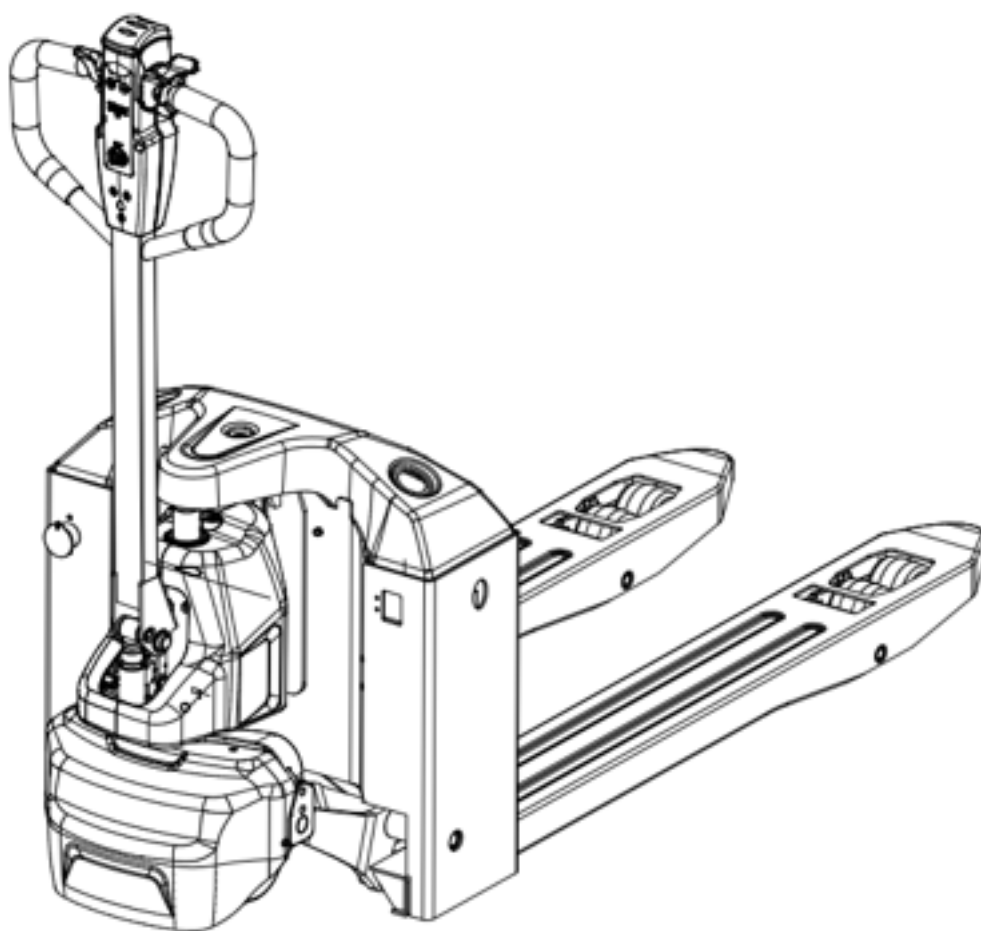


KPC®

MODELO | CBD15N



PT

Manual do utilizador
Transpalete elétrica

Obrigado por escolher o transpalete elétrico CBD15N!

Este equipamento foi projetado para melhorar a produtividade na movimentação de materiais.

- Leia atentamente este manual antes de colocar o transpalete em funcionamento.
- Este manual de instruções tem carácter geral. O fabricante reserva-se o direito de realizar modificações técnicas no equipamento. O conteúdo deste manual é fornecido apenas como referência; em caso de discrepância, prevalecerão as condições reais do equipamento.

ÍNDICE

1. NORMAS DE SEGURANÇA	4
2. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO	6
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
4. FUNCIONAMENTO	8
4.1 Ligar a alimentação do transpalete (interruptor de chave)	8
4.2 Elevação e descida dos garfos	8
4.3 Deslocamento do transpalete	9
4.4 Travagem	10
4.5 Botão de marcha-atrás de emergência	10
4.6 Estacionamento	10
5. UTILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E CARGA DA BATERIA	11
5.1 Manutenção da bateria	11
5.2 Carga	11
5.3 Indicador do nível da bateria	11
6. MANUTENÇÃO	12
6.1 Manutenção diária	12
6.2 Manutenção semanal	12
6.3 Manutenção periódica	12
6.4 Adição de óleo hidráulico	12
7. ELEVAÇÃO	13
8. AVARIAS COMUNS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	13
9. GESTÃO DE RESÍDUOS	14
10. ACESSÓRIOS E PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO	14
11. ESQUEMA ELÉTRICO E TABELA DE CÓDIGOS DE FALHA	15
11.1 Tabela de códigos de falha	15
11.2 Código de falha personalizado	16



IMPORTANTE

Utilizar sempre calçado de segurança ao manusear o transpalete.



IMPORTANTE

Recomenda-se a utilização de óculos de proteção para evitar lesões durante a montagem ou desmontagem do transpalete.



ATENÇÃO

Deixar de utilizar o transpalete imediatamente em caso de danos ou falhas de segurança.



ATENÇÃO

Utilizar o transpalete exclusivamente sobre superfícies duras e planas.

É proibida a sua utilização nos seguintes casos:

- Na presença de poeiras ou gases inflamáveis ou explosivos que possam provocar incêndio ou explosão.
- Em câmaras frigoríficas ou em ambientes de baixa temperatura, salinos ou corrosivos.
- No exterior sob chuva.
- Sobre superfícies de gravilha ou relva.
- Quando a inclinação do terreno exceder a inclinação máxima admissível.



