite para engranajes resistente	85W-90 GL-5	50ml(WPL201) 1500ml(RPL201/ RPL201H)	Engranaje

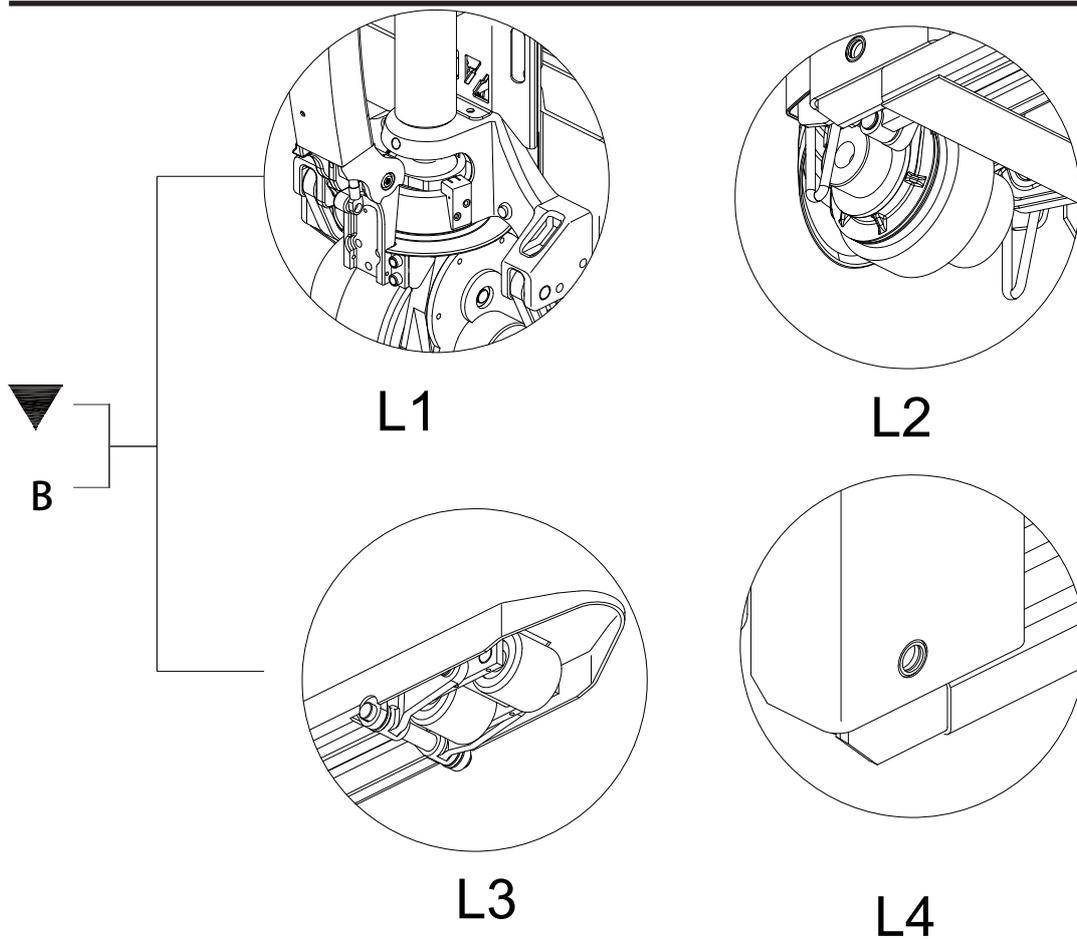


Tabla 2 Superficie deslizante		
Tabla de Lubricación		
Código	Posición	Modelo
L1	Cojinete de Dirección	
L2	Rueda Motriz	
L3	Rueda de Carga	
L4	Eje Largo	



