Manual de Operação e Manutenção

EGU-18 C
EGU-20 C

2327590 [PT-BR] - Rev.00

1 Introdução

Dados da transpaleteira 2
Informação geral 2
Como consultar o manual 3
Entrega da empilhadeira 3
Departamento de assistência técnica e peças de reposição 4
Garantia 4
Tipo de utilização 5
Conduzir em via pública 6
Modificações na empilhadeira 6
Alterações e uso de acessórios 8
Equipamento específico 10

2 Segurança

Definição de termos utilizados para pessoas responsáveis 12
Empresa proprietária 12
Especialista 12
Especialista 13
Condutores 13
Direitos, deveres e regras de conduta do condutor 14
Regulamentos de segurança 15
Regras gerais de segurança. 15
Requisitos relativos ao piso 16
Regulamentos de segurança relativos a utilização do veículo 16
Considerações sobre o meio ambiente 17
Regulamentos de segurança relativos aos consumíveis 17
Eliminação de unidades e baterias durante os trabalhos de reparo 18
Localização das etiquetas 19
Descrição dos adesivos 19
Dispositivos de segurança 20
Radiação não ionizada 21

3 Conhecendo a máquina

Vista geral da transpaleteira 24
Definição do sentido de direção 25
Instrumentação e comandos 26
Chave de contato 26
Comandos do timão 27
Posições do timão 28
Indicador de descarga da bateria e horímetro 29
Porta-documentos 30
Acessibilidade ao interior 31
Identificação da máquina 32
Localização dos elementos de dados técnicos. 32
Número do chassi 33
Adesivo de capacidade de carga 34

4 Utilização e funcionamento

Transporte e elevação da máquina 36
Transportando a máquina 36
Condições ambientais para transporte e armazenagem 36
Carregar e descarregar o veículo 37
Rodagem 37
Verificações e inspeções 38
Verificações diárias antes da utilização 38
Verificação do desgaste das rodas 39
Utilização da máquina 39
Posição de condução 39
Partida 39
Funcionamento da máquina 40
Inversão da direção 40
Abandonando o veículo 41
Parada em caso de emergência 41
Utilização da máquina em ambientes frigoríficos 42
Utilização da máquina em inclinações, plataforma de carregamento e elevadores 42

Manuseio de cargas 43
Levantar uma carga 43
Transportando paletes ou outros recipientes 44
Pousando a carga. 44
Tração de reboques 45
Rebocando a empilhadeira 45
Recarregar a bateria 46

5 Manutenção

Informação geral 48
Procedimentos prévios -manutenção 49
Manutenção programada da máquina 49
Tabelas resumida das ações de manutenção 49
Manutenção conforme necessário 50
Limpeza do veículo 50
Substituição da bateria. 50
Substituição dos fusíveis 51
Retirando de serviço 52
Retirando temporariamente de serviço 52
Verificações e inspeções após um longo período de inatividade 52
Retirando permanentemente de serviço (desmontagem) 53
Tabela de consumíveis 54
Solução de problemas de funcionamento 55

6 Dados técnicos

Dados técnicos 58

7 Esquemas

Esquema do sistema hidráulico 62
Esquema elétrico 63

1

Introdução

Dados da transpaleteira

Recomenda-se o registro dos principais dados da transpaleteira na tabela seguinte de forma que estejam disponíveis caso sejam solicitados pela rede de assistência técnica autorizada.

Modelo	
Número de série	
Data de entrega	

Informação geral

- Este manual inclui **Instruções originais** fornecidas pelo fabricante.
- O ***condutor*** é definido como a pessoa que conduz a transpaleteira.
- O ***proprietário*** é a pessoa física ou jurídica que é proprietária da transpaleteira, utilizada pelo condutor.
- Para que a transpaleteira possa ser corretamente utilizada e para evitar acidentes, o condutor deve ler, compreender e respeitar o conteúdo deste manual, as etiquetas e as placas existentes na transpaleteira.
- Este manual deve ser guardado a bordo da transpaleteira, e mantido em bom estado de conservação, para consulta rápida.
- O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade por acidentes, lesões físicas ou prejuízos materiais resultantes do não cumprimento das instruções apresentadas neste manual, bem como nas etiquetas, placas e adesivos existentes na transpaleteira.
- A transpaleteira não pode ser utilizada para outros fins que não sejam aqueles indicados neste manual.

A transpaleteira somente pode ser utilizada por condutores com a formação adequada. Para obter essa formação, entre em contato com a rede autorizada.

- As pessoas que trabalham próximo a transpaleteira também devem ser informadas sobre os riscos associados a utilização da transpaleteira.

Tendo em vista uma informação mais transparente, algumas imagens deste manual apresentam a transpaleteira sem alguns equipamentos, para melhorar a visualização e compreensão da informação abordada. **Nunca utilize a transpaleteira sem esses equipamentos, principalmente os equipamentos de segurança.**

Como consultar o manual

Para facilitar a utilização, existe um índice no início deste manual. O manual está dividido em capítulos com tópicos específicos. O nome e título do capítulo são indicados no início de cada página.

Neste manual constam algumas informações gerais. Apenas considere a informação relevante para a transpaleteira específica deste manual.

Para realçar algumas partes deste manual, foram utilizados os seguintes símbolos:

⚠ PERIGO

O desrespeito das instruções realçadas por este símbolo pode colocar em risco a segurança.

⚠ ATENÇÃO

O desrespeito das instruções realçadas por este símbolo pode causar danos a transpaleteira e, em alguns casos, resultar na anulação da garantia.

NOTA AMBIENTAL

O desrespeito das instruções realçadas por este símbolo pode causar danos ambientais.

NOTA

Este símbolo é utilizado para fornecer informações adicionais.

Entrega da transpaleteira

Certifique-se de que a transpaleteira apresenta todas as opções solicitadas e que foi entregue com a seguinte documentação:

- Manual de operação e manutenção
- Catálogo de peças de reposição
- Certificado de garantia

Se a transpaleteira foi entregue com bateria de tração e/ou carregador de bateria, certifique-se de que esses produtos se encontram em conformidade com a encomenda, e de que também foi entregue o manual de utilização e manutenção.

Se existir equipamento aplicado ou outros equipamentos e dispositivos, certifique-se de que estes se encontram em conformidade com a encomenda, e de que também foram entregues os respectivos manuais da utilização e manutenção.

A documentação descrita deve ser guardada ao longo da vida útil da transpaleteira. Na eventualidade dessa documentação for danificada ou perdida, entre em contato com a rede autorizada.

Departamento de assistência técnica e peças de reposição

Para a manutenção programada e reparo na transpaleteira, contate exclusivamente o serviço de assistência técnica autorizada
O serviço de assistência técnica autorizada tem técnicos formados pelo fabricante, peças sobressalentes originais e as ferramentas necessárias para realizar as manutenções e os reparos.
A manutenção efetuada pelo serviço de assistência técnica autorizada e a utilização de peças sobressalentes originais mantém as características técnicas da transpaleteira ao longo do tempo.
Para a manutenção e para os reparos na transpaleteira, apenas podem ser utilizadas peças sobressalentes originais fornecidas pelo fabricante. A utilização de peças sobressalentes de outros fabricantes invalida a garantia e torna o proprietário responsável por quaisquer acidentes provocados pela inadequação das peças de outros fabricantes.

Garantia

O produto é entregue com um certificado de garantia que especifica as condições que regulamentam a manutenção durante o período de garantia.

Tipo de utilização

São consideradas “Condições normais de utilização” da transpaleteira:

- a elevação e/ou transporte de cargas utilizando garfos com peso e centro de gravidade dentro dos valores previstos (consulte o ***capítulo 6 – dados técnicos***)
- o transporte e /ou elevação de cargas estáveis distribuídas uniformemente nos garfos.
- O transporte e/ou elevação com o centro de gravidade da carga próximo ao plano médio longitudinal da transpaleteira.

⚠ PERIGO

A transpaleteira não pode ser utilizada para outros fins. Qualquer outro tipo de utilização torna o proprietário como o único responsável por quaisquer lesões físicas e/ou prejuízos materiais ocorridos e anula a garantia.

Os seguintes exemplos são algumas das formas indevidas de utilização da transpaleteira:

- transporte/elevação de cargas sobre pisos irregulares (superfícies acidentadas, inclinadas ou não compactadas);
- transportar/elevar cargas que ultrapassem os limites de peso e/ou centro de massa;
- transportar cargas instáveis;
- transportar cargas não distribuídas uniformemente nos garfos;
- transportar cargas suspensas;
- transportar cargas cujo centro de gravidade esteja consideravelmente afastado do plano médio longitudinal da transpaleteira;
- transportar cargas com dimensões que bloqueiem a visão do condutor durante a condução;
- transportar cargas empilhadas de tal forma que podem cair sobre o condutor;
- transportar e/ou elevar pessoas;
- empurrar ou puxar cargas;
- subir ou descer uma inclinação com a carga virada para baixo;
- virar e/ou deslocar-se em sentido diagonal em inclinações (tanto na subida, quanto na descida);
- chocar contra estruturas estacionárias e/ou móveis;

⚠ PERIGO

A utilização incorreta da transpaleteira pode causar o tombamento da transpaleteira e/ou da carga.

Condições de trabalho

A transpaleteira foi concebida e construída para o transporte interno.

Não utilize para além das condições climáticas indicadas abaixo:

• Temperatura ambiente máxima: +40 °C
• Temperatura ambiente mínima: +5°C
• Altitude até 2000 m
• Umidade relativa do ar entre 30% e 95% (sem condensação).

⚠ ATENÇÃO

Não utilize a transpaleteira em abientes empoeirados. Utilizar a transpaleteira em ambientes com grande concentrações de sal pode interferir com o funcionamento correto da transpaleteira e causar corrosão das peças metálicas.

Se a transpaleteira tiver que ser utilizada em condições que ultrapassam os limites indicados ou, em qualquer situação, sob condições extremas (em condições meteorológicas extremas, em armazéns frigoríficos, na presença de campos magnéticos fortes, etc.), é necessário equipamento adequado e/ou precauções de utilização. Para mais informações, contate a rede autorizada.

⚠ PERIGO

A transpaleteira não pode ser utilizada em ambientes onde exista risco de explosão. A transpaleteira não pode ser utilizada para movimentar cargas explosivas.

Para transpaleteiras que tenham de trabalhar em ambientes onde exista risco de explosão ou que tenham de movimentar cargas explosivas, é necessário verificar se há viabilidade técnica para aplicação de equipamentos especiais, permitindo o uso da máquina nesse tipo de situação.

Para mais informações, entre em contato com a rede de assistência técnica autorizada,

Conduzir em via pública

É proibido conduzir a transpaleteira em vias públicas, a não ser que o veículo tenha sido especificamente homologado para circulação em estradas, sem carga presente nos garfos ou para a sua travessia ocasional com carga presente nos garfos.

Modificações na transpaleteira

Não podem ser efetuadas alterações na transpaleteira, caso contrário a garantia deixa de ser válida, à exceção de:

- montagem do equipamento opcional fornecido pelo fabricante
- montagem do equipamento aplicado

para tal alteração é necessário contatar exclusivamente um representante autorizado.

⚠ PERIGO

Se a transpaleteira for equipada de fábrica ou posteriormente com dispositivos que emitam radiação não ionizante (como transmissores sem fio, leitores por radiofrequência - RFID, terminais de dados, scanners, etc.), é necessário verificar a compatibilidade de tais dispositivos com a presença de condutores que utilizam dispositivos médicos (como marcapasso).

Alterações e uso de acessórios

Se a transpaleteira for utilizada em tarefas não mencionadas nas instruções e tiver que ser transformada ou equipada posteriormente devido a esse tipo de tarefa, é importante saber que qualquer alteração na estrutura pode afetar o manuseio e a estabilidade do veículo, podendo dar origem a acidentes,
Por essa razão, entre em contato com o centro de assistência técnica antes de realizar qualquer alteração.

As alterações que afetem negativamente a estabilidade, capacidade de carga e sistemas de segurança, entre outras funcionalidades, não podem ser realizadas sem a nossa aprovação.

A transpaleteira só pode ser alterada mediante autorização por escrito da nossa parte. Sempre que necessário, deve ser obtida a autorização da autoridade responsável,

As alterações nos freios, direção, elementos de controle, vista circular, equipamento especial e engates, etc. também não podem ser realizadas sem a aprovação prévia por escrito do fabricante.

Não é recomendável a instalação e utilização de sistemas de retenção que não tenham sido aprovados por nós.

No caso de soldas no chassi ou garfos transpaleteira, é necessário desconectar os conectores da bateria e todas as ligações em placas de controle eletrônico. Entre em contato com o nosso centro de assistência técnica autorizada.

Na eventualidade de o fabricante falir e de a empresa não ser assumida por outra entidade jurídica, a empresa proprietária passa a poder realizar alterações na máquina.

Para esse efeito, a empresa proprietária deve respeitar os seguintes requisitos prévios:
os documentos de fabricação, teste e instruções de montagem relacionados com as alterações devem ser arquivados e estar permanentemente disponíveis.

Verifique se a placa da capacidade de carga,
as etiquetas informativas, avisos de perigo e as instruções de utilização são coerentes com as alterações realizadas e efetue as modificações necessárias.

A alteração deve ser concebida, verificada e implementada por um setor de engenharia/design especializado em máquinas industriais e que respeite as normas e diretivas válidas na altura em que as alterações são realizadas.

Devem ser colocadas na máquina etiquetas informativas com os seguintes dados:
— Tipo de alteração
— Data da alteração
— Nome e endereço da empresa que implementa as alterações.

Equipamento específico

A transpaleteira pode estar equipada com dispositivos não padrão (exemplo: garras de fixação, garfos rotativos),
É necessário contatar um representante autorizado para a aplicação deste tipo de equipamento para:

- verificar a viabilidade
- instalar o equipamento
- adicionar uma etiqueta com a nova capacidade residual
- fornecer documentação sobre o equipa-
  mento (manual de operaçaõ e manutenção).

Considerações sobre o meio ambiente

Eliminação de componentes e baterias

A máquina é composta por diversos materiais.
Se for necessário substituir e eliminar componentes ou baterias, estes devem ser:

- eliminados;
- tratados ou
- reciclados conforme com os regulamentos regionais e nacionais.

Embalagem

O veículo é entregue com algumas peças embaladas para melhor proteção durante o transporte. As peças devem ser totalmente desembaladas antes da primeira partida.

NOTA AMBIENTAL

O material da embalagem deve ser eliminado de forma adequada após a entrega do veículo.

NOTA

Respeita as instruções do fabricante da bateria sobre a sua eliminação.

NOTA AMBIENTAL

Recomenda-se que entre em contato com uma empresa de tratamento de resíduos para fins de eliminação.

2

Segurança

Definição de termos utilizados para pessoas responsáveis

Empresa proprietária

A empresa proprietária é a pessoa física ou jurídica que explora a máquina ou em cujo
nome a máquina é utilizada.

