

Linde Material Handling

Linde



Máquinas a gasóleo

Manual original

Série 392-02

H20D-02, H25D-02

392 801 16 05 PT - 12/2019

Linde – O seu parceiro



A Linde, com mais de 100.000 empilhadoras e aparelhos de armazenamento vendidos por ano, é um dos fabricantes liderantes no mundo inteiro. Este sucesso é devido a razões boas. Pois os produtos da Linde não só convencem pela técnica eficiente e inovadora, mas particularmente pelas baixas custas de energia e operacionais, que montam a 40 % das custas dos competidores.

A altíssima qualidade na fabricação também é a medida para a qualidade dos nossos serviços. Com dez fábricas de produção e uma ampla rede de parceiros de distribuição, estamos ao seu dispor 24 horas por dia e no mundo inteiro.

O seu concessionário Linde local lhe oferece um pacote de serviços completo duma só mão. Da consulta competente, através da venda, até a assistência. Naturalmente com o financiamento apropriado. Seja Leasing, locação ou locação-venda – Você fica flexível. No seu trabalho e nas suas decisões.

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

Regras para a empresa exploradora de máquinas industriais

Para além destas instruções de utilização, está também disponível um código de práticas que contém informações adicionais para as empresas exploradoras de máquinas industriais.

Este guia fornece informações sobre o manuseamento de máquinas industriais:

- Informações sobre como seleccionar 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

Endereço da Internet e código QR

A informação está sempre acessível

www.linde-mh.com/VDMA

através da introdução de um endereço num Web browser ou da digitalização de um código QR.



1 Introdução

| | |
|--|----|
| A sua máquina | 2 |
| Informações gerais | 3 |
| Marcação CE | 3 |
| Requisitos legais para comercialização | 4 |
| Etiquetagem | 5 |
| Placa de características | 5 |
| Números e placas de identificação da máquina | 6 |
| Configuração da máquina | 9 |
| Utilização prevista | 10 |
| Descrição da utilização e condições climáticas | 11 |
| Avaliação do perigo | 11 |
| Uso indevido | 12 |
| Símbolos utilizados | 12 |
| Entrega da máquina industrial | 14 |
| Opções personalizadas | 14 |
| Eliminação de componentes e baterias | 15 |

2 Segurança

| | |
|---|----|
| Instruções de segurança | 18 |
| Instruções de segurança do sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga «"plus"») | 20 |
| Segurança dos dados | 21 |
| Manuseamento de consumíveis | 21 |
| Emissões do motor a gasóleo | 21 |
| Valores de emissão de ruído | 23 |
| Valores da característica relativos a vibrações corporais | 23 |
| Riscos residuais | 24 |
| Estabilidade | 25 |
| Em caso de tombo | 25 |
| Empresa exploradora | 25 |
| Especialista | 26 |

| | |
|--|----|
| Teste regular | 26 |
| Montar os engates | 26 |
| 3 Descrição geral | |
| Descrição geral da máquina | 32 |
| Dispositivos de comando | 33 |
| Unidade de visualização | 34 |
| Unidade de visualização: símbolos apresentados no visor | 36 |
| Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor | 38 |
| Painel de interruptores | 46 |
| 4 Funcionamento | |
| Descrição técnica | 48 |
| Verificações antes da primeira colocação em serviço | 50 |
| Observações para a colocação em funcionamento | 50 |
| Verificações antes de começar a trabalhar | 51 |
| Compartimento do condutor | 52 |
| Entrar e sair da máquina | 52 |
| Distância mínima entre a cabeça e o resguardo superior | 52 |
| Banco do condutor padrão e banco do condutor confortável | 53 |
| Banco do condutor confortável e com suspensão pneumática | 55 |
| Banco do condutor de luxo com ajuste manual de peso | 58 |
| Banco do condutor de luxo com ajuste automático de peso | 62 |
| Banco do condutor com dispositivo de rotação | 65 |
| Ajustar o apoio para o braço | 66 |
| Ajustar a coluna da direcção | 67 |
| Cinto de segurança | 67 |
| Monitorização do fecho do cinto de segurança | 69 |
| Buzina de sinalização | 72 |
| Cabina do condutor | 72 |
| Iluminação | 73 |
| BlueSpot™ | 76 |
| TruckSpot™ | 78 |
| Limpa-vidros | 79 |
| Desembaciador do vidro | 83 |
| Sistema de aquecimento, ar condicionado | 84 |

| | |
|---|------------|
| Rádio | 87 |
| Sistema de câmara | 87 |
| Unidade de visualização | 88 |
| Ligar o sistema | 88 |
| Botões de controlo | 90 |
| Menu Indicação de estado | 91 |
| Menu Visualização dos favoritos | 92 |
| Menu Definições | 93 |
| Menu Anomalias | 103 |
| Funcionamento | 104 |
| Ligar e desligar o motor de combustão interna (operação com dois pedais) | 104 |
| Ligar e desligar o motor de combustão interna (operação só com um pedal) | 107 |
| Sistema de acesso connect: (LFM) | 112 |
| Desligar o motor de combustão interna através do interruptor do banco | 119 |
| Interruptor principal da bateria | 120 |
| Condução (operação com dois pedais) | 122 |
| Condução (operação só com um pedal) | 125 |
| Abandonar a máquina por breves instantes | 128 |
| Sistema da direcção | 129 |
| Sistema de travagem | 130 |
| Joystick com operação com a alavanca central | 134 |
| Joystick com operação só com uma alavanca | 141 |
| Despressurização | 147 |
| Filtro de partículas | 148 |
| Sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga «plus») .. | 152 |
| Sistema de assistência Linde Safety Pilot (LSP) | 159 |
| Sistema de assistência Linde Safety Guard | 159 |
| Função de varredor | 159 |
| Operações com a pá e de empurrar cargas | 162 |
| Redução da velocidade de condução através de um sensor de radar (SpeedAssist) .. | 163 |
| Trabalhos com carga | 166 |
| Esquema da capacidade de carga | 166 |
| Placa da capacidade de carga adicional para engates | 169 |
| Ajustar a distância dos braços dos garfos | 171 |
| Recolher uma carga | 172 |
| Determinar as condições de visibilidade durante a condução com carga | 174 |
| Conduzir com carga | 175 |
| Transportar cargas suspensas | 175 |
| Pousar uma carga | 177 |
| Posicionamento do mastro | 178 |
| Dispositivo de reboque | 181 |

| | |
|---|-----|
| Antes de abandonar a máquina | 186 |
| Combustível | 187 |
| Gasóleo: verificar o nível de enchimento | 187 |
| Abastecimento com gasóleo | 188 |
| Funcionamento de emergência | 189 |
| Saída de emergência pelo vidro traseiro | 189 |
| Inclinação ao pressionar o joystick | 190 |
| Descida de emergência | 191 |
| Rebocar | 192 |
| Carregar/transportar | 196 |
| Evitar que a polia da mangueira enrole | 196 |
| Remover/instalar o mastro de elevação | 198 |
| Conduzir sem o mastro de elevação | 198 |
| Carregar com grua | 198 |
| Transportar a máquina com um camião ou reboque baixo | 200 |
| | |
| 5 Assistência e manutenção | |
| Informações de segurança relativas aos trabalhos de manutenção | 206 |
| Descrição geral das quantidades de enchimento e valores definidos | 207 |
| Recomendações relativas a consumíveis | 208 |
| Manutenção regular | 211 |
| Plano de manutenção | 212 |
| Motor | 216 |
| Verificar o nível do óleo do motor | 216 |
| Sangrar a água do filtro de combustível | 217 |
| Limpar a mangueira do filtro de ventilação para o depósito de combustível | 218 |
| Verificar o nível de líquido de refrigeração | 218 |
| Limpar o radiador e verificar o estancamento de fugas no radiador | 219 |
| Verificar o estado da correia dentada em V | 224 |
| Verificar a válvula de descarga de pó | 225 |
| Limpar o pré-filtro (equipamento especial) | 226 |
| Verificar o estancamento de fugas nas tubagens de admissão e de escape | 226 |
| Caixa de velocidades | 227 |
| Verificar e ajustar os batentes laterais do eixo da transmissão | 227 |
| Chassis, carroçaria e acessórios | 228 |
| Limpeza da máquina | 228 |
| Capô | 228 |
| Placa inferior | 230 |

