Paletrans

EMPILHADEIRAS

MANUAL PTL



Movimentamos o Brasil desde 1982

Data da revisão: 25/06/2026
Válido a partir do n° de série: 20260000

1 MANUAL DE USO

Prezado cliente, Parabéns!

Você adquiriu um dos equipamentos PALETRANS para a movimentação e armazenagem de cargas, desenvolvido com tecnologia mundial, de simples operação e fácil manutenção.

1.1 ALERTAS

- Antes de operar a sua PTL-Fast, leia as instruções contidas neste manual para obter o máximo rendimento e durabilidade do equipamento. Consulte o fabricante do equipamento quanto à dúvidas não relacionadas neste manual.
- Esta empilhadeira é um equipamento elétrico destinado a elevar e movimentar cargas paletizadas em percursos planos, nivelados e isentos de buracos. Em nenhuma hipótese deverá ser utilizada para o transporte e elevação de pessoas.
- Proíba a utilização do equipamento por pessoas não treinadas ou não habilitadas, consulte nossa rede de representantes quanto à treinamentos para habilitação de operação deste equipamento.
- Para sua segurança e garantia, respeite os adesivos de alerta fixados no equipamento.
- Utilize os pontos identificados pelas etiquetas para transporte e içamento de sua empilhadeira.
- Proteja, não danifique e não remova as etiquetas de alerta.
- Não ultrapasse a capacidade de carga máxima indicada na plaqueta de CAPACIDADE RESIDUAL.
- Não opere o equipamento em ambiente com risco de explosão e incêndio sem que tenha sido preparado pelo fabricante para tais condições de trabalho.
- Nunca substitua a bateria original por outra mais leve ou com menores dimensões.
- Nunca desconecte a tomada de bateria com a empilhadeira em movimento. Isto pode causar sérios danos aos componentes eletrônicos.
- Não utilize o equipamento durante a recarga da bateria.
- Para maior durabilidade de sua bateria, leia atentamente o manual do fabricante da bateria e do carregador.
- Não opere o equipamento em vias públicas.
- Bloqueie a circulação de pessoas próximas ao equipamento quando estiver em operação.
- Somente movimentar e elevar cargas paletizadas, uniformemente distribuídas no palete, com os garfos centrados. Este equipamento foi desenvolvido para a movimentação de paletes padrão PBR.
- Nunca eleve cargas somente com as extremidades dos garfos. Deve-se garantir que se tenha avançado totalmente os garfos por baixo do palete até que o dorso dos garfos encoste no palete.
- Nunca execute manobras em alta velocidade quando a carga estiver elevada.
- Nunca mantenha o equipamento desligado/estacionado com os garfos elevados.
- Nunca transite embaixo dos garfos, mesmo com o equipamento descarregado e/ou desligado.
- Em rampas, a inclinação do equipamento deverá ser de, no máximo, de 10% com carga e 15% sem carga.
- Evite trafegar com a carga acima de 200mm do solo.
- Trafegue em pisos planos, nivelados e isentos de buracos.
- Não opere o equipamento em ambientes frigoríficos sem que tenha sido preparado pelo fabricante para tal condição de trabalho.
- Nunca movimente o equipamento em pisos cobertos com gelo.

- O pavimento (revestimento do piso) influencia diretamente à distância a ser percorrida ao se frear o equipamento. O piso onde o equipamento deverá ser utilizado deve apresentar suficiente capacidade de sustentação.
- Não opere o equipamento em ambiente com alta concentração de poeira.
- Não opere ou exponha seu equipamento na chuva.
- Nunca o lave com jato d'água. Limpe as partes metálicas e plásticas com pano levemente umedecido e detergente neutro, não utilize produtos à base de solvente. Para limpeza dos componentes elétricos, utilize um pincel macio sem partes metálicas.
- Utilize peças de reposição originais, procedentes da rede de serviços autorizadas PALETRANS.
- Nunca altere o equipamento original, pois estas alterações podem comprometer e alterar a estabilidade do equipamento. Neste caso, consulte a rede de serviços autorizada PALETRANS.
- Qualquer alteração no equipamento deve ser autorizada pelo fabricante sob pena de perda de garantia.

2 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Esta empilhadeira é um equipamento eletrônico destinado a elevar e movimentar cargas em percursos planos, nivelados e isentos de buracos.

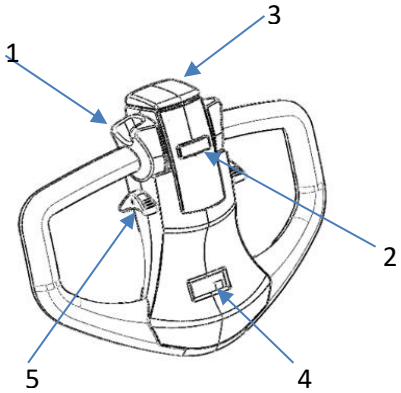
O equipamento se encontra de acordo com todas as normas referentes à segurança e conforto.

A figura abaixo representa os principais componentes da empilhadeira:



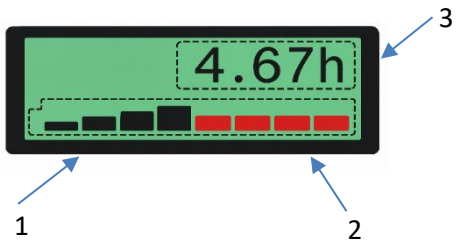
1 - Torre de elevação
2- Garfos.
3 -Bateria.
4 - Roda de carga.
5 - Proteção das rodas.
6 -Timão.
7 - Duplo comando proporcional de subida e descida dos garfos.
8 - Proteção da roda de carga.
9 -Rodízio.

2.1 DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DE MOVIMENTAÇÃO E SEGURANÇA



1 - Acelerador.
2 -Buzina.
3 - Botão de parada de emergência.
4 - Indicador de Carga da Bateria e Horímetro.
5 - Duplo comando proporcional para subida e descida dos garfos.

Quando carregar a bateria.



1 -Indica a quantidade de carga da bateria. (bateria 100% carregada todos os níveis estão completos)
2 -Quando os quatro últimos níveis de carga da bateria estiverem esgotados, conforme ilustrado acima, a bateria deverá ser conectada ao carregador para recarga.
3 - Indica a quantidade de horas de funcionamento do equipamento.

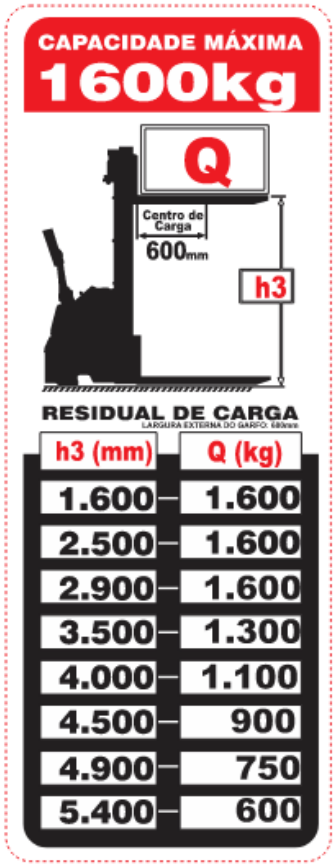
2.2 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

- Chave geral – quando aciona da, desativa totalmente o sistema elétrico.
- Válvula controladora de fluxo – compensadas à pressão que controlam a velocidade de descida do garfo, limitando a velocidade de descida há um limite seguro.
- Proteção das rodas de carga – impossibilita que o palete entre em contato com as rodas de carga causando danos às mesmas.
- "Auto-Chek" – verifica todo o sistema eletroeletrônico de tração, elevação e direção do equipamento toda vez que liga a empilhadeira. Caso detecte alguma falha, não permite o uso do equipamento e emite a mensagem de falha no painel informativo.
- Freio eletromagnético – fica localizado no motor de tração. Atua e imobiliza o equipamento por ação de molas em qualquer situação de emergência, mesmo sem energia.
- Rodízio – impede o tombamento lateral.

2.3 ADESIVOS E PLAQUETAS



Transitar somente com carga abaixada.



Não ultrapassar o limite de carga indicado na plaqueta



Não transitar por baixo da carga.

Não transportar pessoas.



Adesivo informando o número de série do chassi e da torre, capacidade máxima nominal e tensão de trabalho.



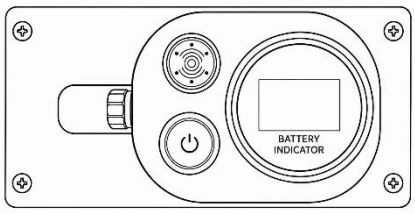
Não transportar pessoas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD
0450186	KIT ADESIVOS PTL 1645	01
0450187	KIT ADESIVOS PTL 1654	01

3 FUNCIONAMENTO

3.1 Procedimento para movimentação do equipamento

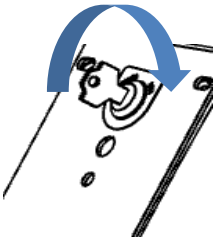
1 - Acione o botão de energização.



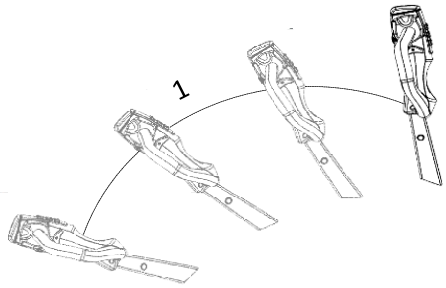
2 - Desarme o botão de emergência.



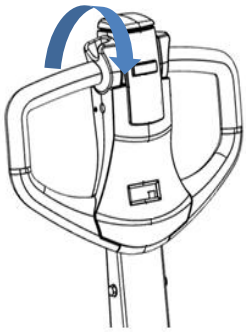
3 - Acione o botão de energização.

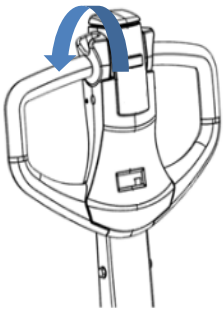


4 - Abaixar o timão até a posição de condução



Seleção do sentido de deslocamento: Acionar o acelerador na posição superior para avançar a empilhadeira ou na posição inferior para recuar a mesma, conforme a necessidade operacional

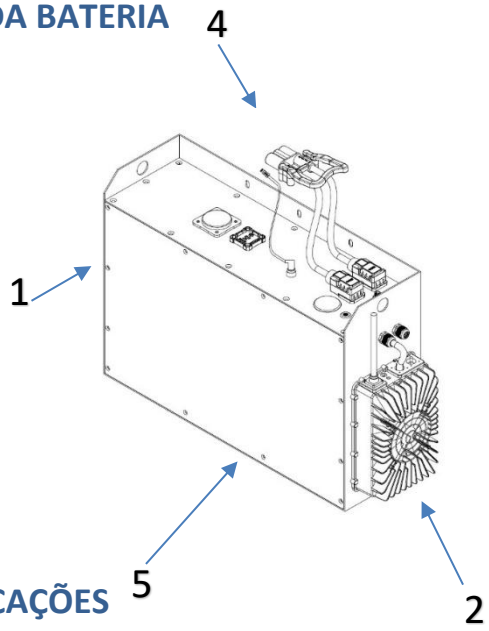




4 BATERIA E CARREGADOR

4.1 DESCRIÇÃO DA BATERIA

1 - Bateria.
2 - Carregador de bateria.
4 - Can bus.
5 - Alimentação do Equipamento.
6 - Display indicador de bateria.



4.2 ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES	
Volts/Amperes	**Dimensões**
25.6v/150Ah	800x125x585

A bateria de lítio pode funcionar em uma ampla faixa de temperatura

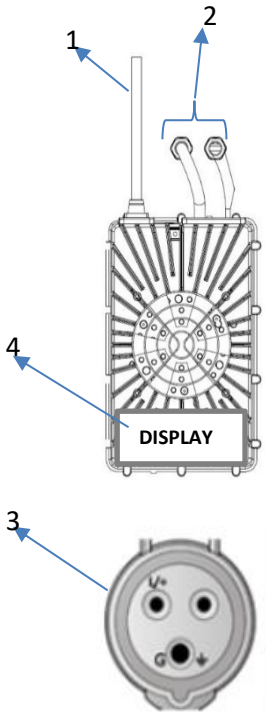
Temperatura ambiente de trabalho -20°C a 50°C

Temperatura ambiente de carregamento 0°C a 50°C

O equipamento deverá permanecer apenas para o tempo de uso caso for operado em temperaturas abaixo de -20° C.

