

Manual de instruções

DPA BR SERIES

SOLID



FOCA MOBILITY
MOBILIDADE INTELIGENTE

PRODUZIDO NO

RIO GRANDE DO SUL

Conteúdo

1 - Apresentação	3
1.1 – Características técnicas	3
1.2 – Principais dimensões.....	4
2 – Instalação	5
2.1 - Fixação	6
2.2 – Ligação elétrica	6
2.3 - Ajuste de pressão de dobra	7
2.4 – Ajuste do ângulo da plataforma	8
2.5 – Ajuste do microinterruptor da torre	9
2.6– Responsabilidade normativa do instalador	10
2.7 - Avaliação após instalação da PEV.....	10
3 - Operação	11
3.1 – Controle de operação	11
3.2 – Procedimento de operação	12
3.3 – Procedimento de operação em caso de falha	14
4 – Verificações	15
4.1 – Verificação e substituição dos adesivos e dispositivos de segurança	15
4.2 – Verificação do sistema hidráulico.....	15
5 – Manutenção	16
5.1 – Precauções antes da manutenção.....	16
5.2 – Manutenção preventiva diária	16
Manutenção preventiva periódica	18
5.4 – Diagnóstico de falhas e soluções	19
6 – Circuitos.....	20
6.1 – Circuito elétrico.....	20
6.2 – Circuito hidráulico.....	20
7 – Peças de reposição.....	21
Kit Instalação	27
8 – Garantia.....	28
9 – Pós-vendas e assistência técnica	29
Anexos	30
1 - Acordo de garantia	30

1 - Apresentação

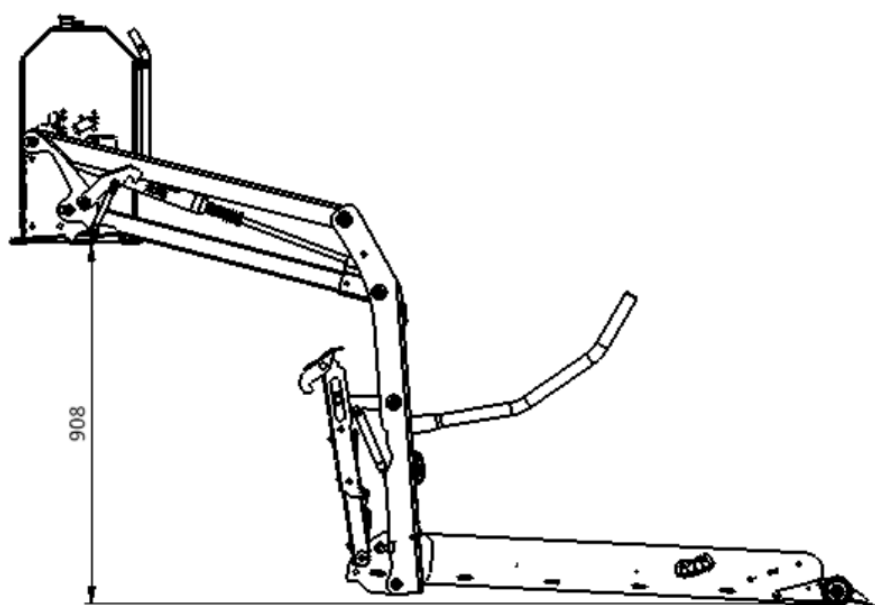
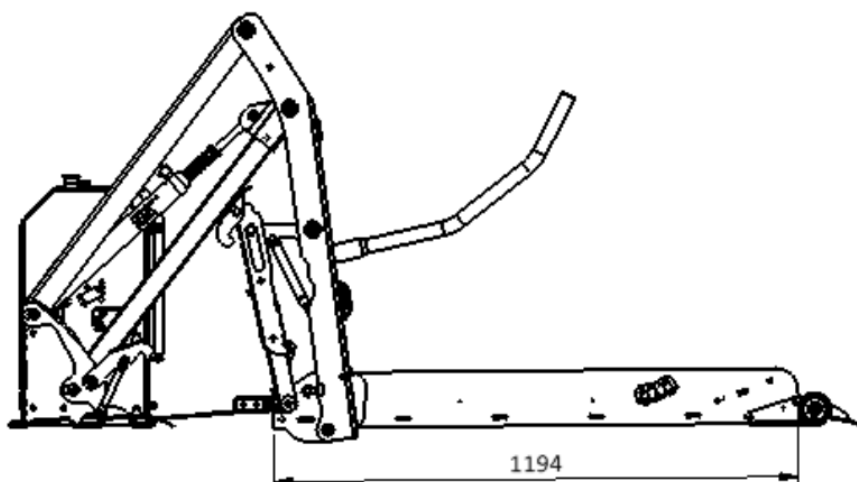
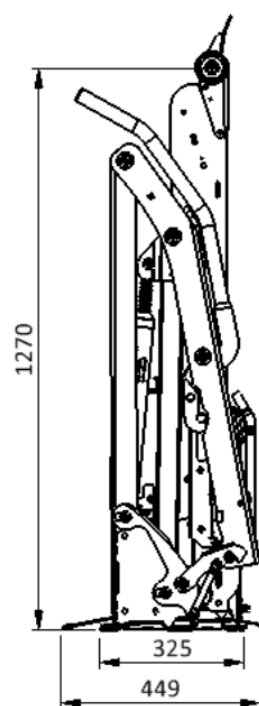
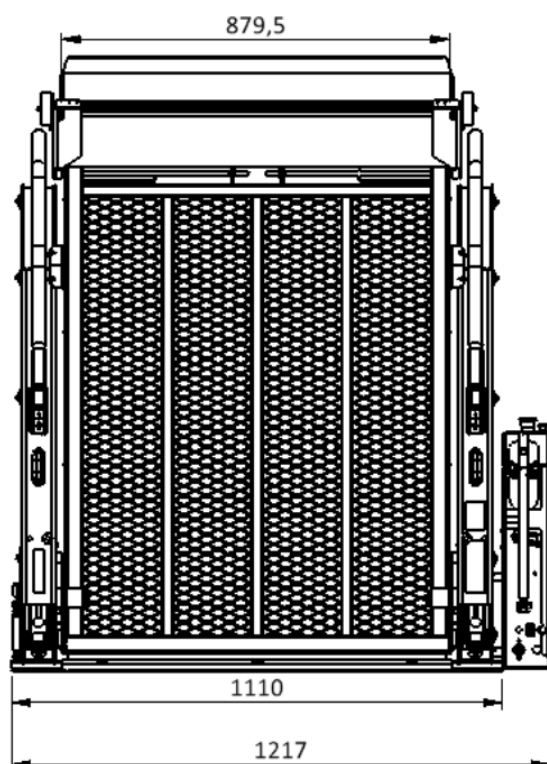
O DPA BR Series produzido pela FOCA Mobility é um equipamento projetado para atender às necessidades de pessoas com mobilidade reduzida que utilizam o transporte público. Este produto foi desenvolvido com base nas normas e legislações vigentes, que determinam critérios de segurança, resistência, conforto e acessibilidade para veículos desta natureza. Para atestar o cumprimento dos requisitos mencionados na Portaria do INMETRO, o equipamento possui placa de certificação obrigatória.



1.1 – Características técnicas

Sistema:	Hidráulico;
Acabamento:	Pintura epóxi;
Operação:	Controle remoto com comando pulsante;
Movimento de sobe/desce:	Cilindros hidráulicos;
Fluido:	Óleo hidráulico;
Pressão máxima de trabalho:	172 bar a 210 bar;
Temperatura de trabalho:	-10°C até 55°C;
Corrente máxima sem carga:	30 A;
corrente máxima com carga:	60 A;
Tensão elétrica:	24 Vcc ou (opcional 12 Vcc);
Capacidade máxima de carga:	300 Kg;
Velocidade de movimento:	Máxima de 0,15m/s;
Dimensões (mm):	(A x C x L); 1270 x 2194 x 1217;
Peso aproximado:	215 Kg.

1.2 – Principais dimensões



2 – Instalação

Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que a posição do elevador esteja correta como descrito abaixo.

A plataforma deve estar alinhada com a abertura da porta, as torres de elevação e os braços devem estar alinhados paralelamente aos batentes verticais da porta, e perpendiculares ao piso do veículo.

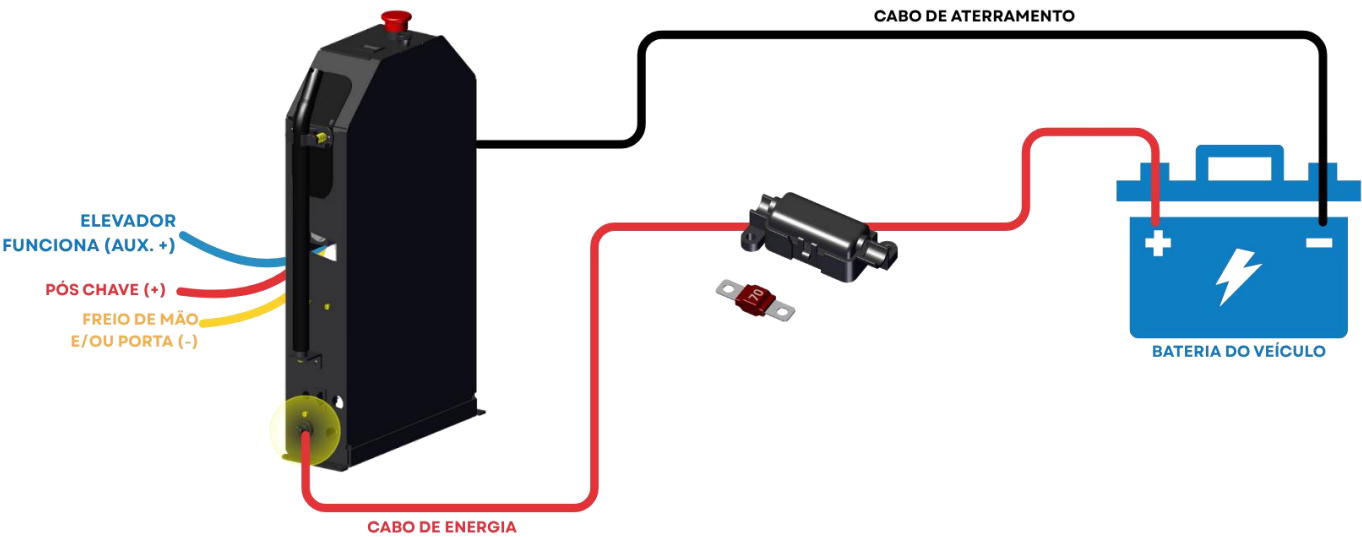


2.1 - Fixação

A fixação inicia-se encaixando o elevador no espaço determinado, seguindo as indicações acima de posicionamento, então realizando os furos 6 e 7, utilizando a própria base da plataforma como gabarito, e então fixar com dois parafusos de montagem. O restante da montagem deve ser feita de acordo com as instruções que acompanham o kit de instalação do produto.