A empresa proprietária deve garantir que a máquina é utilizada conforme as disposições
legais, e em conformidade com as instruções
de segurança prescritas nestas instruções de
utilização.

A empresa proprietária deve certificar de que todos os utilizadores leiam e entendam as
informações de segurança.

A empresa proprietária é responsável pelo planejamento e correta execução das verificações regulares de segurança.

Aconselhamos o cumprimento das respectivas
normas de operação nacionais.

Especialista

Um especialista é definido como um mecânico
que trabalha para o fabricante ou alguém que
preencha os seguintes requisitos:

- Uma qualificação técnica completa que
  prove de forma inequívoca as suas capa-
  cidades profissionais. Esta prova é constituída por uma qualificação profissional ou por um documento semelhante.
- Experiência profissional indicativa de que o especialista reuniu experiência prática suficiente em veículos industriais
  ao longo de um determinado período da sua carreira. Durante este período, o profissional familiarizou-se com uma grande diversidade de situações que
  requerem a realização de verificações, por
  exemplo, em resultado de uma avaliação
  dos riscos ou de uma inspeção diária.

É essencial que tenha existido algum envolvimento profissional recente em testes realizados no veículo industrial em causa, bem como algumas qualificações adicionais. O especialista deve ter alguma experiência na realização dos referidos testes ou de testes semelhantes.

O especialista tem ainda de manter-se informado acerca dos mais recentes avanços tecnológicos no que diz respeito ao modelo do veículo industrial em teste, bem como dos riscos avaliados.

Especialista

Um especialista é considerado alguém cuja formação técnica e experiência lhe tornaram possível desenvolver um conhecimento adequado de veículos industriais e que está suficientemente familiarizado com os regula- mentos nacionais de saúde e de segurança, com os regulamentos para prevenção de acidentes, diretivas e convenções técnicas geralmente reconhecidas (normas,regulamentos técnicos) assim como capaz de determinar a condição de veículos industriais em termos de saúde e segurança.

Condutores

Este veículo só pode ser conduzido por pessoas com mais de 18 anos, que tenham tido aulas de condução e cujas competências de condução e movimentação de cargas tenham sido comprovadas pela empresa proprietária ou por um representante autorizado, assim como recebido formação específica para tal feito. Também é necessário ter conhecimentos específicos acerca do veículo a operar.

Verifique se há alguma regulamentação nacional específica para condução de empilhadeiras. Respeite todos os regulamentos nacionais

Direitos, deveres e regras de conduta do condutor

O condutor deve ser informado sobre os seus direitos e deveres.

Os direitos necessários devem ser concedidos ao condutor.

O condutor deve usar equipamento de proteção adequado (EPI – vestuário, calçado, capacete, óculos e luvas de proteção) de acordo com as condições, as tarefas e a carga a ser elevada.

O condutor deve usar calçado resistente para assegurar uma condução e frenagem seguras.

O condutor deve estar familiarizado com o manual de utilização, estando este sempre disponível para efeitos de consulta.

O condutor deve:

- ter lido e compreendido o manual de utilização
- estar familiarizado com os procedimentos de utilização segura do veículo
- estar física e mentalmente apto para conduzir o veículo em segurança

⚠ PERIGO

O consumo de drogas, álcool ou medicamentos que influenciem a reação das pessoas prejudica a sua capacidade de conduzir o veículo!

As pessoas que se encontrarem sobre a influência das substâncias acima mencionadas não podem efetuar quaisquer trabalhos no/com o veículo indutrial.

Utilização proibida a pessoas não autorizadas

O condutor é o responsável pelo veículo durante as horas de serviço. E não pode permitir a sua utilização por pessoas não autorizadas.
Antes de abandonar o veículo, o condutor deve proteger a máquina contra uma utilização não autorizada.

Regulamentos de segurança

Precauções gerais

NOTA

Em seguida, enumeram-se alguns regulamentos de segurança que é preciso respeitar durante a utilização da transpaleteira

Regras de segurança gerais

• Apenas pessoal qualificado, autorizado e com formação adequada deverá utilizar a transpaleteira.

• Não instale na transpaleteira equipamentos que não tenham sido fornecidos ou indicados pelo fabricante.

• Mantenha a transpaleteira em plena operacionalidade, a fim de minimizar qualquer tipo de risco.

• Não utilize a transpaleteira com as coberturas abertas.

• As placas de dados da transpaleteira devem ser mantidas em bom estado e substituídas em caso de danos.

• Leia cuidadosamente e respeite todas as indicações de segurança que se encontram na transpaleteira.

• Certifique-se de que existe espaço livre suficiente ao redor da transpaleteira antes de realizar manobras.

• Não estacione a transpaleteira em frente de dispositivos de combate a incêndios, de saídas de emergência, nem de qualquer lugar onde bloqueie o tráfego.

• Se a transpaleteira mostrar indícios de falha ou avaria, e houver motivos para duvidar da sua segurança, pare-a, estacione-a e avise o responsável pela manutenção.

• Preste atenção às distâncias entre a transpaleteira e equipamentos de alta tensão. Respeite todas as distâncias de segurança estabelecidas pelas autoridades competentes.

• Nunca eleve a carga utilizando apenas um garfo.

• Coloque a carga de modo a que o centro de gravidade fique o mais próximo possível do da bateria de tração da máquina.

• A carga tem deve ser posicionada de modo que o centro de gravidade fique no meio dos garfos.

• Não conduza com as cargas descentradas em relação ao eixo médio da transpaleteira. O não cumprimento deste regulamento pode comprometer a estabilidade da transpaleteira.

• Certifique-se de que a superfície onde a carga está pousada consegue suportar o respectivo peso.

• Utilize sempre equipamento de proteção que esteja em conformidade com os regulamentos em vigor.

• Não circule sobre terrenos pouco consistentes ou acidentados, nem sobre degraus.

• Não realize curvas em declives.

• Não carregue a transpaleteira além da capacidade máxima indicada.

Requisitos relativos ao piso

Utilize a transpaleteira em superfícies planas, preparadas, substancialmente compactadas, suaves, livres de obstáculos e que não cedam.

Regulamentos de segurança relativos a utilização do veículo

- o condutor deve se familiarizar com o veículo de forma a poder descrever qualquer defeito e ajudar, desse modo, os técnicos de manutenção. O condutor, competente e autorizado a utilizar o veículo, deve estar familiarizado com os comandos e desempenho do veículo.
- Qualquer problema (chiados, ruídos, vazamentos, etc.) devem ser comunicados de imediato, pois a sua negligência poderá ocasionar falhas/problemas mais graves.
- Realize as verificações indicadas na seção ***"Verificações e inspeções"*** do capítulo 4 ***"Utilização e funcionamento"***

NOTA AMBIENTAL

Comunique qualquer vazamento de óleo ou de líquido da bateria: estas são perigosas e altamente poluentes.

⚠ ATENÇÃO

Se sentir cheiro de queimado, para o veículo, desligue o motor e, caso não detecte vazamentos, desligue a bateria, desconectando o cabo da beteria tracionária.

Considerações sobre o meio ambiente

Regulamentos de segurança relativos aos produtos consumíveis

Regras de manuseio e eliminação de produtos consumíveis

NOTA AMBIENTAL

A utilização e eliminação incorreta de produtos consumíveis e de limpeza podem prejudicar gravemente o meio ambiente.

Faça uma utilização e manuseio adequados dos produtos consumíveis e siga as instruções do fabricante relativamente à utilização do produto.

Mantenha os produtos consumíveis apenas em recipientes destinados aos mesmos e em locais que cumpram os requisitos.

Os produtos consumíveis poderão ser inflamáveis, evite o contato com objetos quentes ou chamas desprotegidas.

Ao testar os materiais operacionais, utilize apenas recipientes limpos.

Siga as instruções de segurança e eliminação do fabricante relativamente aos produtos consumíveis e de limpeza.

Os óleos ou quaisquer outros líquidos consumíveis não podem ser eliminados de forma descuidada! Qualquer líquido derramado deverá ser imediatamente recolhido e neutralizado com um material aglutinante (tal como um agente aglutinante próprio para óleos) e depois eliminado em conformidade com os regulamentos em vigor.

Respeite sempre os regulamentos antipoluição!

Antes de realizar qualquer tarefa que envolva lubrificação, substituição de filtros (quando aplicável) ou intervenções em equipamentos hidráulicos, a área em questão deve estar muito bem limpa.

As peças substituidas deverão ser sempre eliminadas em conformidade com a legislação anti-poluição no país em que a máquina estiver em uso.

Óleos

- Não deixe entrar em contato com a pele
- Não inale vapores de óleo

Use os equipamentos de proteção individual apropriados durante a manutenção da empilhadeira (luvas, óculos, etc.), a fim de evitar que o óleo entre em contato com a pele.

NOTA AMBIENTAL

Os óleos utilizados (transmissão e óleo hidráulico) e respectivos filtros (quando aplicável) contêm substâncias pergiosas para o ambiente e deverão ser eliminados de acordo com os regulamentos em vigor. Aconselhamos a entrar em contato com a rede de assistência técnica autorizada.

⚠ PERIGO

É extremamente perigosa a penetração na pele de óleo hidráulico que tenha escapado sob pressão do sistema hidráulico da empilhadeira. Se este tipo de lesão ocorrer, procure imediatamente um médico.

⚠ PERIGO

Pequenos jatos de óleo em alta pressão podem penetrar na pele. Procure indícios de fugas utilizando um pedaço de papelão.

Ácido da bateria

- Não inale o vapor: é venenoso.
- Use os equipamentos de proteção individual apropriados, para evitar o contato com a pele.
- o ácido da bateria é corrosivo: se entrar em contato com a pele, lave abundantemente com água.
- Podem formar-se misturas de gás explosivas durante o carregamento da bateria, os locais onde a bateria é carregada deverão ser bem ventilados.
- NÃO FUME e nem aproxime chamas desprotegidas, nem luzes em um raio de 2m da bateria carregada e na área de carregamento da bateria.

Eliminação de unidades e baterias durante os trabalhos de reparo

Pode ser necessário substituir unidades, durante os trabalhos de manutenção. As unidades substituidas devem ser eliminadas.

NOTA

Para mais informações, consulte o manual da bateria utilizada.

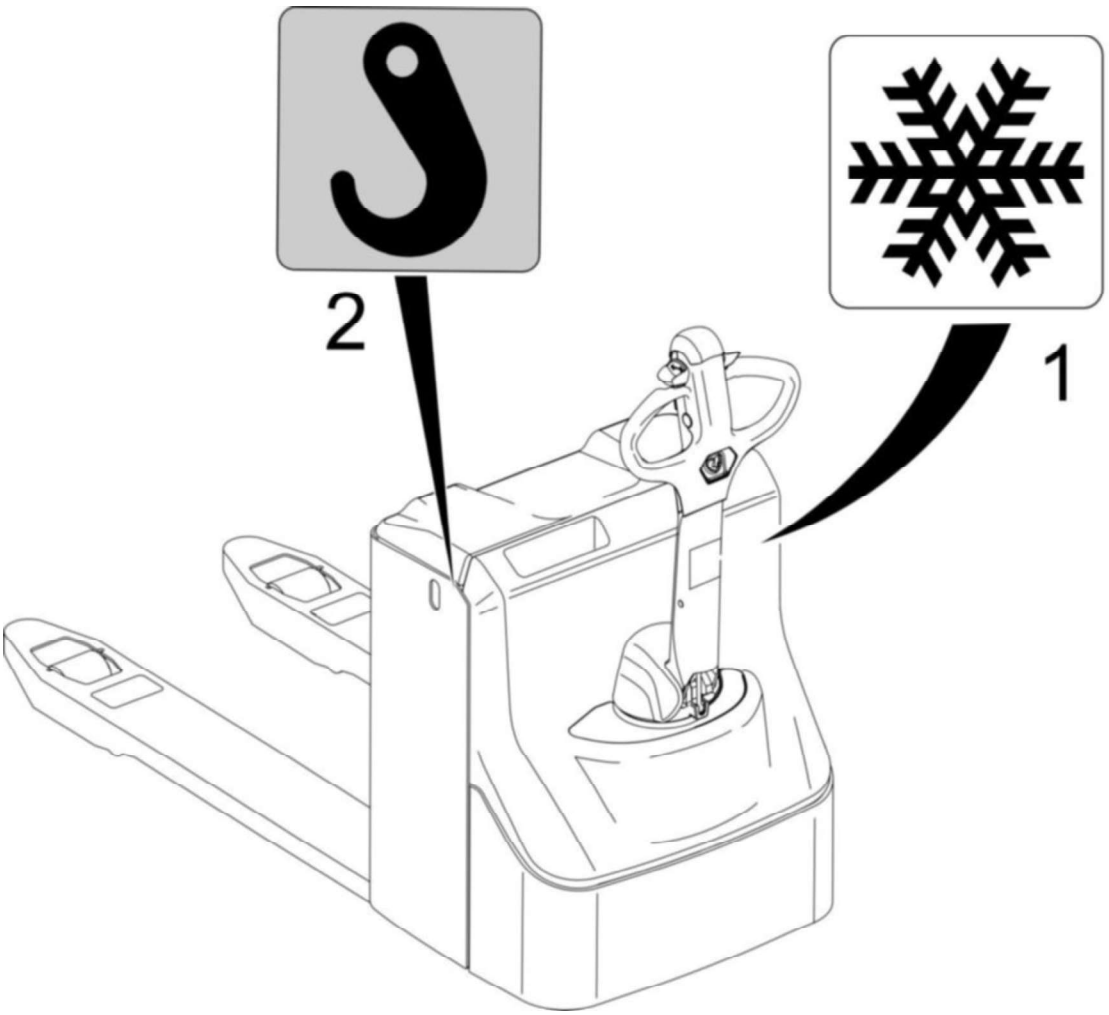
NOTA AMBIENTAL

As baterias contêm substâncias que são perigosas para o meio ambiente. A substituição e eliminação da bateria descarregada deverão ser em conformidade com a legislação do país em que a empilhadeira estiver em uso. Aconselhamos entrar em contato com a rede de assistência técnica autorizada do fabricante da bateria que esteja equipada com um sistema de eliminação adequado.

O veículo é composto por diversos materiais.
Todos estes materiais devem ser

- eliminados,
- tratados ou
- reciclados em conformidade com os regulamentos regionais e nacionais.