4.3 CARREGADOR DA BATERIA

1 - Alimentação de entrada
2 - Alimentação Corrente Continua
3 - Plugue Alimentação 16A-2p+t
4 - Display carregador de Bateria

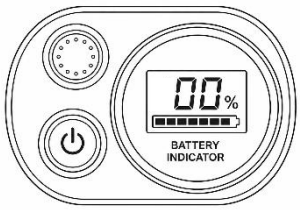


ESPECIFICAÇÕES	
Potência	240W
Entrada	220V/Bifásico/16ª
Saida	24V/100A

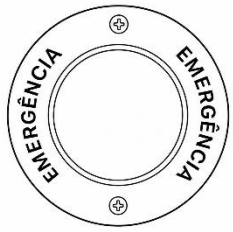
4.4 MODO DE CARREGAMENTO

Para carregar a bateria seguir os seguintes passos:

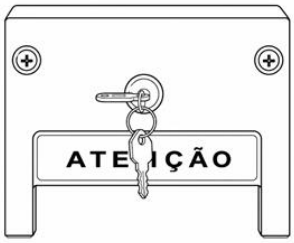
1 - Ligar a Bateria pressionando o botão do acionador.



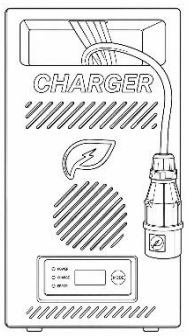
2 - Pressione o botão de emergência.



3 - Coloque a chave geral na posição OFF



4 - Conecte o carregador à rede elétrica, verificando o perfeito encaixe do cabo de alimentação na tomada.



*Aguarde o carregador chegar no 100



4.5 ERROS DO CARREGADOR

*Abaixo segue a tabela com os erros e as soluções do carregador embutido.

COD.	ERRO	SOLUÇÃO
0	Normal	----------
7	Tensão de entrada AC baixa	Meça a tensão AC de entrada
8	Tensão de entrada AC baixa	Meça a tensão AC de entrada
14	Falha no relé/contator	Abra o carregador para verificar a entrada/saída do contator. Se houver saída, problema de relé. Substitua o novo carregador
23	Falha na comunicação interna	Abra o carregador para verificar a entrada/saída do contator. Se houver algum problema de conexão do fio, repare-o. Se não houver danos óbvios, substitua o carregador
24	Tensão da bateria baixa	Talvez a bateria não esteja ligada ou esteja ligada ou o relé/fusível da bateria esteja quebrado. Verifique a tensão de saída da bateria
25	Temperatura externa muito alta ou muito baixa	Proteção normal se a temperatura ambiente exceder a faixa de trabalho
30	Curto-circuito da bateria	Verifique a tensão de saída da bateria para confirmar o curto-circuito ou não
32	Problema de comunicação	Verifique a resistência CAN de 120ohms do lado da bateria e do carregador

4.6 CARREGADOR DE ALTA FREQUÊNCIA PARA BATERIAS DE TRAÇÃO LÍTIO

Cuidado

Note que o carregador é feito especificamente para carregar baterias de Lítio. Não carregue outros equipamentos! O carregador funciona apenas quando a tensão e a corrente da bateria correspondem ao carregador.

Segurança Elétrica

Este carregador deve estar conectado ao sistema de energia exigido em
<ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO>.
Os acessórios utilizados devem ser os originalmente fornecidos. Para garantir o uso seguro, não substitua os acessórios por similares.
Ao descobrir que há danos nos cabos, conectores ou outros acessórios, pare de usar o carregador e entre em contato com a assistência Técnica para manutenção ou substituição.



Segurança Operacional

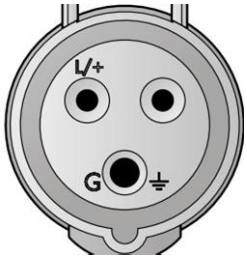
Deve-se evitar que fumaça, água, chama e gases corrosivos entrem no carregador.
Em caso de entrada de líquido, desligue o carregador imediatamente e encaminhe ao pessoal técnico qualificado para manutenção.
O nível de proteção deste carregador é IP20, o que significa que tem apenas a função básica à prova de poeira.
Temperatura de operação: -20°C~40°C.
Temperatura de armazenamento: -40°C~70°C.
Umidade relativa: 0%~95% (sem condensação).

Conexão de Entrada CA

As formas de conexão para o carregador, incluindo:

Especificação	Método de conexão
Série 3KW	Sistema monofásico de três fios
Série 6-30KW	Sistema trifásico de quatro fios Tomada industrial ou terminais Y
	Sistema trifásico de cinco fios Tomada industrial ou terminais Y

Nós pré-instalamos o plugue de alimentação CA, você precisa instalar os encaixes dos soquetes CA.
Se utilize de um eletricista habilitado para fazer a instalação.

<table>
<tr><th>Tomada de sistema monofásico de três fios</th><th>Tomada de sistema trifásico de quatro fios</th><th>Tomada de sistema trifásico de cinco fios</th><th colspan="2">Terminais Y</th></tr>
<tr><td rowspan="6">
</td><td rowspan="6">
</td><td rowspan="6">
</td><th>Fase</th><th>Cor</th></tr>
<tr><td>L1</td><td>marrom</td></tr>
<tr><td>L2</td><td>preto</td></tr>
<tr><td>L3</td><td>cinza</td></tr>
<tr><td>N</td><td>azul</td></tr>
<tr><td>PE/G</td><td>amarelo
- verde</td></tr>
</table>

Conexão de Saída CC

Os conectores a serem utilizados para os carregadores podem ser estes:



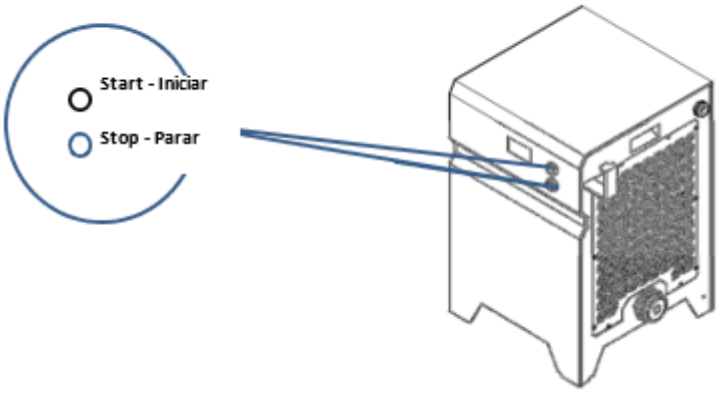
(Anderson) (DIN) (Gun) (Outros)

Seja qual for o conector escolhido, certifique-se de interligar o carregador corretamente de acordo com as instruções do fabricante.
Precaução: Verifique a entrada e a saída se estão conectadas corretamente antes de usar.
O carregador é equipado com disjuntor, localizado na lateral ou na parte traseira do chassi. Você pode ver os seguintes modelos:
Verifique a porta de entrada e a porta de saída, após certificar-se de que todas estejam conectadas corretamente, coloque o interruptor em “ON”.



(1P: série 3KW (2P: série 6KW) (4P: série 9~30KW)

- Quando conectado, o sistema iniciará a verificação automática, o sistema mostrará “READY” quando verificado normal.
- Pressione “Iniciar” para começar a carga.
- Pressione “***Stop***” para parar a carga.
- Quando não estiver em uso puxe o interruptor para "***OFF***".



VISOR LCD E SOLUÇÃO RÁPIDA DE PROBLEMAS

4.7 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

 Carga atenção

Corrente de carga

A corrente de carga não deve exceder a corrente de carga máxima especificada neste livro padrão. Carregar a uma corrente mais alta do que o valor recomendado pode causar problemas com o desempenho de carga/descarga, desempenho mecânico e desempenho de segurança da bateria e pode resultar em aquecimento ou vazamento.

Tensão de carga

A tensão de carga não deve exceder a tensão limite superior máxima especificada neste Livro Padrão. As tensões da bateria acima do valor máximo de tensão superior podem causar problemas com o desempenho de carga e descarga, desempenho mecânico e desempenho de segurança da bateria e podem resultar em aquecimento ou vazamento.

Temperatura de carregamento

A bateria deve ser carregada na corrente especificada dentro da faixa de temperatura ambiente de 0°C a 45°C.

O carregamento reverso é proibido

Conecte os terminais positivo e negativo da bateria corretamente, o carregamento reverso é estritamente proibido. Se os terminais positivos e negativos da bateria forem invertidos, a bateria será descartada e haverá risco de segurança.

 Descarga atenção

Corrente de descarga

A corrente de descarga não deve exceder a corrente de descarga máxima especificada nesta norma. A alta descarga de corrente causará uma redução drástica na capacidade da bateria e TLFará ao superaquecimento.

Temperatura de descarga

A bateria deve ser descarregada dentro de uma faixa de temperatura ambiente de -20°C a 60°C.

Proibido descarga excessiva

Durante o uso normal da bateria, um sistema de gerenciamento de bateria deve ser instalado para evitar descarga excessiva da bateria, o que TLFará ao descarte da bateria e criará um risco à segurança se a bateria for descarregada em excesso.
Para evitar descarga excessiva da bateria, carregue a bateria em 80% do SOC da bateria e desligue a bateria durante longos períodos sem uso e recarregue e mantenha a bateria em intervalos regulares de um mês.



Outros - *atenção*

Antes de usar a bateria, leia atentamente o manual de instruções e preste atenção às marcas na superfície da bateria.

Por favor, use a bateria em um ambiente interno normal, temperatura: -20℃～60℃, umidade relativa: 15~90%, pressão atmosférica: 86~106 Kpa.
Durante o uso, mantenha-se afastado de fontes de calor e fogo, evite que as crianças brinquem com a bateria, não a deixe cair e proíba a queda ou impacto da bateria.
A bateria só deve ser carregada com o carregador correspondente.

É proibido curto-circuitar a bateria a qualquer momento, isso causará sérios danos à bateria para evitar perigos.
Quando não estiver em uso por um longo período de tempo, guarde bem a bateria e deixe-a em estado semi-carregada, nem totalmente carregada nem descarregada.

Descarte as baterias usadas de maneira segura e apropriada e não as jogue no fogo ou na água.
Conexões da bateria
Use uma lixa fina antes de conectar, caso contrário, o mau contato pode causar mal funcionamento

Use chaves especiais e outras ferramentas para conexão.

4.8 EQUIPAMENTOS PREPARADOS PARA BAIXAS TEMPERATURAS - FRIGORÍFICOS

Boas Práticas Operacionais

Manter a empilhadeira em Movimento Constante na operação de câmara fria.
Durante a operação em câmara fria, a empilhadeira deve permanecer em movimento constante, não podendo nunca, em hipótese alguma, ser desligado e parar de operar dentro da câmara fria, com exceção em eventual troca de operadores com até no máximo 10 minutos de intervalo e sempre com o equipamento ligado e o kit frigorificação (resistências) ligado. Manter o equipamento em movimento contínuo ajuda a evitar congelamento de componentes e garante o funcionamento eficiente do sistema mecânico e eletrônico.

Operação Segura de Acordo com a NR 36.13
Conforme a norma NR 36.13, referente ao trabalho em câmaras frias, o operador deve estar orientado para as seguintes recomendações:

Norma 36.13.1:
Para os trabalhadores que exercem suas atividades em ambientes artificialmente frios e para os que movimentam mercadorias do ambiente quente ou normal para o frio e vice-versa, depois de uma hora e quarenta minutos de trabalho contínuo, será assegurado um período mínimo de 20 minutos de repouso, nos termos do Art. 253 da CLT.

Treinamento específico para operação em baixas temperaturas devem ser oferecido ao operador, assegurando que ele esteja ciente dos riscos de fadiga, exposição prolongada ao frio e procedimentos de emergência.

Troca de operador durante pausas, conforme o item 36.13 da NR36, durante as pausas de trabalho, é preferível que a empilhadeira permaneça na câmara fria, sempre ligada e por um período máximo de 10 minutos, com a troca de operador ocorrendo no local, para minimizar variações de temperatura e garantir a continuidade das operações

Recomendações essenciais para garantir o desempenho ideal da empilhadeira em ambientes com temperaturas negativas

Utilize uma antecâmara
Crie uma sala intermediária (antecâmara) dentro da câmara fria, com temperatura +5°C, para armazenar e carregar as baterias da empilhadeira quando fora de operação. Isso prolonga a vida útil das baterias e melhora a eficiência do equipamento.

Aqueça a empilhadeira antes do uso
Ao iniciar operações em temperaturas negativas, aqueça o sistema por pelo menos 5 minutos. Acione repetidamente as funções hidráulicas (elevação, inclinação, deslocador lateral) para aquecer o sistema e evitar problemas como vazamentos e travamentos.

