

Manual de Operação e Instalação - Double Parallels Arms - DPA SOLID



FOCA MOBILITY
MOBILIDADE INTELIGENTE

acesse o QR code



Conteúdo

1 – Apresentação/Presentación	3
1.1 – Características técnicas/Características técnicas	3
1.2 – Principais dimensões/Diminsiones principales	4
2 – Instalação/Instalación	5
2.1 – Fixação/Fijación	6
2.2 – Ligação elétrica/Conexión eléctrica.....	6
2.3 - Ajuste de pressão de dobra/Ajuste de presión de flexión	7
2.4 – Ajuste do ângulo da plataforma/Ajuste del ángulo de la plataforma	8
2.5 – Ajuste do microinterruptor da torre /Ajuste del microinterruptor de la torreta	9
2.6– Responsabilidade normativa do instalador/ Responsabilidad regulatoria del instalador....	10
2.7 - Avaliação após instalação da PEV/Evaluación tras la instalación del PEV	12
3 – Operação/Operación	13
3.1 –	14
3.2 – Procedimento de operação/Procedimiento operativo	14
3.3 – Procedimento de operação em caso de falha/Procedimiento operativo en caso de fallo ...	17
4 – Verificações/ Cheques	18
4.1 – Verificação e substituição dos adesivos e dispositivos de segurança/Verificación y sustitución de adhesivos y dispositivos de seguridad	18
4.2 – Verificação do sistema hidráulico/ Verificación del sistema hidráulico	18
5 – Manutenção/Mantenimiento	19
5.1 – Precauções antes da manutenção/Precauciones antes del mantenimiento.....	19
5.2 – Manutenção preventiva diária/Mantenimiento preventivo diario	20
5.3 - Manutenção preventiva periódica/Mantenimiento preventivo periódico	22
5.4 – Diagnóstico de falhas e soluções/Diagnóstico y soluciones de fallos	23
6 – Circuitos/Circuitos	24
6.1 – Circuito elétrico/Circuito eléctrico	24
6.2 – Circuito hidráulico/Circuito hidráulico	24
7 – Peças de reposição/Repuestos	25
Kit Instalação - Kit de instalación	31
8 – Garantia/Garantía	32
9 – Pós-vendas e assistência técnica/Posventa y asistencia técnica.....	33
Anexos	34
9.1 - Acordo de garantia/ Acuerdo de garantía	34
9.2 – Tabela de revisões /Tabla de revisiones	35

1 – Apresentação/Presentación

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.

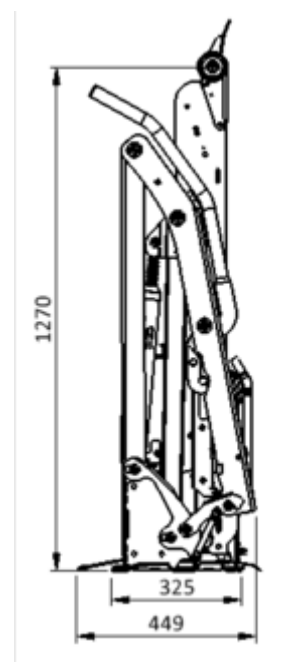
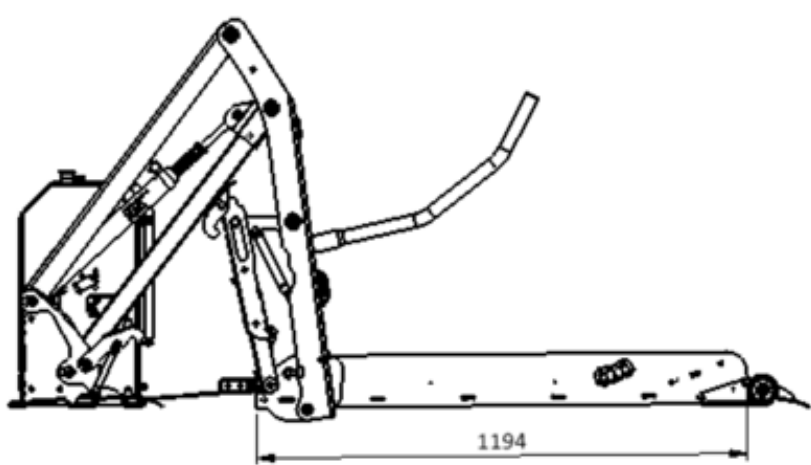
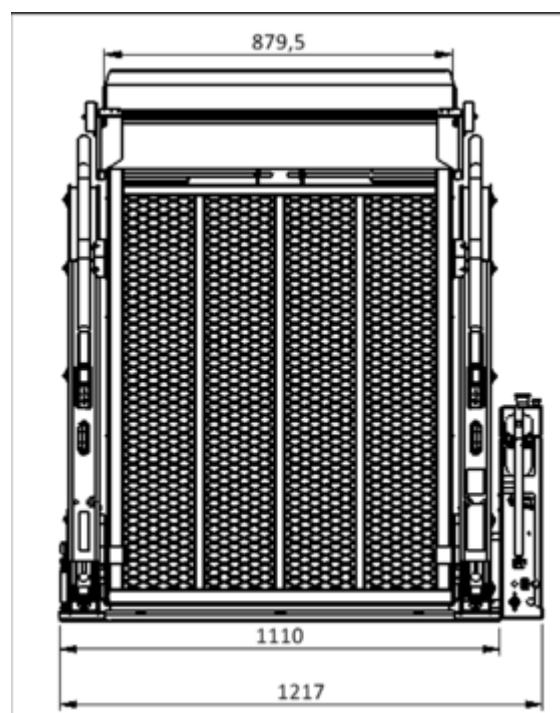
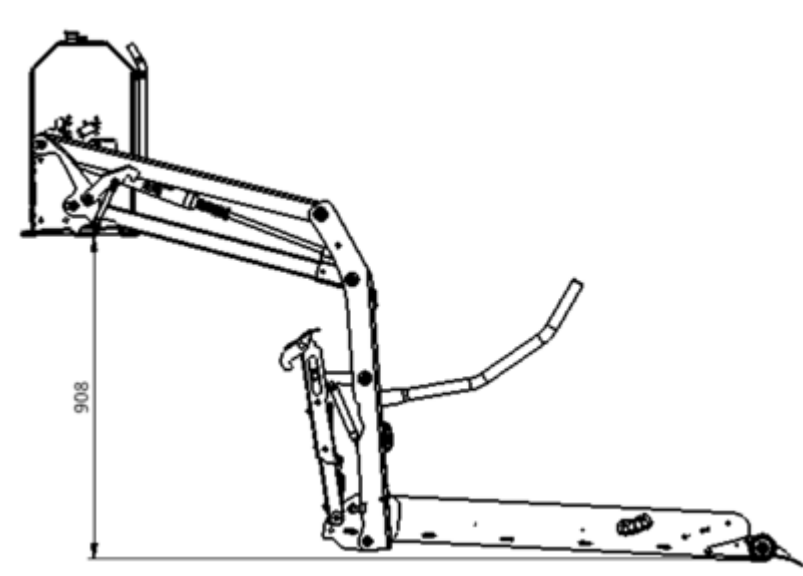
La serie DPA BR producida por FOCA Mobility es un equipo diseñado para satisfacer las necesidades de personas con movilidad reducida que utilizan el transporte público. Este producto fue desarrollado basándose en las normas y legislación vigentes, que determinan los criterios de seguridad, resistencia, confort y accesibilidad para vehículos de esta naturaleza. Para garantizar el cumplimiento de los requisitos mencionados en la Ordenanza INMETRO, el equipo cuenta con una matrícula de certificación obligatoria.



1.1 – Características técnicas/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/Diminsiones principales



2 – Instalação/Instalación

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.

Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que la posición del elevador sea correcta según se describe a continuación.