Localização das etiquetas



Descrição dos adesivos

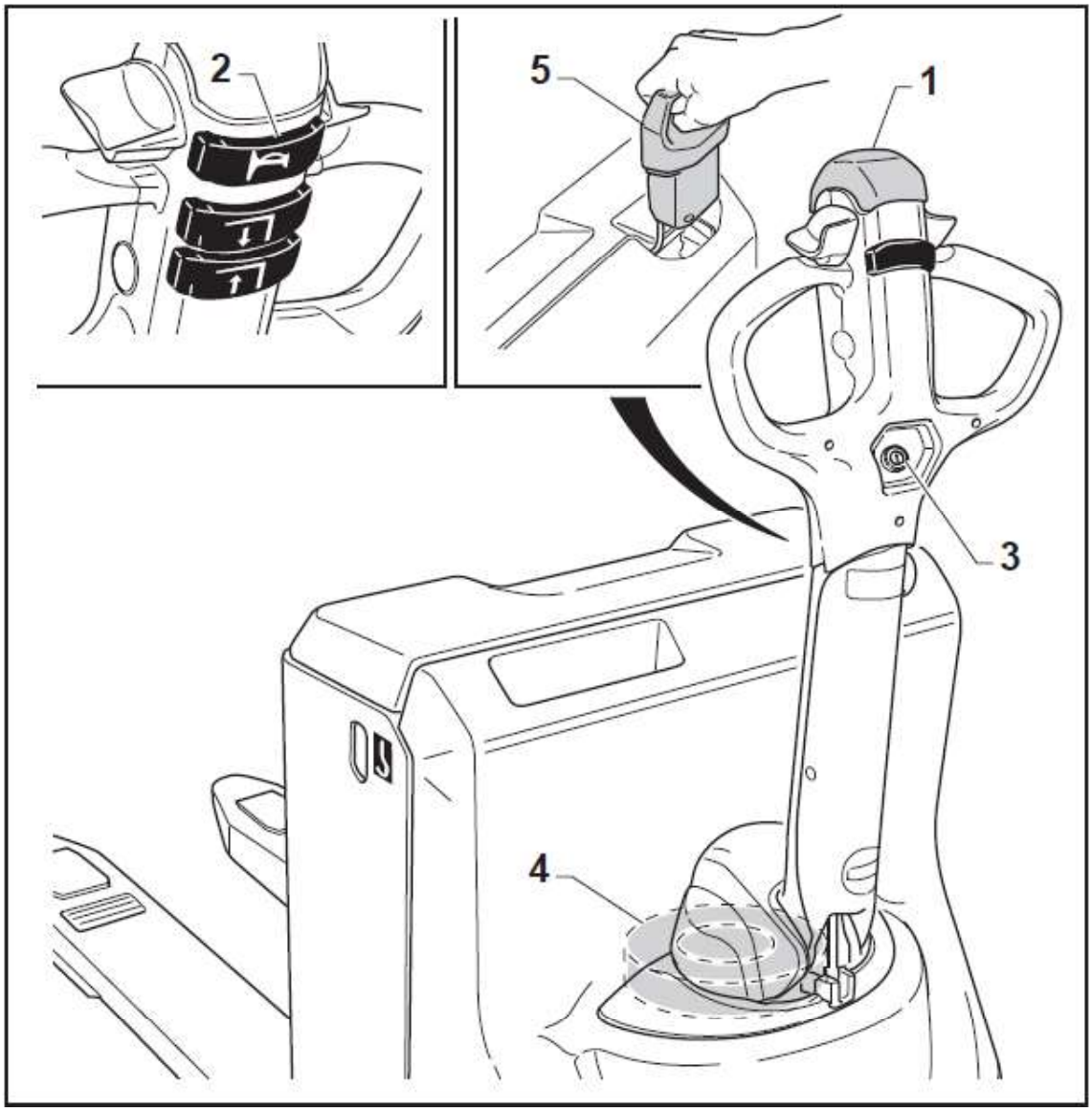
1 – Este adesivo indica quando a máquina é para versão frigorífica (opcional)

2 – Este adesivo indica um dos pontos de içamento da empilhadeira.

⚠ ATENÇÃO

Nunca realize o içamento da empilhadeira pela braço do timão! Em caso de dúvida, entre em contato com a rede de assistência técnicaautorizada para mais informações sobre içamento da empilhadeira.

Dispositivos de segurança



Dispositivos:

1 – Botão antiesmagamento
2 – Buzina
3 – Chave de contato
4 – Freio eletromagnético
5 – Alça do conector da bateria

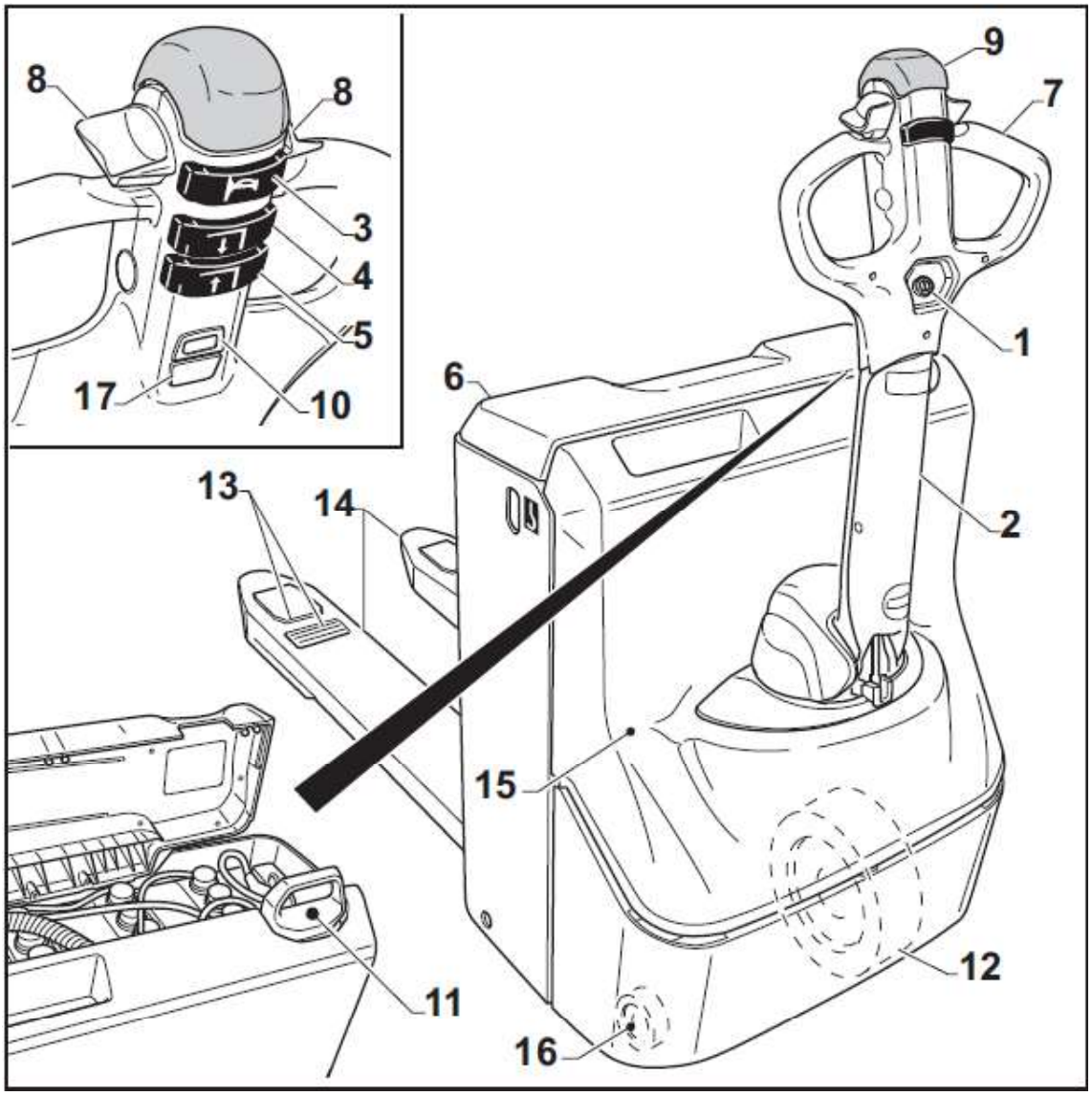
Radiação não ionizada

Se a empilhadeira for equipada de fábrica ou posteriormente com dispositivos que emitam radiação não ionizante (como transmissores sem fio, leitores por radiofrequência - RFID, terminais de dados, scanners, etc.), é necessário verificar a compatibilidade de tais dispositivos com a presença de condutores que utilizam aparelhos médicos (como por exemplo, marcapasso).

3

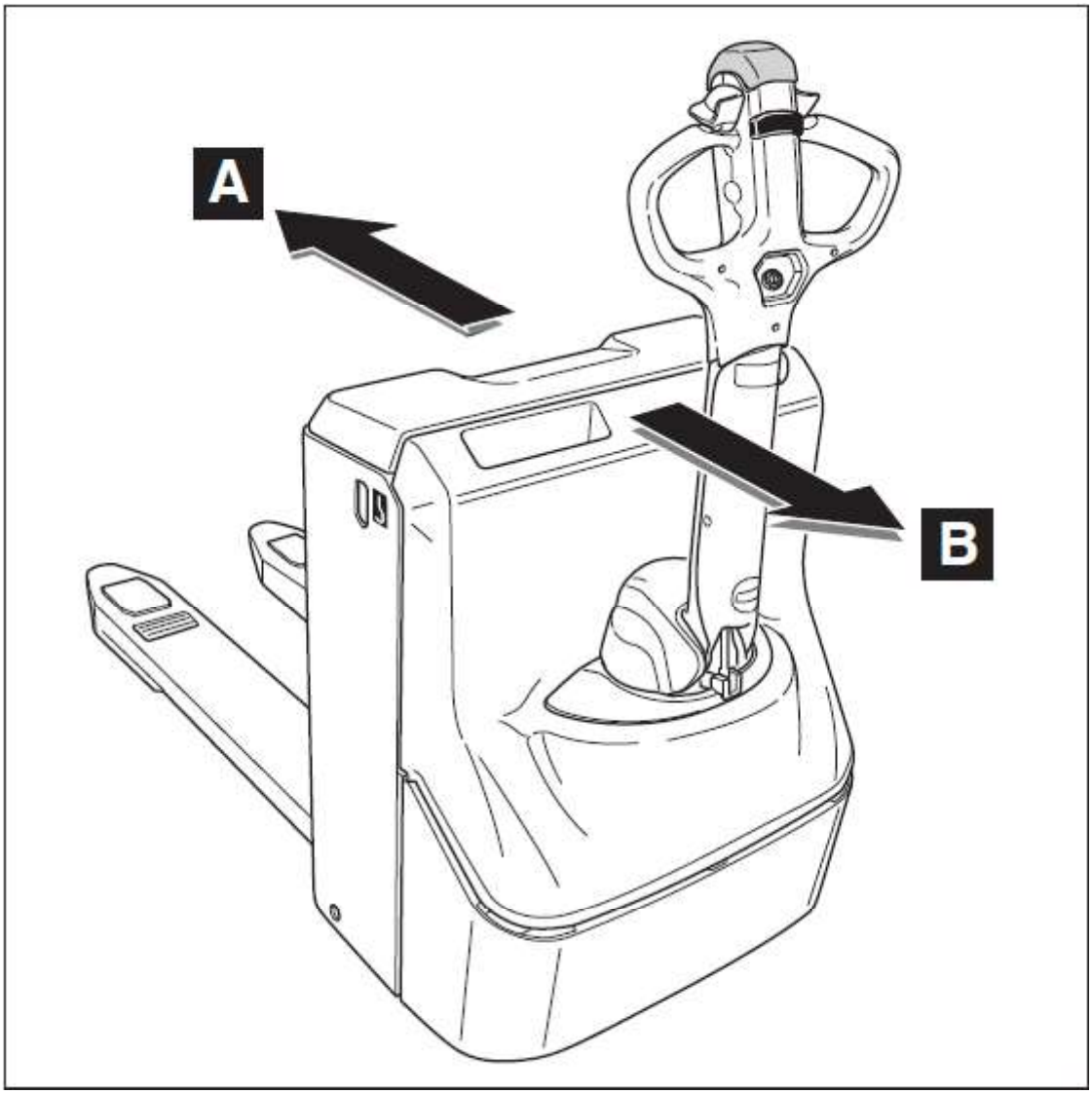
Conhecendo a máquina

Vista geral da transpaleteira



1 - Chave de contato
2 - Braço do timão
3 - Botão da buzina
4 - Botão de elevação dos garfos
5 - Botão de descida dos garfos
6 - Cobertura da bateria
7 - ...Cabeça do timão
8 - ...Controles da tração (acelerador)
9 - Botão antiesmagamento
10 - Indicador de descarga da bateria
11 - Alça do conector da bateria
12 - Roda de tração
13 - Rodas de carga
14 - Braços do garfo
15 - Cobertura do compartimento do motor
16 - Roda de apoio
17 - Horímetro

Definição do sentido de direção



O sentido de direção da transpaleteira é dada pela seguinte forma:

A – Sentido na direção dos garfos (ré)

B – Sentido na direção do operador (para frente).

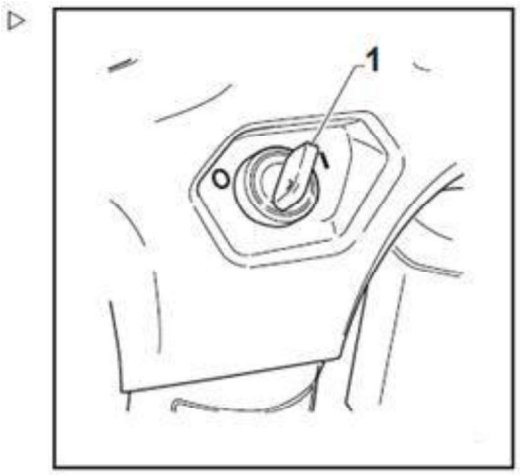
Instrumentação e comandos

Chave de contato

A chave (1) tem duas posições:

0 = Circuito sem corrente elétrica (Máquina desligada. posição de remoção da chave)

I = Circuito com corrente elétrica (máquina ligada)



NOTA

*Todos os comandos da transpaleteira funcionam apenas com a chave na posição **"I"**.*

Comandos do timão

Botão antiesmagamento (1)

- Pressione o botão (1) com a máquina deslocando-se na direção do operador, para inverter o sentido da direção e parar a máquina após seis segundos.
- Se o botão (1) for liberado após a inversão do sentido de direção, o veículo irá parar.

Controles da tração (2-3)

- Quando o controle é girado na direção (A), a máquina começa a se deslocar na direção dos braços dos garfos.
- Quando o controle é girado na direção (B),a máquina começa a se deslocar na direção do operador.
- A velocidade de direção aumenta em função da posição angular do controle.
- Ao soltar o controle de aceleração, a máquina freia até imobilizar-se.