Empilhadeira elétrica deve ser adaptada para baixas temperaturas
Empilhadeiras elétricas para utilização em câmaras frias devem contar com um kit de frigorificação, que incluem, óleo hidráulico apropriado para baixas temperaturas, resistências elétricas instaladas em componentes específicos evitando danos por condensação ao sair da câmara fria. Em todo o período em que a empilhadeira estiver

operando dentro da câmara fria, o sistema de resistências (kit de frigorificação) deverá permanecer ligado, inclusive em momentos de transição entre câmara fria e antecâmara, pois é o momento mais crucial de atuação das resistências para não permitir falhas elétricas durante o processo de degelo da empilhadeira;
Não desligue o equipamento dentro da câmara fria, pois isso pode prejudicar o desempenho e os componentes elétricos e mecânicos.
Jamais faça o carregamento da bateria dentro da câmara fria. Esta deve ser sempre carregada em temperaturas positivas e em ambientes secos. Trocas de baterias não devem ser realizadas dentro da câmara fria; utilize a antecâmara para esse procedimento.
A menor temperatura em que o equipamento pode operar é -30 ºC por ser um equipamento não cabinado, conforme página 21 do trecho extraído do manual de operação do produto, que contém todas as informações referentes a operação em ambientes negativos, das páginas 15 à página 21 (manual completo disponível para download em https://portalpaletrans.com.br/);
Para equipamentos frigoríficos, o intervalo das revisões deve ocorrer com 50% do intervalo de uma empilhadeira para convencional, conforme especificado nas páginas 8, 13, 27 e 38 do manual de serviços (Service Book), justamente pela maior severidade da operação úmida e em temperaturas baixas (calculando entre o período de venda da empilhadeira e a data atual XX/10/2024, o intervalo de tempo sugere no mínimo 10 revisões preventivas);

Manutenção e Cuidados com a Bateria

Carregamento da Bateria em Antecâmara:

A empilhadeira eletrificada deve ser carregada em uma antecâmara com temperatura positiva (mínima de 5ºC) para evitar que a bateria congele e perca eficiência. Recomendam-se as seguintes práticas:
Sempre carregue a bateria após o turno de operação, garantindo que ela esteja completamente carregada antes de ser utilizada novamente.
Inspecione os conectores da bateria regularmente para garantir que não haja acúmulo de gelo ou umidade, o que pode causar corrosão e falhas elétricas.

Prevenção de Condensação

A passagem da empilhadeira da câmara fria com temperaturas negativas para a antecâmara com temperaturas positivas pode causar condensação nos componentes, o que pode resultar em problemas mecânicos e elétricos.

Para mitigar esse risco, siga as seguintes orientações: Verifique regularmente o estado das peças sujeitas à umidade, como os rolamentos e as partes metálicas, aplicando lubrificantes nas partes moveis (rolamentos e guias).

Manutenção Regular e Inspeções

Para garantir o funcionamento seguro e eficiente da empilhadeira em ambientes com variação de temperatura, mantenha um cronograma de manutenção regular, incluindo:

Revisões diárias antes e após o uso, verificando a presença de gelo e acúmulo de água nos sistemas elétricos e falhas nos sensores, que podem danificar o sistema. Caso haja, realize a secagem dos mesmos. Recomendamos uso de aspirador e soprador de ar quente.
Inspeções preventivas periódicas realizadas por profissionais qualificados, com atenção especial à integridade da bateria e dos sistemas eletrônicos.
Manutenção preventiva dos freios, rodas, pois esses componentes são suscetíveis ao desgaste acelerado em ambientes frios.

Considerações Gerais

A aplicação destas boas práticas, incluindo o cuidado específico com as baterias de chumbo-ácido em ambientes frigorificados, garantirá a longevidade do equipamento, a segurança do operador e a eficiência operacional. As baterias de chumbo-ácido, amplamente utilizadas para empilhadeiras elétricas, são adequadas para operar em temperaturas de até -30°C. Entretanto, requerem manutenção regular, como verificação do nível de água e recargas completas em ambientes com baixa temperaturas, preferencialmente em uma antecâmara com temperatura mínima de 5°C. Carregar as baterias em temperaturas próximas a 0°C irá comprometer sua eficiência de carga e vida útil. A autonomia dessas baterias varia entre 4 a 6 horas em condições normais de operação.

Dispomos de serviço de assistência técnica em diversos pontos do Brasil. **Trabalhamos com pessoal habilitado e peças originais.**

Para dúvidas relacionadas à componentes terceirizados, consultar fornecedor do componente.

Acesse o site para consultar qual assistência técnica está mais próxima de você.

www.paletrans.com.br

5 MANUAL DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

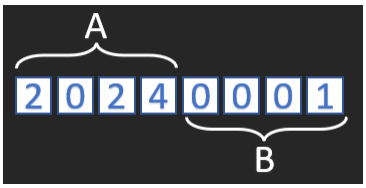
Este é o Catálogo de Peças de reposição da Empilhadeira. Para sua correta utilização, você deve ter em mãos os números de série de seu equipamento.

Escreva aqui os números de série do seu equipamento

Nº de série do Chassi:

APRENDENDO A INTERPRETAR O NÚMERO DE SÉRIE

O primeiro passo é verificar o número de série do equipamento. Contém 8 dígitos. Verificar na imagem abaixo como separar os dígitos para a interpretação correta.



A: Os quatros primeiros dígitos representam o ano de fabricação do equipamento.

B: Os quatro últimos dígitos representam a sequência de fabricação do produto.

UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO

Para cada conjunto de equipamentos existe um desenho, e na página seguinte haverá uma tabela referente ao desenho anterior contendo os seguintes itens:

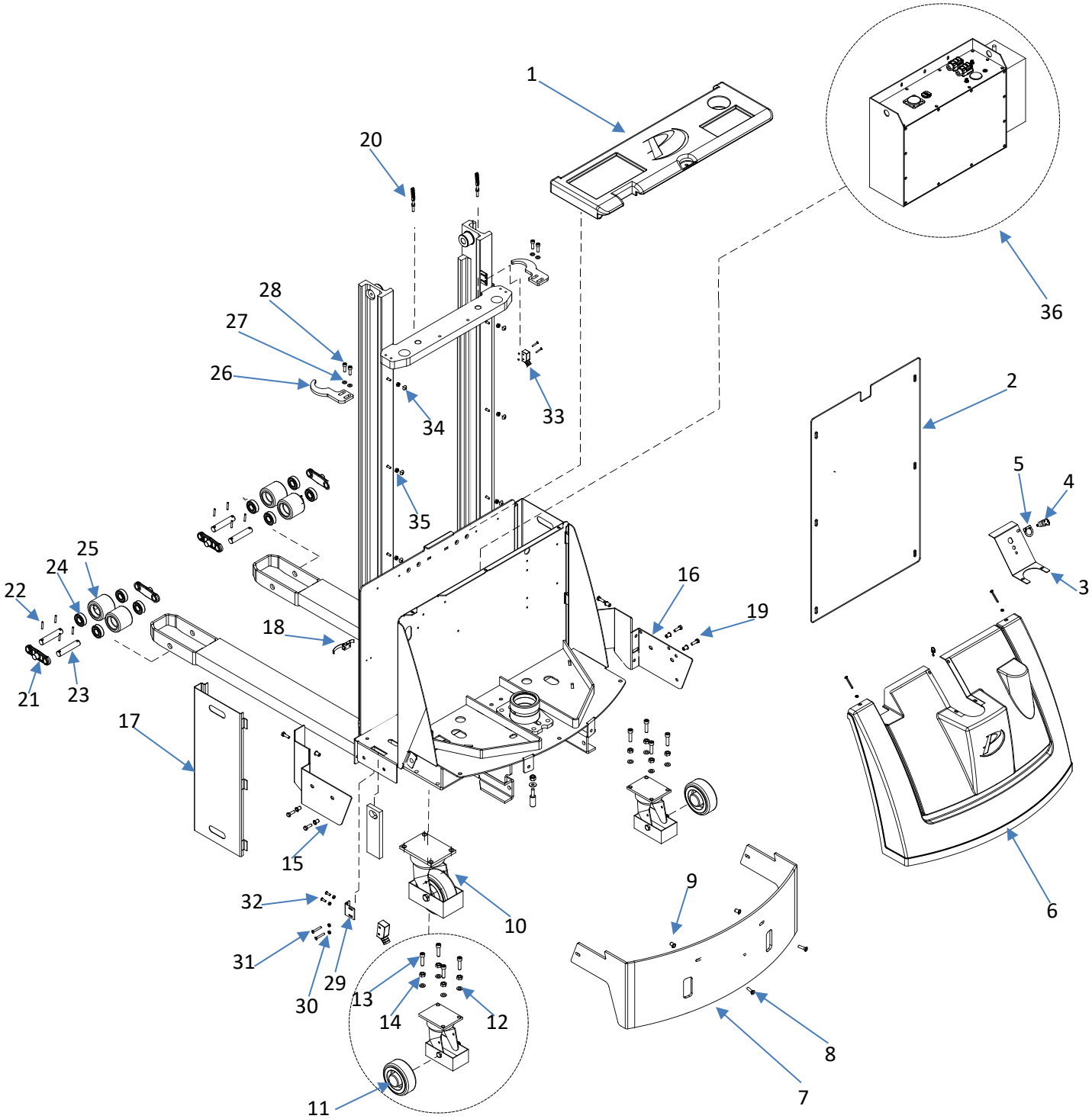
- Posição do componente.
- Código Paletrans.
- Descrição do item.
- Quantidade utilizada.

AQUISIÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Para facilitar o atendimento de nosso departamento de vendas peças e assistência técnica, você deve ter em mãos as seguintes informações.

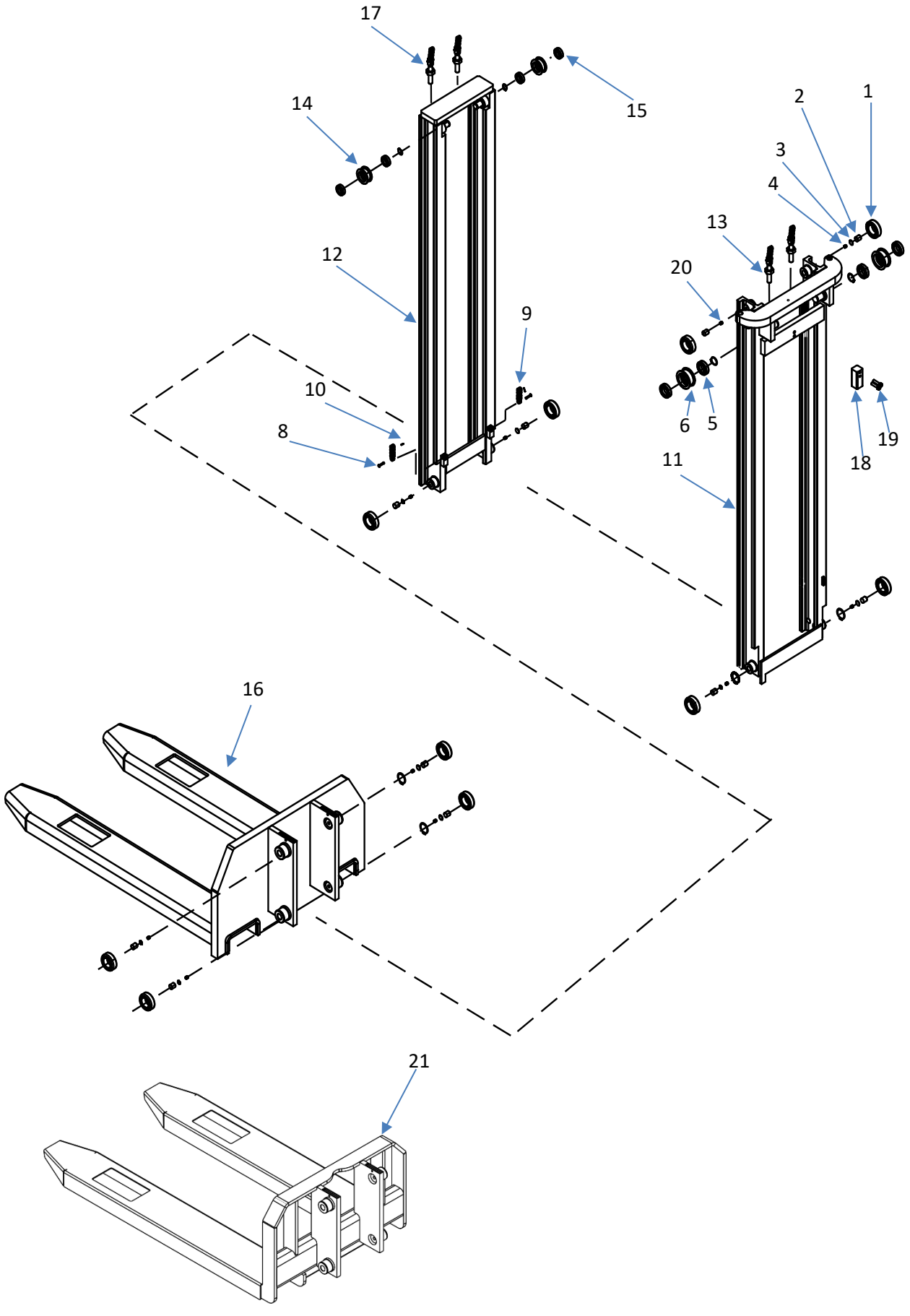
- Número de série do equipamento.
- Código Paletrans da peça desejada.
- Quantidade desejada.