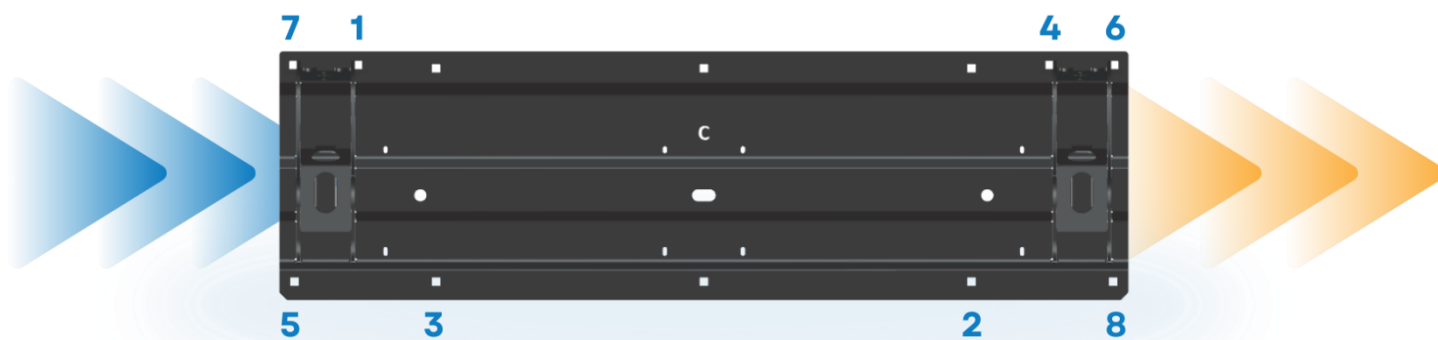
La plataforma debe estar alineada con la apertura de la puerta, las torres elevadoras y los brazos deben estar alineados paralelos a los marcos verticales de la puerta y perpendiculares al suelo del vehículo.



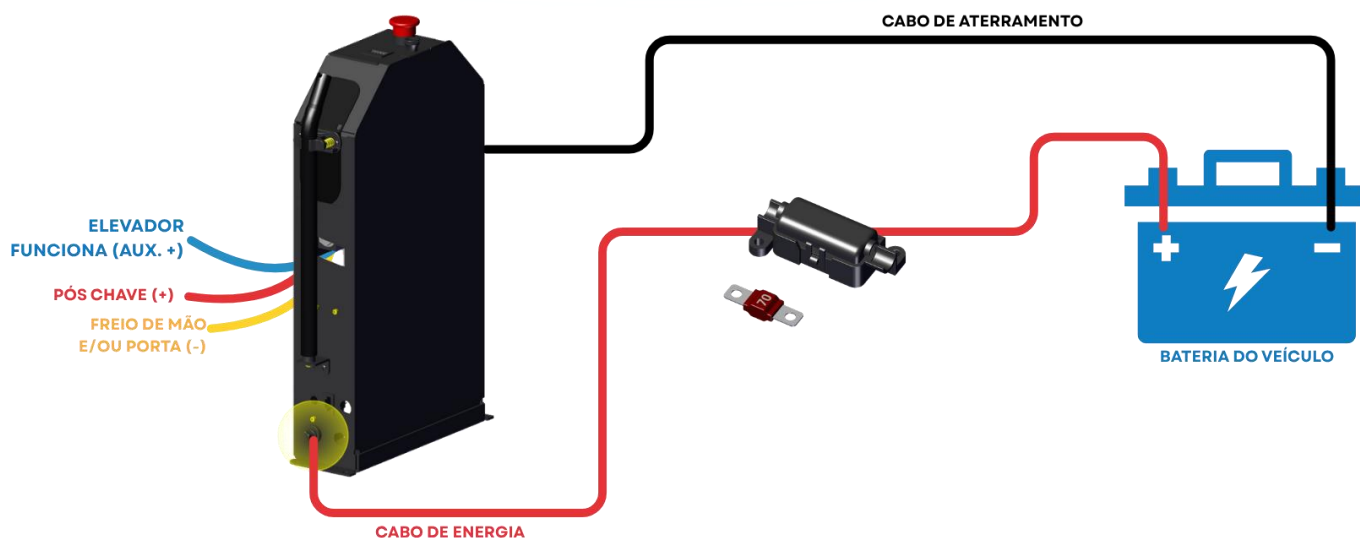
2.1 – Fixação/Fijación

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.

La fijación comienza instalando el elevador en el espacio determinado, siguiendo las indicaciones de posicionamiento anteriores, luego perforando los agujeros 6 y 7, usando la base de la plataforma como plantilla y finalmente fijando con dos tornillos de montaje. El resto del montaje debe hacerse siguiendo las instrucciones que venían con el kit de instalación del producto.



2.2 – Ligação elétrica/Conexión eléctrica



FIO VERMELHO (+ POSITIVO)

FIO AMARELO (- NEGATIVO)

FIO AZUL (+ SINAL POSITIVO)

CABO PRETO (- NEGATIVO)

CABO VERMELHO (+ POSITIVO)

ENTRADA: Interface que habilita o funcionamento do elevador

SAÍDA: Envia sinal positivo que o elevador está em funcionamento

Alimentação negativa do elevador

Alimentação positiva do elevador

2.3 - Ajuste de pressão de dobra/Ajuste de presión de flexión

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.

Coloca la plataforma a nivel del suelo del vehículo para iniciar la operación.

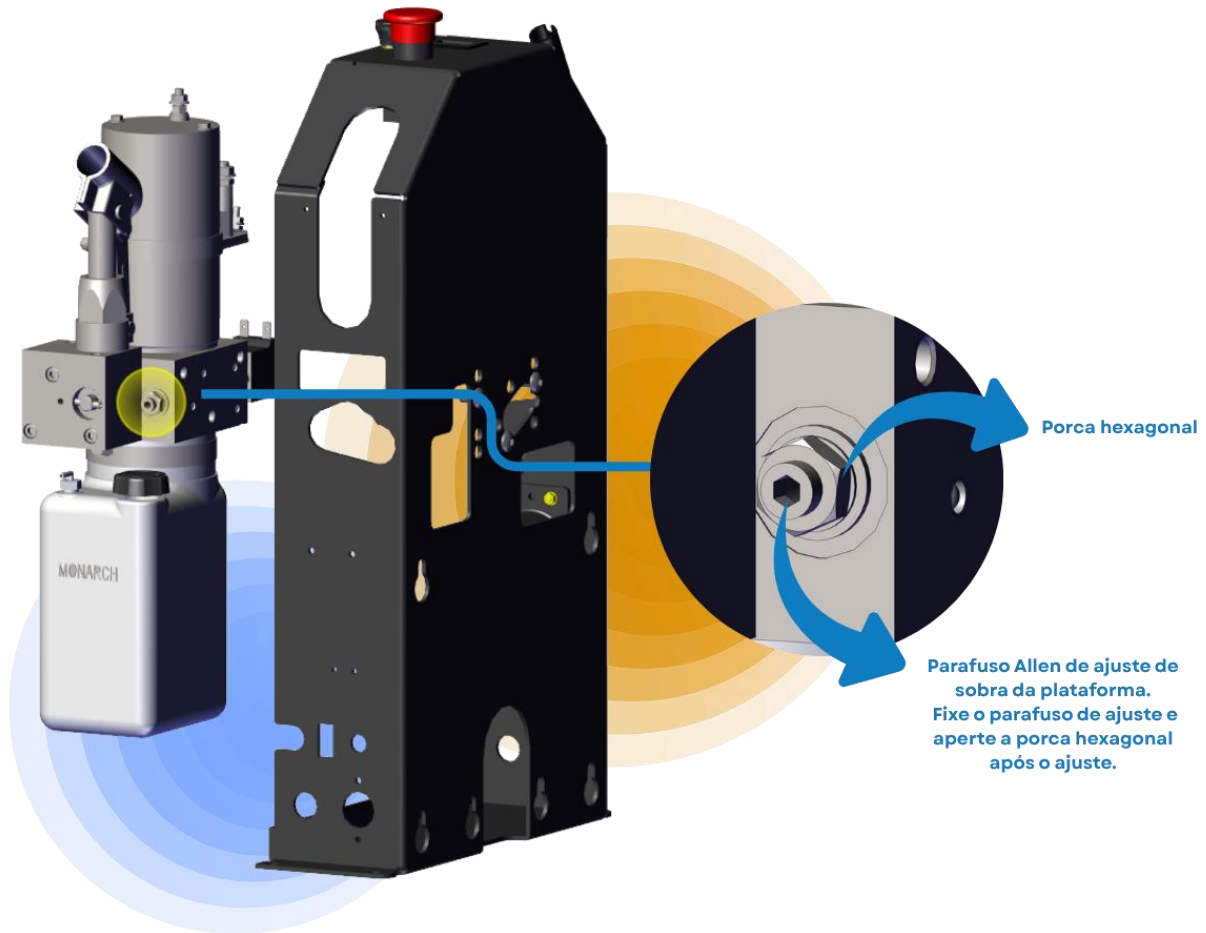
- 1** – Afloja la tuerca hexagonal del tornillo de ajuste (no retires la tuerca hexagonal).
- 2** – Gira el tornillo de ajuste en sentido horario en incrementos de $\frac{1}{4}$ de vuelta y pulsa el botón de flexión en el control de mando hasta que la plataforma se pliegue completamente. (Devuelve la plataforma al nivel del suelo tras cada intento de curvatura para continuar.)
- 3** – Gira el tornillo de ajuste otro octavo de vuelta después de que la plataforma se haya plegado con éxito.
- 4** – Aprieta la tuerca hexagonal sin mover el tornillo de ajuste.
- 5** – Comprueba que la plataforma no colapse mientras está cargada.



