

Manual de Uso y Funcionamiento

Carretilla elevadora eléctrica FB25





ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4
3. COMPONENTES DE LA CARRETILLA	6
4. PLACA DEL FABRICANT Y DIAGRAMA DE CARGA	6
5. COMANDOS DE CONTROL	8
6. REGLAS GENERALES	9
7. FUNDAMENTOS DE LA OPERACIÓN	10
8. OPERACIONES CON LA CARRETILLA ELEVADORA	11
9. ETIQUETAS DE SEGURIDAD	12
10. TRABAJOS CON LAS CARRETILLAS	14
10.1. Comprobaciones previas a su utilización	14
11. MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL TRASNPORTE DE CARGA	16
12. INCIDENCIAS EN EL FUNCIONAMIENTO	23
12.1. Incidencias del equipo	23
12.2. Incidencias y actuaciones en el transporte	24
13. CARGA DE BATERÍAS Y LLENADO DE DEPÓSITOS	25
13.1. Carga y sustitución de la batería	25
13.2. Llenado del depósito de la carretilla.	27
14. ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE CON LA CARRETILLA	28
14.1. En caso de vuelco	28
14.2. Par contacto eléctrico	28



1. INTRODUCCIÓN

Este manual tiene por objeto informar al operador de las normas fundamentales y el modo de empleo que se deberán seguir para la correcta utilización de la CARRETILLA ELEVADORA ELECTRICA así como las indicaciones para la realización de un correcto mantenimiento de la misma.

El contenido de este manual debe ser leído y correctamente entendido antes de la puesta en funcionamiento de cualquier modelo de carretilla KPC.

Este manual debe estar siempre disponible en un armario destinado al efecto. Siempre deberán cumplir las instrucciones mencionadas en el mismo.

Consideramos que el conocimiento detallado del uso y funcionamiento de los distintos modelos de carretilla dependerá la seguridad del operador y de las otras personas que se encuentren alrededor, así como de la duración de vida de la propia de la carretilla.

El uso de la carretilla elevadora diésel 2WD debe ser realizado únicamente por personal cualificado, respetando las especificaciones técnicas expresamente indicadas por la empresa responsable.

La carretilla bajo ningún motivo debe ser intervenida por el usuario. En caso de encontrarse con alguna anomalía se deberá de dirigir al departamento técnico de RIBE ENERGY MACHINARY S.L.

Cualquier intención de desmontaje, modificación de la instalación o, en general, la violación de cualquier parte del equipo por parte del usuario, liberará a la empresa responsable de toda responsabilidad con respecto a posibles daños o personas o a cosas derivados de dicha violación.



2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERAL

Capacidad de carga [Kg]	2.500
Máxima altura del mástil [mm]	3.000
Centro de carga [mm]	500
Altura de elevación [mm]	140

DIMENSIONES

Dimensiones de las palas [mm]	1.070 x 122 x 40
Inclinación del mástil (adelante/atrás)	5°/10°
Longitud (final horquillas) [mm]	2.286,5
Ancho [mm]	1.285
Min. Altura del mástil [mm]	2.015
Max. Altura de trabajo (con parilla)[mm]	3.990
Altura del techo protector [mm]	2.152
Mínimo radio de giro [mm]	2.080
Huella delantera [mm]	1.058
Huella trasera [mm]	960
Min. Distancia al suelo [mm]	95
Distancia entre ejes [mm]	1.485
Regulación horquillas (Min/Máx) [mm]	250/1.000
Peso [Kg]	4.100

PERFORMANCE

Vel. Desplazamiento (s/carga) (s/carga) [Km/h]	15/16
Vel.elevación (c/carga) [mm/s]	280
Vel.elevación (s/carga)[mm/s]	440
Pendiente máxima (c/carga) [%]	38
Pendiente máxima (s/carga) [%]	15