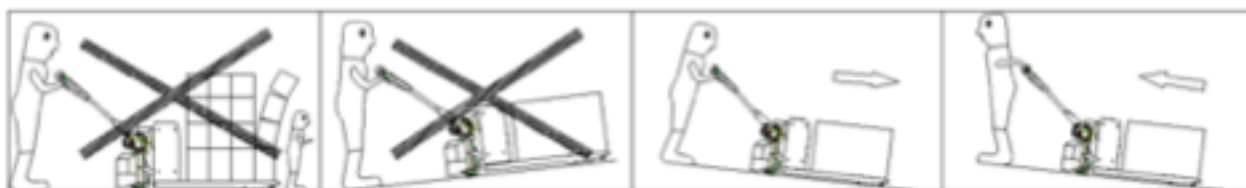
ATENÇÃO

- Atuar com responsabilidade durante a utilização do transpalete.
- Não operar o transpalete com as mãos ou o calçado impregnados de óleo.
- Não utilizar roupa larga nem joias durante a utilização.



ATENÇÃO

- Assegurar que o piso possui capacidade de carga suficiente, tendo em conta o peso total do transpalete e da carga.
- Redobrar as precauções na presença de objetos salientes que possam causar lesões.
- Proibir a presença de pessoas na zona de trabalho do transpalete, uma vez que existe risco de lesões, por exemplo, em caso de queda da carga.



ATENÇÃO

Tomar precauções adicionais ao manusear o transpalete em rampas. Posicionar-se à frente do transpalete (ver figura). Ao circular numa rampa, rodar rapidamente o timão até ao ângulo máximo para evitar que o equipamento continue a deslizar. Utilizar este procedimento apenas em situações de emergência.

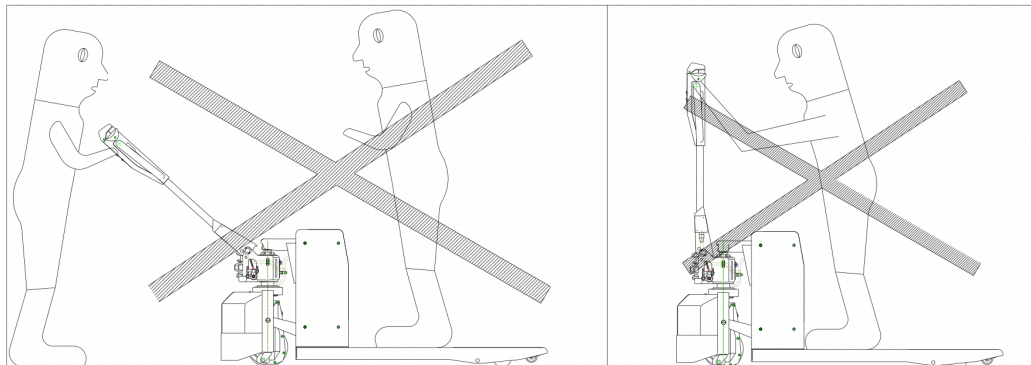


ADVERTÊNCIA

- Evitar circular a alta velocidade ao virar para prevenir o risco de capotamento.
- Não elevar a carga em excesso para evitar que obstrua a visibilidade.
- Travar de forma suave e controlada para evitar que a carga deslize do palete e cause danos materiais.
- Não virar o transpalete em rampas.
- Antes de introduzir o palete no elevador, verificar que este pode suportar o peso total do transpalete, da carga, do operador e de qualquer outra pessoa presente. Introduzir primeiro a carga e, em seguida, o operador. Manter o elevador vazio durante a entrada ou saída do transpalete carregado.

ATENÇÃO

- Não exceder a capacidade nominal de carga do transpalete.
- Ao empilhar a carga, não a elevar excessivamente para evitar o risco de queda ou de capotamento do transpalete durante a movimentação.
- É proibido transportar pessoas com o transpalete.
- Manter-se afastado da zona de trabalho do transpalete para evitar lesões em caso de incidentes durante o funcionamento.
- É estritamente proibido permanecer de pé ou sentado sobre o transpalete.



ATENÇÃO

- Manter os garfos na posição mais baixa quando o transpalete estiver estacionado.
- Não estacionar o transpalete em rampas.
- Não estacionar o transpalete em acessos de emergência.
- Não estacionar o transpalete bloqueando zonas de passagem nem interferindo com o trabalho.
- Não utilizar o transpalete sob chuva.
- Desligar a alimentação quando o equipamento ficar sem supervisão.

2. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

O transpalete foi concebido para ser utilizado exclusivamente em interiores, sobre superfícies duras e planas. Não utilizar o equipamento em condições diferentes das especificadas.