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 garantia.



Não ajuste esta válvula. (Localizada no lado contrário do lado onde há a válvula de ajuste.)



2.4 – Ajuste do ângulo da plataforma/Ajuste del ángulo de la 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.

- El **lado exterior (punta)** de la plataforma debe entrar primero en contacto con el suelo para asegurar la apertura completa de las barreras.
- El **lado interior (talón)** de la plataforma debe bajar completamente (los brazos verticales deben tocar el suelo cuando estén completamente bajados).

El ángulo de la plataforma a nivel del suelo afecta directamente al ángulo de la plataforma cuando está situada a nivel de suelo.

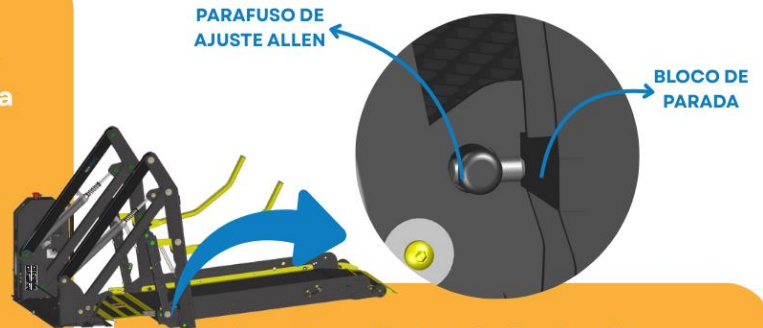
Sube la plataforma hasta el nivel del suelo y observa el ángulo, debería haber una ligera pendiente ascendente. El ajuste de ángulo se detalla a continuación.

Procedimento

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

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

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



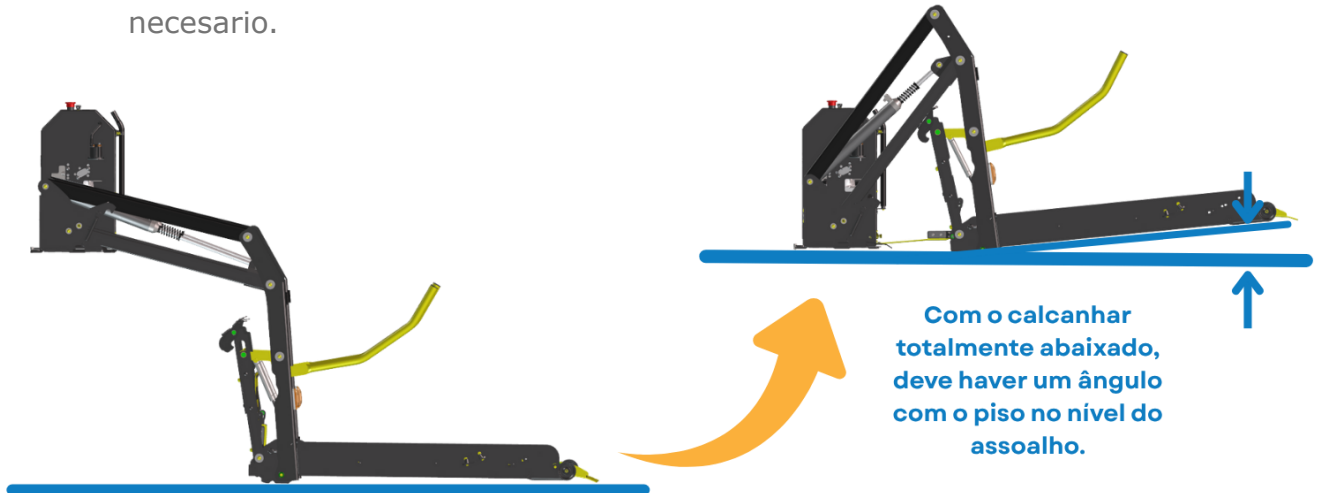
Após o ajuste do ângulo da plataforma, defina o posicionamento no nível do piso da plataforma, conforme detalhado no ajuste do microinterruptor da torre. Verifique o ângulo da plataforma novamente depois de executar os procedimentos de ajuste do microinterruptor da torre

2.5 – Ajuste do microinterruptor da torre / Ajuste del microinterruptor de la torreta

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

- 3 – Posicione a plataforma na posição retraída.
- 4 – 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.
- 5 – 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.
- 6 La plataforma debe estar a nivel del suelo cuando se despliegue, así como después del ascenso. **Ajusta los microinterruptores solo si es necesario.**
- 7 Colocar la plataforma en posición retraída.
- 8 El tornillo izquierdo regula la elevación de la plataforma. Gira el tornillo izquierdo del micro ajustado en sentido horario para colocar la plataforma más abajo y en sentido contrario a las agujas del reloj para colocarla más arriba.

- 9 – El tornillo derecho regula el descenso de la plataforma. Gira el tornillo derecho del micro ajustado en sentido horario para colocar la plataforma más arriba y en sentido contrario a las agujas del reloj para colocarla más abajo.
- 10 – La plataforma debe estar a nivel del suelo cuando se despliegue, así como después del ascenso. Ajusta los microinterruptores solo si es necesario.



2.6– Responsabilidade normativa do instalador/ Responsabilidad regulatoria del 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.

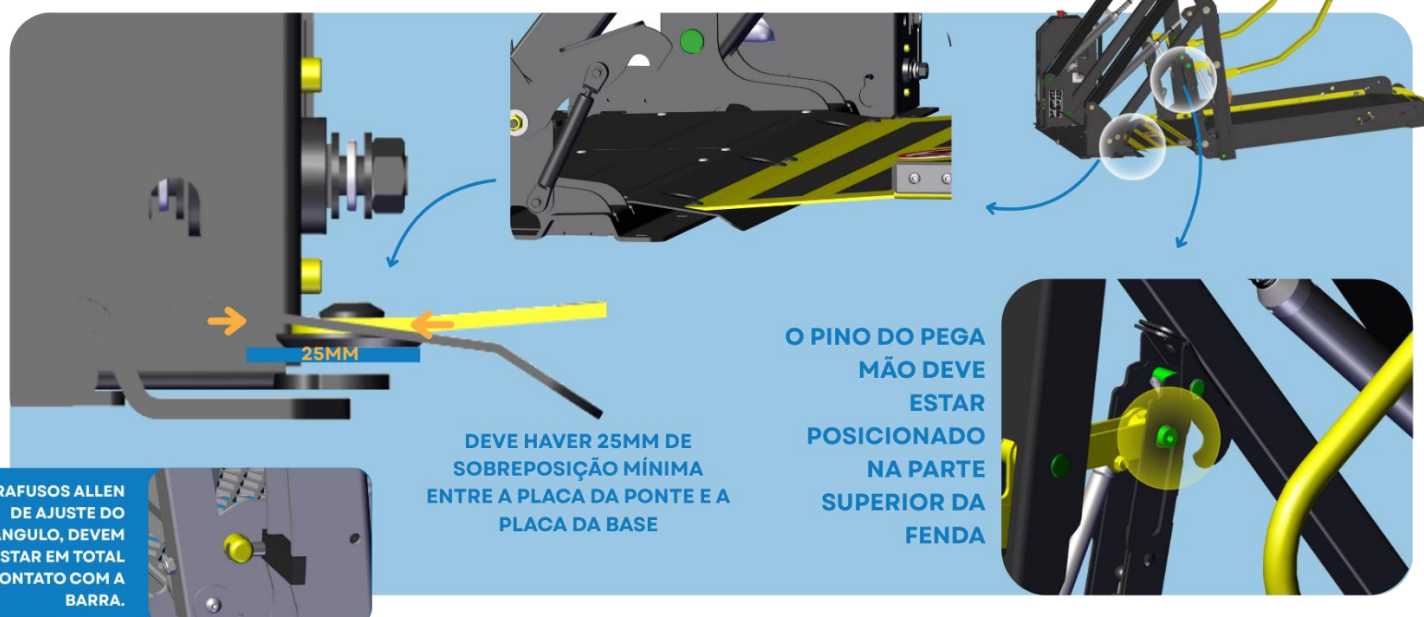
El instalador debe seguir los subelementos mencionados en el punto 8.2 y confirmar la compatibilidad entre la plataforma elevadora del vehículo y el vehículo, además de prever la ejecución de los elementos que no forman parte de las plataformas, según el subpunto 5.1.5.4. y los elementos 6.1,

6.2, 6.3, 6.4 (con el componente suministrado o no por el Proveedor) y 6.5 de la RTQ.

