



Manual de operação e manutenção

Empilhadeira contrabalançada elétrica

E 20/Li-ion



first in intralogistics

1 Prefácio

Regras para a empresa exploradora de máquinas industriais	2
---	---

2 Introdução

Introdução	4
Utilização prevista	8
Uso indevido	10
Descrição das condições climáticas e de utilização	11
Símbolos utilizados	11
Descrição técnica	12
Requisitos legais para comercialização	15

3 Segurança

Instruções de segurança	18
Riscos residuais	21
Nível de ruído	21
Características de frequência de vibrações transmitidas ao corpo humano	22
Especialista	22
Estabilidade	23
Manuseio de consumíveis	24
CEM – Compatibilidade eletromagnética	25
Em caso de tombo	25
Regulamentos	26
Montar os engates	27
Operar com segurança	30
Saída de emergência da cabina com vidro traseiro	36
Descer os garfos manualmente	37

4 Descrições gerais

Placa de identificação da empilhadeira	40
Etiquetas de aviso	42
Visão geral	43
Dispositivo de controle	45
Unidade de visualização	47
Painel de interruptores	48

5 Funcionamento

Plano de manutenção antes da primeira colocação em serviço	50
Instruções de rodagem	50
Verificações antes de começar a trabalhar	51
Itens de verificações antes de começar a trabalhar	52
Entrar/sair	53
Verificações do estado e do desempenho do cinto de segurança.	55
Verificar o estado e o desempenho	55
Ajustar o banco e o cinto de segurança	55
Ajustar o banco e o cinto de segurança (conforto)*	58
Função de monitoramento e alarme do cinto de segurança.....	62
Ajustar o apoio para o braço do condutor	63
Funcionamento da buzina.....	63
Ajustar a coluna de direção	64
Interruptor de parada de emergência.....	64
Configurando a unidade de exibição.....	65
Ligar e desligar a máquina.....	70
Condução (operação com dois pedais).....	72
Condução (operação só com um pedal)	75
Sistema de direção	79
Sistema de frenagem.....	79
Informações do sistema de frenagem	79
Frenagem regenerativa.....	80
Pedal do freio/freio de emergência	81
Freio de mão	81
Utilizar o mastro de elevação e acessórios com a alavanca de controle centralizada (joystick).....	83
Operação só com uma alavanca do mastro de elevação e dos acessórios	87
Transportar cargas	90
Distância do centro da carga e capacidade de carga.....	90
Placa da capacidade de carga.....	90
Antes do carregamento.....	91
Ajustar o intervalo dos garfos.....	92
Recolher uma carga	93
Carregamento.....	94
Conduzir com carga.....	95
Descarregar.....	96
Acoplamento de reboque	97
Antes de sair da máquina	97
Transporte da máquina.....	98
Regulamentos para remover o mastro e para reboque	98
Conduzir sem um mastro de elevação.....	99
Utilizar uma máquina ou reboque de plataforma para transportar a empilhadeira.....	101

Elevar a máquina com uma grua.....	101
Armazenamento da máquina.....	102
Retirar a empilhadeira de serviço.....	102
Eliminação de máquinas antigas.....	104

6 Manutenção

Informações de segurança para trabalhos de inspeção e manutenção	106
Dados de inspeção e manutenção.....	107
Combustíveis e óleos recomendados	108
Plano de manutenção	109
Limpar a máquina	113
Sistema de transmissão.....	114
Verificar o nível do óleo do redutor.....	114
Verificar se existem fugas na transmissão	114
Verificar se existem fugas e verificar a montagem entre a transmissão e o motor de tração.....	115
Trocar o óleo da transmissão.....	115
Eixo de direção e rodas.....	118
Verificar se existem danos e corpos estranhos nos pneus	118
Verificar o estado da correia antiestática.....	119
Apertar as porcas das rodas	119
Substituir as rodas	120
Limpar e lubrificar o eixo da direção.....	121
Chassi	123
Verificar o estado e o funcionamento correto do cinto de segurança	123
Cobertura da bateria	125
Verificar os mecanismos de bloqueio na porta lateral da bateria e na cobertura da bateria	127
Ajustar a lingueta da porta lateral da bateria	128
Verificar e apertar os parafusos que ligam o mastro de elevação ao eixo da transmissão	131
Verificar outros rolamentos e ligações e lubrificar	131
Verificar a instalação do rolamento que liga o chassi ao mastro de elevação e, se necessário, apertar os parafusos de ligação.....	132

Sistema de controle.....	132
Verificar o sistema de frenagem	132
Verificar se a buzina funciona normalmente.....	135
Verificar os foles do joystick.	135
Ajustar os joysticks	135
Calibrar o potenciômetro do pedal do acelerador.....	136
Verificar a facilidade de movimento do grupo do pedal e lubrificar o conector	136
Sistema elétrico	137
Verificar o módulo de alimentação quanto sujeira e limpá-lo, se necessário	137
Verificar o sensor de corrente e o contator principal	138
Verificar o funcionamento da ventoinha e limpá-la, se necessário	139
Verificar os cabos elétricos	141
Fusíveis	141
Caixa de fusíveis	144
Bateria de chumbo-ácido: Descarga	148
Verificar o estado de carregamento da bateria.	149
Ligar a bateria recarregável a um carregador externo.....	151
Substituir a bateria.....	152
Substituir a bateria utilizando um equipamento de içamento (guindaste).....	155
Substituir a bateria utilizando um equipamento de içamento (opcional)	156
Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria adicional e um porta-paletes manual (opcional)	157
Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria e um porta-paletes elétrico (opcional).....	158
Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria adicional e uma empilhadeira (opcional).....	159
Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria montado na máquina e uma empilhadeira (opcional)	160
Substituir a bateria utilizando um dispositivo de remoção da bateria (opcional)	161
Sistema hidráulico	162
Verificar o nível do óleo hidráulico.....	162
Verificar a resistência contra vazamentos dos sistemas hidráulico de trabalho e da direção.....	164
Verificar se a unidade da válvula de controle está funcionando normalmente	164
Verificar se o filtro de ventilação está funcionando corretamente	164
Substituir os filtros de ventilação, pressão e aspiração	165
Substituir o óleo hidráulico (a cada 6000 horas de funcionamento se for óleo bio-hidráulico ou Aral Forbex SE46)	168
Sistema de elevação da carga	169
Verificar os braços dos garfos e o dispositivo de liberação rápida do braço dos garfos.....	169

Verificar o funcionamento e instalação do mastro de elevação, da corrente de elevação e do bloco limitador	170
Lubrificar o mastro de elevação e as correntes com spray para correntes	170
Ajustar o comprimento das correntes de elevação e lubrificar com spray para correntes	171
Equipamento especial	173
Verificar a pré-carga das mangueiras duplas (se equipadas com acessórios)	173
Limpar e lubrificar os garfos de deslocamento lateral* e verificar as ligações	173

7 Dados técnicos

Folha de dados técnicos	176
E16C/E16CH – Folha de dados técnicos	177
E16P/E16PH – Folha de dados técnicos.....	180
E20PH – Folha de dados técnicos	183

1

Prefácio

Regras para a empresa exploradora de máquinas industriais

Além deste manual de instruções, está disponível também um código de práticas que contém informações adicionais para as empresas exploradoras de máquinas industriais.

Este guia fornece informações sobre o manuseio de máquinas industriais:

- Informações sobre como selecionar máquinas industriais adequadas para uma determinada área de aplicação
- Pré-requisitos para um funcionamento seguro das máquinas industriais
- Informações acerca da utilização de máquinas industriais
- Informações sobre o transporte, a primeira colocação em serviço e o armazenamento de máquinas industriais

2

Introdução

Introdução

A sua empilhadeira Still (fabricada na China)

oferece-lhe a melhor qualidade em desempenho, segurança e conforto de condução. Manter estas características por um longo período de tempo e saber como tirar o máximo de proveito das mesmas depende apenas de você.

Durante o processo de fabricação (se apresentar a marcação CE afixada):

- Respeitamos todos os requisitos de segurança da CE.
- Realizamos todos os testes de conformidade exigidos por lei.

Assim o confirma a presença da marcação CE nas placas de identificação.

O manual fornece informações importantes sobre a ativação, condução, funcionamento e manutenção de uma empilhadeira Still.

Realize com regularidade e prontidão os procedimentos indicados nas listas de verificação de manutenção, de acordo com as instruções de utilização da máquina e utilize, entre outros, as ferramentas e os produtos de limpeza especificados.

Para manter a validade do serviço de garantia da empilhadeira, mantenha e guarde um registro completo e detalhado do processo de manutenção.

É necessário registrar todos os procedimentos de manutenção; caso contrário, perderá a garantia.

Os usuários, especialmente o pessoal responsável pela reparação e os condutores da empilhadeira, têm de respeitar rigorosamente os regulamentos GB 10827-1999.

Os usuários, especialmente o pessoal responsável pela reparação e os condutores da máquina, têm de respeitar rigorosamente os regulamentos GB/T 36507.

Os usuários, especialmente o pessoal responsável pela manutenção e os condutores

da empilhadeira, têm de seguir rigorosamente as "Instruções para uma utilização correta e segura do equipamento de manuseio de materiais" e as diretrizes da BITA. (Edição para o exterior)

O usuário será responsável por quaisquer perdas provocadas por uma utilização inadequada. A fabricante Still Ltd. não será responsável por tais perdas.

Se pretender utilizar a empilhadeira para outros fins que não os mencionados no manual do usuário, entre em contato com os representantes acreditados pela Still Ltd.

É proibido realizar qualquer modificação na máquina sem autorização da fabricante, particularmente no que diz respeito à montagem de equipamento ou à conversão da máquina.

Caso a empresa da fabricante já não exista e não haja um sucessor do negócio, o usuário pode realizar uma modificação ou alteração na máquina, desde que o usuário:

- Garanta que a modificação ou alteração é concebida, testada e implementada por um engenheiro especialista em máquinas industriais e nas considerações de segurança associadas
- Mantenha um registro permanente das fases de criação, teste e implementação da modificação ou alteração
- Realize as alterações necessárias na placa de identificação, adesivos, etiquetas e manuais de funcionamento e manutenção
- Afixe uma etiqueta permanente e bem visível na máquina com informações sobre a forma como a máquina foi modificada ou alterada, juntamente com a data da modificação ou alteração e o nome da empresa que concluiu esse trabalho

São fornecidos manuais para os acessórios



NOTA

Adicione uma placa de identificação da carga para todos os acessórios da empilhadeira.

ATENÇÃO

Dada a estabilidade e a distância mínima de frenagem especificadas, não realize operações de empilhamento/desempilhamento num declive.

Os degraus de subida apresentados na tabela de parâmetros do modelo são avaliados a partir da tração da empilhadeira e apenas se aplicam ao passar por pequenos objetos ou a conduzir por superfícies relativamente planas.

Notas técnicas

Este manual do usuário não pode ser copiado, traduzido ou transmitido a terceiros sem a autorização por escrito da fabricante.

A filosofia de negócios da Still é melhorar constantemente a concepção e a estrutura dos seus produtos. Assim, a Still reserva-se o direito de alterar a concepção e os parâmetros técnicos das suas máquinas a qualquer momento.

A empresa não aceita qualquer responsabilidade por reclamações relativas aos parâmetros técnicos, ilustrações e instruções deste manual do usuário.

As instruções de utilização do acessório estão incluídas nas máquinas que são entregues de fábrica com um acessório. Antes da colocação em serviço de uma máquina com um acessório, deve-se garantir que as cargas sejam manuseadas de forma segura. Dependendo do tipo de acessório, pode ser necessário realizar ajustes, por exemplo, regulagens da pressão ou ajustes à velocidade de parada e de funcionamento. As instruções de utilização do acessório estão disponíveis nas respectivas instruções. Devem também ser cumpridas as instruções de utilização do acessório.

Realize regularmente as tarefas especificadas, nos intervalos indicados e utilizando os produtos consumíveis concebidos para este fim em conformidade com o programa geral de manutenção. Certifique-se de registrar o trabalho realizado no documento de registro da máquina industrial, pois isto é essencial para quaisquer reclamações de garantia.

As designações utilizadas no texto (dianteira, traseira, lado esquerdo, lado direito) referem-se sempre à posição de instalação das peças descritas relativamente ao sentido de marcha à frente da máquina.

O trabalho de manutenção que não esteja aqui contemplado requer conhecimentos especializados, instrumentos de medição e, muitas vezes, ferramentas especiais. Recorra a um representante autorizado para realizar este tipo de trabalho.

A manutenção só deve ser realizada por técnicos competentes (especialistas) autorizados pela Still.

Para questões relacionadas à empilhadeira e encomendas de peças de reposição, entre em contato com o seu representante local da Still e indique um endereço de envio completo.

Para manter a eficiência técnica original da empilhadeira, utilize peças de reposição genuínas da Still quando realizar reparos.

Quando encomendar peças de reposição, além do número da peça, forneça as seguintes informações:

Número de modelo da empilhadeira:

Número de série/ano de fabricação:

Data de entrega:

O número da peça deve ser indicado ao encomendar as peças.

Número de peça do mastro de elevação:

Altura de elevação do mastro de elevação [mm]:

Por ocasião da entrega da empilhadeira, copie os dados das placas de identificação dos componentes para este manual do usuário. As informações relevantes encontram-se nas placas de identificação da empilhadeira. Recomendamos que anote estas informações no manual para referência futura.

Entrega da empilhadeira

Antes de sair da fábrica, cada empilhadeira tem de ser cuidadosamente analisada para garantir que está totalmente de acordo com as normas e poder ser entregue ao usuário em perfeitas condições.

Para garantir que a empilhadeira funcione corretamente, os representantes Still são obrigados a verificar os seguintes itens antes da entrega:

- Verificar se as porcas da roda de tração estão apertadas
- Verificar o estado da bateria
- Verificar o nível do óleo hidráulico
- Verificar a função de frenagem
- Verificar a função de direção
- Verificar a função de tração
- Verificar o mastro de elevação e as funções do acessório

Para evitar ter de apresentar uma reclamação após a utilização, verifique se a empilhadeira se encontra em perfeitas condições e confirme se está satisfeito com a máquina no certificado de qualificação do produto da fabricante no momento da entrega.

NOTA

Quando uma empilhadeira com acessórios sai da fábrica, as instruções de utilização dos acessórios devem ser fornecidas juntamente com a máquina.

NOTA

Todas as empilhadeiras são fornecidas com os seguintes documentos técnicos:

- Instruções de utilização da máquina
- Manual de peças de reposição
- Instruções de utilização para os acessórios (aplicável apenas a máquinas fornecidas de fábrica com acessórios)
- VDMA (apenas países da UE)
- Declaração CE de conformidade (aplicável a empilhadeiras com certificação)

Utilização prevista

A máquina industrial só poderá ser utilizada conforme permitido.

A máquina industrial destina-se a ser utilizada para transporte e elevação de cargas de acordo com o indicado na placa de capacidade de carga.

Danos e defeitos

Quaisquer danos ou defeitos das máquinas industriais ou respectivos engates deverão ser comunicados de imediato ao supervisor. As máquinas industriais e engates cuja utilização não seja segura não poderão ser utilizados enquanto não forem devidamente reparados.

Os interruptores e instalações de segurança não podem ser removidos nem inutilizados. As definições especificadas só podem ser alteradas mediante aprovação da fabricante.

Zonas de perigo

São consideradas zonas de perigo aquelas onde as pessoas estão em perigo devido ao deslocamento de máquinas industriais, aos seus equipamentos operacionais, aos sistemas de carga (p. ex., os engates) ou aos produtos carregados. Isto inclui a zona até onde podem chegar os produtos em caso de queda ou os equipamentos e dispositivos de funcionamento durante as manobras de descida ou em caso de queda dos mesmos.

Não é permitida a presença de pessoas na zona de perigo de uma máquina industrial.

Áreas de trabalho

Apenas as zonas aprovadas pela empresa exploradora ou por seu representante poderão ser utilizadas para fins de transporte. As cargas apenas poderão ser depositadas ou armazenadas nos locais destinados para isto.

Nas áreas de funcionamento com campos magnéticos que têm densidades de fluxo magnético superiores a 5 mT, não são de excluir por completo movimentos acidentais da máquina e do mastro de elevação em situações menos favoráveis. É necessário utilizar os componentes desenvolvidos especificamente para estas áreas de funcionamento.

Vias Públicas

O equipamento descrito neste manual não foi projetado, nem é apto, sob qualquer forma, para a circulação em vias públicas.

Vias dos percursos

As vias dos percursos deverão ser suficientemente pavimentadas, niveladas e livres de objetos. Os canais de drenagem, as passagens de nível etc. deverão ser nivelados e, se necessário, deverão ser utilizadas rampas de modo a poderem ser transitados sem solavancos.

As máquinas industriais só deverão ser utilizadas em percursos sem curvas fechadas, declives acentuados e passagens muito estreitas ou muito baixas.

Os declives onde são utilizadas as máquinas industriais não deverão ultrapassar os limites especificados pela fabricante e deverão possuir uma superfície rugosa adequada. As transições niveladas e graduais nas extremidades superior e inferior evitam que a carga toque no solo ou danifique o chassi.

Não é possível ultrapassar a zona permitida nem o ponto de carga das pistas ou vias. Deverá haver espaço suficiente entre as peças mais elevadas das máquinas industriais ou a carga e as partes fixas das áreas circundantes.

A diretiva 89/654/CEE da UE (Regulamentos essenciais de saúde e segurança no trabalho) deverá ser respeitada. Nos países não pertencentes à UE aplicam-se os respectivos regulamentos nacionais.

Os pontos de perigo das pistas ou vias deverão ser protegidos ou assinalados com os sinais de trânsito rodoviário habituais e com avisos adicionais, se necessário.

O equipamento descrito neste manual não foi projetado, nem é apto, sob qualquer forma, para a circulação em vias públicas.

ser respeitadas os regulamentos cor-respondentes, bem como as restrições nacionais específicas relativas às condições da via no inverno.

Proteção contra incêndio

A empresa exploradora é responsável pela existência de uma proteção contra incêndio adequada nas imediações da máquina industrial. De acordo com a forma de utilização, é ainda responsável por uma proteção contra incêndio adicional para a máquina industrial. Em caso de dúvida, quaisquer questões técnicas deverão ser encaminhadas ao supervisor responsável.

Engates

Os engates apenas poderão ser utilizados conforme permitido. O condutor deve receber instruções sobre o manuseio dos engates.

As máquinas que são fornecidas de fábrica com um engate incluem as instruções de utilização deste último. Antes de colocar uma máquina com engate em serviço, certifique-se de que as cargas são manuseadas de forma segura. Dependendo do tipo de engate, pode ser necessário realizar ajustes, p. ex. ajustes de pressão ou ajustar a velocidade de parada e de operação. Consulte as instruções de utilização do engate para obter as instruções correspondentes.

Se não forem fornecidos engates com a máquina industrial, deverão ser cumpridas as especificações da fabricante da máquina industrial e da fabricante dos engates.

Os engates e a ligação de fontes de alimentação para engates motorizados só podem ser realizados por técnicos especializados, em conformidade com as especificações da fabricante. O funcionamento correto dos engates deverá ser verificado depois de cada instalação e antes da primeira utilização.

A capacidade de transporte dos engates e a carga permitida da máquina industrial (capacidade de transporte e momento de carga) combinadas com os engates não podem ser ultrapassadas. Consulte a placa da capacidade de carga adicional.

Não são permitidas quaisquer modificações na máquina industrial, especialmente no que diz respeito aos engates ou conversões, sem a aprovação da fabricante.

Reboques

As máquinas industriais só podem ser utilizadas para rebocar equipamentos se tiverem sido fabricadas para tal e se estiverem equipadas com o acoplamento de reboque adequado. A carga rebocável máxima especificada nas instruções de utilização para reboques com ou sem freios não pode ser ultrapassada.

A máquina industrial deverá ser operada de forma a garantir uma condução e frenagem seguras do equipamento rebocado em todos os momentos da condução.

Uso indevido

PERIGO

Risco elevado de danos materiais, ferimentos e morte.

Evitar utilização indevida.

A empresa exploradora ou o condutor, e não a fabricante, serão responsabilizados caso a máquina seja utilizada de uma forma não autorizada.

A lista que se segue serve apenas de exemplo e não pretende ser exaustiva.

Não é permitido:

- Utilizar a máquina para transportar pessoas (se a máquina não tiver sido concebida para este fim)
- em zonas onde exista o perigo de incêndio ou explosão

- para operações de empilhamento/descarga em declives
- Permanecer sobre os braços dos garfos quando estes estão levantados
- Exceder a capacidade de carga máxima da máquina
- Aumentar a capacidade de carga da máquina, p. ex., colocando um peso adicional.

Descrição das condições climáticas e de utilização

Utilização normal

- Utilização no interior e no exterior.
- A temperatura ambiente nas zonas tropicais e nórdicas varia entre -20°C e +40°C.
- Utilize até 2000 metros abaixo do nível do mar.

Utilização especial (em parte com equipamento especial)

- A temperatura ambiente nas zonas tropicais pode atingir os 40°C.
- A versão para entrepostos frigoríficos alcança os -32°C

Símbolos utilizados

Os termos PERIGO, AVISO, CUIDADO, NOTA e NOTA AMBIENTAL são utilizados neste manual de instruções para indicar

perigos específicos ou informações que requeiram atenção especial:

PERIGO

Significa que a não observação pode implicar risco de morte e/ou danos materiais consideráveis.

CUIDADO

Significa que a não observação pode implicar ferimentos graves e/ou danos materiais consideráveis.

ATENÇÃO

Significa que a não observação pode implicar danos materiais ou a destruição do equipamento.

NOTA

Significa que se deve prestar atenção especial a combinações de fatores técnicos que podem não ser evidentes até mesmo para um especialista.

NOTA AMBIENTAL

As instruções aqui apresentadas devem ser respeitadas, caso contrário, podem prejudicar o meio ambiente.

Descrição técnica



ATENÇÃO

Esta etiqueta pode ser encontrada nas áreas do equipamento em que é necessário ter especial cuidado ou atenção.

Deve-se consultar a seção específica deste manual de instruções.

Foram utilizados símbolos adicionais, para sua própria segurança. Preste atenção aos diversos símbolos.

Descrição técnica

A série 1275 de empilhadeiras elétricas permite o carregamento e o transporte de paletes de cargas de até 1,6 ou 2 toneladas, de acordo com o modelo.



Consulte os esquemas de capacidade de carga para obter mais informações sobre o centro de gravidade da carga.

Uma estrutura aberta, um compartimento do condutor com a concepção ergonômica mais atualizada e o sistema de controle digital economizador de energia (LDC), incluídos de série, asseguram a excelente relação custo-benefício desta empilhadeira. Caracteriza-se por um design compacto, boa visibilidade, máxima estabilidade contra capotamento e estabilidade em curvas graças ao entre-eixos variável.

A empilhadeira elétrica encontra-se disponível com dois desenhos diferentes do eixo da direção:

Eixo de direção compacto

Modelos E16C e E16CH

O eixo de direção compacto proporciona um consumo de energia reduzido, enquanto as duas rodas traseiras garantem compensação bilateral, minimizando o desgaste dos pneus. A carroceria caracteriza-se pela largura reduzida, direção leve e flexível, tornando-a especialmente adequada para trabalhar em espaços estreitos.

Eixo de direção oscilante

Modelos E16P, E16PH e

O eixo de direção oscilante assegura uma maior amplitude de oscilação, maior aderência e uma segurança de condução melhorada do eixo completo, tornando-o especialmente adaptado para a utilização em pisos irregulares.

A máquina possui um dispositivo de reboque elétrico, além de um motor e uma bomba hidráulica utilizados para fornecer a potência necessária para a direção assistida e o sistema hidráulico de trabalho.

Tração

A máquina é acionada por dois motores AC, controlados automaticamente de acordo com a curva característica do motor. Estes dois motores acionam as caixas de velocidades direita e esquerda, que, por sua vez, transmitem potência às rodas.

A alimentação elétrica é fornecida pela bateria que se encontra instalada no interior da máquina.

É possível realizar facilmente a regulação contínua da velocidade em marcha à frente e marcha à ré através do controlador da tração digital (LDC), acionado pelos pedais do acelerador direito e esquerdo.

Direção

O funcionamento do volante controla facilmente o cilindro de direção no sistema de

direção hidrostática, permitindo virar a máquina.

Equipamento hidráulico

O sistema hidráulico inclui um motor e uma bomba hidráulica que fornecem direção assistida, elevação do mastro e inclinação do cilindro. Inclui também um depósito de óleo hidráulico com um filtro de ventilação e uma vareta, bem como um filtro de aspiração e de pressão.

PERIGO

É estritamente proibido ligar qualquer dispositivo num ponto de segurança crítica ao coletor do terceiro sistema hidráulico auxiliar. Os dispositivos de pontos de segurança crítica, como braçadeiras do tambor de óleo ou dispositivos rotativos, podem provocar o acionamento involuntário das braçadeiras ou rotação.

Se for necessário ligar um dispositivo localizado num ponto de segurança crítica a um coletor do terceiro sistema hidráulico auxiliar, primeiro o dispositivo tem de passar este coletor e, em seguida, ser ligado.

Funcionamento

Os motores de tração são controlados pelos pedais de marcha à frente e de marcha à ré. É possível ajustar as velocidades de marcha à frente e de marcha à ré entre a imobilização e a velocidade máxima. Cada mão pode ser utilizada para conduzir e operar outros acessórios, respectivamente, permitindo a rápida mudança de direção e o empilhamento eficiente. A elevação, descida e inclinação de produtos pode ser controlada utilizando apenas uma alavanca de controle (joystick central). Os acessórios da máquina podem ser controlados pela outra alavanca de comando.

Pode ser instalada outra alavanca de comando (joystick) para operar os acessórios adicionais.

Se desejar, todos os dispositivos de trabalho (elevação, descida e inclinação) podem ser controlados por joysticks individuais.

Freios

A máquina apresenta vários sistemas de frenagem. Estes sistemas de frenagem incluem os freios elétrico e mecânico (bem como os freios de serviço e de estacionamento). Pressionar o pedal do freio controla o freio de múltiplos discos no eixo de transmissão e ativa o freio de serviço.

Quando o condutor inverte o sentido de marcha e pressiona o pedal do acelerador, a máquina produz frenagem elétrica (frenagem regenerativa).

Esta máquina fornece, de série, um sistema de retorno de energia. Por ocasião da frenagem ou quando o condutor muda o sentido de marcha, a energia é convertida em energia elétrica e recarrega a bateria (bateria de chumbo-ácido).

Quando o pedal do acelerador é liberado, a máquina realiza uma frenagem elétrica utilizando os comandos de frenagem Still (LBC). Os programas de diagnóstico podem ser utilizados, conforme necessário, para alterar o efeito da frenagem LBC.



NOTA

Se o efeito de frenagem LBC ajustado for fraco demais para os requisitos de frenagem, é necessário colocar na máquina uma etiqueta com a mensagem "Não confiar na frenagem elétrica", num local de fácil visibilidade para o condutor. Entre em contato com o seu representante Still para obter assistência.

Freio de estacionamento

Utilize o botão na alavanca do freio de estacionamento para acioná-lo manualmente.

Sistema elétrico

O sistema elétrico encontra-se no contra-peso. A potência necessária é fornecida por uma bateria recarregável de 48 V, instalada no chassi. Abrir o painel lateral direito na carroceria da máquina assegura a rápida substituição da bateria.

Descrição técnica

NOTA

A caixa das peças elétricas não pode ser aberta durante o período de garantia, caso contrário, os termos da garantia serão anulados.

Requisitos legais para comercialização

Declaração

STILL GmbH

Berzeliusstraße 10

D-22113 Hamburg Alemanha

Declaramos que a

Máquina industrial

de acordo com este manual de operação

Modelo

de acordo com este manual de operação

está em conformidade com a versão mais recente da diretiva europeia "Máquinas" 2006/42/CE.

Funcionários autorizados para proceder à organização dos documentos técnicos:

Consulte a declaração CE de conformidade

STILL GmbH

Declaração CE/UE de conformidade

A fabricante declara que a máquina industrial se encontra em conformidade com as disposições da diretiva CE relativa a máquinas, e outras diretivas CE/UE, se aplicáveis, em vigor no momento da comercialização. Isto é confirmado pela declaração CE/UE de conformidade e pela marcação CE existente na placa de características.

O documento de declaração CE/UE de conformidade é fornecido juntamente com a máquina. A declaração apresentada

explica a conformidade com as disposições da diretiva CE relativa a máquinas.

Uma alteração estrutural independente e não autorizada ou adição ao equipamento industrial pode comprometer a segurança, invalidando, assim, a declaração CE/UE de conformidade.

A declaração CE/UE de conformidade tem de ser guardada cuidadosamente e apresentada às autoridades competentes, se necessário. Tem de ser entregue ao novo proprietário em caso de venda da máquina industrial.

3

Segurança

Instruções de segurança

As «Regras para a utilização correta de máquinas industriais», fornecidas com este manual de instruções, devem ser transmitidas às pessoas responsáveis e, em especial, às pessoas que utilizam e realizam a manutenção das máquinas industriais, antes da utilização ou manutenção das mesmas.

A empresa exploradora deve certificar-se de que o condutor compreende todas as informações de segurança.

Respeite os regulamentos e as instruções, p. ex.:

- utilização de máquinas industriais,
- cartas de condução,
- regras para vias de circulação e área de trabalho,
- direitos, deveres e regras de conduta do condutor
- zonas de utilização especiais
- informações relativas à partida, condução e frenagem
- Informações acerca da manutenção e reparação
- verificações periódicas,
- eliminação de óleos, lubrificantes e baterias,
- Riscos residuais.

A empresa exploradora ou a pessoa responsável deve certificar-se de que todas as diretivas e instruções de segurança relacionadas a máquinas industriais são respeitadas.

Durante a formação de um condutor da empilhadeira que já tenha recebido formação em conformidade com a norma BGV D 27, deve

- prestar-se especial atenção às funcionalidades especiais da empilhadeira Still (controle mediante dois pedais, alavanca

de controle central (joystick), pedal de parada),

- qualquer equipamento especial para acessórios
- funcionalidades especiais de utilização e da área de trabalho

Só nesse momento é que se deve dar início aos exercícios de formação relativos à forma de lidar com uma pilha de paletes.

Informações de segurança

PERIGO

A máquina não pode ser utilizada por pessoas não autorizadas.

Como empresa exploradora, deve garantir que o acesso à máquina só seja permitido a pessoas autorizadas.

PERIGO

Os sistemas de segurança (p. ex., o interruptor do banco) existem para sua própria segurança.

Os sistemas de segurança — de qualquer tipo — nunca devem ser desativados.

PERIGO

As cargas devem ser dispostas de forma a não se projetarem para fora do perímetro da superfície de carga da máquina, não escorregarem, saltarem ou caírem.

Se necessário, utilize uma grade de proteção para a carga (equipamento especial).

PERIGO

O retrofit de um 3.º sistema hidráulico auxiliar, utilizando outras soluções que não aquelas recomendadas pela fabricante da máquina, anula a declaração CE de conformidade, sendo por isso expressamente proibida.

As máquinas só podem passar por retrofit com um 3.º sistema hidráulico auxiliar quando aprovado pela fabricante da máquina.

PERIGO

É proibido, do ponto de vista da segurança, ligar quaisquer funções críticas, como uma garra para fardos ou um dispositivo de rotação de tambores, a qualquer 3.º sistema hidráulico auxiliar (controlado pelo interruptor de báscula).

Para evitar a abertura accidental da garra ou do dispositivo de rotação, deve ligar-se a função adicional ao 1.º sistema hidráulico auxiliar.

PERIGO

Quaisquer orifícios adicionais ou soldaduras na proteção do operador colocarão em risco a sua resistência.

Por essa razão, é estritamente proibido realizar trabalhos de perfuração ou soldadura na proteção do operador.

ATENÇÃO

Os trabalhos de soldadura em outras peças da máquina podem danificar o sistema eletrônico.

Por essa razão, desligue sempre previamente a bateria e todas as ligações aos comandos eletrônicos.

ATENÇÃO

Para facilitar a utilização, várias funções da máquina são assistidas por amortecedores a gás. Os amortecedores a gás são componentes complexos com pressões internas elevadas (até 300 bar).

Não podem ser abertos, sob nenhuma circunstância, a menos que tenha recebido instruções específicas para o fazer. Além disso, só podem ser desmontados quando não estiverem sob compressão. É necessário evitar qualquer tipo de transversal, aperto forte, temperaturas superiores a 80°C e sujeira em qualquer ambiente.

Os amortecedores a gás danificados ou deformados têm de ser substituídos imediatamente. Entre em contato com o agente autorizado. Quando necessário, o representante autorizado alivia a pressão nos amortecedores a gás de acordo com os regulamentos. A pressão nos amortecedores a gás tem de ser aliviada antes da reciclagem.

⚠ CUIDADO

Ao instalar o acumulador, é necessário prestar atenção aos seguintes problemas. O funcionamento incorreto do acumulador resulta em ferimentos graves.

Antes de começar a trabalhar com o acumulador, este tem de ser despressurizado. Entre em contato com um representante autorizado.

**⚠ CUIDADO**

É possível que os componentes que transportam os gases e o ar de escape aumentem de temperatura, de acordo com a intensidade de utilização e da duração da operação.

Por isso, utilize equipamento de proteção.

⚠ CUIDADO

A área de trabalho da máquina industrial tem de possuir uma iluminação adequada.

Utilize lanternas de trabalho se a iluminação não for suficiente. Para assegurar que existe uma boa visibilidade por parte do condutor.

ATENÇÃO

Diversos componentes de equipamento especial montados na máquina incluem a função especial de «redução da velocidade». Trata-se apenas de uma função auxiliar. Isto quer dizer que o condutor não pode confiar unicamente na função de «redução da velocidade» durante a utilização do equipamento.

O condutor é sempre responsável por uma utilização com segurança.

ATENÇÃO

Se o condutor possuir equipamento médico ativo, p. ex. marcapassos ou aparelhos auditivos podem ser danificados.

Assegure-se de que o equipamento médico esteja devidamente protegido contra interferências eletromagnéticas junto a um médico ou ao fabricante do equipamento.

**NOTA**

Se a empilhadeira estiver equipada com um extintor de incêndio, familiarize-se com o respectivo funcionamento para a utilização em situação de emergência. As informações revelantes relativas ao manuseio estão especificadas no extintor de incêndio.

Riscos residuais

Apesar da utilização cuidadosa e do respeito por todas as normas e regulamentos aplicáveis, não se pode excluir por completo a ocorrência de outros perigos durante a utilização da máquina industrial.

A máquina industrial e todos os acessórios possíveis encontram-se em conformidade com os regulamentos de segurança em vigor. No entanto, mesmo que a máquina seja utilizada de forma apropriada e que todas as instruções sejam respeitadas, é impossível evitar determinados riscos residuais.

Além dos diversos perigos associados à máquina em si, existem ainda alguns riscos residuais inevitáveis. De modo a poder reagir imediatamente em caso de falhas, acidentes ou anomalias, o pessoal envolvido no trabalho com a máquina tem de contribuir para aumentar os níveis de consciencialização.

PERIGO

As pessoas que se encontram na proximidade da máquina industrial devem receber informações sobre os riscos que podem surgir com a utilização da máquina.

Este manual de instruções também inclui regulamentações de segurança adicionais.

Os riscos residuais podem incluir:

- derrame de consumíveis devido a fugas ou ruptura de cabos, mangueiras ou contentores,
- risco de acidente durante a condução em terreno difícil, como declives, superfícies planas ou irregulares, ou com fraca visibilidade,
- risco de queda, capotamento, deslizamento etc. durante o movimento da máquina industrial, (especialmente sob condições de umidade, com derrame de consumíveis ou em superfícies geladas),
- riscos de incêndio e de explosão, devido ao estado da bateria e das tensões elétricas,
- erro humano,
- desrespeito pelos regulamentos de segurança,
- risco provocado por danos não reparáveis,
- risco provocado por manutenção insuficiente ou testes,
- risco provocado pela utilização dos consumíveis incorretos.

Nível de ruído

Este valor foi determinado com base nos métodos de teste de condução, elevação e ralenti EN12053.

Nível de ruído ao nível dos ouvidos do condutor:

Modelo de 1,6-2,0 toneladas (sem cabine do condutor)	$L_{pAZ} = 68,0 \text{ dB}$
Incerteza	$K_{PA} = \pm 2 \text{ dB(A)}$

**NOTA**

O nível de ruído pode ser superior ou inferior a este valor ao utilizar a empilhadeira. Tarefas

diferentes e fatores externos podem resultar num aumento dos níveis de ruído.

Características de frequência de vibrações transmitidas ao corpo humano

Este valor foi determinado a partir de experiências utilizando máquinas com equipamento padrão, com base nos dados técnicos indicados nas normas EN13059 e EN12096 (condução numa pista de testes com lombadas).

Vibração em todo o corpo transmitida ao condutor com o banco Grammer GS12:

	E16C/E1 6CH	E16P/E16P- H/E20PH
$a_{w,zs}(m/s^2)$	1,3	1,4
Incerteza K (m/s^2)	0,4	0,4

**NOTA**

A frequência de vibração indicada transmitida ao corpo humano não pode ser utilizada para determinar a carga de frequência efetiva durante a utilização da máquina. Esta carga de frequência depende das condições de utilização (condições do piso da estrada, modos de funcionamento etc.) e, por isso, deve ser determinada de acordo com as condições do local, se necessário.

Especialista

Um especialista é um especialista no campo das máquinas industriais com:

- Formação completa ao nível mínimo de técnico de manutenção de máquinas industriais
- Muitos anos de experiência profissional com máquinas industriais

- Conhecimento dos regulamentos para prevenção de acidentes
- Conhecimento dos regulamentos técnicos nacionais relevantes

O especialista é capaz de avaliar a condição de máquinas industriais em termos de higiene e segurança.

Estabilidade

A estabilidade é garantida se a máquina industrial for utilizada em conformidade com a finalidade prevista.

A estabilidade não será garantida caso:

- faça curva com velocidade excessiva,
- desloque-se com a carga na posição superior,
- desloque-se com a carga saliente (p. ex. deslocamento lateral),
- mude de direção e conduza na diagonal ao longo de descidas ou subidas;
- conduza em descidas ou subidas com a carga do lado virado para a descida;
- cargas largas demais;

- conduza com uma carga suspensa;
- zona exterior de rampas ou degraus.