| | |
|---|-----|
| Manutenção do sistema de aquecimento e ar condicionado (equipamento especial) . . . | 232 |
| Verifique o estado do cinto de segurança e verifique se funciona correctamente | 233 |
| Verificar e lubrificar os rolamentos e as juntas | 234 |
| Atestar o depósito do sistema lava-vidros (equipamento especial) | 235 |
| Resguardo superior com visibilidade otimizada: verificar a existência de danos no painel do tecto | 235 |
| Estrutura do chassis | 236 |
| Substituir as rodas | 236 |
| Apertar as porcas das rodas | 237 |
| Verificar a existência de danos, corpos estranhos e desgaste nas rodas | 237 |
| Verificar a pressão dos pneus | 238 |
| Verificar o estado da correia anti-estática | 240 |
| Lubrificar o eixo da direcção | 240 |
| Dispositivos de comando | 242 |
| Verifique se o travão de estacionamento funciona correctamente | 242 |
| Verificar o grupo do pedal | 242 |
| Sistema eléctrico | 244 |
| Verificar o estado das ligações eléctricas e verificar se estão bem fixas | 244 |
| Verificar o estado e a disposição da bateria de arranque | 244 |
| Sistema hidráulico | 246 |
| Sistema hidráulico: verificar o nível do óleo | 246 |
| Verificar o funcionamento correcto da válvula de sangria do depósito hidráulico | 247 |
| Verificar o estancamento de fugas no sistema hidráulico | 248 |
| Verificar a pré-tensão das linhas de mangueiras | 249 |
| Sistema de elevação da carga | 250 |
| Trabalhar no mastro de elevação e na dianteira da máquina | 250 |
| Limpar e pulverizar a corrente do mastro de elevação | 253 |
| Ajustar a corrente do mastro de elevação | 254 |
| Verificar os braços dos garfos e os respectivos dispositivos de segurança | 256 |
| Verificar e lubrificar o dispositivo de deslocação lateral (equipamento especial) | 257 |
| Limpeza e lubrificação do posicionador dos garfos (equipamento especial) | 258 |
| Auto-ajuda | 260 |
| Abrir a cobertura do sistema eléctrico | 260 |
| Fusíveis para equipamento especial e básico | 261 |
| Fusíveis principais no compartimento do motor | 262 |
| Conector de diagnóstico | 263 |
| Indicadores de anomalia | 264 |
| Indicadores de anomalia do sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga «"plus"») | 267 |
| Anomalias, causas e soluções: motor a gasóleo | 269 |

| | |
|--|-----|
| Anomalias, causas e soluções: sistema hidráulico | 271 |
| Arranque com cabos | 273 |
| Retirada de serviço | 275 |
| Desligar a máquina | 275 |
| Eliminação de máquinas antigas | 276 |
| | |
| 6 Dados técnicos | |
| Informações gerais acerca das dimensões | 278 |
| Descrição geral de folhas de tipo | 279 |
| Dados relativos ao tipo de mastro de elevação 185 | 282 |
| Variantes dos pneus e dimensões das jantes | 283 |

1

Introdução

A sua máquina

A sua máquina

A sua máquina proporciona a máxima eficiência, segurança e conforto de condução. Cabe especialmente ao operador manter estas propriedades durante um longo período de tempo e tirar o máximo partido dos benefícios daí resultantes.

Durante o fabrico:

- Todos os requisitos de segurança das directivas CE relevantes foram respeitados
- Todos os procedimentos de avaliação da conformidade estipulados nas directivas aplicáveis foram realizados

Isto mesmo é confirmado pela marcação CE que se encontra na placa de características.

Nestas instruções de utilização pode encontrar tudo aquilo de que necessita relativamente à colocação em serviço, condução e manutenção do equipamento.

Realize o trabalho especificado no plano de assistência em intervalos regulares, atempadamente e utilizando os produtos consumíveis previstos para o efeito.

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 para a frente (braços dos garfos para a frente).

O trabalho de manutenção que não esteja aqui contemplado requer conhecimentos especializados, dispositivos de medição e também ferramentas especiais. Solicite a realização desta operação ao seu representante de assistência técnica.

A manutenção só deve ser realizada por técnicos qualificados e autorizados pela Linde (especialistas).

Além dos números de peça, tem de especificar as seguintes informações quando encomenda peças:

| | |
|---------------------------------|--|
| Modelo da máquina: | |
| Número de série/ano de fabrico: | |
| Data de entrega: | |

O número de produção também tem de ser especificado para peças das seguintes unidades: motor, mastro de elevação, bomba hidráulica de caudal variável, eixo da transmissão e eixo da direcção.

| | |
|--|--|
| Número do motor: | |
| Número do mastro de elevação: | |
| Elevador do mastro de elevação: | |
| Número da bomba hidráulica de caudal variável: | |
| Número do eixo da transmissão: | |
| Número do eixo da direcção: | |

Após a entrega da máquina, copie estes dados das placas de identificação das unidades para estas instruções de utilização.



NOTA

Caso seja necessário proceder a quaisquer reparações, utilize somente peças sobresselentes originais da Linde. Esta é a única forma de garantir que a máquina permanece nas mesmas condições técnicas que apresentava na altura da entrega.

Deve enviar exclusivamente todas as questões e encomendas de peças sobresselentes relativas à sua máquina para o seu representante de assistência técnica, indicando o seu endereço.

A Linde encontra-se empenhada no melhoramento contínuo dos seus produtos. Pedimos a sua compreensão para o facto de as ilustrações e os dados técnicos se encontrarem sujeitos a modificações técnicas em termos de

forma, equipamento e conhecimentos, tendo como objectivo principal o melhoramento do produto.

Por esta razão, não aceitamos quaisquer reclamações que tenham por base os dados, ilustrações e descrições apresentados nestas instruções de utilização.

Informações gerais

A máquina descrita nestas instruções de utilização está em conformidade com as normas e regulamentos de segurança aplicáveis.

Se a máquina for utilizada na via pública, tem de estar em conformidade com os regulamentos nacionais do país em questão. É também necessário obter uma autorização adequada junto das autoridades competentes.

As máquinas foram equipadas com a tecnologia mais recente. Só tem de utilizar a máquina

de uma forma segura e manter o seu funcionamento.

Estas instruções de utilização não devem ser reproduzidas, traduzidas nem disponibilizadas a terceiros, ainda que parcialmente, excepto nos casos em que exista uma autorização expressa e escrita do fabricante.

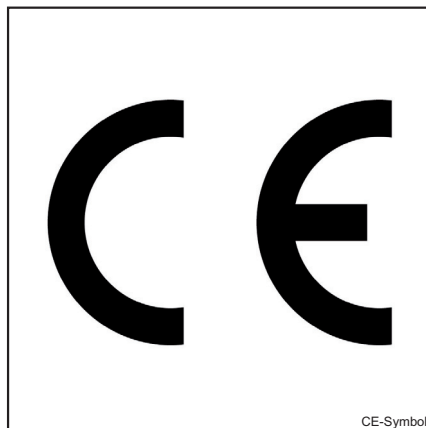
Estas instruções de utilização fornecem as informações necessárias para esse efeito. Leia e respeite as informações fornecidas antes de colocar a máquina em serviço. Desta forma poderá evitar acidentes e assegurar a validade da garantia.

Marcação CE

O fabricante utiliza a marcação CE para indicar que a máquina se encontra em conformidade com as normas e os regulamentos válidos na altura da comercialização da máquina. A conformidade é confirmada pela emissão de uma declaração CE/UE de conformidade. A marcação CE encontra-se na placa de características.

Uma alteração estrutural não autorizada ou acréscimo na máquina 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.



Requisitos legais para comercialização

Requisitos legais para comercialização

Declaração

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
D-63743 Aschaffenburg, Alemanha

Declaramos que a máquina

Máquina industrial **de acordo com estas instruções de utilização**
Modelo **de acordo com estas instruções de utilização**

está em conformidade com a versão mais recente da directiva relativa a máquinas 2006/42/CE.

Funcionários autorizados para proceder à organização dos documentos técnicos:

Consultar declaração CE/UE de conformidade

Linde Material Handling GmbH

Declaração CE/UE de conformidade

O fabricante declara que a máquina industrial se encontra em conformidade com as disposições da directiva CE relativa a máquinas, e outras directivas CE/UE, se aplicáveis, em vigor na altura 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 directiva CE relativa a máquinas.

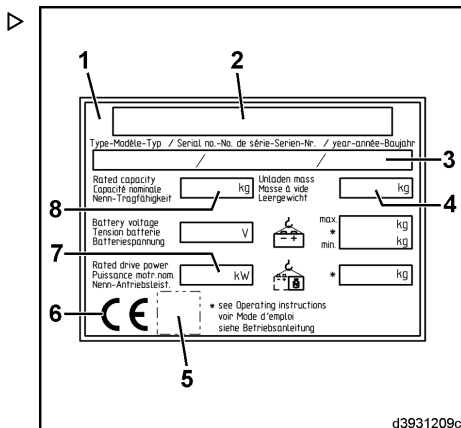
Uma alteração estrutural independente e não autorizada ou acrescento no veículo industrial pode comprometer a segurança, invalidando, assim, a declaração CE/UE de conformidade.

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.