Si el vehículo no está equipado con una empuñadura en la puerta de servicio donde está instalada la plataforma elevadora, como establece la norma ABNT NBR 15570, el instalador debe organizar su ubicación según lo establecido en la RTQ.

El instalador debe seguir los subelementos mencionados en el punto 8.2 y confirmar la compatibilidad entre la plataforma elevadora del vehículo y el vehículo, además de prever la ejecución de los elementos que no forman parte de las plataformas, según el subpunto 5.1.5.4. y los elementos 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 (con el componente suministrado o no por el Proveedor) y 6.5 de la RTQ.

Si el vehículo no está equipado con una empuñadura en la puerta de servicio donde está instalada la plataforma elevadora, como establece la norma ABNT NBR 15570, el instalador debe organizar su ubicación según lo establecido en la RTQ.



2.7 - Avaliação após instalação da PEV/Evaluación tras la instalación del 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 encarregado 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.

El instalador debe realizar evaluaciones tras la instalación de la plataforma elevadora del vehículo de la siguiente manera:

Objetivo

Establecer la metodología para la evaluación de la plataforma elevadora del vehículo una vez que haya sido instalada en el vehículo.

Procedimiento

a) En posición de transporte, cargar la plataforma y los escalones con una carga distribuida uniformemente de 5000N/m² y mover el vehículo hasta alcanzar la velocidad normal de funcionamiento;

b) Descarga del vehículo y realiza al menos 3 (tres) ciclos de ascenso y descenso con la plataforma cargada con 2500N;

c) Comprobar si la presión sonora cumple con el punto 6.4 de la RTQ;

d) Comprueba que el vehículo no acelera y que la puerta de servicio no se cierra mientras la plataforma está en funcionamiento.

El instalador debe preparar una lista de inspección, rastreable hasta el vehículo, y proporcionar una copia 01 (una) al proveedor y una copia 01 (una) al carrocero del vehículo.

El instalador debe seguir los subelementos mencionados en el punto 8.2 y confirmar la compatibilidad entre la plataforma elevadora del vehículo y el vehículo, además de prever la ejecución de los elementos que no forman parte de las plataformas, según el subpunto 5.1.5.4. y los elementos 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 (con el componente suministrado o no por el Proveedor) y 6.5 de la RTQ.

Si el vehículo no está equipado con una empuñadura en la puerta de servicio donde está instalada la plataforma elevadora, como establece la norma ABNT NBR 15570, el instalador debe organizar su ubicación según lo establecido en la RTQ.

3 – Operação/Operación

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.

Antes de la operación de elevación, aparca el vehículo en una superficie plana y nivelada, alejado del tráfico. Configura la transmisión del vehículo en "Estacionamiento" (Transmisión Automática) o "N" (Transmisión Manual) y activa el freno de estacionamiento. El motor del vehículo debe estar en marcha.

Las instrucciones de funcionamiento del ascensor solo tratan sobre el funcionamiento del ascensor.

Puertas de vehículos e interbloqueos: Las puertas elevadoras y los enclavamientos de vehículos de transporte público varían, al igual que los procedimientos para operarlas. Los operadores de ascensores (auxiliares) deben familiarizarse con el sistema de puertas de acceso al ascensor del vehículo y el enclavamiento del vehículo. Las puertas deben estar completamente abiertas y permanecer quietas durante el funcionamiento del ascensor.

No inicies la operación si sospechas daños, desgaste o cualquier condición anormal.

Consulte las Instrucciones Manuales de Funcionamiento en **el punto 3.3** para operar manualmente el elevador si es necesario.

3.1 – Controle de operação/Control de operaciones



3.2 – Procedimento de operação/Procedimiento operativo

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.

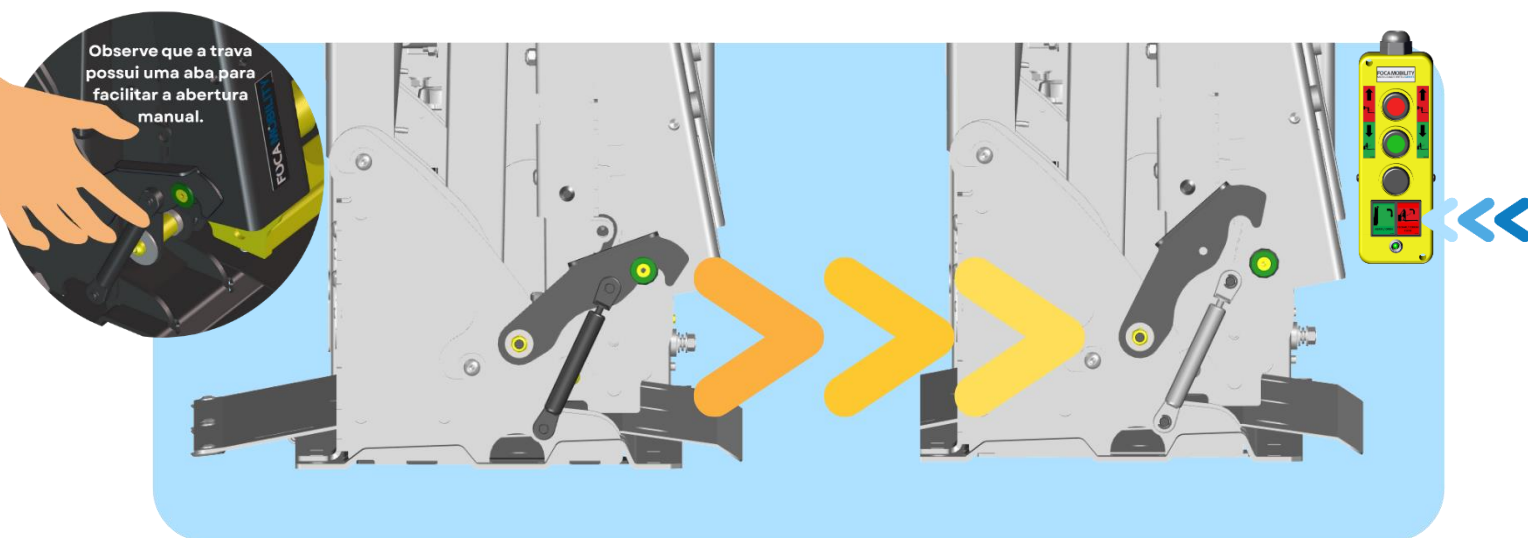
El operador debe colocarse en el exterior del vehículo, donde tiene una vista completa de la operación, y la puerta debe quedar bloqueada en posición abierta.

El control de control está conectado al DPA mediante un cable en espiral que puede extenderse hasta dos metros.

Gira la tecla de control del interruptor a la posición **ON** o **ON**. En ese momento, se enciende un LED que indica que el DPA está encendido y que todas las funciones de control están activadas. Para apagar, solo tienes que pulsar el interruptor hacia abajo.



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.





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/Procedimiento operativo en caso de fallo

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

En caso de fallo en el ascensor o en el sistema eléctrico del vehículo, el equipo ofrece una forma alternativa de operación manual, descrita a continuación:



4 – Verificações/ Cheques

4.1 – Verificação e substituição dos adesivos e dispositivos de segurança/ Verificación y sustitución de adhesivos y dispositivos de seguridad

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.

Para un funcionamiento seguro del equipo, se recomienda comprobar periódicamente la presencia y conservación de las pegatinas guías.

Comprobar la conservación del núcleo y la presencia del interruptor de encendido/apagado del botón de la unidad hidráulica es importante para asegurar que solo los operadores autorizados tengan acceso a las operaciones del equipo.

Si es necesario reemplazar estos artículos, se pueden comprar en la fábrica o en estaciones de servicio autorizadas.

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

4.2 – Verificação do sistema hidráulico/ Verificación del 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.

El equipo cuenta con un kit hidráulico (motor + bomba), mangueras, conexiones y dos cilindros hidráulicos, donde estos componentes pueden tener fugas durante toda su vida útil, por lo que es importante que durante el uso del equipo se observe si hay alguna fuga de aceite y, en caso de que haya algún objeto dañado, se debe reemplazar. La FOCA indica que los cilindros hidráulicos deben ser reemplazados tras **2.000 ciclos de funcionamiento**.