## Datos técnicos

### Especificaciones Versión Estándar

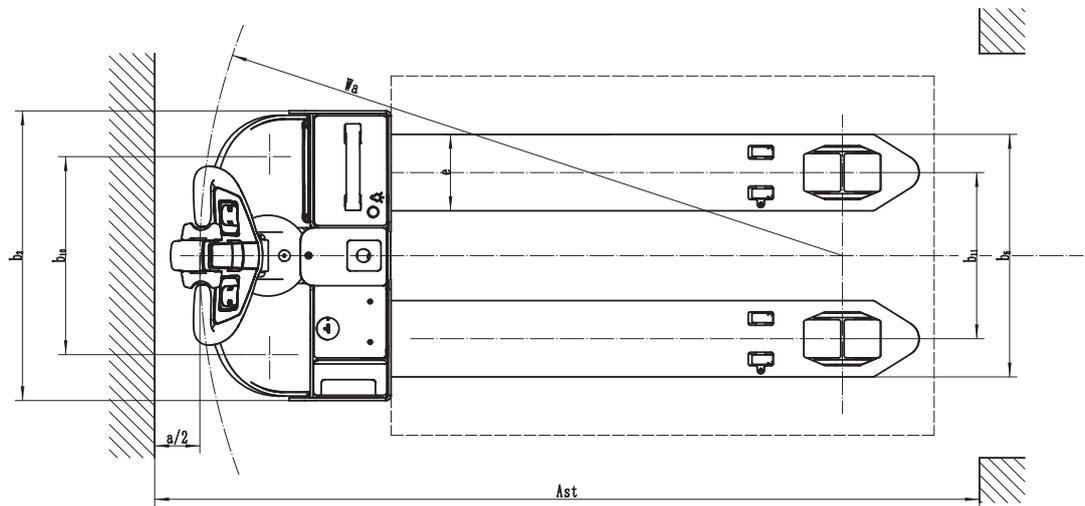
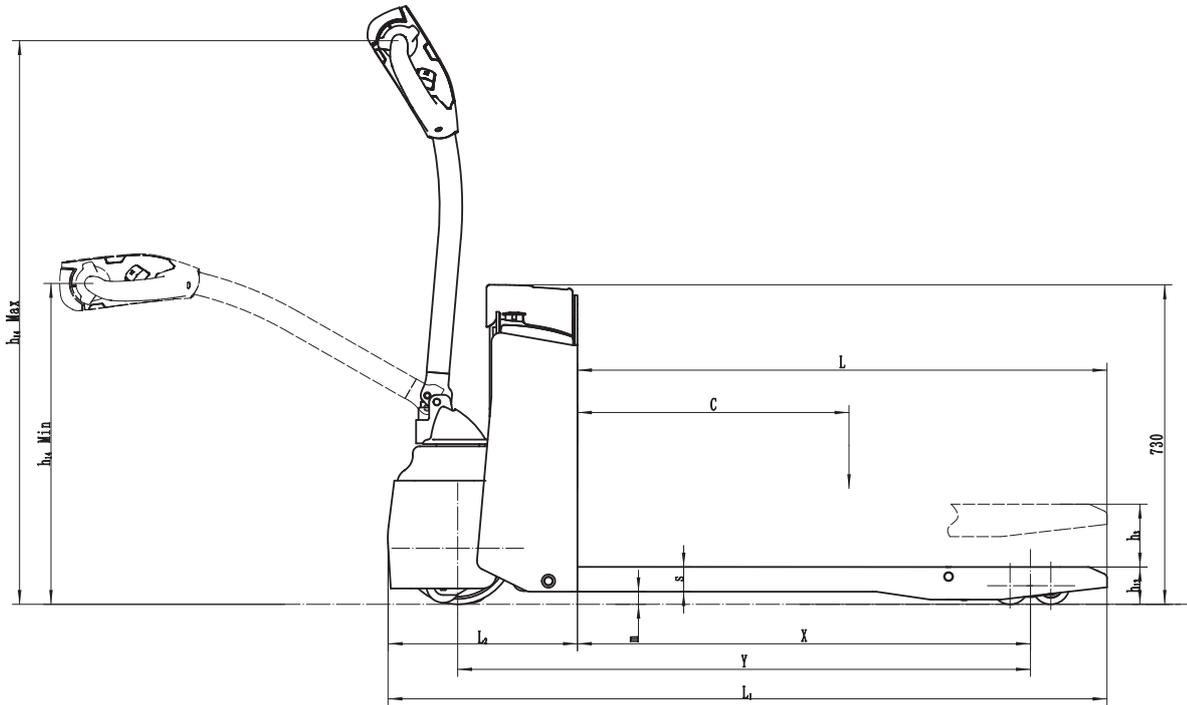
Detalles de especificaciones técnicas de acuerdo con VDI 2198. Modificaciones técnicas y adiciones reservadas.