Etiquetagem

Placa de características

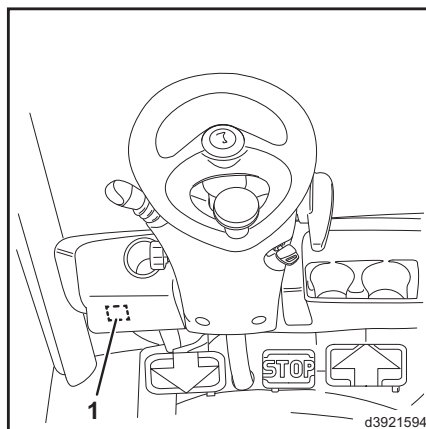
- 1 Placa de características
- 2 Fabricante
- 3 Modelo/número de série/ano de fabrico
- 4 Tara
- 5 Espaço reservado para «código de matriz de dados»
- 6 Marcação CE
- 7 Potência nominal de propulsão
- 8 Capacidade de carga nominal



NOTA

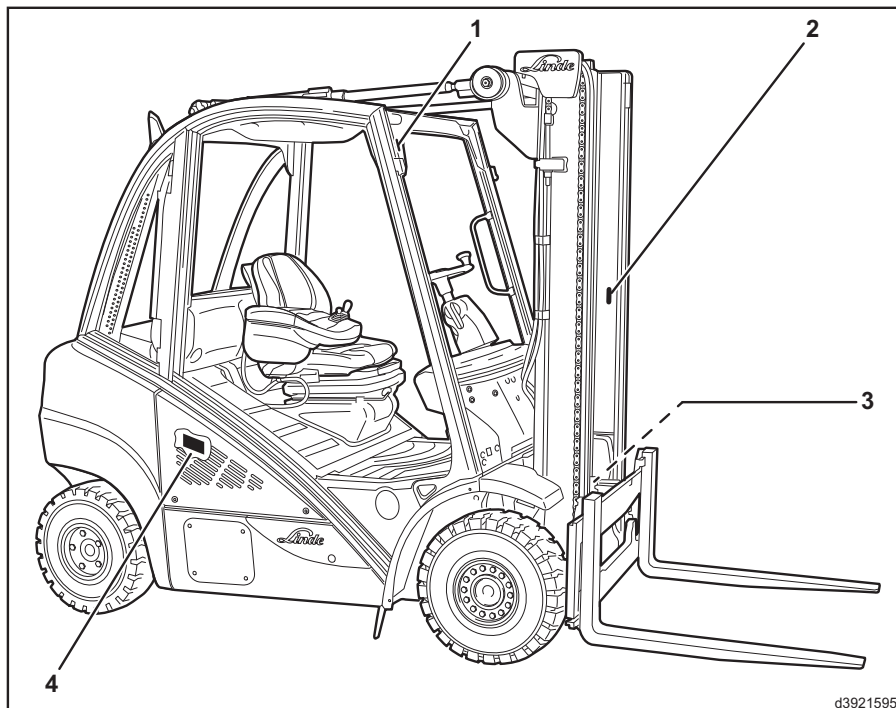
A marcação CE indica a conformidade com a directiva europeia relativa a máquinas e com todos os regulamentos aplicáveis à máquina.

Posição do acessório da placa de características (1):



Etiquetagem

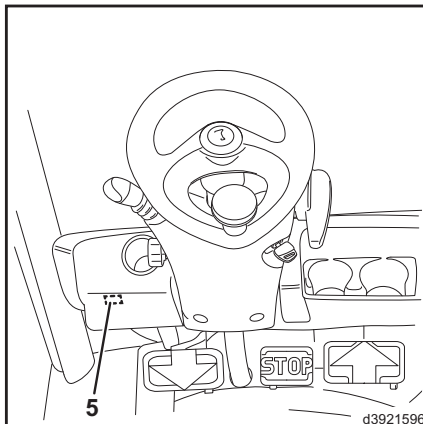
Números e placas de identificação da máquina



- 1 Número de série (puncionado)
- 2 Número do mastro de elevação (etiqueta adesiva)
- 3 Placa de identificação do eixo da transmissão
- 4 Placa de identificação do motor

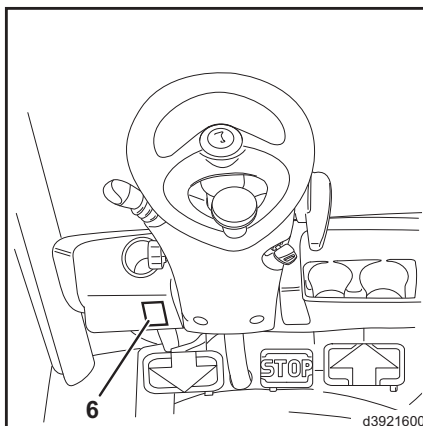
Número do mastro de elevação auxiliar ▷

- 5 Etiqueta adicional do número do mastro de elevação



Etiqueta de «nível de potência sonora garantido» ▷

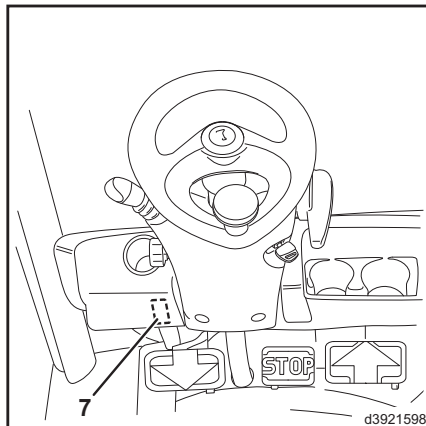
- 6 Etiqueta de «nível de potência sonora garantido»



Etiquetagem

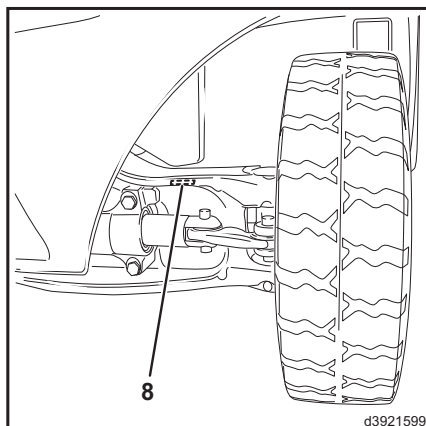
Etiqueta de «configuração da máquina» ▷

- 7 Etiqueta de «configuração da máquina» (para obter uma descrição, consulte a «etiqueta de configuração da máquina»)



Placa de identificação do eixo da direcção ▷

- 8 Placa de identificação do eixo da direcção



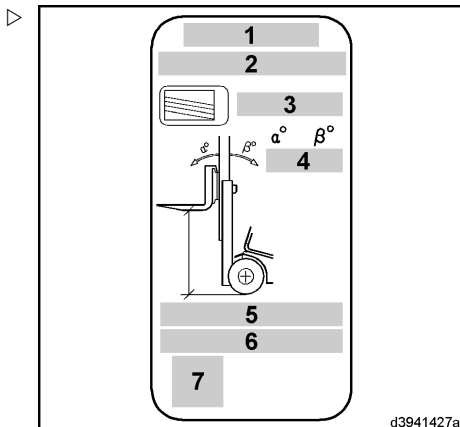
Configuração da máquina

Sinal de «configuração da máquina»



NOTA

Se forem necessários acessórios e conversões, entre em contacto com o representante de assistência técnica. Deve então ser criada uma nova etiqueta de «configuração da máquina» que deve ser afixada à máquina pelo representante de assistência técnica.



- 1 **Número de série do chassis**
 - 2 **Designação da placa de identificação do mastro de elevação** com:
Série do mastro de elevação – versão do mastro de elevação – altura de elevação em cm ou
Identificação: «ohne / CO»*
Versão do mastro de elevação — variantes:
«S» significa mastro de elevação padrão
«D» significa mastro de elevação duplo
«T» significa mastro de elevação triplo
 - 3 **Número da placa da capacidade de carga**
 - 4 **Ângulo máximo de inclinação** para trás/frente permitido
 - 5 **Pneus do eixo da transmissão:**
«SE» significa pneus de borracha maciça
«Luft» significa pneumáticos
«ZW» significa pneus de rodado duplo
«Band» significa pneus de poliuretano
 - 6 **Engate:**
«GTR» significa porta-garfos
«ISS» significa dispositivo de deslocação lateral
«IZVG» significa posicionador dos garfos integrado
«ohne / CO» significa opção específica do cliente
 - 7 Espaço reservado para «**código de matriz de dados**»
- «ohne / CO»* significa opção específica do cliente (sem mastro de elevação ou com o mastro de elevação de outro fabricante incluído)

Utilização prevista

Utilização prevista

A máquina industrial só pode ser utilizada para os fins previstos.

A máquina industrial destina-se a ser utilizada para transportar e elevar as cargas especificadas na placa da capacidade de carga.

Danos e avarias

É necessário informar de imediato os supervisores quanto a danos ou outras avarias da máquina industrial ou do acessório. As máquinas industriais e os acessórios cuja segurança operacional não está assegurada não podem ser utilizados até serem devidamente reparados.

Não desmonte nem desactive os dispositivos e interruptores de segurança. Os valores predefinidos só podem ser alterados com a aprovação do fabricante.

Zona de perigo

A zona de perigo é a zona em que as pessoas se encontram em risco devido aos movimentos da máquina industrial, do respectivo equipamento de trabalho e dos acessórios de elevação ou dos produtos transportados. Isto também inclui a área que pode ser afectada pela queda de cargas ou pela descida ou queda de equipamento de trabalho.

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

Zona de trabalho

Apenas é permitido circular nas vias autorizadas pela empresa exploradora ou respectivos representantes. Não podem existir obstáculos nas vias de circulação. As cargas só podem ser pousadas e armazenadas nas áreas relevantes para esse efeito.

Vias de circulação

As vias de circulação devem ser suficientemente estáveis, niveladas e isentas de objectos. É necessário nivelar os canais de drenagem, passagens de nível e obstáculos seme-

lhantes e, se necessário, utilizar rampas para que as máquinas possam transitar sobre estes obstáculos com o mínimo de solavancos possível.

As máquinas industriais apenas podem ser utilizadas em vias de circulação que não apresentem curvas demasiado apertadas, inclinações demasiado íngremes, ou entradas demasiado estreitas ou baixas.

As inclinações não podem ultrapassar os valores indicados nas instruções de utilização e têm de ter uma superfície suficientemente rugosa. As extremidades superior e inferior da inclinação têm de incluir transições niveladas e graduais para evitar que a carga raspe no chão ou a ocorrência de danos no chassis.

A área de carga e o ponto de carga permitidos das vias de circulação não podem ser ultrapassados. É necessário que exista folga suficiente entre os pontos mais elevados da máquina industrial ou a carga e os pontos fixos das imediações.