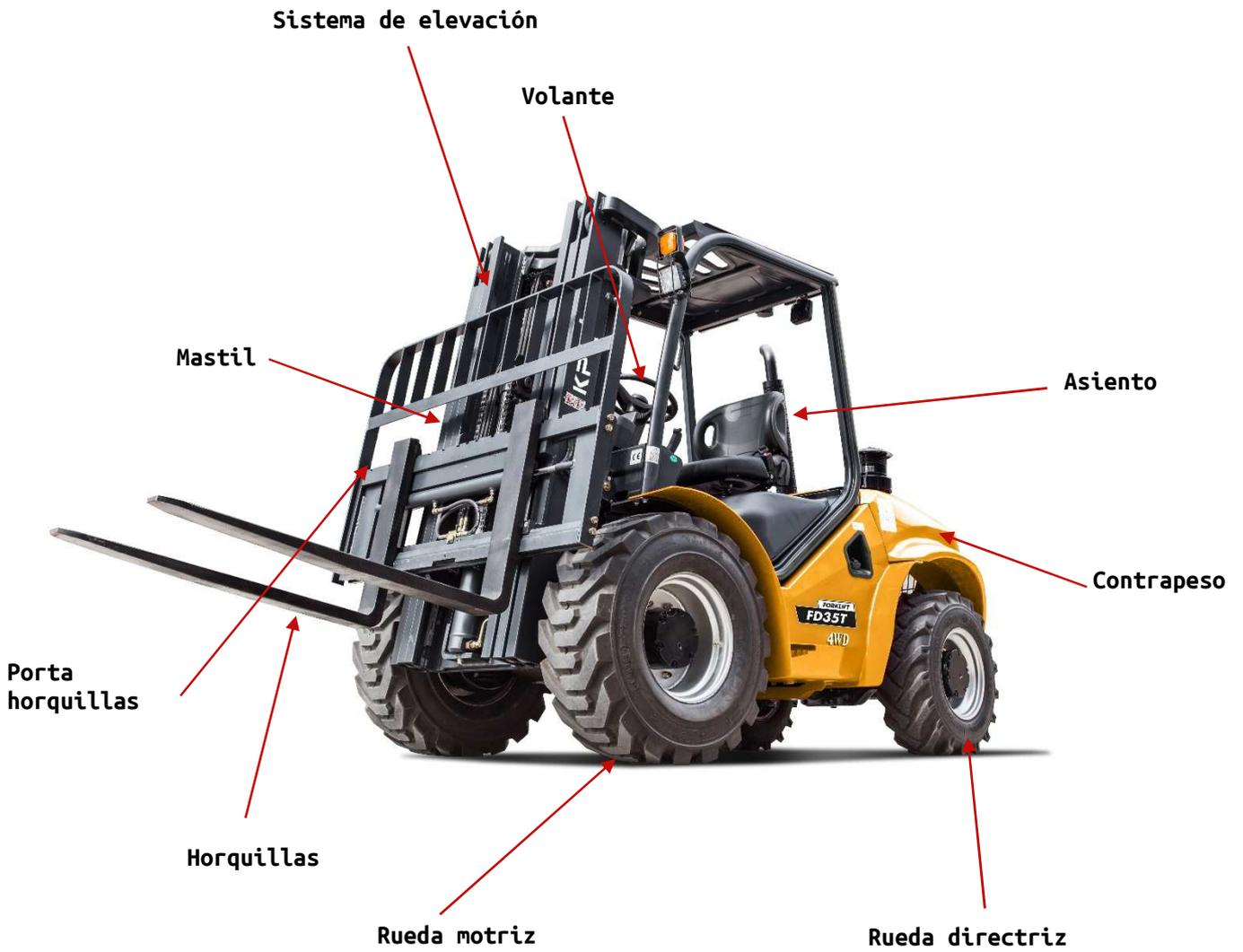
NEUMÁTICOS

Neumáticos delanteros	23 x 9-10 16PR
Neumáticos traseros	18 x 7-8 14PR

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

Motor accionado [KW]	K.8.5
Bomba motor [KW]	K11
Batería Standard [V/Ah]	48/600
Tipo de controlador	AC
Marca controlador	ZAPI
Presión de funcionamiento [MPa]	17.5

3. COMPONENTES DE LA CARRETILLA





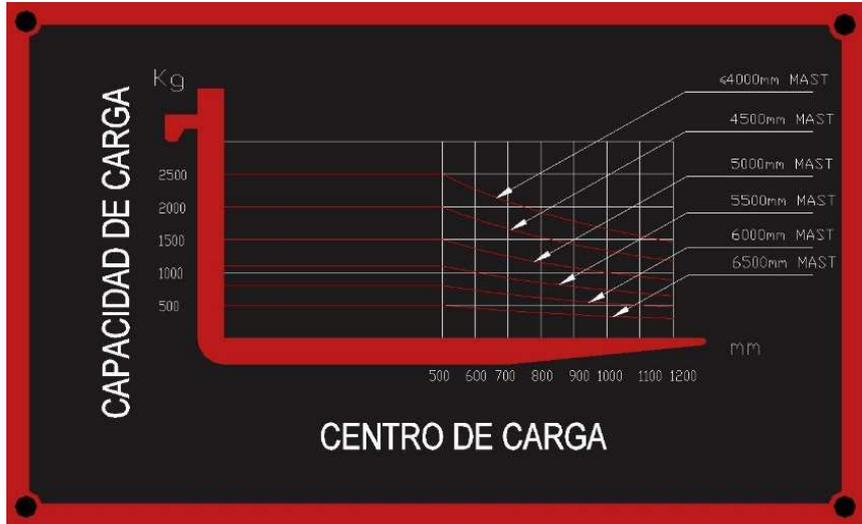
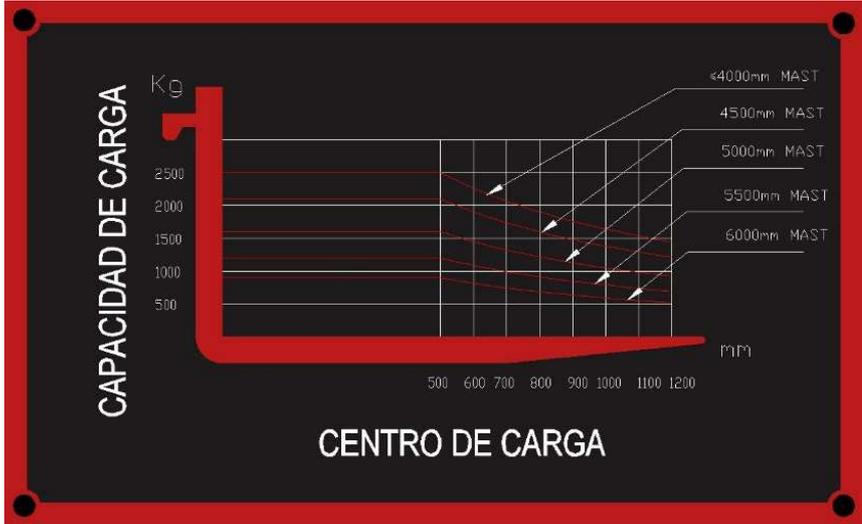
4. PLACA DEL FABRICANT Y DIAGRAMA DE CARGA