1. A temperatura ambiente não deve exceder +40 °C nem ser inferior a -10 °C;
2. Utilizar apenas sobre superfícies duras e planas;
3. É proibida a sua utilização em ambientes inflamáveis, explosivos ou corrosivos, incluindo aqueles com presença de ácidos ou álcalis.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

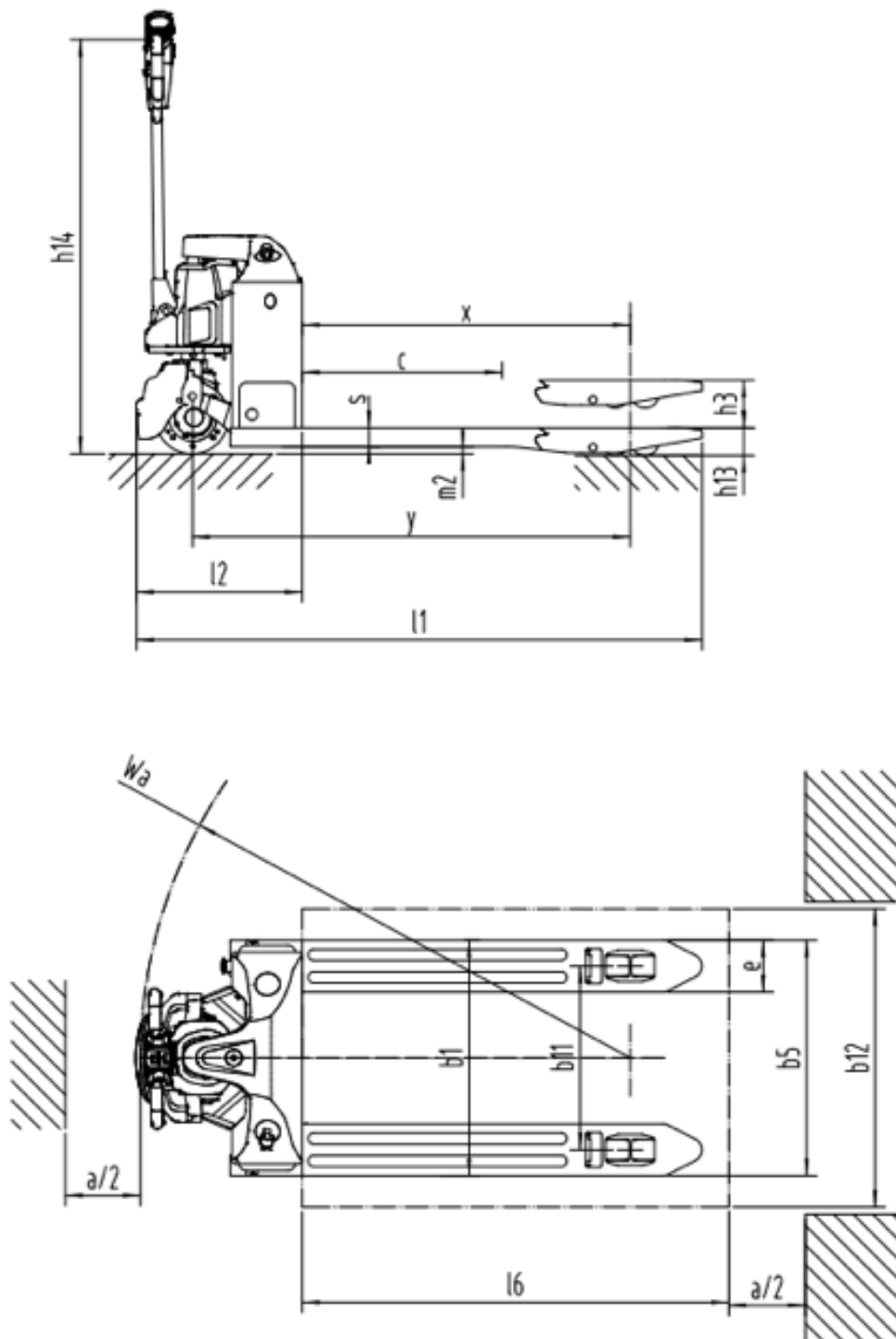


Figura 1

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS	1.2	Modelo		CBD15N
	1.3	Tipo de acionamento		Elétrico (bateria de chumbo-ácido)
	1.4	Tipo de operador		A pé
	1.5	Capacidade nominal de carga	Q (kg)	1500
	1.6	Centro de carga	c (mm)	600
	1.8	Balanço dianteiro	x (mm)	950 / 1020
	1.9	Largura de corredor	y (mm)	1290 / 1360
PESO	2.1	Peso em serviço	kg	167
	2.2	Carga por eixo, com carga (dianteiro/traseiro)	kg	612 / 1055
	2.3	Carga por eixo, sem carga (dianteiro/traseiro)	kg	128 / 39
RODAS E CHASSI	3.1	Tipo de rodas		PU
	3.2	Dimensões da roda dianteira		Φ210 X 75
	3.3	Dimensões da roda traseira		Φ80 x 60
	3.4	Rodas auxiliares (dimensões)		Φ60 x 30 (opcional)
	3.5	Número de rodas, dianteiras/traseiras (x = roda motriz)		1X/4
	3.7	Largura de via, traseira	b ₁₁ (mm)	400 / 530
DIMENSÕES	4.4	Altura de elevação	h ₃ (mm)	110
	4.9	Altura do timão em posição de trabalho (mín./máx.)	h ₁₄ (mm)	635 / 1200
	4.15	Altura dos garfos baixados	h ₁₃ (mm)	80
	4.19	Comprimento total	l ₁ (mm)	1625 / 1695
	4.20	Comprimento até à face dos garfos	l ₂ (mm)	475
	4.21	Largura total	b ₁ / b ₂ (mm)	610 / 680
	4.22	Dimensões dos garfos	s / e / l (mm)	50 / 150 / 1150 (1220)
	4.25	Largura total dos garfos	b ₅ (mm)	550 / 680
	4.32	Altura livre ao solo	m ₂ (mm)	25
	4.34.1	Largura de corredor para paletes 1000 × 1200 transversal	A _{st} (mm)	2222 / 2292
	4.34.2	Largura de corredor para paletes 800 × 1200 longitudinal	A _{st} (mm)	2095 / 2165
	4.35	Raio de viragem	W _o (mm)	1420 / 1490
	PRESTAÇÕES	5.1	Velocidade de deslocação	km/h
5.8		Inclinação máxima superável (com carga / sem carga)	%	5/20
5.10		Travão de serviço		Eletromagnético
MOTOR E BATERIA	6.4	Tensão / capacidade nominal da bateria	(V)/(Ah) o kWh	24/72
	6.5	Peso da bateria	kg	15,2
DADOS ADICIONAIS	10.7	Nível de ruído ao ouvido do operador (segundo DIN 12053)	dB(A)	70