2.2 – Ligação elétrica



FIO VERMELHO (+ POSITIVO)	ENTRADA: Interface que habilita o funcionamento do elevador
FIO AMARELO (- NEGATIVO)	
FIO AZUL (+ SINAL POSITIVO)	SAÍDA: Envia sinal positivo que o elevador está em funcionamento
CABO PRETO(- NEGATIVO)	Alimentação negativa do elevador
CABO VERMELHO (+ POSITIVO)	Alimentação positiva do elevador

2.3 - Ajuste de pressão de dobra

Posicione a plataforma no nível do assoalho do veículo para iniciar a operação.

- 1 – Solte a porca sextavada do parafuso de ajuste (não remova a porca hexagonal).
- 2 – Gire o parafuso de ajuste no sentido horário em incrementos de $\frac{1}{4}$ de volta e pressiona o botão Dobrar no controle de comandos até que a plataforma dobre completamente. (Retorne a plataforma ao nível do assoalho após cada tentativa de dobra, para dar sequência.)
- 3 – Gire o parafuso de ajuste em mais $\frac{1}{8}$ de volta após a plataforma se dobrar com sucesso.
- 4 – Aperte a porca hexagonal sem mover o parafuso de ajuste.
- 5 – Verifique se a plataforma não irá recolher enquanto estiver carregada.



A bomba já vem ajustada de fábrica, apenas regule em caso de necessidade, e com a autorização da FOCA, o parafuso conta com um lacre que se rompido sem intermédio da fabricante, anula a garantia.

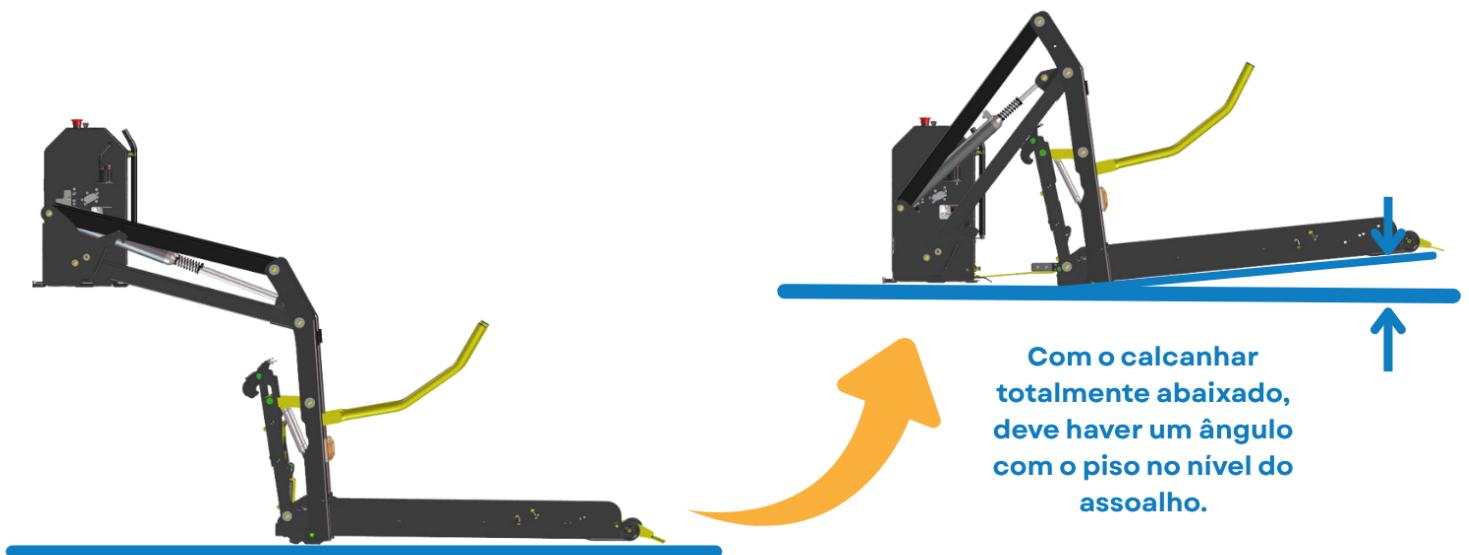


2.4 – Ajuste do ângulo da plataforma

- O **lado externo (ponta)** da plataforma deve entrar em contato com o solo primeiro para garantir a abertura total das barreiras.
- O **lado interno (calcanhar)** da plataforma deve abaixar completamente (os braços verticais devem entrar em contato com o solo quando totalmente abaixados.)

O ângulo da plataforma ao nível do chão afeta diretamente o ângulo da plataforma quando posicionada ao nível do assoalho.

Levante a plataforma ao nível do assoalho e observe o ângulo, deve haver uma ligeira inclinação para cima. O ajuste do ângulo está detalhado abaixo.

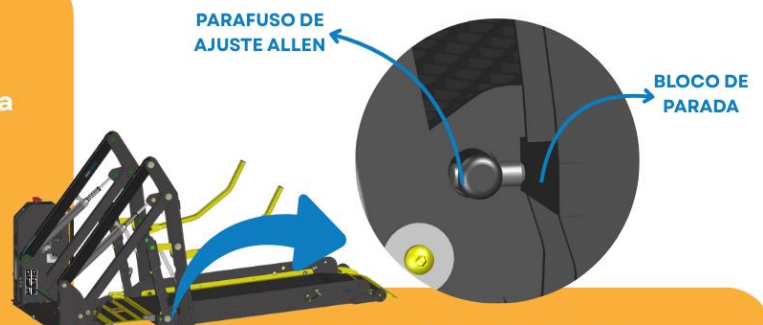


Procedimento

Os parafusos allen de ajuste do ângulo da plataforma são fornecidos em cada lado da plataforma.

- Gire os parafusos de ajuste no sentido horário para abaixar a extremidade externa da plataforma.
- Gire os parafusos de ajuste no sentido anti-horário para abaixar a extremidade interna da plataforma.

Ambos os parafusos de ajuste devem fazer total contato com a barra do bloco de parada nos braços verticais