Na UE, é necessário cumprir a versão aplicável da Directiva 89/654/CEE (requisitos mínimos de segurança e saúde para os locais de trabalho). Fora da UE, devem ser respeitados os respectivos regulamentos nacionais.

As zonas perigosas nas vias de circulação têm de ser protegidas ou assinaladas com os sinais de trânsito habituais ou, se aplicável, com sinais de aviso adicionais.

Durante a condução em vias públicas, é necessário respeitar os regulamentos correspondentes, bem como as restrições nacionais específicas relativas às condições da via no Inverno.

Protecção contra incêndio

A empresa exploradora tem de assegurar uma protecção contra incêndios adequada ao tipo de aplicação nas imediações da máquina industrial. Dependendo do tipo de utilização, a máquina industrial tem de estar equipada com protecção contra incêndios adicional. Em caso

Descrição da utilização e condições climáticas

de dúvida, contacte as autoridades competentes.

Acessórios

Os acessórios apenas podem ser utilizados para os fins previstos. Os condutores têm de receber instruções sobre o manuseamento dos acessórios.

As máquinas industriais fornecidas de fábrica com um acessório incluem as instruções de utilização do mesmo. Antes de colocar em serviço uma máquina industrial com um acessório, certifique-se de que as cargas são manuseadas de forma segura. Dependendo do tipo de acessório, pode ser necessário efectuar ajustes, por exemplo, regulação da pressão, ou ajuste dos batentes e das velocidades de funcionamento. Consulte as instruções de utilização do acessório para obter as instruções correspondentes.

Se não forem fornecidos acessórios com a máquina industrial, é necessário cumprir as

especificações do fabricante da máquina industrial e do fabricante dos acessórios.

A montagem do acessório e a ligação do fornecimento de energia dos acessórios motorizados apenas podem ser realizadas por pessoal autorizado, em conformidade com as informações fornecidas pelos fabricantes. Após cada processo de montagem, é necessário verificar o funcionamento do acessório antes da primeira colocação em serviço.

A capacidade de carga permitida do acessório e a carga permitida (capacidade de carga e momento de carga) da máquina industrial não podem ser excedidas pela combinação entre o acessório e a carga útil; consulte a placa da capacidade de carga adicional.

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

Descrição da utilização e condições climáticas

Utilização normal

- Utilização no interior e no exterior
- A gama de temperaturas ambiente nas zonas tropicais e nórdicas varia entre -20 °C e 45 °C
- Capacidade de arranque entre os -15 °C e +45 °C
- Período de arranque máximo de 20 segundos
- Utilizar até 2000 metros acima do nível do mar.

Utilização especial (em parte com medidas especiais)

- Utilizar, por exemplo, na eventualidade de existência de pó abrasivo (como por exemplo, o AL203), linho, ácido, lixívia, sal, corindo, substâncias não combustíveis
- Temperatura ambiente até 55 °C (com restrições de potência)
- Capacidade de arranque até um mínimo de -25 °C
- Utilizar até 3500 metros acima do nível do mar (com restrições de potência).

Avaliação do perigo

Em conformidade com os regulamentos de saúde e segurança, a entidade patronal é responsável pela saúde e segurança dos funcionários no trabalho.

Na Europa, a Directiva 89/391/CEE e as directivas individuais nela baseadas estipulam o

nível mínimo dos requisitos de saúde e segurança. Nos estados-membro da UE, as directivas são transpostas para a legislação nacional. Podem ser ampliadas com base em países específicos.

Uso indevido

Os países fora da União Europeia também têm regulamentos referentes à saúde e segurança no trabalho. Por conseguinte, é imperativo respeitar igualmente legislações nacionais referentes à saúde e segurança no trabalho.

Em empresas que utilizam máquinas industriais, a avaliação do perigo é um elemento chave na definição de medidas para eliminar ou minimizar os perigos associados à utilização de máquinas industriais.

Se houver alteração das condições de utilização ou do equipamento das máquinas industriais, é necessário ajustar a avaliação do perigo.

Os pontos importantes da avaliação do perigo incluem:

- Vias de circulação
- Fraca visibilidade para o condutor quando a máquina industrial está carregada

Uso indevido

PERIGO

Risco elevado de danos materiais, ferimentos e morte.

Evitar uma utilização indevida.

A empresa exploradora ou o condutor, e não o 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

Símbolos utilizados

Os termos PERIGO, AVISO, CUIDADO, NOTA e NOTA AMBIENTAL são utilizados nestas instruções de utilização para indicar peri-

- Zonas de trabalho com materiais perigosos
- Zonas de perigo
- Protecção contra incêndio
- Esforço físico do condutor
- Acessórios utilizados com a máquina industrial

Além disso, existem informações detalhadas no capítulo «Prólogo» da directriz "Guia da entidade patronal para a utilização correcta de máquinas industriais" da Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) (Associação da Indústria de Engenharia Mecânica Alemã).

- para operações de empilhamento/descarga em inclinações
- 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, por ex., colocando um peso adicional.

gos específicos ou informações que requeiram atenção especial:

⚠ PERIGO

Significa que o seu desrespeito pode implicar risco de morte e/ou danos materiais avultados.

⚠ CUIDADO

Significa que o seu desrespeito pode implicar ferimentos graves e/ou danos materiais avultados.

⚠ ATENÇÃO

Significa que o seu desrespeito pode implicar danos materiais ou a destruição do equipamento.



NOTA

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



NOTA AMBIENTAL

As instruções aqui apresentadas devem ser respeitadas, caso contrário, podem resultar daí danos para o ambiente.



⚠ ATENÇÃO

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

Deve consultar a secção específica destas instruções de utilização.

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

Entrega da máquina industrial

Entrega da máquina industrial

Antes de a máquina industrial deixar a fábrica, esta é submetida a um processo de inspeção para garantir que se encontra em perfeitas condições e que inclui todo o equipamento especificado na encomenda.

De forma a evitar a ocorrência posterior de reclamações, o estado exacto da máquina industrial tem de ser verificado e a presença de todo o equipamento confirmada. A entrega/aceitação adequada da máquina também tem de ser confirmada ao representante de assistência técnica.

Os seguintes documentos técnicos são fornecidos com cada máquina industrial:

- Instruções de utilização do veículo
- Instruções de utilização para o engate (aplicável apenas a máquinas fornecidas com um engate)
- Declaração CE/UE de conformidade



NOTA

*No caso das máquinas que saem da fábrica sem um mastro de elevação, existe um parafuso do batente adicional para limitação da velocidade de condução debaixo do pedal do acelerador para marcha-atrás (operação com dois pedais) ou debaixo do pedal do acelerador (operação só com um pedal). Este parafuso do batente tem de ser retirado **após a instalação do mastro de elevação**; consulte a secção «Conduzir a máquina sem um mastro de elevação».*

Opções personalizadas

Existem instruções de utilização independentes para as opções personalizadas.



NOTA

Estas instruções de utilização independentes encontram-se no final da pasta de informações técnicas.

Eliminação de componentes e baterias

A máquina é composta por diversos materiais. Se for necessário substituir e eliminar componentes ou baterias, é necessário respeitar os regulamentos nacionais em relação a:

- Eliminação
- Tratamento
- Reciclagem



NOTA

Respeite as instruções do fabricante da bateria aquando da sua eliminação.



NOTA AMBIENTAL

Recomenda-se que entre em contacto com uma empresa de tratamento de resíduos devido aos requisitos de eliminação.



2

Segurança

Instruções de segurança

Instruções de segurança

A empresa exploradora ou a pessoa encarregada da colocação em serviço tem de se certificar de que o condutor compreende todas as informações de segurança e que todas as directivas e regulamentos de segurança são respeitados.

Durante a formação, os condutores devem estar familiarizados com os seguintes aspectos:

- As condições de utilização da área de trabalho
- As características técnicas específicas da máquina industrial
- A utilização dos acessórios

As operações de condução, direcção e controlo têm de ser praticadas com uma máquina industrial sem carga, até estarem completamente dominadas. Só então pode começar a praticar, utilizando uma máquina industrial com carga.

Utilização segura

⚠ PERIGO

A máquina industrial não pode ser utilizada por pessoas não autorizadas.

Apenas as pessoas formadas, autorizadas e solicitadas para utilizar a máquina industrial podem aceder à mesma.

O acesso controlado é possível através da chave da ignição ou de um dispositivo de entrada com teclado ou transponder.

⚠ PERIGO

Os sistemas de segurança (p. ex., o interruptor do banco) estão bem posicionados para garantir a segurança.

Os sistemas de segurança não poderão ser desligados em circunstância alguma.

⚠ CUIDADO

As áreas de trabalho onde a máquina é utilizada devem possuir uma iluminação adequada.

Se não for esse o caso, instale faróis de trabalho, de modo a garantir que o condutor dispõe de uma visibilidade adequada.

⚠ ATENÇÃO

Estão ligadas várias peças de equipamento especial à função especial de «redução da velocidade». Esta é unicamente uma função de assistência e o condutor não pode confiar exclusivamente nela durante a utilização.

O condutor é sempre responsável por uma utilização em segurança.

i NOTA

Se a máquina estiver equipada com um extintor de incêndios, familiarize-se com o respectivo funcionamento para a utilização em caso de emergência. As instruções de utilização são fornecidas no extintor de incêndios.

Trabalhar na máquina

⚠ PERIGO

Quaisquer orifícios adicionais ou trabalhos de soldadura no resguardo superior colocarão em risco a sua resistência.