Manuseio de consumíveis



NOTA AMBIENTAL

Os consumíveis devem ser manuseados corretamente e em conformidade com as instruções da fabricante.

- Os consumíveis só podem ser guardados em recipientes que se encontrem em conformidade com os regulamentos aplicáveis e nos locais indicados.
- Não coloque consumíveis inflamáveis em contato com objetos quentes ou chamas desprotegidas.
- Quando testar consumíveis, utilize apenas recipientes limpos.
- Respeite as instruções da fabricante no que diz respeito à segurança e eliminação de materiais.
- Evite derrames.
- Recolha imediatamente o fluido derramado com um produto aglomerante adequado e elimine-o de acordo com os regulamentos aplicáveis.
- Os produtos de serviço usados e contaminados devem ser eliminados de acordo com os regulamentos.

- Respeite os requisitos obrigatórios.
- Antes da lubrificação, substituições de filtros ou qualquer outra intervenção no sistema hidráulico, limpe cuidadosamente a área ao redor da peça em questão.
- Elimine as peças de reposição usadas de uma forma compatível como meio ambiente.

CUIDADO

A penetração de fluido hidráulico pressurizado na pele, p. ex., devido a fuga, é extremamente perigosa. Se ocorrer um ferimento deste tipo, consulte sempre um médico.

Utilize equipamento de proteção.

CUIDADO

O manuseio impróprio do líquido de refrigeração e respectivos aditivos representa um risco para a saúde e para o ambiente.

Respeite criteriosamente as instruções da fabricante.

CEM – Compatibilidade eletromagnética

Compatibilidade eletromagnética (CEM) é uma característica de qualidade essencial da máquina.

A CEM envolve

- limitar a emissão de interferências eletromagnéticas a um nível que garanta um funcionamento sem problemas de outros equipamentos no meio circundante.
- assegurar uma resistência suficiente à interferência eletromagnética externa para garantir o funcionamento adequado no local de utilização previsto sob as condições de interferência eletromagnética aí esperadas.

Por esse motivo, e em primeiro lugar, a CEM mede a interferência eletromagnética emitida pela máquina e, em segundo lugar, verifica a respectiva resistência suficiente a interferências eletromagnéticas tendo em conta o local de utilização previsto. Para garantir a compatibilidade eletromagnética da máquina, são tomadas várias medidas de âmbito elétrico.

ATENÇÃO

É necessário respeitar os regulamentos de CEM da máquina.

Ao substituir componentes da máquina, é necessário instalar e ligar novamente os componentes de proteção de CEM.

Em caso de tombo



- Nunca soltar o cinto
- Não saltar para fora
- Segurar-se
- Apoiar os pés
- Recostar-se

Regulamentos

Inspeção de segurança regular

As inspeções de segurança periódicas são essenciais para manter a máquina/máquina industrial em boas condições de funcionamento.

Respeite todos os regulamentos nacionais.

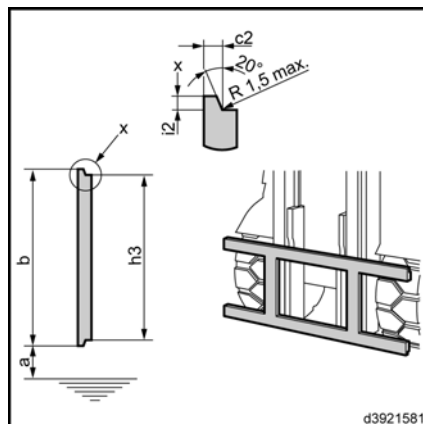
Europa: requisitos da legislação nacional baseada nas diretivas 95/63/CE, 99/92/CE e 2001/45/CE exigem que a empilhadeira/má-

Montar os engates

Apenas os especialistas estão autorizados a montar os engates e a ligar o fornecimento de energia dos engates motorizados.

Ligação mecânica

No caso de engates suspensos, o engate e o porta-garfos têm de pertencer à mesma classe.



Classe Segundo a norma ISO 2328	Capacidade de carga Máquina kg	Centro de gravidade da carga mm	Projeto	a mm	b mm	c2 mm	i2 mm	h3 mm
1	0 - 999	400 e 600	A	76	331	16	13	305
			B	114				
2	1000 - 2500	500 e 600	A	76	407	16	13	381
			B	152				
3	2501 - 4999	500 e 600	A	76	508	21,5	16	476
			B	203				
4	5000 - 8000	600	A	127	635	25,5	19	597
			B	254				
5	8001 - 10 999	600	A	127	728	34	25	678
			B	257				

Os engates **integrados** são concebidos para corresponder ao mastro de elevação instalado. Ao montar os engates de modo retroativo, têm de estar disponíveis os engates corretos e todas as peças necessárias do fabricante da máquina industrial, especialmente os rolos do mastro de elevação e os suportes da corrente.

Entre em contato com o departamento de assistência técnica.

Ligação hidráulica

CUIDADO

O sistema hidráulico está sob pressão. Risco de ferimentos.

Utilize equipamento de proteção.

ATENÇÃO

Danos no sistema hidráulico por contaminação.

Ao ligar as linhas hidráulicas, certifique-se de que estejam limpas.

Antes de ligar as linhas hidráulicas ou acoplamentos hidráulicos, é necessário despressurizar o sistema hidráulico.

Sem despressurização:

- Coloque um recipiente de recolha por baixo.
- Solte cuidadosamente a ligação das linhas hidráulicas.

Quando a pressão hidráulica é reduzida, verifica-se o derrame de óleo hidráulico.

- Desligue as linhas hidráulicas.
- Ligue as linhas hidráulicas ao engate.

Com despressurização: (equipamento especial)

- Despressurize as linhas hidráulicas, conforme descrito na seção «Despressurização».
- Desligue as linhas hidráulicas.
- Ligue as linhas hidráulicas ao engate.

Placa de capacidade de carga adicional

Os engates influenciam a capacidade de carga e a estabilidade da máquina. Para cada engate, tem de ser montada, à vista do condutor, uma placa de capacidade de carga adicional que indique a capacidade de carga da máquina com engate. Consulte a seção "Placa de capacidade de carga adicional para engates".

É necessário colocar uma etiqueta autocolante relativa ao engate em questão atrás da alavanca de acionamento.

Operar com segurança

Conduza com cuidado, esteja sempre alerta.

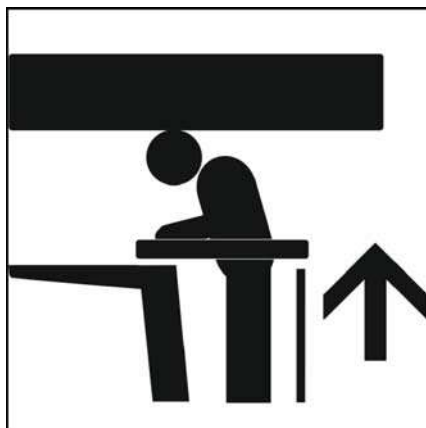
Mantenha todo o seu corpo dentro da área do operador, independentemente da velocidade do equipamento. Uma mão ou um pé preso entre o equipamento e um objeto sólido será esmagado ou mesmo cortado. ▷

Evite bater

Ao dirigir e passar por portas, verifique visualmente a altura das portas e certifique-se de que pode passar com segurança.



Esteja sempre alerta para a área ao seu redor ▷ e observe para onde você está dirigindo. Você pode ser imobilizado ou esmagado por objetos que se intrometam ou cutucem a área do operador. Sempre verifique se você pode limpar objetos suspensos. Tenha muito cuidado se precisar usar o equipamento em uma área onde haja risco de queda de objetos.



Certifique-se de ter uma visão clara da direção. Olhe para onde você está indo e diminua a velocidade em áreas congestionadas. Tenha cuidado extra em pisos molhados ou escorregadios. Antes de mudar a direção da viagem, veja se você tem espaço suficiente para dirigir e realizar a curva.



Tome cuidado com as outras pessoas

Desacelere e pare para pedestres. Alerta os outros quando você se aproximar deles. Cuidado com outros equipamentos na área. Toque a buzina quando você cruzar o caminho ou cruzamento.

Os pedestres sempre têm a preferência. Eles não podem controlar seu equipamento. Comece devagar e não dirija muito perto deles. Tenha cuidado nos cruzamentos. Verifique ao redor do equipamento e sob a plataforma antes de abaixar ou dirigir.



Tenha cuidado para não prender ou esmagar alguém.

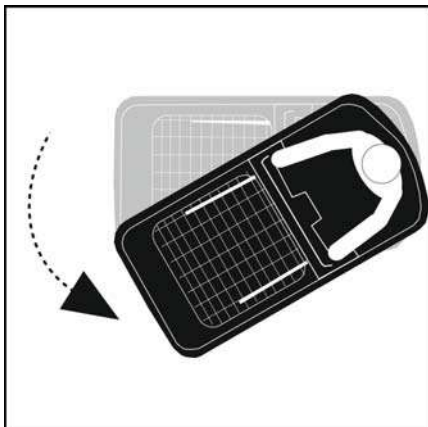
Por exemplo: nunca dirija seu equipamento em direção a alguém que esteja na frente de um objeto fixo. Nunca permita passageiros em qualquer lugar do seu equipamento.



Mantenha outras pessoas longe de seu equipamento enquanto estiver trabalhando. Nunca permita que ninguém esteja sob a carga ou plataforma.



Cuidado com o movimento da extremidade dianteira ao girar.



Não deixe ninguém dirigir seu equipamento a menos que seja treinado e autorizado.

Evite quedas e tombamentos

Fique longe dos declives acentuados. Não sobrecarregue seu equipamento nem manuseie cargas instáveis. Certifique-se de que o peso da carga esteja distribuído uniformemente.

Cuidado com obstruções aéreas, como canos ou conduítes elétricos. Certifique-se de que seu caminho esteja livre de detritos, buracos ou qualquer coisa que possa causar tombamento.

⚠ PERIGO

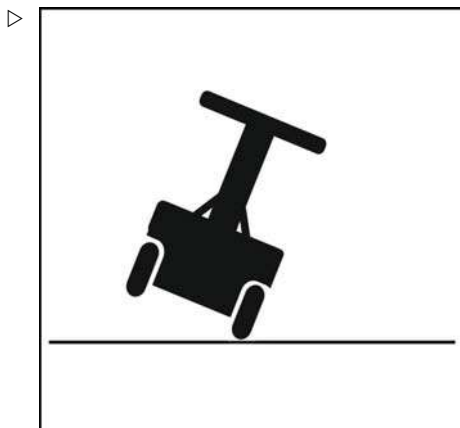
Se as pessoas não operarem o caminhão seguindo estritamente o nosso manual de operação, podem ocorrer tombamentos, para proteger o operador em toda a extensão, o operador deve agachar-se e segurar o trilho firmemente ao tombar.

Alguns andares e elevadores têm limites de peso. Certifique-se de que seu equipamento, incluindo o operador e a carga, não seja muito pesado para onde você está dirigindo. Não dirija em um elevador a menos que seja autorizado. Verifique a capacidade ou o limite de carga e certifique-se de que não há pessoas presentes. Mantenha os portões do equipamento abertos. Insira o carregamento primeiro.

Veja onde você está indo. Sempre verifique se o caminho está livre de detritos, obstruções aéreas ou buracos no chão que podem fazer com que o equipamento tombe.

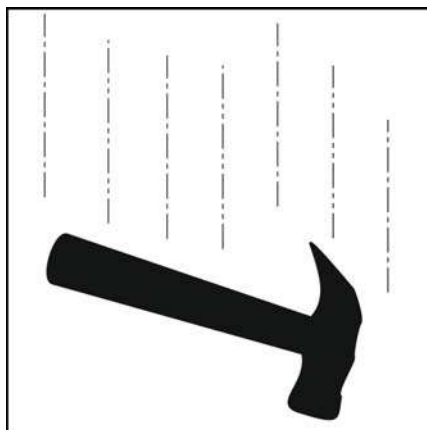
Não há local seguro para passageiros

Nunca permita que ninguém fique de pé ou dirija em qualquer lugar em seu equipamento.



Cuidado com as quedas de objetos

Tenha cuidado ao manusear ferramentas. Trabalhe próximo a racks ou prateleiras ao transferir cargas. Certifique-se de que as cargas estejam estáveis.



Evite quedas graves

Mantenha as portas fechadas quando estiver elevando. As portas são bloqueados quando estiver elevando. Não tente forçá-las a abrir. Não suba em nenhuma parte da plataforma. Nunca adicione nada à plataforma para ficar de pé ou subir. Não desça de uma plataforma elevada. Peça a alguém para abaixar a plataforma usando a válvula de descida manual sob a plataforma de carga.



As mãos e os pés podem ser esmagados

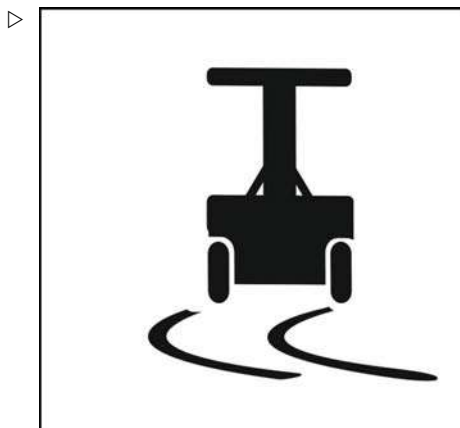
Pare completamente antes de sair do equipamento. Enquanto o equipamento estiver em movimento, mantenha as mãos nos controles e os calcanhares nos pedais. Qualquer parte de seu corpo pode ser esmagada ou mesmo cortada. Se você precisar usar a mão para estabilizar uma carga, certifique-se que não ficará preso ou esmagado.

Preste atenção também às pessoas ao redor que podem se aproximar do caminhão.



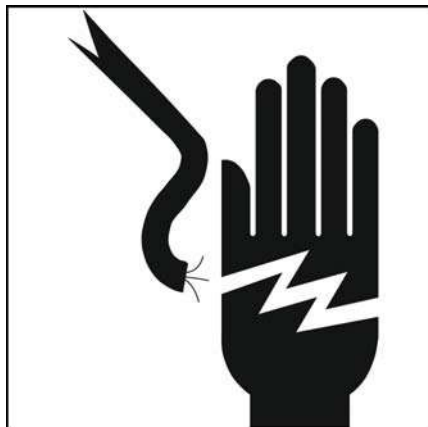
Mantenha o seu equipamento sob controle

Não dirija em rampas e inclinações se a plataforma não estiver totalmente abaixada. A inclinação máxima é de 5%.



Esta plataforma não está isolada

Você pode se queimar ou até morrer se você ou seu equipamento chegar muito perto de dispositivos ou fios elétricos. Saiba a quais tensões você pode estar exposto e qual é a distância segura de trabalho.



Vento

As forças do vento afetam a estabilidade operacional do caminhão.

O caminhão destina-se apenas a aplicações internas. Se as forças do vento ocorrerem durante uma aplicação interna (por exemplo, se os portões do armazém forem abertos), a operação deve ser suspensa até que as forças do vento tenham diminuído.

Saída de emergência da cabine com vidro traseiro

ATENÇÃO

Se a máquina estiver equipada com uma cabine do condutor com portas, NÃO abra as portas enquanto a carga não estiver no solo.

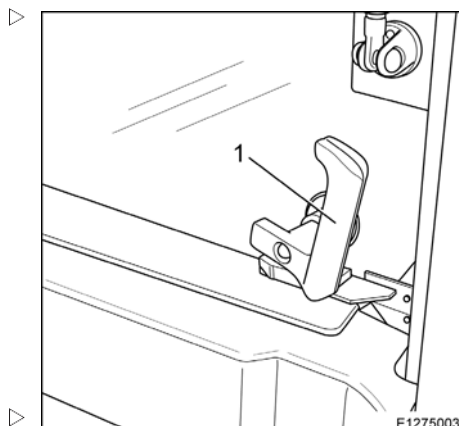


NOTA

Se uma máquina equipada com cabine do condutor com vidro dianteiro e traseiro sofrer avaria num corredor estreito, é possível

que o condutor não consiga sair da máquina pela lateral. Em caso de perigo eminente, o condutor pode sair da máquina pelo vidro traseiro. É possível abrir o vidro traseiro para este fim:

- Abra os trincos do vidro do lado esquerdo e direito (1).
- Utilize pouca pressão na parte inferior, pressione o vidro a partir do interior até ficar na posição superior.
- Saia cuidadosamente em direção à parte traseira.



E1275003

Descer os garfos manualmente

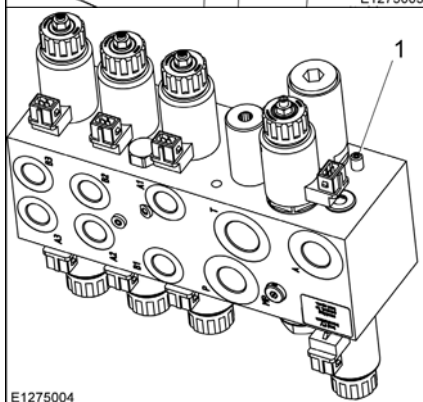
A válvula de controle está equipada com um parafuso de descida de emergência (1) para a descida manual do porta-garfos. Esta poderá ser necessária em caso de anomalia no sistema hidráulico. O bloco de válvula de controle, que se encontra debaixo da placa inferior dos pedais, do lado direito da máquina, encontra-se equipado com um parafuso de descida de emergência (1).

PERIGO

Não permaneça na proximidade do garfo quando os braços do garfo estiverem baixando.

Durante a descida, deixe a chave de caixa no parafuso (1) do bloco de válvula para permitir a parada do processo de descida a qualquer momento.

- Retire o tapete de borracha da plataforma do piso.



E1275004

**NOTA**

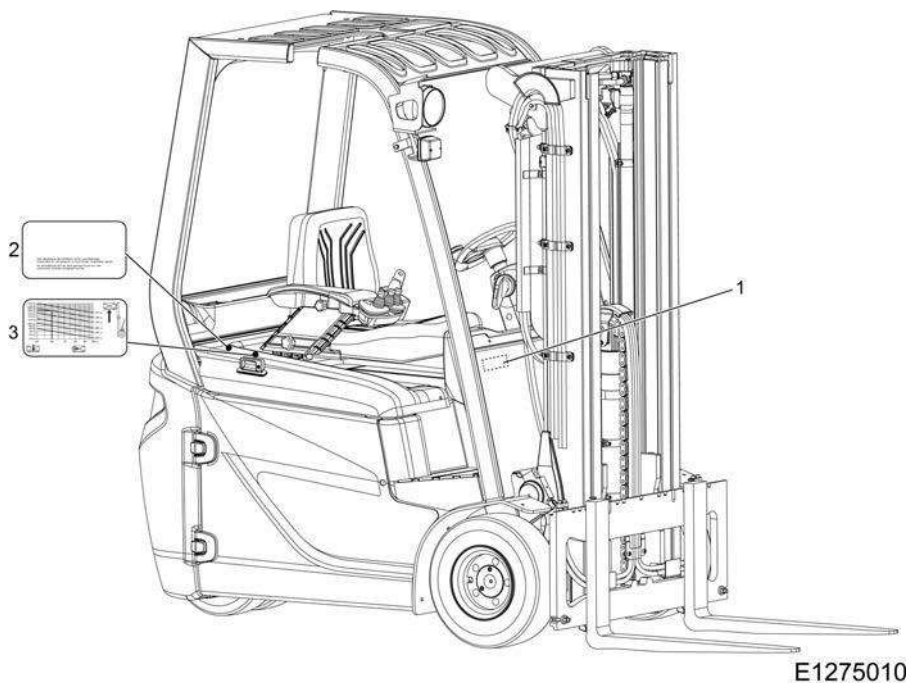
Para facilitar o acesso ao bloco de válvula de controle, recomenda-se a remoção completa da placa inferior. Antes de remover a plataforma do piso, certifique-se de que o conector de ligação foi removido do acelerador e do interruptor do pedal do freio.

Gire lentamente o parafuso de descida de emergência (1) dando cerca de 1,5 voltas no sentido anti-horário utilizando uma chave de caixa, até descer totalmente o porta-garfos.

- Após ter sido descido, gire novamente o parafuso de descida de emergência (1) no sentido horário (torque de aperto de $2,5^{0,5}$ N·m); caso contrário, não pode utilizar o joystick para operar o porta-garfos.
- Volte a instalar a plataforma do piso.
- Volte a colocar o tapete de borracha na plataforma do piso.

Descrições gerais

Placa de identificação da empilhadeira



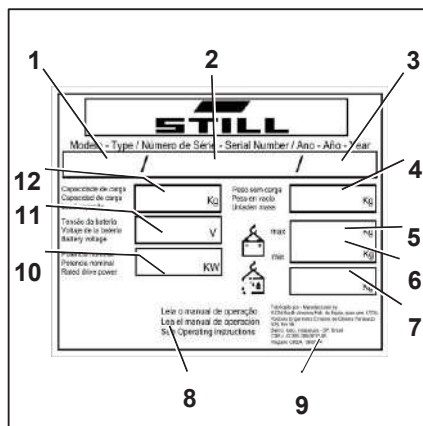
- 1 Placa de identificação do modelo
2 Etiqueta (MODIFICADA)

- 3 Placa de identificação da plataforma de carga

Placa de identificação da empilhadeira

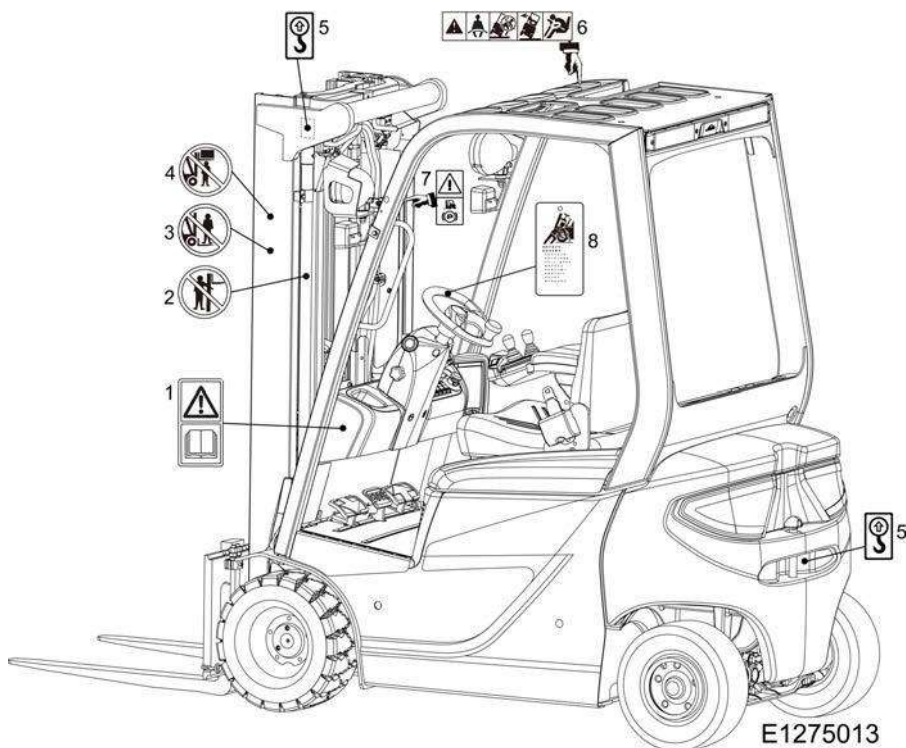
Placa de identificação

A máquina pode ser identificada a partir das informações na placa de características.



- 1 Modelo
- 2 Número de série
- 3 Ano de fabricação
- 4 Peso sem carga
- 5 Peso máx. da bateria em kg (apenas para empilhadeiras elétricas)
- 6 Peso mín. da bateria em kg (apenas para empilhadeiras elétricas)
- 7 Peso do lastro em kg (apenas para empilhadeiras elétricas)
- 8 Para informações mais detalhadas, consulte os dados técnicos listados neste manual
- 9 Dados do fabricante (Conforme NR 12)
- 10 Potência nominal em kW
- 11 Tensão da bateria em V
- 12 Capacidade nominal em kg

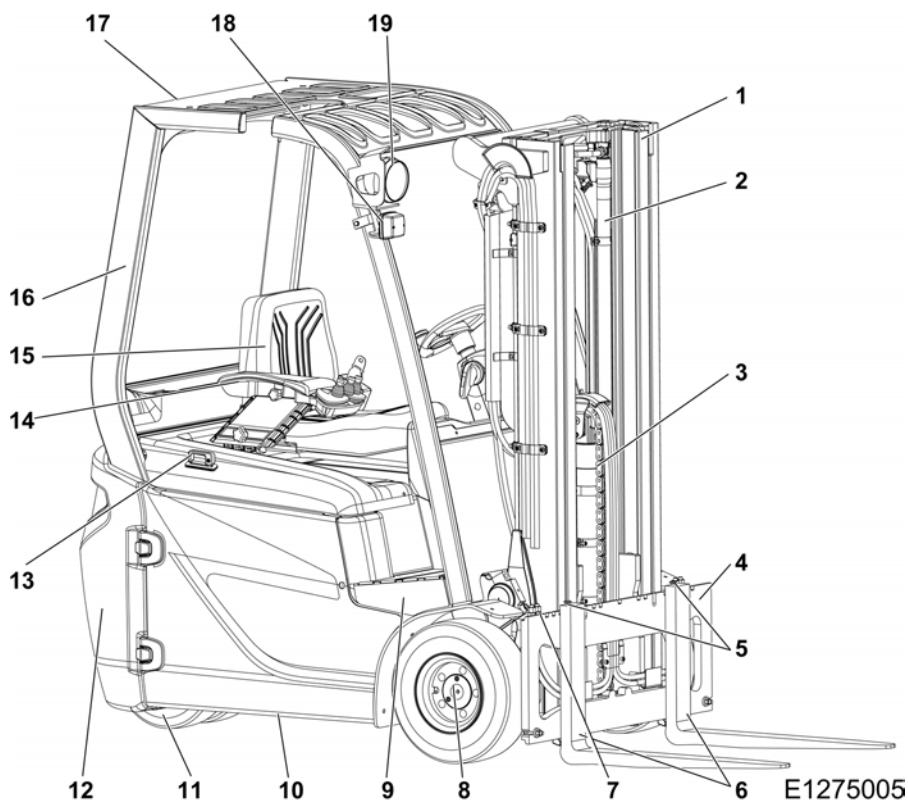
Etiquetas de aviso



- 1 Etiqueta: ler o manual de instruções
- 2 Etiqueta (comportamento proibido)
- 3 Etiqueta (comportamento proibido)
- 4 Etiqueta (comportamento proibido)

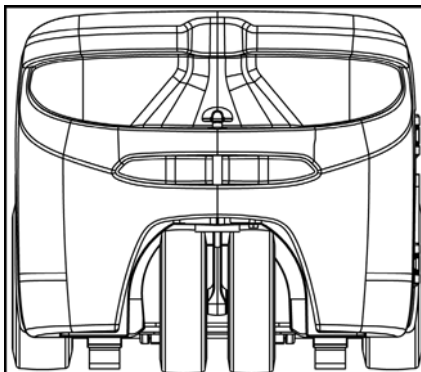
- 5 Etiqueta do guindaste
- 6 Etiqueta de perigo de inclinação
- 7 Etiqueta (aviso de estacionamento)
- 8 Etiqueta (porcas das rodas)

Visão geral

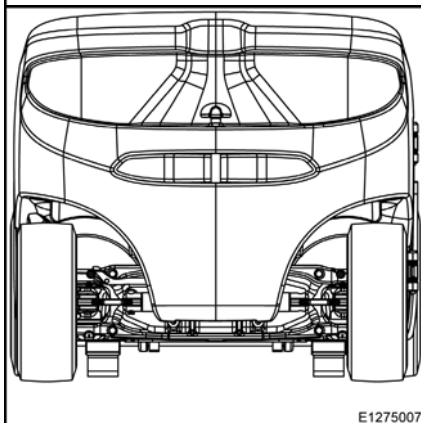


- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Mastro de elevação | 11 | Eixo da direção |
| 2 | Cilindro de elevação | 12 | Contrapeso |
| 3 | Corrente do mastro de elevação | 13 | Cobertura do motor |
| 4 | Porta-garfos | 14 | Apoio para o braço do banco |
| 5 | Pino de centragem | 15 | Assento |
| 6 | Garfos | 16 | Proteção do operador |
| 7 | Ligação do sistema hidráulico auxiliar | 17 | Luzes de presença traseiras |
| 8 | Eixo de transmissão | 18 | Luzes sinalizadoras de mudança de direção |
| 9 | Chassi | 19 | Faróis |
| 10 | Porta da bateria | | |

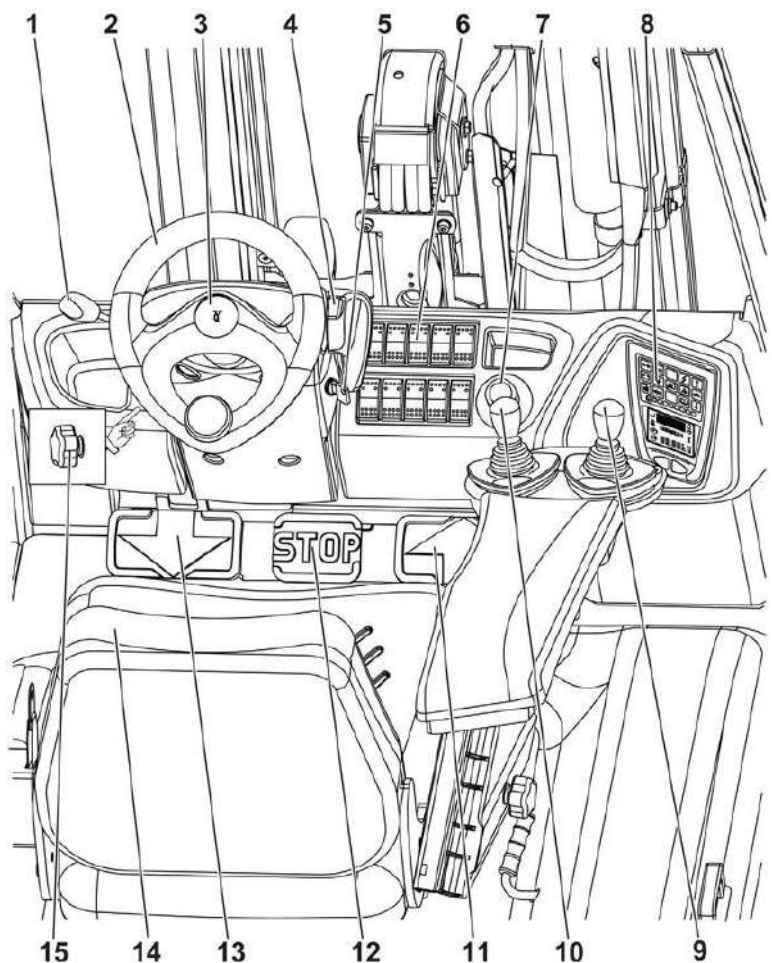
Eixo de direção compacto



Eixo de direção oscilante



Dispositivo de controle



E1275001

- 1 Luz indicadora de mudança de direção/interruptor do limpavidros do pára-brisas
- 2 Volante

- 3 Botão da buzina
- 4 Alavanca do freio de mão
- 5 Interruptor de alimentação

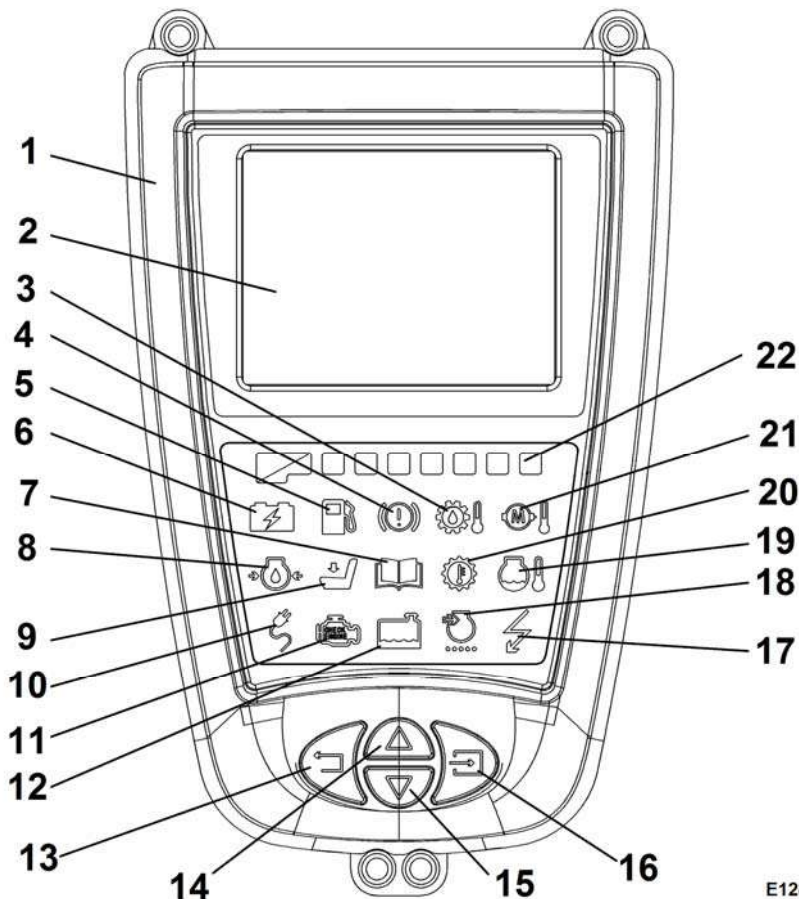
- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| 6 | Painel de interruptores | 11 | Pedal de marcha à frente |
| 7 | Interruptor de parada de emergência | 12 | Pedal de parada |
| 8 | Unidade de visualização | 13 | Pedal de marcha à ré |
| 9 | Joystick para acessórios (equipamento especial) | 14 | Banco do condutor com interruptor do banco |
| 10 | Alavanca multifunções (elevar/descer/inclinar para a frente/inclinar para trás) | 15 | Parafuso de ajuste da coluna de direção |

⚠ PERIGO

Não pise no painel.

Não sentar na tampa da bateria.

Unidade de exibição



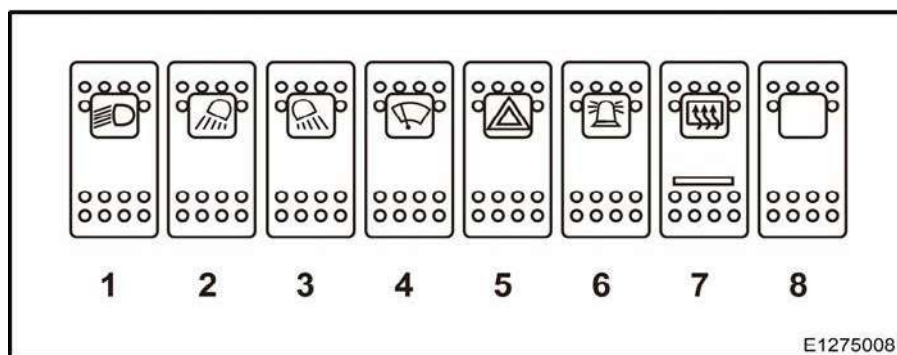
E12850005

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Unidade de exibição. | 12 | Nível de fluido baixo, amarelo. |
| 2 | Tela de exibição do menu. | 13 | Voltar. |
| 3 | Aviso de temperatura do óleo hidráulico, vermelho. | 14 | Subir / aumentar. |
| 4 | Falha do freio de estacionamento / aviso de nível baixo do reservatório de fluido de freio, vermelho. | 15 | Para baixo / diminuir. |
| 5 | Aviso de óleo baixo, vermelho. | 16 | OK. |
| 6 | Falha de carregamento do gerador / Carregador terminou o carregamento, vermelho / verde. | 17 | Falha da ECU / falha do carregador, vermelho. |
| 7 | Consulte o manual de operação, amarelo. | 18 | Falha do filtro de ar, amarelo. |
| 8 | Baixa pressão do óleo, vermelho. | 19 | Temperatura do fluido alta / muito alta, amarelo / vermelho. |
| 9 | O motorista não está no assento, amarelo. | 20 | Temperatura do conversor de torque hidráulico alta / muito alta, amarelo / vermelho. |
| 10 | Indicador de carga, amarelo. | 21 | Temperatura do motor alta / muito alta, amarelo / vermelho. |
| 11 | Verifique o motor, amarelo. | 22 | Nível de combustível / estado de carga da bateria, vermelho / verde. |

i **NOTA**

Se for necessário substituir uma unidade de visualização avariada, tome nota do número de horas de serviço até essa data. Adicione a informação a uma faixa junto da unidade de visualização. Existe ainda a opção de atualizar a nova unidade de visualização para uma data posterior.

Painel de interruptores



- | | | | |
|----------|---|----------|---|
| 1 | Iluminação padrão ou superior | 5 | Luzes de aviso |
| 2 | Posições 3/4 do farol de trabalho ou posições 1/2 do farol de trabalho (para iluminação superior) | 6 | Farol rotativo/luz intermitente |
| 3 | Farol de trabalho, posição 7/8 | 7 | Botão de pressão do desembaçador do vidro |
| 4 | Limpa-vidros do pára-brisas dianteiro/limpa-vidros traseiro – intermitente/ligado/limpeza – lavagem | - | Outros não atribuídos |

5

Funcionamento

Plano de manutenção antes da primeira colocação em serviço

	Executado	
	✓	✗
Estrutura do chassi		
Verifique e aperte as porcas das rodas.		
Verifique a funcionalidade do pedal do freio de serviço e do freio de mão.		
Verifique a funcionalidade do sistema de direção.		
Sistema elétrico		
Verifique o estado, o nível do eletrólito e a densidade da bateria recarregável.		
Verifique os sistemas elétricos (por exemplo, iluminação, equipamento de aviso e outro equipamento especial).		
Verifique as funções de condução (marcha à frente e marcha à ré).		
Verifique o interruptor de parada de emergência.		
Sistema hidráulico		
Verifique o nível do óleo hidráulico.		
Verifique a funcionalidade do mastro de elevação e dos acessórios.		

Instruções de rodagem

A máquina pode ser utilizada imediatamente.

No entanto, ao conduzir durante as primeiras 50 horas de funcionamento evite sujeitar o sistema hidráulico de trabalho ou a unidade propulsora a cargas elevadas e contínuas.

Os parafusos da roda devem ser apertados antes de ligar a máquina, antes dos testes e após cada substituição da roda.