5.1 CHASSI E COMPONENTES



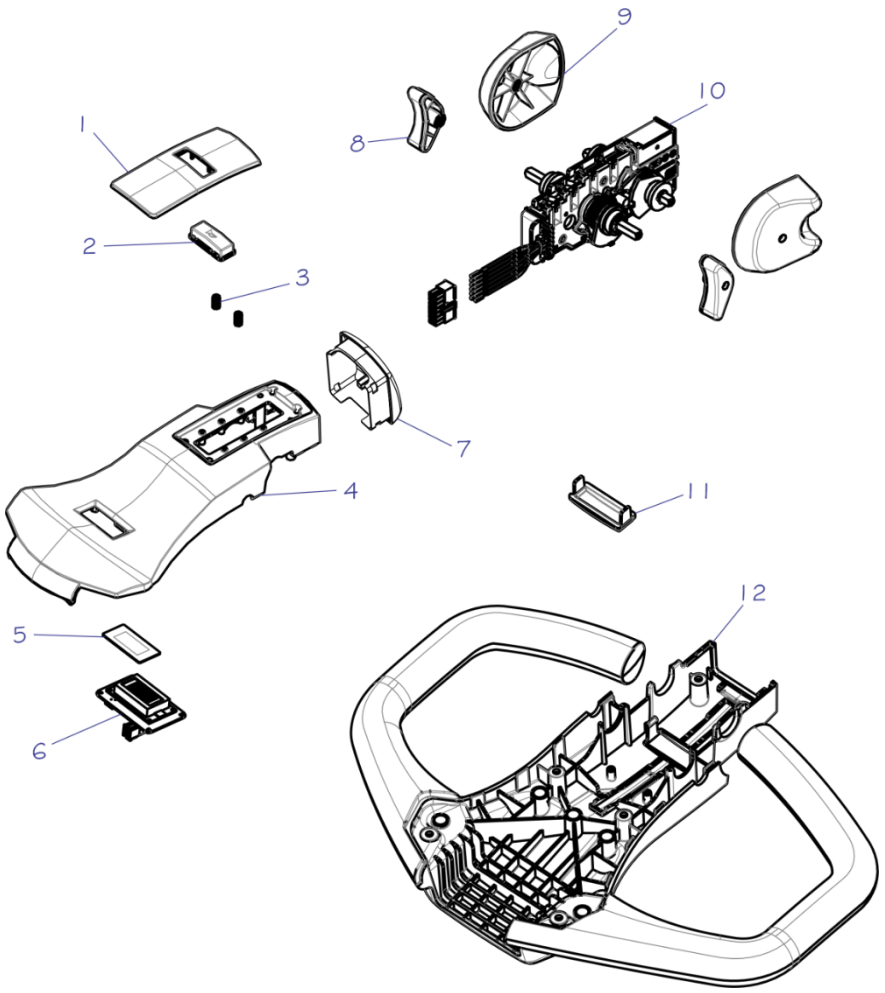
POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0426006	TAMPA DA BATERIA	1
	0426880	TAMPA DA BATERIA (APARTIR Nº SÉRIE 20220403)	1
2	0426007	PROTEÇÃO DE ACRÍLICO 1645 / 1629 / 1635	1
	0426181	TELA DE PROTEÇÃO 1625	1
	0426246	PROTEÇÃO DE ACRÍLICO 1645 / 1629 / 1635	1
	0426293	TELA DE PROTEÇÃO ACRÍLICO PTl 1616	1
3	0426480	FECHAMENTO DA CARENAGEM	1
4	0405084	CHAVE IGNIÇÃO	1
5	0426008	ADESIVO INDICADOR LIGA/DESLIGA	1
6	0426009	CARENAGEM PLÁSTICA	1
	0426747	CARENAGEM PLÁSTICA (A PARTIR N° SÉRIE 06179053)	1
7	0426012	PROTEÇÃO DAS RODAS	1
8	0426124	PARAFUSO	2
9	0426158	REBITE	14
10	0404020	RODÍZIO GIRATÓRIO COMPLETO	1
11	0400050	RODA DO RODÍZIO	2
12	0402092	ARRUELA	8
13	0426107	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CILÍNDRICA ZINC.	8
14	0432057	PORCA SEXTAVADA	8
15	0426014	PARA-CHOQUE DIREITO	1
16	0426015	PARA-CHOQUE ESQUERDO	1
17	0426017	FECHAMENTO DA BATERIA	2
18	0426020	GRAMPO DE FIXAÇÃO	2
19	0420250	PARAFUSO	5
20	0426803	ESTICADOR DA CORRENTE	4
21	0436137	CHAPA DO JUMELO TANDEM	4
22	0401003	PINO ELÁSTICO	8
23	0426510	PINO FIXAÇÃO RODA CARGA	4
24	0401056	ROLAMENTO	8
25	0400040	RODA TANDEM DE POLIURETANO	4
26	0426541	GARRA DE FIXAÇÃO DO CILINDRO	2
27	0403050	ARRUELA	4
28	0430804	PARAFUSO	4
29	0420250	SUPORTE DO FIM DE CURSO	2
30	0426201	PORCA	7
31	0403011	PARAFUSO	4
32	0403061	PARAFUSO	4
33	0403010	CHAVE MICRO SWITCH	2
34	0404207	PROTEÇÃO DO PARAFUSO	6
35	0401010	PORCA M6 SEXTAVADA	6
36	0450009	BATERIA + CARREGADOR EMBUTIDO PTL	1

5.2 TORRES



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0426032	ROLAMENTO DE SUBIDA PT/PR16 – Ø78,2	8
	0426338	ROLAMENTO DE SUBIDA PT/PR16 – Ø77,7	6
2	0426034	GUIA LATERAL	8
3	0426033	CALÇO DA GUIA LATERAL	8
4	0432434	PARAFUSO	2
5	0426030	ROLAMENTO	4
6	0426031	ROLDANA MENOR	2
7	0402105	ANEL ELÁSTICO PARA EIXO	2
8	0404049	PINO EMENDA DA CORRENTE PT	4
	0426028	PINO EMENDA DA CORRENTE PT-1645 / 1654	4
9	0426025	CORRENTE PT-1616	2
	0426047	CORRENTE PT-1625	2
	0426048	CORRENTE PT-1629	2
	0426049	CORRENTE PT-1635	2
10	0403029	CUPILHA	1
11	0426186	COLUNA MÓVEL PT-1625	1
	0426187	COLUNA MÓVEL PT-1629	1
	0426188	COLUNA MÓVEL PT-1635	1
	0426051	COLUNA MÓVEL 2º ESTÁGIO SOLDADA PT-1645	1
	0426239	COLUNA MÓVEL 2º ESTÁGIO SOLDADA PT-1654	1
12	0426050	COLUNA MÓVEL 3º ESTÁGIO SOLDADA PT-1645	1
	0426240	COLUNA MÓVEL 3º ESTÁGIO SOLDADA PT-1654	1
13	0426837	CONJ. ESTICADOR CORRENTE + PORCA – 2º EST. (PT1625 / PT1629 / PT1635 / PT1645 / PT1654)	2
14	0426252	ROLDANA MAIOR	2
15	0426251	ROLAMENTO	4
16	0426170	GARFO PT-1645 / 1654 ATÉ Nº DE SÉRIE 26260732	1
	0426171	GARFO PT-1625 / 1629 / 1635 ATÉ Nº DE SÉRIE 26260732	1
	0426172	GARFO PT-1616 ATÉ Nº DE SÉRIE 26260732	1
17	0426069	ESTICADOR DA CORRENTE – 3º ESTÁGIO (PT1645 / PT1654)	2
18	0420250	STOP DO FIM DE CURSO	1
19	0426140	PARAFUSO	6
20	0432433	PARAFUSO	6
21	0450133	CONJUNTO GARFO SOLDADO PT 1645/1654 APÓS Nº DE SÉRIE 26260733	
	0450271	CONJUNTO GARFO SOLDADO PT 1635/1625 APÓS APÓS Nº DE SÉRIE 26260733	
	0450273	CONJUNTO GARFO SOLDADO PT 1616 APÓS Nº DE SÉRIE 26260733	

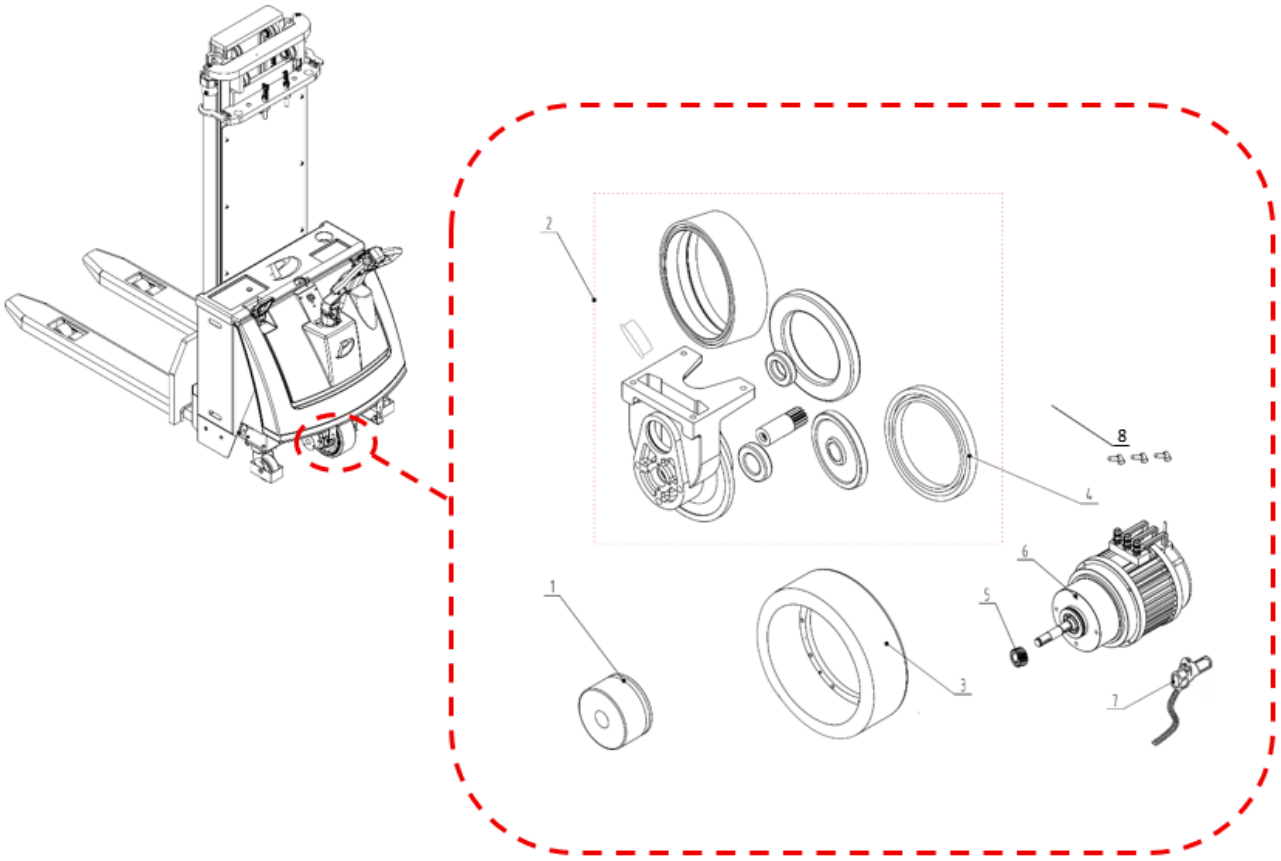
5.3 TIMÃO



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0426406	ACABAMENTO DO TIMÃO PT/PX	**1**
2	0426407	BOTÃO BUZINA	**1**
3	0426408	MOLA DO BOTÃO	**2**
4	0426410	CARCAÇA SUPERIOR PT/PX	**1**
5	0426413	PROTEÇÃO DO DISPLAY	**1**
6	0426414	DISPLAY	**1**
7	0426409	BOTÃO DE EMERGÊNCIA DO TIMÃO	**1**
8	0426411	ACIONADOR DE SUBIDA E DESCIDA	**2**
9	0426415	ACIONADOR DO ACELERADOR	**2**
10	0426412	ACELERADOR COMPLETO	**1**
11	0426023	TAMPÃO DA CARCAÇA INFERIOR PT/PX	**1**
12	0426421	CARCAÇA INFERIOR DO TIMÃO	**1**
1/13	0426416	TIMÃO COMPLETO PT FAST	**1**