Por essa razão, é estritamente proibido perfurar o resguardo superior ou efectuar trabalhos de soldadura no mesmo.



⚠ CUIDADO

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

Por isso, utilize equipamento de protecção.

⚠ CUIDADO

Em máquinas com acumulador, podem ocorrer ferimentos graves se o acumulador não for manuseado correctamente.

Antes de começar a trabalhar com o acumulador, este tem de ser despressurizado.

Contacte o seu representante de assistência técnica.

Instruções de segurança**⚠ ATENÇÃO**

Os trabalhos de soldadura noutras peças da máquina podem danificar o sistema electrónico.

Por essa razão, desligue sempre a bateria e todas as ligações aos comandos electrónicos antes de efectuar quaisquer trabalhos de soldadura.

⚠ ATENÇÃO

Os amortecedores a gás suportam várias funções. Os amortecedores a gás estão sujeitos a uma pressão interna elevada até 300 bar.

Os amortecedores a gás só podem ser retirados quando não se encontrarem sob pressão e nunca podem ser abertos sem instruções prévias. Evite a ocorrência de qualquer espécie de danos, forças laterais, dobras, temperaturas superiores a 80 °C e umidade em excesso.

Os amortecedores a gás danificados ou defeituosos têm de ser substituídos imediatamente.

Contacte o seu representante de assistência técnica.

Informações de segurança sobre a compatibilidade electromagnética**⚠ CUIDADO**

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.

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

Contacte o seu representante de assistência técnica.

A existência de densidades de fluxo magnético superiores a 5 mT é possível em fornos de indução para fundição de metal (p. ex., alumí-

nio), em aparelhos de soldadura por resistência para soldadura contínua ou por pontos, ou em bobinas desmagnetizadoras fortes. No entanto, dado que as densidades de fluxo reduzem para uma fracção à medida que a distância aumenta, por exemplo 50 cm, não ocorrem quaisquer influências reais na prática.

A radiação electromagnética emitida pela máquina industrial é significativamente inferior aos valores limite permitidos na Europa. A imunidade à radiação electromagnética é superior aos valores mínimos legais.

⚠ CUIDADO

Se o condutor possuir equipamento médico activo, como pacemakers, desfibriladores, implantes cocleares, bombas de insulina ou aparelhos auditivos, é possível que as capacidades do condutor sejam afectadas negativamente.

Na avaliação do perigo, é necessário que a empresa exploradora tenha em conta os condutores cujas capacidades estejam limitadas devido a equipamento médico implantado ou utilizado no corpo. É necessário cumprir as instruções do médico e do fabricante do equipamento médico.

⚠ CUIDADO

Risco devido à radiação não ionizante de dispositivos retromontados (por exemplo, transmissor de rádio).

As pessoas com equipamento médico implantado activo ou não activo não podem ser expostas a radiação não ionizante excessiva proveniente de campos electromagnéticos ou dispositivos retromontados.

É necessário cumprir as instruções do respectivo fabricante do dispositivo. Se necessário, coloque um aviso sobre a radiação não ionizante no campo de visão do condutor.

Instruções de segurança do sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga «"plus"»)

O sistema de assistência dependente da carga reduz o risco de capotamento e melhora a estabilidade da máquina.

- Isto é realizado através da intervenção activa nos movimentos de elevação e inclinação. Para além disso, existe a opção de intervir na velocidade de condução.
- O centro de gravidade da carga não é considerado. Consulte o esquema da capacidade de carga.

Para garantir que o funcionamento do sistema é fiável, as seguintes instruções de segurança têm de ser respeitadas.

Sistema de assistência

O sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga «"plus"») fornece informações para ajudar o condutor e reduz o risco de capotamento em linha com valores limite definidos. Para reduzir o risco causado por determinados estados de carga inadequados, o sistema de assistência dependente da carga intervém activamente no controlador. Isto aplica-se apenas nos casos em que a máquina está a ser utilizada para o fim previsto.



NOTA

Os sistemas de assistência só se destinam a fornecer uma função de apoio e não garantem a segurança. O condutor é sempre responsável por uma utilização segura da máquina. Mesmo no caso de uma anomalia potencial, o condutor tem de ter sempre o controlo total da máquina.

Avaliação do perigo

O sistema de assistência dependente da carga altera as características de condução e o

funcionamento da máquina e, portanto, influencia a avaliação do perigo. Por conseguinte, é necessário adaptar a avaliação do perigo de acordo com as directivas nacionais de saúde e segurança e fornecer formação ao condutor sobre como utilizar a máquina com o sistema de assistência dependente da carga. É imperativo que os condutores se familiarizem com a forma de utilização da máquina com o sistema de assistência dependente da carga.

Condições de aplicação

O sistema de assistência dependente da carga não é adequado para aplicações em que os componentes do sistema possam ficar danificados devido à exposição a sujidade, químicos ou cargas volumosas. Isto aplica-se aos sensores do sistema de assistência em particular.

Se um valor limite estiver quase a ser alcançado ou for atingido, é emitido um sinal visual e sonoro através da unidade de visualização. Ao mesmo tempo, o sistema de assistência intervém nos movimentos da máquina. Neste caso, o condutor tem de abandonar a área crítica.

Trabalhos de manutenção



NOTA

Ao mudar os pneus, calibre o potenciómetro do ângulo de inclinação. Contacte o representante de assistência técnica.

Os trabalhos de manutenção só podem ser efectuados por especialistas. Consulte a secção «Especialista».

Segurança dos dados

Dispositivo de entrada com um transponder

Para dispositivos de entrada com um chip ou cartão com chip, o código de acesso é transmitido sem fios.

A tecnologia sem fios para o transponder não está protegida contra a manipulação. Portanto, é possível que o código de acesso seja lido sem autorização aquando da colocação em serviço da máquina industrial.

Manuseamento de consumíveis



NOTA AMBIENTAL

Os consumíveis devem ser manuseados correctamente e em conformidade com as instruções do 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 contacto com objectos quentes ou chamas desprotegidas.
- Quando atestar consumíveis, utilize apenas recipientes limpos.
- Respeite as instruções do fabricante no que diz respeito à segurança e eliminação de materiais.
- Evite derrames.
- Apanhe imediatamente o fluido derramado com um produto aglomerante adequado e elimine-o em conformidade com os regulamentos aplicáveis.
- Os produtos de serviço usados e contaminados devem ser eliminados em conformidade com os regulamentos.

- Respeite os requisitos obrigatórios.
- Antes da lubrificação, substituições de filtros ou qualquer outra intervenção no sistema hidráulico, limpe cuidadosamente a zona em redor da peça em causa.
- Elimine as peças sobressalentes usadas de uma forma compatível com o 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 protecção.

CUIDADO

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

Respeite escrupulosamente as instruções do fabricante.

Emissões do motor a gasóleo

PERIGO

Os gases de escape de motores a gasóleo constituem um risco para a saúde

- Ao utilizar máquinas com motores a gasóleo, respeite os regulamentos nacionais do seu país.
- Certifique-se de que existe ventilação suficiente.

Os gases de escape dos motores de combustão interna são substâncias nocivas. Suspeitam-se que sejam cancerígenos.

Na Alemanha, foram definidos os valores limite de exposição no trabalho às partículas de fuligem, aos óxidos de azoto e óxidos de carbono contidos nos gases de escape de motores a gasóleo. A empresa exploradora é, portanto, obrigada a realizar uma avaliação do

Emissões do motor a gasóleo

perigo nos locais afectados, em conformidade com o regulamento alemão sobre substâncias perigosas (GefStoffV).

Os requisitos do regulamento alemão sobre substâncias perigosas encontram-se implementadas na edição mais recente das regras técnicas alemãs sobre substâncias perigosas (TRGS 554). É necessário cumpri-las rigoro-

samente, em zonas de trabalho total ou parcialmente fechadas e zonas de trabalho no exterior.

As instruções de utilização compiladas têm de ser apresentadas nas zonas de trabalho.

É necessário respeitar os regulamentos nacionais.

Valores de emissão de ruído

Calculados num ciclo de testes em conformidade com a norma EN 12053 a partir dos valores ponderados dos estados de funcionamento de TRACÇÃO, ELEVAÇÃO e RALENTI.

| Nível de pressão sonora no compartimento do condutor | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| H20D, H25D | L_{PAZ} | = | 79 dB (A) |
| No estado de funcionamento ELEVAÇÃO | L_{Pa} | = | 80 dB (A) |
| No estado de funcionamento RALENTI | L_{Pb} | = | 68 dB (A) |
| No estado de funcionamento TRACÇÃO | L_{Pc} | = | 84 dB (A) |
| Incerteza | K_{PA} | = | 4 dB (A) |

| Nível de potência sonora | | | |
|-------------------------------------|-----------|---|-----------|
| H20D, H25D | L_{WAZ} | = | 94 dB (A) |
| No estado de funcionamento ELEVAÇÃO | L_{WA} | = | 95 dB (A) |
| No estado de funcionamento RALENTI | L_{Wb} | = | 84 dB (A) |
| No estado de funcionamento TRACÇÃO | L_{Wc} | = | 99 dB (A) |
| Incerteza | K_{WA} | = | 2 dB (A) |

| Nível de potência sonora garantido | | | |
|--|----------|---|------------|
| Em conformidade com a directiva 2000/14/CE | L_{WA} | = | 100 dB (A) |

A apresentação desta informação é obrigatória ao abrigo da directiva acima mencionada. O valor é calculado a partir dos níveis de potência sonora que ocorrem durante os estados de funcionamento ELEVAÇÃO e TRACÇÃO. Só pode ser utilizado como valor comparativo para diferentes carros elevadores. O valor é pouco adequado para determinar os níveis reais de impacto ambiental, visto não ser representativo de uma utilização normal da máquina, que inclui o estado de funcionamento RALENTI.