As porcas das rodas devem ser apertadas, pelo menos, uma vez a cada 100 horas de serviço. Os parafusos da roda devem ser apertados numa sequência diagonal.

Torque de aperto:

Rodas
dianteiras: 210±5% N·m

Rodas
Traseiras: 210±5% N·m

 NOTA

Siga as instruções de aperto especificadas na etiqueta fixada na coluna de direção.

Verificações antes de começar a trabalhar

Realizar as seguintes verificações como parte da sua rotina diária ajudará a manter a empilhadeira em bom estado. Estas verificações são complementares e não substituem os trabalhos de manutenção periódicos.

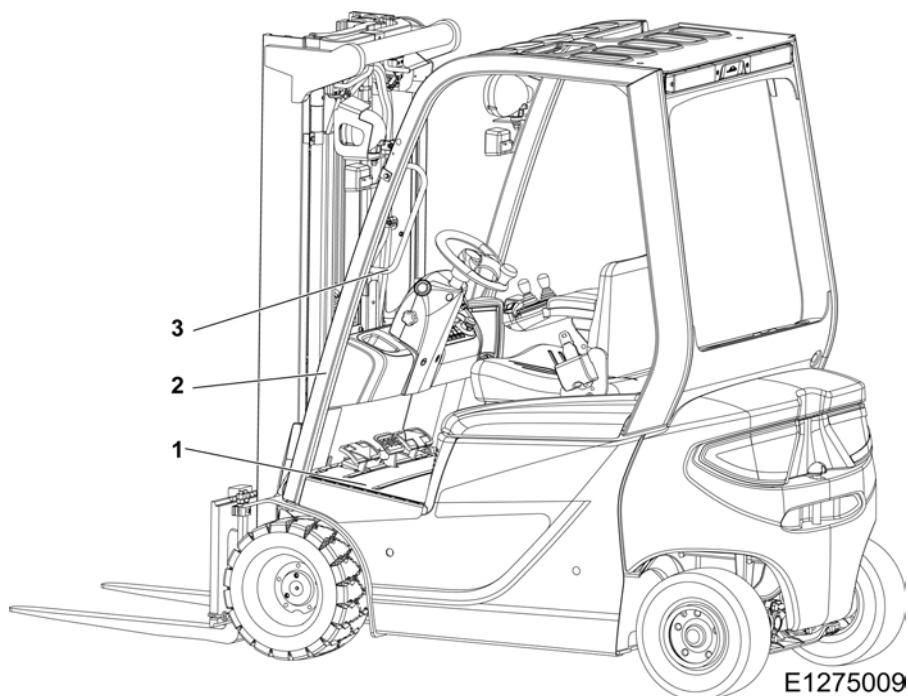
 NOTA

Se, ao realizar as verificações diárias, descobrir um defeito ou se não tiver a certeza se a máquina funciona corretamente, não utilize a máquina e entre em contato com o departamento de assistência técnica.

Itens de verificações antes de começar a trabalhar

	Executado	
	✓	✗
Estrutura do chassi		
Verifique o estado e o funcionamento do banco do condutor e do cinto de segurança.		
Verifique se o interruptor do banco funciona normalmente.		
Verifique se o ajuste da coluna de direção está firme.		
Eixo de direção e rodas		
Verifique o pneu e a roda (quanto à existência de danos no perfil e na seção exterior).		
Sistema de controle		
Teste o freio de serviço e o freio de mão.		
Verifique a direção.		
Sistema elétrico/eletrônico		
Bateria: verifique o estado de carregamento da bateria e o nível do eletrólito.		
Verifique os sistemas elétricos (por exemplo, iluminação, equipamento de aviso e outros equipamentos especiais).		
Sistema hidráulico		
Sistema hidráulico: verifique o nível do óleo.		
Inspecione visualmente a máquina quanto à existência de fugas.		
Sistema de elevação da carga		
Verifique as juntas de segurança nos braços dos garfos e no suporte.		
Equipamento especial		
Verifique o desgaste e a funcionalidade da deslocamento lateral e dos acessórios (de acordo com os procedimentos estipulados pela fabricante).		
Verifique o estado da correia antiestática e a ligação à terra (apenas quando utilizar pneus que não sejam antiestáticos).		
Limpe o sistema: verifique a limpeza do cilindro (*opcional).		
Tarefas de acompanhamento		
Realize um teste de funcionamento e um test-drive		

Entrar/sair



CUIDADO

Esteja sempre virado de frente para o equipamento ao descer da empilhadeira para evitar ferimentos nas pernas e nas costas.

NOTA

Não agarre o volante ou os joysticks ao subir/descer da empilhadeira.

Depois de concluir as verificações diárias na empilhadeira, proceda da seguinte forma para o começar a utilizar:

- Primeiro, coloque o seu pé esquerdo na plataforma do piso (1). Segure no corrimão (3) ou na barra da proteção do operador (2) e entre na máquina pelo lado esquerdo.

- Utilize a plataforma do piso (1) e o corrimão **(3)** ou a barra da proteção do operador(2) para sair pelo lado esquerdo.

 CUIDADO

Não entre nem saia do equipamento pelo lado direito, salvo em caso de emergência.

Verificações do estado e do desempenho do cinto de segurança

Verificar o estado e o desempenho

PERIGO

Por razões de segurança, o estado e a capacidade de proteção do cinto de segurança têm de ser verificados diariamente.

Não utilize o equipamento com o cinto de segurança removido.

ATENÇÃO

O cinto de segurança deve ser substituído no caso de apresentar fissuras, desgaste ou ter sido danificado num acidente.

Ao substituir o cinto de segurança, também é necessário substituir todo o sistema de proteção, incluindo o cinto de segurança, a lingueta, o retrator e os dispositivos de bloqueio.

ATENÇÃO

Verifique cuidadosamente se o dispositivo de bloqueio do retrator, o dispositivo de bloqueio do cinto de segurança e as ligações entre o cinto de segurança/banco e o banco/painel da cobertura estão todos em bom estado.

- Verifique o estado do cinto: puxe o cinto de segurança totalmente para fora do retrator e verifique o cinto de segurança quanto a danos.

- Verifique o dispositivo de bloqueio do fecho do cinto introduzindo a lingueta do cinto de segurança no fecho do cinto até ouvir um clique. Certifique-se de que a lingueta, o fecho do cinto e outros dispositivos de bloqueio estejam funcionando corretamente.

- Verifique cuidadosamente a ligação entre o cinto de segurança e o banco.
- Verifique cuidadosamente a ligação entre o banco e a cobertura do painel abaixo.

Ajustar o banco e o cinto de segurança

ATENÇÃO

O ajuste incorreto do banco pode provocar lesões nas costas do condutor.

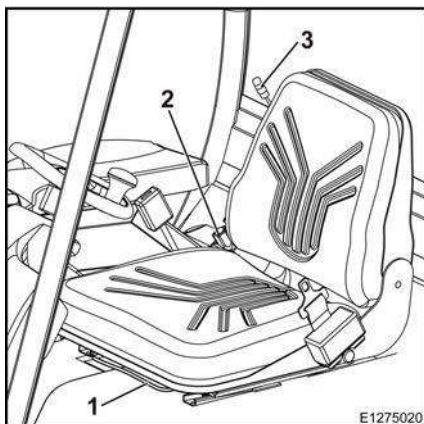
O banco do condutor não deve ser ajustado com a máquina em operação.

Antes de ligar a máquina e sempre que houver troca de condutor, ajuste o banco para o fazer corresponder ao peso do condutor e certifique-se de que as definições foram implementadas corretamente.

Não coloque objetos na área de trabalho do condutor.

Ajustar o banco

- Puxe o manípulo de ajuste (1) para ajustar o banco na horizontal.
- Deslize o banco para encontrar a melhor posição de utilização em relação ao volante, aos pedais do acelerador e do freio, e ao joystick.
- Recolha o manípulo de ajuste (1).
- É possível ajustar a posição do encosto do banco levantando o manípulo (3).
- Ajuste o encosto do banco por posição até o condutor encontrar a melhor posição sentado.
- Solte o manípulo (3).
- Gire o manípulo de ajuste (2) para definir o percurso da suspensão do banco conforme o peso do condutor.



NOTA

Estar sentado durante longos períodos de tempo coloca muita pressão sobre a coluna vertebral; faça regularmente exercícios suaves para proteger as costas.

Apertar o cinto de segurança

PERIGO

Se o condutor sair da máquina de forma inadequada, pode colocar-se em risco de vida.

O cinto de segurança tem de ser utilizado sempre que a máquina é conduzida!

O cinto de segurança apenas pode ser utilizado por uma pessoa de cada vez.

ATENÇÃO

O cinto de segurança tem de estar em bom estado.

Certifique-se de que o cinto de segurança não esteja torcido, preso ou com nós.

Proteja o fecho e o retrator para impedir a entrada de objetos estranhos ou sujeira e evitar danos.

i **NOTA**

Para que a cabine do condutor esteja em total conformidade com os sistemas de segurança do condutor, as portas do equipamento (rígidas ou rebatíveis) devem estar totalmente fechadas quando a máquina estiver em uso. Recomendamos a instalação de um cinto de segurança no banco do condutor. É necessário utilizar cinto de segurança ao conduzir a máquina se a porta estiver aberta ou tiver sido removida. As portas de equipamento em PVC (cloreto de polivinilo) não estão incluídas no sistema de segurança do condutor.

- Quando a máquina estiver severamente inclinada, a lingueta automática do cinto de segurança é acionada o que impede o usuário de desapertar o cinto.
- A única forma de desapertar a lingueta automática do cinto de segurança é nivelar cuidadosamente a máquina.
- Quando a empilhadeira está em uso (durante a condução ou elevação etc.), o condutor deve permanecer no banco e encostar-se junto ao banco.
- A lingueta automática do retrator irá garantir que o condutor tenha liberdade de movimentação suficiente durante a condução da máquina.

➤ Puxe lentamente o cinto de segurança (3) para fora do retrator do cinto do banco do lado esquerdo.

➤ Coloque o cinto de segurança à volta da cintura e não acima do abdômen.

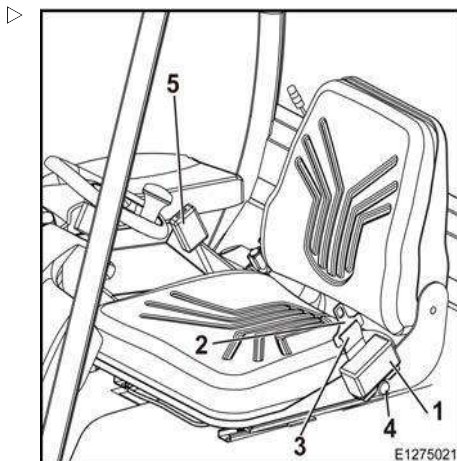
➤ Pressione o fecho do cinto de segurança (2) na lingueta (5).

➤ Pressione o botão (4) para ajustar o aperto do cinto de segurança.

➤ Verifique o aperto do cinto de segurança; o cinto deve envolver o corpo com firmeza.

PERIGO

Não aperte o cinto de segurança sobre itens rígidos ou frágeis nos bolsos do condutor, uma vez que isto pode resultar em acidentes. Não coloque qualquer objeto entre o corpo e o cinto.



Soltar o cinto de segurança

- Pressione o botão vermelho no retentor do cinto de segurança (5) e desaperte o fecho do cinto de segurança.
- Pressione o botão (4) para introduzir o cinto de segurança (3) no retrator (1).

Ajustar o banco e o cinto de segurança (conforto)*

ATENÇÃO

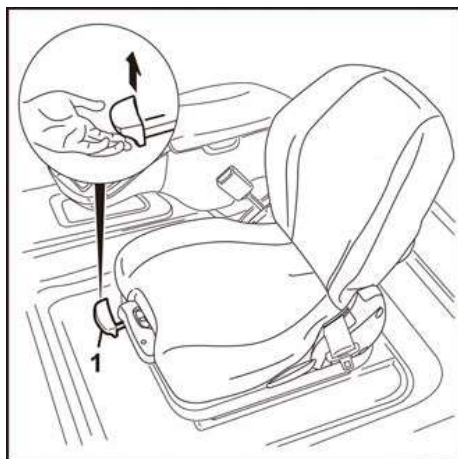
O ajuste incorreto do banco pode provocar lesões nas costas do condutor.

O banco do condutor não deve ser ajustado com a máquina em operação.

Antes de ligar a máquina e sempre que houver troca de condutor, ajuste o banco para o fazer corresponder ao peso do condutor e certifique-se de que as definições foram implementadas corretamente.

Não coloque objetos na área de trabalho do condutor.

* = Opcional



Ajuste longitudinal do banco

ATENÇÃO

Existe o risco de esmagamento da mão se a alavanca for agarrada na totalidade durante o ajuste.

Segure na alavanca apenas através da guia fornecida para este fim.

- Puxe o manípulo de ajuste (1).
- Desloque o banco para a frente ou para trás ao longo da guia do banco até encontrar a posição ideal entre o condutor, o volante, o pedal do acelerador e as alavancas de comando.
- Recolha o manípulo de ajuste (1).

Ajustar o peso do condutor

NOTA

O ajuste individual do peso do condutor tem de ser realizado com o condutor sentado no banco.

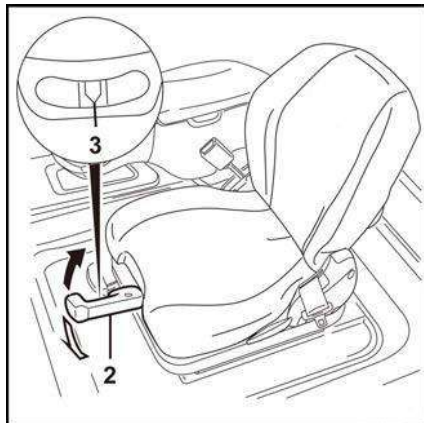
- Retire o manípulo de ajuste (2).

Mova o manípulo de ajuste e defina a suspensão da mola em conformidade com o peso do condutor.

- O peso do condutor encontra-se corretamente selecionado quando a seta se encontrar no centro da janela de controle (3).

Mova o manípulo de ajuste (2) para cima para aumentar o peso definido.

Mova o manípulo de ajuste (2) para baixo para reduzir o peso.

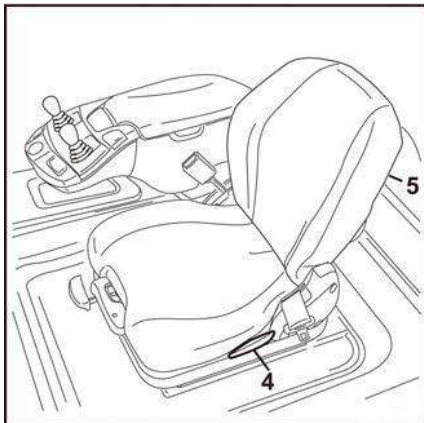


NOTA

Estar sentado durante longos períodos de tempo coloca muita pressão sobre a coluna vertebral. Tente compensar esta situação realizando regularmente movimentos simples de ginástica.

Ajustar o encosto do banco

- Ajuste o encosto do banco com o regulador do encosto do banco (4).
- Puxe o ajuste do banco (4) e fixe-o na posição.
- Desloque o encosto do banco (5) para a frente ou para trás até encontrar uma posição confortável.
- Solte o ajuste do banco (4) para que o encosto do banco (5) regresse à posição original.



Ajustar o apoio lombar

- Mova o botão rotativo (6) para o lado esquerdo ou direito para ajustar o apoio lombar, conforme necessário.

NOTA

Respeite a etiqueta com pictogramas situada na parte de trás do encosto do banco.

Ativar o aquecimento do banco (equipamento especial)

- A utilização deste interruptor (7) ativa o aquecimento do banco do condutor.

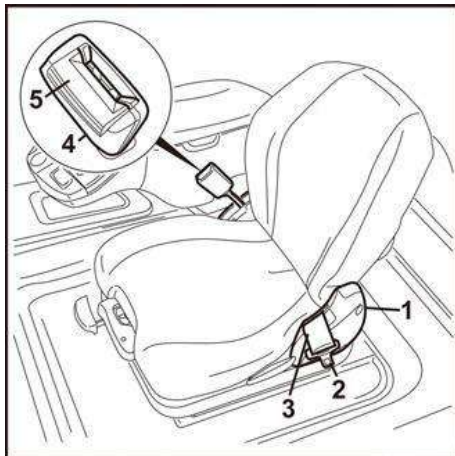
Apertar o cinto de segurança

PERIGO

Se o condutor sair da máquina de forma inadequada, pode colocar-se em risco de vida.

O cinto de segurança tem de ser utilizado sempre que a máquina é conduzida!

O cinto de segurança só pode ser utilizado por uma pessoa de cada vez.



ATENÇÃO

O cinto de segurança tem de estar em bom estado.

Certifique-se de que o cinto de segurança não esteja torcido, preso ou com nós.

Proteja o fecho e o retrator para impedir a entrada de objetos estranhos ou sujeira e evitar danos.

NOTA

Para que a cabine do condutor esteja em total conformidade com os sistemas de segurança do condutor, as portas do equipamento (rígidas ou rebatíveis) devem estar totalmente fechadas quando a máquina estiver em uso. Recomendamos a instalação de um cinto de segurança no banco do condutor. É necessário utilizar cinto de segurança ao conduzir a máquina se a porta estiver aberta ou tiver sido removida. As portas de equipamento em PVC (cloreto de polivinilo) não estão incluídas no sistema de segurança do condutor.

- Quando a máquina estiver severamente inclinada, a lingueta automática do cinto de

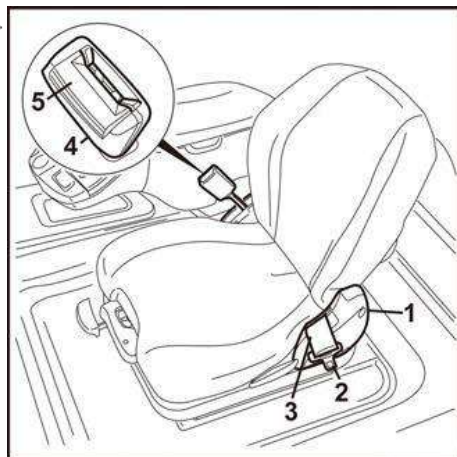
segurança é acionada o que impede o usuário de desapertar o cinto.

- *A única forma de desapertar a lingueta automática do cinto de segurança é nivelar cuidadosamente a máquina.*
 - *Quando a empilhadeira estiver em uso (durante a condução ou elevação etc.), o condutor deve permanecer no banco e encostar-se junto ao banco.*
 - *A lingueta automática do retrator irá garantir que o condutor tenha liberdade de movimentação suficiente durante a condução da máquina.*
- Retire lentamente o cinto de segurança (3) do retrator (1).
 - Coloque o cinto de segurança à volta da cintura e não acima do abdômen.
 - Pressione o fecho do cinto de segurança (2) na lingueta (4).
 - Verifique o aperto do cinto de segurança; o cinto deve envolver o corpo com firmeza.

⚠ PERIGO

Não aperte o cinto de segurança sobre itens rígidos ou frágeis nos bolsos do condutor, uma vez que isto pode resultar em acidentes.

Não coloque qualquer objeto entre o corpo e o cinto.



Soltar o cinto de segurança

- Pressione o botão vermelho (5) no retentor do cinto de segurança (4) para desapertar o fecho do cinto de segurança.
- Introduza manualmente o fecho do cinto (2) no retrator (1).

i NOTA

Mover o cinto de segurança depressa demais pode fazer com que o fecho do cinto prenda a lingueta automática e a caixa, acionando assim o fecho automático. Neste caso, não é possível puxar o cinto de segurança utilizando força normal.

Função de monitoramento e alarme do cinto de segurança

PERIGO

O motorista deve sentar-se no assento do motorista ao operar a empilhadeira.

O cinto de segurança deve ser usado todas as vezes que o caminhão for conduzido!

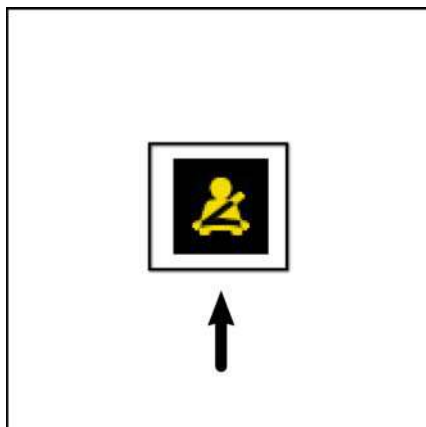
Se a empilhadeira for iniciada sem colocar o cinto de segurança, a luz LED mostrada pela seta piscará no visor e a empilhadeira poderá continuar dirigindo.

Se o cinto de segurança for afrouxado enquanto a empilhadeira estiver em movimento, a luz LED mostrada pela seta no display piscará. Se a velocidade do equipamento estiver acima de 4 km / h neste momento, o sinal sonoro também soará.

Diferentes modos de monitoramento podem ser definidos usando o software de diagnóstico para que a empilhadeira diminua gradualmente até a paralisação (0 km / h) ou seja restrita à velocidade lenta (2 km / h).

NOTA

O modo de monitoramento do cinto de segurança pode ser definido usando o software de diagnóstico. Entre em contato com um parceiro de serviço autorizado.

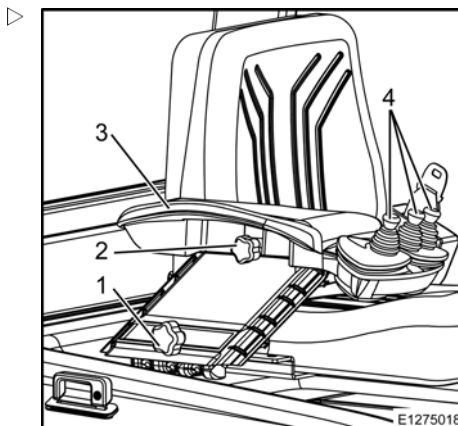


Ajustar o apoio para o braço do condutor



Desaperte o parafuso de fixação (1) e o apoio para o braço se deslocará automaticamente para trás devido à força exercida na mola.

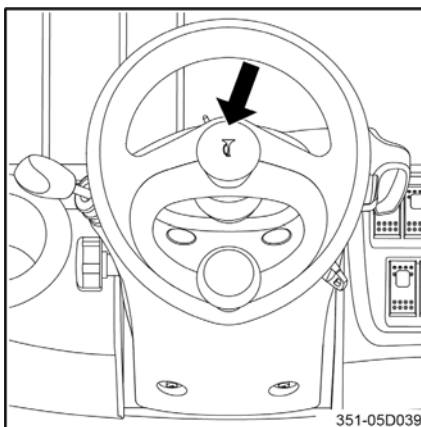
- Sente-se no banco do condutor e desaperte o parafuso de fixação (1).
- Puxe o apoio para o braço contra a mola (3) até encontrar a posição mais confortável para o apoio para o braço.
- Trave o parafuso de fixação (1).
- Desaperte o parafuso de fixação (2) e deslize o apoio para o braço (3) para a frente ou para trás até ser possível acionar a alavanca de controle com facilidade (4).
- Trave o parafuso de fixação (2).



Funcionamento da buzina

Utilize a buzina como sinal de aviso quando se encontrar em estradas ou interseções com fraca visibilidade.

- Pressione o botão da buzina no volante (1) para ativar a buzina.



Ajustar a coluna de direção

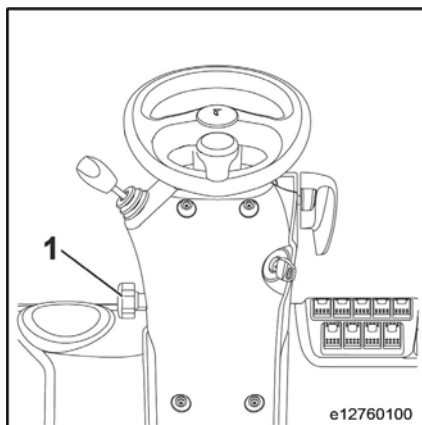
PERIGO

Não é possível garantir uma condução segura com o parafuso de fixação solto.

A coluna de direção só deve ser ajustada quando a máquina estiver imobilizada.

Ajuste do ângulo

- Desaperte o parafuso de fixação (1) para a esquerda.
- Desloque a coluna de direção até à posição pretendida.
- Aperte o parafuso de fixação (1) para a direita.



Interruptor de parada de emergência

⚠ PERIGO

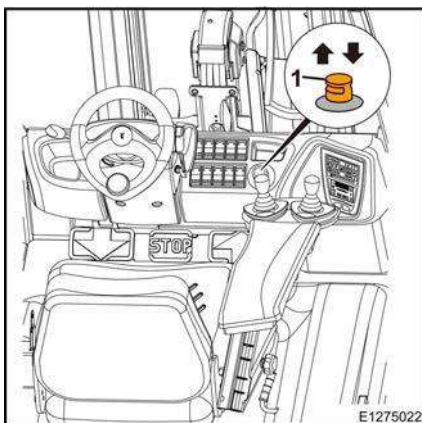
Este interruptor é o interruptor de alimentação principal. Não desligue este interruptor ao realizar uma parada de emergência.

Pressionar o interruptor de parada de emergência

- Pressione o interruptor de parada de emergência (1) e solte-o. Este procedimento desliga totalmente o sistema elétrico da máquina.

⚠ ATENÇÃO

Para cortar totalmente a alimentação da máquina (por exemplo, para trabalhos de manutenção), é necessário remover o conector macho da bateria.



Puxar o interruptor de parada de emergência

- Puxe o interruptor de parada de emergência (1). Isto iniciará a alimentação do sistema elétrico da máquina. A máquina está pronta para ser utilizada.

NOTA

A máquina somente está operacional após puxar corretamente o interruptor de parada de emergência.

Nas seguintes situações, pressione o interruptor de parada de emergência antes da utilização:

Primeiro, desligue o interruptor de chave e, em seguida, pressione o interruptor de parada de emergência.

- Durante a preparação para recarregar.
- Antes de substituir a bateria.
- Antes de elevar a cobertura do banco.
- Antes das verificações de manutenção de rotina.

NOTA

Ao ligar a empilhadeira, primeiro puxe o interruptor de parada de emergência e, em seguida, gire o interruptor de chave.

PERIGO

A utilização não padrão do interruptor de parada de emergência pode, facilmente, provocar acidentes ou danificar o módulo de alimentação.

Configurando a unidade de exibição

- Pressione os botões para cima / para baixo no lado esquerdo barra de ferramentas para selecionar a ferramenta "Configurações".

Usando a ferramenta "Configurações", o usuário pode ajustar as configurações de exibição e obter códigos de erro. Dessa forma o técnico pode entrar no modo avançado, para definir mais configurações.



- Pressione o botão OK para abrir as "Configurações" do menu, pressione os botões para cima / para baixo para selecionar "Configurações de exibição" e pressione OK para entrar no próximo submenu.

- Acesse o menu de configurações de "Idioma" para alterar o idioma (por exemplo, Inglês, Chinês, Espanhol, etc.)
- Acesse o menu de configurações "Unidades" para alterar o sistema de medição. (Métrico / Imperial)
- Acesse o menu de configurações "Formato de data" para alterar o formato da data. (dia.mês.ano 24-hora, mês / dia / ano 12 horas)
- Acesse o menu de configurações de "Data" para alterar a data.
- Acesse o menu de configurações de "Horário" para alterar a Hora.
- Acesse o menu de configurações de "Luz de fundo" para ajustar o brilho da tela.
- Acesse o menu de configurações "Restaurar" para restaurar as configurações de fábrica da unidade de visualização.
- Acesse o menu "Informações do sistema" para exibir informações sobre a unidade de visualização.

"Menu de configurações de "idioma".



Menu de configurações de "Unidades".



"Menu de configurações de "Formato de data".



Menu de configurações de "Data".



Menu de configurações de "Tempo".



Menu de configurações de "Luz de fundo".



Menu de configurações para "Restaurar".



Menu de informações do sistema.



Ligar e desligar a máquina

Ligar a máquina

- Sente-se no banco do condutor (4).
- Aperte o cinto de segurança.



NOTA

Os joysticks (10) ou as alavancas de direção de pedal simples (9) devem estar na posição neutra.

- Acione o interruptor de parada de emergência (6).



NOTA

A empilhadeira só pode funcionar quando o interruptor de parada de emergência estiver puxado para cima.

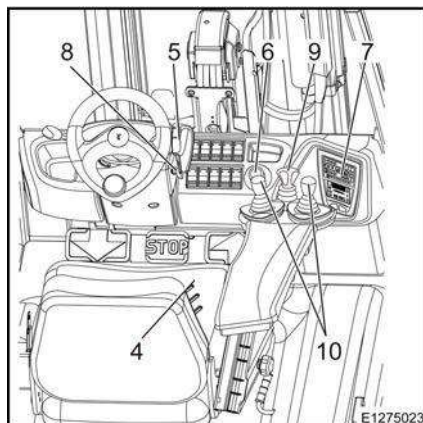
- Pressione o botão da alavanca do freio (5) com o polegar e gire a alavanca do freio no sentido horário para um posicionamento horizontal.



NOTA

A máquina pode ser ligada independentemente da alavanca do freio de estacionamento estar ou não acionada. Por razões de segurança, recomendamos que o freio de estacionamento seja acionado.

- Introduza a chave (8) no interruptor de chave e gire-a no sentido horário da posição zero para a posição «I».



O sistema elétrico liga-se.

- Solte o freio de estacionamento pressionando o botão da alavanca do freio (5) com o polegar e girando a alavanca no sentido anti-horário para a posição no canto dianteiro (posicionamento vertical).

i NOTA

Certifique-se de que o freio de estacionamento está totalmente desengatado. É possível conduzir a máquina assim que as lâmpadas de aviso dos instrumentos (7) se apagarem.

A máquina está pronta para ser utilizada.

- Observe a unidade de visualização.

i NOTA

Certifique-se de que o freio de estacionamento está totalmente desengatado.

O caminhão não pode ser conduzido até que o símbolo de estacionamento  na unidade de visualização esteja apagado.

i NOTA

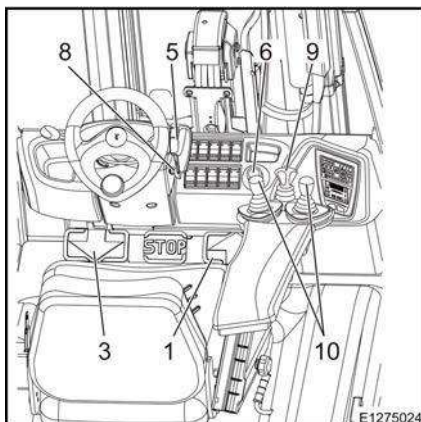
Após ligar o interruptor de chave, é realizado um autodiagnóstico na unidade de visualização. Todas as luzes indicadoras no visor acendem durante, aproximadamente, 4 segundos e as horas de funcionamento são mostradas na unidade de visualização.

Os joysticks e/ou os pedais do acelerador não devem ser utilizados até todas as luzes indicadoras se apagarem. Caso contrário, a máquina não irá funcionar. Reiniciar: desligue o interruptor de chave e, em seguida, reinicie.



Desligar a máquina

- Eleve os dois pés do pedal do acelerador (1) ou (3).
- Os joysticks (10) ou as alavancas de direção de pedal simples (9) devem estar na posição neutra.
- Gire a chave da ignição (8) no sentido anti-horário para a posição zero.
- Pressione o botão da alavanca do freio (5) com o polegar e gire a alavanca do freio no sentido horário para um posicionamento horizontal. Aplique o freio de estacionamento nesta posição.
- Retire a chave quando sair do equipamento.



Condução (operação com dois pedais)

ATENÇÃO

Dada a estabilidade e a distância mínima de frenagem especificadas, não utilize a empilhadeira num declive longo com uma inclinação superior a 15%. Se precisar utilizar a empilhadeira em declives com inclinações superiores, primeiro consulte o representante. As capacidades de inclinação indicadas na folha de tipo são calculadas com base na força de tração da máquina e apenas se aplicam a situações nas quais a máquina tem de ultrapassar pequenos obstáculos ou ao conduzir em pavimentos relativamente lisos.

O modo de funcionamento deve ser adequado às condições do piso da estrada (acidentado, irregular etc.), especialmente em locais de trabalho perigosos e durante o transporte de cargas.

ATENÇÃO

Tenha em mente que o espelho retrovisor só deve ser utilizado para monitorar as condições do tráfego na retaguarda.

A marcha à ré só é permitida utilizando a visualização direta da retaguarda.

i NOTA

Certas empilhadeiras Still (por exemplo, os que utilizam tetos especiais ou bancos rotativos) têm um espaço livre reduzido entre o banco e a proteção do operador. Por este motivo, as máquinas só devem ser utilizadas por pessoas cuja postura normal de trabalho permita uma distância mínima de 30 mm entre a cabeça e a proteção do operador.

ATENÇÃO

As portas laterais devem ficar protegidas de quaisquer danos durante a condução. Por este motivo, certifique-se de que as portas estejam fechadas e trancadas antes de dar a partida.

i NOTA

A máquina só pode ser conduzida se for detectada carga no banco do condutor.

i NOTA

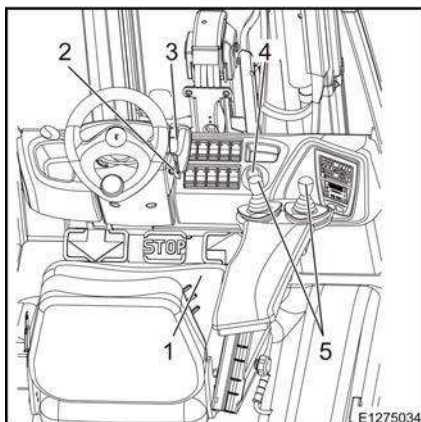
Antes de ligar a máquina, todas as alavancas de comando (5) e os pedais do acelerador têm de estar na posição neutra.

- Sente-se no banco do condutor (1). (Só nesse momento é que o interruptor do banco sob o banco do condutor é ativado.)
- Aperte o cinto de segurança.
- Acione o interruptor de parada de emergência (4).
- Pressione o botão da alavanca do freio (3) com o polegar e gire a alavanca do freio no sentido horário para um posicionamento horizontal.

i NOTA

A máquina pode ser ligada independentemente de a alavanca do freio de estacionamento estar ou não acionada. Por razões de segurança, recomendamos que o freio de estacionamento seja acionado.

- Introduza a chave (2) no interruptor de chave e gire no sentido horário da posição zero para a posição I.



Observe a tela de exibição.

Todas as luzes indicadoras acendem-se na unidade de visualização. (Todas as luzes indicadoras na unidade de visualização apagam-se após, aproximadamente, 4 segundos, com exceção da luz indicadora do freio de estacionamento, que permanece acesa se o freio de estacionamento for acionado.)



NOTA

As alavancas de comando e/ou os pedais do acelerador não devem ser utilizados até que as luzes indicadoras se apaguem. Caso contrário, a máquina não irá funcionar. Reiniciar: desligue e volte a ligar o bloqueio do interruptor.

- Eleve ligeiramente os garfos e incline o mastro de elevação para trás.
- Solte o freio de estacionamento pressionando o botão da alavanca do freio com o polegar e girando a alavanca no sentido anti-horário para um posicionamento vertical.



Para a frente

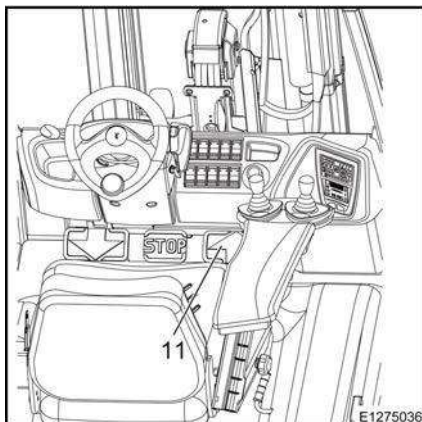
- Pressione, cuidadosamente, o pedal do acelerador do lado direito (11).

A velocidade de condução aumenta à medida que o curso do pedal aumenta.



NOTA

Pressionar rapidamente o pedal não altera a aceleração, uma vez que a aceleração máxima é controlada automaticamente.



Marcha à ré

- Pressione, cuidadosamente, o pedal do acelerador do lado esquerdo (12).

A velocidade de condução aumenta à medida que o curso do pedal aumenta.

Inverter o sentido de marcha

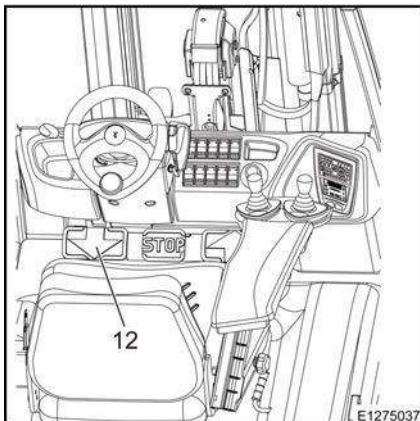
- Solte o pedal do acelerador da direção original.
- Pressione o pedal do acelerador da direção oposta. A máquina abranda até parar utilizando o freio elétrico e, em seguida, acelera na posição oposta.
- Mantenha os dois pés nos pedais para facilitar o controle durante a condução.



NOTA

Pressionar rapidamente o pedal não altera a aceleração, uma vez que a aceleração máxima é controlada automaticamente.

Ao aceitar a empilhadeira, solicite uma demonstração da função de frenagem com marcha à ré.



Condução (operação só com um pedal)

ATENÇÃO

Dada a estabilidade e a distância mínima de frenagem especificadas, não utilize a empilhadeira num declive longo com uma inclinação superior a 15%. Se precisar utilizar a empilhadeira em declives com inclinações superiores, primeiro consulte o representante. As capacidades de inclinação indicadas na folha de tipo são calculadas com base na força de tração da máquina e apenas se aplicam a situações nas quais a máquina tem de ultrapassar pequenos obstáculos ou ao conduzir em pavimentos relativamente lisos.

O modo de funcionamento deve ser adequado às condições do piso da estrada (acidentado, irregular etc.), especialmente em locais de trabalho perigosos e durante o transporte de cargas.

ATENÇÃO

Tenha em mente que o espelho retrovisor só deve ser utilizado para monitorar as condições do tráfego na retaguarda.

A marcha à ré só é permitida utilizando a visualização direta da retaguarda.

 NOTA

Certas empilhadeiras Still (por exemplo, os que utilizam tetos especiais ou bancos rotativos) têm um espaço livre reduzido entre o banco e a proteção do operador. Por este motivo, as máquinas só devem ser utilizadas por pessoas cuja postura normal de trabalho permita uma distância mínima de 30 mm entre a cabeça e a proteção do operador.