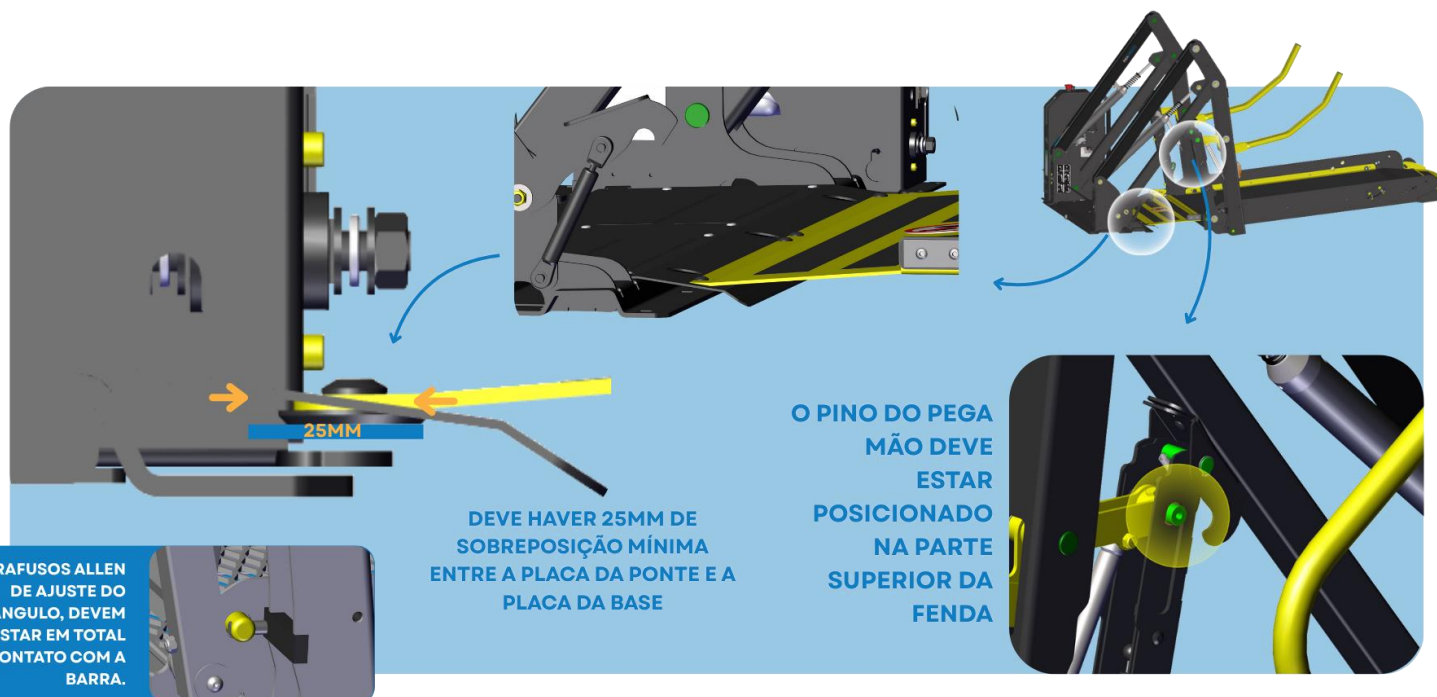
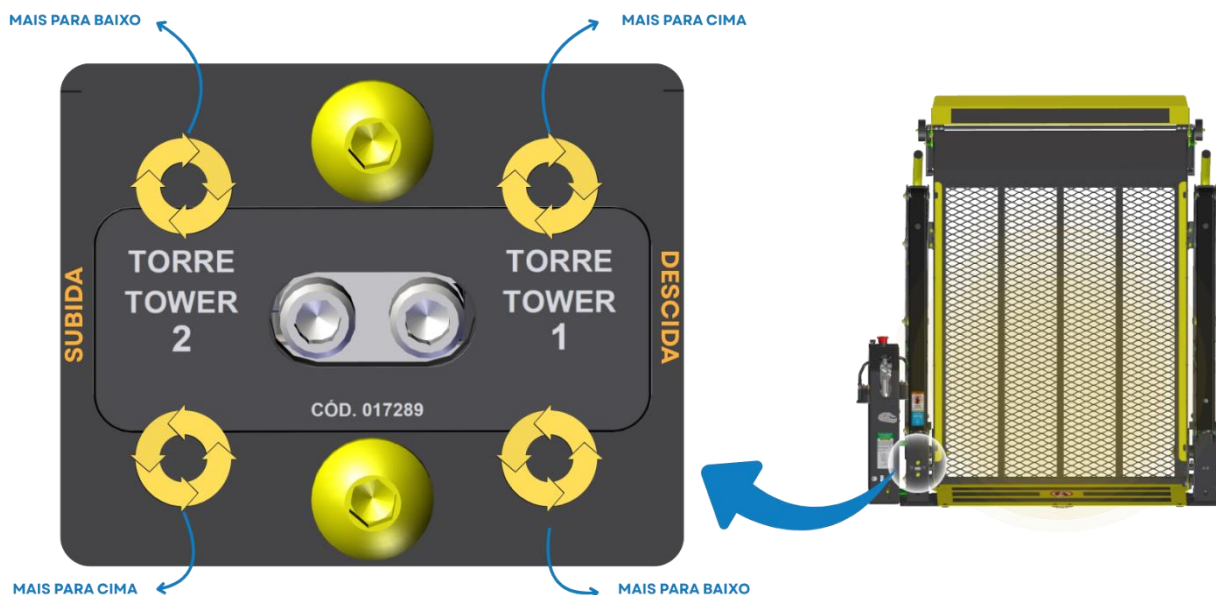


Após o ajuste do ângulo da plataforma, defina o posicionamento no nível do piso da plataforma, conforme detalhado no ajuste do microinterruptor da torre. Verifique o ângulo da plataforma novamente depois de executar os procedimentos de ajuste do microinterruptor da torre

2.5 – Ajuste do microinterruptor da torre

A plataforma deve ficar nivelada com o assoalho quando for desdobrada, assim como após a subida. **Ajuste os microinterruptores somente se necessário.**

- 1 – Posicione a plataforma na posição retraída.
- 2 – O parafuso esquerdo regula a subida da plataforma. Gire o parafuso esquerdo de juste da micro no sentido horário para posicionar a plataforma mais para baixo e no sentido anti-horário para posicionar mais para cima.
- 3 – O parafuso direito regula a descida da plataforma. Gire o parafuso direito de juste da micro no sentido horário para posicionar a plataforma mais para cima e no sentido anti-horário para posicionar mais para baixo.



2.6– Responsabilidade normativa do instalador

O instalador deve seguir os subitens referidos no item 8.2 e confirmar a compatibilidade entre a plataforma elevatória veicular e o veículo, além de providenciar a execução dos itens não integrantes às plataformas, conforme o subitem 5.1.5.4. e itens 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 (com o componente fornecido ou não pelo Fornecedor) e 6.5 do RTQ.

Caso o veículo não esteja equipado com pega mão na porta de serviço onde for instalada a plataforma elevatória veicular, conforme estabelecido na norma ABNT NBR 15570, o instalador deve providenciar sua colocação conforme estabelecido no RTQ.

O instalador deve seguir os subitens referidos no item 8.2 e confirmar a compatibilidade entre a plataforma elevatória veicular e o veículo, além de providenciar a execução dos itens não integrantes às plataformas, conforme o subitem 5.1.5.4. e itens 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 (com o componente fornecido ou não pelo Fornecedor) e 6.5 do RTQ.

Caso o veículo não esteja equipado com pega mão na porta de serviço onde for instalada a plataforma elevatória veicular, conforme estabelecido na norma ABNT NBR 15570, o instalador deve providenciar sua colocação conforme estabelecido no RTQ.

2.7 - Avaliação após instalação da PEV

O instalador deve realizar avaliações após a instalação da plataforma elevatória veicular conforme segue:

Objetivo

Estabelecer a metodologia para a avaliação da plataforma elevatória veicular após a sua instalação no veículo.

Procedimento

a) Na posição de transporte, carregar a plataforma e os degraus com uma carga distribuída uniformemente, de 5000N/m² e, locomover o veículo atingindo velocidade normal de operação;

b) Descarregar o veículo e efetuar pelo menos 03 (três) ciclos de subida e descida com a plataforma carregada com 2500N;

c) Verificar se a pressão sonora atende o item 6.4 do RTQ;

d) Verificar se o veículo não acelera e a porta de serviço não fecha enquanto a plataforma estiver em operação.

O Instalador deve elaborar uma lista de inspeção, rastreável ao veículo, e fornecer 01 (uma) cópia ao Fornecedor, e 01 (um) cópia ao encarregador do veículo.

O instalador deve seguir os subitens referidos no item 8.2 e confirmar a compatibilidade entre a plataforma elevatória veicular e o veículo, além de providenciar a execução dos itens não integrantes às plataformas, conforme o subitem 5.1.5.4. e itens 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 (com o componente fornecido ou não pelo Fornecedor) e 6.5 do RTQ.

Caso o veículo não esteja equipado com pega mão na porta de serviço onde for instalada a plataforma elevatória veicular, conforme estabelecido na norma ABNT NBR 15570, o instalador deve providenciar sua colocação conforme estabelecido no RTQ.

3 - Operação

Antes da operação de elevação, estacione o veículo em uma superfície nivelada e plana, longe do tráfego. Coloque a transmissão do veículo em "Park" (Transmissões automáticas) ou "N" (Transmissões Manuais) e engate o freio de estacionamento. O motor do veículo deve estar funcionando.

As instruções de operação do elevador tratam apenas da operação do elevador.

Portas e intertravamentos do veículo: as portas e intertravamentos do elevador de veículos de trânsito variam, os procedimentos para operá-los também. Os operadores do elevador (atendentes) devem se familiarizar com o sistema da porta de acesso ao elevador do veículo e com o intertravamento do veículo. As portas devem ser totalmente abertas e se manter imóveis durante a operação do elevador.

Não inicie a operação se suspeitar de danos, desgaste ou qualquer condição anormal.

Consulte as Instruções de Operação Manuais no **item 3.3** para operar manualmente o elevador caso necessário.

3.1 – Controle de operação



3.2 – Procedimento de operação

O operador deve-se posicionar no lado de fora do veículo, onde tem visão total da operação, a porta deve estar travada na posição aberta.

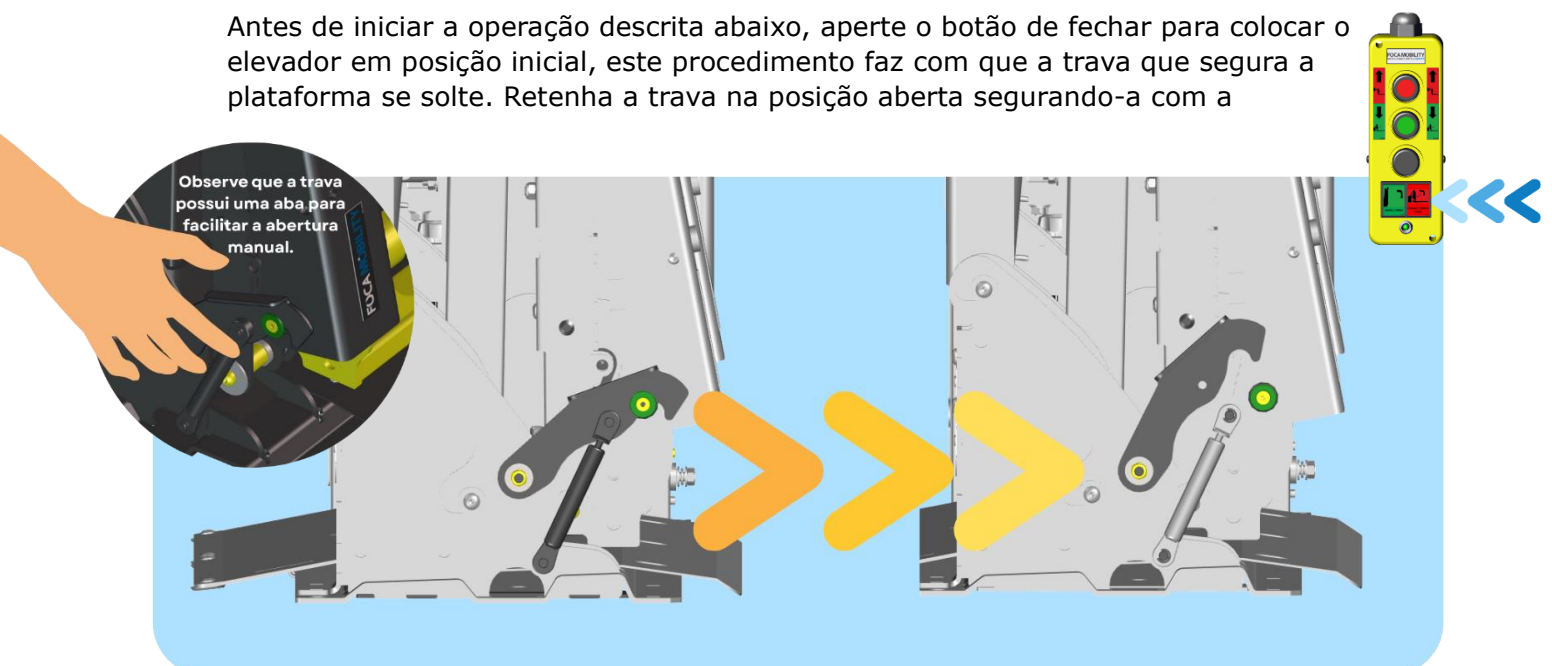
O controle de comando é ligado ao DPA através de um cabo espiral que pode ser estendido até dois metros.