5.4 UNIDADE DE TRAÇÃO Z

(APENAS PARA UNIDADES EQUIPADAS COM TRAÇÃO Z)

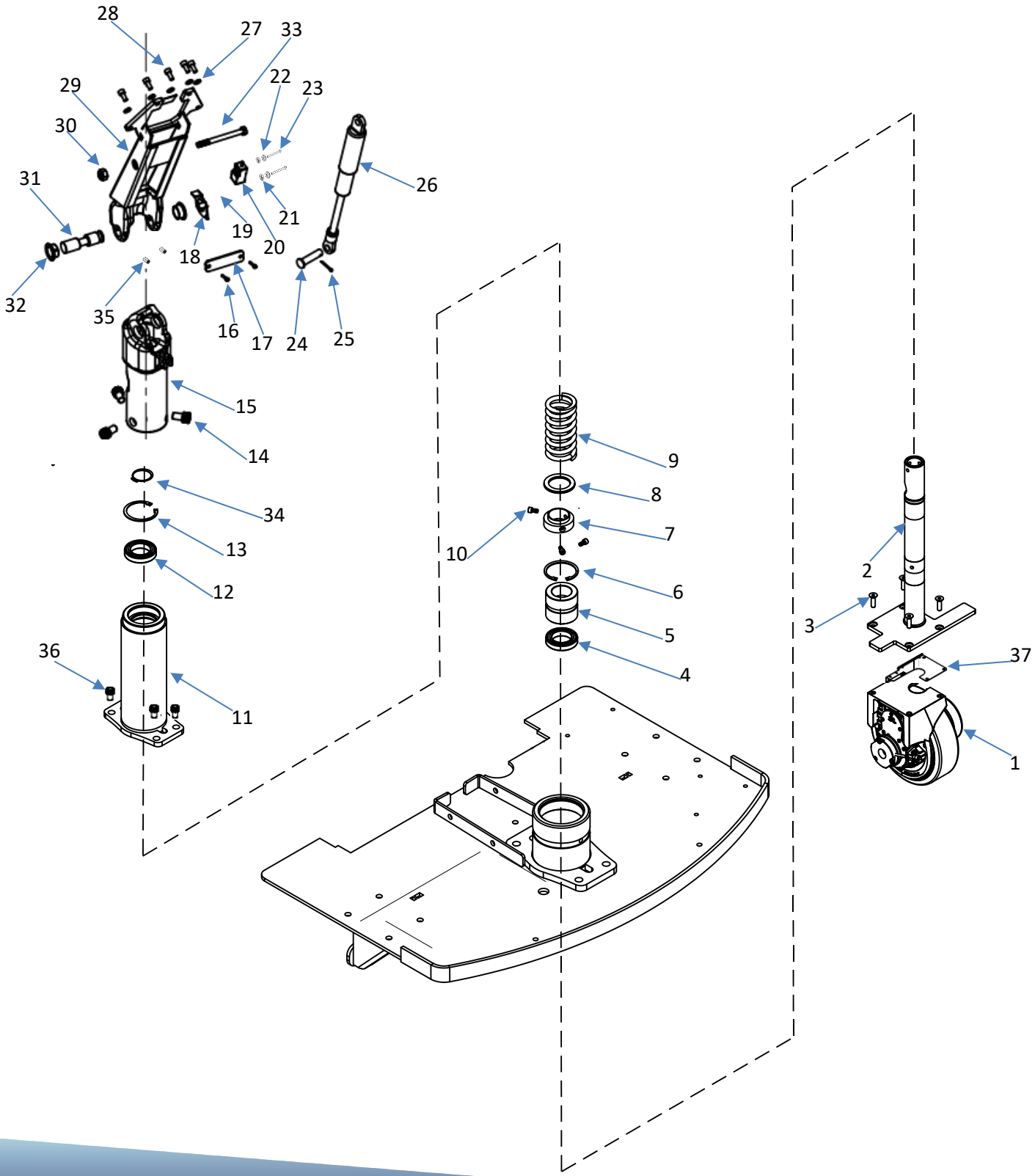


POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0450217	FREIO DO MOTOR DE TRAÇÃO Z	**1**
2	0450219	TRANSMISSÃO Z COMPLETA	**1**
3	0450215	RODA DE TRAÇÃO Z PT	**1**
4	0450218	RETENTOR DO MOTOR DE TRAÇÃO Z *	**1**
5	0450220	ENGRENAGEM DO MOTOR DE TRAÇÃO Z	**1**
6	0450214	MOTOR DE TRAÇÃO Z PT	**1**
7	0450216	ENCODER DO MOTOR DE TRAÇÃO Z PT	**1**
8	0460428	PROTETOR DOS POLOS L12 (A PARTIR DO NUMERO DE SÉRIE 20260662)	**3**
1/7	0450213	UNIDADE DE TRAÇÃO Z PT COMPLETA	**1**

*Retentor do motor pode ser adquirido separadamente ou dentro do conjunto da Transmissão Z Completa (Item 2).

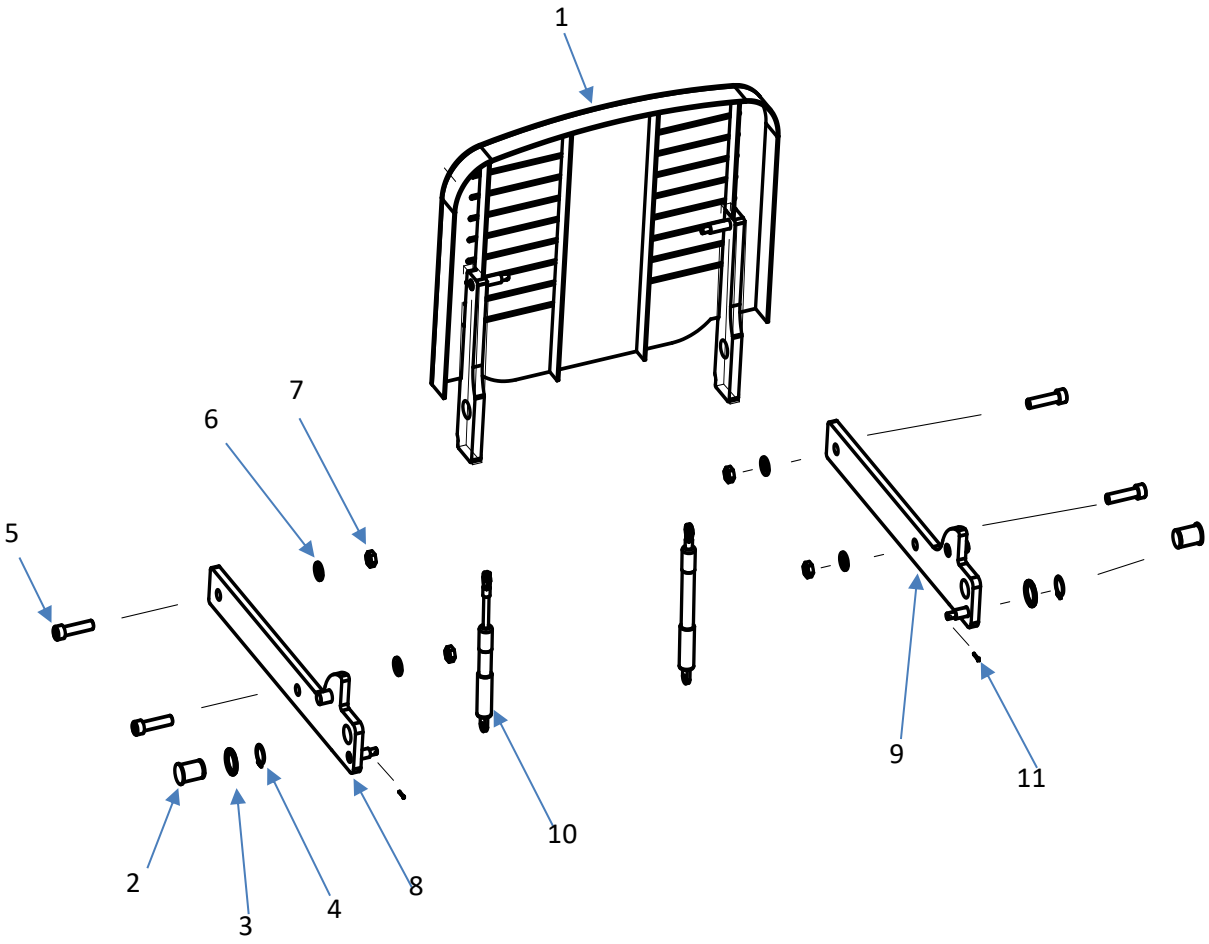
5.5 GRUPO DE TRAÇÃO

(APÓS Nº SÉRIE 20260338)



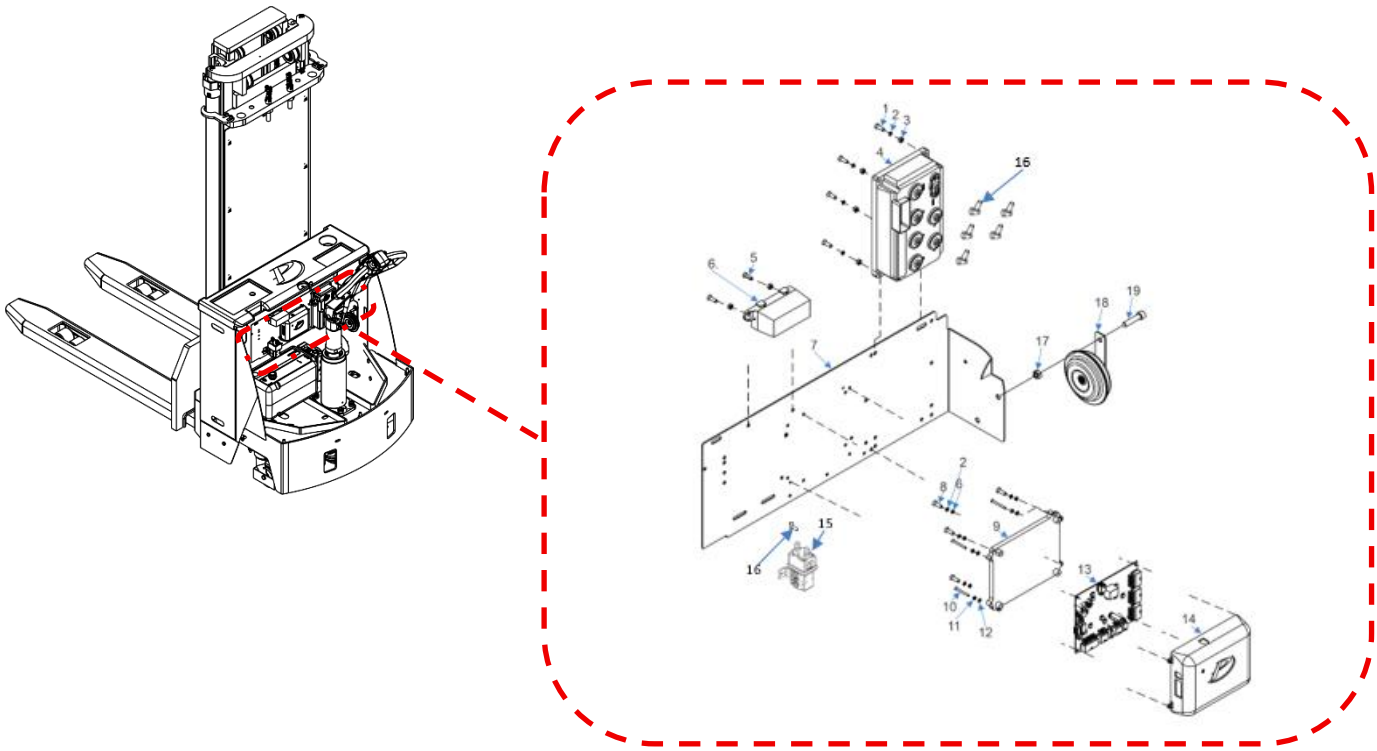
POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0426430	CONJUNTO DE TRAÇÃO	1
2	0450245	BARRA DE DIREÇÃO SOLDADA	1
3	0426142	PARAFUSO	4
4	0404089	ROLAMENTO	2
5	0450248	BUCHA DE NYLON DA SUSPENSÃO	1
6	0404087	ANEL ELÁSTICO	1
7	0404088	SUPORTE DA MOLA	1
8	0404089	ROLAMENTO	1
9	0404090	MOLA DA TRAÇÃO	1
10	0426140	PARAFUSO	3
11	0450247	CUBO DE FECHAMENTO DA SUSPENSÃO	1
12	0404085	ROLAMENTO	2
13	0404087	ANEL ELÁSTICO	1
14	0401007	PARAFUSO	3
15	0450196	SUPORTE FUNDIDO DO TIMÃO	1
16	0426443	PARAFUSO A PARTIR N° SÉRIE 06172417	2
17	0426444	PROTEÇÃO DOS MICROS A PARTIR N° SÉRIE 06172417	1
18	0450193	RAMPA DE LEITURA DO SENSOR	1
19	0426442	PARAFUSO	1
20	0450095	CHICOTE COM SENSOR	2
21	0426146	ARRUELA	2
22	0403009	PORCA	2
23	0426442	PARAFUSO	2
24	0426441	PINO TRAVA	1
25	0403029	CUPILHA	1
26	0404095	AMORTECEDOR	1
27	0430016	ARRUELA	5
28	0426024	PARAFUSO	7
29	0450196	SUPORTE FUNDIDO DO TIMÃO	1
30	0426137	PORCA	1
31	0404093	EIXO DO SUPORTE	1
32	0428018	BUCHA D.U. DO EIXO DO TIMÃO	2
33	0426138	PARAFUSO	1
	0426431	PARAFUSO (A PARTIR SÉRIE 0272375)	1
34	0404091	ANEL ELÁSTICO	1
35	0401007	PARAFUSO	2
36	0432374	PARAFUSO ALLEN	4
37	0426459	GUIA CABO INFERIOR	1