4.1 LIGAR A ALIMENTAÇÃO DO TRANSPALETE (INTERRUPTOR DE CHAVE)

- Acionar o interruptor de paragem de emergência.

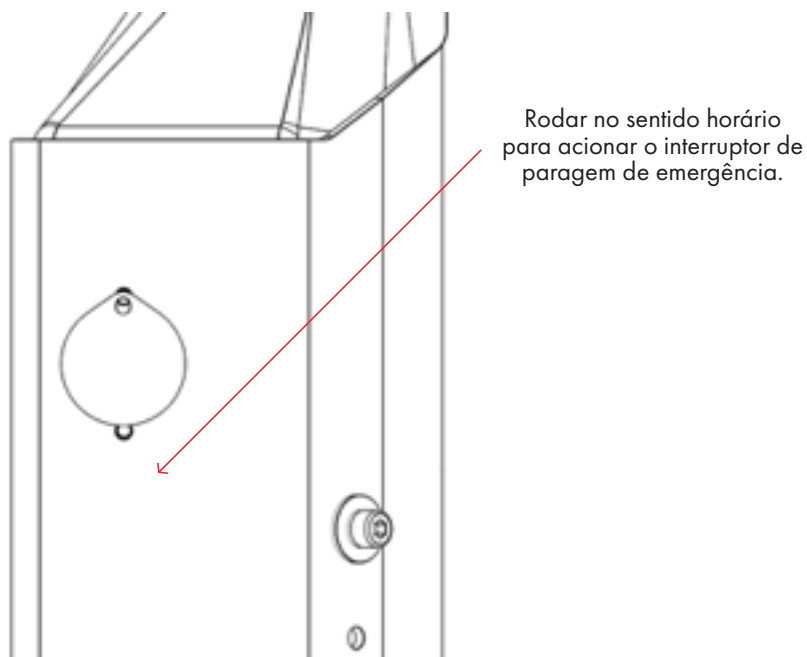


Figura 2

4.2 ELEVAÇÃO E DESCIDA DOS GARFOS

- Elevação: Premir o botão de elevação.
- Descida: Premir o botão de descida.

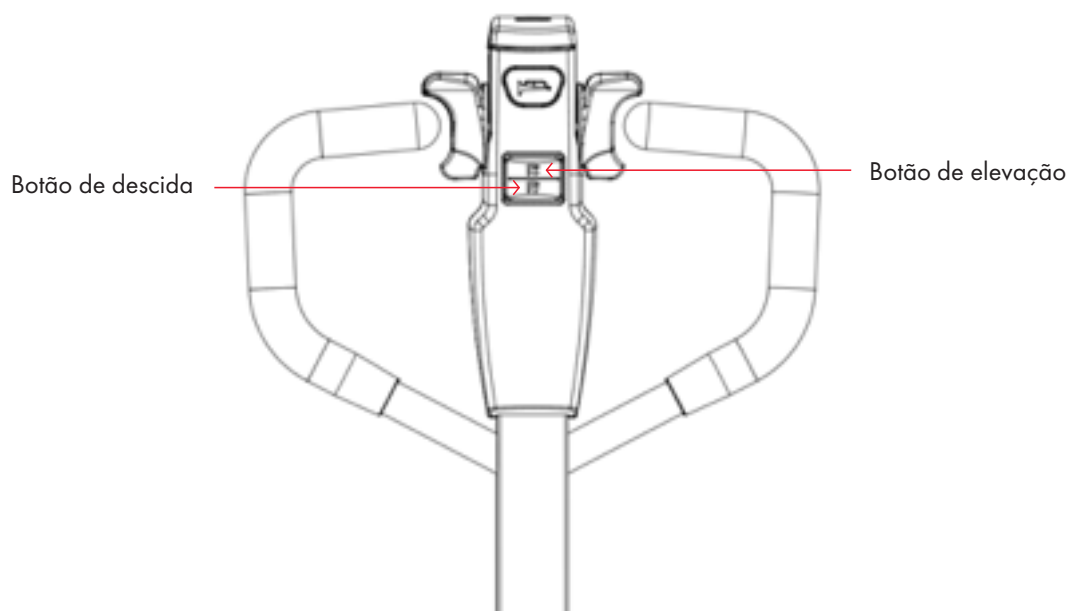


Figura 3

4.3 DESLOCAMENTO DO TRANSPALETE

- Rodar o timão:
 - A e C correspondem às zonas de travagem.
 - B corresponde à zona de deslocamento.