KPC **CE**

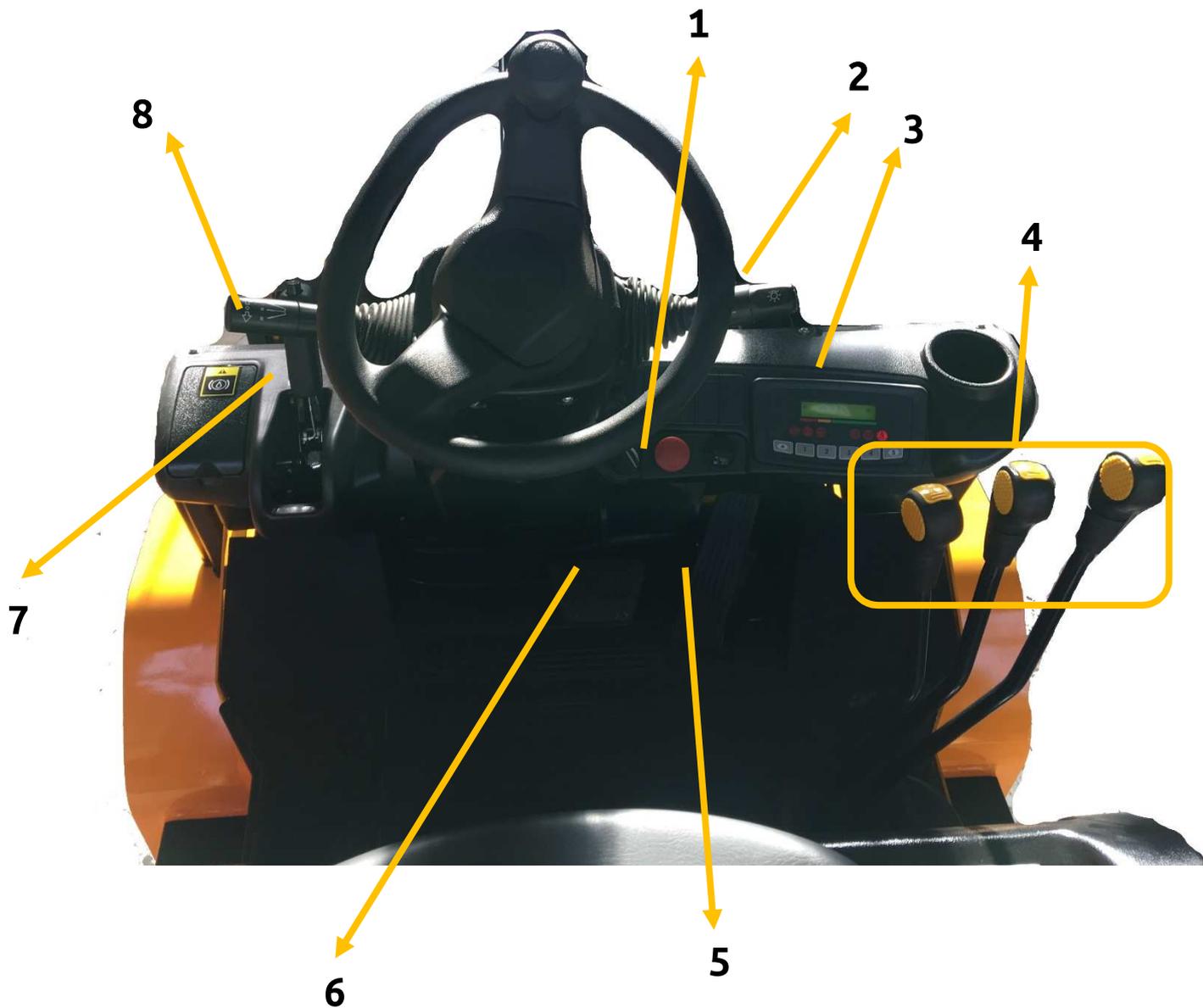
TIPO DE MÁQUINA **CARRETILLA ELEVADORA ELÉCTRICA**

MARCA	KPC	CAPACIDAD DE CARGA	2.500 [Kg]
MODELO	FB25	CENTRO DE CARGA	500 [Kg]
Nº BASTIDOR		BATERÍA	48/600 [V/Ah]
Nº CHASIS		AÑO DE FABRICACIÓN	
TARA	4.100 [Kg]		

RIBE ENERGY MACHINERY S.L.
C/Sant Maurici, 2-6. 17740. Vilafant. Girona. Spain



5. COMANDOS DE CONTROL



1	Paro de emergencia
2	Luces de posición
3	Panel de control
4	Palancas de movimiento horquillas
5	Acelerador
6	Freno de servicio
7	Freno de estacionamiento
8	Intermitentes



6. REGLAS GENERALES

REGLAS GENERALES

PARA LA CARRETILLA Y SU SEGURIDAD, EL OPERADOR DEBE SEGUIR LAS REGLAS QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN

- 1 • Solo se permitirá que el operador formado y autorizado opere con la carretilla.
- 2 • Inspeccione la carretilla antes de su uso, verificar todos los controles y dispositivos de alarma. Si hay algún daño o avería, no podrá operarlo hasta que lo hayan reparado.
- 3 • Cuando se trabaja con una carga, el peso y las dimensiones de los productos deben concordar con la tabla de carga. La carga debe colocarse en el centro del mástil.
- 4 • Debe operar la carretilla suavemente cuando arranque, gire, viaje, frene y estacione. En un camino resbaladizo o mojado, debes disminuir la velocidad cuando gire.
- 5 • En el recorrido con una carga debe bajar la mercancía e inclinar el mástil hacia atrás.
- 6 • Sé cuidadoso cuando circule en una pendiente. Si el grado de inclinación de la pendiente es mayor a 10 %, avance hacia arriba o hacia abajo y nunca gire, ni apile la carga en una pendiente.
- 7 • Observe la superficie donde circule, obstáculos, barreras, baches, etc
- 8 • Está prohibido que una persona suba en las horquillas.
- 9 • No se permite operar con la carretilla en otra posición, excepto en el asiento del operador.
- 10 • No lleve la carga sin embalar. Esté atento para llevar productos de gran tamaño.
- 11 • Tenga especial atención cuando eleve la carga en una altura superior a 3 metros y si es necesario, tome alguna medida de protección.
- 12 • Cuando se baja de la carretilla, debe dejar las horquillas bajadas al suelo, poner la palanca en posición neutral y cierre el contacto. Al aparcarse en una pendiente, asegúrese de accionar la palanca de freno. Si es necesario, use un bloque cuando estacione en una pendiente por un tiempo prolongado.
- 13 • Viaje con la carga lo más baja posible e incline hacia atrás el mástil.
- 14 • Antes de conducir sobre una plataforma o placa puente, asegúrese de que esté bien segura y lo suficientemente fuerte para soportar el peso.
- 15 • Asegúrese de que no haya fuentes de calor cerca, nunca fume. El conductor no debe permanecer sentado cuando rellene combustible.
- 16 • La carretilla con accesorios debe ser tratada como una carretilla con carga.