Girar a chave de comando no interruptor para a posição **ON** ou **LIGA**. Nesse momento um LED acende indicando que o DPA está ligado e que todas as funções do controle estão habilitadas. Par desligar, apenas pressione o interruptor para baixo.



Os comandos do controle são do tipo pulsado, ou seja, o DPA somente executa os movimentos enquanto os botões do controle forem mantidos pressionados. Ao soltar os botões, o DPA cessa os movimentos.

Antes de iniciar a operação descrita abaixo, aperte o botão de fechar para colocar o elevador em posição inicial, este procedimento faz com que a trava que segura a plataforma se solte. Retenha a trava na posição aberta segurando-a com a





No controle pressione o botão quadrado verde, para desdobrar a plataforma até o assoalho do veículo. Esta é a posição onde o passageiro deve se posicionar para descer do veículo.

Para descer a plataforma até o nível do chão, pressione o botão redondo verde. Esta é a posição de desembarque, e também para o embarque.



Para subir a plataforma ao nível do assoalho novamente, pressione o botão redondo vermelho.

Para dobrar a plataforma pressione o botão quadrado vermelho, e pressione o botão da caixa para desligar o controle, esta é a posição de movimentação do veículo.



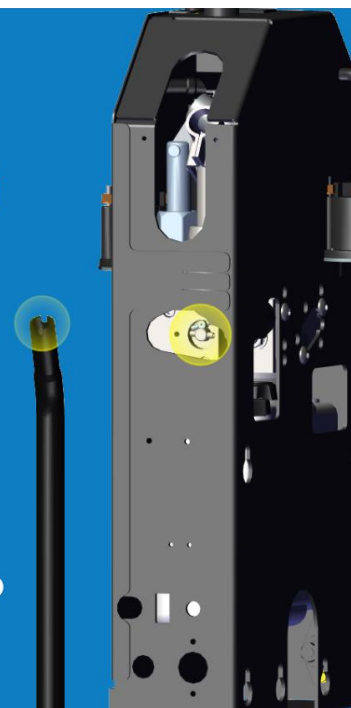
3.3 – Procedimento de operação em caso de falha

Em caso de falha no sistema elétrico do elevador ou do veículo, o equipamento oferece uma forma alternativa de funcionamento manual, descrita abaixo:



Encontre a alavanca na unidade hidráulica e retire-a do suporte.

A alavanca de acionamento manual possui um recorte para que se encaixe na válvula de alívio, que se encontra no lado oposto ao suporte.



Gire a alavanca no sentido horário para garantir que a válvula esteja completamente trancada.



Faça movimentos para cima e para baixo, isso fará com que a plataforma SUBA.



Gire a alavanca no sentido anti-horário para garantir que aliviar a válvula e realizar o movimento de DESCIDA. Após repita o passo 1.



4 – Verificações

4.1 – Verificação e substituição dos adesivos e dispositivos de segurança

Para uma segura operação do equipamento, sugere-se uma verificação periódica da presença e conservação dos adesivos orientativos.

A verificação da conservação do miolo e presença da chave liga/desliga do botão da unidade hidráulica são importantes para garantir que somente operadores autorizados tenham acesso as operações do equipamento.

Havendo qualquer necessidade de reposição destes itens, os mesmos podem ser adquiridos da fábrica ou dos postos de assistência técnica autorizados.

Código	Descrição do item	Quantidade por DPA
110500	KIT ADESIVO DPA E-SERIES PT	01

4.2 – Verificação do sistema hidráulico

O equipamento possui kit hidráulico (motor + bomba), mangueiras, conexões e dois cilindros hidráulicos, onde esses componentes podem apresentar vazamentos ao longo da sua vida útil, com isso é importante que durante a utilização do equipamento seja observado se existe algum vazamento de óleo e em caso de haver o item danificado deverá ser substituído. A FOCA indica que os cilindros hidráulicos sejam substituídos após **2.000 ciclos** de operação.

Código	Descrição do item	Quantidade por DPA
113483	CJ MONT CILINDRO DPA E-SERIES	02

5 – Manutenção

5.1 – Precauções antes da manutenção

Antes de qualquer atividade de manutenção, deve-se assegurar que o veículo esteja totalmente parado e que o elevador esteja na posição fechada, que é apropriada e segura. Contudo, em caso de manutenção que necessite uma posição diferente da recomendada, deve-se assegurar que esta não ofereça riscos de acidentes.

O manuseio dos componentes hidráulicos deve ser realizado com cautela, uma vez que o circuito do equipamento em manutenção pode conter no interior dos atuadores e tubulações óleo pressurizado. Havendo necessidade de despressurização total, deve-se abrir a válvula de alívio da unidade hidráulica, conforme demonstrado no subitem 3.3 do item 3.

Sugere-se que qualquer manuseio dos componentes elétricos e hidráulicos seja realizado com o elevador desenergizado. Para isto basta retirar o fusível localizado dentro da unidade hidráulica, conforme imagens abaixo:



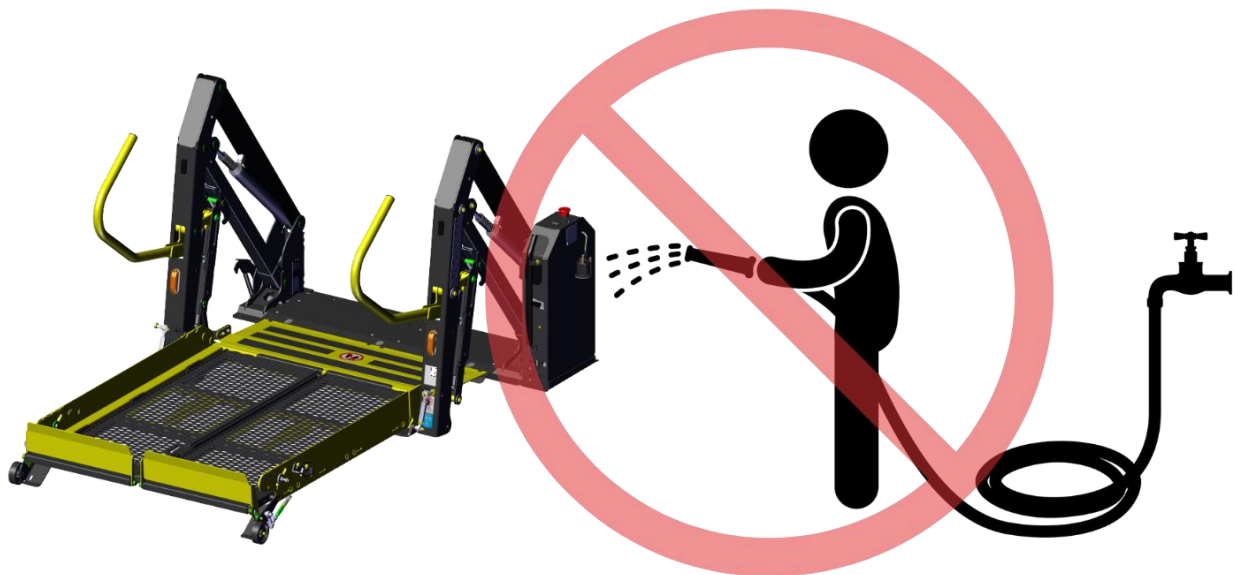
5.2 – Manutenção preventiva diária

Um eficaz funcionamento do elevador depende da frequência que o mesmo é operado, assim indica-se que pelo menos uma vez ao dia seja realizado um ciclo completo de operação do equipamento. Identificando qualquer anormalidade na operação diária, deve-se informar imediatamente a área de manutenção para que esta providencie a ação adequada. Proprietários de frota que realizam esta prática possuem menores ocorrências

de manutenção corretiva, oferecem um equipamento sempre operacional ao usuário e mantém sua equipe de operadores qualificados, uma vez que estão sempre em contato com o equipamento.

Juntamente com a limpeza periódica do veículo deve-se também limpar o elevador tomando os cuidados abaixo:

- Lavar a plataforma com detergente e água sob pressão;
- Evitar direcionamento de jato de água nos braços e na unidade hidráulica uma vez em que há componentes elétricos em seu interior;
- Ao limpar a parte externa do módulo da bomba, primeiro desconecte a unidade da fonte de energia. Não use produtos de limpeza líquidos, aerossóis, esfregões, pó abrasivo ou solvente, como benzina ou álcool. Use um pano macio levemente umedecido com uma solução de detergente suave. Verifique se a superfície limpa está totalmente seca antes de reconectar a energia;
- Utilizar pano seco ou umedecido com detergente para a limpeza do controle de comandos.