### Datos de rendimiento para carretillas estándares

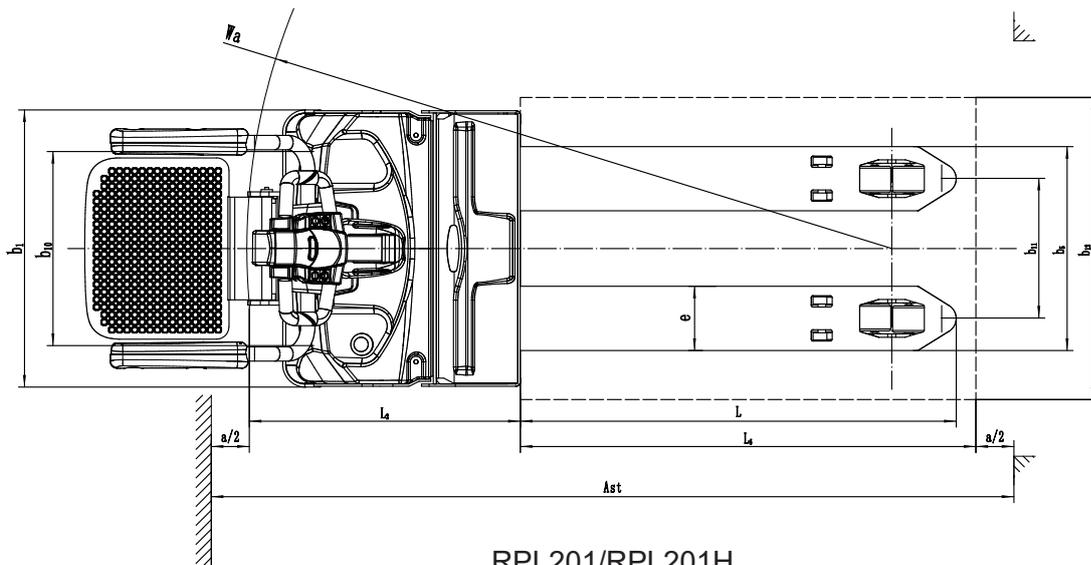
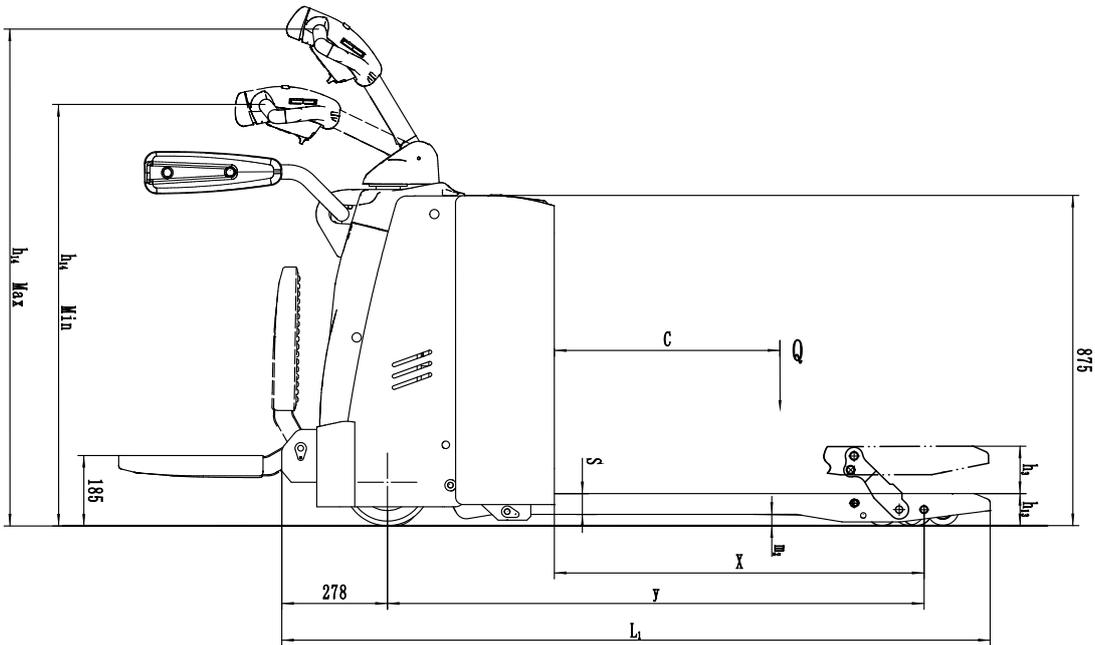
Marca distintiva						
1.1	Fabricante			EP	EP	
1.2	Designación de modelo			WPL201	RPL201	
1.3	Unidad de accionamiento			Eléctrico	Eléctrico	
1.4	Tipo de operado			Peatonal	Peatonal	
1.5	Capacidad nominal	Q	kg	2000	2000	
1.6	Distancia de centro de carga	c	mm	600	600	
1.8	Distancia de carga	x	mm	1000	916/982	937/1003
1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1268	1418	1438
Peso						
2.1	Peso de servicio(incluye batería)		kg	250	630	
2.2	Carga por eje, lado de accionamiento/ lado de carga cargado		kg	685/1565	1020/1610	
2.3	Carga por eje, lado de accionamiento/ lado de carga descargado		kg	185/65	500/130	
Tipos, Chasis						