NOTA

Os valores das emissões poderão ser inferiores ou superiores durante a utilização de máquinas industriais, p. ex. devido ao método de trabalho, aos factores da área envolvente e a outras fontes de ruído.

Valores da característica relativos a vibrações corporais

Os valores foram determinados em conformidade com a norma EN 13059 utilizando veículos com equipamento base, em conformidade com a folha de dados (condução numa pista de testes com lombas).

| Característica de vibração especificada em conformidade com a norma EN 12096 | | |
|--|------------|------------------------|
| Característica de vibração medida | $a_{W.ZS}$ | < 0,5 m/s ² |

Riscos residuais

Característica de vibração especificada para as vibrações transmitidas ao sistema mão-braço

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Característica de vibração | < 2,5 m/s ² |
|----------------------------|------------------------|

NOTA

O valor da característica relativo a vibrações corporais não pode ser utilizado para determinar o nível de carga de vibração efectivo durante a utilização. Isto depende das condições de utilização (estado da via de circulação, método de trabalho, etc.), pelo que, sempre que se justifique, deverá ser determinado no local. As vibrações transmitidas ao sistema mão-braço têm de ser especificadas caso os valores não indiquem qualquer perigo, como neste caso.

Riscos residuais

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

A máquina industrial e todos os engates possíveis encontram-se em conformidade com os regulamentos de segurança em vigor. No entanto, é impossível excluir riscos residuais, mesmo se a máquina for utilizada de forma correcta e todas as instruções forem respeitadas.

Mesmo que os riscos colocados pela utilização da máquina industrial não sejam de monta, não é de excluir um risco residual. Todas as pessoas que se encontrem no local de trabalho da máquina industrial devem manter-se alerta, de modo a que possam reagir imediatamente na eventualidade de qualquer anomalia, incidente ou avaria.

PERIGO

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

Estas instruções de utilização também incluem regulamentos de segurança adicionais.

Os riscos residuais podem incluir:

- Derrame de consumíveis devido a fugas ou ruptura de cabos, mangueiras ou contentores,
- risco de acidente aquando da condução em terreno difícil, como inclinações, superfícies macias ou irregulares, ou com fraca visibilidade,
- risco de queda, tropeções, escorregamento, etc. quando a máquina industrial está em movimento, especialmente sob condições de humidade, com derrame de consumíveis ou em superfícies geladas,
- risco de incêndio e de explosão, devido ao estado da bateria e das tensões eléctricas,
- 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 incorrectos.

Estabilidade

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

As seguintes acções podem pôr em causa a estabilidade:

- Conduzir com uma carga levantada
- Realizar curvas com uma velocidade excessiva
- Conduzir com a carga saliente para o lado (p. ex. deslocação lateral)
- Mudar de direcção e conduzir na diagonal ao longo de descidas ou subidas
- Conduzir em descidas ou subidas com a carga do lado virado para a descida
- Cargas demasiado largas
- Conduzir com uma carga suspensa
- Conduzir sobre zonas exteriores de rampas ou degraus

Em caso de tombo



d3921101

- Nunca abrir o cinto
- Não saltar para fora
- Segurar-se
- Apoiar os pés
- Contra-apoiar-se

A estabilidade da máquina industrial estará garantida se esta for utilizada correctamente e da forma prevista. Se a máquina industrial tombar durante uma aplicação não aprovada ou devido a uma operação incorrecta, siga sempre as instruções especificadas acima.

Empresa exploradora

A empresa exploradora é a pessoa natural ou jurídica que utiliza a máquina ou em cujo nome a máquina é utilizada.

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

A empresa exploradora tem de se certificar de que todos os utilizadores lêem e entendem as informações de segurança.

A empresa exploradora é responsável pelo planeamento e correcta execução das verificações regulares de segurança.

Recomendamos que as especificações nacionais para a realização de verificações de segurança sejam respeitadas.

Especialista

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.

Teste regular

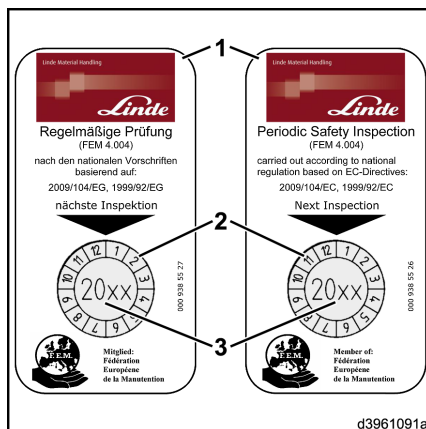
São necessários testes regulares para manter o funcionamento e a segurança da máquina industrial.

É necessário respeitar sempre os regulamentos nacionais.

Na Europa, as leis nacionais são baseadas nas directivas 2009/104/EG e 1999/92/EG. Estas directivas estipulam que a máquina industrial tem de ser testada regularmente por especialistas para garantir que a máquina se encontra nas condições adequadas.

O âmbito dos testes é especificado pela directiva FEM 4.004 da "European Materials Handling Federation" (Federação europeia de manuseamento de materiais). Esta directiva define um registo de teste para documentar os testes em curso e um autocolante com a data dos testes seguintes. Os testes seguintes são indicados através de uma etiqueta (2) na etiqueta (1) com cores que mudam anualmente e indicando o ano (3).

O âmbito da inspecção é alargado pelo fabricante consoante a máquina industrial. Contacte o seu representante de assistência técnica relativamente a esta tarefa.

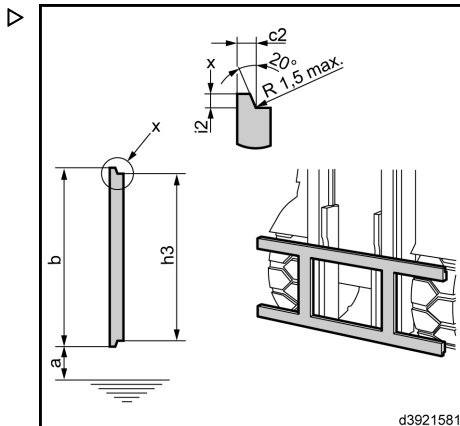


Montar os engates

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 | Concepção | 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 retroactivo, têm de estar disponíveis os engates correctos e todas as peças necessárias do fabricante da máquina industrial, especialmente os rolos do mastro de elevação e os suportes da corrente.

Entre em contacto com o representante de assistência técnica.

Montar os engates

Ligação hidráulica

CUIDADO

O sistema hidráulico está sob pressão. Risco de ferimentos.

Utilize equipamento de protecção.

ATENÇÃO

Danos no sistema hidráulico por contaminação.

Ao ligar as linhas hidráulicas, certifique-se de que estão 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 secção «Despressurização».
- Desligue as linhas hidráulicas.
- Ligue as linhas hidráulicas ao engate.

Placa da 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 da capacidade de carga adicional que indique a capacidade de carga da máquina com engate. Consulte a secção "Placa da capacidade de carga adicional para engates".

É necessário colocar uma etiqueta autocolante relativa ao engate em causa atrás da alavanca de accionamento.