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

5 – Manutenção/Mantenimiento

5.1 – Precauções antes da manutenção/Precauciones antes del mantenimiento

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 depressurização 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:

Antes de cualquier actividad de mantenimiento, debe asegurarse de que el vehículo esté completamente parado y que el elevador esté en posición cerrada, lo cual es apropiado y seguro. Sin embargo, en el caso de mantenimiento que requiera un puesto distinto al recomendado, debe asegurarse de que no suponga un riesgo de accidente.

El manejo de los componentes hidráulicos debe realizarse con precaución, ya que el circuito del equipo en mantenimiento puede contener aceite presurizado dentro de los actuadores y tuberías. Si es necesario despresurizar totalmente, debe abrirse la válvula de alivio de la unidad hidráulica, como se muestra en el subpunto 3.3 del punto 3.

Se sugiere que cualquier manipulación de los componentes eléctricos e hidráulicos se realice con el elevador desactivado. Para ello, simplemente retira el fusible situado dentro de la unidad hidráulica, como se muestra en las imágenes de abajo:



5.2 – Manutenção preventiva diária/Mantenimiento preventivo diario

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 mantêm 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:

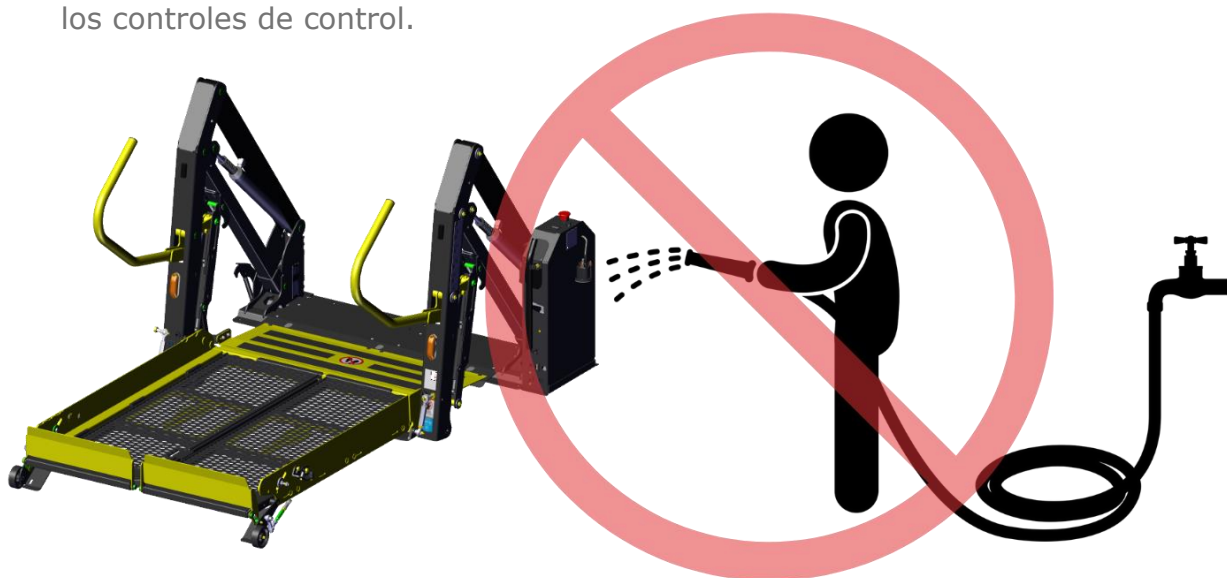
- Lavar a plataforma com detergente e água sob pressão;
- Evitar direcionamento de jato de água nos braços e na unidade hidráulica uma vez em que há componentes elétricos em seu interior;
- Ao limpar a parte externa do módulo da bomba, primeiro desconecte a unidade da fonte de energia. Não use produtos 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.

Un funcionamiento efectivo del elevador depende de la frecuencia con la que se opera, por lo que se recomienda que al menos una vez al día se realice un ciclo completo de funcionamiento del equipo. Al identificar cualquier anomalía en el funcionamiento diario, la zona de mantenimiento debe ser informada de inmediato para que pueda tomar las medidas adecuadas. Los propietarios de flotas que realizan esta práctica tienen menos casos de mantenimiento correctivo, ofrecen equipos que siempre están operativos para el usuario y mantienen a su equipo de operadores cualificados, ya que están siempre en contacto con el equipo.

Además de la limpieza periódica del vehículo, el ascensor también debe limpiarse tomando las siguientes precauciones:

- Lavar la plataforma con detergente y agua a presión;
- Evitar dirigir un chorro de agua hacia los brazos y la unidad hidráulica, ya que hay componentes eléctricos en su interior;

- Al limpiar el exterior del módulo de bomba, primero desconecta la unidad de la fuente de alimentación. No utilices limpiadores líquidos, aerosoles, compresas abrasivas, polvo abrasivo ni disolventes como benceno o alcohol. Usa un paño suave ligeramente humedecido con una solución de detergente suave. Comprueba que la superficie limpia esté completamente seca antes de volver a conectar la corriente;
- Utilizar un paño seco o un paño humedecido con detergente para limpiar los controles de control.



5.3 - Manutenção preventiva periódica/Mantenimiento preventivo periódico

A cada 250 ciclos ou 3 meses	
Componentes	Procedimento para manutenção
Peças do sistema de bloqueio de roda	Aplique 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	Aplique 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.

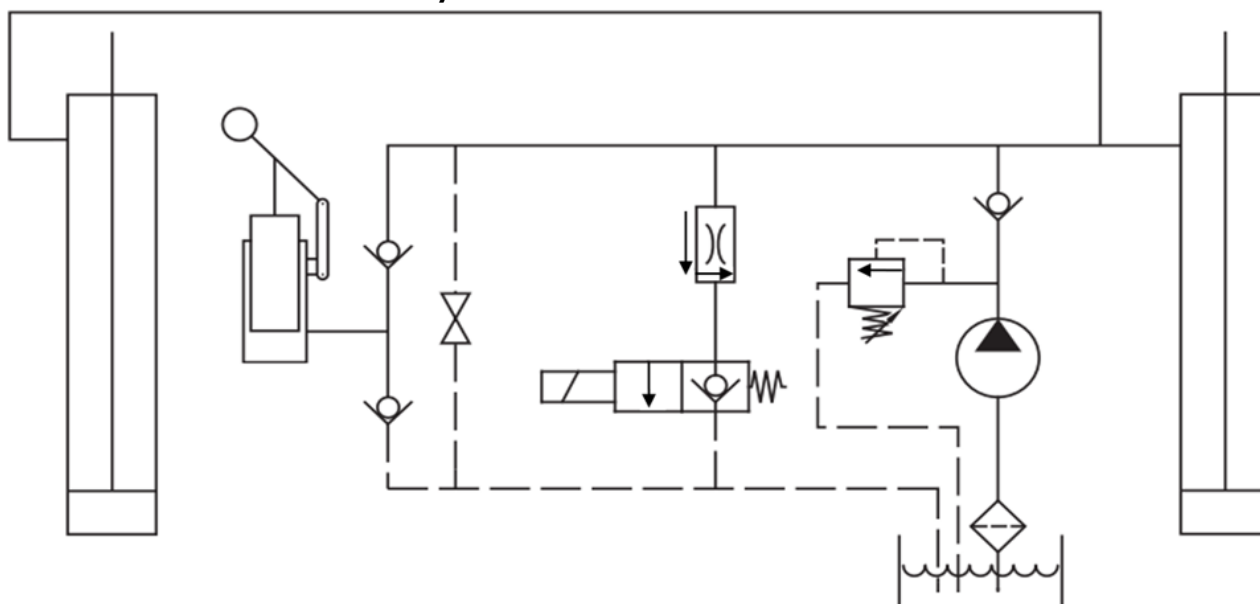
5.4 – Diagnóstico de falhas e soluções/Diagnóstico y soluciones de fallos

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

Problema	Comprobar
El DPA no se enciende	Botón de emergencia activado, conexiones eléctricas, cables y conectores.
El DPA no baja	Comprobar si hay objetos que obstruyan los movimientos de la DPA
	Si el aceite no vuelve al depósito.
	Revisa la cerradura DPA
El DPA no sube	Comprobar si hay objetos que obstruyan los movimientos de la DPA
	Revisa la válvula de alivio de presión de la unidad hidráulica