5.6 PLATAFORMA DO OPERADOR



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0426678	PLATAFORMA	**1**
2	0426677	PINO DA PLATAFORMA	**2**
3	0447033	ESPAÇADOR	**2**
4	0426061	ANEL ELASTICO	**2**
5	0432373	PARAFUSO	**4**
6	0420250	ARREULA	**4**
7	0420250	PORCA	**4**
8	0426483	CONJUNTO FIXAÇÃO ESQ.	**1**
9	0426550	CONJUNTO FIXAÇÃO DIR.	**1**

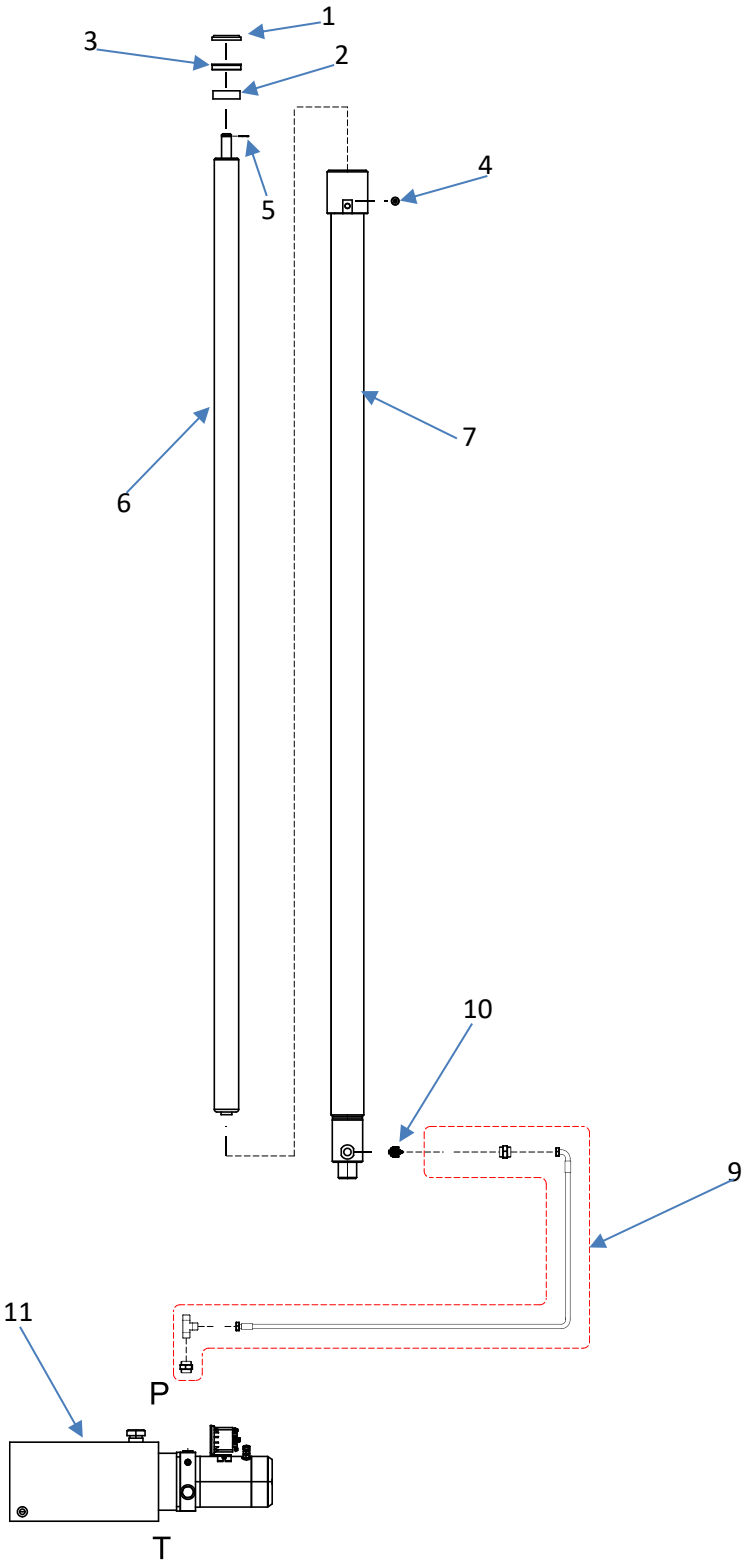
5.7 CONJUNTO DOS CONTROLADORES



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0404005	PARAFUSO	4
2	0426145	ARRUELA	4
3	0426201	PORCA	4
4	0426645	CONTROLADOR CURTIS AC	1
5	0436096	PARAFUSO	2
6	0426024	PORTA FUSIVEL DE PLÁSTICO	1
7	0450010	CHAPA DE FIXAÇÃO DOS COMPONETES	1
8	0403061	PARAFUSO	4
9	0450011	BASE DA CAIXA DE PROTEÇÃO	1
10	0431235	PARFUSO	4
11	0403009	PORCA	4
12	0426146	ARRUELA	4
13	0450013	PLACA DO CIRCUITO INTERNO	1
14	0450012	TAMPA DA CAIXA DE PROTEÇÃO	1
15	0450089	CONTATOR DO COMPUTADOR	1
16	0460428	PROTETOR DOS POLOS L12 (A PARTIR DO NÚMERO DE SÉRIE 20260662)	1
17	0403431	PORCA	1
18	0404005	BUZINA	1
19	0430193	PARAFUSO	1

5.8 ESQUEMA HIDRÁULICO

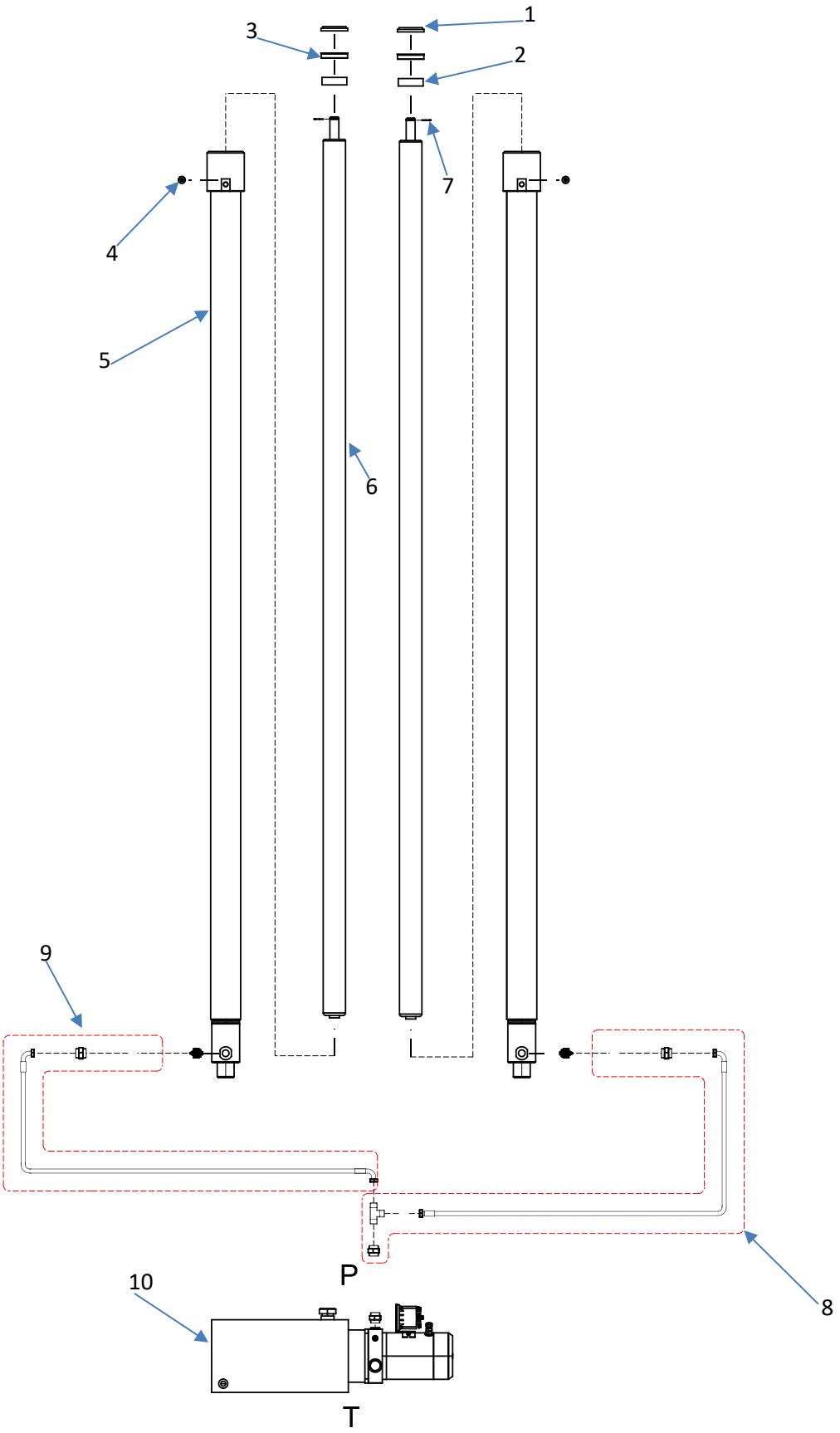
(Quando equipamento PTL 1616)



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0430091	ANEL RASPADOR	**1**
2	0430090	GAXETA	**1**
3	0430079	FITA GUIA	**1**
4	0436065	BUJÃO M10	**2**
5	0401057	ANEL ELASTICO	**1**
6	0426467	PISTÃO PT-1616	**1**
7	0426478	CILINDRO HIDRÁULICO (CAMISA) PT-1616	**1**
6/7	0426182	CILINDRO HIDRÁULICO COMPLETO PT 1616	**1**
8	0426971	MANGUEIRA DO CILINDRO	**1**
9	0426973	KITMANGUEIRA UNIDADE HID	**1**
10	0426044	VÁLVULA DE DESCIDA	**1**
11	0426874	UNIDADE HIDRÁULICA	**1**