Manutenção preventiva periódica

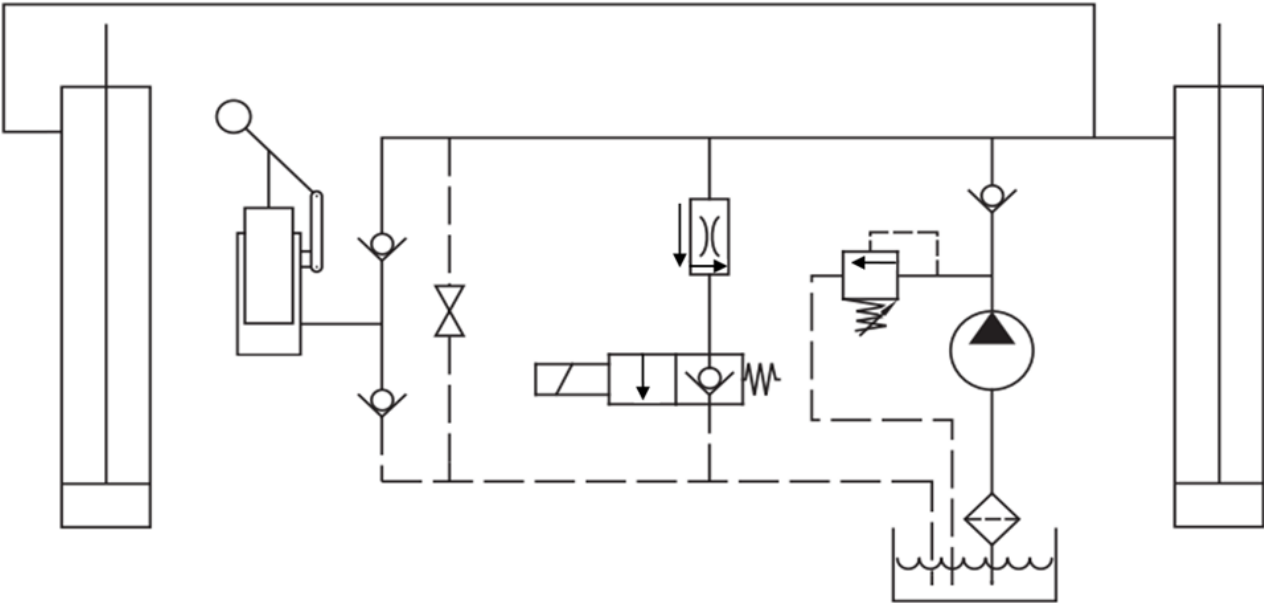
A cada 250 ciclos ou 3 meses	
Componentes	Procedimento para manutenção
Peças do sistema de bloqueio de roda	Aplice óleo lubrificante em componentes usinados e peças que mantêm contato. Verifique o funcionamento e, se necessário, repare ou substitua os componentes.
Mecanismo de acionamento da plataforma	Verifique o funcionamento e o desgaste do motor, caixa motriz, molas. Se necessário, repare ou substitua os componentes.
Movimento de Operação do Elevador	Inspecione o elevador quanto a pontos de desgaste, componentes danificados ou quaisquer condições anormais. Se necessário, repare ou substitua os itens.
Sistema de travamento por degrau	Verifique o funcionamento e, se necessário, repare ou substitua os componentes.
Sistema de deslizamento da plataforma	Aplice óleo lubrificante ou graxa. Verifique o desgaste das folhas. As dobradiças devem deslizar livremente, mas a folga entre elas não deve ser excessiva. Se houver, substitua os componentes.
Batentes traseiros	Verifique o desgaste dos batentes e, se necessário, substitua.
Anéis elásticos	Verifique a presença e o estado de conservação de todos os anéis elásticos localizados nos eixos, pino de fixação do cilindro, dobradiças dos degraus e no pino do rolo do rolo. Se necessário, substitua-os.
Parafusos e outros fixadores	Verifique a presença e o estado de conservação. Se necessário, faça a alteração.
Conexões e Adaptadores	Verifique o funcionamento e, se necessário, repare ou substitua os componentes.
Cabos de alimentação - Sistema elétrico	Verifique o estado de conservação. Se você precisar fazer a alteração.
Batente de deslizamento	Verifique se há desgaste nas dobradiças. Os balanços devem deslizar livremente, mas não devem ser excessivos entre os balanços e seus componentes de contato. Se houver, substitua os componentes.
Pino, Pino de Correia Contrária e Correia	Verifique a presença e o estado de conservação. Se necessário, faça a alteração.
Fixação mecânica do elevador ao veículo	- Elevador aparafusado verifique a presença e o endurecimento de todos os parafusos de fixação.

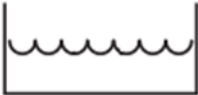
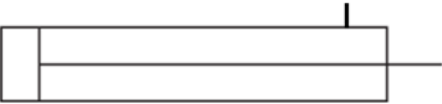
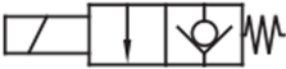
5.4 – Diagnóstico de falhas e soluções

Problema	Verificar
DPA não liga	Botão de emergência acionado, Ligações elétricas, cabos e conectores.
DPA não desce	Verificar a presença de objetos obstruindo os movimentos do DPA
	Caso não retorne óleo ao tanque.
	Verificar a trava do DPA
DPA não sobe	Verificar a presença de objetos obstruindo os movimentos do DPA
	Verificar a válvula de alívio de pressão da Unidade Hidráulica

6 – Circuitos

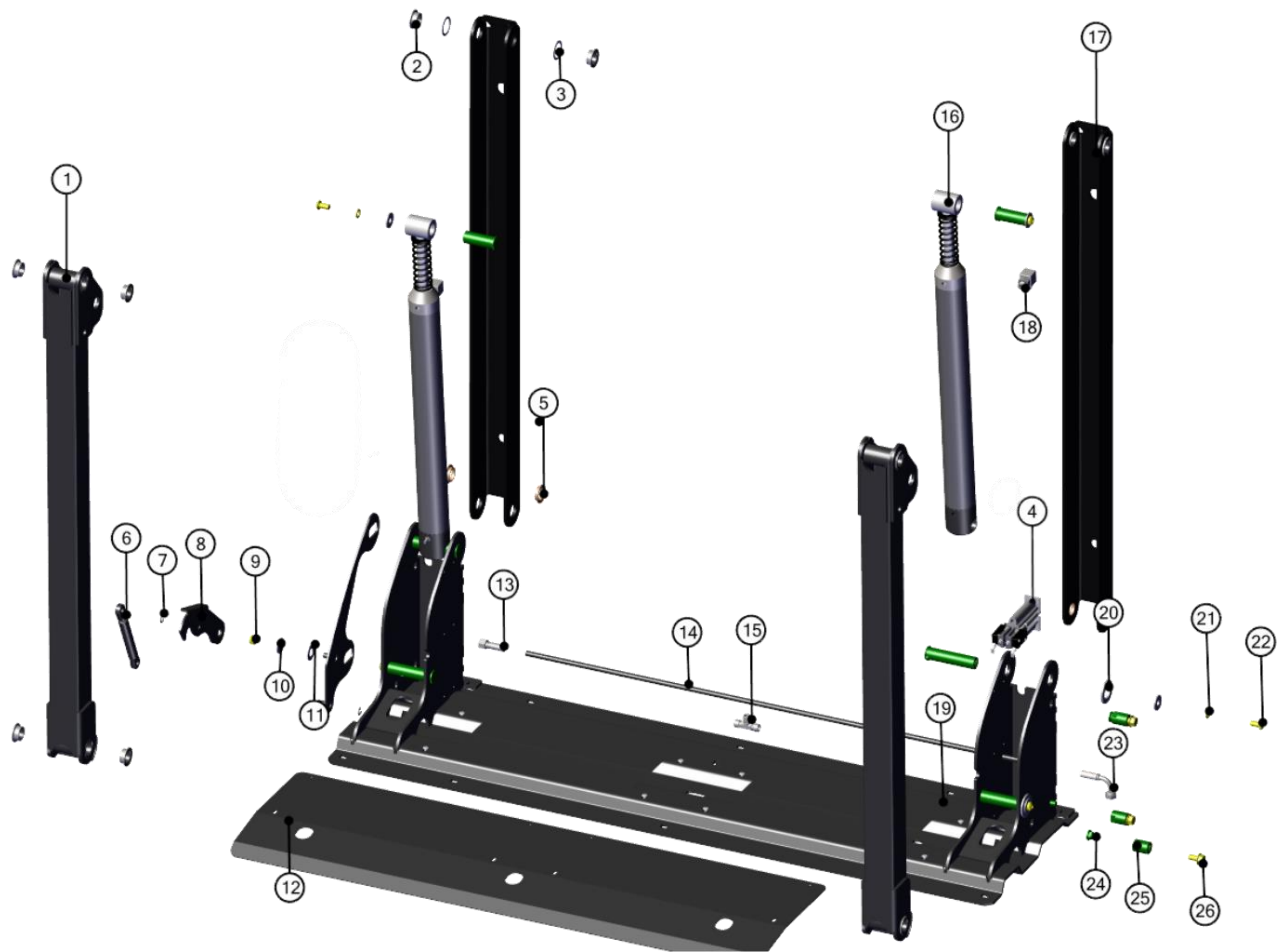
6.1 – Circuito elétrico



Símbolo	Descrição
	Bomba hidráulica
	Reservatório
	Acionamento manual da bomba hidráulica
	Cilindro hidráulico
	Válvula de retenção
	Filtro
	Válvula de alívio
	Válvula direcional - normal fechada
	Compensador de pressão e controlador de vazão