ATENÇÃO

As portas laterais devem ficar protegidas de quaisquer danos durante a condução. Por este motivo, certifique-se de que as portas estão fechadas e trancadas antes de dar a partida.

 NOTA

A máquina só pode ser conduzida se for detectada carga no banco do condutor.

 NOTA

Antes de ligar a máquina, todas as alavancas de comando (7), alavancas de direção de pedal simples (5) e o pedal do acelerador devem estar na posição neutra.

- Sente-se no banco do condutor (1). (Só nesse momento é que o interruptor do banco sob o banco do condutor é ativado.)
- Aperte o cinto de segurança.
- Puxe o interruptor de parada de emergência (4).
- Pressione o botão da alavanca do freio (3) com o polegar e gire a alavanca do freio no sentido horário para um posicionamento horizontal.

i NOTA

A máquina pode ser ligada independentemente da alavanca do freio de estacionamento estar ou não acionada. Por razões de segurança, recomendamos que o freio de estacionamento seja acionado.

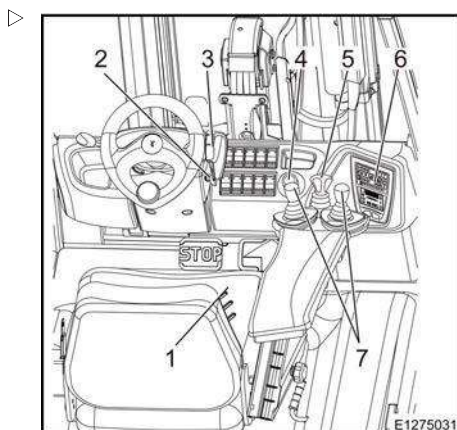
- Introduza a chave (2) no interruptor de chave e gire no sentido horário da posição zero para a posição I.

Observe a tela de exibição. Todas as luzes indicadoras acendem-se na unidade de visualização. (Todas as luzes indicadoras na unidade de visualização apagam-se após aproximadamente 4 segundos, com exceção da luz indicadora do freio de estacionamento, que permanece acesa se o freio de estacionamento estiver acionado).

i NOTA

As alavancas de comando e/ou os pedais do acelerador não devem ser utilizados até que as luzes indicadoras se apaguem. Caso contrário, a máquina não irá funcionar.

- *Reiniciar: desligue e volte a ligar o bloqueio do interruptor.*
- Eleve ligeiramente os garfos e incline o mastro de elevação para trás.
- Solte o freio de estacionamento pressionando o botão da alavanca do freio (3) com o polegar e girando a



alavanca no sentido anti-horário para um posicionamento vertical.

Para a frente

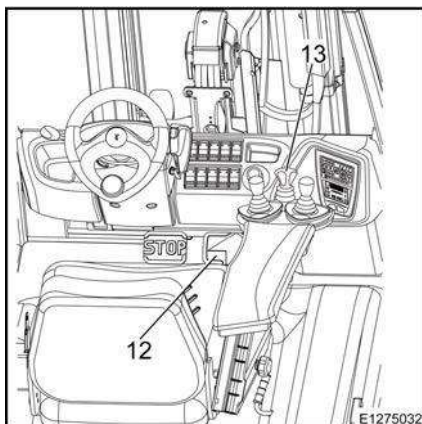
- Pressione a alavanca de comando de direção (13) para a frente.
- Pressione, cuidadosamente, o pedal do acelerador do lado direito (12).

A luz indicadora verde da marcha à frente acende-se.

A velocidade de condução aumenta à medida que o curso do pedal aumenta.

NOTA

Pressionar rapidamente o pedal não altera a aceleração, uma vez que a aceleração máxima é controlada automaticamente.

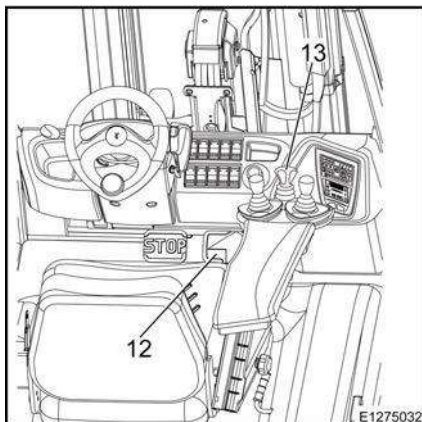


Marcha à ré

- Empurre a alavanca de controle de direção (13) para trás.
- Pressione, cuidadosamente, o pedal do acelerador do lado direito (12).

A luz indicadora verde da marcha à ré acende-se.

A velocidade de condução aumenta à medida que o curso do pedal aumenta.



Sistema de direção

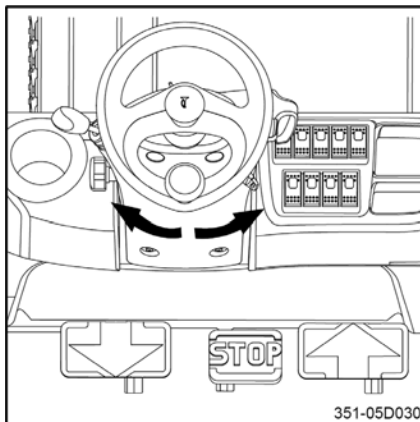
A direção hidrostática permite girar o volante com uma quantidade muito reduzida de força. Esta funcionalidade é especialmente útil durante a condução em corredores estreitos.

- Gire o volante para a direita e para a esquerda quando conduzir a empilhadeira.

PERIGO

A empilhadeira não pode ser utilizada se existir uma avaria no sistema de direção.

Entre em contato com o seu representante se for difícil virar a direção ou se a folga for grande demais.



Sistema de frenagem

Informações do sistema de frenagem

⚠ CUIDADO

Existe o risco de acidente ou morte caso o sistema de frenagem apresente alguma avaria.

Se o sistema de frenagem apresentar alguma problema, a máquina não deve ser utilizada sob circunstância alguma. Se notar quaisquer defeitos ou desgaste no sistema de frenagem, entre em contato imediatamente com o seu representante autorizado.

⚠ CUIDADO

As características de frenagem da máquina são influenciadas pela viscosidade do óleo, entre outras coisas. A utilização de um óleo diferente (com uma viscosidade diferente) do indicado pela fabricante afetará as características de frenagem e aumenta o risco de acidentes e lesões fatais.

Por isso, utilize apenas o óleo especificado pelo fabricante (ver Recomendações sobre consumíveis).

Entre em contato com um representante autorizado.

Frenagem regenerativa

- Tire o pé do pedal do acelerador (1) ou (3) durante o movimento. O pedal regressa à posição neutra. Neste momento, a máquina produz frenagem regenerativa.

A liberação lenta ou rápida do pedal do acelerador para a posição neutra controla a sensibilidade do efeito de frenagem, desde suave até à frenagem profunda.

Frenagem automática Still

- Tire o pé do pedal do acelerador (1) ou (3) durante o movimento. Pressione o pedal do acelerador para o sentido de marcha oposto.

Isto irá aumentar a frenagem por corrente regenerativa.

NOTA

Se necessário, esta função pode ser ajustada através de um programa de diagnóstico para aumentar ou diminuir o respectivo efeito.

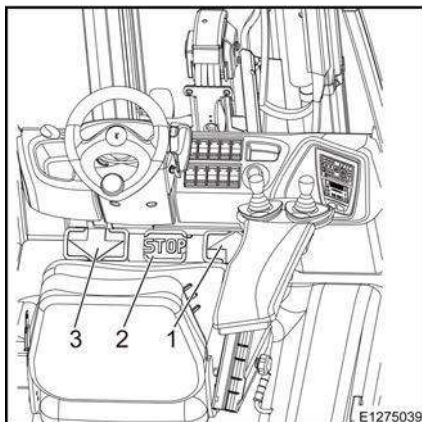
Entre em contato com o representante autorizado mais próximo.

NOTA

A frenagem regenerativa aumenta o desempenho do pedal do freio. Para uma frenagem de emergência, pressione o pedal de freio(2), que se encontra entre os pedais do acelerador.

NOTA

Se o interruptor de parada de emergência estiver ativado, a máquina trava (frenagem incompleta).



PERIGO

Risco de acidente.

O pedal de freio (2) é geralmente utilizado para conseguir uma parada de emergência.

ATENÇÃO

Risco de acidente.

Dependendo do estado de carga da bateria, a frenagem regenerativa elétrica pode ser insuficiente, o que pode levar a máquina a exceder a sua velocidade máxima. Como resultado, a velocidade de condução deve ser regulada de forma adequada em conformidade com as condições ambientais.

Pedal do freio/freio de emergência

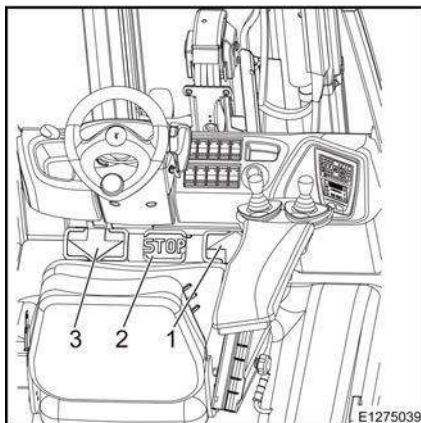
O pedal do freio está posicionado entre os pedais do acelerador e é utilizado para a operação hidráulica do freio de múltiplos discos.

- Solte o pedal do acelerador (1 ou 3). O pedal regressa à posição central.
- Pressione o pedal do freio (2). Isto irá exercer frenagem hidráulica sobre o freio de múltiplos discos.

ATENÇÃO

Ao realizar uma frenagem de emergência, pressione o pedal do freio localizado entre os dois pedais do acelerador.

Recomendamos que o condutor esteja totalmente familiarizado com esta função, bem como com o efeito da frenagem de emergência quando não estiver a transportar uma carga. A formação deve ser realizada a velocidades reduzidas em estradas sem outros equipamentos. Pressionar o pedal do freio pára hidráulicamente os discos do freio dos dois motores.



Freio de mão

**CUIDADO**

Caso exista um problema no sistema de frenagem ou as peças do sistema estiverem gastas, entre em contato com o seu representante autorizado Still.

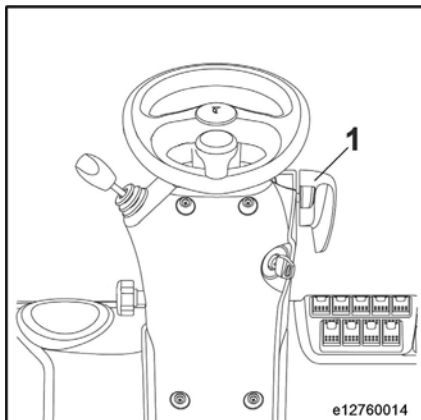
A empilhadeira não deve ser utilizada se existirem problemas no sistema de frenagem.

Aplicar o freio de estacionamento

NOTA

A máquina pode ser ligada independentemente de a alavanca do freio de estacionamento (1) estar acionada. Por razões de segurança, recomendamos que engate o freio de estacionamento.

- Pressione o botão da alavanca do freio (1) com o polegar e desloque a alavanca do freio para a direita, para uma posição horizontal.



- O símbolo de estacionamento (P) na unidade de visualização acende e permanece acesa. A máquina está travada.



PERIGO

Risco de acidente e danos

Não utilize a alavanca do freio de estacionamento (1) para acionar o freio enquanto o equipamento estiver sendo conduzido.

Em determinadas circunstâncias, se a alavanca do freio de estacionamento (1) for acionada repentinamente, as mercadorias nos braços dos garfos podem cair.

Durante a condução, acione a alavanca do freio de estacionamento (1) apenas se a frenagem de emergência com o pedal de freio for insuficiente.

Liberar o freio de estacionamento

NOTA

Libere o freio de estacionamento apenas quando a máquina estiver ligada.

- Pressione o botão da alavanca do freio (1) com o polegar e gire a alavanca para a esquerda, para a posição do canto dianteiro (posição vertical).

- A lâmpada de aviso na unidade de visualização (ver seta) apaga-se. A máquina está pronta para ser utilizada.

**NOTA**

Certifique-se de que o freio de estacionamento esteja totalmente desengatado. A máquina pode ser conduzida assim que as lâmpadas de aviso (ver seta) na unidade de visualização se apagarem.

Utilizar o mastro de elevação e acessórios com a alavanca de controle centralizada (joystick)

Utilizar o mastro de elevação e acessórios com a alavanca de controle centralizada (joystick)

CUIDADO

O pessoal responsável pela utilização deve receber formação prática para garantir o funcionamento correto do mastro de elevação e do equipamento de elevação.

 **Atenção** as mãos afastadas da amplitude de manobra do mastro de elevação e não as coloque entre o mastro de elevação e a máquina.

Preste atenção à altura de elevação máxima do mastro.

A alavanca de controle deve ser acionada de forma cuidadosa e lenta. As velocidades de elevação, descida e inclinação são determinadas movendo a alavanca de controle. A alavanca de controle regressa automaticamente à posição original depois de ser liberada.

PERIGO

Nas áreas de funcionamento com campos magnéticos que têm densidades de fluxo magnético superiores a 5 mT, não se pode excluir por completo movimentos acidentais da máquina ou do sistema hidráulico em situações menos favoráveis.

Em campos magnéticos com densidades de fluxo magnético superiores a 5 mT, devem ser utilizados os componentes especialmente desenvolvidos para este propósito.

Entre em contato com o representante autorizado mais próximo.

**NOTA**

Preste atenção aos símbolos de funcionamento com setas.

**NOTA**

Quando a alavanca de controle é empurrada para a posição central (aproximadamente 45 graus), é possível utilizar duas funções simultaneamente (por exemplo, elevação e inclinação).

**NOTA**

O sistema de elevação e os acessórios só funcionam se a máquina estiver ligada e o banco do condutor estiver ocupado (interruptor do banco ativado).

Inclinar o mastro de elevação para a frente

- Pressione a alavanca de controle (1).

Inclinar o mastro de elevação para trás

- Puxe a alavanca de controle (1).

Elevar o porta-garfos

PERIGO

Existe um risco maior de queda e inclinação quando o mastro de elevação é elevado. Por esta razão, não suba no porta-garfos elevado.

⚠ CUIDADO

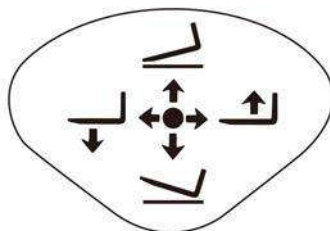
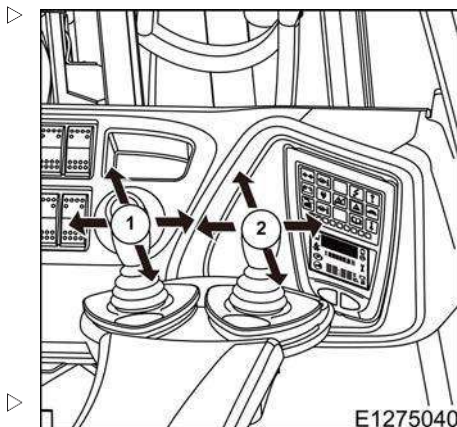
Não se coloque nos braços dos garfos durante a elevação.

Risco de queda ou de ser atingido.

- Pressione a alavanca de controle (1) para a direita.

Descer o porta-garfos

- Pressione a alavanca de controle (1) para a esquerda.



Utilizar acessórios

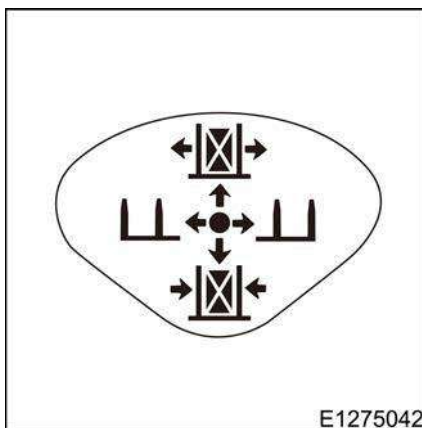
Os acessórios são instalados na máquina como extras opcionais (garfos de deslocamento lateral, unidades rotativas e dispositivos tensores etc.). Não exceda a pressão de trabalho dos acessórios durante a utilização.

Respeite o manual de instruções para a utilização dos acessórios. É necessário instalar uma alavanca de controle adicional para utilizar os acessórios.



NOTA

Depois de instalar cada acessório, é necessário fixar uma etiqueta na cobertura da bateria para especificar a capacidade de carga da máquina após a instalação. Também é necessário fixar uma nota sobre o funcionamento do acessório na parte traseira da alavanca de controle do acessório.



Utilizar os garfos de deslocamento lateral

- Pressione a alavanca de controle (2) para a esquerda para deslocar o porta-garfos para a esquerda.
- Pressione a alavanca de controle (2) para a direita para deslocar o porta-garfos para a direita.

Utilizar a braçadeira

- Pressione a alavanca de controle (2) para a frente para soltar a braçadeira.
- Puxe a alavanca de controle (2) para trás para apertar a braçadeira.

ATENÇÃO

Se o acessório não for fornecido com a máquina, só poderá ser utilizado após verificação do representante autorizado da Still e se for possível garantir um funcionamento seguro, em termos de capacidade de carga e estabilidade após a instalação.

Operação só com uma alavanca do mastro de elevação e dos acessórios

Operação só com uma alavanca do mastro de elevação e dos acessórios

CUIDADO

O pessoal responsável pela utilização deve receber formação prática para garantir o funcionamento correto do mastro de elevação e do equipamento de elevação.

Mantenha as mãos afastadas da amplitude de manobra do mastro de elevação e não as coloque entre o mastro de elevação e a máquina.

Preste atenção à altura de elevação máxima do mastro.

A alavanca de controle deve ser acionada de forma cuidadosa e lenta. As velocidades de elevação, descida e inclinação são determinadas movendo a alavanca de controle. A alavanca de controle regressa automaticamente à posição original depois de ser liberada.

PERIGO

Nas áreas de funcionamento com campos magnéticos que têm densidades de fluxo magnético superiores a 5 mT, não se pode excluir por completo movimentos acidentais da máquina ou do sistema hidráulico em situações menos favoráveis.

Em campos magnéticos com densidades de fluxo magnético superiores a 5 mT, devem ser utilizados os componentes especialmente desenvolvidos para este propósito.

Entre em contato com o representante autorizado mais próximo.

NOTA

Preste atenção aos símbolos de funcionamento com setas.

NOTA

Quando a alavanca de controle é empurrada para a posição central (aproximadamente 45 graus), é possível utilizar duas funções simultaneamente (por exemplo, elevação e inclinação).

i NOTA

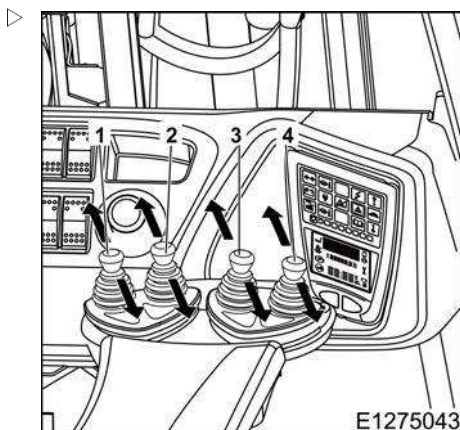
O sistema de elevação e os acessórios só funcionam se a máquina estiver ligada e o banco do condutor estiver ocupado (interruptor do banco ativado).

Inclinar o mastro de elevação para a frente

- Pressione a alavanca de controle (2).

Inclinar o mastro de elevação para trás

- Puxe a alavanca de controle (2).



E1275043

Elevar o porta-garfos**PERIGO**

Existe um risco de queda e inclinação acrescido quando o mastro de elevação é elevado. Por esta razão, não suba no porta-garfos elevado.

⚠ CUIDADO

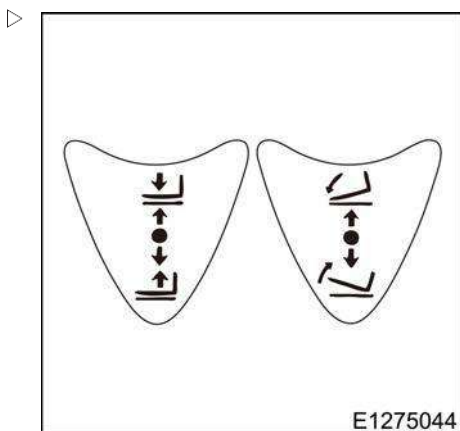
Não se coloque nos braços dos garfos durante a elevação.

Risco de queda ou de ser atingido.

- Puxe a alavanca de controle (1).

Descer o porta-garfos

- Pressione a alavanca de controle (1).



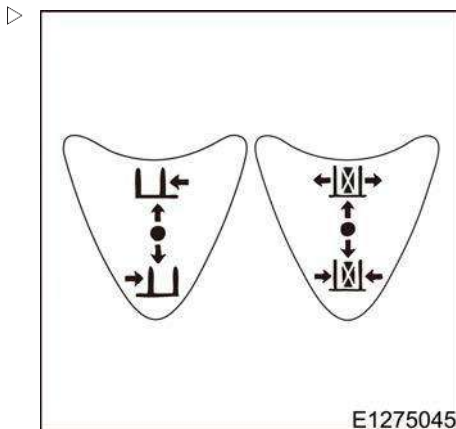
E1275044

Utilizar acessórios

Os acessórios são instalados na máquina como extras opcionais (garfos de deslocamento lateral, unidades rotativas e dispositivos tensores etc.). Durante a utilização, não ultrapasse a pressão de trabalho dos acessórios. Respeite as instruções de utilização para a utilização dos acessórios. É necessário instalar duas alavancas de controle adicionais para utilizar os acessórios.

NOTA

Depois de instalar cada acessório, é necessário fixar uma etiqueta na cobertura da bateria para especificar a capacidade de carga da máquina após a instalação. Também é necessário fixar uma nota sobre o funcionamento do acessório na parte traseira da alavanca de controle do acessório.



Utilizar os garfos de deslocamento lateral

- Pressione a alavanca de controle (3) para a frente para deslocar o porta-garfos para a esquerda.
- Puxe a alavanca de controle (3) para trás para deslocar o porta-garfos para a direita.

Utilizar a braçadeira

- Pressione a alavanca de controle (4) para a frente para soltar a braçadeira.
- Puxe a alavanca de controle (4) para trás para apertar a braçadeira.

ATENÇÃO

Se o acessório não for fornecido com a máquina, só poderá ser utilizado após verificação pelo representante autorizado da Still e se for possível garantir um funcionamento seguro, em termos de capacidade de carga e estabilidade após a instalação.

Transportar cargas

Distância do centro da carga e capacidade de carga

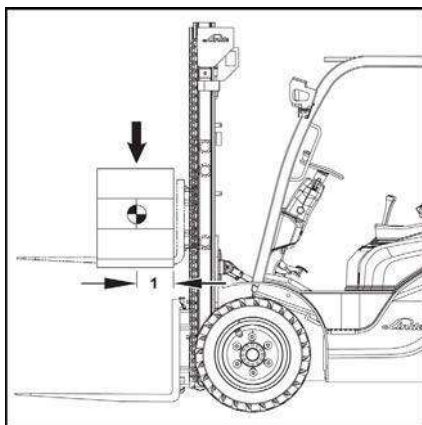
Antes de proceder à elevação de mercadoria, é necessário compreender a relação entre o peso, a distância até o centro de gravidade da carga e a altura de elevação máxima da mercadoria.

- A distância do centro da carga refere-se à distância entre o plano vertical dos braços dos garfos e o centro de gravidade das cargas (1).



NOTA

O centro de gravidade não está necessariamente localizado no centro da carga. A capacidade de carga refere-se ao peso das cargas que pode ser elevado com segurança até uma altura pretendida dentro da distância permitida do centro da carga.



Placa da capacidade de carga

PERIGO

Os parâmetros no esquema de carga e nas etiquetas aplicam-se a cargas compactas e uniformes. Estes limites de carga não podem ser ultrapassados. Ultrapassar os limites de carga irá afetar a estabilidade da empilhadeira e a força do mastro de elevação.

Consulte a etiqueta da capacidade de carga antes de elevar mercadorias. Se estiverem instalados acessórios, consulte a etiqueta da capacidade de carga do acessório.

Exemplos de etiquetas:

Distância até o centro de gravidade da carga:
600 mm

Altura de elevação: 6000 mm

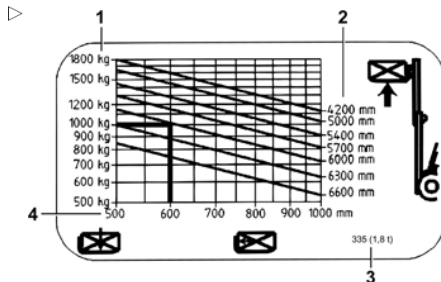
- Trace uma linha vertical a partir da coordenada da distância do centro de gravidade da carga de 600 mm até o ponto de interseção com a linha diagonal que representa a altura de elevação de 6000 mm.

- A leitura no ponto de interseção da coordenada com a linha horizontal que passa

através deste ponto de interseção é a carga máxima permitida.

- Neste caso, a leitura da carga máxima permitida é de 1000 kg

As cargas correspondentes relativas a outras alturas de elevação e distâncias do centro da carga também podem ser obtidas desta forma. Este valor está relacionado com uma carga distribuída uniformemente em dois porta-garfos.



- 1 Elevação máxima da carga (unidade: quilogramas [kg])
- 2 Altura de elevação (unidade: milímetros [mm])
- 3 Modelo da empilhadeira (baseado no modelo da máquina e na série do mastro de elevação)
- 4 Distância do centro da carga em relação à superfície do braço dos garfos (unidade: milímetros [mm])

Antes do carregamento

- Antes de elevar mercadorias, verifique o esquema de carga no lado direito do banco do condutor (1).
- Verifique o esquema de carga no lado direito do banco do condutor, se a máquina estiver equipada com acessórios (2).

PERIGO

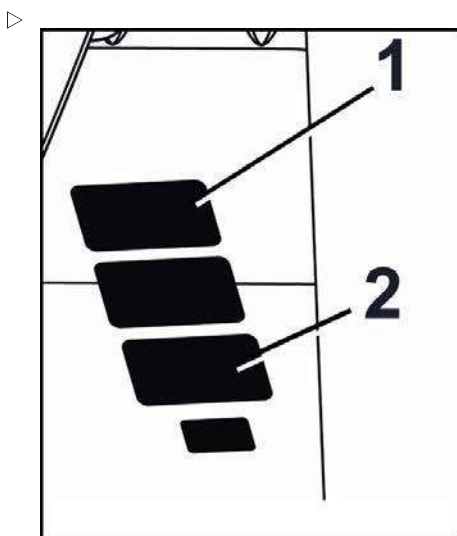
Os parâmetros no esquema de carga e nas etiquetas aplicam-se a cargas compactas e uniformes. Estes limites de carga não podem ser ultrapassados. Ultrapassar os limites de carga irá afetar a estabilidade da empilhadeira e a força do mastro de elevação.

A carga máxima é determinada pela altura de elevação e pelo centro da carga.



NOTA

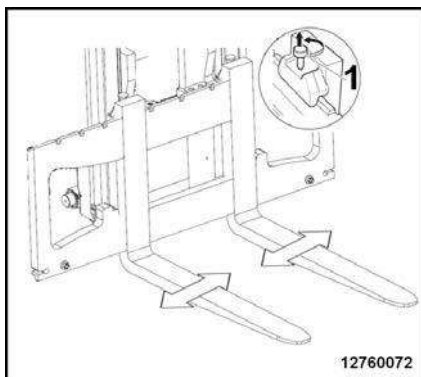
Antes do transporte, deve-se prestar atenção aos limites de carga nas seguintes condições, e entrar em contato com o seu representante Still.



- Carga excêntrica ou mercadorias suspensas
- Mastro de elevação inclinado para a frente ou mercadorias elevadas acima do solo durante o transporte
- A distância até o centro de gravidade da carga é excessivamente longa
- Antes de utilizar acessórios
- Antes de transportar cargas com um vento de força igual ou superior a 6

Ajustar o intervalo dos garfos

- Eleve os parafusos de bloqueio do braço dos garfos e gire-os (1) 90° para desbloquear. O espaçamento do braço dos garfos pode então ser ajustado.
- Ajuste o espaçamento do braço dos garfos com base nas dimensões da carga.
- Repare que os garfos têm de estar à mesma distância do centro do porta-garfos.
- Após o ajuste, volte a colocar os parafusos de bloqueio do braço dos garfos nas posições originais e insira-os nos encaixes do porta-garfos, para que não seja possível mover os braços dos garfos.



ATENÇÃO

Os braços dos garfos são pesados! Tenha muito cuidado durante o manuseio.

Ao ajustar o espaçamento do braço dos garfos, encoste-se à prateleira. Quando estiver em pé com segurança, empurre os garfos com os pés para os ajustar. Não ajuste os garfos com as mãos.



NOTA

A carga tem de estar centrada entre os garfos.

Recolher uma carga

PERIGO

Não utilize os braços dos garfos nem um palete para elevar pessoas.

Exceto se equipados com uma estrutura de trabalho que corresponda ao design da empilhadeira, os braços dos garfos não deverão ser utilizados para elevar pessoas. Certifique-se de que a estrutura está apertada e firme, se for necessário elevar cargas com a estrutura.

Entre em contato com um representante Still.



PERIGO

Ninguém está autorizado a permanecer ou caminhar debaixo de cargas elevadas.

Durante tarefas de empilhamento e desempilhamento, ninguém está autorizado a permanecer ou caminhar debaixo de cargas elevadas.

As máquinas devem ser conduzidas apenas com a carga baixada e inclinada para trás. Certifique-se de que as pessoas estejam em segurança.



PERIGO

As cargas posicionadas incorretamente representam um risco de queda.

As cargas têm de ser dispostas de forma a não serem projetadas para fora da zona de carga da máquina, não escorregarem, saltarem ou caírem. Se existir o risco de queda de cargas de pequena dimensão entre as travessas da proteção do operador, utilize uma grade de proteção ou instale uma grade de proteção no proteção do operador.

PERIGO

Perigo de sobrecarga.

Siga rigorosamente a carga permitida indicada na placa de capacidade de carga.

PERIGO

Quando uma carga está levantada, não é permitido permanecer debaixo dela.

Ao conduzir empilhadeiras industriais, mantenha sempre a carga baixada e o mastro inclinado para trás.

Carregamento

i NOTA

Certifique-se de que a área de transporte da empilhadeira não é ultrapassada ao processar mercadorias empilhadas, para evitar desequilíbrios ou quedas.

⚠ CUIDADO

Não se coloque em cima de mercadorias que estejam sendo levantadas: perigo de queda ou de ser atingido!

⚠ CUIDADO

As cargas têm de ser dispostas de forma a não serem projetadas para fora da zona de carga da máquina, não escorregarem, não se desequilibrarem ou caírem.

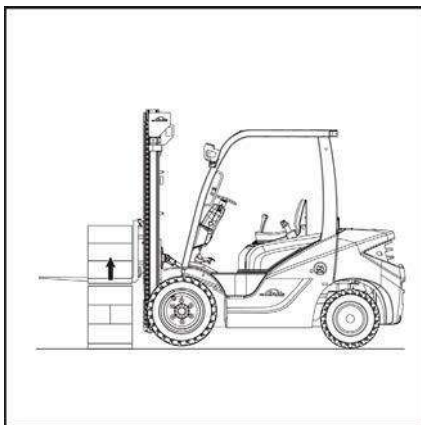
Se necessário, utilize uma grade de proteção*.

- Tenha muito cuidado à medida que a empilhadeira se aproxima das mercadorias.
- Coloque o mastro de elevação na posição vertical.
- Levante ou desça o porta-garfos até à altura adequada.
- Avance lentamente com a empilhadeira. Introduza os braços dos garfos por baixo das mercadorias, garantindo o máximo contato entre as mercadorias e os braços dos garfos.

i NOTA

Tenha cuidado para não atingir outras mercadorias.

- Suba o porta-garfos até que a carga deixe de estar em contato com o solo.



- Utilize o dispositivo de deslocamento lateral, se necessário.
- Inclíneo mastro de elevação para trás.
- Recue a máquina até que a carga se separe do resto da pilha.
- Desça lentamente a carga para o mais próximo possível do solo.

Conduzir com carga

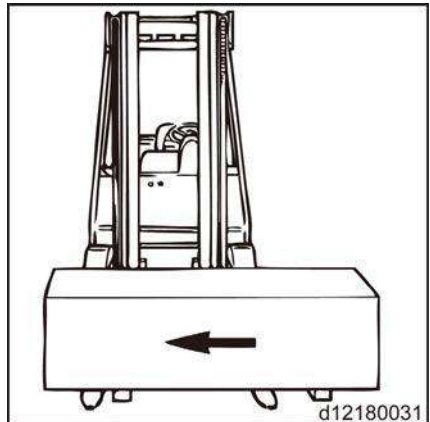


NOTA

As cargas devem estar seguras durante o transporte. Certifique-se de que as mercadorias estão empilhadas corretamente. Não danifique a embalagem das mercadorias nem a paleta. O carregamento seguro é de responsabilidade do pessoal de transporte.

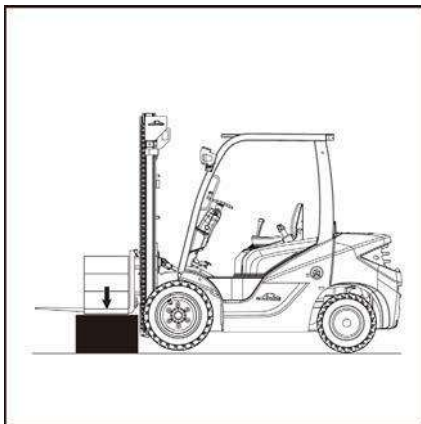
Conduza com os garfos ligeiramente inclinados para trás e a carga o mais perto possível do solo. Nunca conduza com cargas superiores a 300 mm. É necessário que o centro de gravidade das mercadorias transportadas esteja aproximadamente no plano central longitudinal da máquina e as mercadorias devem ser distribuídas uniformemente nos dois braços dos garfos.

- Transporte as cargas próximo do solo.
- Nunca conduza uma empilhadeira sobre superfícies instáveis, áreas acidentadas ou degraus.
- Mantenha a carga direcionada no sentido ascendente quando conduzir num plano inclinado. Não inverta a marcha, nem se desloque perpendicularmente num plano inclinado!
- Não utilize a máquina se as mercadorias escorregarem para um dos lados (por exemplo, tal como na utilização de um dispositivo de deslocamento lateral).
- Se a sua visibilidade estiver obstruída, peça ajuda a um observador.
- Conduza em marcha à ré se a carga impedir a visibilidade no sentido de marcha à frente.



Descarregar

- Conduza cuidadosamente e com precisão a empilhadeira até à prateleira empilhada com mercadorias.
- Eleve o porta-garfos até uma altura adequada.
- Utilize o dispositivo de deslocamento lateral, se necessário.
- Coloque o mastro de elevação numa posição vertical (mercadorias empilhadas na horizontal).
- Conduza cuidadosamente a empilhadeira em direção à prateleira.
- Desça cuidadosamente as mercadorias para a prateleira.
- Recue a máquina.
- Desça cuidadosamente os braços dos garfos até quase ao nível do solo.
- Incline o mastro de elevação para trás.



PERIGO

Durante o empilhamento/desempilhamento, não tente colocar a sua mão através do mastro de elevação para liberar mercadoria entalada.

PERIGO

Não saia da máquina enquanto a carga estiver elevada.

Acoplamento de reboque

Se a máquina sofrer avaria, pode ser rebocada utilizando-se o acoplamento de reboque.

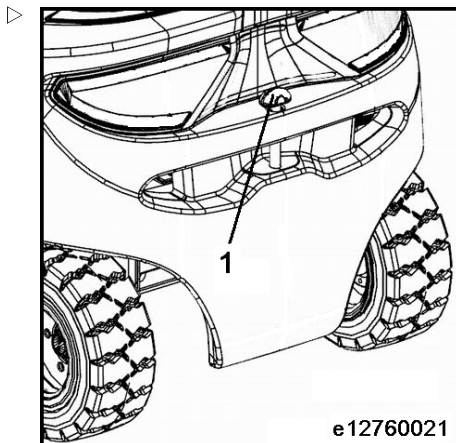
- Gire o pino de reboque (1) 90° e retire-o.
- Coloque o pino de reboque no tubo de ligação.
- Pressione o pino de reboque para baixo contra a mola, gire 90° e fixe o bloqueio de segurança.

NOTA

Durante operações de reboque, o condutor tem de estar sentado no banco do condutor para conduzir a máquina, acionar os freios e utilizar outros controles.

NOTA

Se não existir qualquer avaria no motor, recomendamos que ligue o motor antes de rebocar a máquina. Desta forma, o sistema de direção hidráulico pode ser utilizado, facilitando a condução.



Antes de sair da máquina

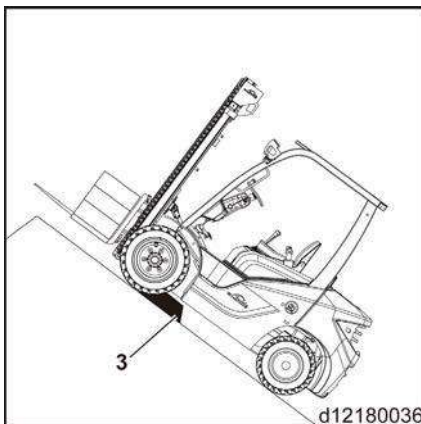
- Selecione um local que seja o mais seguro e desobstruído possível.
- Coloque a carga no chão/baixe o portagarfos completamente.
- Incline ligeiramente o mastro para a frente.
- Desça os braços dos garfos até que estes toquem no solo.
- Acione o freio de estacionamento manualmente.
- Desligue a máquina girando a chave para a posição 0.
- Retire a chave da ignição.

PERIGO

Não desligue a máquina girando a chave com a máquina em movimento.

PERIGO

É necessário acionar o freio de mão e retirar a chave antes de sair do equipamento. Não saia da máquina num declive, exceto em situações de emergência, nas quais pode colocar um calço (3) por baixo das rodas dianteiras para imobilizar o equipamento.