Botão de descida dos garfos (4)

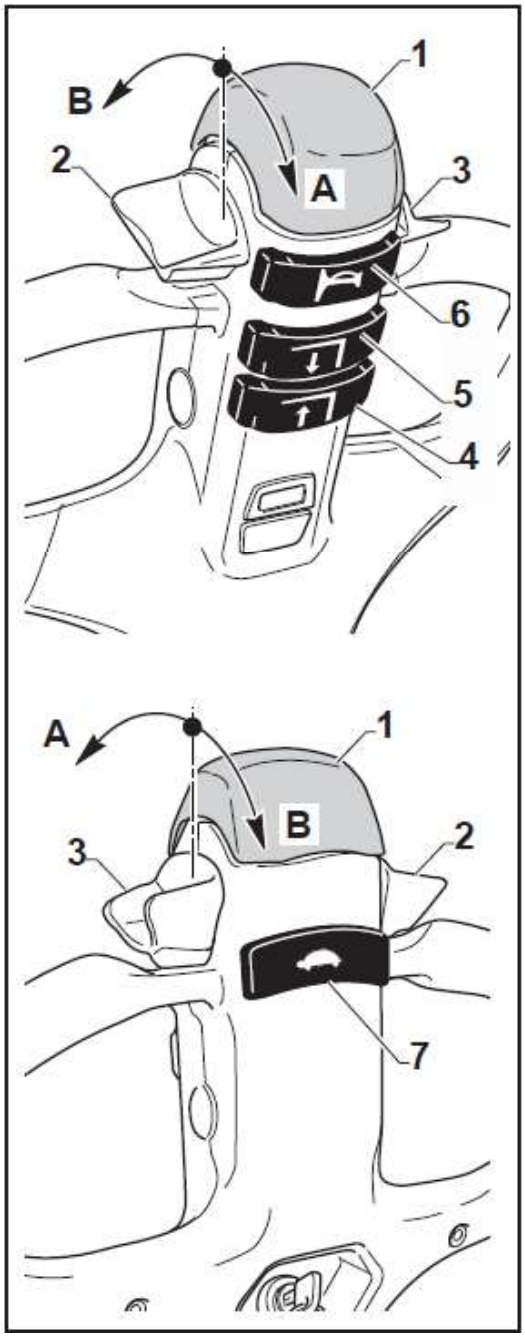
- Pressione o botão (4) para baixar os garfos; quando o botão de descida é liberado, os braços dos garfos permanecem na posição em que se encontram.

Botão de subida dos garfos (5)

- Pressione o botão (5) para elevar os garfos; quando o botão de descida é liberado, os braços dos garfos permanecem na posição em que se encontram.
- O botão de subida dos garfos (5) só fica ativo quando o timão se encontra na posição de trabalho.

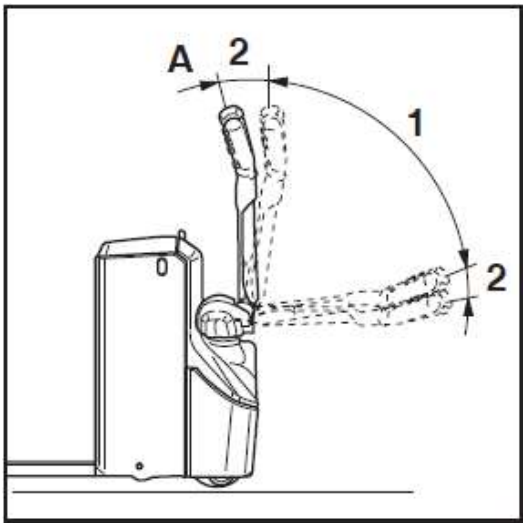
Botão da buzina (6)

- Pressione o botão (6) para acionar a buzina. Este dispositivo permite ao condutor assinalar a sua presença sempre que necessário.



Posições do timão

Posicione o timão de acordo com as funções da transpaleteira



Neste caso, o timão dispõe de duas posições:

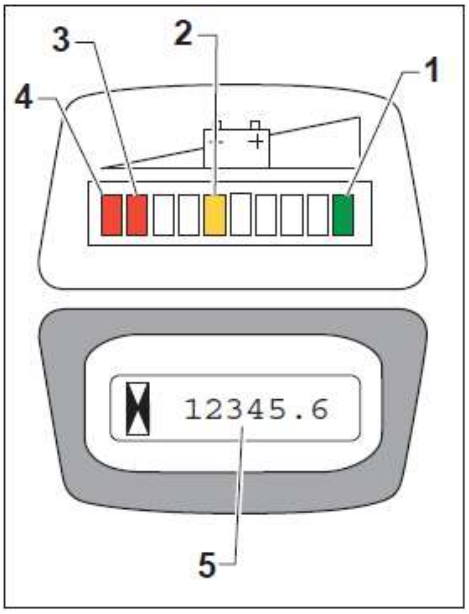
- Posição (1) – posição de trabalho.
  Nesta posição, o operador pode começar a utilizar o controle de tração/aceleração.
  Nesta posição, o operador pode iniciar a elevação ou descida dos garfos, utilizando os botões adequados.

- Posição (2) = posição de frenagem.
  Nesta posição, a tração está bloqueada e o freio de estacionamento acionado.
  Nesta posição, a elevação dos garfos está desativada, a descida dos garfos permanece ativa, podendo ser acionada pelo respectivo botão.

NOTA

O timão volta automaticamente para a posição (A)(posição de frenagem)quando é solto.

Indicador de descarga da bateria e horímetro



Indicador de descarga da bateria

- Indica o nível de carga da bateria, subdividindo-se em dez setores, com os correspondentes LEDs coloridos.
- Quando a bateria está totalmente carregada, o LED **1** permanece aceso.
- A medida em que a bateria descarrega, os LEDs acendem, da direita para a esquerda, começando com o LED **1**, que indica uma bateria totalmente carregada (100%)
- Com uma carga a 50%, o LED **2** acende.
- Quando a bateria está com 20% de sua carga, os LEDs **3** e **4** piscam alternadamente.
  Neste nível de carga, a função de elevação é bloqueada.

⚠ ATENÇÃO

Mantenha a bateria carregada a 30%; abaixo deste nível a máquina não poderá elevar cargas.

NOTA

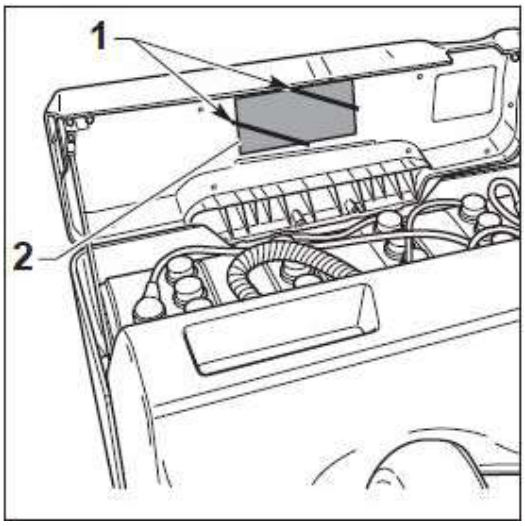
Quando a carga da bateria está fraca, a função de elevação é desativada e a velocidade de translado é reduzida.

Horímetro (5)

- Indica o tempo de operação real da transpaleteira, em horas.
- Quando o horímetro está funcionando, o ícone da ampulheta pisca e surgem cinco números, juntamente com um número decimal. As horas são contadas progressivamente, e a contagem começa a partir do zero.

Porta-documentos

- Existem duas bandas elásticas abaixo da cobertura da bateria (1) para guardar a documentação fornecida com a transpaleteira (2).



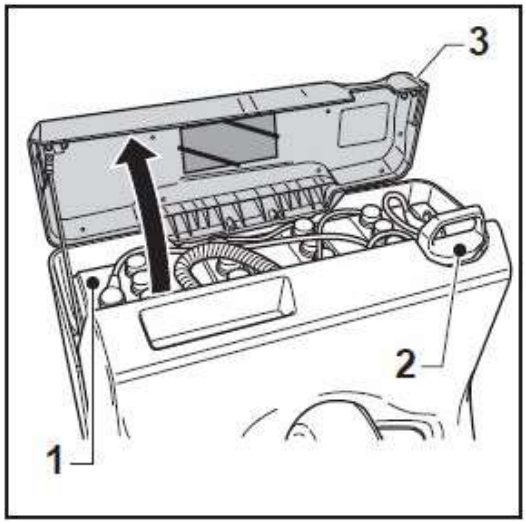
Acessibilidade ao interior

PERIGO

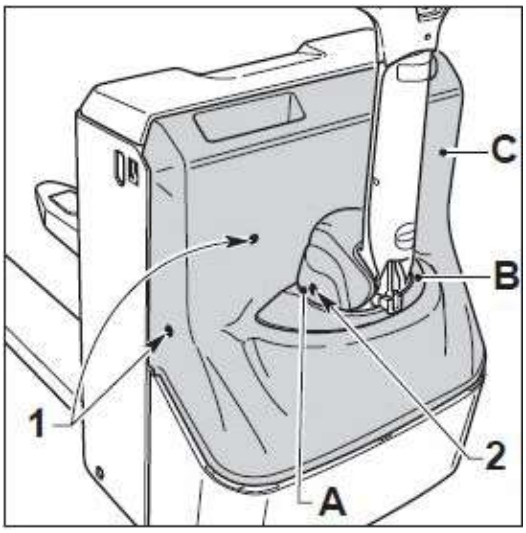
É proibido utilizar a máquina com a coberturas abertas.
Para utilizar a máquina, as coberturas de acesso ao interior da máquina devem estar fechadas e devidamente trancadas.

PERIGO

Antes de acessar o interior da máquina, siga cuidadosamente as instruções fornecidas no capítulo 5, intitulado <<Manutenção>>.



- Para acessar a bateria (1), e o seu conector, levante a cobertura do compartimento da bateria (3).



- Para acessar as peças internas da transpaleteira (peças eletrônicas, eléricas e mecânicas), retire as coberturas (A), (B), (C).

- Desaparafuse os dois parafusos (2) da cobertura (A).

- Retire a cobertura (A).

- Utilize uma chave de parafusos para retirar a cobertura (B).

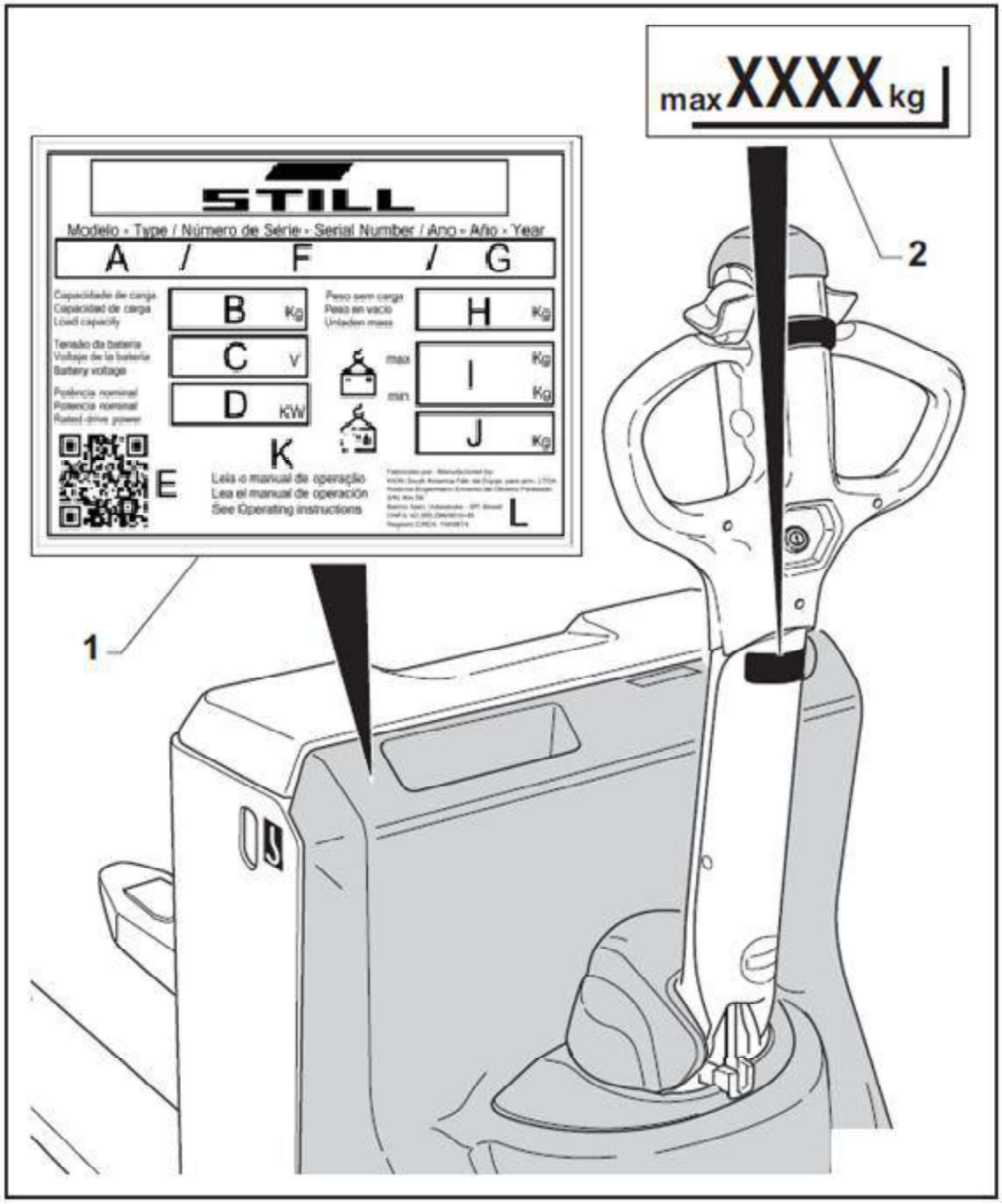
- Desaparafuse os quatro parafusos (1) da cobertura (C).

- Retire a cobertura (C).

- Para montar as coberturas, proceda as etapas de modo inverso.

Identificação da máquina

Localização dos elementos de dados técnicos

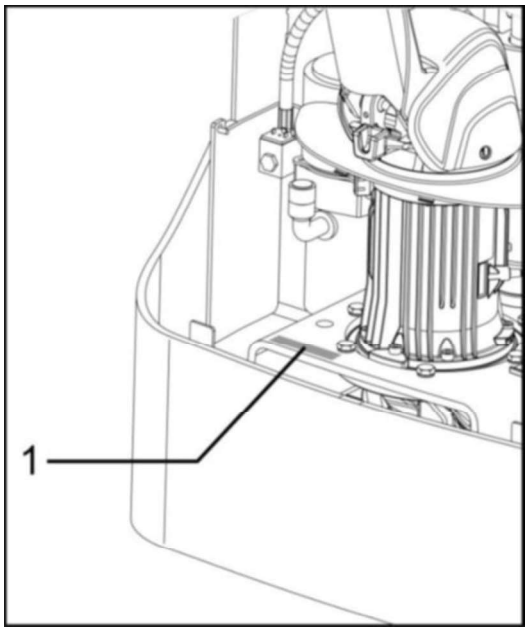


1 – Placa de identificação da máquina

2 – Adesivo de capacidade de carga.