7. FUNDAMENTOS DE LA OPERACIÓN

FUNDAMENTOS DE LA OPERACIÓN

PREPARACIÓN

- 1 • La cantidad de aceite y combustible deben ser los adecuados.
- 2 • La cantidad de agua y la presión de los neumáticos deben ser los adecuados.

ARRANQUE DEL MOTOR

- 1 • Recuerde la posición y función del pedal y volante. No presione el pedal acelerador para frenar la carretilla elevadora o cambiar de marcha. Antes de avanzar, verifique si el pedal acelerador y el pedal de freno funcionan normalmente.
- 2 • Precaliente el motor antes de comenzar. (Al menos 30 segundos). Arranque el motor en no más de 15 segundos en cada intento. Espere más de 2 minutos para empezar la marcha. Si el motor no puede arrancar tres veces, debe reiniciarse después de verificar.
- 3 • Mantenga a ralentí la carretilla elevadora de 3 a 5 minutos después de comenzar. El panel de control, las luces y el claxon deben funcionar correctamente.
- 4 • La horquilla y el mástil deben inclinarse y subir y bajar suavemente, el volante debe restablecerse de forma natural.
- 5 • Suelte la palanca del freno de estacionamiento, presione el pedal del embrague (o el pedal de avance), accione la palanca de cambio y presione ligeramente el pedal del acelerador para arrancar la carretilla elevadora. Verifique el funcionamiento del sistema de freno y dirección cuando la carretilla elevadora esté funcionando lentamente.

CONDUCCIÓN Y CARGA

- 1 • El embrague (o el pedal de avance lento) y la palanca de cambio deben operarse primero para cambiar la velocidad o la dirección.
- 2 • Asegúrese de detenerse por completo antes de cambiar de marcha.
- 3 • Cuando trabaje en lugares cerrados o en camino difíciles, tenga en cuenta la distancia para evitar colisiones.
- 4 • Cuando se trabaja con una carga, el peso y las dimensiones de los productos deben estar acuerdo con la tabla de carga.
- 5 • Al trabajar con una carga, verifique que la horquilla esté a unos 300 mm del suelo y que el mástil se incline hacia atrás para garantizar la seguridad de la mercancía. Los frenos y virajes repentinos están prohibidos en el proceso de trabajo.

DESPUÉS DE TRABAJAR

- 1 • Después de que se detuvo la carretilla, mueva la palanca de dirección a la posición neutral y descienda la horquilla al suelo. Haga funcionar la carretilla de 2 a 3 minutos, luego enciéndela, gire la llave para desconectar y presione la palanca del freno de estacionamiento.
- 2 • Verifique si hay fugas y pérdidas de aceite. Limpie la carretilla elevadora.
- 3 • En un ambiente frío severo, agregue anticongelante.
- 4 • Verifique y limpie los filtros semanalmente. Si el aceite se deteriora, por favor cámbielo.



8. OPERACIONES CON LA CARRETILLA ELEVADORA

ATENCIÓN PARA OPERAR LA CARRETILLA ELEVADORA

PREPARACIÓN

Inspeccione la carretilla antes de su uso, verificar todos los controles y dispositivo de alarma. Si hay algún daño o avería, no podrá operarlo hasta que lo haya reparado.

FUNCIONAMIENTO

Suelte la palanca del freno de estacionamiento y accione la llave de arranque. Coloque la palanca de dirección en la posición de avance o retroceso, luego pise el pedal del acelerador para poner en marcha la carretilla. Si el procedimiento es incorrecto, la carretilla no arrancará.

ATENCIÓN

El mástil debe subir y bajar de 3 a 5 veces antes de arrancar la carretilla cuando la batería acaba de cargarse; para no dañar el controlador eléctrico por sobretensión.

CONDUCCIÓN Y CARGA

- 1 - Por favor, suelte el pedal del acelerador antes de cambiar la dirección en el proceso de conducción. El conductor usa el volante para controlar el eje de dirección, girándolo en el sentido de las agujas del reloj hacia la izquierda.
- 2 - Cuando trabaje en lugares cerrados o en caminos difíciles, tenga en cuenta la distancia para evitar colisiones.
- 3 - Cuando se trabaja con una carga, el peso y las dimensiones de los productos deben concordar con la tabla de carga. La carga debe colocarse en el centro del mástil.
- 4 - Al trabajar con una carga, verifique que la horquilla esté a unos 300 mm del suelo y que el mástil se incline hacia atrás para garantizar la seguridad de la mercancía. Los frenos y virajes repentinos están prohibidos en el proceso de trabajo.

DESPUÉS DE TRABAJAR

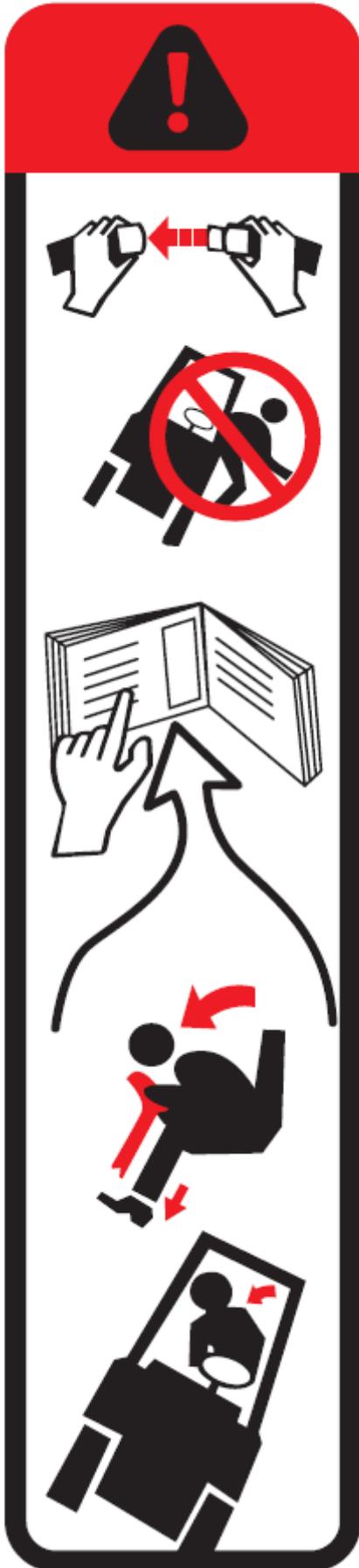
- 1 - Después de que se detuvo la carretilla, mueva la palanca de dirección a la posición neutral y baje las horquillas al suelo.
- 2 - Por favor, accione la palanca de freno de estacionamiento y cierre el contacto inmediatamente.
- 3 - La batería debe cargarse a tiempo según las instrucciones, evitando cargas y descargas excesivas.