6 – Circuitos/Circuitos

6.1 – Circuito elétrico/Circuito eléctrico

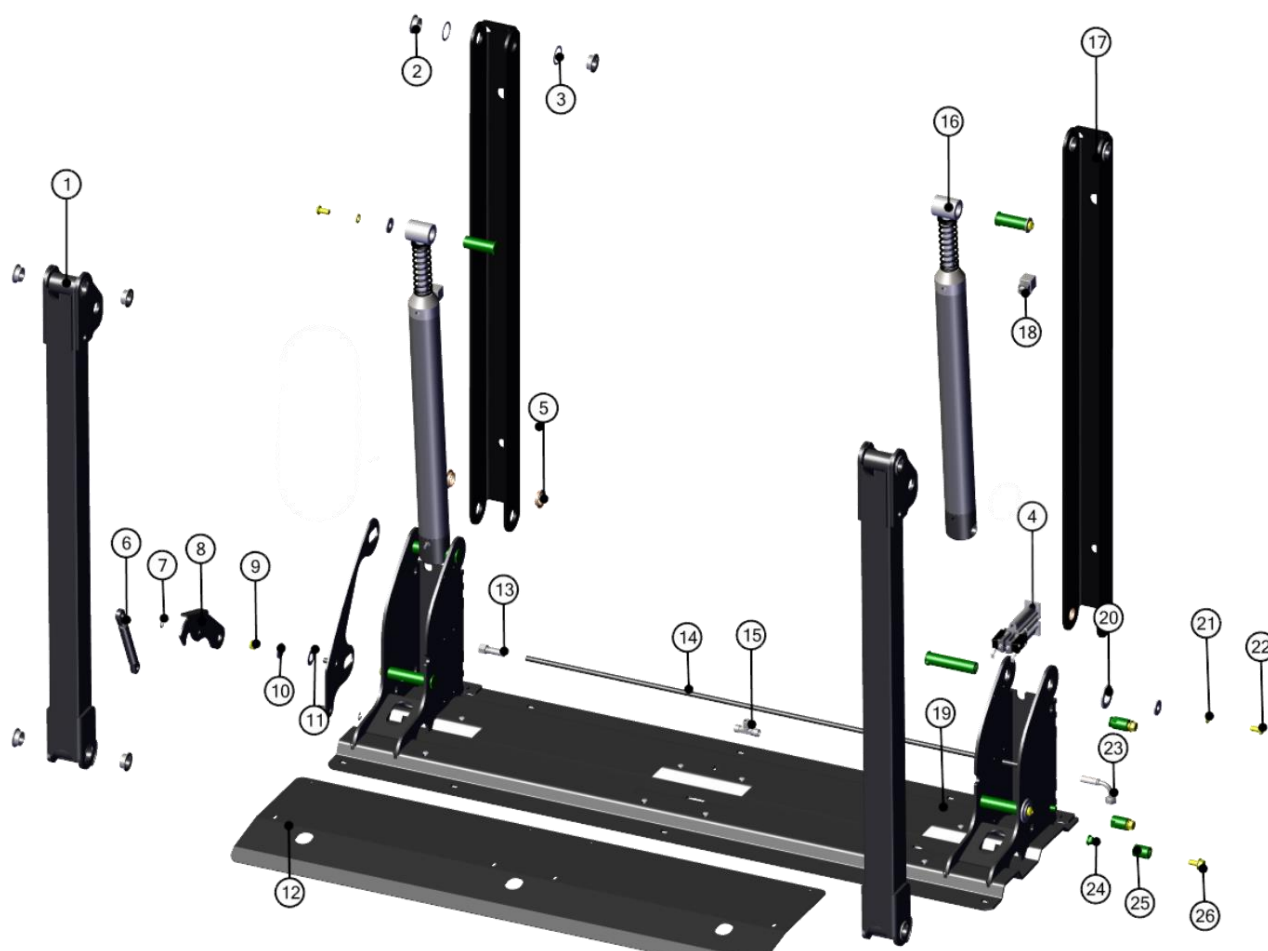


6.2 – Circuito hidráulico/Circuito hidráulico

Simbolo	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/Repuestos

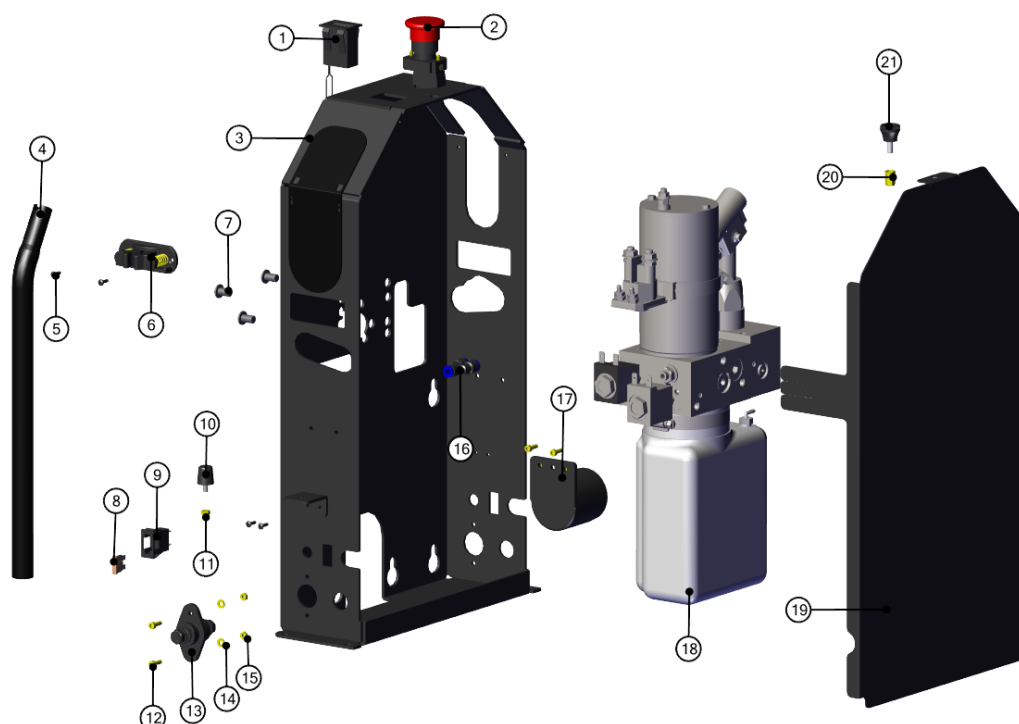
Base e braços - Base y reposabrazos



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 37° 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