Número do chassi

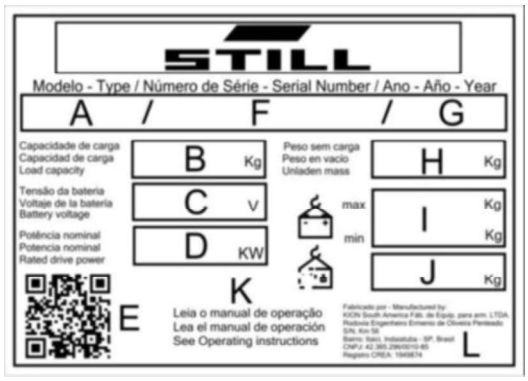
O número de série da máquina está marcado na estrutura do chassi (1).



NOTA

*Para ter acesso ao número gravado no chassi, é necessário remover a cobertura do compartimento do motor. Verifique a seção **"Acessibilidade ao Interior"** neste capítulo para verificar como remover a cobertura.*

Placa de identificação da máquina



- A placa de identificação da empilhadeira contém os seguintes dados:

- A = Modelo da máquina
- B = Capacidade de carga nominal (Kg)
- C = Tensão da bateria (V)
- D = Potência nominal da máquina (KW)
- E = Código QR com os dados da máquina.
- F = Número de série
- G = Ano de fabricação
- H = Peso da máquina sem carga (Kg)
- I = Peso mínimo e máximo para bateria de tração (somente para máquinas elétricas)
- J = Peso do lastro adicional (somente para máquinas contrabalançadas)
- K = Leia o manual de operação
- L = Dados do fabricante (Norma NR12 – ABNT, Brasil).

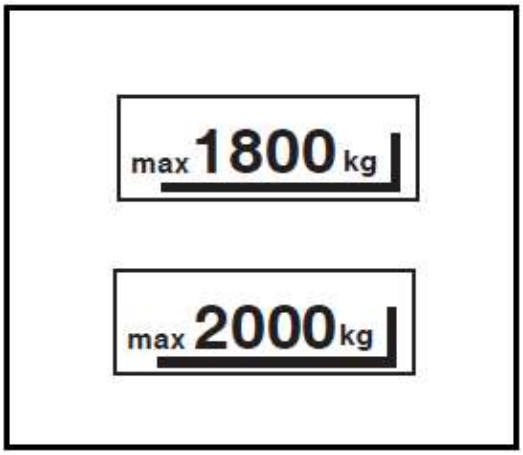
Adesivo de capacidade de carga

Apenas um dos dois adesivos de aviso exibidas na imagem ao lado está fixada na transpaleteira.

O adesivo indica a capacidade máxima de carga do veículo.

A máquina está disponível em duas versões:

- Com capacidade de arga máxima de 1800 Kg.
- Com capacidade de arga máxima de 2000 Kg.



⚠ PERIGO

Os valores indicados na placa das capacidades de carga referem-se a cargas compactas, estáveis e homogêneas. Sua capacidade não deve ser ultrapassada, caso contrário, a estabilidade da empilhadeira e a sua resistência estrutural serão comprometidas.

4

Utilização e funcionamento

Transporte e elevação da máquina

Transportando a máquina

Normalmente, a máquina é transportada por via rodoviária ou ferroviária. Se as dimensões da máquina ultrapassarem a altura máxima permitida, a máquina é transportada desmontada. A rede autorizada é responsável pelas operações de desmontagem e remontagem.
A transpaleteira deve ser protegida durante o processo de movimentação até o meio de transporte, através de sistemas de contenção aprorpiados. Bloqueie as rodas com calços para evitar qualquer movimento.

⚠ ATENÇÃO

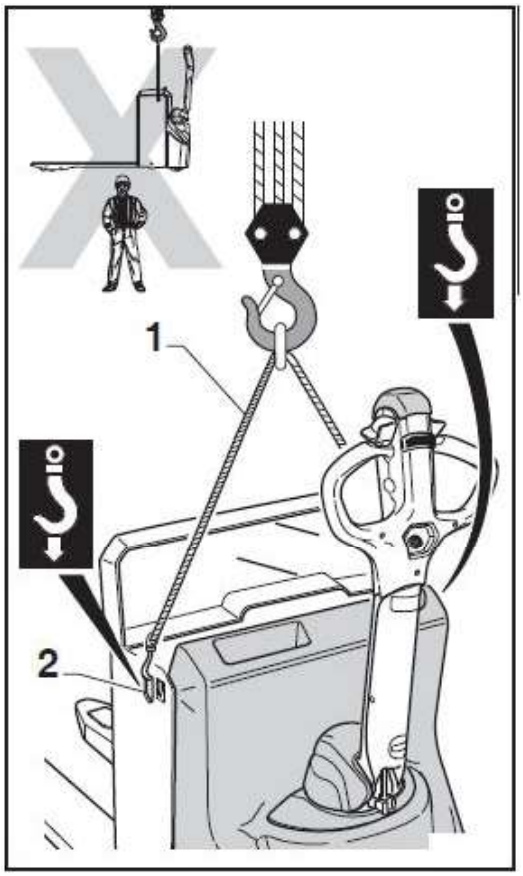
Se utilizar cabos e/ou correias para auxiliar a fixação da máquina no transporte , assegure-se de que as mesmas não estão danificando correntes, mangueiras e outras peças que cabos/correias possam ficar em contato.

Condições ambientais para transporte e armazenagem

A transpaleteira deve estar protegida dos agentes atmosféricos (chuva, vento, granizo, etc.) durante o transporte e armazenagem, devendo estar protegido de forma adequada também em ambientes salinos.

Carregar e descarregar a máquina

Para carregar e descarregar a máquina, utilize uma grua, uma rampa ou uma plataforma móvel com uma inclinação e resistência estrutural compatíveis com o desempenho e peso da máquina (consulte o capítulo **6 "Dados técnicos"**).



⚠ PERIGO

Utilize uma grua/talha com uma capacidade de elevação adequada ao peso do veículo (indicada na respectiva placa de identificação da grua). Leve em conta também o peso da bateria dentro da máquina (se aplicável). As operações de elevação devem ser realizadas por técnicos qualificados. Mantenha-se FORA do raio de ação da grua e AFASTADO do veículo içado. Utilize cabos/correias NÃO METÁLICOS. Certifique-se de que a capacidade de elevação dos cabos/correias se adequa ao peso do veículo.

Para elevar a máquina:

- Eleve manualmente a cobertura da bateria.
- Introduza os ganchos de içamento (1) nos pontos indicados (2).O ganhcho e o aparato de içamento devem apresentar uma capacidade adequada para a carga a ser elevada.
- Ligue o aparato de içamento ao gancho de uma grua/talha.

⚠ PERIGO

É proibido outro tipo de elevação ou transporte da máquina.

Não permaneça na zona de perigo, abaixo de cargas suspensas.

Rodagem

Esta transpaleteira não requer quaisquer operações especiais de rodagem.

Verificações e inspeções

Verificações diárias antes da utilização

É necessário realizar diariamente as seguintes verificações para manter a transpaleteira em bom estado de conservação, e para que seja operado em segurança. Estas verificações não substituem as ações de manutenção programadas.

- Certifique-se visualmente de que os vários componentes da máquina estão em bom estado.
- Verifique se os braços dos garfos estão em bom estado.
- Certifique-se do bom funcionamento do botão de segurança antiesmagamento.
- Certifique-se de que os botões de elevação e descida, e o controle da tração/acelerador funcionam corretamente.
- Certifique-se de que os botões e o controle da tração voltam automaticamente para a posição original após a sua liberação.
- Verifique se o conector da bateria está devidamente ligado e se está em bom estado.
- Verifique se as rodas (tração, carga e apoio) estão em bom estado.
- Verifique o funcionamento da buzina.
- Verifique o funcionamento da chave de contato.
- Certifique-se de que a máquina freia até parar quando o controle da tração/acelerador é solto.
- Certifique-se de que a máquina freia até parar quando o timão é solto.
- Verifique o funcionamento do freio eletromagnético.
- Verifique se as coberturas da bateria estão corretamente fixadas.
- Verifique se o timão volta automaticamente para a posição vertical ao acionar os respectivos freios de emergência.
- Verifique o nível e densidade do eletrólito da bateria, comparando-os com os valores indicados nas instruções da bateria.
- Verifique o desgaste das rodas.
- Verifique se o cabeamento da bateria está intacto.

⚠ PERIGO

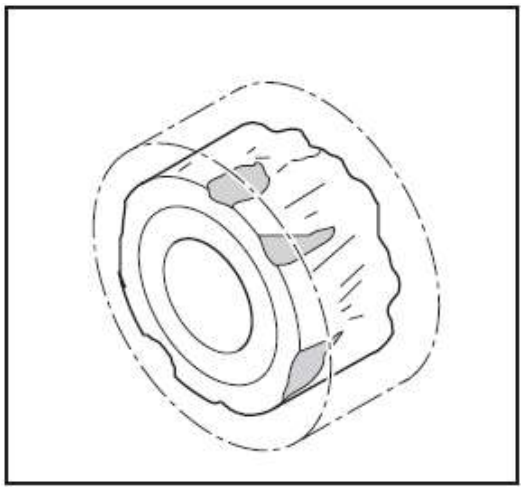
Se detectar quaisquer anomalias, ou se tiver dúvida quanto a segurança na operação da transpaleteira, NÂO a utilize e entre em contato com o a rede de serviço técnico autorizado.

Verificação do desgaste das rodas

As rodas da transpaleteira devem ser substituídas quando apresentarem sinais de desgaste.

NOTA

Entre em contato com a rede de serviço técnico autorizado pelo fabricante para a substituição das rodas.



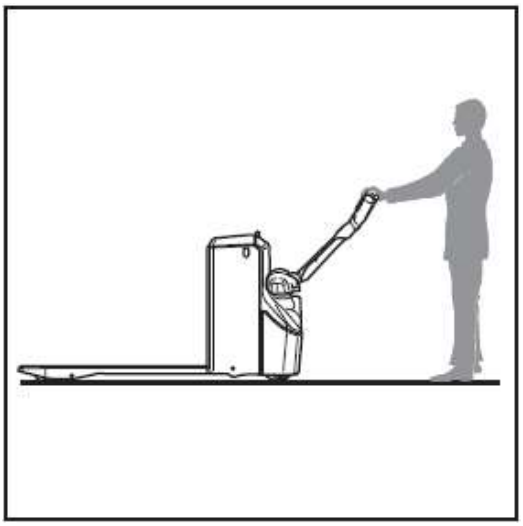
Utilização da máquina

Posição de condução

A posição de condução é “A pé”, devendo o operador conduzir o veículo com os comandos de direção e de elevação localizados na cabeça do timão.

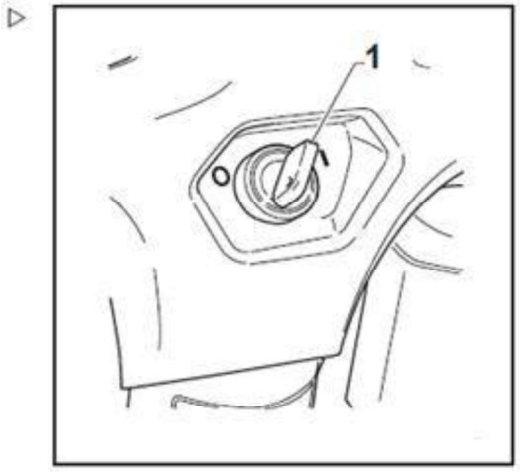
PERIGO

Todas as outras posições são consideradas incorretas e perigosas.



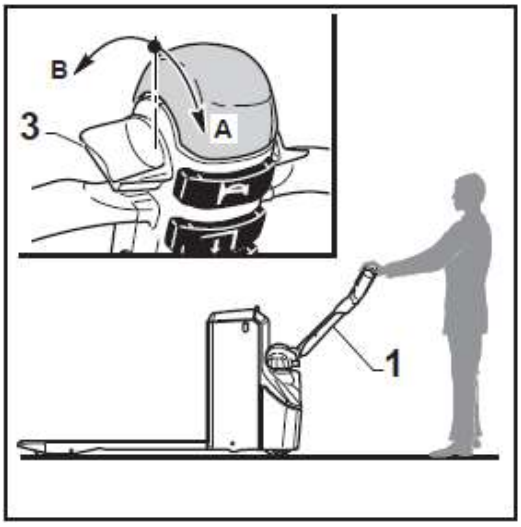
Partida

Após ter realizado as verificações diárias, vire a chave de contato (1) para a posição **I** para ligar a máquina.



Funcionamento da máquina

- Incline o timão para a posição de trabalho (1).
- Selecione o sentido da direção desejado (A) ou (B), utilizando o controle de tração/acelerador (3); a velocidade da transpaleteira é proporcional a posição angular do controle de tração/acelerador (3).



⚠ ATENÇÃO

Se tiver dificuldade na partida da máquina, não insista antes de verificar o motivo do problema.

NOTA

Se soltar o timão quando estiver guiando a máquina, a transpaleteira irá frear gradativamente até parar.

Inversão da direção

Inversão da direção sem carga nos garfos

- Para inverter a direção da máquina sem carga nos garfos, gire o controle da tração/acelerador no sentido contrário da direção atual. A máquina irá parar com uma freada repentina, mas gradual, e irá se mover no sentido oposto.

Inversão da direção com carga nos garfos

- Para inverter a direção da máquina com carga nos garfos, solte o controle da tração/acelerador e aguarde até a transpaleteira parar.
- Acione a direção da máquina no sentido oposto, girando o controle da tração/direção no sentido contrário ao que estava sendo utilizado.

⚠ PERIGO

Não freie a máquina com carga utilizando a reversão de direção sem aguardar a máquina parar. Há o risco da carga cair dos garfos.

Abandonando o veículo

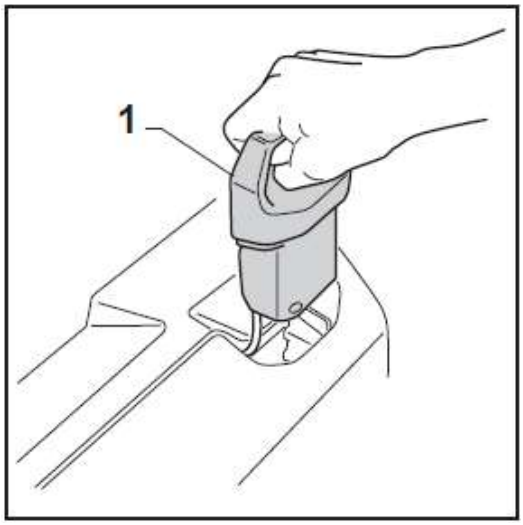
Em caso de abandono da transpaleteira, realize as seguintes operações pela ordem indicada:

- Baixe totalmente os garfos.
- Solte o timão para ativar o freio de estacionamento.
- Desligue a máquina girando a chave de contato para a posição **“0”**, e remova a chave do painel.