ADVERTENCIA

- 1 - Si el controlador eléctrico está fuera de control en el proceso de trabajo, cierre el contacto inmediatamente.
- 2 - Cuatro cuadrados de la batería deben estar estrechamente conectados con la campana mientras se levanta la caja de la batería, en lugar de dos cuadrados, con el riesgo de dañar la batería.

9. ETIQUETAS DE SEGURIDAD





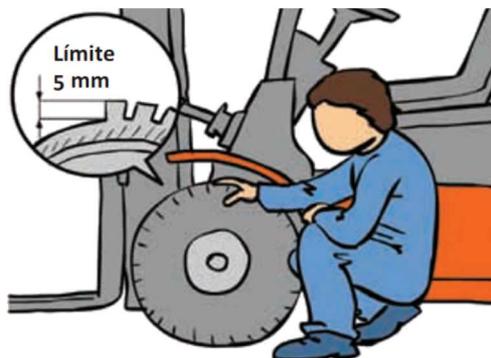
10. TRABAJOS CON LAS CARRETILLAS

10.1. Comprobaciones previas a su utilización

Antes de utilizar la carretilla debes conocerla correctamente previamente a su uso, así como los sistemas de seguridad con el objetivo de evitar errores en la manipulación de la misma.



La presencia de líquidos



El estado de los neumáticos



La existencia de grietas o deformaciones en el respaldo de la carga

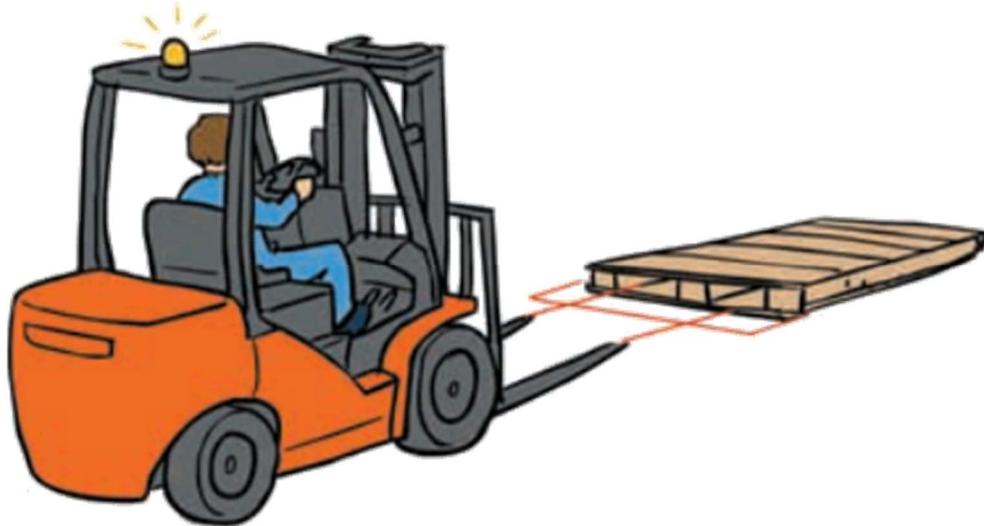


La inclinación del mástil y de las horquillas, así como verificar que se desplazan lentamente.



La inclinación del mástil y de las horquillas, así como verificar que se desplazan lentamente.

11. MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL TRANSPORTE DE CARGA



No elevar cargas inestables que puedan provocar accidentes



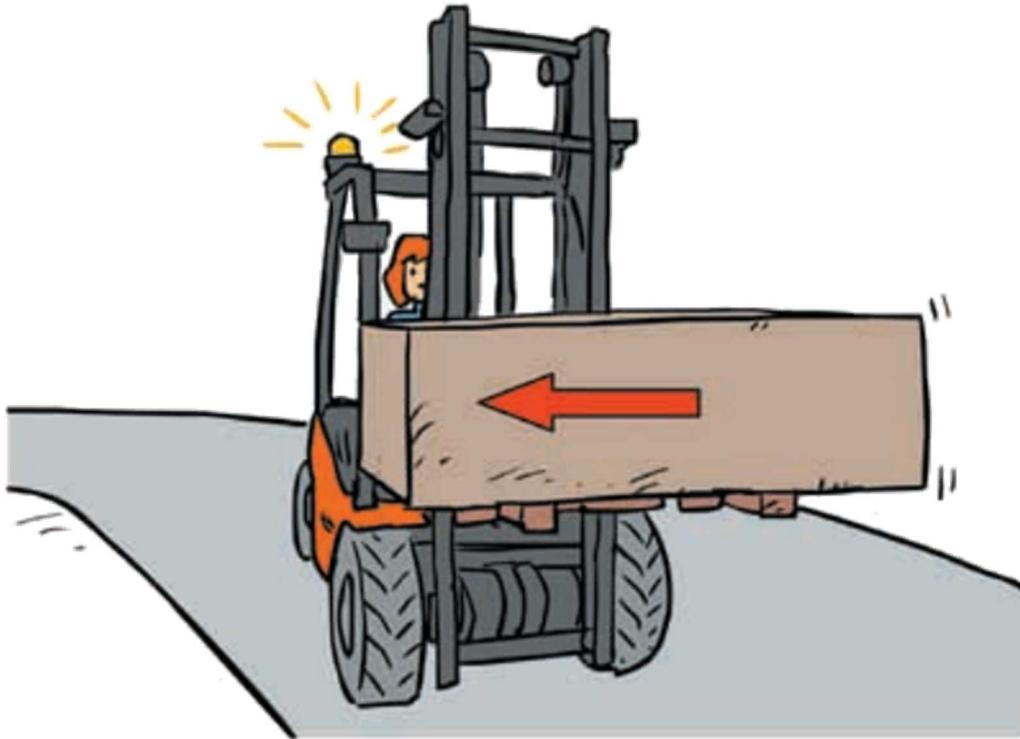
Sujetar bien la mercancía que se vaya a transportar para evitar la proyección de la misma a zonas colindantes donde pueda haber operarios