3.1	"Tipo de neumáticos de ruedas motrices/ruedas			Poliuretano	Poliuretano
3.2	Tamaño de neumáticos, ruedas motrices (diámetro × ancho)		mm	Φ250x102	Φ230x75
3.3	Tamaño de neumáticos, ruedas de carga (diámetro × ancho)		mm	2×Φ82x85/ Φ82×115	Φ85x70 / Φ83x115
3.4	Tamaño de neumáticos, ruedas orientables (diámetro × ancho)		mm	Φ74x48	Φ130x60
3.5	Ruedas, número de accionamiento, ruedas/carga (x = ruedas motrices)		mm	1 × , 2 / 4 ( 1 × 2/2)	1x,2/4(1x,2/2)
3.6	Ancho de rodada, delantera, lado de accionamiento	b10	mm	441	510
3.7	Ancho de rodada, trasera, lado de carga	b11	mm	370/(515)	370/430/515
<b>Dimensiones</b>					
4.4	Altura de elevación	h3	mm	140	120
4.9	Altura de barra de tracción en posición de accionamiento mín. / máx.	h14	mm	716 / 1240	1150 / 1470
4.15	Altura bajada	h13	mm	82.5	85
4.19	Longitud total	l1	mm	1592	1860   1930
4.20	Longitud hasta la cara de horquillas	l2	mm	423	710
4.21	Ancho total	b1/ b2	mm	645 / 625	730
4.22	Dimensiones de horquilla	s/ e/ l	mm	55×170×1170	55x170x1150 55x170x1220
4.25	Distancia entre horquilla-brazos	b5	mm	540(685)	540/600/685
4.32	Distancia al suelo, centro de distancia entre ejes	m2	mm	27	30
4.34.1	Ancho de pasillo para palés 1000 × 1200 transversal	Ast	mm	1850	1984
4.34.2	Ancho de pasillo para palés 800 × 1200 a lo largo	Ast	mm	2050	2184
4.35	Radio de giro	Wa	mm	1428	1700

<b>Datos de rendimiento</b>					
5.1	Velocidad de marcha, cargada / descargada	km/h	km/h	5 / 5.5	5.5 / 6
5.2	Velocidad de elevación, cargada / descargada		m/ s	0.028/0.04	0.050 / 0.054
5.3	Velocidad de descenso, cargada/descargada	fpm	m/ s	0.04 / 0.022	0.067 / 0.054
5.8	Capacidad de subida máxima, cargada/ descargada	%		8 / 16	8 / 16
5.10	Tipo de freno de servicio			Electromagnético	Electromagnético
<b>Motor eléctrico</b>					
6.1	Valor de motor de accionamiento S2 60min.	hp	kW	0.75	0.75
6.2	Valor de motor de elevación en S3 15%	hp	kW	0.84	2.2
6.3	El máximo tamaño de batería permitido	in.	mm	245×160×380	550×190×500
6.4	Voltaje/ capacidad nominal K5 de batería	V/ Ah		48/30(Ion-litio)	24 / 160
6.5	Peso de batería	lb.	kg	14	70
<b>Datos adicionales</b>					
8.1	Tipo de control de accionamiento			DC	AC
10.5	Tipo de dirección			Mecánica	Electrónica
10.7	Nivel de presión acústica en el oído del conductor	dB (A)		<74	<74