Parada em caso de emergência

Em caso de emergência, segure a alça do conector da bateria (1) e puxe-a para cima, desconectando a bateria do sistema elétrico da máquina.

Este procedimento bloqueia todas as funções da transpaleteira; a transpaleteira irá frear e ficará imobilizada.



Utilização da transpaleteira em ambientes frigoríficos

Sempre que as temperaturas de serviço forem inferiores a 5°C , deve ser utilizado um veículo especificamente preparado para ambientes frigoríficos.

As transpaleteiras equipadas para climas frios e trabalhos em ambientes frigoríficos podem ser utilizadas a uma temperatura mínima de -5 °C em serviço contínuo em ambientes frigoríficos, e a -32 °C em serviço não contínuo, em ambientes frigoríficos.

⚠ ATENÇÃO

A transpaleteira deve ser desligada e estacionada no exterior de armazéns frigoríficos.

⚠ ATENÇÃO

Se o veículo for utilizado em ambientes com temperaturas abaixo de -5 °C e conduzido posteriormente até ao exterior do armazém frigorífico, mantenha-o fora do ambiente frigorífico durante o tempo que for necessário para permitir a evaporação de toda a condensação (pelo menos 30 minutos) ou durante o tempo que for necessário para evitar a formação de condensação (menos de 10 minutos).

Evite a formação de gelo na transpaleteira.

⚠ ATENÇÃO

NUNCA conduza o veículo de volta para o armazém frigorífico após formação de condensação

Utilização da máquina em inclinações, plataforma de carregamento e elevadores

Conduzir em inclinações

Quando conduzir a máquina em inclinações, não é permitido ultrapassar os valores de inclinação indicados no capítulo **6-"Dados Técnicos".**

O operador deverá assegurar-se de que o piso se encontra limpo e que a aderência da máquina ao piso está garantida.

⚠ CUIDADO

Ao descer em terreno inclinado, desça em baixa velocidade.

⚠ PERIGO

Risco de tombamento!
Quando guiar a máquina em inclinações, não mude de direção, e nem conduza na diagonal.

⚠ CUIDADO

Durante a operação em inclinações e com carga, mantenha a carga virada para o topo da inclinação.

⚠ ATENÇÃO

Em determinadas situações, é possível conduzir com os garfos virados para o topo da inclinação, mesmo se a máquina não estiver com carga.

Nestas situações, conduza com o máximo cuidado e evite mudar de direção até que as rodas se encontrem em uma superfície plana.

⚠ PERIGO

Risco de acidente

Não estacione em inclinações: se, em uma situação de emergência necessitar estacionar, acione o freio de estacionamento, e bloqueia as rodas com calços.

Utilização da máquina em elevadores

A utilização da máquina em elevadores só é permitida nos casos em que o elevador possui capacidade de carga suficiente (verifique o peso máximo da máquina, incluindo a bateria de tração e a carga, se aplicável) e se este tipo de utilização for permitido.

Conduza a máquina lentamente em direção ao elevador com a carga virada para frente.

Imobilize a máquina no elevador de forma a não haver contato com as paredes interna do elevador.

⚠ CUIDADO

A máquina deve ser imobilizada de forma a impedir algum movimento acidental da máquina

⚠ ATENÇÃO

As pessoas que acompanham a máquina até o elevador somente devem entrar no seu interior quando a transpaleteira de encontrar imobilizada e devem ser as primeiras a sair do elevador.

Utilização da máquina em plataforma de carregamento

⚠ PERIGO

Risco de acidente

Antes de conduzir em direção a plataforma de carregamento, o operador deve verificar se a plataforma foi corretamente montada e fixada, bem como se a sua capacidade de carga é suficiente.

A condução para a plataforma deve ser de forma lenta e cuidadosa.

O operador deve verificar se o veículo a carregar ou descarregar é suficientemente seguro e se possui capacidade para sustentar o peso da transpaleteira, principalmente carregada.

Manuseio de cargas

Levantar uma carga

⚠ PERIGO

Antes de elevar a carga, certifique-se de que as dimensões e centro de gravidade correspondem as especificações da transpaleteira, conforme indicado no capítulo *6 – "Dados Técnicos"*.

⚠ PERIGO

As cargas devem ser dispostas de forma que não escorreguem e nem caiam no chão

⚠ PERIGO

Certifique-se de que ninguém se encontra dentro da área de trabalho da transpaleteira

⚠ PERIGO

Nunca abandone a transpaleteira com os garfos levantados, tendo carga neles ou não.

- Aproxime-se da carga com cuidado e com a máxima de precisão possível.
- Insira lentamente os garfos sob a carga a ser elevada/transportada, de forma centralizada.
- Eleve a carga do piso.

Transportar paletes ou outros recipientes

Em regra geral, as unidades de carga devem ser transportadas uma a uma (por exemplo, paletes).

O transporte de diversas unidades de carga simultaneamente somente é autorizado em casos específicos de operação, respeitando uma série de critérios pré-estabelecidos. Para verificar se a máquina irá atender determinada operação específica, entre em contato com a rede de serviço autorizado.

O operador deve se certificar de que a carga está devidamente embalada. O operador somente pode deslocar unidades de carga que tenham sido preparadas com cuidado e em segurança.

Pousando a carga

- Aproxime-se da área de depósito da carga.
- Baixe os braços dos garfos até a carga ser depositada na área pretendida e m a seguir, afaste os braços do garfos da carga.
- Recue com a transpaleteira.

⚠ PERIGO

Nunca abandone a transpaleteira com os garfos levantados, tendo carga neles ou não.

Tração de reboques

Esta transpaleteira não está capacitada para tração de reboques.

Rebocando a transpaleteira

Em caso de avaria, a transpaleteira não pode ser rebocada.

A transpaleteira deve ser elevada com o devido cuidado, tal como é descrito nas páginas anteriores.

Recarregar a bateria

⚠ ATENÇÃO

A bateria é recarregada com a transpaleteira desligada.

⚠ PERIGO

A bateria deve ser recarregada em locais que estejam em conformidade com os regulamentos específicos aplicáveis. Consulte o manual da bateria e do carregador da bateria para conhecer os procedimentos de carregamento, verificação dos níveis, etc., certificando-se do tipo de bateria (gel, chumbo, etc.) e da tensão e corrente fornecidas. Uma corrente excessiva pode danificar as baterias e provocar situações perigosas. No que diz respeito às precauções de segurança, siga as instruções fornecidas no manual da bateria e aquelas incluídas nos «regulamentos de segurança» deste manual.

- Acesse a área superior da bateria, de forma descrita no parágrafo *<<Acessibilidade ao interior>>*.
- Desconecte a bateria da máquina.
- Retire as tampas da bateria (caso o procedimento seja indicado no manual de manutenção da bateria).
- Conecte o carregador externo na bateria
- Ligue o carregador da bateria para iniciar o carregamento.
- Depois de concluída a operação de carregamento da bateria, desligue o respectivo carregador.
- Desconecte o carregador da bateria.
- Reponha as tampas da bateria (caso tenham sido retiradas).
- Volte a conectar a bateria na máquina.
- Baixe a cobertura do compartimento da bateria.

NOTA

Consulte o manual do carregador da bateria para obter mais informações.

5

Manutenção

Informação geral

Para manter a transpaleteira em boas condições, efetue regularmente a manutenção indicada, nos intervalos de tempo indicados para o efeito, como especificado nas páginas seguintes. Certifique-se de que tenha registrado as manutenções realizadas; é a única forma de manter a garantia válida.

A manutenção se divide em:

- programada (a ser realizada pelo serviço de assistência técnica autorizado pelo fabricante)
- conforme for necessário (efetuada pelo proprietário/usuário)

⚠ PERIGO

A manutenção programada e os reparos devem ser realizados pelo serviço de assitência técnica autorizado pelo fabricante para manter a máquina em perfeitas condições e em conformidade com as especificações técnicas.

NOTA

Entre em contato com o serviço de técnico autorizado para realizar um contrato de manutenção adequado para a empilhadeira.

⚠ ATENÇÃO

Quando a transpaleteira é utilizada em ambientes com grandes concentrações de poeira, ambientes salinos, em temperaturas abaixo de zero e em aplicações especialmente pesadas, é necessário reduzir o intervalo entre as várias ações de manutenção programadas.

Procedimentos prévios a manutenção

Antes de realizar as ações de manutenção, devem ser realizados os seguintes passos:

- Posicione a transpaleteira em uma superfície plana e evite que ela se mova acidentalemente, colocando calços atrás das rodas.
- Baixe completamente os braços dos garfos.
- Desligue a máquina.

⚠ PERIGO

Desligue a bateria antes de realizar qualquer manutenção no sistema elétrico.

Manutenção programada da máquina

Tabela resumida das ações de manutenção

Trabalhos de manutenção	Intervalo em horas			Concluído
	1000	2000	3000	v
Verificar o aperto das rodas	●			
Lubrificar o redutor da roda de tração	●			
Verificar o estado das mangueiras	●			
Verificar o nível de óleo do sistema hidráulico	●			
Verificar o nível do óleo da transmissão	●			
Verificar os mancais e alavancas do sistema de elevação	●			
Verificar as rodas de apoio	●			
Verificar as rodas de carga	●			
Verificar o estado da bateria e dos cabos da bateria	●			
Verificar o isolamento entre o chassi e os motores elétricos	●			
Verificar o isolamento entre o chassi e o sistema de controle eletrônico	●			
Lubrificar o micro switch do timão (1)	●			
Trocar o óleo do sistema hidráulico			●	
Trocar o óleo da transmissão			●	
Lubrificar as hastes e alavancas do sistema de elevação			●	

(1) – A cada 1000 horas ou de 6 em 6 meses, o que ocorrer primeiro.

NOTA AMBIENTAL

Respeite as instruções contínas na seção <<Regulamentos de segurança relativos aos produtos consumíveis>> no ***capítulo 2 – Segurança****, durante as operações de manutenção.*

Manutenção conforme necessário

Limpeza do veículo

A limpeza depende do tipo de operação e do local de trabalho. Se a máquina entrar em contato com elementos muito agressivos, tais como água salgada, fertilizantes, produtos químicos, cimento, etc., esta deve ser limpa com o máximo cuidado possível após cada ciclo de trabalho. É preferível utilizar ar comprimido frio e detergentes.

Utilize panos umedecidos com água para limpar as partes do chassi e painéis.

⚠ ATENÇÃO

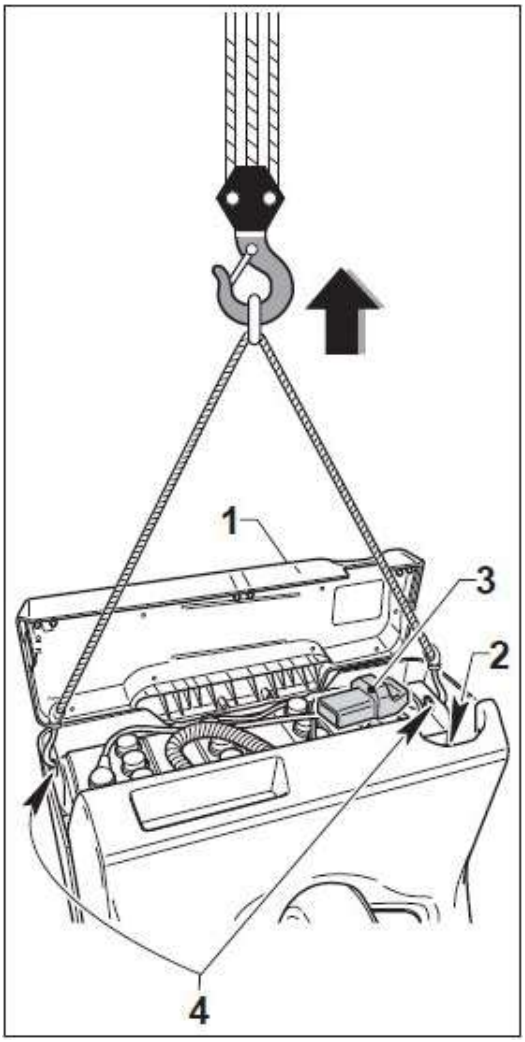
Não limpe a máquina com jatos diretos de água; NÂO utilize solventes nem combustíveis que possam danificar as partes da máquina.

Substituição da bateria

- Desligue a máquina e realize as operações prévias a manutenção.
- Levante a cobertura do compartimento da bateria (1)
- Desconecte a bateria, removendo o conector da bateria (2) do conector da máquina (3).
- Introduza os ganchos de içamento (4) nos pontos indicados na bateria.
- Eleve a bateria com um guindaste/talha, tendo a capacidade adequada para içar a bateria.
- Substitua a bateria e volte a montá-la, realizando os procedimentos indicados de modo inverso.

⚠ ATENÇÃO

Para escolher o tipo de bateria a utilizar, consulte as características da bateria indicadas no **capítulo 6 – *"Dados Técnicos"***.



Substituição de fusíveis

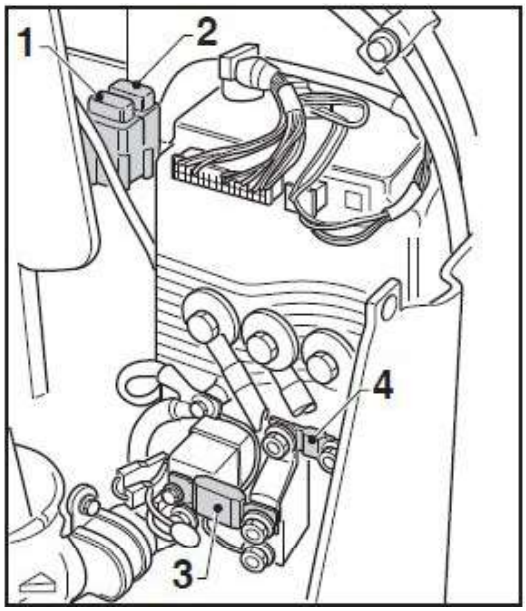
- Desligue a máquina e realize as operações prévias a manutenção.

⚠ ATENÇÃO

Antes de substituir o fusível, elimine a causa que fez com que o fusível tenha sido danificado. O fusível danificado só deve ser substituído por um fusível com a mesma capacidade (amperagem). Não mexa no sistema elétrico da máquina.

⚠ PERIGO

Não manuseie componentes do sistema elétrico com a máquina ligada. Risco de choque elétrico!



- Acesse os fusíveis conforme indicado na sessão reletiva a <<**acessibilidade ao interior**>>.

Fusíveis de serviço (1) e (2)

- Retire a cobertura, substitua o fusível danificado e volte a montar a cobertura.

Fusíveis de potência (3) e (4)

- Desaperte os parafusos, substitua os fusíveis e reaperte os parafusos.