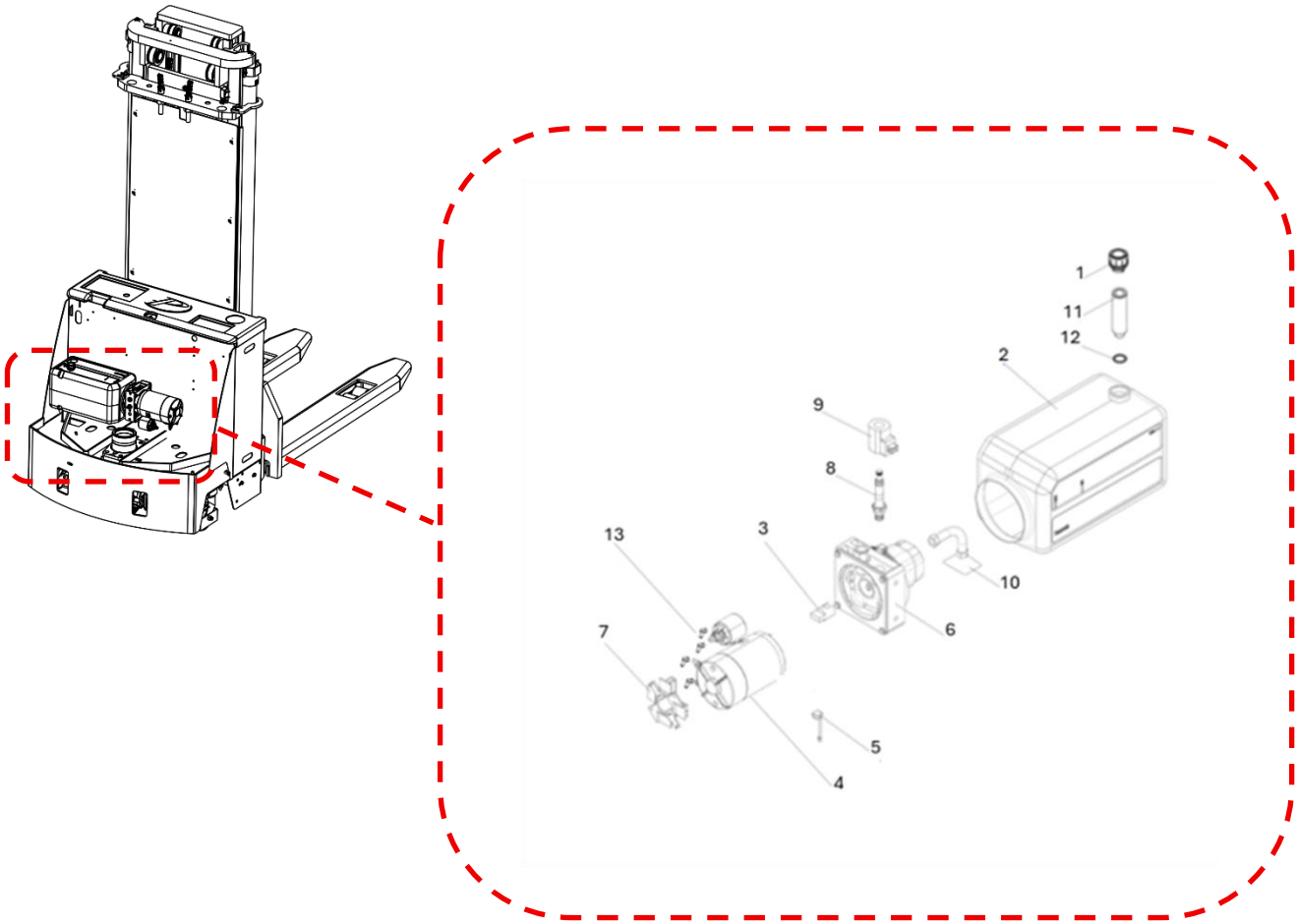
5.9 ESQUEMA HIDRÁULICO

(Para os demais equipamentos)



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0430091	ANEL RASPADOR	**2**
2	0430090	GAXETA	**2**
3	0430079	FITA GUIA	**2**
4	0436065	BUJÃO M10	2
5	0426461	CAMISA DO CILINDRO HIDRÁULICO PT-1625	**2**
	0426462	CAMISA DO CILINDRO HIDRÁULICO PT-1629	**2**
	0426463	CAMISA DO CILINDRO HIDRÁULICO PT-1635	**2**
	0426475	CAMISA CILINDRO HIDRÁULICO PT-1445	**2**
	0426476	CAMISA CILINDRO HIDRÁULICO PT-1654	**2**
6	0426472	PISTÃO PT-1625	**2**
	0426473	PISTÃO PT-1629	**2**
	0426474	PISTÃO PT-1635	**2**
	0426464	PISTÃO PT-1445	**2**
	0426465	PISTÃO PT-1454/1654	**2**
5/6	0426183	CILINDRO HIDRÁULICO COMPLETO PT-1625	**2**
	0426184	CILINDRO HIDRÁULICO COMPLETO PT-1629	**2**
	0426185	CILINDRO HIDRÁULICO COMPLETO PT-1635	**2**
	0426242	CILINDRO HIDRÁULICO COMPLETO PT-1654	**2**
	0426189	CILINDRO HIDRÁULICO COMPLETO PT1645	**2**
7	0401057	ANEL ELASTICO	**2**
8	0426970	MANGEIRA DO CILINDRO	**1**
9	0426971	MANGUEIRA DO CILINDRO	**1**
10	0426874	UNIDADE HIDRÁULICA	**1**
11	0426044	VÁLVULA DE DESCIDA	**2**

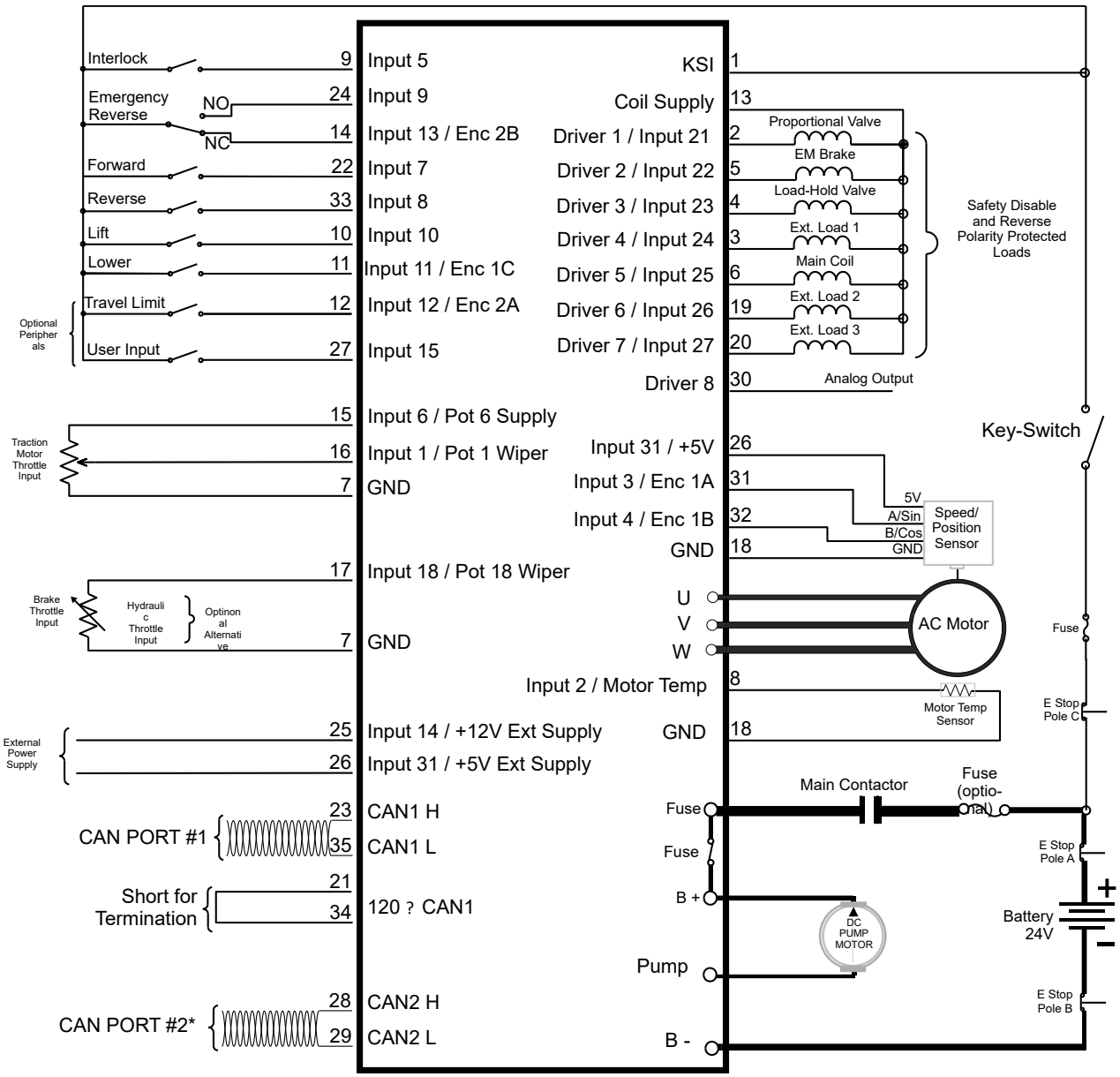
5.10 UNIDADE HIDRÁULICA



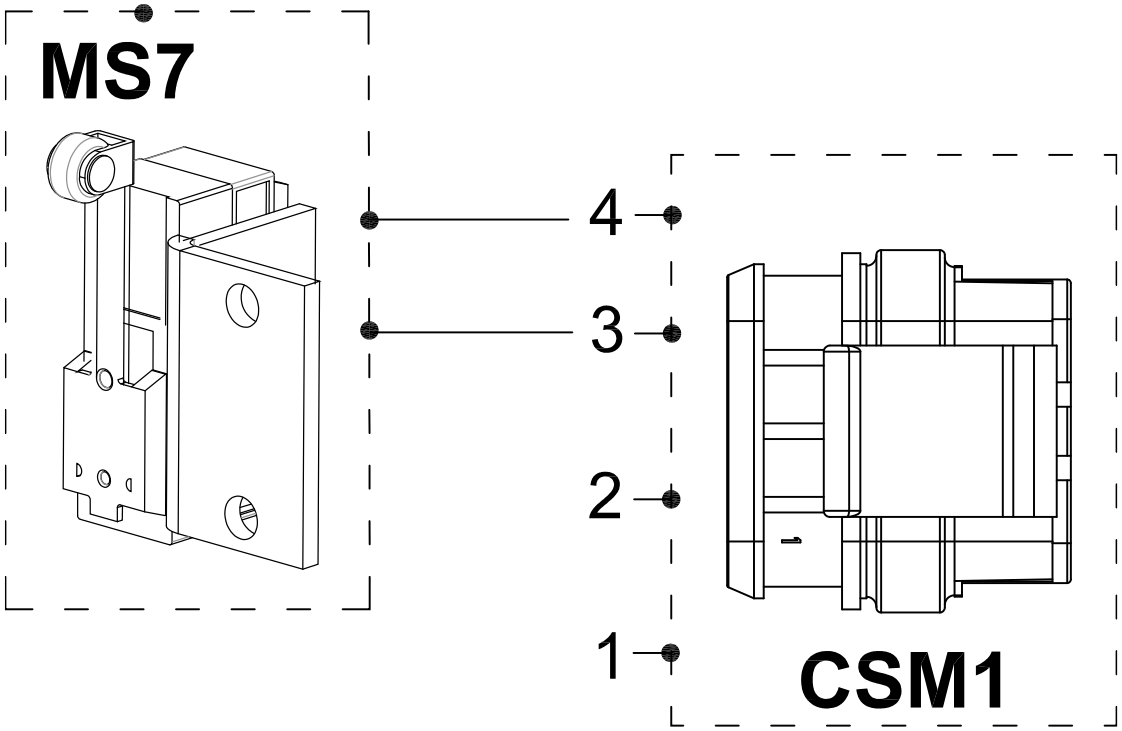
POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	0426274	TAMPA DO RESERVATÓRIO	**1**
2	0426275	RESERAVTÓRIO	**1**
3	0426276	ACOPLAMENTO + ELEMENTO DE JUNÇÃO	**1**
4	0426277	MOTOR COMPLETO	**1**
5	0426278	JOGO DE ESCOVA	**1**
6	0426279	BOMBA HIDRÁULICA COMPLETA	**1**
7	0426280	SUPORTE DO COLETOR	**1**
8	0426281	VALVULA PROPORCIONAL	**1**
9	0426323	BOBINA DA VÁLVULA PROPORCIONAL	**1**
10	0404070	TUBO DE ASPIRAÇÃO DA UNIDADE HIDRÁULICA	**1**
11	0426489	PROLONGADOR	**1**
12	0426491	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING	**1**
13	0460428	PROTETOR DOS POLOS L12 (A PARTIR DO NÚMERO DE SÉRIE 20260662)	**4**
1/13	0426273	UNIDADE HIDRÁULICA COMPLETA	**1**