Asegurarse de que no hay ningún operario en la zona próxima a la carretilla o entre esta y la carga, u otros obstáculos



Nunca trabajar debajo de una carretilla elevadora con la carga elevada, ni se debe permitir que se sitúen otros operarios en esa posición, ni tan solo temporalmente.



Evitar activar el desplazamiento lateral de las horquillas cuando están en el suelo.

Para impedir el vuelco lateral, llevar el mástil retraído hacia atrás y las horquillas bajas, aproximadamente a 15 cm del suelo. Centrar la carga y evitar circular por lugares con inclinación lateral



Respetar las normas de tráfico y de señalización del centro de trabajo. No adelantar a otros vehículos y procurar mantener una distancia de seguridad de tres veces la carretilla.



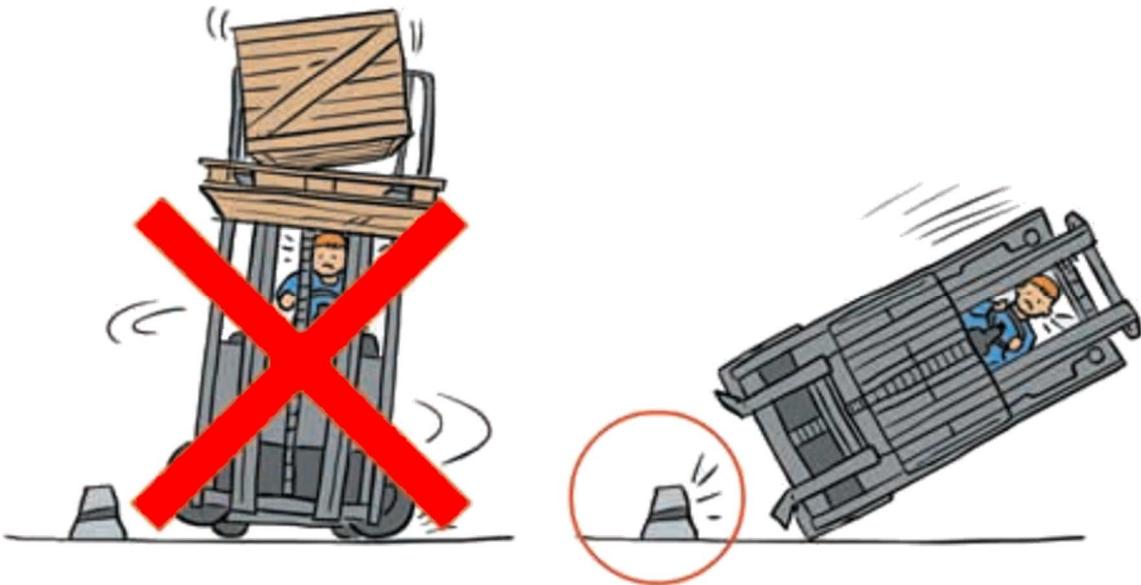
Si se circula por una zona con visibilidad reducida, utilice las luces de la carretilla.



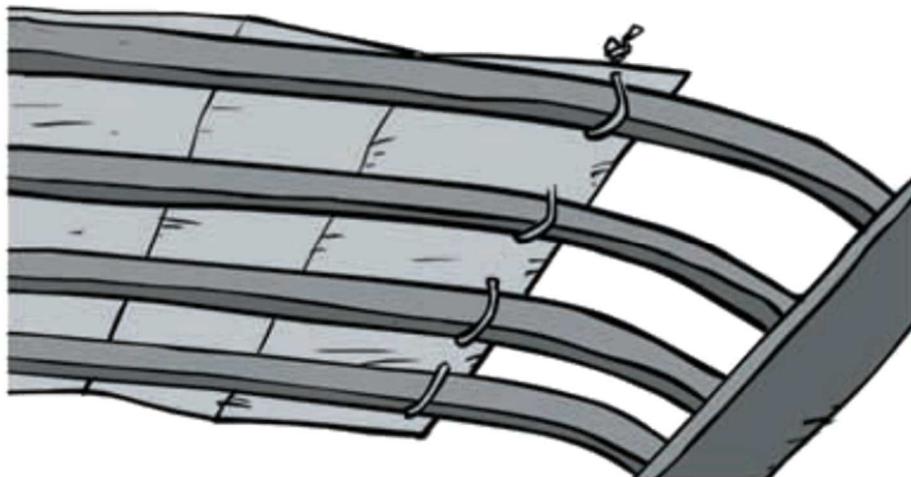
No desplazarse con la carga elevada ya que no puede existir un riesgo de vuelco o de golpes contra instalaciones, nunca circules con la carga encima de la línea de visión.



No transportar a otras personas en la carretilla elevadora. Está prohibido subirse a las horquillas cuando estén elevadas.



Prestar especial atención cuando la circulación sea donde haya objetos sueltos en el suelo que puedan provocar la caída de la carga o el vuelco de la misma carretilla.