Capacidade dos fusíveis

- (1) Fusível = 5A
- (2) Fusível = 5A
- (3) Fusível de proteção do motor bomba (sistema hidráulico) = 80A
- (4) Fusível de proteção do motor de tração = 100A

Retirando de serviço

Retirando temporariamente de serviço

É necessário realizar as seguintes operações quando previsivelmente a transpaleteira não será utilizada por um longo período de tempo:

- Limpe a transpaleteira da forma indicada no capítulo ***Manutenção*** e estacione-o em um local coberto, seco, e abrigado da poeira.
- Baixe os garfos.
- Lubrifique levemente todas as partes que não são pintadas.
- Realize os procedimentos de lubrificação indicadas no capítulo ***Manutenção***.
- Retire a bateria e guarde-a em um local onde não corra o risco de congelamento e de explosão. Carregue a bateria pelo menos uma vez por mês.
- Levante a transpaleteira de modo que as rodas não toquem no chão. Caso contrário as rodas podem ficar deformados na área de contato com o chão.
- Cubra a empilhadeira com uma cobertura que **NÃO** seja de plástico.

Verificações e inspeções após um longo período de inatividade

⚠ PERIGO

Realize as seguintes operações antes de voltar a utilizar a empilhadeira:

- Limpe bem o veículo.
- Verifique o nível de carga da bateria e monte novamente na transpaleteira, colocando vaselina ou graxa nos terminais.
- Lubrifique todas as peças equipadas com graxeiras e as correntes.
- Verifique os níveis do óleo de transmissão e do óleo do sistema hidráulico.
- Realize todas as manobras funcionais da transpaleteira e dos respectivos dispositivos de segurança, com e sem carga.

⚠ ATENÇÃO

Siga as instruções fornecidas no capítulo ***Manutenção*** para os procedimentos anteriormente indicados

.

Retirando permanentemente de serviço (desmontagem)

A empilhadeira deve entrar em desuso conforme a legislação local. Entre em contato com a rede de assitência técnica autorizada ou com empresas autorizadas para desmontar a empilhadeira em conformidade com a legislação local.

PERIGO

A desmontagem da transpaleteira para sucateamento é extremamente perigosa.

NOTA AMBIENTAL

As baterias, fluidos (óleos, combustíveis, lubrificantes, aditivos, etc.), componentes elétricos e eletrônicos, bem como componentes de borracha, deve ser eliminados em conformidade com legislação local específica para cada tipo de material.

Tabela de consumíveis

Versão padrão		
Item	**Quantidade (L)**	**Especificação**
Óleo da transmissão	0,85	SAE 75W-85, API GL 4
Óleo do sistema hidráulico	0,75	ISO VG 32, DIN 51524
Graxa de lubrificação geral	N/A	Graxa a base de lítio NLGI 1

Versão para ambientes frigoríficos		
Item	**Quantidade (L)**	**Especificação**
Óleo da transmissão	0,85	SAE 75W-85, API GL 4
Óleo do sistema hidráulico	0,5	ATF TASA
Graxa de lubrificação geral	N/A	Graxa a base de lítio NLGI 1

NOTA

Para adiquirir itens consumíveis originais de fábrica, procure um centro de assistência autorizada.

⚠ ATENÇÃO

A utilização de produtos com especificações inferiores do que das apresentadas na tabela poderá causar danos na máquina não cobertos pela garantia.

Solução de problemas de funcionamento

Os problemas de funcionamento que podem ocorrer durante a utilização da transpaleteira são indicados nesta seção, com as respectivas causas e soluções. Se o problema persistir, mesmo após ter realizado todas as verificações indicadas, entre em contato com a rede de serviço técnico autorizado do fabricante.

Problema: A MÁQUINA NÃO LIGA	
CAUSAS POSSÍVEIS	**SOLUÇÕES**
O conector da bateria não está ligado, ou está com mau contato.	Verificar o conector da bateria e, se necessário, ligá-la corretamente.
Carga baixa da bateria.	Verificar o nível da carga da bateria e, se necessário, carregá-la.
A chave de contato está na posição "0" (transpaleteira desligada).	Girar o a chave de contato para a posição "I" (transpaleteira ligada).

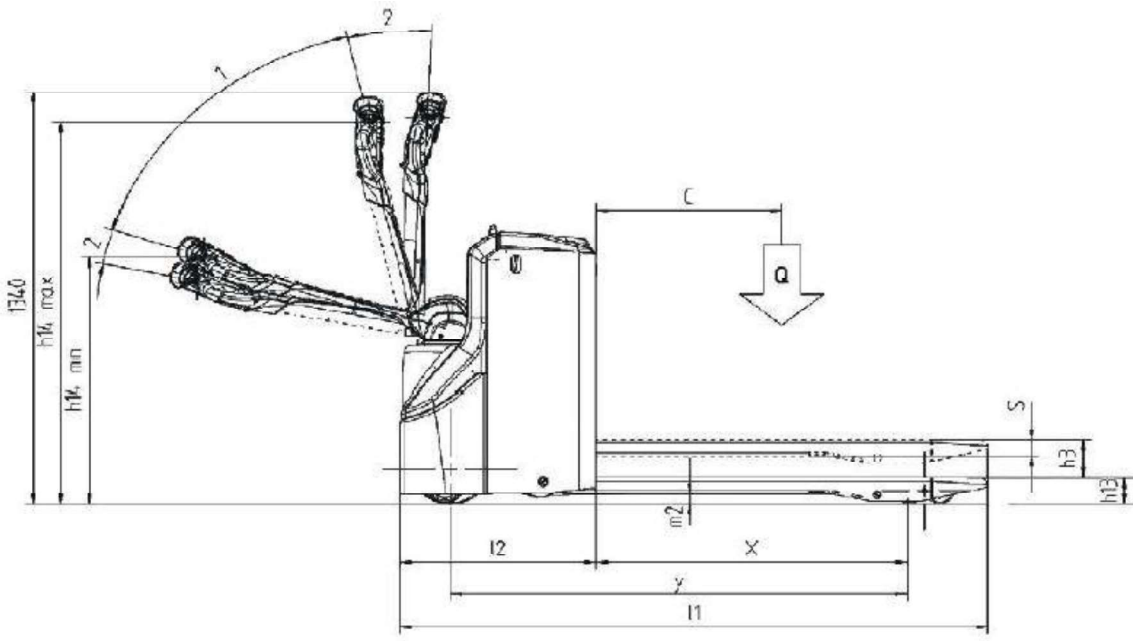
Problema: A MÁQUINA ESTÁ LIGADA, MAS NÃO SE MOVE	
CAUSAS POSSÍVEIS	**SOLUÇÕES**
O controle da tração/acelerador não está na posição correta.	Girar o controle da tração/acelerador no sentido da direção pretendido.
Sequência de comandos incorreta ao ligar a máquina.	Repetir a sequência de comandos de forma correta.
Timão na posição de descanso.	Posicione o timão na posição de trabalho.

Problema: A TRANSPALETEIRA NÃO ELEVA A CARGA	
CAUSAS POSSÍVEIS	**SOLUÇÕES**
Excesso de peso na carga!	Certificar-se de que o peso da carga a ser elevada não ultrapassa a capacidade máxima da transpaleteira.
A transpaleteira não está pronta para ser utilizada.	Realizar todas as verificações em "A máquina está ligada, mas não se move".
Carga baixa da bateria.	Verificar o nível de carga da bateria e, se necessário, carregá-la.
Sequência de início de elevação incorreta	Utilize a sequência correta: timão na posição de trabalho, botão de elevação pressionado

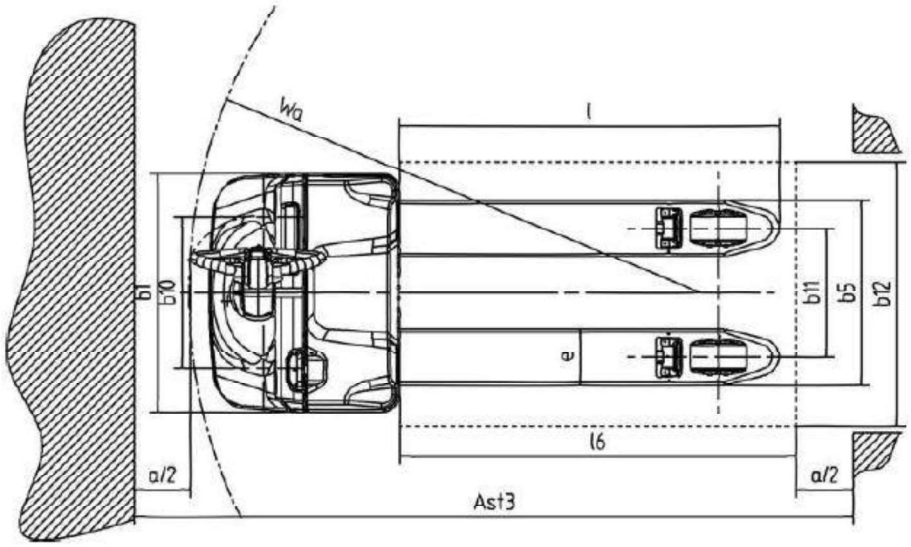
6

Dados técnicos

Dados técnicos



1 = Freio liberado
2 = Freio ativado



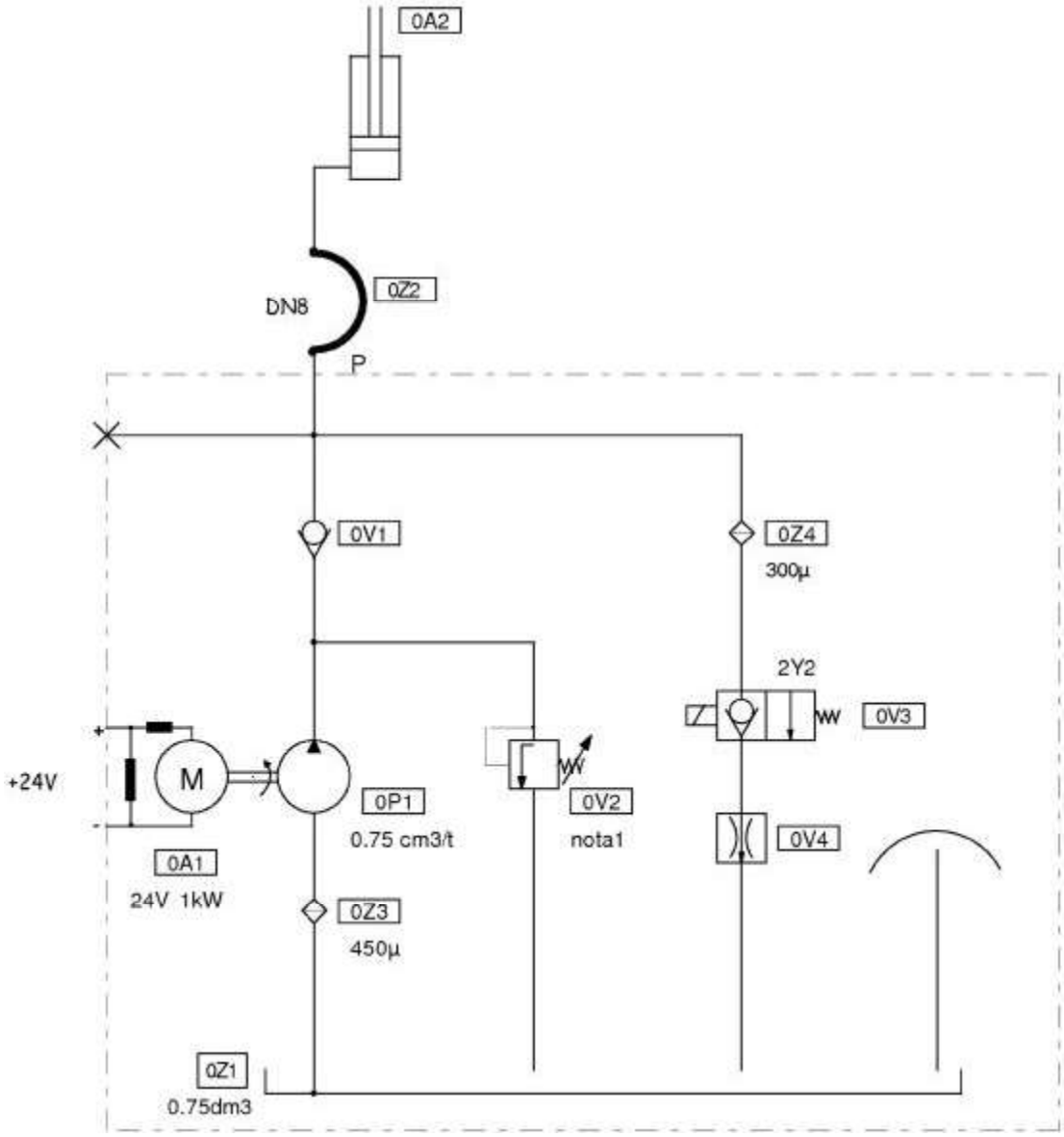
Dados Técnicos

Características	1.1	Fabricante			**STILL**	**STILL**
	1.2	Modelo do equipamento			**EGU-18C**	**EGU-20C**
	1.3	Suprimento de energia (elétrica, diesel, gasolina, gás)			Elétrica	Elétrica
	1.4	Tipo de controle (manual, operador a pé, operador a bordo em pé, operador sentado)			Operador a pé	Operador a pé
	1.5	Capacidade de carga		Q (Kg)	1800	2000
	1.6	Centro de carga		c (mm)	600	600
	1.8	Distância da carga		x (mm)	914	914
	1.9	Distância entre eixos		y (mm)	1342	1342
Peso	2.1	Peso (incluindo a bateria)		(Kg)	512	512
	2.2	Carga nos eixos, com carga	tração / carga	(Kg)	808/1503	855/1657
	2.3	Carga nos eixos, sem carga	tração / carga	(Kg)	395/117	395/117
Rodas, Aros	3.1	Rodas (borracha / poliuretano)			Poliuretano	Poliuretano
	3.2	Dimensões da roda de tração	tração	(mm)	230 x 75	230 x 75
	3.3	Dimensões das rodas de carga	carga	(mm)	85 x 100	85 x 100
	3.4	Dimensões das rodas de apoio		(mm)	100 x 40	100 x 40
	3.5	Rodas, número (x = roda de tração)	tração / carga		1x 2/2	1x 2/2
	3.6	Distância entre rodas de apoio	Apoio	b10 (mm)	458	458
	3.7	Distância entre rodas de carga	carga	b11 (mm)	390/510	390/510
Dimensões	4.4	Máxima elevação dos garfos		h3 (mm)	123	123
	4.9	Altura do chão ao timão	min./max.	h14 (mm)	800/1240	800/1240
	4.15	Altura do garfo na posição abaixado		h13 (mm)	85	85
	4.19	Comprimento total		l1 (mm)	1727	1727
	4.20	Distância do chassi até a face dos garfos		l2 (mm)	577	577
	4.21	Largura total		b1 (mm)	720	720
	4.22	Dimensões dos garfos	DIN ISO 2331	s / e / l (mm)	52/170/1150	52/170/1150
	4.25	Largura sobre os garfos		b5 (mm)	560/680	560/680
	4.32	Espaço entre o chão e os garfos no centro da base de rodas		m2 (mm)	36	36
	4.33	Largura do corredor de trabalho para paletes 1000 x 1200 (comprimento = 1000)		Ast3 (mm)	1838	1838
	4.34	Largura do corredor de trabalho para paletes 800 x 1200 (comprimento = 1200)		Ast3 (mm)	2038	2038
	4.35	Raio de giro		Wa (mm)	1552	1552
Performance	5.1	Velocidade de deslocamento	com carga / sem carga	Km/h	6/6	6/6
	5.2	Velocidade de elevação	com carga / sem carga	**m/s**	0,039/0,047	0,039/0,047
	5.3	Velocidade de descida	com carga / sem carga	m/s	0,044/0,044	0,044/0,044
	5.8	Rampa máxima	com carga / sem carga	%	7,3/25	6,6/25
	5.10	Freios			Elétrico	Elétrico
Motor elétrico	6.1	Motor de tração, regime S2 = 60min		kW	1	1
	6.2	Motor de elevação, regime S3 = 15%		kW	1	1
	6.4	Voltagem da bateria, capacidade nominal K5		V/Ah	24/170	24/240
	6.5	Peso da bateria +/- 5% (dependendo do fabricante)		Kg	220	220
Outros	8.1	**Controle de tração**			Eletrônico	Eletrônico
	8.4	Nível de ruído na posição do operador		dB (A)	<70	<70