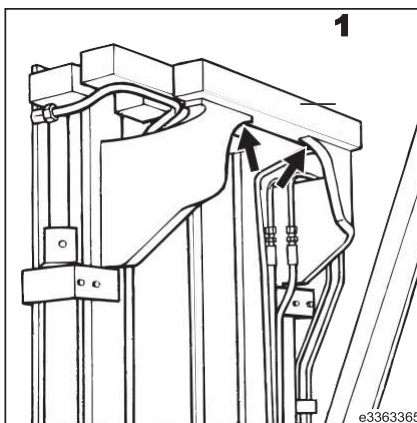
Transporte da máquina

Regulamentos para remover o mastro e para reboque

Remover o mastro

ATENÇÃO

Fixe a linga de elevação à travessa superior (1) do mastro exterior. Esta operação só pode ser realizada por técnicos qualificados.



Regulamentos para reboque

Quando for necessário mover a máquina, é possível fixar uma corda ou barra de reboque ao pino de reboque. Também é possível fixar uma barra de reboque à base do mastro de elevação.

ATENÇÃO

A frenagem só pode ser realizada pelo pedal do freio ou freio de mão durante a operação de reboque.

Procedimento de reboque

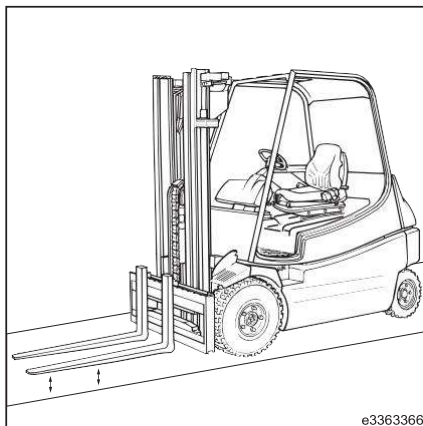


NOTA

A direção assistida será desativada depois de se pressionar o botão principal de emergência.

- Acione o interruptor de parada de emergência.
- Desça os produtos, mas não permita que os braços dos garfos toquem no solo.
- Retire a carga.
- Fixe a barra de reboque ao pino ou corda de reboque na base do mastro de elevação.
- Solte o freio de mão.
- Durante a operação de reboque, o condutor deve utilizar o volante e o freio, quando necessário.

Durante o reboque, não exceda a velocidade máxima de trabalho da máquina.



Conduzir sem um mastro de elevação



NOTA

Só é permitido conduzir a máquina sem um mastro de elevação para realizar transferências. A velocidade tem de ser ajustada adequadamente.

- A máquina desliga-se.
- Acione o freio de mão manualmente ou pressione o pedal do freio.
- Retire o mastro de elevação.

ATENÇÃO

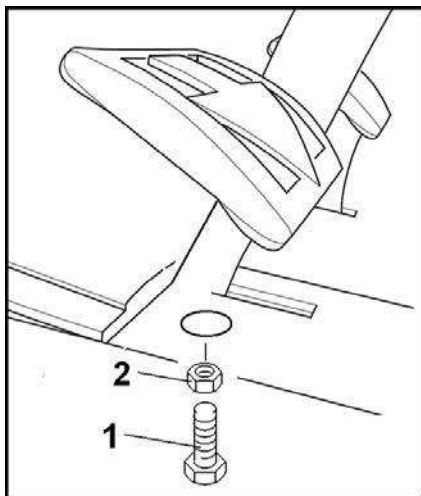
Por razões de segurança, a velocidade da máquina tem de ser reduzida durante a condução sem um mastro de elevação.

Por este motivo, antes de o mastro de elevação ser retirado, devem ser colocados dois parafusos limitadores adicionais sob os pedais do acelerador para a marcha à frente e marcha à ré (operação com dois pedais). Alternativamente, deve ser instalado um parafuso limitador sob o pedal do acelerador de marcha à frente (operação só com um pedal) para reduzir a velocidade.

- Enrosque um parafuso de cabeça sextavada M10 x 40 (3) numa porca sextavada M10 (2).
- Aperte o parafuso sextavado com a porca (1) na porca M10 na soldadura da plataforma do piso, até a porca (2) estar firmemente pressionada contra a porca soldada.
- Volte a instalar o mastro de elevação. Após instalar o mastro de elevação:
- Retire os parafusos limitadores para redução da velocidade.

i NOTA

Esta operação só deve ser efetuada por pessoal especializado e autorizado. Entre em contato com o seu representante autorizado local.



Utilizar uma máquina ou reboque de plataforma para transportar a empilhadeira

- Baixe totalmente o mastro de elevação. ➤
- Incline o mastro de elevação para frente

NOTA

Os braços dos garfos têm de estar apoiados sobre o solo.

- Acione o freio de estacionamento.
- Coloque calços por baixo da empilhadeira.
- Utilize cordas para fixar a empilhadeira à máquina.



Elevar a máquina com uma grua

PERIGO

Ao elevar a máquina com uma grua, existe o risco de acidente e de lesões fatais caso se encontre pessoal na área de trabalho da grua.

Ao utilizar uma grua para elevar a máquina, certifique-se de que não se encontra ninguém na área de trabalho da grua. Respeite o peso de carga de acordo com a placa de características. Não caminhe por baixo de cargas suspensas!

ATENÇÃO

Utilize um suporte de içamento e uma grua com capacidade de carga suficiente para elevar a máquina. Consulte a placa de características da fabricante para obter o peso da máquina.

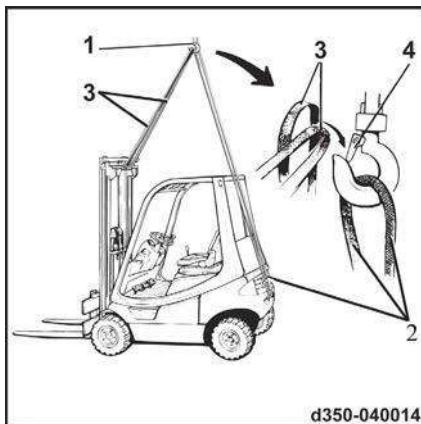
NOTA

Antes de elevar a máquina, fixe as lingas nos pontos de elevação indicados. Estes pontos de elevação não estão especificamente marcados na máquina.

- Ligue as (2) lingas (capazes de suportar, pelo menos, o peso da empilhadeira) ao acoplamento de reboque.
- Trave o acoplamento de reboque.
- Ligue as (3) lingas (capazes de suportar, pelo menos, o peso da empilhadeira) à travessa do mastro de elevação exterior.
- Evite que as lingas entrem em contato com quaisquer arestas pontiagudas da máquina.
- Prenda as extremidades de todas as lingas ao gancho da grua (1).

⚠ ATENÇÃO

Depois de suspender as lingas no gancho de elevação, o bloqueio de segurança (4) tem de ser apertado. As lingas não podem entrar em contato com a proteção do operador nem com qualquer outro equipamento instalado enquanto a máquina estiver sendo elevada.



Armazenamento da máquina

Retirar a empilhadeira de serviço

Se a empilhadeira não for utilizada por um período superior a 2 meses, coloque-a num local muito bem ventilado, sem umidade, limpo e seco. Além disso, é necessário realizar os seguintes passos:

Passos a realizar antes de colocar a empilhadeira temporariamente fora de serviço

- Limpe bem a empilhadeira.
- Eleve e desça o porta-garfos ao máximo e incline o mastro de elevação para a frente e para trás várias vezes. Repita a mesma operação várias vezes nos acessórios, caso existam.
- Desça o porta-garfos para o bloco de suporte para soltar a carga da corrente.
- Verifique o nível do óleo hidráulico e, se necessário, encha de novo.

- Aplique uma camada fina de óleo ou massa lubrificante nas superfícies de todos os componentes desprotegidos.
- Lubrifique a empilhadeira.
- Verifique o estado da bateria e o nível de eletrólitos. Aplique massa lubrificante sem ácido no terminal. (Deve estar em conformidade com as instruções da fabricante.)
- Pulverize todos os contatos elétricos com o spray de contato adequado.

⚠ ATENÇÃO

Eleve e fixe a empilhadeira para evitar a deformação permanente dos pneus.



NOTA

Não cubra a empilhadeira com plástico, uma vez que este procedimento pode permitir a formação de condensação.

 NOTA

Se a empilhadeira não for utilizada por período superior a 6 meses, entre em contato com o representante autorizado da Still para tomar medidas adicionais.

Voltar a utilizar a empilhadeira

- Limpe bem a empilhadeira.
- Lubrifique a empilhadeira.
- Aplique massa lubrificante sem ácido no terminal da bateria.
- Verifique o estado da bateria e o nível do eletrólito.
- Verifique se existe água no óleo hidráulico e, se necessário, troque o óleo.
- Realize todas as tarefas de manutenção necessárias para a primeira utilização.
- Utilizando a empilhadeira.

Conhecimentos gerais

Só é possível assegurar o correto funcionamento da empilhadeira realizando verificações e manutenções periódicas de acordo com as orientações e as dicas de utilização definidas no manual do usuário. Os trabalhos de verificação e manutenção podem somente ser realizados por técnicos acreditados pela Still Corp. Ltd. Este trabalho pode ser realizado pelo representante de acordo com o contrato de manutenção.

Se pretender realizar a manutenção da empilhadeira por si próprio, recomenda-se que a manutenção seja realizada por técnicos enviados pelo representante, pelo menos, nas primeiras três vezes.

O seu pessoal de manutenção deve também estar presente para receber o treinamento adequado.

Durante o processo de manutenção, certifique-se de que a empilhadeira esteja parada em piso plano e que este não deslize.

Desça o porta-garfos e incline, lentamente, o mastro de elevação para a frente até a máquina estar imobilizada. Aplique o freio de mão. Pressione o interruptor de parada

de emergência e retire a chave. Ao trabalhar numa máquina com um suporte ou mastro de elevação elevado, devem ser tomadas medidas para impedir que o suporte ou mastro de elevação caia.

Certifique-se de que não seja possível que o suporte e o mastro de elevação caiam bruscamente quando elevados.

Ao realizar manutenção na parte traseira da máquina, o mastro de elevação deve estar fixo para evitar que incline para trás.

É proibido modificar ou instalar equipamento adicional na empilhadeira sem a autorização da fabricante.

ATENÇÃO

As placas de características e etiquetas de aviso em falta ou danificadas têm de ser substituídas. Consulte os manuais do usuário para saber as posições e os números de peças.

É necessário realizar um teste de funcionamento e um test-drive após cada verificação de manutenção.

 NOTA

Se a empilhadeira for utilizada em ambientes extremos (como calor excessivo, frio excessivo ou áreas com elevadas concentrações de pó), os intervalos de tempo indicados nas tabelas de manutenção têm de ser reduzidos de acordo.

ATENÇÃO

Respeite as recomendações de segurança e métodos de eliminação da fabricante em relação a óleo, massa lubrificante e fluidos de limpeza.

Intervalos de manutenção **NOTA**

Se a empilhadeira se destinar a ser utilizada num ambiente designado, os intervalos de tempo na tabela de manutenção podem ser alterados. Os intervalos de inspeção e manutenção dependem das condições de

utilização e serviço da empilhadeira. Recomendamos a redução dos intervalos de manutenção de empilhadeiras utilizadas em ambientes mais agressivos. Se tiver alguma questão, entre em contato com um representante autorizado da Still.

Eliminação de máquinas antigas

A eliminação de máquinas antigas é regulada pela diretiva 2000/53/CE do Parlamento e Conselho europeus.

Recomendamos que estas tarefas sejam executadas em instalações com sistemas de reciclagem aprovados. Se pretende realizar estas tarefas nas suas instalações, tem de obter aprovação por parte das autoridades relevantes, em conformidade com os artigos 9, 10 e 11 da diretiva 75/442/CEE.

Adicionalmente, os seguintes requisitos mínimos têm de ser respeitados:

- Os locais onde são guardadas as máquinas antigas até à realização do tratamento devem ser adequados a esta tarefa e ser dotados de superfícies impermeáveis. Estas áreas devem também estar equipadas com dispositivos de recolha e separadores para fugas de fluidos e materiais de limpeza desengordurantes
- Os locais de tratamento devem ser dotados de superfícies impermeáveis e ser adequados a esta tarefa. Estas áreas também têm de estar equipadas com dispositivos de recolha e separadores para fugas de fluidos e produtos de limpeza desengordurantes. Deve dispor de áreas adequadas, com medidas de proteção contra incêndio, para guardar peças desmontadas ou parcialmente manchadas de óleo, bem como pneus. Deve dispor ainda de tanques de armazenamento adequados para fluidos, tais como combustível, AdBlue® (solução de ureia), óleo do motor, óleo hidráulico, líquido de refrigeração e fluidos dos sistemas de ar condicionado

- Para eliminar substâncias perigosas de máquinas antigas, as baterias e a garrafa de GLP devem ser removidas. Deve-se ainda remover, recolher e armazenar separadamente os seguintes fluidos: combustível, AdBlue® (solução de ureia), óleo do motor, líquido de refrigeração, óleo hidráulico e fluidos dos sistemas de ar condicionado
- As peças que se seguem devem ser recolhidas separadamente e recicladas: catalisadores, componentes de metal com cobre e alumínio, pneus, componentes de plástico grandes (consoles, tambores) e vidro



NOTA

A empresa exploradora é responsável pelo cumprimento das diretivas e dos regulamentos adicionais específicos do país.

6

Manutenção

Informações de segurança para trabalhos de inspeção e manutenção

A máquina industrial só estará pronta para ser utilizada a qualquer momento se os trabalhos de manutenção e de inspeção forem realizados em intervalos regulares e de acordo com as informações incluídas no manual de instruções.

Os trabalhos de manutenção só podem ser realizados por especialistas. Estes trabalhos podem ser executados no âmbito de um contrato de manutenção celebrado com o seu departamento de assistência técnica.

Sempre que realizar uma tarefa de manutenção, a máquina industrial deve estar estacionada numa superfície plana e fixa para evitar que tombe.

A máquina industrial deve estar completamente desligada e o conector macho da bateria e a chave da ignição devem ser retiradas.

Nos trabalhos realizados com o porta-garfos e/ou o mastro de elevação levantado, deve-se tomar todas as precauções para evitar que estes dispositivos desçam acidentalmente.

Sempre que realizar trabalhos de manutenção na zona dianteira da máquina, fixe o mastro de elevação de modo a evitar que este se incline para trás.

Não devem ser realizadas quaisquer modificações na máquina industrial, especialmente no que diz respeito aos engates ou conversões, sem a aprovação da fabricante.

Qualquer trabalho de manutenção deve ser seguido de uma verificação das funções e de um teste da máquina industrial.

CUIDADO

As portas laterais montadas no equipamento podem cair durante as operações de manutenção e encerrar os funcionários.

Por essa razão, ambas as portas devem ser abertas e fixadas nas respectivas posições durante as operações de manutenção.

ATENÇÃO

A máquina industrial tem de apresentar sempre as etiquetas adequadas.

As placas de especificações e/ou etiquetas adesivas desaparecidas ou danificadas têm de ser substituídas. Para saber qual a referência do depósito e da encomenda, consulte o catálogo de peças de reposição.



NOTA AMBIENTAL

Respeite as informações relativas ao manuseio de consumíveis.

Intervalos de manutenção

Os intervalos de inspeção e manutenção dependem diretamente das condições de funcionamento e utilização da máquina industrial.

Em caso de funcionamento em condições extremas (por exemplo, calor, frio ou pó), os intervalos de manutenção devem ser reduzidos.

Entre em contato com o departamento de assistência técnica.

Dados de inspeção e manutenção

	Componente	Consumível/equipamento	Quantidade de enchimento/definições
1	Bateria	Água destilada Massa lubrificante sem ácido	Conforme necessário Conforme necessário
2	Motores elétricos: Motor de tração Motor hidráulico	Agentes de limpeza para equipamento elétrico	Conforme necessário
3	Sistema elétrico: Transmissão esquerda Equipamento básico Unidade de controle Indicador de parada da carga Segundo transformador Circuito de carga Condensador Transmissão direita Condensador Buzina de sinalização Ventoinha Transformador de equipamento adicional de 80 V Bobina do relé de 70 A Transformador de equipamento adicional de 80 V	Fusível F1 Fusíveis principal F1.1 Fusível F2 Fusível F3 Fusível F4 Fusível F7 Fusível F8 Fusível 1F1 Fusível 1F6 Fusível 4F1 Fusível 9F5 Fusível 9F92 Fusível 9F94 Fusível 9F99	355 A 30 A 15 A 10 A 5A 10 A 5A 355 A 5A 10 A 5A 20 A 1A 20 A
4	Sistema hidráulico	Elemento filtrante para filtro de aspiração Elemento filtrante para filtro de pressão	Grau de filtro = 25 µm Grau de filtro = 5 µm
	Sistema hidráulico Mastros padrão, duplos e triplos Todas as alturas de elevação	Óleo hidráulico	Mastro padrão 3050 – 12 L Mastro triplo 6470 (altura a confirmar) – 13,5 L
5	Rodas	Roda de tração Volante	Valor do torque 210 N·m Valor do torque 210 N·m
6	Eixo de transmissão	Óleo de engrenagens (para redutor planetário) Líquido dos freios (para pastilhas de freio do eixo de transmissão)	Capacidade de enchimento: 0,6 L (0,3 L por cada lado) Troca de óleo: 0,28–0,29 L (eixo novo: 0,45 L)
7	Eixo da direção	Óleo lubrificante	Conforme necessário
8	Mastro de elevação e guia da corrente	Spray para correntes Still	Conforme necessário

Combustíveis e óleos recomendados

Nome do componente	Quantidade		Óleo/líquido original	Norma internacional
	dm3	kg		
Eixo de transmissão	0,3 (Engrenagem de cada lado)		Óleo para redutor planetário	85w/90 API-GL-4
	0,45		Óleo para pastilhas dos freios do eixo de transmissão	Shell Spirax S4 ATF HDX
Sistema hidráulico (Mastro padrão)	12		Óleo hidráulico (padrão)	HLP 46
	12		Óleo hidráulico (para utilização em entrepostos frigoríficos)	HLP 32
Componentes hidráulicos tais como cilindro de inclinação etc.	Em caso de necessidade		Massa lubrificante	KPF2K KPF2N - 20
Pedal, freio de mão, juntas, porta lateral da bateria	Em caso de necessidade		Massa lubrificante	NLGI-2
Correntes	Em caso de necessidade		Spray para correntes	Spray para correntes padrão Still Para saber os números de peças de reposição Still, consulte o catálogo de peças de reposição

NOTA

A utilização de um óleo de grau inferior ao especificado na tabela pode danificar a máquina e anula a garantia.

Plano de manutenção

Precauções para a manutenção

A manutenção deve ser realizada por pessoal com conhecimentos especializados na utilização de ferramentas especializadas.
Entre em contato com o departamento de assistência técnica.

Preparativos

Limpe a máquina (conforme necessário).

Leia e elimine os conteúdos com erro.

Reponha o intervalo de manutenção no visor.

Realize tarefas de manutenção a cada 1000 horas de funcionamento ou, no mínimo, a cada 12 meses.

(Salvo se as informações entre parênteses indicarem o contrário)

Sistema de transmissão

Verifique as juntas do eixo de transmissão e da transmissão.

Verifique se existem fugas e verifique a montagem entre a transmissão e o motor de tração.

Substitua o óleo da transmissão. Se necessário, limpe os tampões magnéticos.
(Realize uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento)

Verifique se a transmissão tem alguma fuga (inspeção visual).

Chassi, carroceria e acessórios

Verifique outros rolamentos e ligações, e lubrifique-os (se necessário).

Verifique a instalação e aperto do chassi, contrapeso, proteção do operador, eixo de transmissão, eixo da direção, cilindro de inclinação e suporte do cilindro de inclinação
(Realize a revisão uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento).

Verifique a instalação do rolamento que liga o chassi ao mastro de elevação e, se necessário, aperte os parafusos de ligação.
(Realize a revisão uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento).

Verifique e aperte os parafusos que ligam o mastro de elevação ao eixo de transmissão (Realize a revisão uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento).

Chassi

Verifique as juntas das rodas e, se necessário, aperte-as.

Limpe e lubrifique o eixo da direção.

Realize as tarefas de manutenção a cada 1000 horas de funcionamento ou, no mínimo, a cada 12 meses. (Salvo se as informações entre parênteses indicarem o contrário)
Sistema de controle
Ajuste o joystick.
Calibre o potenciômetro do pedal do acelerador.
Verifique se o sistema de frenagem (pedal, freio de mão) está funcionando corretamente e, se necessário, ajuste-o.
Verifique os foles dos joysticks. (Realize a revisão uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento).
Verifique se a buzina funciona corretamente.
Verifique se o grupo do pedal se move livremente e lubrifique-o.
Sistema elétrico
Verifique se o terminal elétrico no módulo de alimentação está ligado de forma correta e firme. (Realize a revisão uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento).
Verifique se a ventoinha está funcionando normalmente, verifique se existe sujeira e, se necessário, limpe-a.
Verifique se existe sujeira na unidade propulsora, no módulo de alimentação e no motor da bomba de óleo e, se necessário, limpe-os.
Limpe os componentes elétricos do contator de corrente com ar comprimido e seco.
Verifique o estado e o posicionamento seguro dos cabos elétricos, conectores de ligação e ligações dos cabos. (Realize a revisão uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento).
Verifique a bateria da máquina em conformidade com as diretrizes da fabricante.
Verifique se o interruptor do banco funciona normalmente.
Sistema hidráulico
Verifique se existem fugas no sistema hidráulico. (Inspeção visual)
Verifique o nível do óleo hidráulico.
Verifique se o cilindro de inclinação está corretamente ligado e, se necessário, aperte-o.
Sistema de elevação da carga
Verifique o funcionamento e a instalação do mastro de elevação, da corrente de elevação, do cilindro de elevação e do batente. (Realize a revisão uma vez após 1000 horas de funcionamento, novamente após 3000 horas de funcionamento e, em seguida, a cada 3000 horas de funcionamento).
Ajuste o comprimento da corrente de elevação, limpe e aplique spray para correntes.
Verifique as juntas de segurança dos braços dos garfos e do porta-garfos.

Realize as tarefas de manutenção a cada 1000 horas de funcionamento ou, no mínimo, a cada 12 meses.

(Salvo se as informações entre parênteses indicarem o contrário)

Verifique as fixações do mastro no eixo de transmissão e lubrifique-as.

Verifique se a estrutura da mangueira está corretamente instalada e se é possível mover facilmente as mangueiras.

Equipamento especial

Limpe e lubrifique o dispositivo de deslocamento lateral e os acessórios, e verifique a funcionalidade e o estado de desgaste (em conformidade com os procedimentos estipulados pela fabricante).

Verifique a pré-tensão das mangueiras duplas dos acessórios e, se necessário, ajuste-a.

Verifique o estado da correia antiestática e da ligação à terra (sempre que utilizar pneus que não sejam antiestáticos).

Realize as tarefas de manutenção adicional a cada 3000 horas de funcionamento ou, no mínimo, a cada 3 anos.

(Salvo se as informações entre parênteses indicarem o contrário)

Sistema de transmissão

Substitua o óleo da transmissão.

Chassi, carroceria e acessórios

Inspeção visualmente a instalação do chassi, contrapeso, proteção do operador, eixo da transmissão, eixo de direção, cilindro de inclinação e suportes para o cilindro de inclinação.

Verifique e aperte os parafusos que ligam o mastro de elevação ao eixo de transmissão.

Verifique a instalação do rolamento que liga o mastro de elevação ao chassi e, se necessário, aperte os parafusos de ligação.

Verifique o rolamento que liga o mastro de elevação e o chassi quanto a desgaste e, se necessário, ajuste-o.

Verifique os mecanismos de bloqueio na porta lateral da bateria e na cobertura da bateria e, se necessário, substitua-os.

Sistema de controle

Verifique os foles dos joysticks.

Sistema elétrico

Verifique se o terminal elétrico no módulo de alimentação está ligado de forma correta e firme.

Verifique o estado e o posicionamento seguro dos cabos elétricos, conectores de ligação e ligações dos cabos.

Sistema hidráulico

Substitua o filtro de ventilação no sistema hidráulico, o filtro de pressão e o filtro de aspiração.

Substitua o óleo hidráulico.

Realize as tarefas de manutenção adicional a cada 3000 horas de funcionamento ou, no mínimo, a cada 3 anos.

(Salvo se as informações entre parênteses indicarem o contrário)

Verifique se o rolamento do cilindro de inclinação apresenta sinais de desgaste e substitua-o, se necessário.

Sistema de elevação da carga

Verifique o funcionamento e a instalação do mastro de elevação, da corrente de elevação, do cilindro de elevação e do batente.

Tarefas subsequentes

Verifique e ajuste a data e a hora da unidade de visualização.

Realize um teste de funcionamento e um test-drive

Cole a etiqueta de manutenção

Limpar a máquina

A frequência com a qual a limpeza é necessária depende da aplicação da máquina. Se forem utilizados materiais extremamente abrasivos, p. ex. água salgada, fertilizantes, químicos ou cimento, a máquina tem de ser muito bem limpa após cada tarefa.

Os depósitos e acumulação de materiais combustíveis em peças quentes ou nas respectivas proximidades têm de ser eliminados imediatamente.

Antes da manutenção, limpe as aberturas de enchimento de óleo e as zonas circundantes, bem como os bocais de lubrificação.

Durante a limpeza, preste atenção ao seguinte:

- Utilize equipamento de proteção
- Nunca lave a máquina quando esta estiver ligada
- Quando utilizar produtos de limpeza de alta pressão, mantenha uma distância mínima de 300 mm entre os tubos de pulverização e a máquina
- Os produtos de limpeza que contenham solventes fortes podem danificar permanentemente as superfícies pintadas e de plástico
- Tenha muito cuidado com a utilização de vapor quente ou produtos de limpeza com um forte poder desengordurante, pois estes produtos poderão causar fugas da massa lubrificante dos rolamentos com

lubrificação vitalícia. Não é possível voltar a lubrificar e o rolamento será destruído.

Sempre que limpar com ar comprimido, remova a sujeira incrustada com um solvente de limpeza a ar.

ATENÇÃO

Danos ou destruição dos componentes da máquina!

Não deve ser utilizada água para limpar a zona do sistema elétrico central ou do console de interruptores. Utilize apenas um pano macio ou ar comprimido limpo para realizar a limpeza nesta área.

As seguintes áreas não podem ser sujeitas a um jato de água direto durante a limpeza (p. ex., utilizar equipamento de limpeza de alta pressão ou limpeza a vapor):

- Componentes elétricos e eletrônicos
- Eixo dianteiro
- Conectores de ligação
- Tubos de plástico do conduíte de ar
- Mangueiras hidráulicas e mangueiras do líquido de refrigeração
- Braçadeiras da mangueira
- Material de isolamento



NOTA

Se não for possível evitar a limpeza com um jato de água, as zonas afetadas têm de ser previamente cobertas.

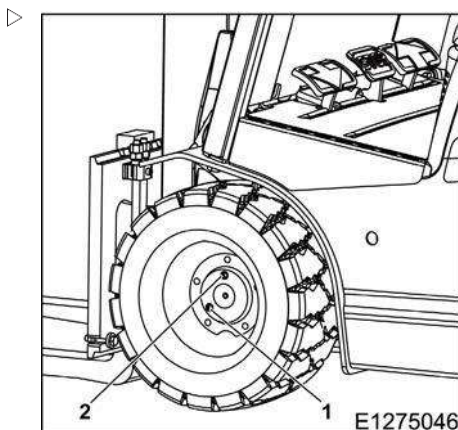
Sistema de transmissão

Verificar o nível do óleo do redutor

- Conduza a máquina até o tampão do nível do óleo (1) estar numa posição plana (na posição das 9 horas) e o tampão de enchimento (2) estar na parte superior.
- Aplique o freio de estacionamento e desligue a máquina.
- Limpe as áreas à volta do tampão do nível do óleo (1).
- Desaperte o tampão do nível de óleo (1).

O nível do óleo deve atingir a aresta inferior do orifício do tampão do nível do óleo. Se necessário, ateste com óleo da caixa de velocidades.

- Encaixe o tampão do nível do óleo (1) e aperte com um torque de 20 N·m.

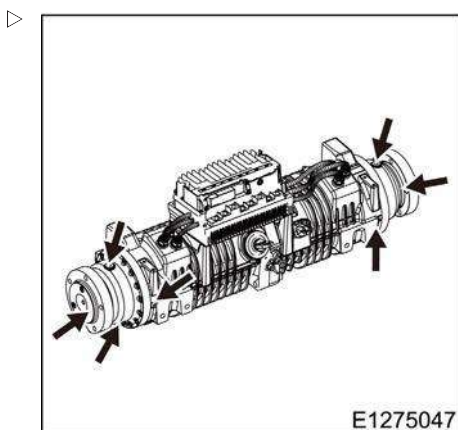


Verificar se existem fugas na transmissão

- Eleve a máquina com o macaco à frente do lado direito ou esquerdo.
- Utilize calços de madeira para imobilizar a máquina.
- Verifique as portas de abastecimento de ambos os lados da transmissão da velocidade e a resistência contra fugas do tampão de sangria do óleo e da cobertura da caixa.

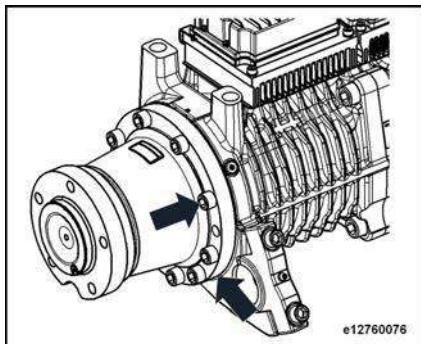
NOTA

Se existirem fugas, entre em contato com um representante autorizado da Still.



Verificar se existem fugas e verificar a montagem entre a transmissão e o motor de tração

- Eleve a máquina colocando macacos hidráulicos na parte dianteira esquerda e direita da máquina.
 - Coloque as vigas quadradas debaixo do chassi.
 - Verifique se existem fugas entre a transmissão e o motor de tração.
 - Verifique se as cavilhas de aperto que ligam a transmissão e o motor de tração estão suficientemente apertadas e, se necessário, aperte-as.
- Torque de aperto: 64 N·m



NOTA

Se existirem fugas, entre em contato com um representante autorizado da Still.

Trocar o óleo da transmissão



NOTA

É possível utilizar os seguintes dois métodos para trocar o óleo da transmissão.



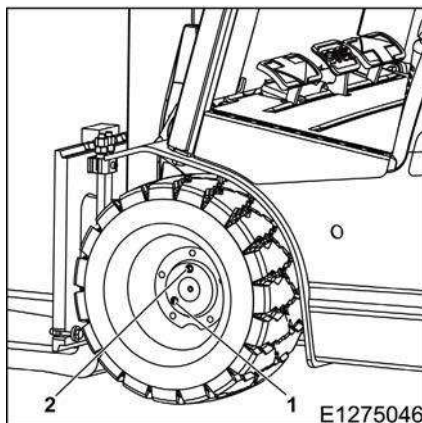
NOTA AMBIENTAL

Respeite os regulamentos para um manuseio seguro do óleo e da massa lubrificante.

Conduza a máquina até a transmissão estar ligeiramente quente.

Trocar o óleo da transmissão (sem desmontar as rodas)

- Conduza a máquina até o tampão de enchimento (2) estar na parte superior e, em seguida, pare a máquina.
- Limpe o tampão do nível do óleo (1), o tampão de enchimento (2), o tampão de sangria do óleo (3) e as áreas circundantes.
- Remova o tampão do nível do óleo e o tampão de enchimento.
- Coloque um recipiente sob o tampão de sangria do óleo (3).
- Remova o tampão magnético de sangria do óleo (3) e drene totalmente o óleo de engrenagens.
- Limpe o elemento magnético do tampão de sangria do óleo (3).
- Volte a instalar e aperte o tampão magnético de sangria do óleo (3). Torque de aperto: 20 N·m.
- A partir da abertura de enchimento, verta 300 cc de óleo de engrenagens na transmissão, em cada um dos lados, até começar a sair óleo da porta de nível do óleo (1).
- Aperte a porta de nível do óleo (1) e o tampão de enchimento (2). Torque de aperto: 20 N·m
- Substitua o óleo de engrenagens da transmissão da velocidade no outro lado.



Trocar o óleo da transmissão (desmontando as rodas)

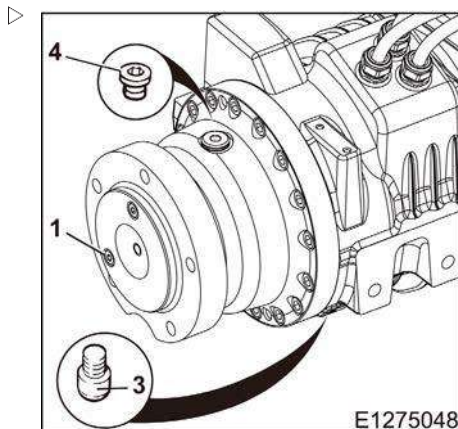
NOTA

Respeite os regulamentos para um manuseio seguro do óleo e da massa lubrificante.

- Conduza a máquina até a caixa de velocidades de redução da velocidade estar ligeiramente quente.
- Conduza a máquina até o tampão de nível do óleo (1) estar numa posição horizontal.
- Eleve a máquina com o macaco do lado direito ou esquerdo e imobilize as rodas com calços de madeira.
- Retire as rodas (consulte a seção "Substituir as rodas").
- Remova as duas rodas e coloque-as no chão numa superfície plana para drenar totalmente o óleo de engrenagens.
- Limpe o tampão de nível do óleo (1), o tampão de sangria do óleo (3), o tampão de enchimento (4) e as áreas circundantes.
- Coloque um recipiente sob o tampão de sangria do óleo (3).
- Remova o tampão de nível do óleo (1), o tampão de sangria do óleo (3), o tampão de enchimento (4) e as áreas circundantes. Drene totalmente o óleo de engrenagens.
- Limpe o elemento magnético do tampão de sangria do óleo (3).
- Volte a instalar e aperte o tampão magnético de sangria do óleo (3).

Torque do tampão de sangria do óleo (3): 20 N·m

- A partir da abertura de enchimento, verta 300 cc de óleo de engrenagens na transmissão, em cada um dos lados, até começar a sair óleo da porta de nível do óleo (1).
- Aperte a porta de nível do óleo (1) e o tampão de enchimento (2).



Torque do tampão de enchimento (4): 70 Nm·m

Torque do tampão de nível do óleo: 20 N·m

- Substitua o óleo de engrenagens da transmissão no outro lado.
- Monte as rodas e baixe a máquina.

Eixo de direção e rodas

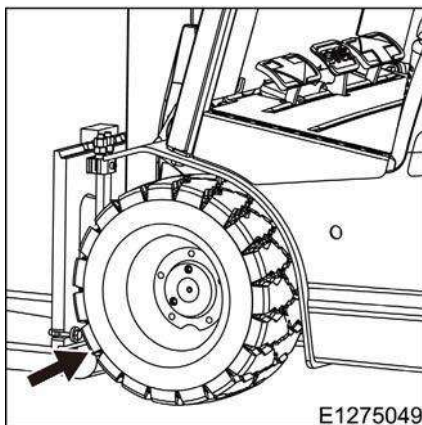
Verificar se existem danos e corpos estranhos nos pneus

Imobilize a máquina para evitar qualquer movimento.

- Aplique o freio de mão.
- Utilize calços para imobilizar as rodas que não foram elevadas com o macaco.
- Eleve a máquina com um macaco hidráulico até que a roda que pretende inspecionar deixe de estar em contato com o solo.
- Utilize calços de madeira para imobilizar a máquina.
- Verifique se as rodas giram livremente e remova todos os obstáculos que impeçam a sua rotação.
- Substitua os pneus friccionados ou danificados.

Não é necessário que exista uma profundidade mínima dos sulcos do piso do pneu se forem utilizados pneus de borracha maciça.

O desgaste dos pneus no mesmo eixo da roda tem de ser igual.



Verificar o estado da correia antiestática

PERIGO

Com as descargas eletrostáticas, existe o risco de incêndio e explosão.

Aviso de segurança: os pneus não são condutores de eletricidade.

A máquina deve estar sempre ligada à terra através de uma correia antiestática.

A correia antiestática tem de estar em contato permanente com o solo.

NOTA

Em determinadas circunstâncias, a máquina pode ficar com uma carga eletrostática.

- O nível da carga depende de vários fatores, tais como o tipo de pneus, a umidade do ar, o revestimento do solo etc.
- Uma carga eletrostática excessiva é notória quando é descarregada para a terra através do corpo de alguém que toca na máquina (choque elétrico) ou quando passa uma faísca da máquina para uma

parte ligada à terra (p. ex. uma prateleira de metal)

- Com pneus normais (pneumáticos pretos ou pneus de borracha maciça), o elevado índice de grafite significa que o carregamento eletrostático é relativamente raro.
- No entanto, se forem utilizados pneus sem ranhuras (pneus de cor clara) e a máquina for conduzida para uma área com o piso envernizado, este efeito de eletricidade estática irá ocorrer frequentemente
- Os pneus antiderrapantes são identificados por uma informação de segurança na estrutura do pneu.

Neste caso, é colocada uma correia antiestática de plástico não condutor na zona inferior da máquina, ficando ligada ao chassi da mesma.

- Verifique se a tira de borracha antiestática está bem colocada no pavimento do chassi e se existem sinais de desgaste.
- Substitua a tira de borracha antiestática se esta estiver danificada.

Apertar as porcas das rodas

NOTA

Volte a apertar as porcas, pelo menos, a cada 100 horas de funcionamento.

Verifique o torque de aperto de todas as porcas das rodas:

Roda de tração	210 Nm
Volante	210 Nm



Substituir as rodas

PERIGO

Risco de capotamento.

Os pneus devem ser do mesmo tipo, do mesmo fabricante e ter as mesmas dimensões e perfis.

ATENÇÃO

Preste atenção ao peso líquido da máquina.

Utilize apenas macacos hidráulicos com uma capacidade de carga de, pelo menos, 4000 kg.

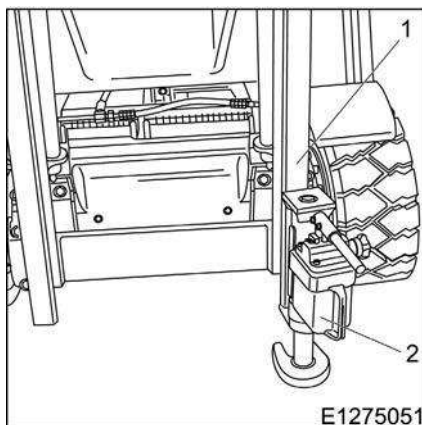
ATENÇÃO

Carga eletrostática.