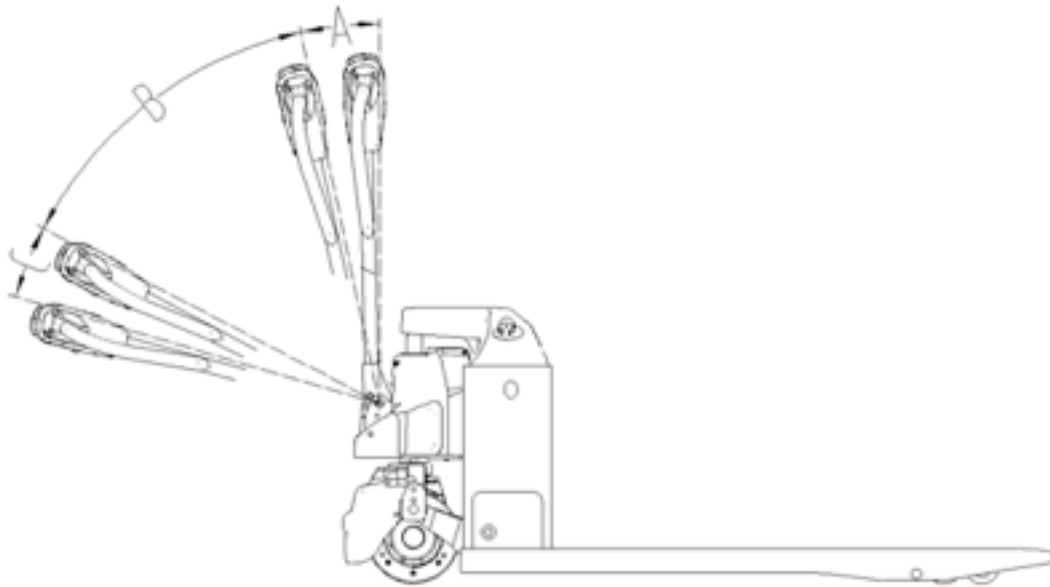


Figura 4

- Rodar lentamente o acelerador para iniciar a marcha. Conforme mostrado na figura, o sentido de rotação do acelerador determina a direção de deslocamento, e o ângulo de rotação é proporcional à velocidade. Ao soltar o acelerador, este regressa automaticamente à posição inicial e o transpalete reduz a velocidade de forma progressiva até parar. (Por motivos de segurança, não acelerar bruscamente).

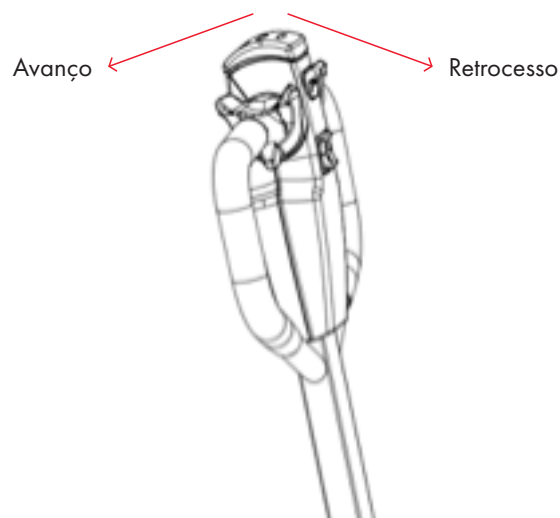


Figura 5

4.4 TRAVAGEM

- Ao soltar o acelerador durante o deslocamento normal, o transpalete reduz a velocidade de forma progressiva até parar; em seguida, o travão bloqueia automaticamente, ficando imobilizado.
- Rodar rapidamente o timão até à posição A ou C para realizar uma travagem de emergência (ver figura 4); o travão bloqueia a roda para parar o transpalete.

4.5 BOTÃO DE MARCHA-ATRÁS DE EMERGÊNCIA

- O botão de marcha-atrás de emergência está situado na extremidade do timão. Ao entrar em contacto com o corpo do operador, o transpalete pára imediatamente e desloca-se para trás uma curta distância. Esta função foi concebida para minimizar o risco de esmagamento quando o transpalete encontra obstáculos durante o deslocamento.

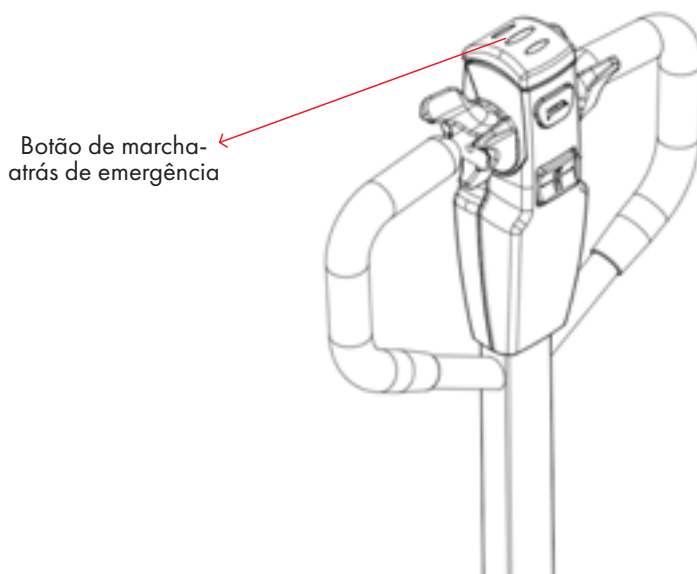


Figura 6

4.6 ESTACIONAMENTO

- Soltar o acelerador para parar o transpalete. O transpalete reduz a velocidade de forma progressiva até que o travão seja acionado e fique imobilizado.
- Baixar os garfos até à posição mais baixa.
- Desligar o interruptor de chave.
- Acionar o interruptor de paragem de emergência.