7

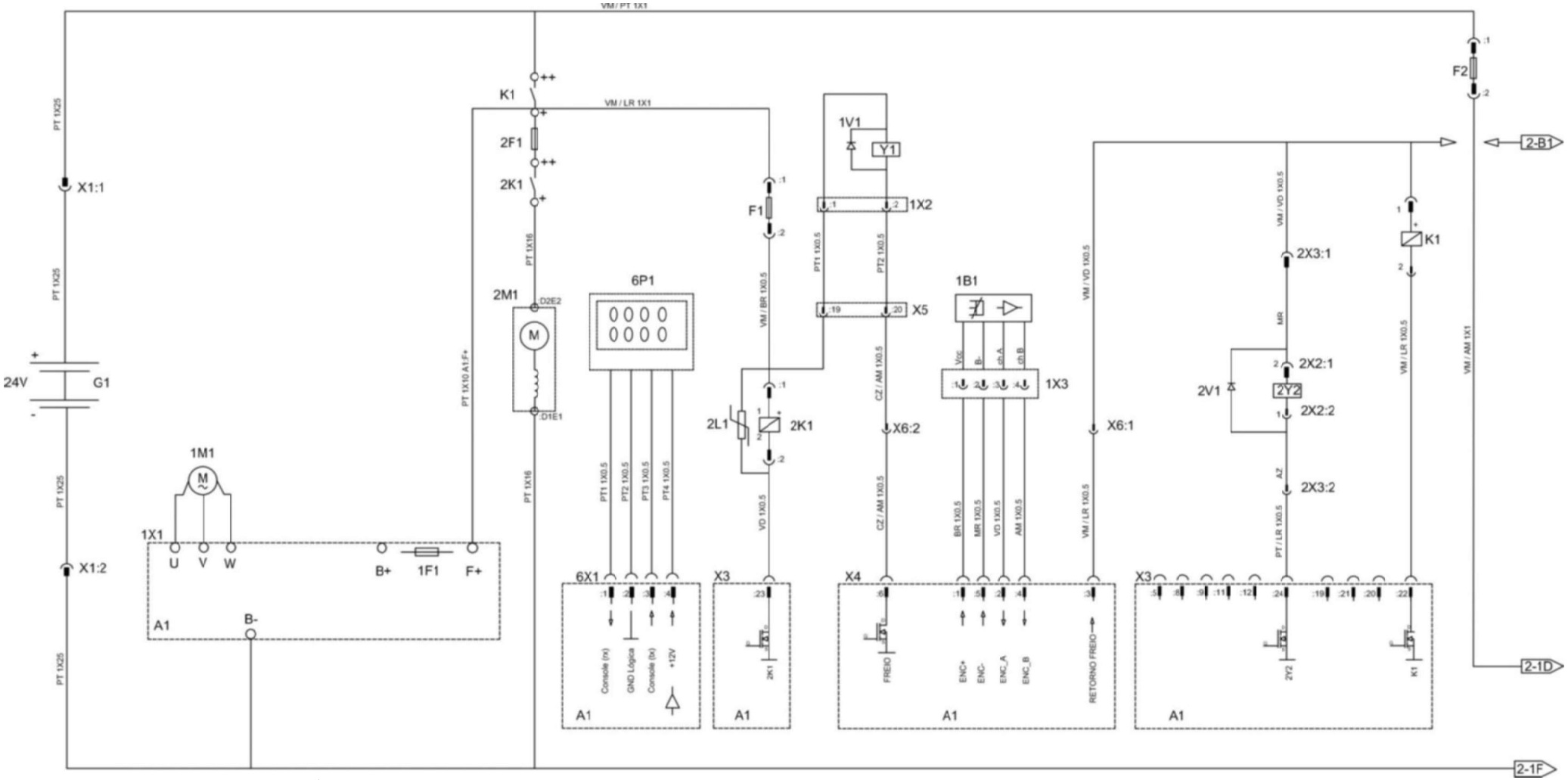
Esquemas

Esquema do sistema hidráulico



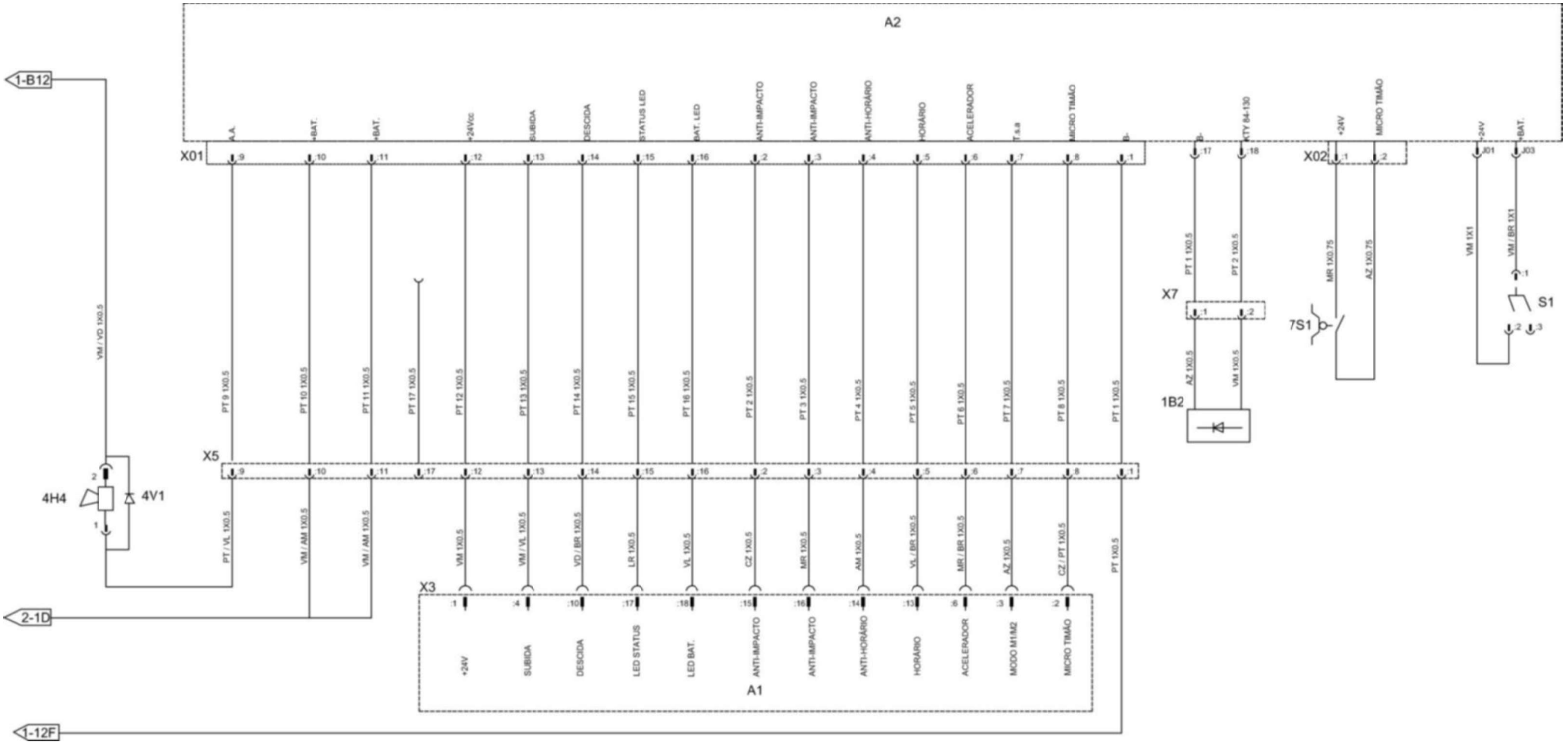
	MOTOR DA BOMBA	*2Y2*
ELEVAÇÃO DOS GARFOS	*LIGADO*	*DESLIGADO*
DESCIDA DOS GARFOS	*DESLIGADO*	*LIGADO*

Esquema elétrico - Folha 1/3



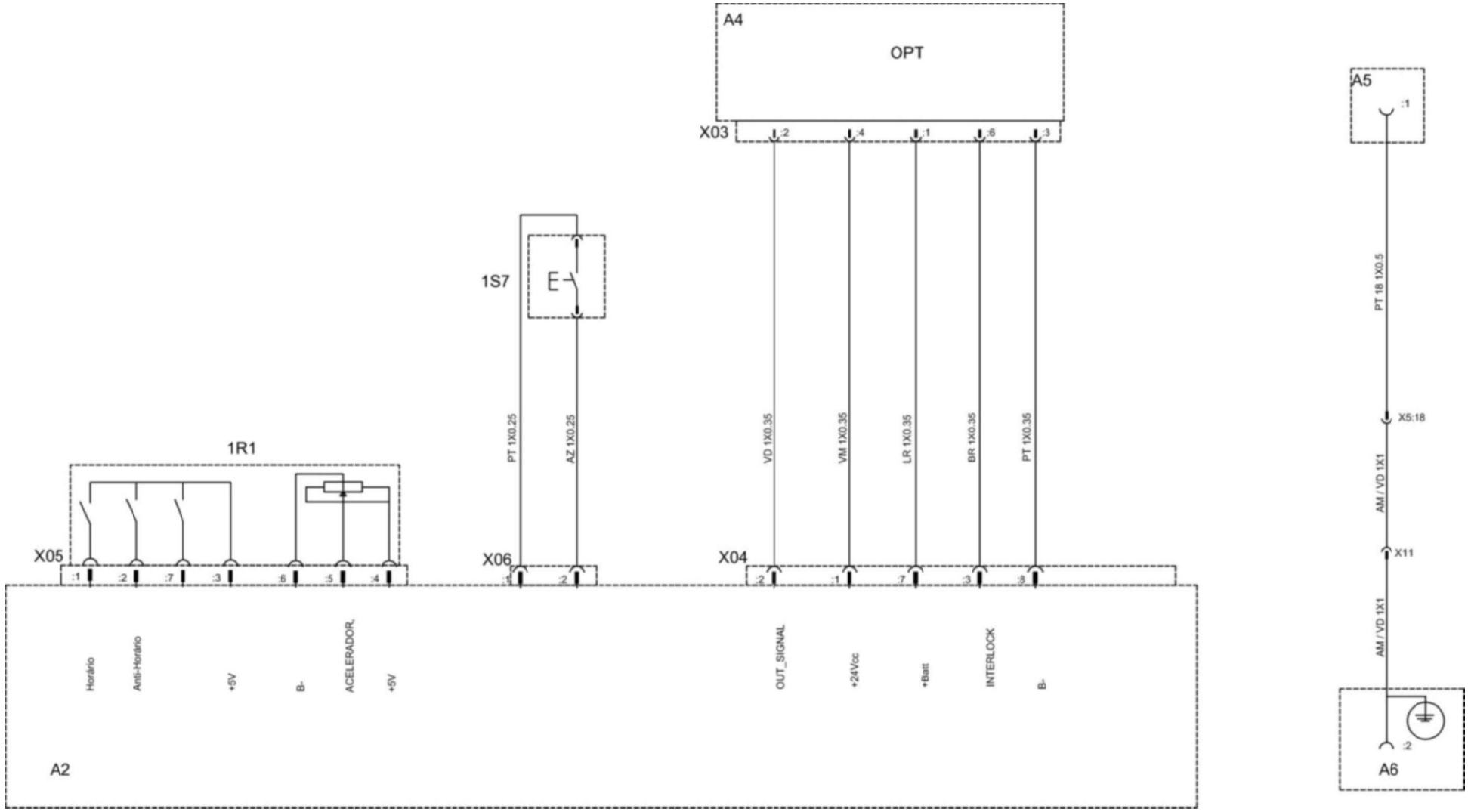
A1	CONTROLADOR TRAÇÃO	2F1	FUSIVEL BOMBA 80A	1M1	MOTOR TRAÇÃO	Y1	FREIO ELETROMAGNÉTICO
1B1	ENCODER MOTOR TRAÇÃO	G1	BATERIA	2M1	MOTOR BOMBA	2T2	ELETROVÁLVULA DESCIDA
F1	FUSÍVEL 5A	K1	CONTATOR TRAÇÃO	6P1	CONSOLE DIAGNÓSTICO		
F2	FUSIVEL 5A	2K1	CONTATOR BOMBA	1V1	DIODO		
1F1	FUSIVEL TRAÇÃO 150A	2L1	VARISTOR	2V1	DIODO		

Esquema elétrico - Folha 2/3



A1	CONTROLADOR TRAÇÃO	S1	CHAVE LIGA
A2	CABEÇA TIMÃO	7S1	MICRO TIMÃO
1B2	SENSOR TÉRMICO MOTOR TRAÇÃO	4V1	DIODO
4H4	BUZINA		

Esquema elétrico - Folha 3/3



A2	CABEÇA DO TIMÃO	A7	CHASSI ELEVAÇÃO
A4	DISPLAY	1S7	BOTÃO ANTIESMAGAMENTO
A6	CHASSI TRAÇÃO	1R1	POTENCIÔMETRO TRAÇÃO

KION South America Fáb. de Equip. para arm. LTDA.
Rodovia Engenheiro Ermenio de Oliveira Penteado
S/N, Km 56
Bairro: Itaici, Indaiatuba - SP, Brasil
CNPJ: 42.365.296/0010-85