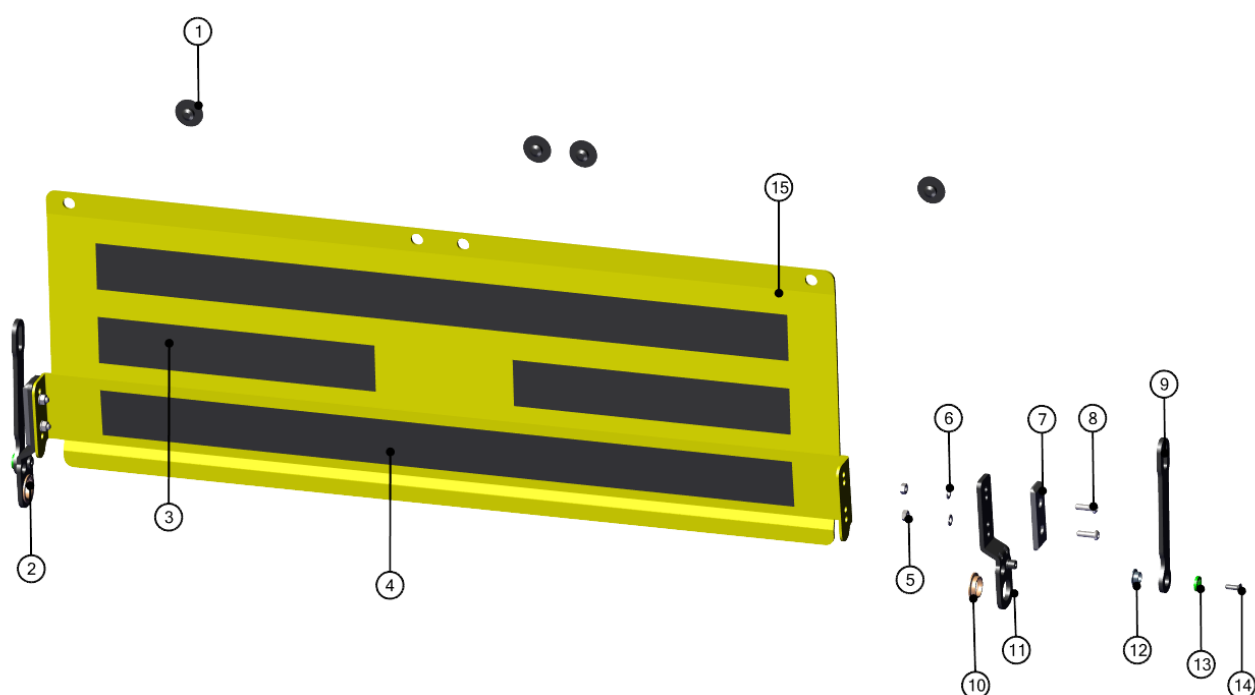
Caixa hidráulica - Caja hidráulica



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

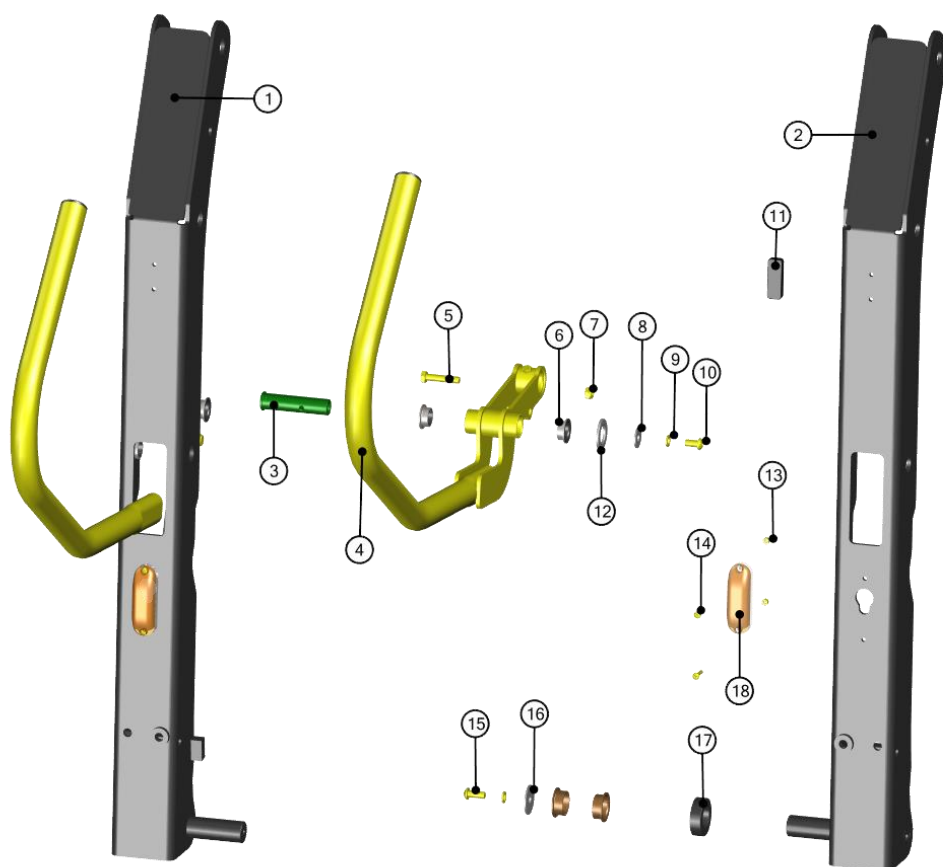
13	PINO CONEXAO ALIMENT DPA GL - REF.: KAE 1.999.33.014	017470	1
14	ARRUELA LISA DIN 125-1 M4 ZA	000233	4
15	PORCA SEXT. DIN 934 M4 ZA	000299	4
16	CONEXAO UNIAO "Y" RETA Ø6	002037	1
Item	Descrição	Código	Qtde
17	BUZZER MOD.: DNI 4029 - 12V/24V	002024	1
18	BOMBA HIDRÁULICA ELEVADOR DPA 24 V	018728	1
19	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 - Bloqueo de rueda



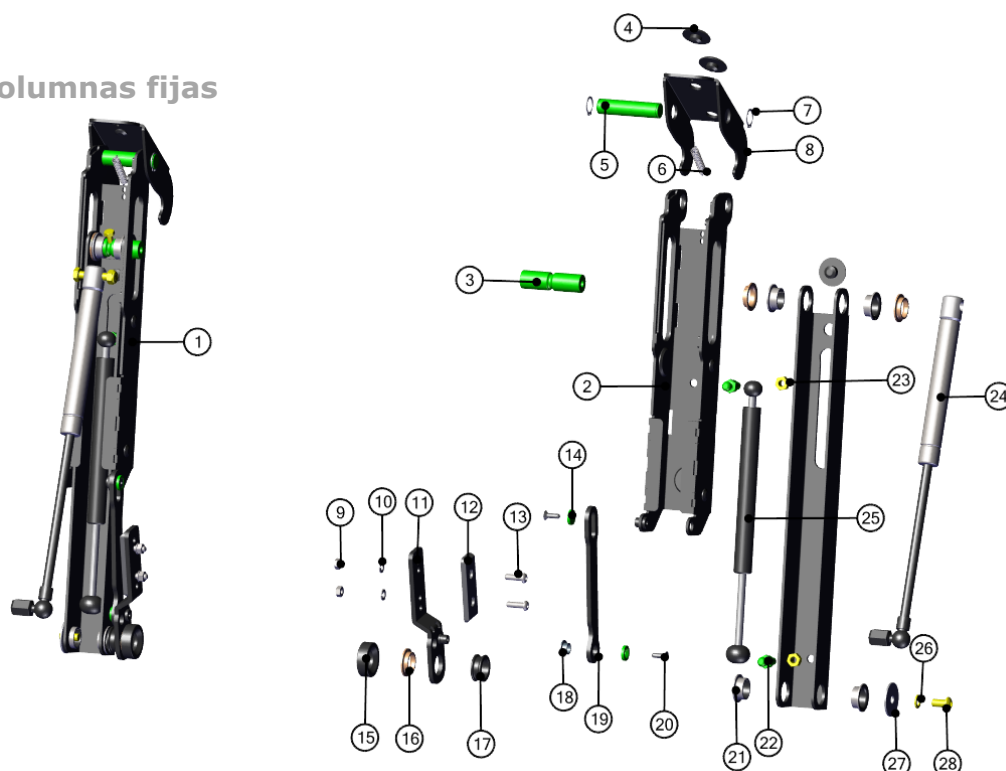
Item	Descrição	Código	Qtde
1	BUCHA DESLIZANTE RAMPA TRASEIRA DPA GL	017361	4
2	CJ SUPORTE TRAVA RODAS DIR - DPA E-SERIES	109967	1
3	E ANTIDERRAPANTE 300MM	110192	2
4	E ANTIDERRAPANTE 750MM	110191	2
5	PORCA SEXT. DIN-934 M6 INOX	001471	4
6	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M6 INOX	001246	4
7	APOIO DO TRAVA RODAS 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 - Brazos delanteros

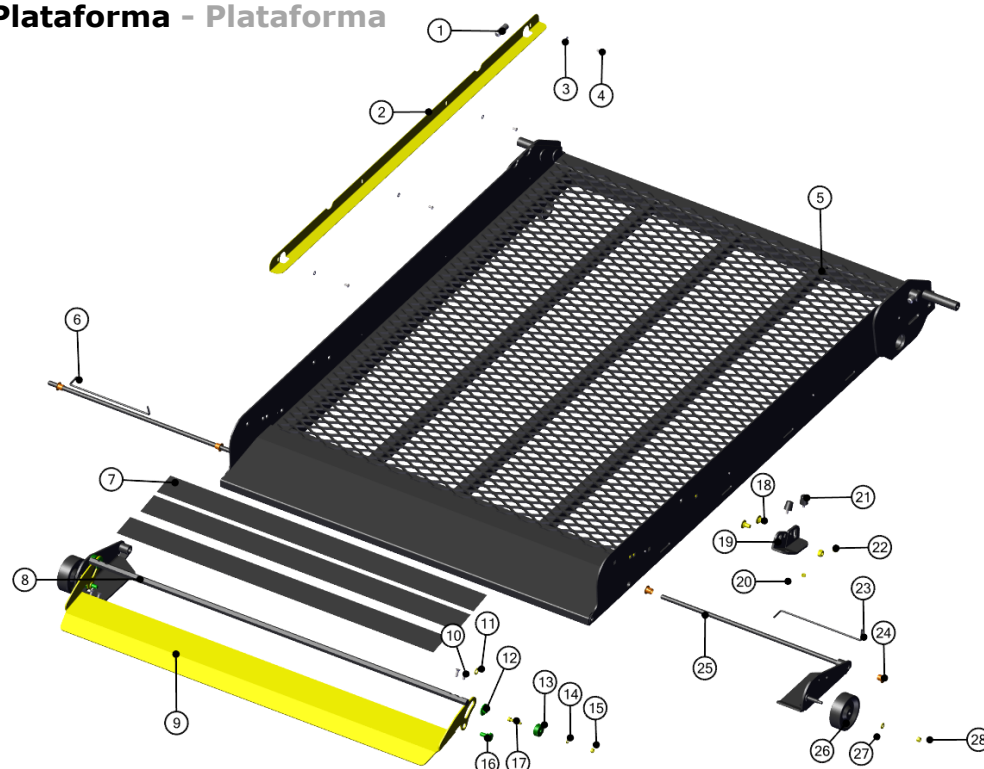


Item	Descrição	Código	Qtde
1	CJ SOLD BRAÇO FRONTAL DIREITO DPA E-SERIES	109931	1
2	CJ SOLD BRAÇO FRONTAL ESQUERDO DPA E-SERIES	109934	1
3	PIN PIVOT PARALLEL ARM - REF.: 403715 BRAUN	017087	2
4	CJ SOLD PEGA MAO - DPA E-SERIES	110082	2
5	PARAF. SEXT. ROSCA PARCIAL DIN 931 M8 x 40 ZA	000305	2
6	BUCHA DESL 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 - Columns fijas