7 – Peças de reposição

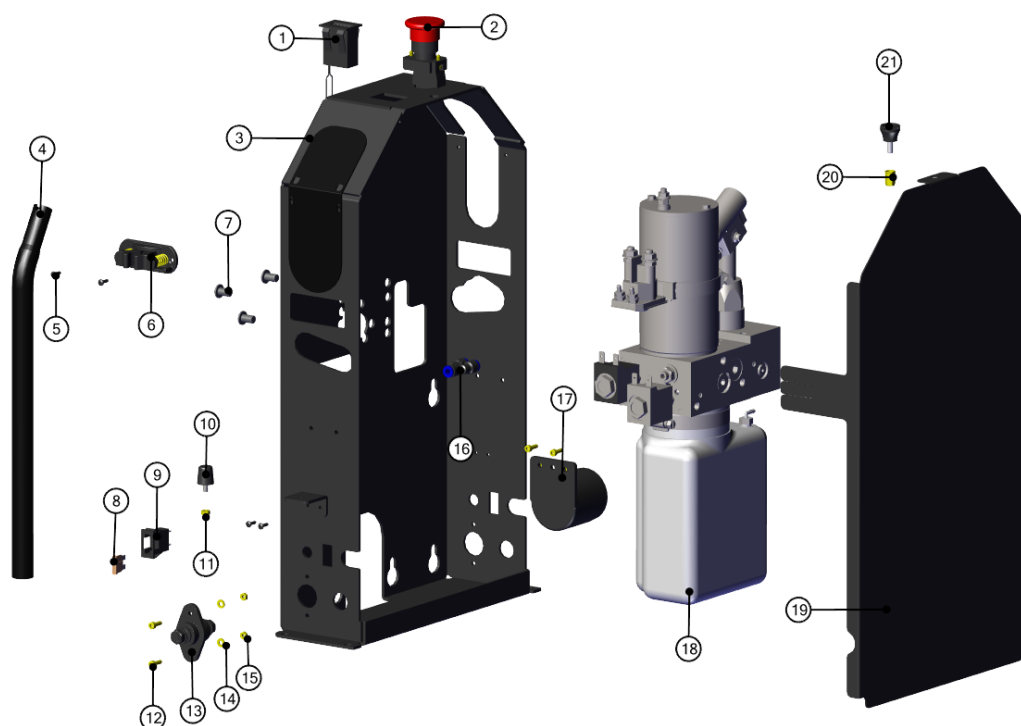
Base e braços



Item	Descrição	Código	Qtde
1	CJ BRAÇO INFERIOR DPA E-SERIES	109927	2
2	BUCHA DESL 19,05 X 29,3 X 9,75MM- REF.:12FDU06 (BRAUN 24011)	017319	8
3	ARRUELA ESPAÇADORA BRAÇOS ARTICULAÇÃO DPA GL	105909	4
4	SWITCH ASSY - REF.: 975-4121A BRAUN	016546	1
5	BEARING FLANGE 3/4" X 1/4" 12FDU04 - REF.: 24012 BRAUN	017066	4
6	SPRING-DAMP5.67" E/4.291" C P1=3.37N-RET - REF.: 26963 BRAUN	015232	1
7	ANEL DE RETENÇÃO PARA EIXOS DIN 6799 Ø6	001788	1
8	CJ SOLD TRAVA MANUAL NACIONAL DPA	119978	1
9	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 M8 ZA	000259	1
10	ARRUELA LISA DIN 9021 M8 INOX ABA LARGA	017003	1
11	ARRUELA DE AJUSTE DA TRAVA	110672	2
12	CH FECHAMENTO BASE - DPA E-SERIES	109983	1
13	CONEXAO FEMEA RETA GIRAT JIC 37º 7/16" - 20F C/ CAPA - MANG 1/8"	015158	3
14	MANGUEIRA HID. 100R7 - 1/8" x 1000mm		3
15	ADAPTADOR "T" MACHO DKO O'RING ORIENTÁVEL	017640	3
16	CILINDRO HIDRÁULICO DPA E-SERIES (REF. BRAUN 403655)	018048	2

Item	Descrição	Código	Qtde
17	BRAÇO SUPERIOR DPA E-SERIES	109921	2
18	CONEXÃO DKO O'RING 90° ORIENTÁVEL	17639	2
19	CJ BASE DPA E-SERIES	109907	1
20	ARRUELA LISA DIN 125-1 M20 - INOX	010601	2
21	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M8 ZA	000592	4
22	PARAF CAB ABAUL SEXT INT 5/16" X 16 - ZA	017528	6
23	CONEXAO FEMEA 90° GIRAT JIC 37° 7/16" - 20F C/ CAPA - MANG 1/8"	015159	3
24	PINO INTERNO FIXAÇÃO UNIDADE HIDRÁULICA DPA GL	017526	3
25	BUCHA FIXAÇÃO UNIDADE HIDRÁULICA DPA GL	017527	3
26	PARAF. SEXT. FLANGEADO DIN 6921 M8x16 ZA	000915	3

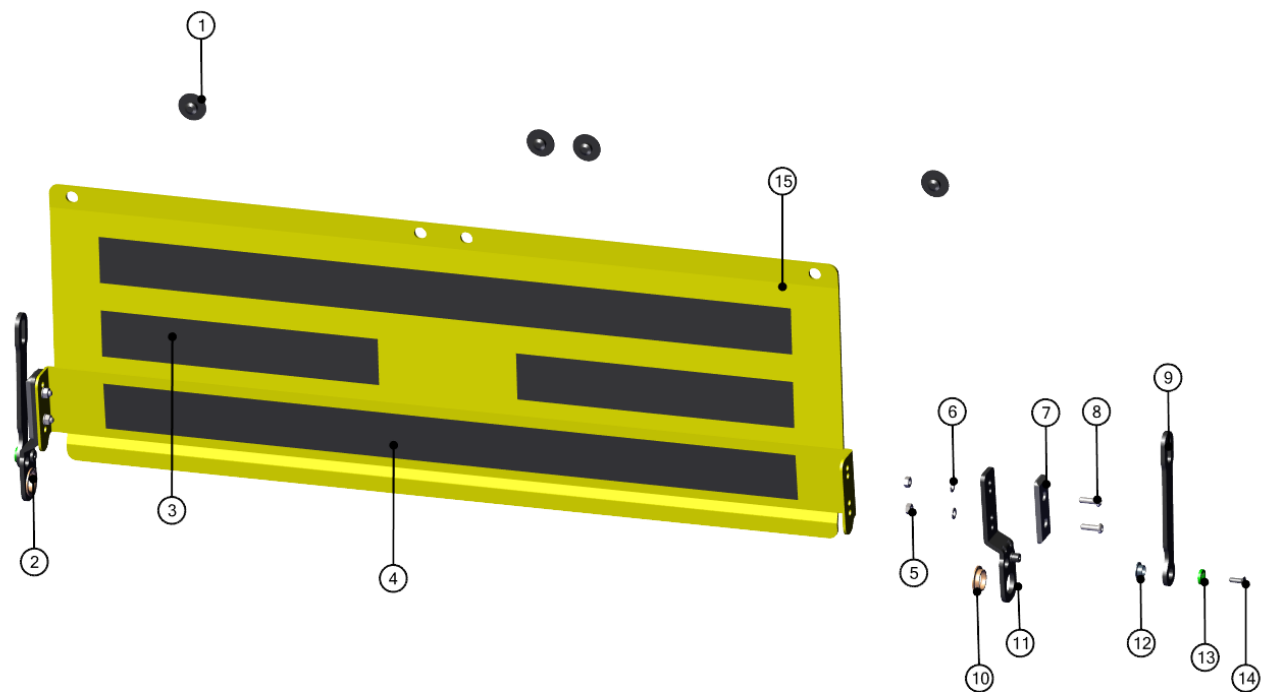
Caixa hidráulica



Item	Descrição	Código	Qtde
1	CONTADOR ELETROMECAÂNICO 12VDC [REF.: PRO-SERV E660]	003716	1
2	BOTÃO EMERGÊNCIA - REF.: P20 B KR R 1B	017523	1
3	CJ. REBITADO CARENAGEM TRASEIRA BOMBA HID DPA E-SERIES	109957	1
4	HASTE DE ACIONAMENTO CURVADA UNIDADE HIDRÁULICA	016858	1
5	REBITE POP Ø3,2 X 8,9mm CORPO E MANDRIL DE ALUMÍNIO	000618	4
6	BASE TRINCO MOD.: JUDEU - CELESTE 110313030	016796	1
7	PARAF. SEXT. INT. CAB. AB. ANSI B 18.3 5/16"X18F 1/2" ZA	016383	3
8	FUSÍVEL LÂMINA 5A - LARANJA	000420	1
9	PORTA FUSÍVEL REF.: [TOPOROFF 03.00330 MTA]	000410	1
10	BATENTE DE BORRACHA CLEUMA - REF. E147	017230	1
11	PORCA SEXT. DIN 934 M5 ZA	001470	1
12	PARAF. SEXT. INT. CAB. CIL. DIN 912 - M4X12 - ZA	004128	2
13	PINO CONEXAO ALIMENT DPA GL - REF.: KAE 1.999.33.014	017470	1
14	ARRUELA LISA DIN 125-1 M4 ZA	000233	4
15	PORCA SEXT. DIN 934 M4 ZA	000299	4
16	CONEXAO UNIAO "Y" RETA Ø6	002037	1