5.11 ESQUEMA ELÉTRICO CONTROLADOR (CONTROL CURTIS)

A PARTIR DO Nº SÉRIE 20220040



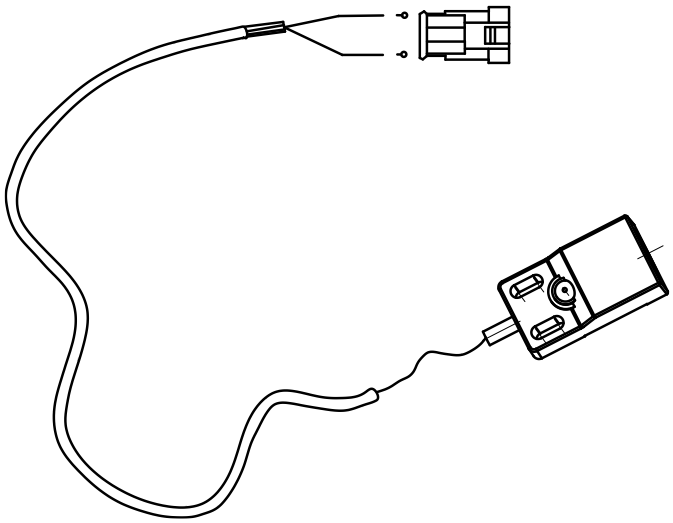
5.12 CHICOTE SEGUNDA VELOCIDADE



LISTA DE COMPONENTES	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
MS7	Micro SEGUNDA VELOCIDADE
CSM1	Conector Superseal Macho 4 Vias

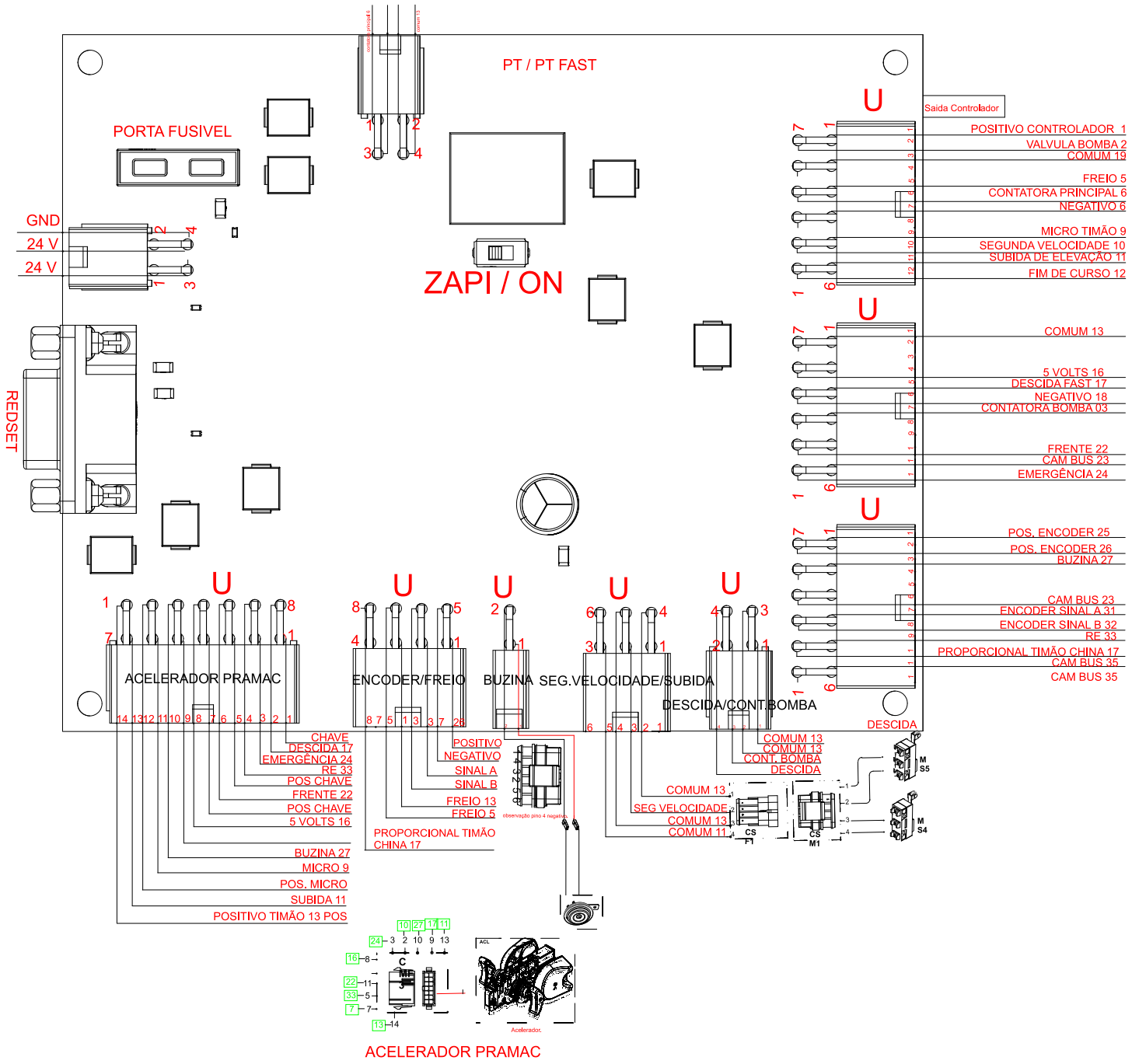
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
0426388	CHICOTE SEGUNDA VELOCIDADE	**1**

5.13 CHICOTE COM SENSOR INDUTIVO

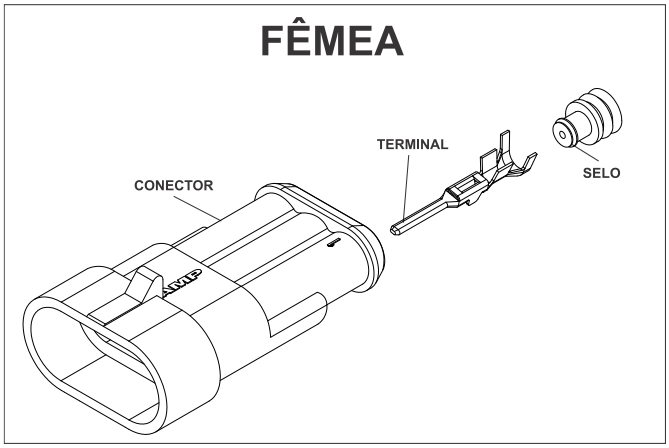


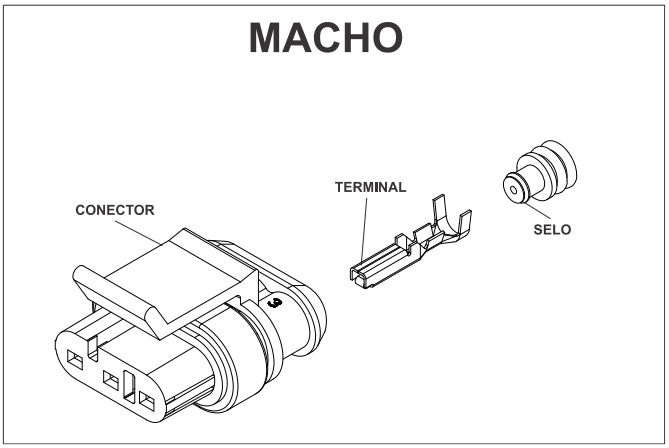
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
0450095	CHICOTE COM SENSOR INDUTIVO	**1**

5.14 PLACA PCI



5.15 CONECTORES





Fêmea

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
0432614	CONECTOR SUPERSEAL FÊMEA 2 VIAS	-
0432619	CONECTOR SUPERSEAL FÊMEA 3 VIAS	-
0432616	CONECTOR SUPERSEAL FÊMEA 4 VIAS	-
0432620	CONECTOR SUPERSEAL FÊMEA 6 VIAS	-
0432622	TERMINAL SUPERSEAL MACHO	-
0432623	SELO PROTETOR	-
0426437	CONECTOR AMP FÊMEA 16 VIAS	-
0426439	TERMINAL AMP MACHO	-

Macho

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
0432613	CONECTOR SUPERSEAL MACHO 2 VIAS	-
0432618	CONECTOR SUPERSEAL MACHO 3 VIAS	-
0432615	CONECTOR SUPERSEAL MACHO 4 VIAS	-
0432617	CONECTOR SUPERSEAL MACHO 6 VIAS	-
0432621	TERMINAL SUPERSEAL FÊMEA	-
0432623	SELO PROTETOR	-
0426438	CONECTOR AMP MACHO 16 VIAS	-
0426440	TERMINAL AMP FÊMEA	-

1 TABELA LUBRIFICANTE

PETROBRÁS	AGIP	MOBIL	TEXACO	SHELL	ESSO	CASTROL	IPIRANGA	APLICAÇÃO
LUBRAX FH 52 GMD	ROTRA FTA	ATF 200R	TEXAMATIC ATF	DONAX TM ou ATF	ATF	TQ tipo A	AT FLUIDO tipo A	Sistema hidráulico, correntes, temperatura negativa até -40°C
-	-	MOBILUX EP2 (-29°C a 100°C)	-	-	BEACON EP2 (-20°C a 120°C)	Long TIME PD2	-	Rolamentos em pontos de lubrificação, articulações, temperatura positiva.
-	-	MOBILUX EP2 (-29°C a 100°C)	-	-	BEACON EP2 (-20°C a 120°C)	-	-	Guias e graxeiras em geral, rolamentos sem pontos de lubrificação, temperatura negativa até -20°C.
-	AKO 4	BREAKE FLUID DOT 4	-	SHELL DOT 4	BRAKEFLUID HD400	RESPONSE DOT 4	SUPER Premiun DOT	Sistema de freio.
LUBRAX INDUSTRIAL EFG 150PS	BLASIA 150	VISCOLITE SS	MEROPA 150	MACOMA OMALA 150	-	ILQ SP 150	PENNANT SP 150	Correntes, temperatura positiva.
LUBRAX INDUSTRIAL GMA-2	MP GREASE	MOBIL GREASE MP (temp. posit.) ou MOBILGREASE 28	MULTIFAK EP2	AERO SHELL GREASES	BEACON EP2 (-20°C a 120°C)	GRAXA ELP2	LITHOLINE MP ou IPIFLEX 2	Guias e graxeiras em geral, temperatura positiva.
LUBRAX INDUSTRIAL GMA-2	-	MOBILGREASE 28 (-55°C a 200°C)	-	-	-	OPTITEMP TT1 (-60°C)	-	Guias e graxeiras em geral, rolamentos sem pontos de lubrificação, articulações, temperatura negativa até -40°C.
LUBRAX INDUSTRIAL EGF-100-PS	BLASIA 100	MOBILGEAR 627	UNIVERSAL EP SAE80W	OMALA 100	SPARTAN EP100	OPTGEAR BM100	PENNANT EP 100	Transmissão, temperatura positiva.
LUBRAX INDUSTRIAL HR-46-EP	OSO 46	MOBIL DTE 25	RANDO HDB 46	TELLUS 46	NUTO H 46	HYSPIN AWS46	IPITUR AW 46	Sistema hidráulico, temperatura positiva.
-	-	MOBILITH SHC 007	-	-	-	LONG TIME PD00	-	Caixa de redução da direção elétrica até -40°C ou temperaturas positivas.

SERVICE BOOK

Service book do equipamento disponível no site *portalpaletrans.com.br* ou escaneie o QR Code abaixo.

No sevice book estão disponíveis informações referentes as revisões de rotina de seu equipamento.

paletrans.com.br

Paletrans

GARANTIA

PALETRANS EQUIPAMENTOS

Rua: Paletrans, 100 - CEP 14140-000 - Cravinhos - SP - Brasil
Tel.: +55 16 3951-9999
e-mail: posvendas@paletrans.com.br

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

PALETRANS PEÇAS

Rua: Paletrans, 100 - CEP 14140-000 - Cravinhos - SP - Brasil
Tel.: +55 16 3951-9333
e-mail: pecas@paletranspecas.com.br

NÓS MOVIMENTAMOS O BRASIL