NO

Comprobar que las operaciones son realizadas con la visibilidad adecuada a través del techo protector. No colocar materiales como cartón o plástico que impidan una visibilidad adecuada.

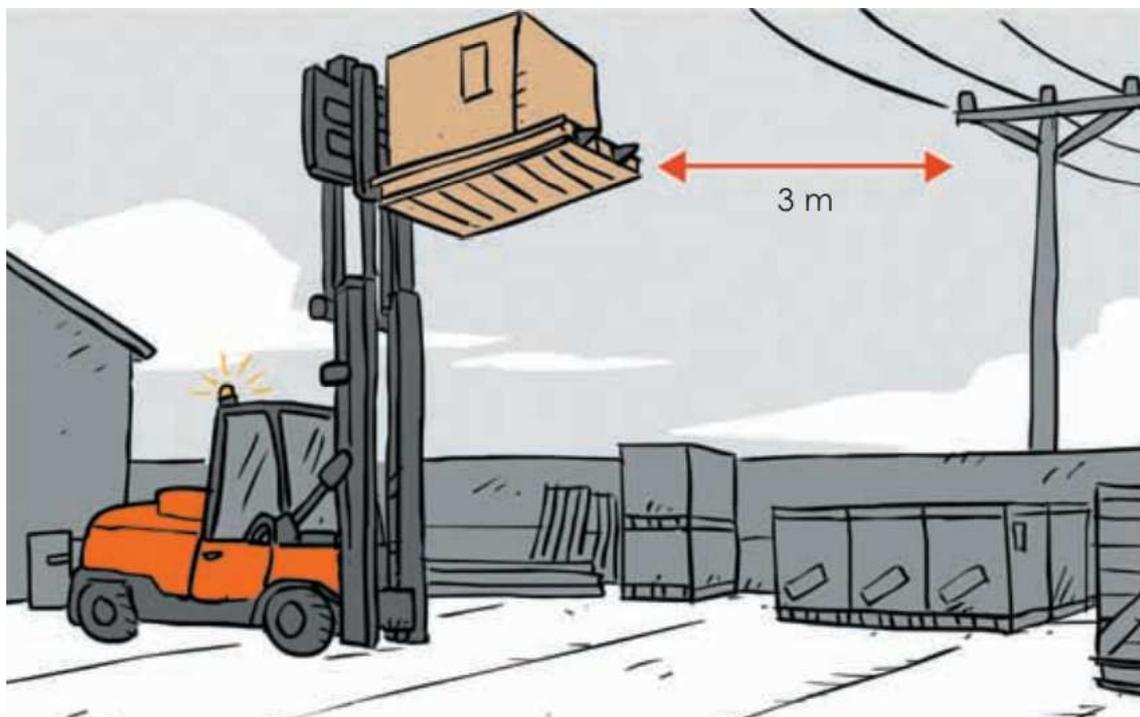
SENTIDO
ASCENSOSENTIDO
DESCENSO

Cuando se circule en pendientes, circular hacia adelante para subir y marcha atrás para bajar, con el mástil totalmente inclinado hacia atrás y siempre en línea recta.

No usar los espejos retrovisores cuando se circule marcha atrás, mirar directamente en dicha dirección



Evitar realizar giros y levantar cargas o maniobrar en pendientes para evitar vuelcos.



En zonas exteriores de las instalaciones, comprobar la posible presencia de tendido eléctrico y mantén una distancia mínima de 3 metros con respecto a la misma.