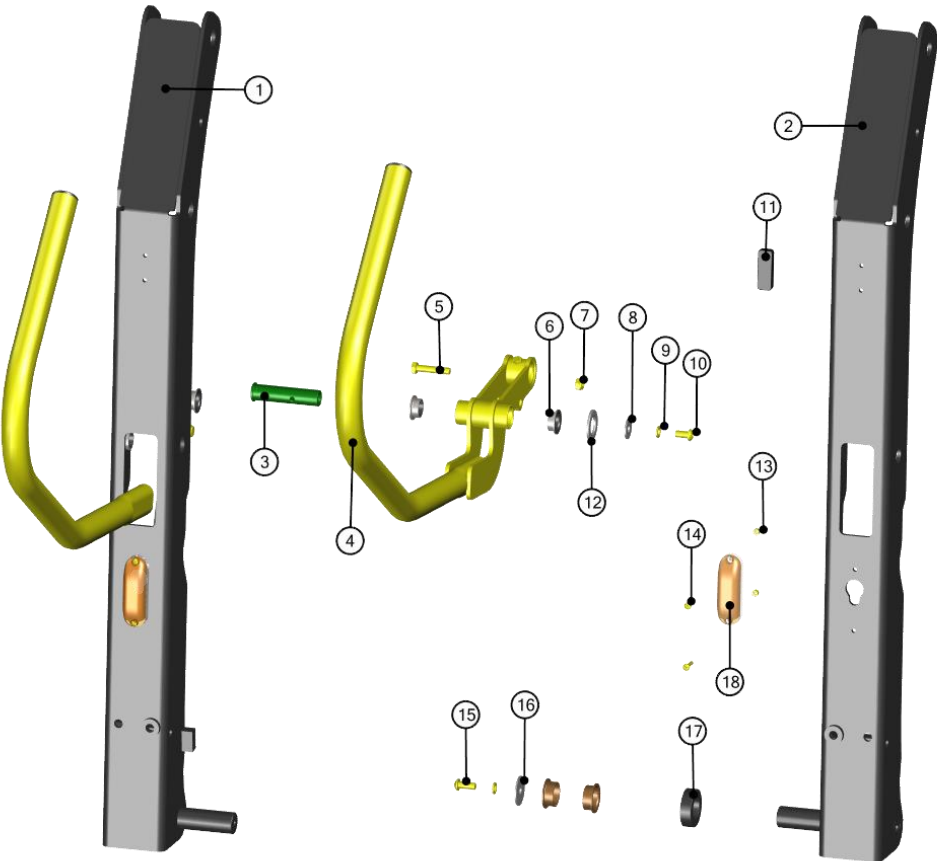
Item	Descrição	Código	Qtde
17	BUZZER MOD.: DNI 4029 - 12V/24V	002024	1
18	BOMBA HIDRÁULICA ELEVADOR DPA 24 V	018728	1
19	CHAPA FRONTAL CARENAGEM BOMBA HID DPA E-SERIES	109959	1
20	REBITE DE REPUXO SEXTAVADO CABEÇA EXTRA FINA M6x1x16	000243	1
21	MANÍPULO MA-F4-20 [BAKELITSUL - REF.: 06146]	016902	1

Trava rodas



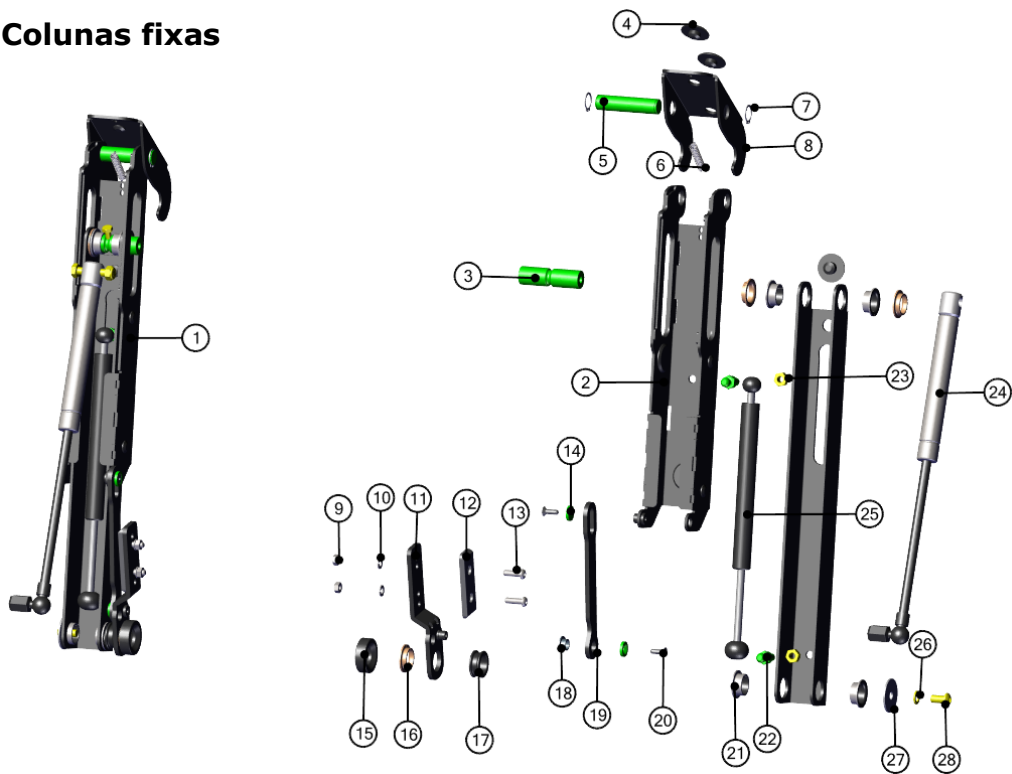
Item	Descrição	Código	Qtde
1	BUCHA DESLIZANTE RAMPA TRASEIRA DPA GL	017361	4
2	CJ SUPORTE TRAVA RODAS DIR - DPA E-SERIES	109967	1
3	E ANTIDERRAPANTE 300MM	110192	2
4	E ANTIDERRAPANTE 750MM	110191	2
5	PORCA SEXT. DIN-934 M6 INOX	001471	4
6	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M6 INOX	001246	4
7	APOIO DO TRAVA RODAS NSL	019669	2
8	PARAF. SEXT. INT. CAB. AB. DIN ISO 7380 M6X20 INOX	006316	4
9	CH HASTE TRAVA RODA - DPA E-SERIES	109971	2
10	BEARING FLANGE 3/4" X 1/4" 12FDU04 - REF.: 24012 BRAUN	017066	2
11	CJ SUPORTE TRAVA RODAS ESQ - DPA E-SERIES	109969	1
12	BEARING PLASTIC FLANGE 3/8 ID X 1/4 - REF.: 24028 BRAUN	016995	2
13	BUCHA FIXACAO HASTE TRAVA RODA DPA	018758	2
14	PARAF. SEXT. INT. CAB. CHATA DIN 7991 M5x16 OLEADO	017349	2
15	CH TRAVA RODA TRASEIRO - DPA E-SERIES	109964	1

Braços frontais



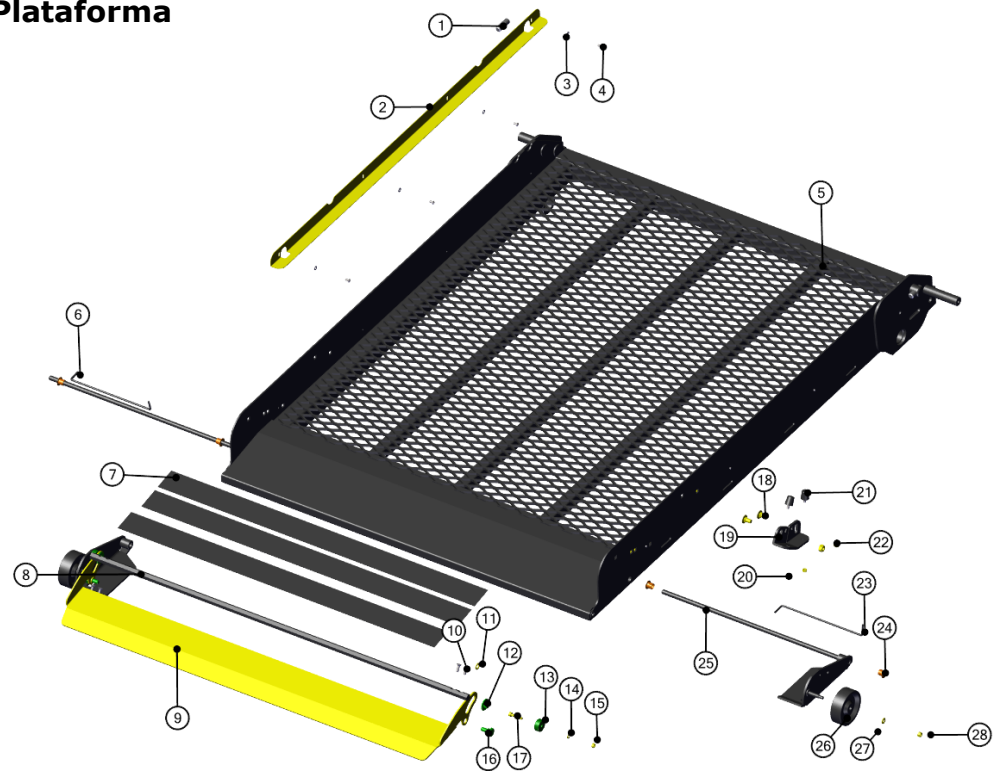
Item	Descrição	Código	Qtde
1	CJ SOLD BRAÇO FRONTAL DIREITO DPA E-SERIES	109931	1
2	CJ SOLD BRAÇO FRONTAL ESQUERDO DPA E-SERIES	109934	1
3	PIN PIVOT PARALLEL ARM - REF.: 403715 BRAUN	017087	2
4	CJ SOLD PEGA MAO - DPA E-SERIES	110082	2
5	PARAF. SEXT. ROSCA PARCIAL DIN 931 M8 x 40 ZA	000305	2
6	BUCHA DESL 19,05 X 29,3 X 9,75MM- REF.:12FDU06 (BRAUN 24011)	017319	4
7	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 M8 ZA	000259	2
8	ARRUELA LISA DIN 9021 M8 INOX ABA LARGA	017003	2
9	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M8 ZA	000592	4
10	PARAF CAB ABAUL SEXT INT 5/16" X 16 - ZA	017528	2
11	BATENTE BORRACHA RETANGULAR C/ ROSCA CLEUMA - REF. E027	017224	2
12	ARRUELA LISA DIN 125-1 M20 - INOX	018262	2
13	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 M4 ZA	000257	2
14	PARAF. FENDA CRUZADA CAB. PAN. DIN 7985 M4X20 ZA	000274	2
15	PARAF. SEXT. INT. CAB. AB. ISO 7380 M8x20 - ZA	000284	2
16	ARRUELA FIXAÇÃO PLATAFORMA	110130	2
17	BEARING FLANGE 1" X 1/2" 16FDU08 - REF.: 28031 BRAUN	017067	4
18	ESPAÇADOR 2 PLATAFORMA - DPA E-SERIES	018106	2
19	LANTERNA INTERMITENTE LED AMBAR 12/24V [REF.: BRASLUX 8999.52.301]	000568	2