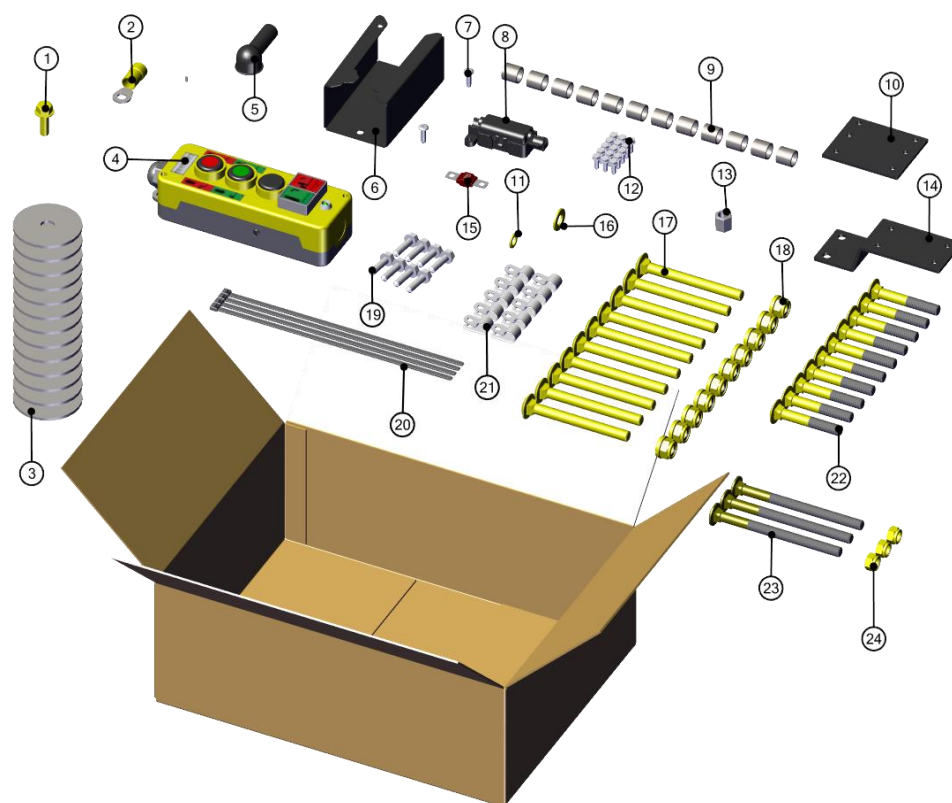


Item	Descrição	Código	Qtde
1	CJ COLUNA FIXA TRAVA RODA DIR - DPA E-SERIES	109977	1
2	CJ COLUNA FIXA TRAVA RODA ESQ - DPA E-SERIES	109979	1
3	PINO PEGA MÃO - DPA E-SERIES	018089	2
4	BUCHA DESLIZANTE RAMPA TRASEIRA DPA GL	017361	10
5	PINO DO CJ ACIONAMENTO TRAVA RODAS - DPA E-SERIES	018088	2
6	MOLA CLICO 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 - 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

Kit Instalação - Kit de instalación



Item	Descrição	Código	Qtde
1	PARAF. SEXT. FLANGEADO DIN 6921 - M8 x 25 - ZA	002003	1
2	OLHAL CABO 25MM - M8 ISOLADO AMARELO TOPOROFF	017452	1
3	ARRUELA INSTALAÇÃO DPA	106403	13
4	CJ. CONTROLE EXTERNO ELEVADOR DPA	106405	1
5	PROTETOR DE CONEXAO - BORRACHA (MERCOR MB1540)	018287	1
6	SUPORTE CONTROLE SL UNIVERSAL		
7	REBITE POP Ø4,8 X 16,5mm CORPO E MANDRIL DE ALUMÍNIO	000240	2
8	PORTA FUSÍVEL MIDIVAL MTA	015133	1
9	ESPAÇADOR 15MM - DPA BR-SERIES	110579	12
10	CHAPA FIXAÇÃO FUSÍVEL DPA	106401	1
11	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127 M8 ZA	000592	1
12	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO PONTA-BROCA DIN 7970 - Ø4,2 X 13	017450	15
13	CONEXÃO HIDRÁULICA JIC 37° TAMPÃO FÊMEA 7/16"-20F	017454	1
14	CHAPA SUPORTE FUSÍVEL DPA	106399	1
15	FUSÍVEL MIDIVAL MTA 32V - 70A	019234	1
16	ARRUELA LISA DIN 125-1 M10 ZA	000231	1
17	PARAF. FRANCÊS ROSCA PARCIAL ISO 8677 M10 x 100 ZA	017453	10
18	PORCA AUTOTRAV. DIN 985 M10 ZA	000262	10
19	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO PONTA-BROCA DIN 7970 - Ø6,3 X 25	017449	8
20	CINTA PLÁSTICA T50R K22 (250 X4,8 - PT 750R)	001764	4
21	ABRACADEIRA TIPO P - CABO Ø12,7mm BRANCO [REF.: ESSENTA - CÓD. CCL006A]	017451	10
22	PARAF. FRANCÊS ROSCA PARCIAL DIN 603 - M10 x 65 ZA	000910	10
23	PARAF FRANCÊS ANSI B 18.5 - UNC 3/8-16FX5 NT	018268	3
24	PORCA AUTOTRAV. IFI 100/107 - 3/8" ZA	002943	3
-	CHICOTE ELET CABO ESPIRAL	016762	1

8 – Garantia/Garantía

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:

FOCA, a través de su equipo técnico especializado, garantiza a sus clientes servicios de soporte. Se proporciona soporte para la sustitución de componentes, así como para la mano de obra necesaria para reparar cualquier defecto que haya surgido en condiciones normales de uso y debidamente verificado como fabricado.

La garantía del equipo se determina por componente y el periodo compuesto sigue los siguientes parámetros:

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).

NOTA: El periodo de garantía se cuenta desde la fecha de emisión de la factura de venta del producto (incluyendo los 90 días previstos por ley).

A garantia **NÃO** será concedida se: La garantía **NO** se concederá si:

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.

El acuerdo de garantía es la forma que utiliza FOCA para registrar y conceder la garantía técnica de toda su línea DPM. El Acuerdo de Garantía debe ser completado por el cliente y enviado de vuelta a FOCA, según el **Anexo 1** de este manual.

9 – Pós-vendas e assistência técnica/Posventa y asistencia 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.

FOCA cuenta en su unidad de fabricación con el exclusivo sector de posventa para el servicio a sus clientes y el reemplazo de piezas originales. También cuenta con un equipo técnico que puede ofrecer soporte por teléfono y una red autorizada de asistencia técnica. De este modo, se garantiza la rapidez y eficiencia en el servicio y el envío de piezas a cualquier región.

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

9.1 - Acordo de garantia/ Acuerdo de garantía

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

9.2 – Tabela de revisões /Tabla de revisiones

As tabelas de Revisões constam as modificações realizadas pela engenharia da Foca Mobilty, visando a melhora do produto.

PRODUTO	REVISÃO	DATA	ALTERADO	RESPONSÁVEL
DPA SOLID	0	21/11/2021	Produto criado	Fernando Tregansin
DPA SOLID	1	18/09/2022	Produto atualizado	Fernando Tregansin
DPA SOLID	2	10/02/2023	Lista de peças atualizadas	Fernando Tregansin
DPA SOLID	3	12/03/2023	Produto atualizado	Fernando Tregansin
DPA SOLID	4	18/05/2024	Criação do manual	Fernando Tregansin
DPA SOLID	5	19/06/2025	Atualização de dimensões	Fernando Tregansin



@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