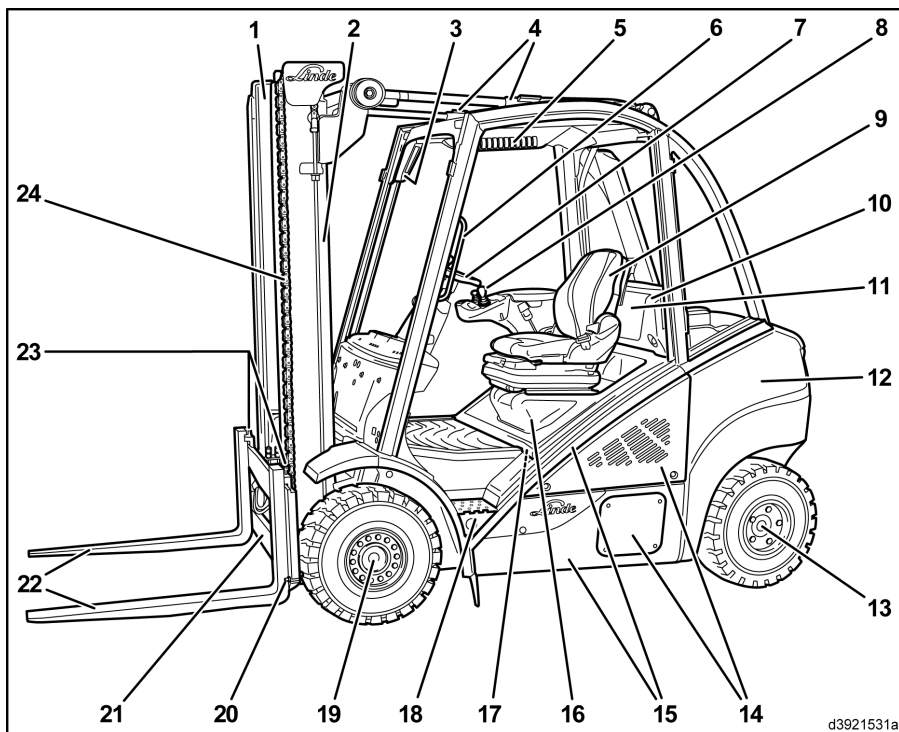


3

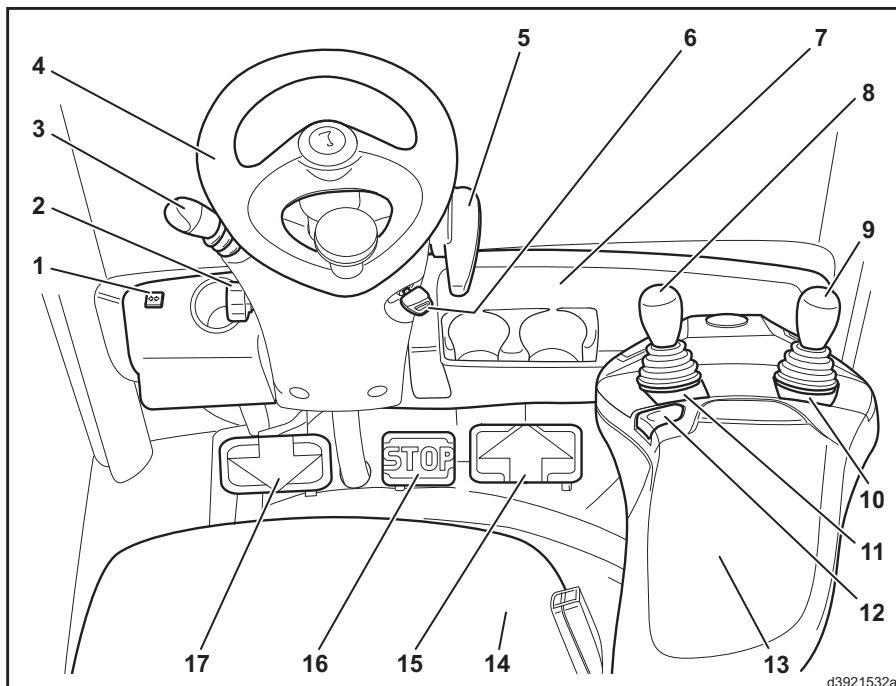
Descrição geral

Descrição geral da máquina

Descrição geral da máquina



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Mastro de elevação | 13 | Eixo da direcção |
| 2 | Cilindro de elevação | 14 | Coberturas de manutenção |
| 3 | Unidade de visualização | 15 | Chassis com resguardo superior |
| 4 | Cilindro de inclinação | 16 | Capó |
| 5 | Painel de interruptores para interruptor de balsa (equipamento especial) | 17 | Fusíveis (no compartimento do motor) |
| 6 | Pega para entrar e sair da máquina | 18 | Degrau para entrar e sair da máquina |
| 7 | Volante/direcção hidrostática | 19 | Unidade propulsora esquerda |
| 8 | Joystick | 20 | Dispositivos de segurança dos braços dos garfos |
| 9 | Banco do condutor | 21 | Porta-garfos |
| 10 | Cobertura do sistema eléctrico | 22 | Braços dos garfos |
| 11 | Fusíveis (atrás da cobertura) | 23 | Trinco do braço dos garfos |
| 12 | Contrapeso | 24 | Corrente do mastro de elevação |

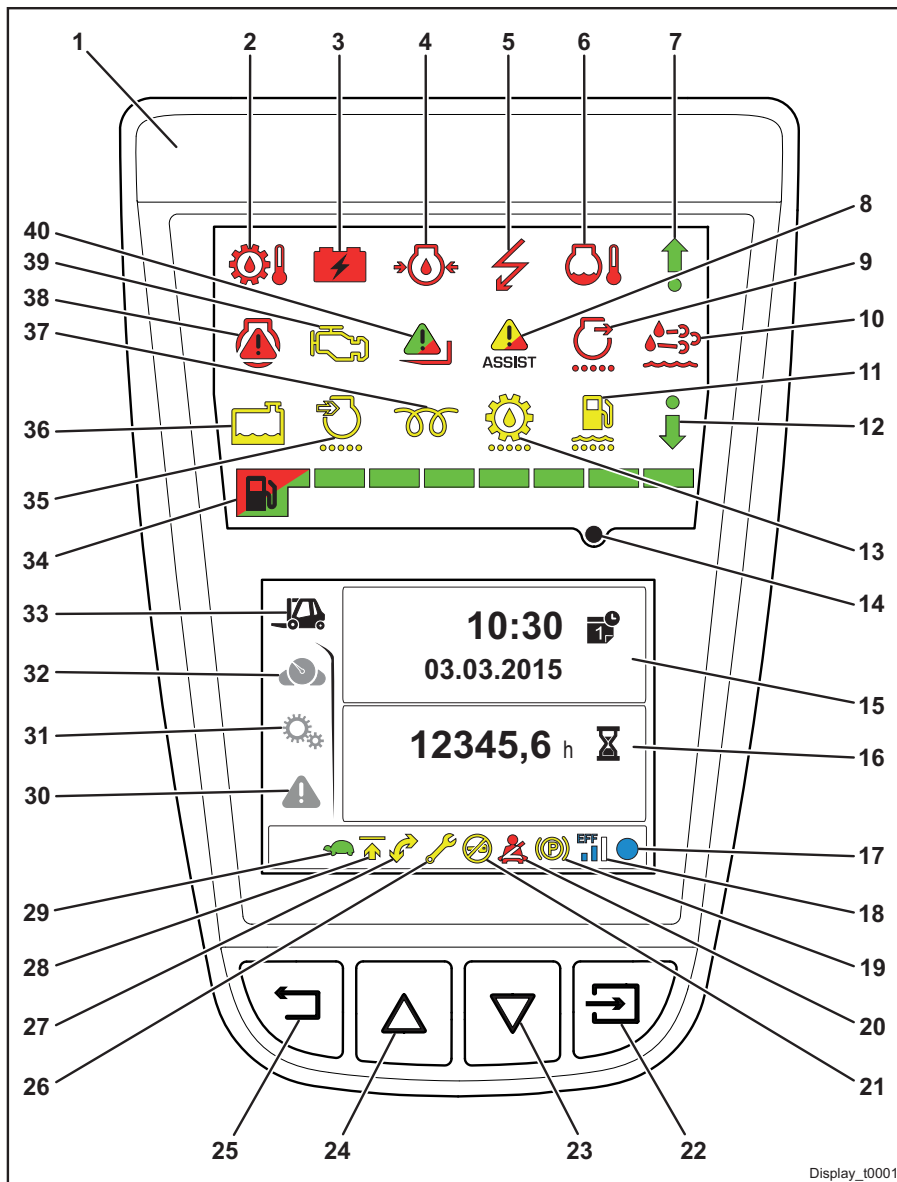
Dispositivos de comando


d3921532a

- | | |
|--|---|
| <p>1 Luz indicadora de direcção e sistema de aviso de perigo (verde) (equipamento especial)</p> <p>2 Parafuso de fixação para ajustar a coluna da direcção</p> <p>3 Alavanca multifunções para o sistema limpa/lava-vidros e indicador de direcção (equipamento especial)</p> <p>4 Volante/direcção hidrostática</p> <p>5 Alavanca do travão de estacionamento</p> <p>6 Interruptor de arranque com chave da ignição</p> <p>7 Compartimento de arrumação</p> <p>8 Joystick do sistema hidráulico de trabalho</p> | <p>9 Joystick do sistema hidráulico auxiliar (engates) (equipamento especial)</p> <p>10 Etiqueta autocolante com símbolos para o sistema hidráulico auxiliar (engates) (equipamento especial)</p> <p>11 Etiqueta autocolante com símbolos para o sistema hidráulico de trabalho</p> <p>12 Botão de sinalização</p> <p>13 Apoio para o braço do banco do condutor</p> <p>14 Banco do condutor</p> <p>15 Pedal do acelerador para marcha em frente</p> <p>16 Pedal de paragem</p> <p>17 Pedal do acelerador para marcha-atrás</p> |
|--|---|

Unidade de visualização

Unidade de visualização



Display_t0001

Unidade de visualização

| | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Unidade de visualização | 20 | Símbolo do «Cinto de segurança não apertado» (equipamento especial) |
| 2 | Indicador da temperatura do óleo hidráulico (vermelho) | 21 | Símbolo «Não é possível ligar o motor» |
| 3 | Indicador de carga (vermelho) | 22 | Botão de «confirmação» |
| 4 | Indicador da pressão do óleo do motor/indicador de nível de enchimento do óleo do motor (vermelho) | 23 | Botão de «seta para baixo» |
| 5 | Erro do controlo electrónico (vermelho) | 24 | Botão de «seta para cima» |
| 6 | Indicador da temperatura do líquido de refrigeração do motor (vermelho) | 25 | Botão «retroceder» |
| 7 | Sentido de marcha em frente (operação com um só pedal) (verde) | 26 | Símbolo do indicador de «Intervalo de manutenção ultrapassado» |
| 8 | Luz de aviso do sistema de assistência (equipamento especial) (amarela/vermelha) | 27 | Símbolo de «Posicionamento do mastro activo» (equipamento especial) |
| 9 | Aviso do filtro de partículas (vermelho) | 28 | Símbolo de «Limitação da altura de elevação activa» (equipamento especial) |
| 10 | Visor sem função | 29 | Símbolo do «Modo lento activo» |
| 11 | Água no filtro de combustível (amarelo) | 30 | Menu Anomalias |
| 12 | Sentido de marcha-atrás (operação com um só pedal) (verde) | 31 | Menu Definições |
| 13 | Indicador do microfiltro do óleo hidráulico (equipamento especial) (amarelo) | 32 | Menu Visualização dos favoritos |
| 14 | Sensor de brilho | 33 | Menu Indicação de estado |
| 15 | Visor da «data/hora» | 34 | Indicador de nível para o depósito de gás-óleo (verde/vermelho) |
| 16 | Indicador das «Horas de funcionamento» com o símbolo intermitente das «Horas de serviço activo» (apenas se o motor de combustão interna estiver em funcionamento) | 35 | Indicador de vácuo do filtro de ar (amarelo) |
| 17 | Visor da função | 36 | Indicador de nível de enchimento do líquido de refrigeração (amarelo) |
| 18 | Símbolo do «Modo da dinâmica de condução» | 37 | Luz indicadora: pré-aquecimento ou anomalia (amarelo) |
| 19 | Símbolo do «Travão de estacionamento acionado» | 38 | Visor sem função |
| | | 39 | Visor sem função |
| | | 40 | Indicador do joystick electrónico desbloqueado (verde) ou limitação da altura de elevação (verde em funcionamento/vermelho para o aviso) (equipamento especial) |