Colunas fixas



Item	Descrição	Código	Qtde
1	CJ COLUNA FIXA TRAVA RODA DIR - DPA E-SERIES	109977	1
2	CJ COLUNA FIXA TRAVA RODA ESQ - DPA E-SERIES	109979	1
3	PINO PEGA MÃO - DPA E-SERIES	018089	2
4	BUCHA DESLIZANTE RAMPA TRASEIRA DPA GL	017361	10
5	PINO DO CJ ACIONAMENTO TRAVA RODAS - DPA E-SERIES	018088	2
6	MOLA CLICO ANTI-RETORNO BIDIRECIONAL CA 4BR	001532	2
7	ANEL ELÁSTICO PARA EIXOS DIN 471 - Ø16	017725	4
8	CH DESLIZANTE - DPA E-SERIES	109981	2
9	PORCA SEXT. DIN-934 M6 INOX	001471	4
10	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M6 INOX	001246	4
11	CJ SUPORTE TRAVA RODAS ESQ - DPA E-SERIES	109969	1
12	APOIO DO TRAVA RODAS NSL	019669	2
13	PARAF. SEXT. INT. CAB. AB. DIN ISO 7380 M6X20 INOX	006316	4
14	BUCHA FIXACAO HASTE TRAVA RODA DPA	018758	4
15	ESPAÇADOR 1 PLATAFORMA - DPA E-SERIES	018105	2
16	BEARING FLANGE 3/4" X 1/4" 12FDU04 - REF.: 24012 BRAUN	017066	6
17	ESPAÇADOR 3 PLATAFORMA - DPA E-SERIES	018107	2
18	BEARING PLASTIC FLANGE 3/8 ID X 1/4 - REF.: 24028 BRAUN	016995	2
19	CH HASTE TRAVA RODA - DPA E-SERIES	109971	2
20	PARAF. SEXT. INT. CAB. CHATA DIN 7991 M5x16 OLEADO	017349	4
21	BUCHA DESL 19,05 X 29,3 X 9,75MM- REF.:12FDU06 (BRAUN 24011)	017319	8
22	PARAF. ESFERICO 10MM PARA MOLA A GAS	018125	4
23	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 M8 ZA	000259	4
24	GAS SPRING ASSY-14.468" EXT/8.956" - REF.: 29186A BRAUN	015230	
25	MOLA A GAS - DIM 12.2 EXT - 8.3 COM -P1-80 - REF.: 32601 BRAUN	018049	2
26	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M8 ZA	000592	2
27	ARRUELA FIXAÇÃO PLATAFORMA	110130	2
28	PARAF CAB ABAUL SEXT INT 5/16" X 16 - ZA	017528	2
29	CJ SUPORTE TRAVA RODAS DIR - DPA E-SERIES	109967	1

Plataforma



Item	Descrição	Código	Qtde
1	PARAF. SEXT. INT. SEM CAB. DIN 916 - M12X35 OLEADO	017393	2
2	PERFIL LIMITADOR PLAT DPA BR-SERIES SOLID	110578	2
3	ARRUELA LISA DIN 125-1 M4 INOX	001582	9
4	PARAF. SEXT. INT. CAB. AB. ISO 7380 M4x8 INOX	007745	9
5	CJ ESTRUTURA PLATAFORMA SOLID - DPA BR-SERIES	110195	1
6	MOLA ESQ. ACIONADOR TRAVA RODA PLATAF. BASCULANTE SA HID.	015146	1
7	E ANTIDERRAPANTE 750MM	110191	3
8	BARRA UNIÃO TRAVA RODA PLATAF DPA SOLID	110572	1
9	CH TRAVA RODA SOLID - DPA E-SERIES	110568	1
10	PARAF. SEXT. INT. CAB. CHATA DIN 7991 M5x16 INOX	008477	4
11	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M8 ZA	000592	2
12	BUCHA ARTICULACAO TRAVA RODA DPA	018759	2
13	BUCHA TRAVA RODAS DPA	017758	2
14	ARRUELA LISA DIN 125-1 M5 ZA	000234	2
15	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 - M5 ZA	001468	6
16	PARAFUSO EIXO TRAVA RODAS - DPA E-SERIES	018103	2
17	PARAF. SEXT. INT. CAB. CIL. DIN 912 M5x25 ZA	007070	2
18	PARAF. FRANCÊS DIN 603 M8X15 ZB	001798	4
19	CH SUPORTE BATENTE - DPA E-SERIES	110095	2
20	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 - M5 ZA	001468	6
21	BATENTE DE BORRACHA CLEUMA - REF. E147	017230	4
22	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 M8 ZA	000259	4
23	MOLA DIR. ACIONADOR TRAVA RODA PLATAF. BASCULANTE SA HID.	015145	1
24	BUCHA FLANGE 10MMX12MM - [GARLOK - FMB1012DU]	015157	4
25	CJ. SOLD ACIONADOR TRAVA RODA ESQ - DPA E-SERIES	110126	2
26	RODIZIO FOCA INJETADO	019242	2
27	ARRUELA LISA DIN 125-1 M6 ZA	000566	2
28	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 M6 ZA	000258	2

8 – Garantia

A FOCA, através de sua equipe técnica especializada, garante aos seus clientes os serviços de suporte. O apoio se dá para a substituição de componentes, bem como da mão-de-obra necessária para reparos de eventuais defeitos ocorridos em condições normais de uso e devidamente constatados como sendo de fabricação.

A garantia do equipamento é determinada por componente e o período compreendido segue os parâmetros conforme a seguir:

Estrutura metálica	Garantia de 01 anos contra trincas e deformações;
Conjunto motor redutor	Garantia de 01 anos contra falhas;
Sirene, lanterna, micro chaves, controle de comando	Garantia de 01 anos contra falhas;
Buchas, pinos e cintas	Garantia de 01 anos contra falhas; OBS.: Em geral esses componentes sofrem desgaste natural e precisam de reposição para garantir o funcionamento seguro do equipamento;

OBS: O período de garantia compreendido é contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do produto (já inclusos os 90 dias previstos em lei).

A garantia **NÃO** será concedida se:

Instalação	- Instalação do produto em desacordo com as recomendações previstas nesse manual;
Mau uso	- Equipamento imprópriamente utilizado, estando em desacordo com as orientações do manual do produto.
Acidente	- Em caso de acidente com o veículo ou com outros equipamentos presentes neste que venham danificar o DPM ou qualquer um de seus componentes.
Alterações	- Modificações realizadas no equipamento que alterem as características originais de fábrica ou que não sejam compatíveis com a especificação do equipamento; - Remoção ou alteração do número de série da placa de identificação do equipamento; - NÃO utilizar peças ou componentes originais FOCA.

O acordo de garantia é a forma que a FOCA utiliza para registrar e conceder a garantia técnica de toda a sua linha de DPM. O Acordo de garantia deve ser preenchido pelo cliente e enviado de volta para FOCA, conforme **Anexo 1** deste manual.

9 – Pós-vendas e assistência técnica

A FOCA possui em sua unidade fabril o setor de Pós-vendas exclusivo para o atendimento de seus clientes e reposição de peças originais. Também conta com equipe técnica que pode oferecer suporte por telefone e ainda, rede de assistência técnica autorizada. Dessa forma, é garantida a rapidez e eficiência no atendimento e no envio de peças para qualquer região.

Entre em contato com a FOCA:

Fábrica:

Foca Mobilidade do Brasil Ltda

Rua Avelino Antunes, 385

Bairro Santa Catarina – 95032-060

Caxias do Sul – RS – Brasil

Fones: (54) 2108 8000 / (54) 2108 8002 / (54) 2108 8038

Para acessar a relação de nossas assistências técnicas acesse o site:

www.foca.com.br

Anexos

1 - Acordo de garantia

Prezado Cliente:

Para que as condições de garantia tenham validade, é indispensável o correto preenchimento deste anexo sua devolução para a FOCA MOBILITY LTDA.

Nome do cliente:	
Endereço:	
Pessoa de contato:	
Telefone:	
E-mail:	
Veículo (prefixo):	
Nº Carroceria:	
Modelo:	
Nº de série do equipamento:	
NF de compra do equipamento:	
Data entrega do equipamento:	

Na data de entrega acima descrita, recebemos o equipamento juntamente com seu manual de operação, fomos treinados e tomamos ciência das condições de garantia.

Nome e Assinatura do responsável

Este acordo de garantia deve ser preenchido com as informações do cliente e retornar para a FOCA Mobilidade do Brasil LTDA, no endereço:

A/C Pós Vendas

FOCA Mobility

Rua Avelino Antunes, 385
Bairro Santa Catarina – 95032-060
Caxias do Sul – RS – Brasil



@focamobility

FOCA MOBILITY

MOBILIDADE INTELIGENTE

www.foca.com.br

+55 54 2108-8000

Rua Avelino Antunes, 385

Bairro Santa Catarina 95032-060

Caxias do Sul - RS Brasil