Se utilizar pneus sem ranhuras (pneus de cor clara), a equalização do potencial deve ser garantida com uma correia antiestática.

A correia antiestática tem de estar em permanente contato com o solo.

- Coloque o macaco (2) à frente do lado esquerdo ou do lado direito do mastro de elevação (abaixo do contorno) ou (1) abaixo do chassi.



- Em empilhadeiras com um eixo de direção combinado (2), coloque o macaco no centro da parte traseira. Em empilhadeiras com um eixo de direção compacto (1), coloque o macaco sob o contrapeso num dos lados.

Só levante a máquina com um macaco nestes pontos de elevação.

- Desaperte todos os pinos da roda a ser substituída.
- Eleve a máquina com um macaco hidráulico até que a roda deixe de estar em contato com o solo.

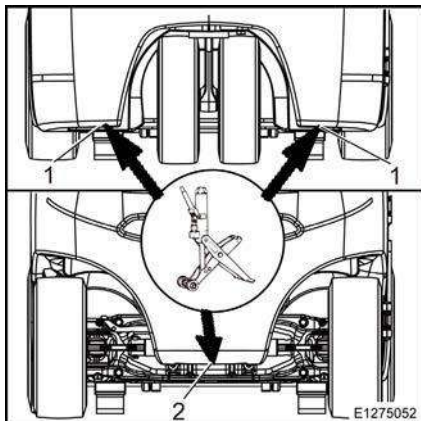
**NOTA**

Se for necessário substituir as rodas da frente, coloque um calço atrás das rodas traseiras para impedir a máquina de deslizar para trás.

- Utilize uma barra de madeira dura para suportar o mastro, o chassi ou o contrapeso e, em seguida, remova a carga do macaco.
- Desaperte os pinos da roda.
- Substitua a roda.
- Encaixe os pinos das rodas e aperte-os manualmente.
- Eleve a máquina, remova os suportes e, em seguida, desça novamente a máquina até ao nível do solo.
- Aperte os pinos das rodas dianteiras e traseiras: torque de aperto 210 N·m.

**NOTA**

Volte a apertar as porcas das rodas, pelo menos, a cada 100 horas.



Limpar e lubrificar o eixo de direção

Normalmente, é suficiente realizar a manutenção a cada 1000 horas de funcionamento ao utilizar a máquina num ambiente interno limpo e seco.

Se a máquina for utilizada no interior e no exterior, recomendamos que a limpeza

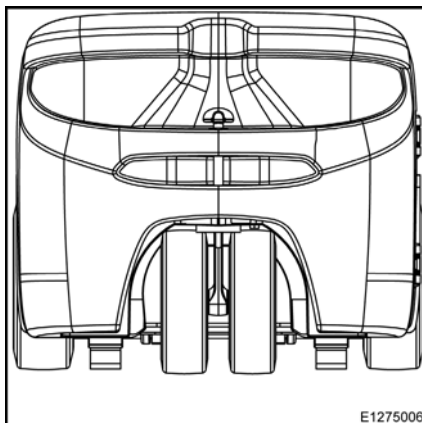
seja realizada a cada 500–1000 horas de funcionamento, desde que não sejam ultrapassados intervalos de 12 meses.

- Desça totalmente o porta-garfos.
- Acione o interruptor de parada de emergência.
- Limpe o eixo da direção cuidadosamente com água ou um detergente para água fria.



NOTA AMBIENTAL

Siga as recomendações relativas à utilização dos consumíveis.



Lubrificar o eixo de direção



NOTA

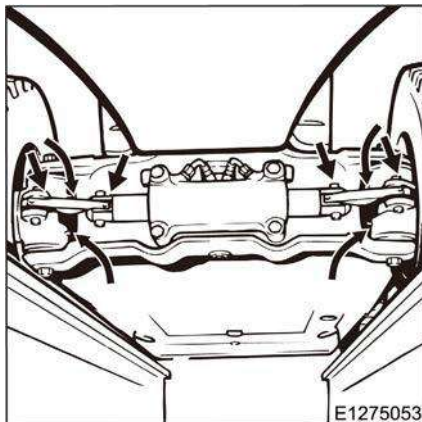
Lubrifique com massa lubrificante. Consultar a tabela "Combustíveis e óleos recomendados".

- Utilize massa lubrificante para lubrificar a biela do cilindro da direção através dos bocais de injeção direito e esquerdo (mostrado pela seta).
- Lubrifique com uma pistola de lubrificação até começar a sair óleo novo.

Ao trabalhar numa zona limpa e seca, o eixo de direção deve ser lubrificado uma vez a cada 1000 horas de funcionamento.

Se a máquina for utilizada no interior e no exterior, recomendamos que o intervalo entre lubrificações seja de 500–1000 horas; no entanto, a máquina tem de ser lubrificada, pelo menos, uma vez a cada 12 meses.

Se trabalhar em ambientes poeirentos, sujos ou químicos, lubrificar uma vez por semana prolonga a vida útil dos rolamentos.



i NOTA

Recomendamos que a lubrificação seja realizada após uma limpeza a vapor.

i NOTA

É melhor utilizar pouca massa lubrificante e lubrificar frequentemente do que utilizar muita massa lubrificante e lubrificar com menor frequência.

Chassi

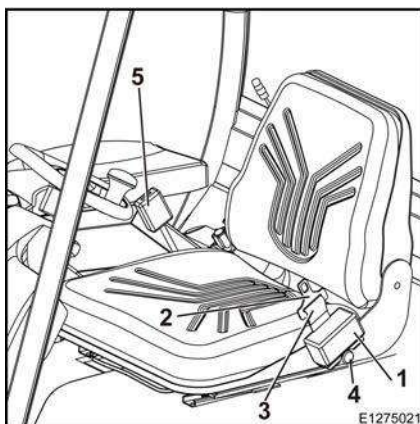
Verificar o estado e o funcionamento correto do cinto de segurança

i NOTA

Por questões de segurança, devem ser realizadas verificações regulares do equipamento do cinto de segurança (uma vez por mês). Em condições de trabalho mais exigentes, devem ser realizadas verificações regulares do equipamento do cinto de segurança todos os dias antes da utilização.

- Pressione o botão (4) e retire completamente o cinto de segurança (3). Verifique o cinto de segurança quanto a danos.
- Verifique se o retentor do cinto de segurança (5) está funcionando corretamente e se o cinto retrai de forma suave.
- Verifique se existem danos na caixa (1).

Outras verificações por opção de banco*:



- Quando o cinto de segurança estiver apertado, puxe com força o cinto (3) para verificar se o retrator (1) está travado.

ATENÇÃO

Não utilize empilhadeiras com um cinto de segurança danificado. Se existir um problema no cinto de segurança, entre em contato com o representante autorizado da Still assim que possível para solicitar sua substituição.

ATENÇÃO

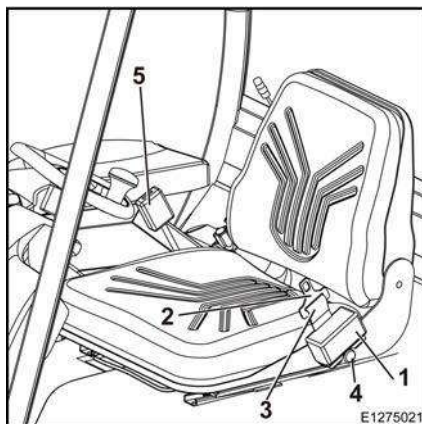
Para evitar lesões nas costas, o banco deve ser ajustado de acordo com o peso do condutor.

Para evitar lesões, não coloque objetos no ângulo de inclinação do encosto do banco.

Para evitar acidentes, verifique todos os ajustes antes de utilizar a máquina.

O cinto de segurança deve ser apertado antes de utilizar a empilhadeira. O cinto de segurança deve ser substituído após um acidente. Se o cinto de segurança ficar emaranhado em volta do banco do condutor, a estabilidade do banco devem ser verificados por um especialista.

O aperto dos parafusos e das cavilhas correspondentes deve ser verificado regularmente. Se o banco trepidar ligeiramente, isto pode indicar que existe um parafuso solto ou outra avaria. Caso encontre um problema no funcionamento do banco (por exemplo, relativo à elasticidade das almofadas), deve-se entrar em contato com um representante autorizado da Still para resolver a avaria. Não obedecer os regulamentos de segurança relevantes coloca a sua saúde em perigo e aumenta a probabilidade de ocorrência de acidentes.



Cobertura da bateria

ATENÇÃO

Existe risco de danos nos joysticks quando a cobertura da bateria estiver na posição totalmente aberta.

Ajuste o banco do condutor, o apoio para o braço e a coluna de direção, e certifique-se de que os joysticks e a proteção do operador não estão em contato quando a cobertura da bateria está na posição totalmente aberta.

A cobertura da bateria deve ser aberta durante os seguintes procedimentos:

- Substituição da bateria.
- Manutenção da bateria.
- Abra a porta lateral da bateria.



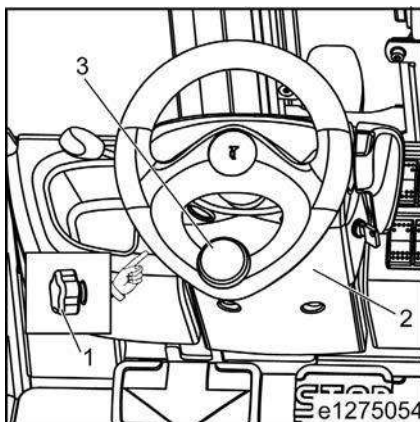
Abrir a cobertura da bateria



NOTA

Antes deste procedimento, certifique-se de retirar quaisquer objetos soltos existentes na cobertura da bateria ou sob o banco do condutor.

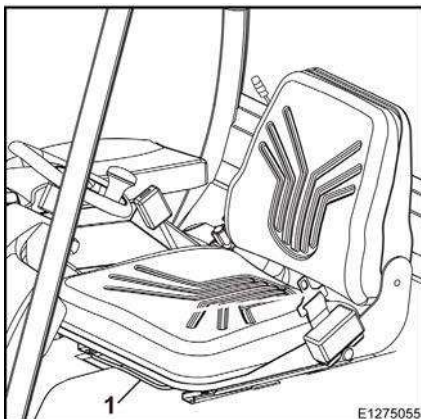
- Desaperte o parafuso de bloqueio (1), desloque a coluna de direção (2) o mais para a frente possível e, em seguida, volte a apertar.
- Gire o botão do volante (3) para a esquerda ou para a direita.



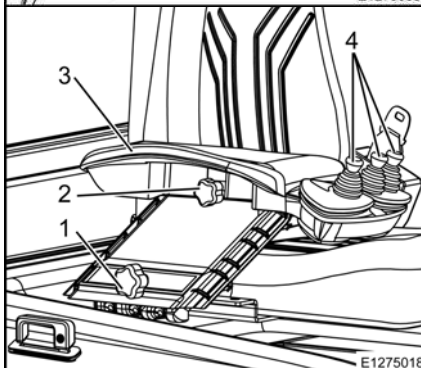
NOTA

Desloque o banco para a posição central (posição da etiqueta) antes de abrir a cobertura da bateria, caso contrário, o banco irá interferir com a capota de plástico na proteção do operador.

- Puxe o manípulo do banco (1) para que este deslize para a posição central (posição da etiqueta).



- Desaperte os parafusos de aperto (1) e (2) e, em seguida, desça totalmente e desloque o apoio para o braço (3) para trás para evitar a colisão com a seção traseira superior da proteção do operador.



- Puxe o manípulo (1) esquerdo para abrir o bloqueio. A cobertura da bateria abre-se automaticamente a 25°.
- Pressione lentamente a cobertura da bateria e, em seguida, gire o manípulo para trás (2) 90° e pressione a cobertura da bateria para cima para abri-la totalmente.

i NOTA

Não se incline perto demais da cobertura da bateria visto que esta irá abrir em um determinado momento.

Fechar a cobertura da bateria**ATENÇÃO**

Para evitar o risco de ferimentos ou danos, não se sente na cobertura da bateria.

Para evitar ferimentos, certifique-se de que o pessoal está suficientemente afastado antes de fechar a cobertura da bateria.

- Pressione cuidadosamente a cobertura da bateria para cima e, em seguida, gire o manípulo para trás (2) 90° e pressione a cobertura da bateria para baixo para fechá-la totalmente.
- Certifique-se de que a parte dianteira da cobertura da bateria esteja travada.

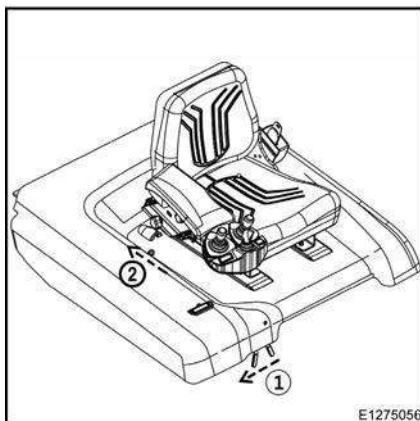
i NOTA

Ao fechar a cobertura da bateria, verifique também se a porta lateral da bateria ficou bem fechada.

Verificar os mecanismos de travamento na porta lateral da bateria e na cobertura da bateria

A máquina só pode ser ligada quando a porta lateral da bateria e a cobertura da bateria estiverem totalmente fechadas.

É necessário ouvir o som de fecho da porta lateral e da cobertura da bateria.

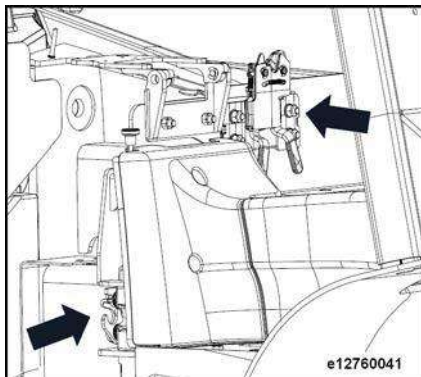


ATENÇÃO

Conduzir o equipamento com a porta lateral da bateria aberta pode fazer com que a bateria deslize ou caia do equipamento.

A máquina apenas pode ser conduzida ou utilizada após a porta lateral e a cobertura da bateria estarem fechadas.

- Verifique e certifique-se de que os mecanismos de travamento (consulte as setas) na porta lateral e cobertura da bateria estão funcionando normalmente e feche-os com segurança.

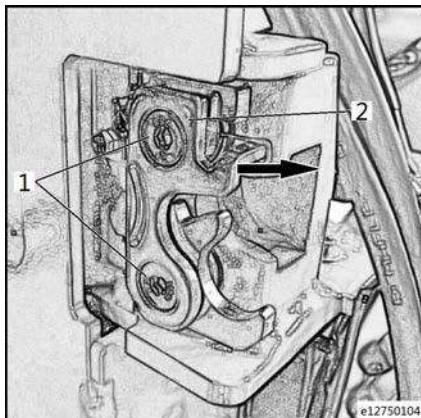


Ajustar a lingueta da porta lateral da bateria

A porta lateral não trava quando está fechada

Se a porta não travar quando estiver fechada, é possível ajustar a fechadura da seguinte forma:

- Desaperte os 2 parafusos de fixação (1).
- Puxe a lingueta da porta (2) para fora, mantendo esta posição.
- Reaperte os dois parafusos.

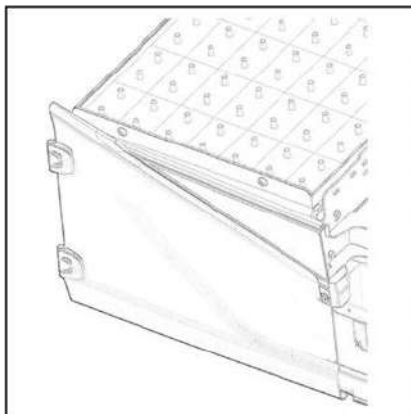


O manípulo não se move ao destravar

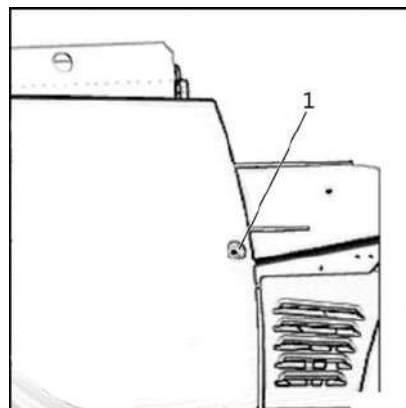
Se a bateria não estiver posicionada corretamente, esta fará pressão contra a porta lateral quando esta é fechada, mantendo-a travada e tornando-a difícil de destravar ao puxar o manípulo.

ATENÇÃO

Quando substituir a bateria, posicione-a o mais para dentro possível.

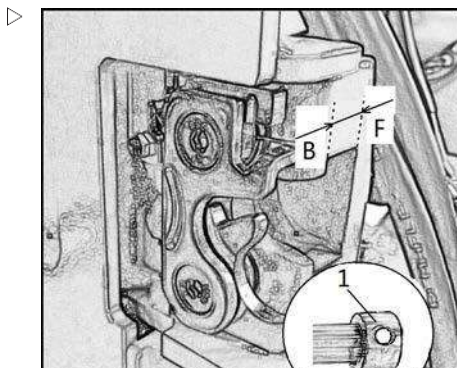
**Ajuste quando a lingueta da porta estiver bem encaixada na trava da estrutura do banco**

- Ao fechar a porta lateral, retire o conector da abertura da porta (1)



- Respeite a folga B/F entre a cabeça da lingueta (1) e a trava do banco. Normalmente, deve existir uma folga uniforme de cerca de 1-2 mm entre estes.

Se existir interferência, levante e retire a bateria e reajuste da seguinte forma:

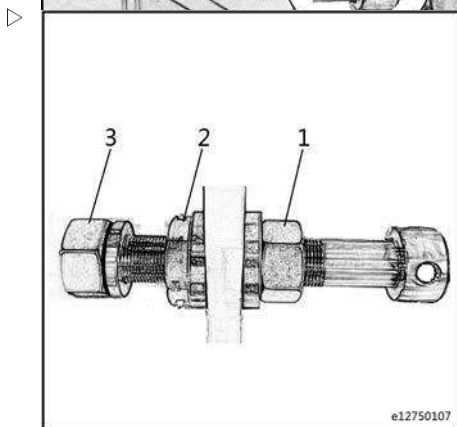


- Abra a porta lateral, desaperte as porcas (3) e (2)
- Feche a porta lateral e insira uma barra auxiliar no orifício da cabeça da lingueta e na abertura da trava do banco para auxiliar a fixação da lingueta.

NOTA

Pode ser utilizada uma barra lisa sextavada ou um parafuso M8X60 como barra auxiliar.

- De acordo com o sentido da interferência, ajuste a posição da porca (1) de forma a ajustar a lingueta para a frente ou para trás.
- Ajuste a lingueta mais próxima de B (folga 1/2F), mas sem interferência, aperte a porca (2) com um torque de 30 Nm e acione previamente o mecanismo completo.
- Aperte a porca (2) com um torque de 350 Nm. (Neste momento, a barra auxiliar evita que a lingueta gire)

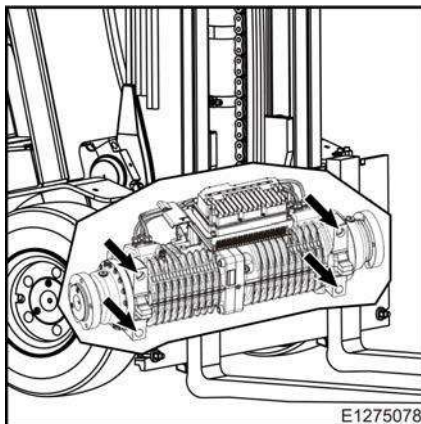


e12750107

Verificar e apertar os parafusos que ligam o mastro de elevação ao eixo de transmissão

- Verifique o torque especificado dos parafusos de ligação.
- Se necessário, utilize uma chave dinamométrica para voltar a apertar os parafusos.

Torque de aperto: 1050 N·m



Verificar outros rolamentos e ligações e lubrificar



NOTA AMBIENTAL

Respeitar as informações relativas ao manuseamento de consumíveis.

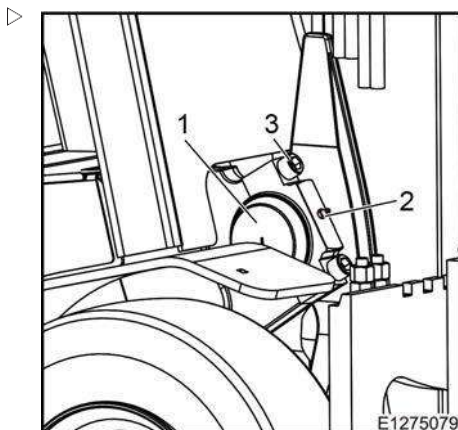
- Verifique e lubrifique os seguintes rolamentos e fixações.
 - Guia do banco do condutor.
 - Rolamentos do limpa-vidros do pára-brisas (equipamento especial)

Outros procedimentos de limpeza e lubrificação

Geralmente, a realização de manutenção a cada 1000 horas de serviço é suficiente quando se trabalha num ambiente interno limpo e seco. Em caso de utilização em espaços interiores e exteriores, recomenda-se a limpeza/lubrificação em intervalos de 500 a 1000 horas de serviço ou, pelo menos, a cada 12 meses.

Verificar a instalação do rolamento que liga o chassi ao mastro de elevação e, se necessário, apertar os parafusos de ligação

- Verifique a posição da junta do rolamento (1).
- Se necessário, lubrifique o rolamento através do bocal de lubrificação (2).
- Verifique se o rolamento apresenta sinais de desgaste e, se necessário, substitua-o.
- Verifique se a ligação entre o rolamento e o eixo de transmissão está bem apertada. Se necessário, aperte os parafusos de ligação (3).
- Torque de aperto: 275 N·m



Sistema de controle

Verificar o sistema de frenagem

Verificar o pedal de freio

CUIDADO

Um sistema de frenagem defeituoso não só constitui um risco de ferimentos, como também poderá ser fatal para o condutor e para quem se encontrar perto do equipamento.

Verifique se a função de frenagem da máquina está em perfeitas condições antes de cada colocação em serviço. Em caso de avarias no sistema de frenagem, a máquina tem de ser retirada de serviço imediatamente. A máquina só pode ser reiniciada depois de o sistema de frenagem funcionar normalmente. Entre em contato imediatamente com o seu representante autorizado.

- Pressione o pedal de freio(1) com o pé.

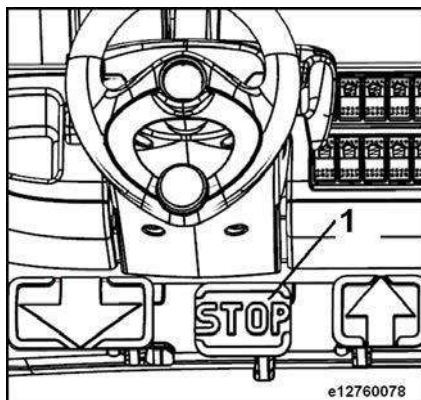
A máquina deve parar imediatamente quando o pedal de freio é pressionado.

i NOTA

O curso do pedal tem de ser ajustado de acordo para garantir a máxima força de frenagem quando o pedal de freio é totalmente pressionado, e garantir um desempenho de frenagem ideal.

i NOTA

Esta operação só deve ser realizada por pessoal especializado e autorizado; entre em contato com o departamento de assistência técnica.

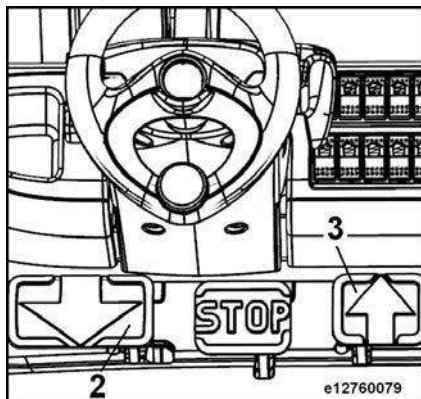


Verificar o freio regenerativo

- Durante a condução da máquina, solte o pedal do acelerador (2) ou (3) (a opção de pedal simples não dispõe deste pedal).
- O pedal do acelerador regressa automaticamente à posição neutra e o sistema eletrônico LBC aciona a frenagem da máquina.

i NOTA

Se necessário, a função pode ser ajustada com um programa de diagnóstico para aumentar ou diminuir o respectivo efeito. Entre em contato com o departamento de assistência técnica.



Verificar o freio de mão

- Puxe freio de mão (4) várias vezes (pelo menos 5).

Solte-o sempre para garantir que o freio é acionado várias vezes. Puxe o freio de mão até atingir a frenagem máxima.

A empilhadeira não pode deslocar-se quando o freio de mão estiver acionado.

- Observe os indicadores dos freios na unidade de visualização para verificar se a luz dos freios se acende durante a frenagem e se apaga quando o freio é liberado.

- Verifique a posição da alavanca do freio de mão.

Certifique-se de que a alavanca do freio é liberada quando o freio de mão é liberado.

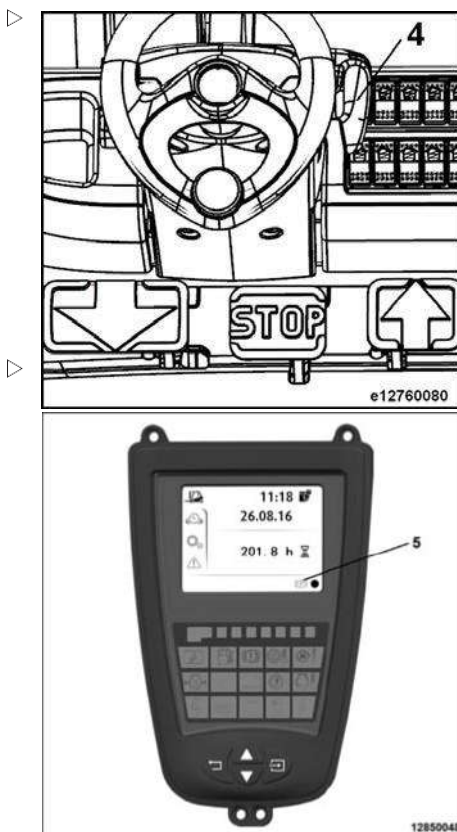
Quando o freio é liberado, deverá ser possível deslocar a alavanca, pelo menos, 4 mm.

NOTA

Se necessário, ajuste a tensão do cabo dos freios para garantir um desempenho de frenagem ideal.

NOTA

Esta operação apenas deve ser realizada por pessoal especializado e autorizado; entre em contato com o departamento de assistência técnica.

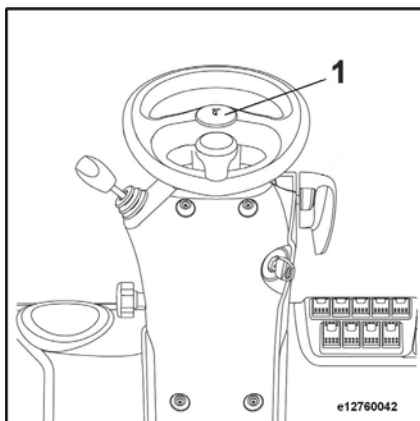


Sistema de controle

Verificar se a buzina funciona normalmente

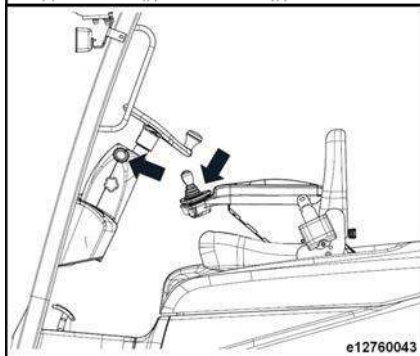
A buzina encontra-se convenientemente situada no centro do volante.

- Pressione o botão da buzina (1) no centro do volante para ativar a buzina.



Verificar os foles do joystick

- Verifique se os foles estão corretamente posicionados e em bom estado. Substitua-os, se necessário.



Ajustar os joysticks

Esta operação só deve ser realizada por pessoal especializado e autorizado.

Entre em contato com o departamento de assistência técnica.

Calibrar o potenciômetro do pedal do acelerador

ATENÇÃO

Este procedimento requer conhecimento técnico especializado e ferramentas adequadas.

Apenas pessoal de reparação qualificado pode ajustar ou reajustar o potenciômetro do pedal do acelerador.

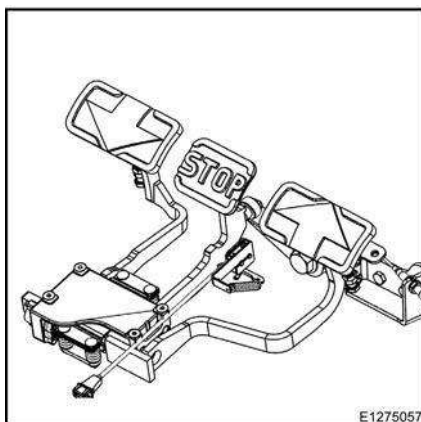
Por este motivo, entre em contato com o departamento de assistência técnica.

Verificar a facilidade de movimento do conjunto do pedal e lubrificar o conector

- Retire o tapete de borracha da plataforma do piso.
- Remova a plataforma do piso.
- Verifique se as fixações dos parafusos e das juntas estão bem posicionadas.
- Se necessário, lubrifique ligeiramente o rolamento.
- Teste a funcionalidade das molas de tensão.
- Utilize lubrificante para lubrificar a superfície de contato do pedal.

NOTA

Consultar a tabela "Combustíveis e óleos recomendados" para conhecer os tipos de óleo.



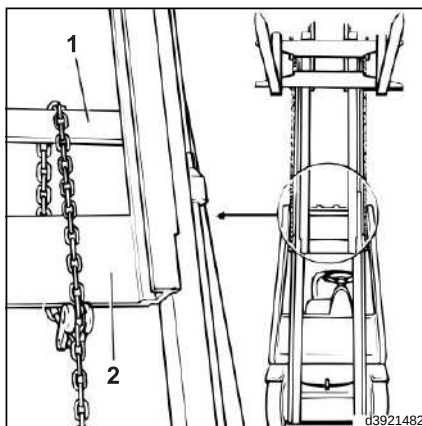
Sistema elétrico

Verificar o módulo de alimentação quanto a sujeira e limpá-lo, se necessário

CUIDADO

Selecione uma corrente adequada para o mastro de elevação. Não exceda a altura máxima de elevação.

- Eleve o mastro.
- Fixe a travessa exterior do mastro de elevação (1) e a travessa interior do mastro de elevação (2) juntamente com a corrente.
- Desça o mastro até que este fique suportado pelas correias.
- Aplique o freio de estacionamento (freio de mão).
- Desligue a ignição.
- Acione o interruptor de parada de emergência.



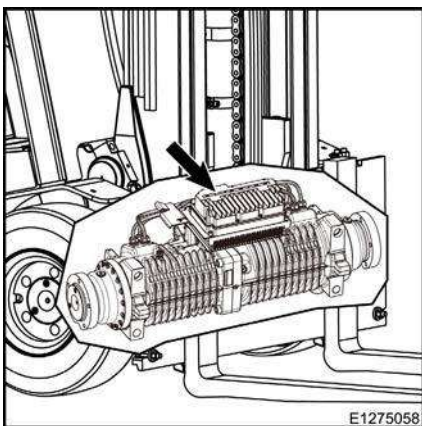
- Verifique se existe contaminação das aletas do radiador no módulo de alimentação.
- Se necessário, limpe as aletas do radiador com ar comprimido e um solvente de limpeza.

PERIGO

Para se proteger contra queimaduras, não utilize um bocal de água de alta pressão para limpar o módulo.

NOTA

Se a contaminação for particularmente grave, é necessário remover os outros componentes antes da limpeza. Entre em contato com um representante autorizado da Still.



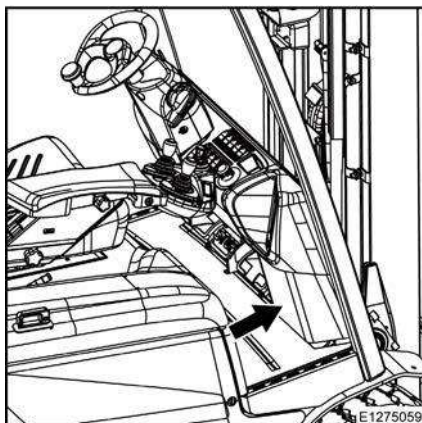
 NOTA AMBIENTAL

Siga as recomendações relativas à utilização dos consumíveis.

Verificar o sensor de corrente e o contator principal

O sensor de corrente e o contator principal estão localizados no canto inferior direito do console de controle.

- Retire a cobertura do console do lado direito.



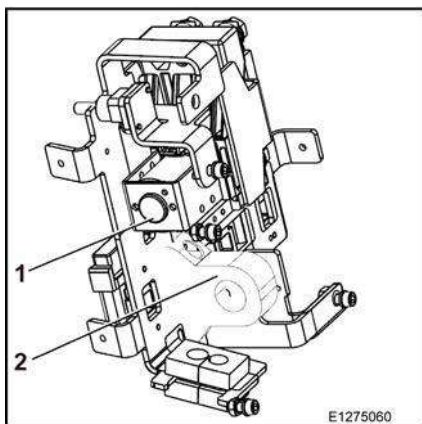
- Certifique-se de que o conector do sensor de corrente (2) se encontra firmemente no lugar e de que o conector principal (1) não está queimado; se necessário, substitua-o.



- Verifique se os fusíveis principais estão bem fixos.

 NOTA

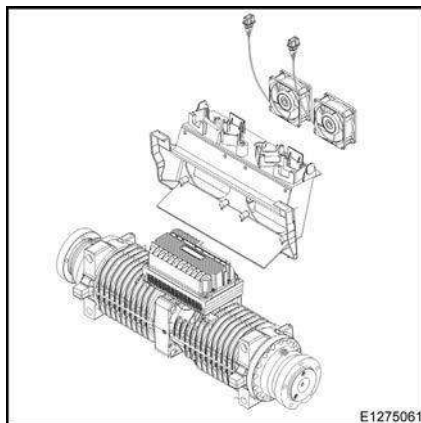
Se for necessário substituir, entre em contato com um representante autorizado da Still.



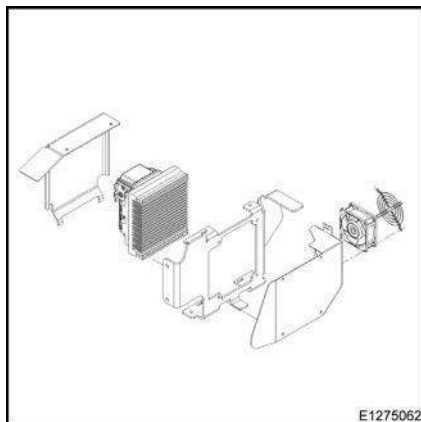
Verificar o funcionamento da ventoinha e limpá-la, se necessário

A máquina está equipada com três ventoinhas.

- No eixo de transmissão, existem duas ventoinhas que arrefecem o módulo de alimentação do eixo de transmissão.



- Do lado esquerdo da empilhadeira existe uma ventoinha que arrefece o módulo de alimentação montado na carroceria do equipamento.



De modo a evitar que os módulos de alimentação superaqueçam, todas as ventoinhas devem ser limpas e deve-se verificar se apresentam um funcionamento normal durante a inspeção e trabalhos de manutenção.

Em caso de anomalia ou ventoinhas defeituosas, entre em contato com um representante autorizado da Still.

Limpar as ventoinhas

A melhor forma de limpar as ventoinhas é utilizando ar comprimido sem óleo e/ou um solvente de limpeza. Para garantir a refrigeração adequada do módulo de alimentação, seja especialmente cuidadoso ao realizar a limpeza entre os impulsos da ventoinha.

- Estacione o equipamento com segurança.
- Baixe completamente os garfos.
- Desligue completamente a máquina.

- Retire o tapete de borracha da plataforma do piso.
- Remova a plataforma do piso e coloque-a num dos lados.
- Retire a cobertura das ventoinhas.
- Limpe as ventoinhas com ar comprimido e/ou um produto de limpeza a frio.

Para limpar a ventoinha lateral, é necessário retirar a grelha.



NOTA AMBIENTAL

Siga as recomendações relativas à utilização dos consumíveis.

Se a ventoinha estiver muito suja, será necessário desmontá-la e substituí-la. Entre em contato com um representante autorizado da Still.

Verificar as ventoinhas

É necessário verificar o funcionamento correto de todas as ventoinhas durante os trabalhos de inspeção e manutenção.

Método de inspeção 1

- Ligue o interruptor de chave.

Todas as ventoinhas devem funcionar a uma velocidade constante.

Método de inspeção 2

- Utilize software de diagnóstico (Pathfinder) para verificar o funcionamento das ventoinhas.



NOTA

As ventoinhas defeituosas ou que apresentem anomalias devem ser substituídas imediatamente. Entre em contato com um representante autorizado da Still.

Verificar os cabos elétricos



NOTA

As ligações oxidadas e os cabos calcinados provocam quedas de tensão e anomalias. Substitua, imediatamente, os cabos gastos ou queimados. Entre em contato com o seu departamento de assistência técnica.

- Desaperte e remova os parafusos de fixação da parte inferior da plataforma do piso (pedal).
 - Remova o conector de ligação do sensor de aceleração e retire a plataforma do piso.
 - Remova a cobertura da ventoinha e verifique a linha de ligação.
- Inspeccione todos os circuitos e fios do sensor de corrente e da placa de contadores principal para garantir que as ligações estejam firmes e intactas.
 - Ligação do motor do terminal de bus: verifique se o conector de ligação está bem ligado e observe se existem resíduos de oxidação.
 - Verifique se o cabo da bateria está intacto e bem ligado.
 - Verifique se os fios estão bem ligados e observe se existem sinais de desgaste.
 - Elimine os resíduos de oxidação e substitua os cabos calcinados.

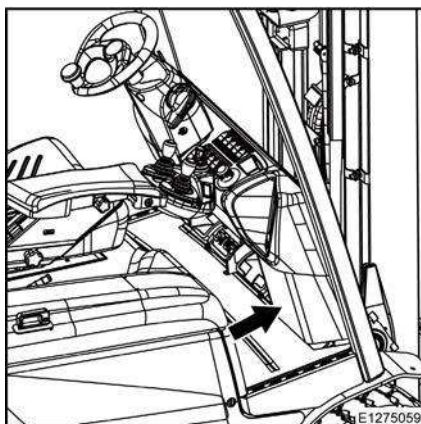
Fusíveis

Os fusíveis do equipamento básico (fusíveis de pressão) estão instalados na caixa de plástico.