5.1 MANUTENÇÃO DA BATERIA

- Em caso de descarga completa, carregar a bateria durante aproximadamente 12 horas até à carga total.
- Não deixar a bateria descarregada durante períodos prolongados; carregá-la imediatamente após a sua utilização.
- Quando o transpalete não estiver em uso, desligar o interruptor de chave e o interruptor de paragem de emergência. Em caso de armazenamento prolongado, recarregar a bateria a cada 3 meses.

5.2 CARGA

- Quando o indicador do nível da bateria indicar um nível baixo, carregar imediatamente a bateria para evitar a sua deterioração.
- Desligar o interruptor de chave e o interruptor de paragem de emergência. Ligar o cabo de carga à tomada de carga e, em seguida, à rede elétrica para iniciar a carga.
- Quando o indicador do carregador se acender a verde, a bateria estará completamente carregada. Nesse momento, desligar o cabo de carga.

5.3 INDICADOR DO NÍVEL DA BATERIA

Luz verde fixa	78% - 100%
Luz azul fixa	52% - 77%
Luz amarela fixa	26% - 51%
Luz vermelha fixa	16% - 25%
Luz vermelha intermitente	< 15%

Quando a luz vermelha permanecer fixa, preparar o transpalete para a sua deslocação para a zona de carga. Quando a luz vermelha piscar, trata-se de um sinal de advertência que indica que o transpalete está prestes a deixar de funcionar. Carregar a bateria imediatamente. A utilização continuada nestas condições pode provocar uma deterioração grave da bateria.

Uma manutenção adequada é essencial para garantir o correto funcionamento do transpalete. A falta de manutenção pode colocar em risco a segurança das pessoas e provocar danos materiais. É necessário realizar inspeções periódicas, corrigir atempadamente qualquer anomalia e não utilizar equipamentos com avarias para garantir a segurança e prolongar a vida útil do transpalete. A manutenção do transpalete divide-se em três níveis: manutenção diária, manutenção semanal e manutenção periódica.

6.1 MANUTENÇÃO DIÁRIA

Manter o transpalete limpo e verificar que o cabo de alimentação não apresenta danos.

6.2 MANUTENÇÃO SEMANAL

Verificar o estado dos elementos de funcionamento; verificar o aperto dos elementos de fixação; verificar a eventual presença de fugas de óleo, detetar desgastes anómalos nos componentes mecânicos e verificar possíveis aumentos anómalos de temperatura ou a presença de faíscas nos componentes elétricos.

6.3 MANUTENÇÃO PERIÓDICA

6.3.1 MANUTENÇÃO MECÂNICA

Realizá-la a cada 6 meses. Verificar o aperto dos elementos de fixação, o correto funcionamento das rodas e a elevação dos garfos. O nível de ruído durante o funcionamento não deve ultrapassar os 75 dB(A).

6.3.2 MANUTENÇÃO HIDRÁULICA

Realizá-la uma vez por ano. Verificar o estado do cilindro e confirmar a ausência de fugas internas e externas. Verificar o estado e a limpeza do óleo hidráulico; substituí-lo normalmente a cada 12 meses. Utilizar óleo hidráulico conforme a norma ISO. Utilizar óleos hidráulicos L-HV32 e L-H15 para temperaturas ambiente de -5 a 40 °C e de -10 a -5 °C, respetivamente. Eliminar o óleo usado de acordo com a regulamentação local em vigor. Verificar o correto funcionamento da válvula limitadora.

6.3.3 MANUTENÇÃO ELÉTRICA

Realizá-la a cada 3 meses para verificar a fiabilidade das ligações elétricas, o correto funcionamento dos interruptores e o isolamento elétrico (a resistência de isolamento entre os componentes elétricos e o chassis deve ser superior a 0,5 MΩ).

6.4 ADIÇÃO DE ÓLEO HIDRÁULICO

Adicionar óleo hidráulico tal como mostrado na Figura 5:

Em primeiro lugar, desligar o interruptor de chave e o interruptor de paragem de emergência. Realizar a operação sem alimentação elétrica. Em seguida, adicionar uma quantidade adequada de óleo hidráulico através do orifício de enchimento.