12. INCIDENCIAS EN EL FUNCIONAMIENTO

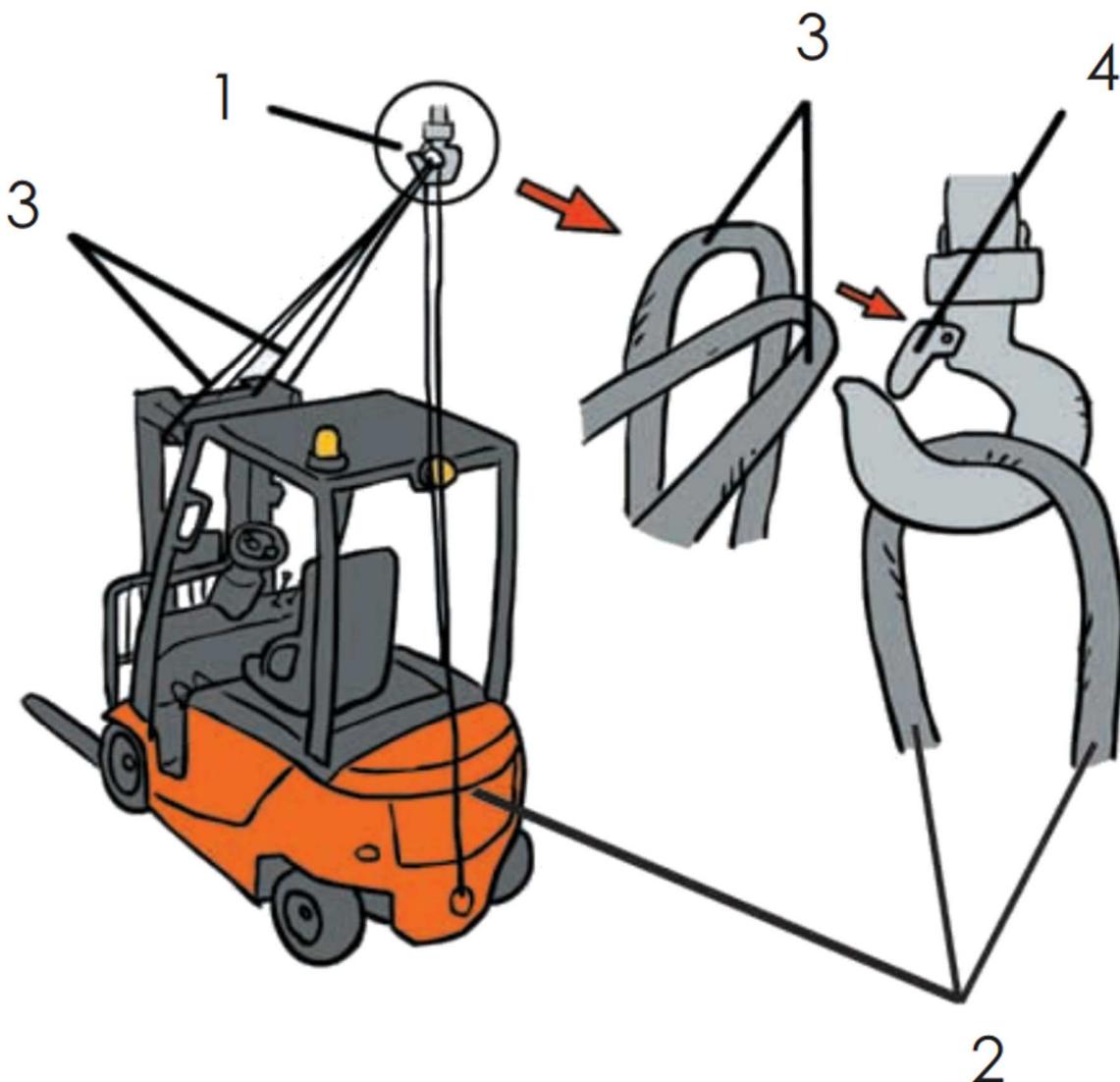
12.1. Incidencias del equipo

INCIDENCIAS	RECOMMANDATION
Indicador de carga/sobrecarga	<ul style="list-style-type: none">- Bajar la carga inmediatamente.- Comprobar el peso permitido de acuerdo con el diagrama de cargas.- Alejar la carretilla para retirar la carga.- Inclina el mástil hacia atrás.
Luz de advertencia del alternador	<ul style="list-style-type: none">- Si la luz de advertencia continua encendido después de iniciar la marcha, no sigas utilizando la carretilla elevadora
Luz de advertencia de nivel de líquido de frenos	<ul style="list-style-type: none">- No uses la carretilla si la luz se enciende con el motor en marcha
Manómetro de presión del aceite del motor	<ul style="list-style-type: none">- Dejar de usar la carretilla elevadora cuando la aguja indique que la presión de aceite está baja

12.2. Incidencias y actuaciones en el transporte

Si se tiene que transportar la carretilla mediante una grúa para su traslado, usar eslingas normalizadas que estén identificadas con su carga de trabajo y seguir las recomendaciones que se indican a continuación:

- Situar las gazas de las dos eslingas en el gancho del útil de elevación que va a transportar la carretilla (1).
- Colocar una eslinga por el perno del remolque (2).
- Poner otra eslinga en el gancho del aparato de elevación, cierra el pasador de seguridad (4).
- Protege las aristas vivas que puedan afectar o dañar las eslingas.



13. CARGA DE BATERÍAS Y LLENADO DE DEPÓSITOS

13.1. Carga y sustitución de la batería

- Situar la carretilla correctamente y poner los frenos de estacionamiento.
- Cargas siempre en espacios bien ventilados y alejados de focos de calor, procurando que los tapones de cierre de las celdas estén cerrados.



EL HIDRÓGENO ES UN GAS EXTREMADAMENTE INFLAMABLE Y ALCANZA SU VALOR MÁXIMO AL FINAL DE LA CARGA DE LA BATERÍA, DEBIDO A ESTO, LA ZONA DEBE ESTAR VENTILADA.

- Antes de proceder a la carga, verificar visualmente el estado de los conectores, batería y cargadores.



- En la operación de carga, dejar el cofre que la sujeta abierto

- Si se produce una salpicadura de ácido, actuar rápidamente vertiendo gran cantidad de agua sobre la parte afectada durante varios minutos.



- Evitar la presencia de cables u objetos en lugares de paso en la zona de carga.
- Emplea medios mecánicos con el objetivo de evitar sobreesfuerzos durante la manipulación de baterías pesadas.



EVITAR LA DESCONEXIÓN DEL ENCHUFE DE RED ELÉCTRICA O DE LA BATERÍA MIENTRAS LA CARGA NO HAYA TERMINADO. PUEDEN GENRARSE CHISPAS E INFLAMAR LOS GASES QUE SE PRODUCEN DURANTE LA MISMA.

13.2. Llenado del depósito de la carretilla.

Las medidas a seguir para desarrollar estas operaciones con seguridad son las siguientes:

- Detener el motor y sitúa la llave de contacto en posición de apagado.
- Llenar el depósito de combustible en las zonas asignadas.
- Salir de la carretilla elevadora mientras se llena de combustible el depósito.
- No comprobar nunca el nivel de combustible ni la presencia de fuga con una llama viva.



- Realizar la carga situándola a favor del viento para evitar quedar salpicado por el carburante.
- Comprobar que el tapón del depósito queda encajado correctamente.
- Usar guantes de protección durante la carga.

14. ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE CON LA CARRETILLA

14.1. En caso de vuelco

- Nunca desabrochar el cinturón de seguridad.
- No saltar de la carretilla y sujetar de manera fuerte el volante.
- Apoyar firmemente los pies.
- Hacer contrapeso inclinándose al lado contrario de la caída.

14.2. Par contacto eléctrico

- Si es posible, intentar alejar la carretilla del cable.
- En caso de abandonar la carretilla, adoptar las siguientes recomendaciones.

1. Saltar de la carretilla con los pies juntos para evitar diferencias de potencial, lo más lejos posible y, apartado del tendido eléctrico, bajo ninguna circunstancia se debe descender de la carretilla y provocar que parte del cuerpo esté en contacto con el suelo mientras otras lo estén con la carretilla.



2. Caminar despacio arrastrando los pies o dar saltos con los pies juntos por el área afectada. Procurar no darlos largos. Un pie puede quedar apoyado en un área de alto voltaje y otro en uno de bajo.



3. No toques a ninguna persona que esté en contacto con equipos energizados