WPL201



RPL201/RPL201H

Marca distintiva					
1.1	Fabricante			EP	EP
1.2	Modelo de designación			EPL151	HPL152
1.3	Unidad de accionamiento			Eléctrico	Eléctrico
1.4	Tipo de operador			Peatonal	Peatonal
1.5	Capacidad nominal	Q	kg	1500	1500
1.6	Distancia de centro de carga	c	mm	600	600
1.8	Distancia de carga	x	mm	883/946	883/946
1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1105/1168	1105/1168
Peso					
2.1	Peso de servicio (incluye batería)		kg	165	130
2.2	Carga por eje, lado de accionamiento/ lado de carga cargado		kg	574/1091	558/1172
2.3	Carga por eje, lado de accionamiento/ lado de carga descargado		kg	130/35	84/46
Tipos, Chasis					
3.1	"Tipo de neumáticos de ruedas motrices/ ruedas de carga"			PU/ PU	PU/ PU

3.2	Tamaño de neumáticos, ruedas motrices (diámetro × ancho)		mm	Φ210x70	Φ210x70
3.3	Tamaño de neumáticos, ruedas de carga (diámetro × ancho)		mm	2x Φ78x60 (Φ78x88)	2x Φ78x60 (Φ78x88)
3.4	Tamaño de neumáticos, ruedas orientables (diámetro × ancho)		mm	Φ74x48	Φ130x60
3.5	Ruedas, número de accionamiento, ruedas/ carga (x = ruedas motrices)		mm	1x,2/4(1x 2/2)	1x,4(1x,2)
3.6	Ancho de rodada, delantera, lado de accionamiento	b10	mm	438	/
3.7	Ancho de rodada, trasera, lado de carga	b11	mm	390	390
<b>Dimensions</b>					
4.4	Altura de elevación	h3	mm	115	115
4.9	Altura de barra de tracción en posición de accionamiento mín. / máx.	h14	mm	700 / 1170	638/ 1275
4.15	Altura bajada	h13	mm	80	80
4.19	Longitud total	l1	mm	1523	1518
4.20	Longitud hasta la cara de horquillas	l2	mm	375	381
4.21	Ancho total	b1/ b2	mm	600	548
4.22	Dimensiones de horquilla	s/ e/ l	mm	50/150/1150	50/150/1150
4.25	Distancia entre horquilla-brazos	b5	mm	540	540
4.32	Distancia al suelo, centro de distancia entre ejes	m2	mm	30	30
4.34.1	Ancho de pasillo para palés 1000 × 1200 transversal	Ast	mm	1584	1612
4.34.2	Ancho de pasillo para palés 800 × 1200 a lo largo	Ast	mm	1784	1812
4.35	Radios de giro	Wa	mm	1330	1358
<b>Datos de rendimiento</b>					