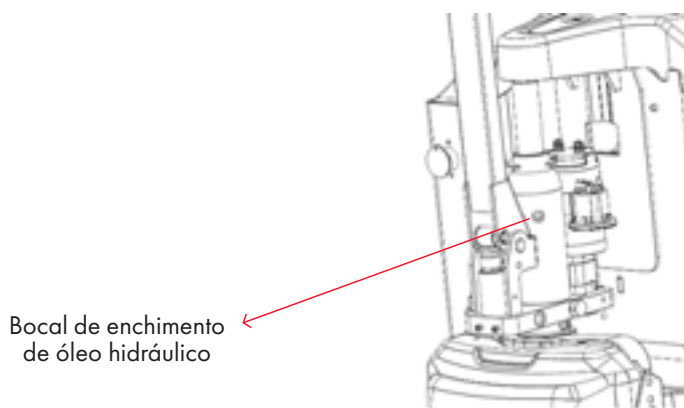


Figura 7

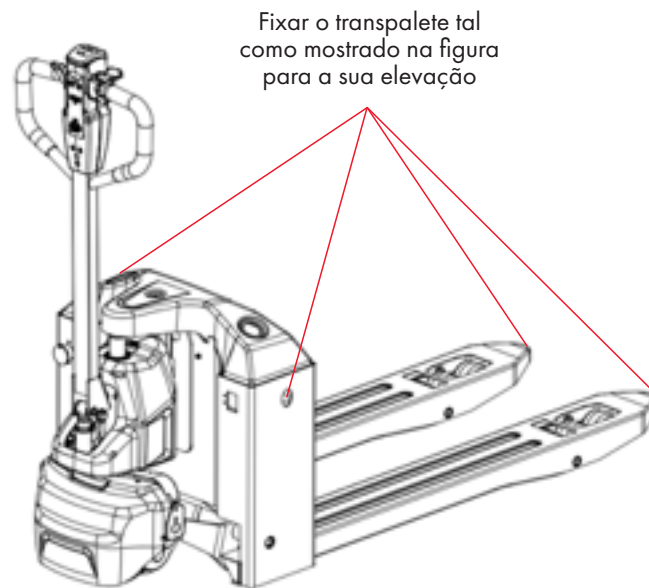


Figura 8

8. AVARIAS COMUNS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

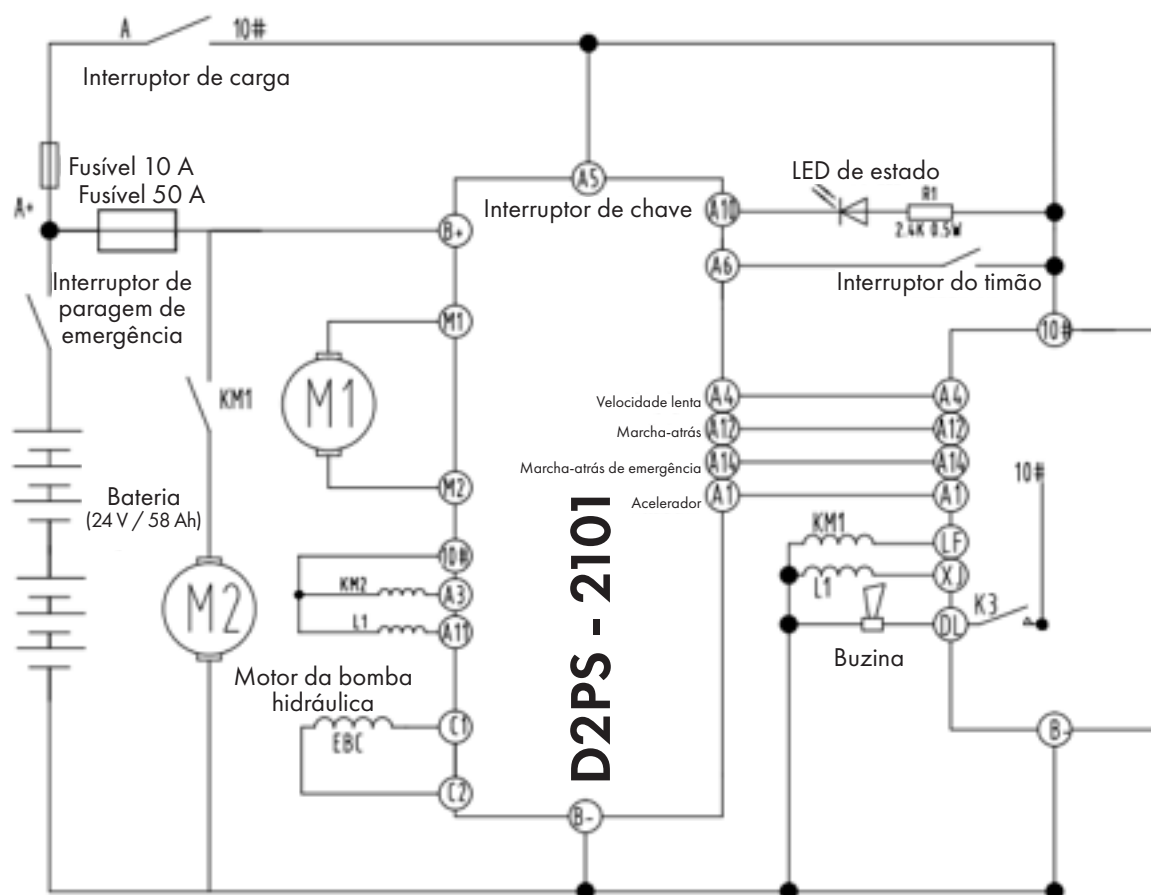
A tabela seguinte apresenta algumas avarias habituais durante o funcionamento do transpalete e as respetivas soluções possíveis.

N.º	Avaria	Análise da causa	Solução
1	Fuga de óleo hidráulico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falha de estanquidade da junta 2. Danos ou desgaste na superfície de alguns componentes 3. Uniões soltas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substituir a junta 2. Substituir os componentes danificados 3. Reapertar as uniões
2	Falha de elevação dos garfos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viscosidade excessiva do óleo hidráulico ou falta de óleo 2. Presença de impurezas no óleo 3. Bomba hidráulica danificada 4. Pressão de ajuste demasiado baixa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substituir o óleo hidráulico 2. Limpar o circuito hidráulico e renovar o óleo 3. Substituir a bomba hidráulica 4. Ajustar a válvula de alívio
3	Falha na descida dos garfos	Eletroválvula de descida bloqueada ou danificada	Substituir a eletroválvula
4	Falha do motor de elevação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de alimentação 2. Bateria descarregada 3. Motor defeituoso 4. Fusível fundido 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a alimentação 2. Carregar a bateria 3. Verificar o interruptor de marcha do timão e o estado do travão 4. Substituir o fusível
5	Falha de carga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carregador avariado 2. Bateria defeituosa 3. Problemas na cablagem 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substituir o carregador 2. Substituir a bateria 3. Verificar a cablagem de carga

As baterias usadas e o óleo hidráulico não devem ser eliminados de forma descontrolada e devem ser tratados de acordo com a legislação local em vigor. Prestar especial atenção à proteção do meio ambiente.