Verificar os fusíveis do sensor de corrente e do contator principal, e substituí-los, se necessário

Os fusíveis do contator principal e do sensor de corrente estão localizados no canto inferior direito do console da máquina.

- Desaperte as cavilhas da cobertura.
- Remova a cobertura.



- Verifique se o contator principal (1) está queimado e, se necessário, substitua-o.
- Verifique se o fusível do sensor de corrente (2) está bem encaixado e não queimou; se necessário, substitua-o.

ATENÇÃO

Risco de incêndio se forem utilizados fusíveis para automóveis.

Não utilize fusíveis para automóveis. Os fusíveis da corrente de controle estão equipados com um enchimento de areia de quartzo especial concebido para uma escala de tensão maior.

Entre em contato com um representante autorizado da Still.

Verificar os fusíveis e substituí-los, se necessário

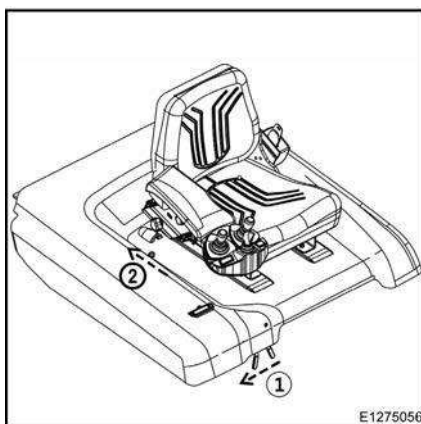
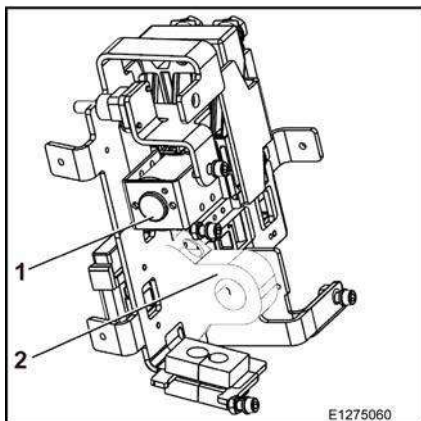
A caixa de fusíveis que inclui fusíveis e relés do equipamento está localizada por cima do contrapeso, atrás do banco do condutor.

- Abrir a cobertura da bateria

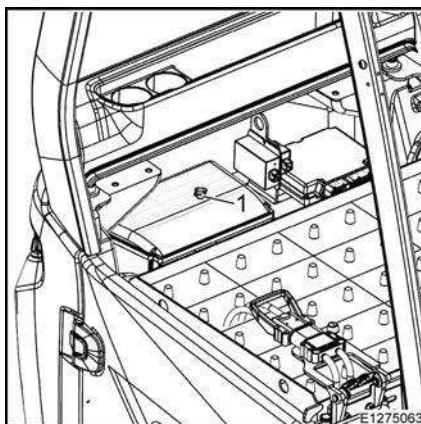


NOTA

Para obter informações sobre o procedimento de abertura, consultar o capítulo "Abrir a cobertura da bateria"



- Solte o manípulo (1) na parte superior da caixa.

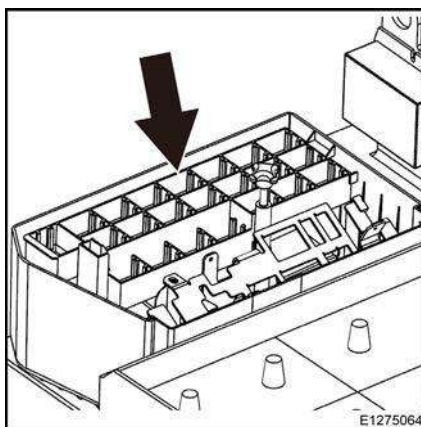


- Verifique os fusíveis e, se necessário, substitua-os.

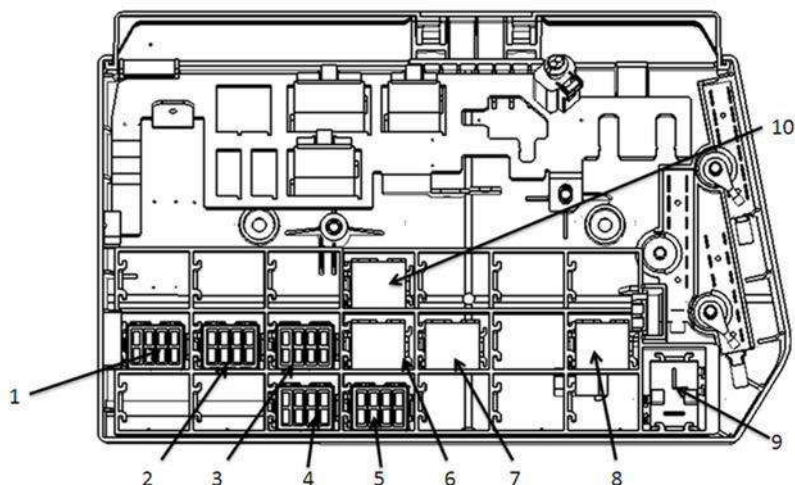


NOTA

O número de fusíveis pode variar dependendo das especificações da máquina.



Caixa de fusíveis

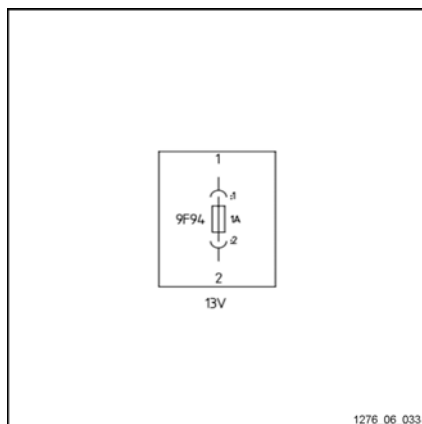


1276_06_032

- | | | | |
|---|--|----|-----------|
| 1 | Caixa de fusíveis 1 (13 V) | 6 | Relé 4K50 |
| 2 | Caixa de fusíveis 2 (fusíveis de iluminação) | 7 | Relé 5K20 |
| 3 | Caixa de fusíveis 3 (fusíveis de iluminação) | 8 | Relé 5K21 |
| 4 | Caixa de fusíveis 4 (fusíveis da cablagem principal) | 9 | Relé 9K90 |
| 5 | Caixa de fusíveis 5 (fusíveis da cablagem principal) | 10 | Relé 5N20 |

➤ Caixa de fusíveis 1

9F94 — Fusível para bobina de relé



1276_06_033

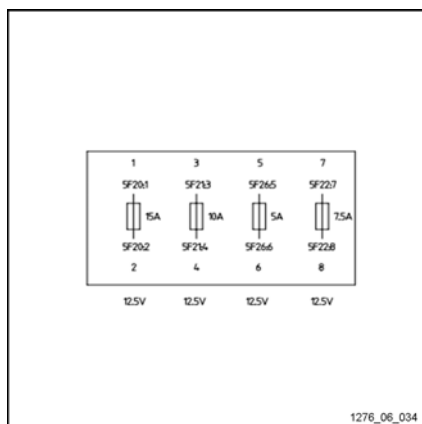
➤ Caixa de fusíveis 2

5F20 — Fusível positivo do interruptor de controle da iluminação

5F21 — Fusível da luz de estacionamento e da lâmpada do pisca

5F26 — Fusível da luz dos freios

5F22 — Fusível do farol esquerdo



1276_06_034

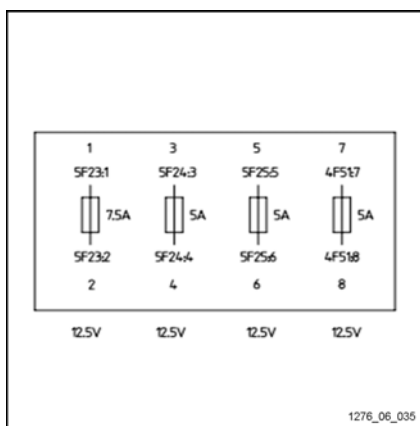
➤ Caixa de fusíveis 3

5F23 — Fusível do farol direito

5F24 — Fusível da luz lateral esquerda

5F25 — Fusível da luz lateral direita 4F51 —

Fusível do sinal de marcha à ré



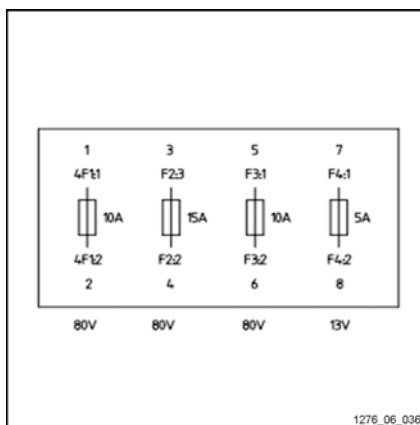
➤ Caixa de fusíveis 4

4F1 — Fusível do sinal da buzina

F2 — Fusível da unidade de controle

F3 — Fusível do indicador de parada do carregamento do dispositivo

F4 — Fusível do transformador secundário



Sistema elétrico

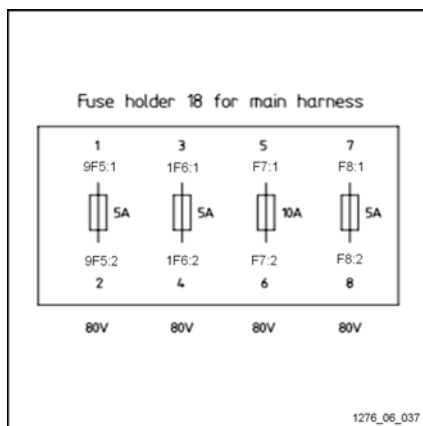
➤ Caixa de fusíveis 5

9F5 — Fusível da ventoinha 1F6 —

Fusível do condensador

F7 — Fusível do circuito de carga

F8 — Fusível do condensador



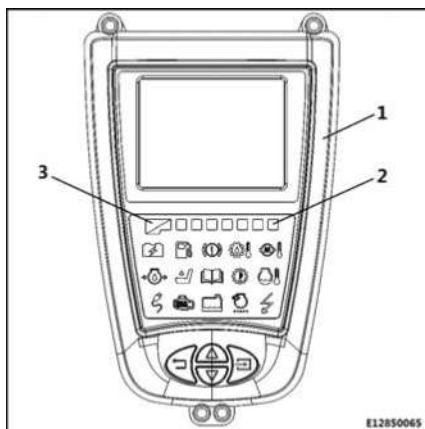
Bateria de chumbo-ácido: Descarga

Recomenda-se o recarregamento da bateria quando todos os LEDs verdes do indicador de descarga (2) se apagarem na unidade de visualização (1) e o LED vermelho (3) se acender (bateria descarregada a 80%).

Se o LED vermelho ficar intermitente (capacidade residual da bateria < 20%), a bateria tem de ser recarregada imediatamente.

O carregamento, a manutenção e a reparação da bateria têm de ser realizados em conformidade com as instruções de manutenção da bateria da fabricante da bateria. Caso as instruções de manutenção da bateria não sejam fornecidas, solicite-as ao departamento de assistência técnica relevante.

Consulte ainda o manual de instruções de qualquer carregador de bateria fornecido. Se já tiver um carregador de bateria disponível, deve-se apenas consultar as instruções relativas a esse carregador.



PERIGO

Risco de explosão devido a gases inflamáveis ao carregar a bateria em espaços insuficientemente ventilados.

A bateria só deve ser carregada em postos de carregamento e locais próprios para esse fim e de acordo com os regulamentos. Os locais

devem obedecer a determinados critérios tal como assegurar ventilação suficiente durante o processo de carregamento. Além disso, não fume quando trabalhar com baterias e apague todas as chamas desprotegidas.

ATENÇÃO

A descarga profunda e frequente da bateria não só pode reduzir a vida útil da mesma, como também a pode danificar irreversivelmente.

As baterias podem ser descarregadas de acordo com uma densidade do ácido de 1,13 kg/l. A bateria deve então ser recarregada.

ATENÇÃO

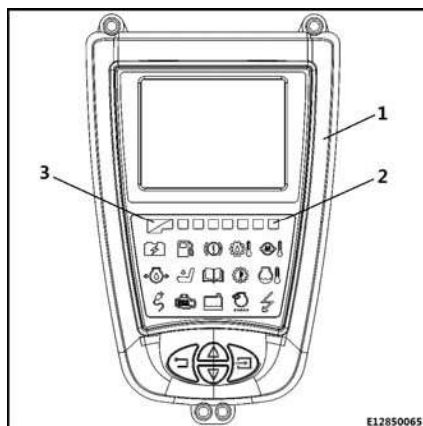
O armazenamento de baterias descarregadas durante longos períodos de tempo pode provocar danos irreversíveis.

As baterias descarregadas devem ser carregadas somente uma vez.

Verificar o estado de carregamento da bateria

Informações gerais

- O estado de descarga da bateria é apresentado por um visor LED de barras (2) na unidade de visualização (1).
- Os 7 LED verdes apagam-se, um após o outro, à medida que a bateria se vai descarregando.
- Assim que a bateria se encontrar 75% descarregada, o LED vermelho (3) com o símbolo da bateria acende-se.
- Quando o nível de descarga for de 80% (20% de capacidade residual), a velocidade de elevação da máquina diminui.
- À medida que a bateria se vai descarregando (capacidade residual da bateria < 20%), o LED vermelho (3) fica intermitente e é emitido um sinal acústico.

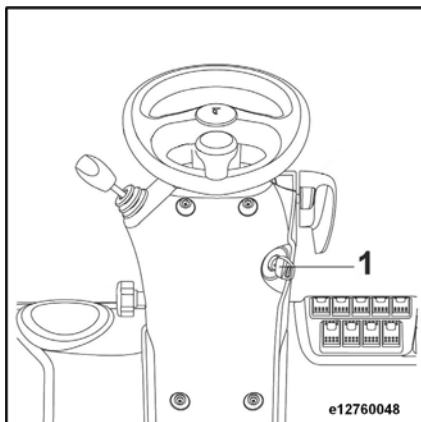
**ATENÇÃO**

A descarga total e frequente da bateria pode provocar danos irremediáveis.

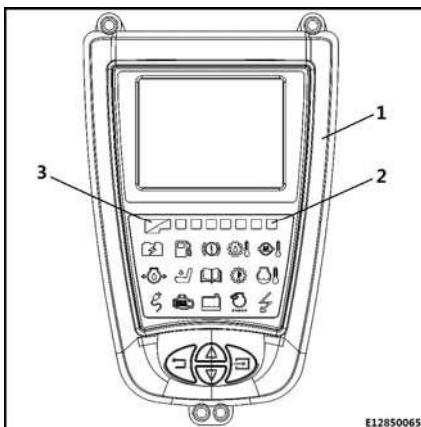
Se o LED vermelho ficar intermitente, a bateria tem de ser carregada imediatamente.

- Puxe o interruptor de parada de emergência.

- Gire a chave da ignição (1)
- Introduza a chave da ignição no bloqueio do interruptor e gire para a direita, para a posição de arranque.



- Verifique o estado de carga da bateria no indicador de descarga (2) na unidade de visualização (1).



Ligar a bateria recarregável a um carregador externo

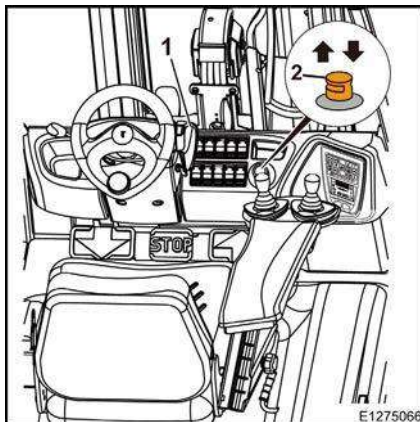
É necessário respeitar criteriosamente alguns requisitos ao carregar a bateria com um carregador externo:

Utilize apenas o carregador da bateria e a curva característica de carregamento permitidas nas especificações da bateria.

- Desça totalmente o porta-garfos.

Os braços dos garfos têm de tocar no solo.

- Utilize o freio de mão (1) para engatar o freio de estacionamento.
- Acione o interruptor de parada de emergência (2).
- Abra a cobertura da bateria.



- Pressione de forma suave a mola (5) com as mãos para que a barra do pino saia totalmente para fora do orifício do pino.



NOTA

No estado bloqueado, a posição da barra do pino está limitada pelo orifício no interior da mola.

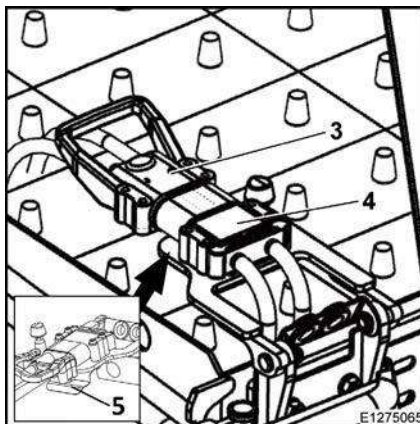
- Retire o conector macho (3) do conector fêmea da bateria (4).
- Ligue o conector do carregador externo da bateria ao conector fêmea da bateria (4).



NOTA

Ao introduzir o conector, não é necessário pressionar a mola

- Ligue o carregador.



ATENÇÃO

Ao inserir o conector macho da bateria, certifique-se de que o conector esteja totalmente inserido e de que a barra do pino entra no orifício da mola, para garantir que o mecanismo funciona de forma eficaz.

Ao desligar o conector macho da bateria, pressione a mola para que a placa e a barra do pino se separem. Não exerça força excessiva para evitar danos na mola.

Substituir a bateria

PERIGO

Existe o risco de capotamento da máquina se as baterias forem substituídas durante o transporte de carga.

É proibido realizar a substituição de baterias quando a máquina transportar uma carga.

A carga tem de estar no chão e os braços dos garfos totalmente apoiados no solo.

Por razões de segurança, a substituição das baterias deve ser sempre realizada sobre uma superfície plana, regular e limpa.

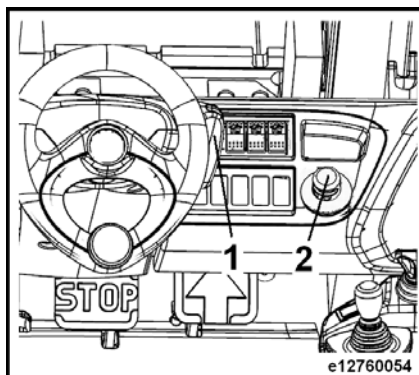
ATENÇÃO

Não desligue a energia e substitua a bateria com o mastro inclinado até a posição limite.

- Estacione a máquina com segurança.
- Desça totalmente o porta-garfos.
- Incline o mastro de elevação ligeiramente para a frente.

O porta-garfos tem de tocar no solo.

- Acione o freio de estacionamento (freio de mão (1)).
- Desligue a ignição.
- Acione o interruptor de parada de emergência (2).



- Gire a coluna de direção (2) o máximo possível na direção do console da empilhadeira.
- Gire o botão no volante (1) para a esquerda ou para a direita.
- Deslize o banco (3) para a posição central (posição da etiqueta).
- Ajuste o apoio para o braço (4) de modo a estar posicionado o mais atrás possível.

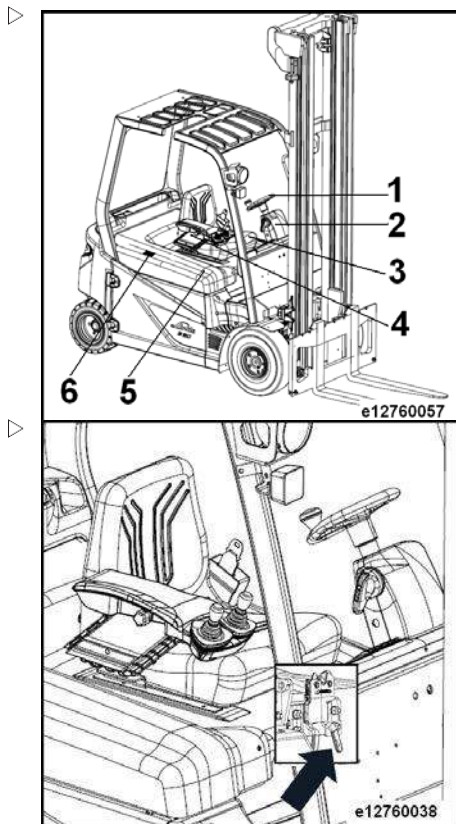
ATENÇÃO

Risco de esmagamento dos dedos e das mãos.
Deslize o banco para a posição central (posição da etiqueta) antes de abrir a cobertura da bateria, caso contrário, o banco irá interferir com a capota de plástico na proteção do operador.

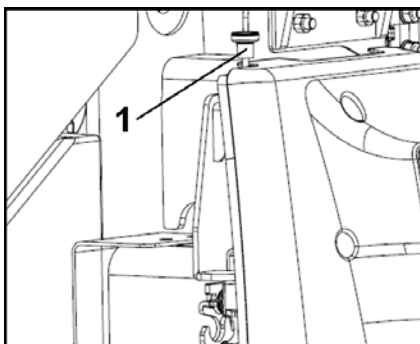
- Puxe a lingueta e o manípulo da cobertura da bateria (mostrado pelas setas).
- Puxe a alavanca de segurança na cobertura da bateria (6).
- Segurando a alavanca de segurança, abra a cobertura da bateria (5) para trás até a lingueta de segurança travar.

ATENÇÃO

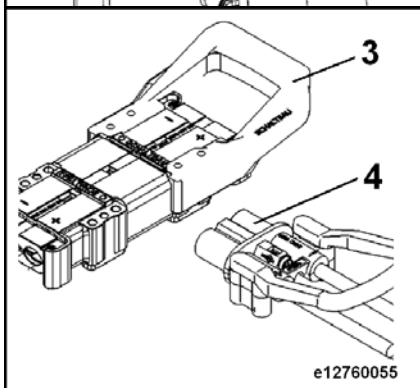
Por questões de segurança, certifique-se de que o guia de segurança na cobertura da bateria alcança o fecho de segurança.



- Abra a porta puxando o manípulo da trava (1).
- Abra totalmente a porta lateral do lado direito e fixe na posição para impedir que gire para trás.



- Desligue o conector macho da bateria (3) do conector fêmea da bateria (4).
- Introduza o conector macho da bateria (3) num dos lados do equipamento.
- Verifique se a bateria apresenta fissuras, placas elevadas e fugas de eletrólito.
- Verifique se o conector fêmea da bateria (4) e o cabo estão em bom estado e coloque-os na bateria de forma segura.



ATENÇÃO

Risco de esmagamento e risco de acidente durante a inserção da bateria no equipamento!

Quando estiver instalando a bateria, certifique-se de que não haja ninguém na proximidade do equipamento.

ATENÇÃO

Existe o risco de capotamento da máquina.

Instale corretamente a nova bateria no equipamento para evitar deslizamentos.

Certifique-se de que a porta lateral da bateria se encontra corretamente fechada.

ATENÇÃO

Se a bateria deslizar, tal pode resultar em danos na bateria e na respectiva bandeja.

O tamanho e o peso da bateria de substituição têm de ser iguais aos da original. Deve ser acrescentado peso adicional para compensar, se o peso da bateria for insuficiente.

Ao montar a nova bateria, certifique-se de que a porta lateral da bateria engata totalmente na lingueta emitindo um clique audível quando fechada.

ATENÇÃO

Não fechar a porta lateral da bateria pode resultar em danos no chassi da máquina.

Certifique-se de que a porta lateral da bateria se encontra corretamente fechada.

Se necessário, a lingueta da porta lateral da bateria deve ser ajustada. Esta operação requer conhecimento especializado. Entre em contato com um representante autorizado da Still.

Substituir a bateria utilizando um equipamento de içamento (guindaste)

ATENÇÃO

Risco de acidente.

Utilize apenas um equipamento de içamento com capacidade de carga suficiente e que tenha sido aprovado pela fabricante.

Utilize um guindaste e um gancho de elevação com capacidade de elevação suficiente (consulte a folha de dados técnicos sobre o peso da bateria).



CUIDADO

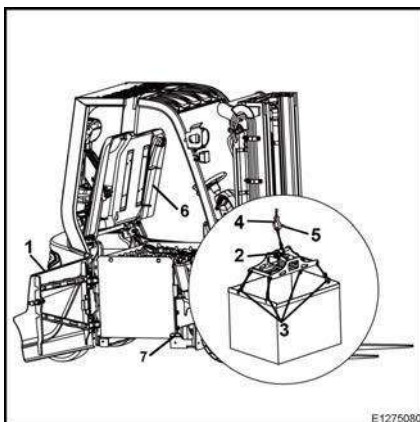
Ao utilizar o guindaste para substituir a bateria recarregável, certifique-se de que a área circundante esteja livre. Sob circunstância alguma caminhe por baixo de itens pesados elevados.



NOTA

Antes de elevar o equipamento de içamento da bateria (2), certifique-se de que a lingueta (4) do gancho do guindaste (5) está bem fechada.

- Levante e abra a cobertura do motor (6).
- Abra a porta lateral da bateria (1).
- Utilizando cuidadosamente o guindaste, coloque o equipamento de içamento da



bateria e o mecanismo de elevação por cima da bateria.

- Introduza os quatro ganchos do equipamento de içamento nos orifícios de elevação especiais (4).

⚠ CUIDADO

Risco de capotamento caso a disposição da suspensão não seja elevada na sua totalidade.

- Eleve cuidadosamente a cobertura da bateria.



NOTA

A bateria pode ser removida quando estiver elevada acima da altura do suporte da plataforma do chassi (7).

- Remova lentamente a bateria da carroceria da máquina e coloque-a no chão numa posição adequada.

Substituir a bateria utilizando um equipamento de içamento (opcional)

ATENÇÃO

Risco de acidente.

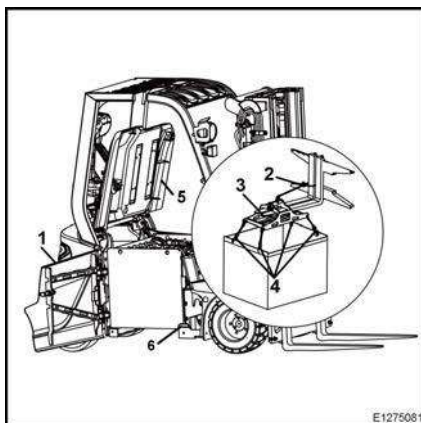
Utilize apenas um equipamento de içamento com capacidade de carga suficiente, aprovada pela fabricante.

Utilize uma empilhadeira com capacidade de altura de elevação e carga suficientes.

⚠ CUIDADO

Ao utilizar uma empilhadeira para substituir a bateria, certifique-se de que a área circundante esteja livre. Sob circunstância alguma caminhe por baixo de itens pesados elevados.

- Levante e abra a cobertura do motor (5).
- Abra a porta lateral da bateria (1).
- Eleve todo o equipamento de içamento da bateria com os braços dos garfos (3) da máquina.



E1275081

- Utilize cabos de puxar (2) para fixar o equipamento de içamento nos braços dos garfos.

ATENÇÃO

Risco de capotamento caso a disposição da suspensão não seja elevada na sua totalidade.

Certifique-se de que os braços dos garfos excedem a outra extremidade ao elevar o equipamento de içamento da bateria.

- Utilizando a máquina e o equipamento de içamento lentamente, introduza cuidadosamente na posição na carroceria da máquina, acima da bateria.
- Introduza os quatro ganchos do equipamento de içamento nos orifícios de elevação especiais (4).
- Eleve cuidadosamente a cobertura da bateria.

**NOTA**

A bateria pode ser removida quando estiver elevada acima da altura do suporte da plataforma do chassi (6).

- Remova lentamente a bateria da carroceria da máquina e coloque-a no chão numa posição adequada.

Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria adicional e um porta-paletes manual (opcional)

PERIGO**Risco de ferimentos e risco de capotamento.**

Se o pavimento for irregular ou não estiver limpo, existe o risco de movimentos abruptos provocarem a queda da bateria durante a sua remoção ou montagem, fazendo com que o condutor se lesione com o porta-paletes manual.

Por conseguinte, a bateria deve ser sempre substituída sobre uma superfície nivelada, lisa e limpa.

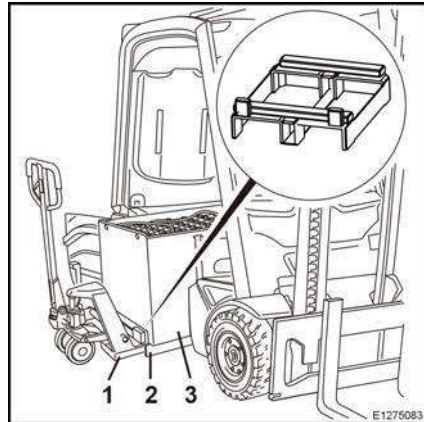
Ao elevar o suporte da bateria (2), certifique-se sempre de que os braços dos garfos se encontram no batente final do suporte da bateria.



- Desloque o porta-paletes manual (1) até o suporte da bateria (2) atingindo o batente final.
- Introduza cuidadosamente o porta-paletes manual (1) e o suporte da bateria (2) sob a bateria (3) até ao batente final, e eleve-os de forma ligeira e lenta.
- Retire cuidadosamente a bateria do respectivo compartimento e coloque-a num local adequado.

i **NOTA**

Preste atenção à etiqueta informativa sobre o acionamento da elevação durante a utilização do timão.



Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria e um porta-paletes elétrico (opcional)



PERIGO

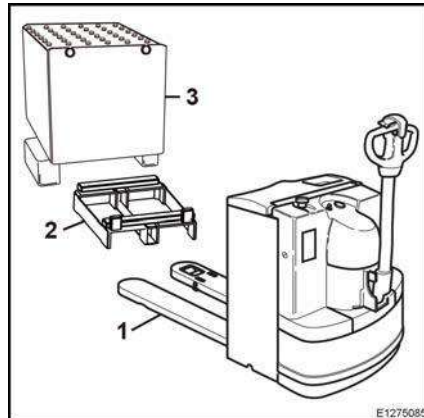
Risco de ferimentos e risco de capotamento.

Se o pavimento for irregular ou não estiver limpo, existe o risco de movimentos abruptos provocarem a queda da bateria durante a sua remoção ou montagem, fazendo com que o condutor se lesione com o porta-paletes elétrico.

Por conseguinte, a bateria deve ser sempre substituída sobre uma superfície nivelada, lisa e limpa.

Ao elevar o suporte da bateria (2), certifique-se sempre de que os braços dos garfos se encontram no batente final do suporte da bateria.

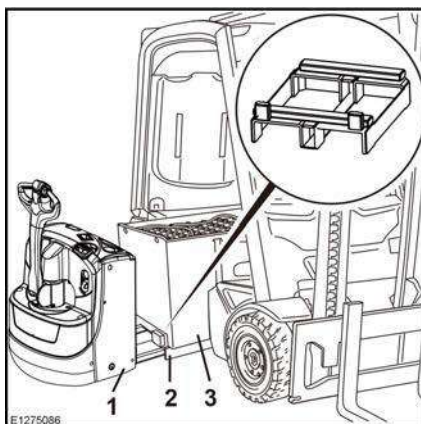
- Conduza o porta-paletes elétrico (1) até o batente final do suporte da bateria (2).



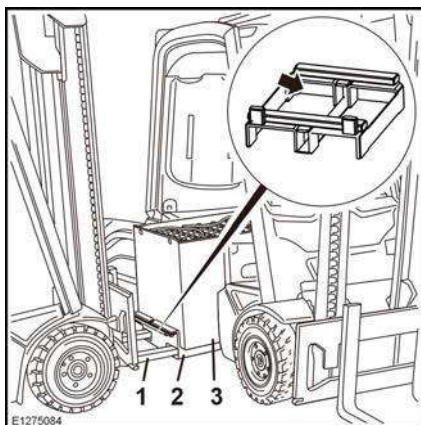
- Introduza cuidadosamente o porta-paletes elétrico (1) e o suporte da bateria (2) sob a bateria (3) até o batente, e eleve-os de forma ligeira e lenta.
- Retire cuidadosamente a bateria do respectivo compartimento e coloque-a num local adequado.

**NOTA**

Preste atenção à etiqueta informativa sobre o acionamento da elevação durante a utilização do timão.



Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria adicional e uma empilhadeira (opcional)

**ATENÇÃO**

Risco de acidente.

A máquina deve possuir capacidade de carga suficiente.

- Se necessário, ajuste a largura do braço dos garfos (1).
- Posicione os braços dos garfos (1) de forma lenta e cuidadosa no suporte (2) até a extremidade dos braços estar em contato com a placa de extremidade do suporte (assinalada pela seta).

ATENÇÃO

Risco de capotamento.

Ao elevar o suporte da bateria, certifique-se de que as extremidades dos braços dos garfos estejam constantemente em contato com a placa de extremidade do suporte.

- Utilizando a empilhadeira cuidadosamente, introduza os braços dos garfos com o suporte da bateria (2) sob a bateria e, em seguida, eleve-os de forma ligeira e lenta.

- Remova cuidadosamente a bateria (3) da carroceria do equipamento e incline ligeiramente os braços dos garfos para trás.
- Coloque a bateria em segurança num local adequado.

Substituir a bateria utilizando o suporte da bateria montado na máquina e uma empilhadeira (opcional)

ATENÇÃO

Risco de acidente.

A máquina deve possuir capacidade de carga suficiente.

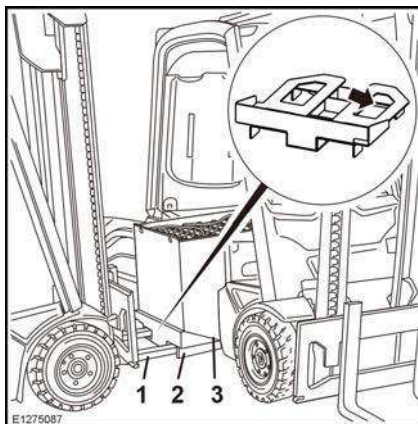
- Se necessário, ajuste a largura do braço dos garfos (1).
- Posicione os braços dos garfos (1) de forma lenta e cuidadosa no suporte (2) sob a bateria até a extremidade dos braços estar em contato com a extremidade da placa de suporte (assinalada pela seta).

ATENÇÃO

Risco de capotamento.

Ao elevar o suporte da bateria, certifique-se sempre de que os braços dos garfos se encontram no batente final do suporte da bateria.

- Utilizando a empilhadeira cuidadosamente, eleve os braços dos garfos de forma ligeira e lenta.
- Remova cuidadosamente a bateria (3) e o suporte da bateria (2) da carroceria e incline ligeiramente os braços dos garfos para trás.
- Coloque a bateria e o suporte da bateria em segurança num local adequado.



Substituir a bateria utilizando um dispositivo de remoção da bateria (opcional)

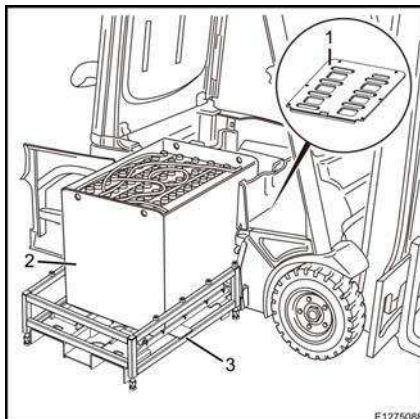
PERIGO

Risco de ferimentos e risco de capotamento.

A bateria deve ser sempre substituída sobre uma superfície nivelada, lisa e limpa.

Um dispositivo de remoção da bateria especial (1) é instalado na base do compartimento da bateria na carroceria da máquina.

Este dispositivo de remoção da bateria externo opcional (3) permite que a bateria (2) seja removida do compartimento da bateria sem ter de a elevar.

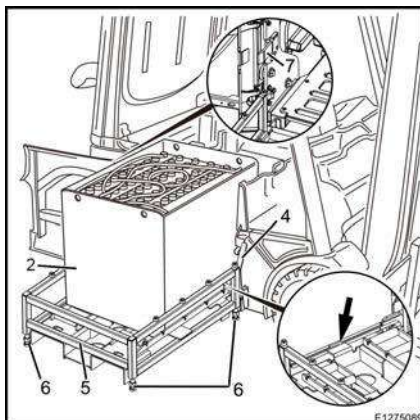


⚠ CUIDADO

Risco de acidente!

Só é permitido o uso de dispositivo de remoção de bateria com capacidade suficiente de carga.

- Abra a porta do compartimento da bateria e introduza o dispositivo de remoção de bateria externo (3) nas laterais da porta do compartimento da bateria com um porta-paletes manual ou elétrico.
- Levante o batente da porta (7) do compartimento da bateria e gire-o 90°.
- Levante o batente (4) no dispositivo de remoção da bateria externo até à posição do lado direito.
- Eleve o dispositivo de remoção da bateria externo utilizando um porta-paletes manual ou elétrico e certifique-se de que os ganchos engatam na barra transversal inferior do compartimento da bateria (posição mostrada pela seta na figura).
- Certifique-se de que o dispositivo de remoção de bateria externo esteja nivelado com o compartimento da bateria ajustando as quatro cavilhas de ajuste (6) sob o dispositivo de remoção de bateria externo.
- Faça avançar a bateria (2). Depois da bateria estar totalmente carregada no dispositivo de remoção de bateria externo,



eleve-o ligeiramente utilizando um porta-paletes manual ou elétrico.

- Gire as quatro cavilhas de ajuste sob o dispositivo de remoção de bateria externo (6) de forma a garantir que estão corretamente colocadas.
- Desça o porta-paletes manual ou elétrico para que o gancho do dispositivo de remoção de bateria externo desengate da barra transversal inferior do compartimento da bateria (posição mostrada pela seta na figura).
- Reponha o batente (4) no dispositivo de remoção de bateria externo.
- Desloque cuidadosamente a bateria para uma posição adequada e coloque-a no chão.

ATENÇÃO

Preste atenção à etiqueta informativa sobre o acionamento da elevação durante a utilização do timão.