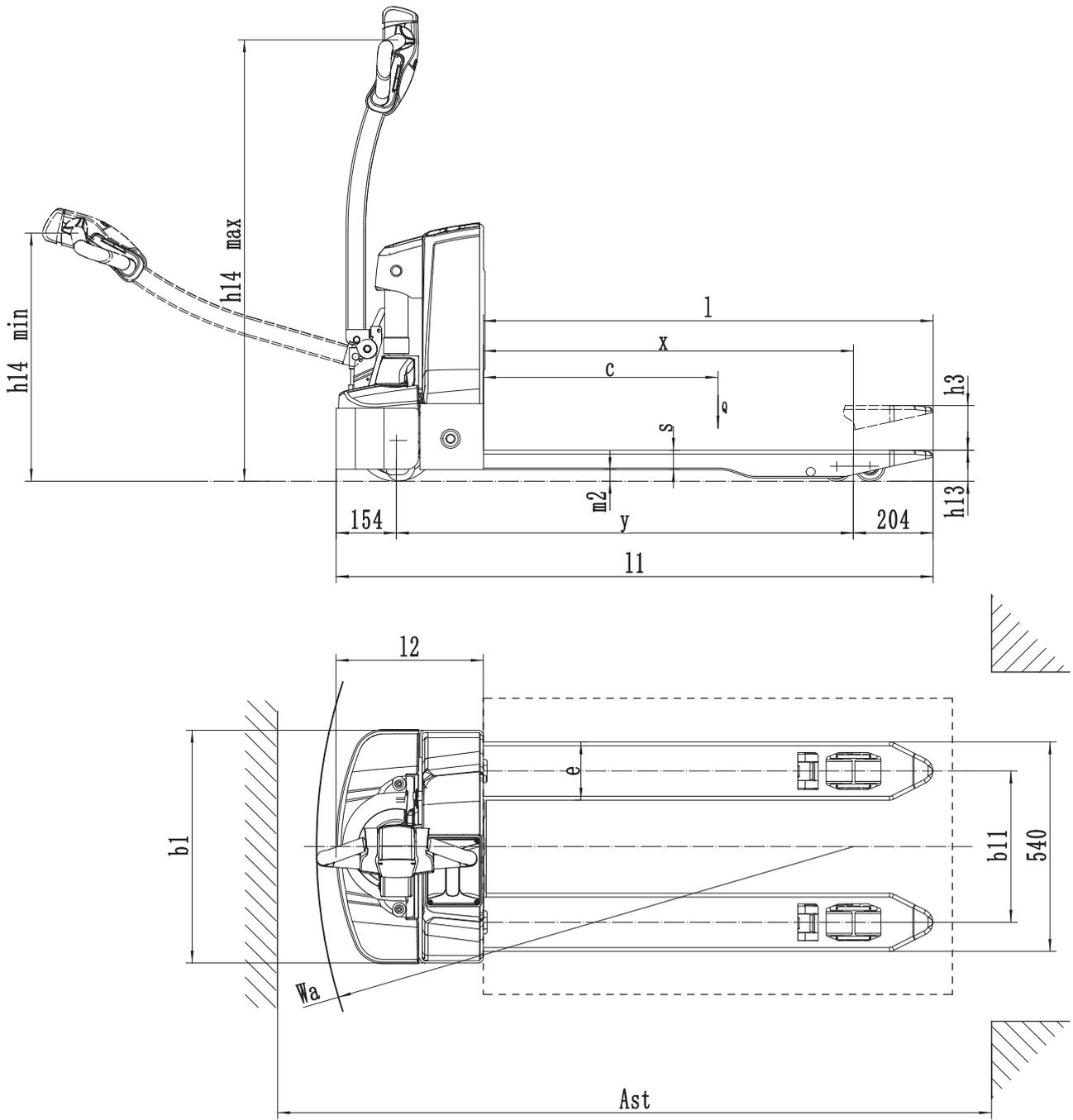
5.1	Velocidad de marcha, cargada/descargada	km/ h	km/ h	4/4.5	3.5/4
5.2	Velocidad de elevación, cargada/descargada		m / s	0.017/0.022	100mm/por unidad de tiempo
5.3	Velocidad de descenso, cargada/descargada	fpm	m / s	0.044/0.021	Dictar
5.8	Capacidad de subida, cargada/descargada	%		5/16	5 / 10
5.10	Tipo de frenado de servicio			Electromagnético	Electromagnético