10. ACESSÓRIOS E PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

N.º	Denominação	Aplicação	Especificação	Quantidade	Observações
1	Carregador	Carga		1 un.	Carregador integrado



11.1 TABELA DE CÓDIGOS DE FALHA

Código	Visualização 1313	Descrição da falha	Possíveis causas
1.1	Falha térmica	Proteção por temperatura excessiva ou insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura > 80°C ou < -10°C 2. Sobrecarga do transpaleta 3. Funcionamento em condições ambientais extremas 4. O travão eletromagnético não liberta corretamente
1.2	Falha do acelerador	Tensão fora do intervalo no potenciómetro do acelerador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuito aberto ou curto-circuito no acelerador 2. Falha do potenciómetro do acelerador 3. Seleção incorreta do tipo de acelerador
1.3	Falha do potenciómetro limitador de velocidade	Falha do potenciómetro de limitação da velocidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuito aberto ou curto-circuito do potenciómetro 2. Interrupção do circuito do potenciómetro
1.4	Falha por baixa tensão	A tensão da bateria é demasiado baixa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão da bateria < 17 V 2. Cablagem defeituosa da bateria ou do controlador
1.5	Falha por sobretensão	A tensão da bateria é demasiado elevada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão da bateria > 31 V 2. Ligação do carregador com o transpaleta em movimento 3. Mau contacto na bateria
2.1	Falha de desconexão principal	Falha no sinal de desativação do contactor principal	Ativação incorreta do contactor principal

2.2	Falha de sequência EMR	Sequência incorreta de marcha-atrás de emergência	O interruptor de marcha-atrás de emergência é acionado antes do interruptor de chave
	Motor bloqueado	Bloqueio do motor	Motor bloqueado
2.3	Falha do contactor principal	Falha do contactor principal	Contactor bloqueado ou aberto Erro no controlo da bobina do contactor
2.4	Falha de ligação principal	Falha no sinal de ativação do contactor principal	Fecho incorreto do contactor principal
2.5	Falha de sequência da bomba	Sequência incorreta de funcionamento da bomba	O interruptor da bomba é acionado antes do interruptor de chave
3.1	Falha de cablagem	Tempo de falha HPD superior a 10 s	Utilização incorreta do acelerador Falha no conector ou no mecanismo do acelerador
3.2	Falha de abertura do travão	Falha na libertação do travão	Circuito aberto na bobina do travão eletromagnético Curto-circuito no circuito de controlo do travão
3.3	Falha de pré-carga	Falha no circuito de pré-carga	Falha do controlador Tensão da bateria baixa
3.4	Falha de fecho do travão	Falha no acionamento do travão	Curto-circuito na bobina do travão eletromagnético Circuito aberto no controlo do travão
3.5	Falha HPD	Sequência de operação incorreta	Sequência incorreta entre acelerador, interruptor de chave e marcha Ajuste incorreto do acelerador
4.1	Falha de deteção de corrente	Erro na medição da corrente	Curto-circuito no motor ou na cablagem Falha do controlador
4.2	Proteção hardware	Tensão do motor fora do intervalo	Incompatibilidade entre a tensão do motor e o sinal do acelerador Curto-circuito no motor ou na cablagem Falha do controlador
4.3	Falha de EEPROM	Falha de EEPROM	Falha da memória EEPROM
4.4	Motor em circuito aberto	Circuito aberto do motor	Circuito aberto do motor
4.5	Falha de desconexão da bateria	A bateria não está ligada	Bateria desligada Mau contacto nos terminais da bateria

11.2 CÓDIGO DE FALHA PERSONALIZADO

1	Bloqueio de arranque	A27
2	Marcha-atrás de emergência no arranque	A22
3	Elevação no arranque	A25
4	Tempo máximo em posição vertical excedido	A26

DECLARAÇÃO «CE» DE CONFORMIDADE

RIBE ENERGY MACHINERY, S.L. | B17430034
C/ La Pireta, 10 P.I. LOGIS EMPORDÀ · 17469 EL FAR D'EMPORDÀ (Espanha)

Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que o seguinte equipamento **TRANSPALETE ELÉTRICA**

MARCA	KPC
MODELO	CPD15N
Nº DE SÉRIE:	
ANO DE CONSTRUÇÃO	

Está em conformidade com os requisitos essenciais da(s) diretiva(s):

- DIRETIVA 2006/42/EC
- EN 1175:2020
- EN 16307-1:2020
- EN ISO 3691-1:2015+A1:2020
- EN ISO 12100:2010

Nome, apelidos e função da pessoa autorizada:

Assinatura:

Fabricado em: **EL FAR D'EMPORDÀ, 20/04/2026**



Antonio Moner Callaved
Diretor técnico
Ribe Energy Machinery, S.L.

KPC[®]