Sistema hidráulico

Verificar o nível do óleo hidráulico



NOTA AMBIENTAL

Respeite as medidas para um manuseio seguro do óleo e da massa lubrificante.

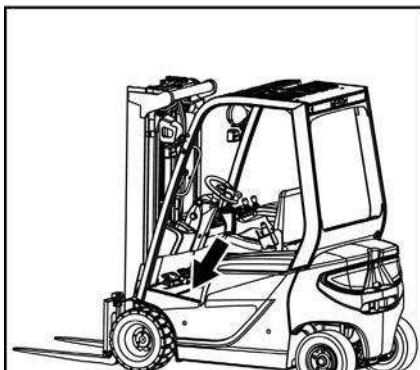
ATENÇÃO

Respeite o nível e o volume de óleo, bem como as especificações.

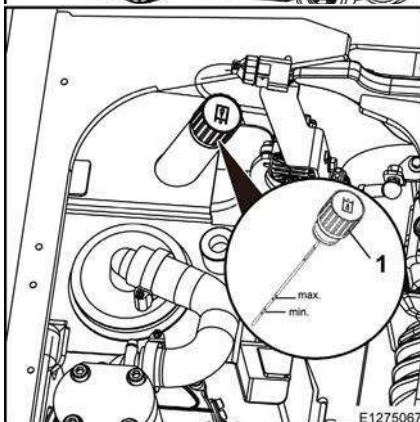
Ao verificar o nível do óleo hidráulico, certifique-se de que o mastro de elevação esteja na vertical e de que o porta-garfos esteja totalmente baixado.

- Desça totalmente o porta-garfos.
- Aplique o freio de estacionamento.
- Desligue a ignição.
- Pressione o botão de parada de emergência.

- Remova a plataforma do piso (tal como indicado pela seta)



- Remova o conjunto de filtro de ventilação e vareta (1).
- Utilize um pano limpo para secar a vareta.
- Volte a inserir completamente o filtro de ventilação e a vareta e, em seguida, retire-os novamente.
- O nível do óleo deve situar-se entre as marcas superior e inferior da vareta.
- Se necessário, complete com óleo hidráulico até à marca superior.
- Reinstale o filtro de ventilação.
- Reinstale a plataforma do piso.



Verificar a resistência contra fugas dos sistemas hidráulico de trabalho e da direção

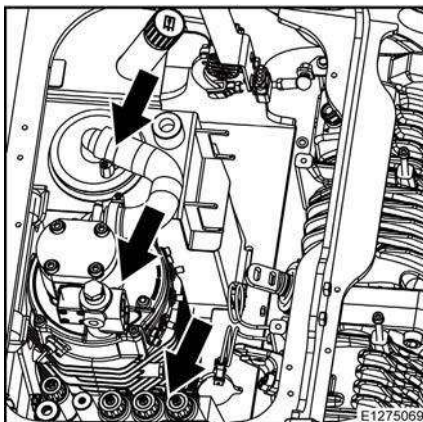
- Remova a plataforma do piso



NOTA

e desligue o conector de ligação do sensor de aceleração da plataforma do piso.

- Verifique a resistência contra fugas da bomba do sistema hidráulico de trabalho, da direção assistida, das válvulas e dos condutos.
- Substitua as mangueiras que estiverem porosas.
- Verifique se os tubos e as mangueiras do óleo apresentam riscos e, se necessário, substitua-os.
- Volte a instalar a plataforma do piso.



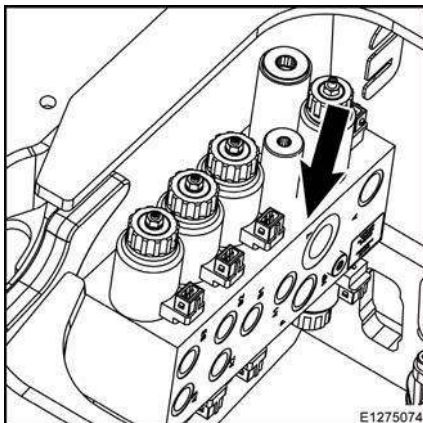
Verificar se a unidade da válvula de controle está funcionando normalmente

É necessário possuir conhecimentos especializados e ferramentas especiais para inspecionar a válvula de corte e a válvula de alívio na unidade de controle.



NOTA

Entre em contato com um representante autorizado da Still.



Verificar se o filtro de ventilação está funcionando corretamente



NOTA

O filtro de ventilação no depósito de óleo hidráulico está equipado com uma válvula de

expansão que permite manter uma pequena quantidade de pressão no interior do depósito.

**NOTA AMBIENTAL**

Siga as recomendações relativas à utilização dos consumíveis.

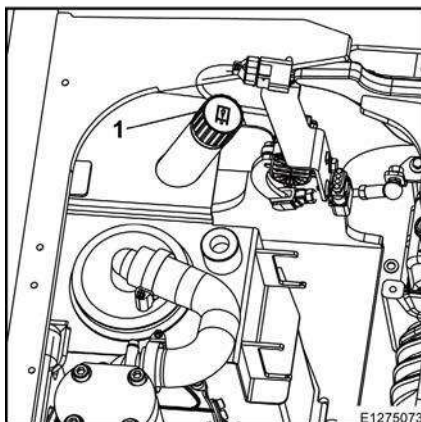
- Ligue o interruptor de chave.
- Eleve o mastro para a sua posição mais elevada várias vezes e, em seguida, desça-o novamente.
- Desligue a ignição.
- Abra o filtro de ventilação que se encontra no depósito de óleo hidráulico (1).

Certifique-se de que se ouve o ar que sai do depósito de óleo.

- Se não ouvir o som da ventilação, substitua o filtro de ventilação.

**NOTA AMBIENTAL**

Elimine o filtro de ventilação antigo de forma ecológica.



Substituir os filtros de ventilação, pressão e aspiração

**NOTA AMBIENTAL**

Respeite os regulamentos para um manuseio seguro do óleo e da massa lubrificante.

- Desça totalmente o porta-garfos.
- Aplique o freio de estacionamento.
- Desligue a ignição.
- Pressione o botão de parada de emergência.
- Remova a plataforma do piso.

- Remova o filtro de ventilação (1) e a vareta da porta de reabastecimento em conjunto.
- Remova a vareta (2) do filtro e coloque-a no filtro novo.
- Instale o novo filtro de ventilação.
- Reinstale a plataforma do piso.

NOTA

Será necessário substituir o filtro mais cedo em ambientes de trabalho negativos.

Substituir os filtros de ventilação, pressão e aspiração

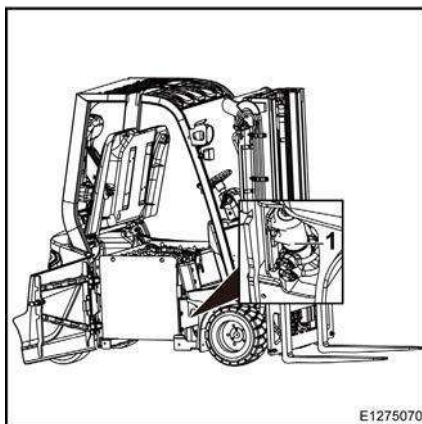
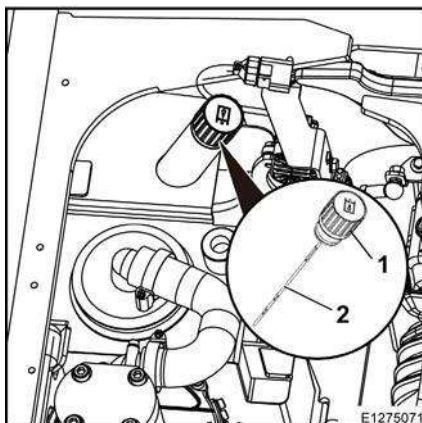
NOTA AMBIENTAL

Respeite os regulamentos para um manuseio seguro do óleo e da massa lubrificante.

NOTA

O óleo hidráulico irá vazar. Coloque um cárter do óleo sob o filtro de pressão.

- Abra a cobertura da bateria.
- Abra a porta de acesso lateral.
- No canto inferior direito da máquina, utilize uma chave de caixa para desapertar a cavilha oca do filtro de pressão.
- Utilize uma chave de caixa para desapertar o filtro de pressão (1).
- Remova a cobertura superior do filtro de pressão.
- Retire o elemento filtrante.
- Verifique o O-ring da cobertura do filtro e substitua-o se estiver danificado.
- Instale o novo elemento filtrante.
- Enrosque a caixa do filtro (1) até estabelecer contato com o O-ring na cobertura do filtro. Aperte a um torque de 60 N·m.
- Utilizando o sistema hidráulico de trabalho, verifique a resistência contra fugas do filtro de pressão.



- Volte a instalar totalmente a plataforma do piso.

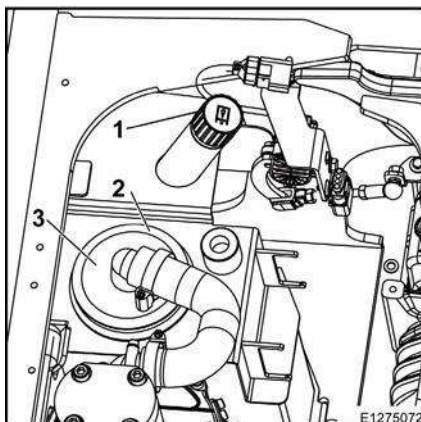
Substituir os filtros de ventilação, pressão e aspiração



NOTA AMBIENTAL

Respeite os regulamentos para um manuseio seguro do óleo e da massa lubrificante.

- Remova a base.
- Desparafuse a porca do cinto da braçadeira (2) na cobertura do filtro de aspiração (3).
- Utilize o cinto da braçadeira para remover o filtro de aspiração.
- Remova lentamente o filtro para que o óleo hidráulico possa regressar ao depósito de óleo.
- Introduza cuidadosamente o novo filtro de aspiração no depósito de óleo.
- Limpe o anel vedante da cobertura do filtro, lubrifique-o levemente e volte a instalá-lo.
- Utilize o cinto da braçadeira para voltar a instalar a cobertura do filtro e trave-a de forma segura com a porca da braçadeira.
- Realize um teste para verificar se a cobertura do filtro está devidamente vedada.
- Remova o filtro de ar (1) e a vareta, e inspecione o nível do óleo. Se necessário, complete com óleo hidráulico até a marca superior da vareta.
- Instale o filtro de ar.
- Volte a instalar a plataforma do piso.



Substituir o óleo hidráulico (a cada 6000 horas de funcionamento se for óleo bio- hidráulico ou Aral Forbex SE46)

NOTA AMBIENTAL

Respeite os regulamentos para um manuseio seguro do óleo e da massa lubrificante.

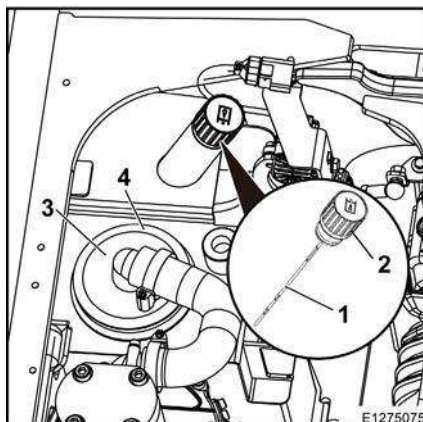
NOTA

É necessário utilizar uma ferramenta adequada (por exemplo, uma bomba manual) para bombear o óleo hidráulico.

- Desça completamente o porta-garfos.
- Remova a base.
- Desaperte a cavilha de aperto do cinto da braçadeira (4) na cobertura do filtro de aspiração (3).
- Utilize o cinto da braçadeira para remover a cobertura do filtro de aspiração.
- Remova lentamente o filtro, permitindo que o óleo hidráulico regresse ao depósito de óleo.
- Utilize a bomba manual para bombear o óleo hidráulico.
- Encha com novo óleo hidráulico.

Capacidade do depósito de óleo hidráulico:
aprox. 10 L (mastro padrão 3250)

- Instale cuidadosamente o novo filtro de aspiração no depósito de óleo.
- Limpe e aplique uma camada fina de óleo do motor no anel vedante da cobertura do filtro e, em seguida, instale-o manualmente.
- Utilize o cinto da braçadeira para apertar a cobertura do filtro de aspiração e aperte de acordo com o torque do parafuso.
- Verifique a resistência contra fugas do filtro.
- Remova o filtro de ventilação (2) e utilize a vareta do óleo (1) para verificar o nível do óleo. Adicione óleo hidráulico, conforme necessário, até à marca superior da vareta.



- Volte a instalar o filtro de ventilação.
- Volte a instalar a plataforma do piso.

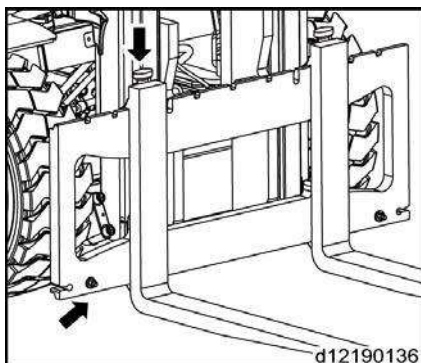
Sistema de elevação da carga

Verificar os braços dos garfos e o dispositivo de liberação rápida do braço dos garfos

- Verifique a existência de deformação, abrasão e danos graves nos braços dos garfos.

Por exemplo: a espessura das seções horizontal e vertical dos braços dos garfos diminuiu para 90% da espessura prevista, ou para a espessura mínima estipulada pela fabricante do braço dos garfos ou da empilhadeira. Se os braços dos garfos estiverem avariados, conforme descrito acima, é necessário suspender a sua utilização.

- Verifique se o dispositivo de liberação rápida do braço dos garfos e o batente do braço dos garfos estão posicionados corretamente e não se encontram danificados.
- Substitua as peças danificadas.



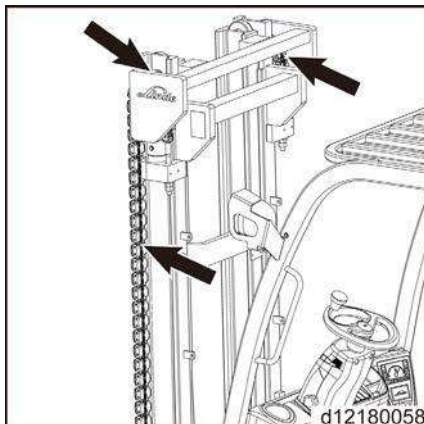
Verificar o funcionamento e instalação do mastro de elevação, da corrente de elevação e do bloco limitador

- Limpe o canal do mastro e as correntes de elevação.
- Verifique o estado de funcionamento das correntes de elevação, procurando quaisquer sinais de abrasão e prestando particular atenção à área em redor das rodas dentadas.
- Verifique se os pinos da corrente estão bem fixos.
- Substitua as correntes de elevação danificadas.

NOTA

Os danos ou a perda das caixas de proteção de plástico em correntes individuais não afeta o funcionamento e a vida útil das correntes.

- Verifique o estado e o aperto da coluna do mastro de elevação, das superfícies dos canais do mastro e do rolo.
- Verifique o estado e o funcionamento do batente.
- Verifique o aperto dos anéis de retenção elásticos nas ligações da biela na parte superior do mastro de elevação.



Lubrificar o mastro de elevação e as correntes com spray para correntes

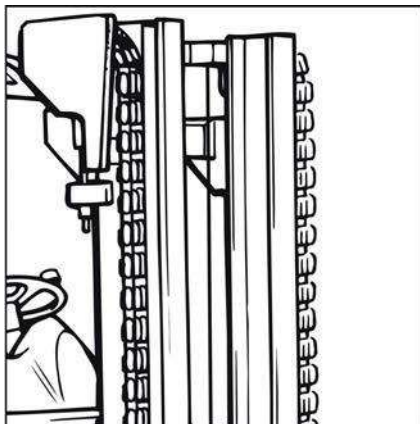
NOTA

Em caso de excesso de pó na corrente, o que prejudica a permeabilidade do lubrificante, é necessário limpar a corrente de elevação.

- Coloque uma tina de recolha de óleo por baixo do mastro de elevação
- Realize a limpeza com um produto derivado de alquilo como, por exemplo, um agente de limpeza de diesel industrial (respeite as instruções de segurança da fabricante).
- Não se deve utilizar aditivos se utilizar um bocal de vapor.
- Seque imediatamente a corrente após a limpeza para remover a água presente na superfície da corrente e dentro dos pinos das dobradiças. Desloque a corrente várias vezes durante o processo de secagem.
- Aplique imediatamente spray para correntes Still e mantenha a corrente em movimento durante o processo.

**NOTA**

As correntes de elevação são um componente de segurança. A utilização de agentes de limpeza frios, agentes de limpeza químicos, líquidos corrosivos ou líquidos que contenham ácido ou cloro danifica diretamente as correntes.



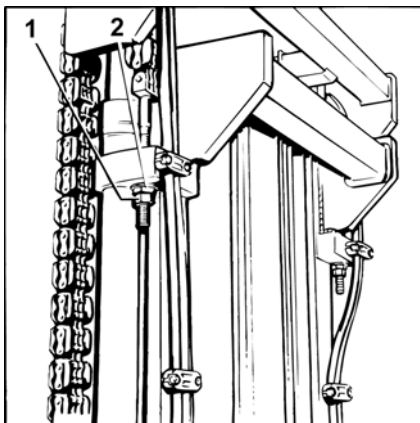
Ajustar o comprimento das correntes de elevação e lubrificar com spray para correntes

Ajustar o comprimento das correntes de elevação*

**NOTA**

Ao longo do tempo, a utilização irá provocar o alongamento das correntes de elevação, pelo que é necessário verificar e ajustar os comprimentos das correntes direita e esquerda.

- Desça completamente o mastro de elevação.
- Desenrosque a porca de bloqueio (1).
- Ajuste a porca ajustável no pino fixo da corrente (2) para ajustar o comprimento da corrente. A polia guia sob o porta-



garfos pode exceder o canal do mastro até, no máximo, 25 mm.

- Aperte a porca de bloqueio (1).
- Ajuste a 2.ª corrente.

Lubrificar as correntes com spray para correntes

- Utilize o spray para correntes Still para revestir as correntes e as superfícies dos canais.

NOTA

Se a máquina for utilizada na indústria alimentícia, utilize massa lubrificante em vez de spray.

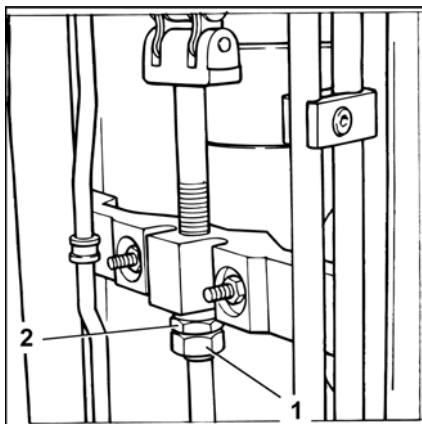
* Apenas para mastros padrão

Ajustar o comprimento das correntes de elevação* ➤

NOTA

Ao longo do tempo, a utilização irá provocar o alongamento das correntes de elevação, pelo que é necessário verificar e ajustar os respectivos comprimentos.

- Desça completamente o mastro de elevação.
- Desenrosque a porca de bloqueio (1).
- Ajuste a porca ajustável no pino fixo da corrente (2) para ajustar o comprimento da corrente. A polia guia sob o porta-garfos pode exceder o canal do mastro até, no máximo, 25 milímetros.
- Aperte a porca de bloqueio (1).



Lubrificar as correntes com spray para correntes

- Utilize o spray para correntes Still para revestir as correntes e as superfícies dos canais.

NOTA

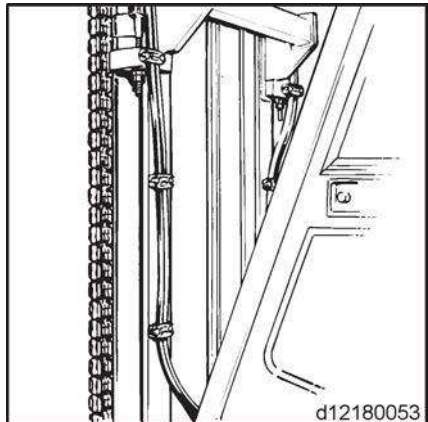
Se a máquina for utilizada na indústria alimentícia, utilize massa lubrificante em vez de spray.

* Apenas para mastros de elevação completamente livre e mastros tripos

Equipamento especial

Verificar a pré-carga das mangueiras duplas (se equipadas com acessórios)

- As mangueiras duplas devem ser pré-carregadas esticando-as entre 5 e 10 mm por metro, com base no respectivo comprimento original.
- Desloque as mangueiras entre os grampos de fixação para ajustar a pré-carga até o valor pré-determinado.



Limpar e lubrificar os garfos de deslocamento lateral* e verificar as ligações

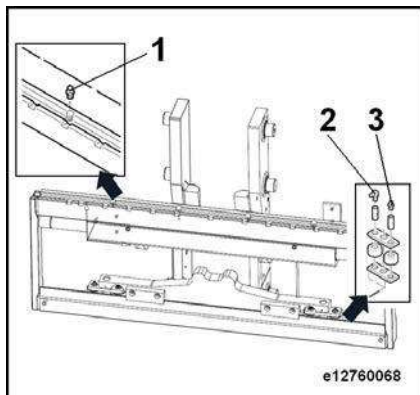
- Utilize uma pistola de vapor para limpar os garfos de deslocamento lateral.
- Verifique se as tubagens hidráulicas apresentam danos e substitua-as, se necessário.
- Verifique o aperto e o nível de abrasão das tubagens hidráulicas e dos fixadores. Aperte ou substitua, conforme necessário.

- Adicione massa lubrificante nas portas de enchimento de óleo (1), (2) e (3) do portagarfos até sair massa lubrificante nova da porta de enchimento.

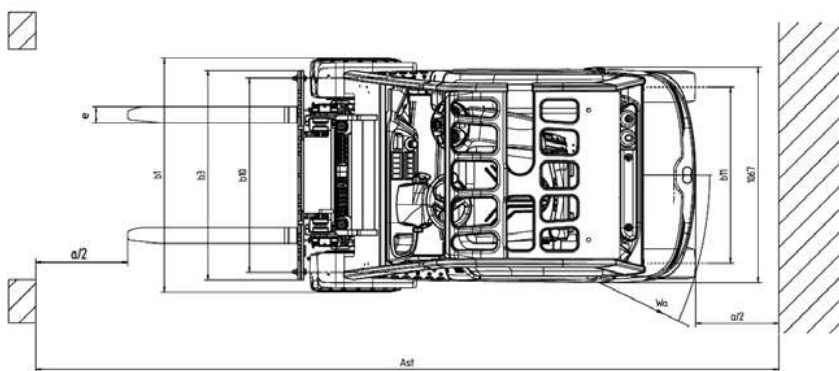
 NOTA

É necessário lubrificar os garfos de deslocamento lateral sempre que limpar a empilhadeira.

*Parte opcional



Dados técnicos

[illegible]

E1275076

E16C/E16CH – Folha de dados técnicos



NOTA

Folha de dados técnicos válida até outubro de 2016

Características					
1.1	Fabricante			Still	Still
1.2	N.º do modelo			E16C	E16CH
1,3	Energia: elétrica , diesel, gasolina, GLP, rede elétrica			Elétrica	Elétrica
1.4	Funcionamento			Sentado	Sentado
1.5	Capacidade nominal de carga	Q	(kg)	1600	1600
1.6	Distância até o centro de gravidade da carga	c	mm	500	500
1,8	Ressalto dianteiro	x	mm	335	335
1,9	Entre-eixos	y	mm	1356	1383

Peso					
2,1	Peso de serviço (com bateria)		kg	3180	3465
2,2	Carga do eixo com carga total, dianteira/traseira		kg	4185/645	4297/768
2,3	Carga do eixo sem carga, dianteira/traseira		kg	1585/1645	1715/1750

Rodas					
3,1	Pneus: SE= pneus maciços, P= pneus cheios			SE/SE	SE / SE
3,2	Dimensão dos pneus, roda dianteira		mm	18 x 7-8	200/50-10
3,3	Dimensão dos pneus, roda traseira		mm	15 x 4 1/2-8	15 x 4 1/2-8
3,5	Número de rodas, dianteiras/traseiras (X = roda de tração)			2x/2	2x/2
3,6	Largura da bitola, lado da tração	b ₁₀	mm	925	945
3,7	Largura da bitola, lado da carga	b ₁₁	mm	168	168

Dimensões					
4,1	Ângulo de inclinação do mastro de elevação, para a frente/para trás	α/β	(o)	5,7/6,5	5,7/6,5
4,2	Altura do mastro, baixado	h_1	mm	2176	2176
4,3	Altura de elevação livre	h_2	mm	150	150
4,4	Alturas de elevação	h_3	mm	3250	3250
4,5	Altura máxima do mastro em funcionamento	h_4	mm	3861	3861
4,7	Altura da proteção do operador(cabine do condutor)	h_6	mm	2018	2176
4,8	Altura do banco acima do solo	h_7	mm	990	1150
4,12	Altura do pino de reboque	h_{10}	mm	529	614
4,19	Comprimento do equipamento	l_1	mm	2880	2908
4,20	Comprimento da carroceria (sem garfos)	l_2	mm	1880	1908
4,21	Largura do corpo	b_1/b_2	mm	1083	1158
4,22	Dimensões dos garfos, espessura x largura x comprimento	s/e/l	mm	45 x 100 x 1000	45 x 100 x 1000
4,23	Porta-garfos, em conformidade com a norma DIN 15173, Classe A, B			2A	2A
4,24	Largura do porta-garfos	b_3	mm	1040	1040
4,31	Distância em relação ao solo, mastro	m_1	mm	95	95
4,32	Distância em relação ao solo no centro do entre-eixos	m_2	mm	110	110
4,33	Largura do corredor de empilhamento do ângulo direito, palete 1000 x 1200 (1200 no posicionamento do garfo cruzado)	A_{st}	mm	3209	3433
4,34	Largura do corredor de empilhamento do ângulo direito, palete 800 x 1200 (1200 ao longo dos garfos)	A_{st}	mm	3331	3630
4,35	Raio de giro	W_a	mm	1548	1577
4,36	Distância mínima entre a linha central de rotação e a linha central da carroceria	b_{13}	mm	0	0

Desempenho					
5,1	Velocidade de condução, carga máxima/sem carga		km/h	15,8/15,8	15/15
5,2	Velocidade de elevação, carga máxima/sem carga		m/s	0,44/0,57	0,44/0,57
5,3	Velocidade de descida, carga máxima/sem carga		m/s	0,54 / 0,54	0,54/0,54
5,5	Tração nominal, carga máxima/sem carga (60 minutos)		N	2900/3400	4400/4500
5,6	Tração máxima (5 minutos), carga máxima/sem carga		N	11000/7300	10700/8900
5,7	Capacidade de subida, carga máxima/sem carga (30 minutos)		%	6,1/10,8	8,9/13,4
5,8	Capacidade máxima de subida (5 minutos), carga máxima/sem carga		%	21,7/21,4	19,7/24,4
5,9	Tempo de aceleração, carga máxima/sem carga (primeiros 15 metros)		s	6,04/5,86	6,8/6,5
5,10	Freio de serviço			Elétrico/mecânico	Elétrico/mecânico

Tração					
6,1	Motor de tração (60 minutos)		kW	2X4	2X4
6,2	Motor de elevação a 15% de utilização		kW	8,5	8,5
6,3	Bateria, em conformidade com a norma DIN 43 531 35/36 A, B, C			43531A	43531A
6,4	Tensão/capacidade da bateria (descarga de 5 horas)		V/Ah	48/575	48/700
6,5	Peso da bateria (+/- 5%)		kg	856	1118
6,6	Cumprir os requisitos de consumo de energia durante o ciclo de vida estipulados nas normas VDI		kWh/h	4,9	5,0

Outros					
8,1	Método de controle			Microprocessador	Microprocessador
8,2	Pressão do sistema hidráulico de trabalho para acessórios		bar	200	200

Outros					
8,3	Consumo de combustível para os acessórios		l/min	20	20
8,4	Nível de ruído ao nível dos ouvidos do condutor		dB(A)	68	68
8,5	Conector de reboque			-	-

Os parâmetros padrão da empilhadeira po- dem ser alterados com base no equipamento real.

E16P/E16PH – Folha de dados técnicos



NOTA

Folha de dados técnicos válida até outubro de 2016

Características					
1.1	Fabricante			Still	Still
1.2	N.º do modelo			E16P	E16PH
1.3	Energia: elétrica, diesel, gasolina, GLP, rede elétrica			Elétrica	Elétrica
1.4	Funcionamento			Sentado	Sentado
1.5	Capacidade de carga nominal	Q	(kg)	1600	1600
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	500	500
1.8	Ressalto dianteiro	x	mm	335	335
1.9	Entre-eixos	y	mm	1442	1472

Peso					
2,1	Peso de serviço (com bateria)		kg	3110	3445
2,2	Carga do eixo com carga total, dianteira/traseira		kg	4176/579	4277/768
2,3	Carga do eixo sem carga, dianteira/traseira		kg	1640/1515	1755/1690

Rodas					
3,1	Pneus: SE= pneus maciços, P= pneus cheios			SE/SE	SE / SE
3,2	Dimensão dos pneus, roda dianteira		mm	18 x 7–8	18x7–8

Rodas					
3,3	Dimensão dos pneus, roda traseira		mm	16 x 6-8	16 x 6-8
3,5	Número de rodas, dianteiras/traseiras (X = roda de tração)			2x/2	2x/2
3,6	Largura da bitola, lado da tração	b ₁₀	mm	925	925
3,7	Largura da bitola, lado da carga	b ₁₁	mm	874	874

Dimensões					
4,1	Ângulo de inclinação do mastro de elevação, para a frente/para trás	α/β	(o)	5,7/7,5	5,7/7,5
4,2	Altura do mastro, descido	h ₁	mm	2176	2176
4,3	Altura de elevação livre	h ₂	mm	150	150
4,4	Alturas de elevação	h ₃	mm	3250	3250
4,5	Altura máxima do mastro em funcionamento	h ₄	mm	3861	3861
4,7	Altura da proteção do operador (cabine do condutor)	h ₆	mm	2018	2173
4,8	Altura do banco acima do solo	h ₇	mm	990	1150
4,12	Altura do pino de reboque	h ₁₀	mm	563	644
4,19	Comprimento do equipamento	l ₁	mm	2983	3018
4,20	Comprimento da carroceria (sem garfos)	l ₂	mm	1983	2018
4,21	Largura do corpo	b ₁ /b ₂	mm	1083	1083
4,22	Dimensões dos garfos, espessura x largura x comprimento	s/e/l	mm	45 x 100 x 1 000	45 x 100 x 1000
4,23	Porta-garfos, em conformidade com a norma DIN 15173, Classe A, B			2A	2A
4,24	Largura do porta-garfos	b ₃	mm	1040	1040
4,31	Distância em relação ao solo, mastro	m ₁	mm	90	90
4,32	Distância em relação ao solo no centro do entre-eixos	m ₂	mm	105	105
4,33	Largura do corredor de empilhamento do ângulo direito, paleta 1000 x 1200 (1200 no posicionamento do garfo cruzado)	A _{st}	mm	3403	3433

Dimensões					
4,34	Largura do corredor de empilhamento do ângulo direito, paleta 800 x 1200 (1200 ao longo dos garfos)	A _{st}	mm	3600	3630
4,35	Raio de giro	W _a	mm	1870	1945
4,36	Distância mínima entre a linha central de rotação e a linha central da carroceria	b ₁₃	mm	514	598

Desempenho					
5,1	Velocidade de condução, carga máxima/sem carga		km/h	15,8/15,8	15,8/15,8
5,2	Velocidade de elevação, carga máxima/sem carga		m/s	0,44/0,57	0,44/0,57
5,3	Velocidade de descida, carga máxima/sem carga		m/s	0,54 / 0,54	0,54/0,54
5,5	Tração nominal, carga máxima/sem carga (60 minutos)		N	3400/3400	4400/4500
5,6	Tração máxima (5 minutos), carga máxima/sem carga		N	11000/8400	12300/11100
5,7	Capacidade de subida, carga máxima/sem carga (30 minutos)		%	7,3/11,1	8,9/13,4
5,8	Capacidade máxima de subida (5 minutos), carga máxima/sem carga		%	22,1/25,8	23,2/31,8
5,9	Tempo de aceleração, carga máxima/sem carga (primeiros 15 metros)		s	6,31/6,2	6,24/6,28
5,10	Freio de serviço			Elé- trico/mecânico	Elétrico/mecâ- nico

Tração					
6,1	Motor de tração (60 minutos)		kW	2X4	2X4
6,2	Motor de elevação a 15% de utilização		kW	8,5	8,5
6,3	Bateria, em conformidade com a norma DIN43 531 35/36 A, B, C			43531 A	43531 A
6,4	Tensão/capacidade da bateria (descarga de 5 horas)		V/Ah	48/575	48/700

Tração					
6,5	Peso da bateria (+/- 5%)		kg	856	1118
6,6	Cumpra os requisitos de consumo de energia durante o ciclo de vida estipulados nas normas VDI		kWh/h	4,9	5,0

Outros					
8,1	Método de controle			Microproces- sador	Microproces- sador
8,2	Pressão do sistema hidráulico de trabalho para acessórios		bar	200	200
8,3	Consumo de combustível para os acessórios		l/min	20	20
8,4	Nível de ruído ao nível dos ouvidos do condutor		dB(A)	68	68
8,5	Conector de reboque			-	-

Os parâmetros padrão da empilhadeira podem ser alterados com base no equipamento real

E20PH – Folha de dados técnicos



NOTA

Folha de dados técnicos válida até outubro de 2016

Características				
1.1	Fabricante			Still
1.2	N.º do modelo			E20PH
1,3	Energia: elétrica , diesel, gasolina, GLP, rede elétrica			Elétrica
1.4	Funcionamento			Sentado
1.5	Capacidade nominal de carga	Q	(kg)	2000
1.6	Distância até o centro de gravidade da carga	c	mm	500
1,8	Ressalto dianteiro	x	mm	339
1,9	Entre-eixos	y	mm	1472

Peso				
2,1	Peso de serviço (com bateria)		kg	3540
2,2	Carga do eixo com carga total, dianteira/traseira		kg	4935/880
2,3	Carga do eixo sem carga, dianteira/traseira		kg	1755/2060

Rodas				
3,1	Pneus: SE= pneus maciços, P= pneus cheios			SE/SE
3,2	Dimensão dos pneus, roda dianteira		mm	200/50-10
3,3	Dimensão dos pneus, roda traseira		mm	16 x 6-8
3,5	Número de rodas, dianteiras/traseiras (X = roda de tração)			2x/2
3,6	Largura da bitola, lado da tração	b ₁₀	mm	945
3,7	Largura da bitola, lado da carga	b ₁₁	mm	874

Dimensões				
4,1	Ângulo de inclinação do mastro de elevação, para a frente/para trás	α/β	(o)	5,7/7,5
4,2	Altura do mastro, descido	h ₁	mm	2178
4,3	Altura de elevação livre	h ₂	mm	150
4,4	Alturas de elevação	h ₃	mm	3250
4,5	Altura máxima do mastro em funcionamento	h ₄	mm	3863
4,7	Altura da proteção do operador (cabine do condutor)	h ₆	mm	2173
4,8	Altura do banco acima do solo	h ₇	mm	1150
4,12	Altura do pino de reboque	h ₁₀	mm	645
4,19	Comprimento do equipamento	l ₁	mm	3060
4,20	Comprimento da carroceria (sem garfos)	l ₂	mm	2060
4,21	Largura do corpo	b ₁ /b ₂	mm	1158
4,22	Dimensões dos garfos, espessura x largura x comprimento	s/e/l	mm	45 x 100 x 1000
4,23	Porta-garfos, em conformidade com a norma DIN 15173, Classe A, B			2A
4,24	Largura do porta-garfos	b ₃	mm	1040
4,31	Distância em relação ao solo, mastro	m ₁	mm	90

Dimensões				
4,32	Distância em relação ao solo no centro do entre-eixos	m ₂	mm	105
4,33	Largura do corredor de empilhamento do ângulo direito, palete 1000 x 1200 (1200 no posicionamento do garfo cruzado)	A _{st}	mm	3442
4,34	Largura do corredor de empilhamento do ângulo direito, palete 800 x 1200 (1200 ao longo dos garfos)	A _{st}	mm	3639
4,35	Raio de giro	W _a	mm	1945
4,36	Distância mínima entre a linha central de rotação e a linha central da carroceria	b ₁₃	mm	598

Desempenho				
5,1	Velocidade de condução, carga máxima/sem carga		km/h	15,8/15,8
5,2	Velocidade de elevação, carga máxima/sem carga		m/s	0,37/0,57
5,3	Velocidade de descida, carga máxima/sem carga		m/s	0,54 / 0,54
5,5	Tração nominal, carga máxima/sem carga (60 minutos)		N	2816/2953
5,6	Tração máxima (5 minutos), carga máxima/sem carga		N	9753/9580
5,7	Capacidade de subida, carga máxima/sem carga (30 minutos)		%	6,0/8,6
5,8	Capacidade máxima de subida (5 minutos), carga máxima/sem carga		%	15,5/27,3
5,9	Tempo de aceleração, carga máxima/sem carga (primeiros 15 metros)		s	6,28/5,89
5,10	Freio de serviço			Elétrico/mecânico

Tração				
6,1	Motor de tração (60 minutos)		kW	2X4
6,2	Motor de elevação a 15% de utilização		kW	8,5
6,3	Bateria, em conformidade com a norma DIN43 531 35/36 A, B, C			43531 A
6,4	Tensão/capacidade da bateria (descarga de 5 horas)		V/Ah	48/700

Tração				
6,5	Peso da bateria (+/- 5%)		kg	1118
6,6	Cumpra os requisitos de consumo de energia durante o ciclo de vida estipulados nas normas VDI		kWh/h	6,1
Outros				
8,1	Método de controle			Microprocessador
8,2	Pressão do sistema hidráulico de trabalho para acessórios		bar	250
8,3	Consumo de combustível para os acessórios		l/min	20
8,4	Nível de ruído ao nível dos ouvidos do condutor		dB(A)	68
8,5	Conector de reboque			-

Os parâmetros padrão da empilhadeira podem ser alterados com base no equipamento real.

DATA
31/05/2022

ALTERAÇÃO
505.459

REVISÃO
1

Importado por:

KION South America



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 - Registro CREA:1949874