### Motor eléctrico

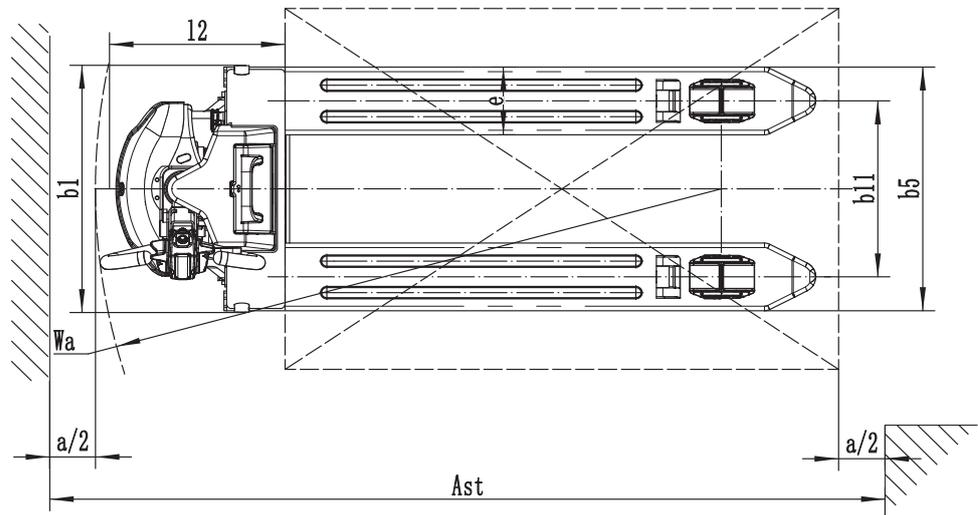
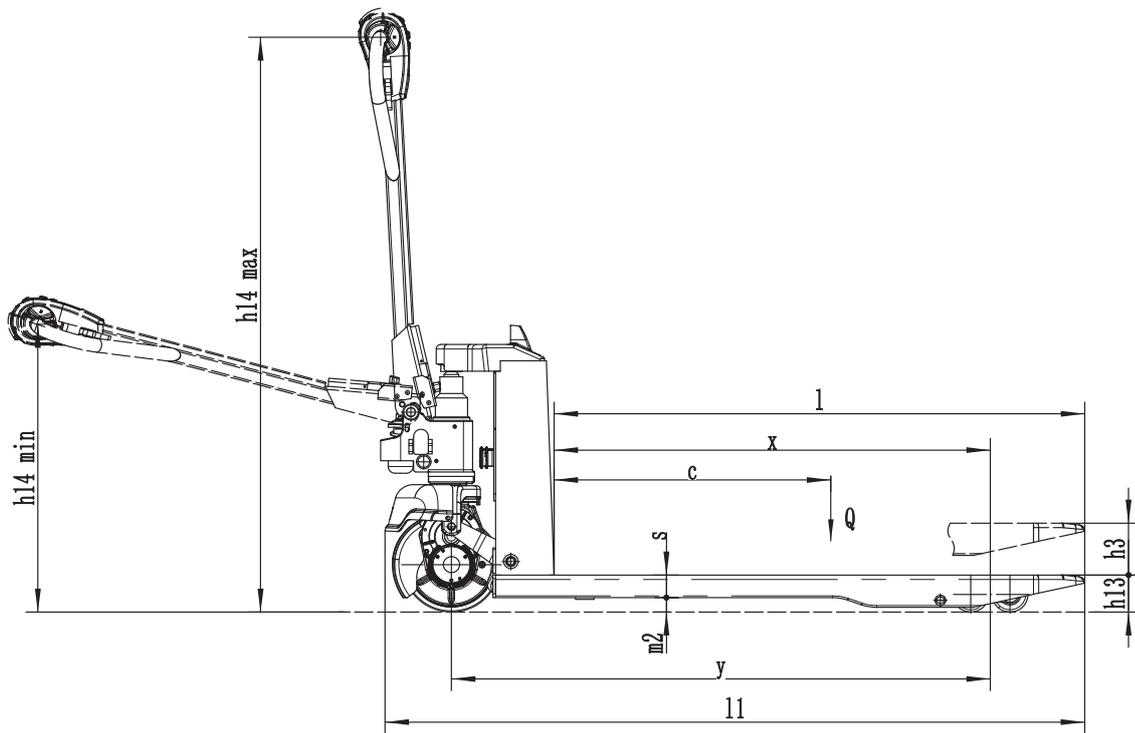
6.1	Valor de motor de accionamiento S2 60min.	hp	kW	0.65	0.75
6.2	Valor de motor de elevación en S3 15%	hp	kW	0.8	/
6.3	El tamaño máximo de batería permitido	in.	mm	175*124*407	193*81*300
6.4	Voltaje/capacidad nominal K5 de batería	V/ Ah		24V*1/40Ah	24 / 20AH
6.5	Peso de batería	lb.	kg	13*1	5*1

### Datos adicional

8.1	Tipo de control de accionamiento			DC	AC
10.5	Tipo de dirección			mecánico	Electrónico
10.7	Nivel de presión sonora en el oído del conductor	dB (A)		<74	<74



EPL151



HPL152