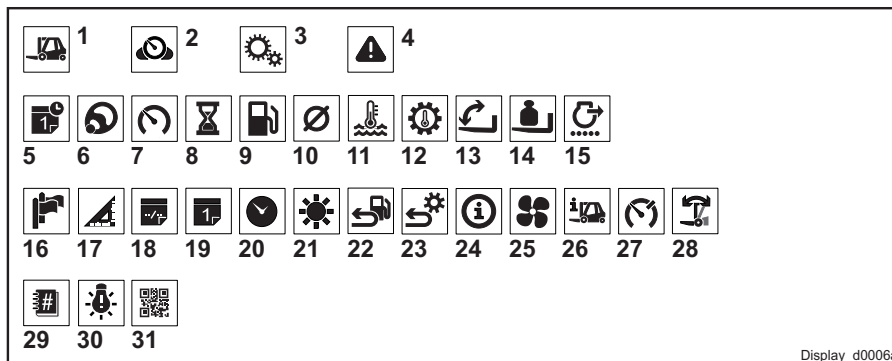
A unidade de visualização (1) está montada na zona superior direita do resguardo superior. A unidade de visualização situa-se no campo de visão do condutor e constitui o ponto central de informações sobre todas as funções da máquina. A unidade de visualização efectua um auto-diagnóstico após ligar o interruptor de chave. Durante o autodiagnóstico, todas as luzes indicadoras e visores são activados.

 **NOTA**

Ao substituir uma unidade de visualização defeituosa, é necessário registar as horas de serviço acumuladas até essa data. Adicione a informação a uma faixa junto da unidade de visualização. Também é possível actualizar as novas unidades de visualização durante as primeiras 10 horas de serviço.

Unidade de visualização: símbolos apresentados no visor

Unidade de visualização: símbolos apresentados no visor



Display_d0006a

| Símbolo | Função | |
|---------|---|---|
| 1 | Menu Indicação de estado | Apresenta o estado. |
| 2 | Menu Visualização dos favoritos | Apresenta os favoritos. |
| 3 | Menu Definições | Definições do visor. |
| 4 | Menu Anomalias | Apresenta as anomalias. |
| 5 | Horas/data | Apresenta a hora e a data. |
| 6 | Ângulo de direcção | Visor de barras do ângulo de direcção. (posição central $\hat{=}$ condução em linha recta) |
| 7 | Velocidade de condução | Apresenta a velocidade de condução. A velocidade de condução é sempre apresentada com um valor positivo, independentemente do sentido de marcha. |
| 8 | Horas de serviço | Apresenta as «Horas de serviço activo». O símbolo fica intermitente apenas se o motor de combustão interna estiver em funcionamento. |
| 9 | Consumo actual | Apresenta o consumo actual. |
| 10 | Consumo médio | Apresenta o consumo médio. Pode ser repostado no menu «Definições» ou através do programa de diagnóstico. |
| 11 | Temperatura do líquido de refrigeração do motor | Visor de barras da temperatura do líquido de refrigeração do motor. |
| 12 | Temperatura do óleo hidráulico | Visor de barras da temperatura do óleo hidráulico. |
| 13 | Ângulo de inclinação | Apresenta o ângulo de inclinação. |
| 14 | Peso da carga | Apresenta o peso da carga transportada. |
| 15 | Filtro de partículas | Visor de barras da carga no filtro de partículas. |
| 16 | Idioma | Apresenta os idiomas disponíveis. |

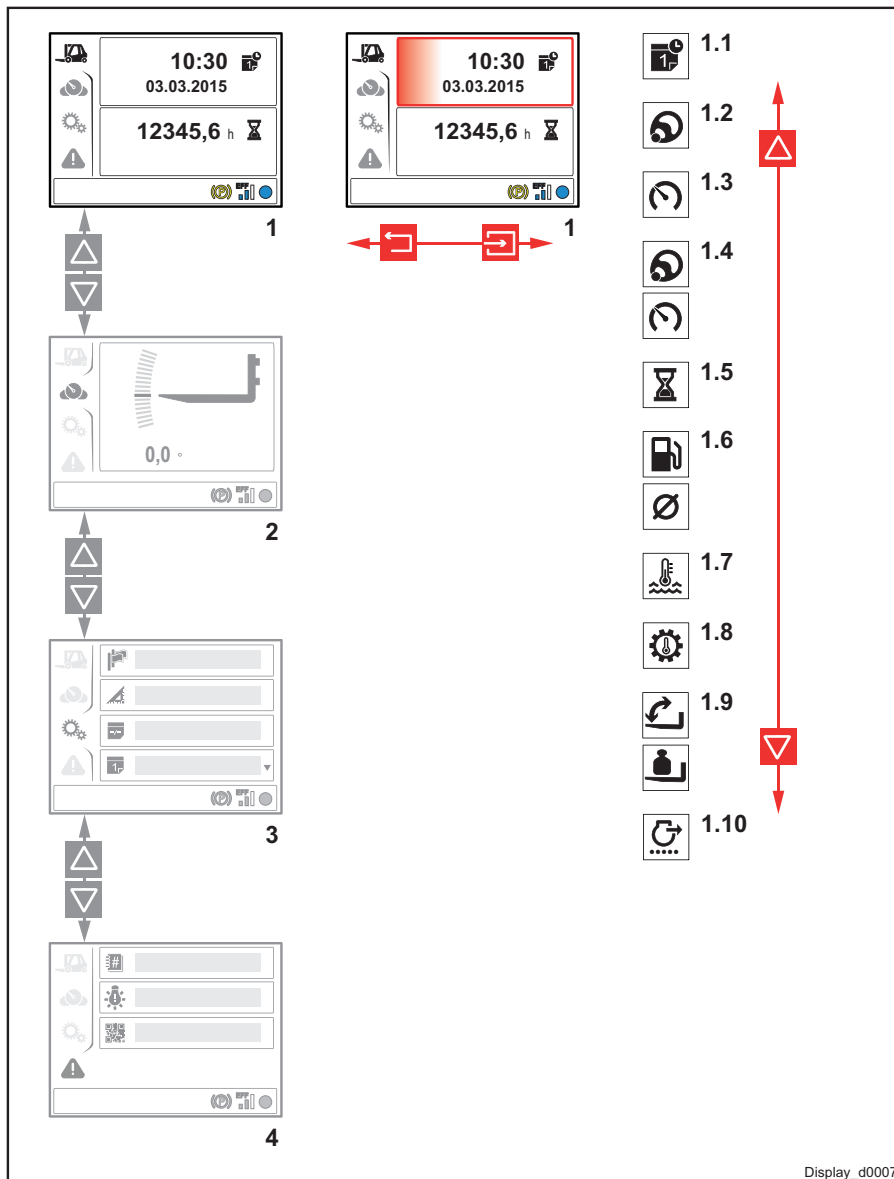
Unidade de visualização: símbolos apresentados no visor

| | Símbolo | Função |
|----|--|---|
| 17 | Unidades | Unidades de visualização. Definições: unidades métricas (ISO) (kg km/h m) ou unidades imperiais (lbs mph ft). |
| 18 | Formato da data e formato de 12/24 horas | Seleção do formato da data e do formato de 12/24 horas. Definição: dd.mm.yyyy/24h ou mm/dd/yyyy/12h. Visor do relógio: am = manhã/pm = tarde. |
| 19 | Data | Ajusta a data. |
| 20 | Hora | Define a hora. |
| 21 | Brilho | Ajusta a luminosidade do visor. |
| 22 | Repor consumo | Repõe o consumo médio. |
| 23 | Restaurar as definições de fábrica | Restaura as definições básicas. |
| 24 | Informação do sistema | Informação do sistema através da unidade de visualização. |
| 25 | Limpar o radiador | Seleciona a limpeza do radiador com o apoio da ventoinha. |
| 26 | Modo de deslocação | Apresenta o modo de deslocação. O modo é configurado através do programa de diagnóstico. |
| 27 | Limite de tempo | Apresenta o limite de tempo («redução da velocidade de condução») Visor para a marcha em frente e para a marcha-atrás. A redução é configurada através do programa de diagnóstico. |
| 28 | Torre vertical | Configurar a posição vertical do mastro. (Equipamento especial) |
| 29 | Código de erro | Apresenta todos os códigos de erro. Se não existem anomalias, este símbolo é ocultado. |
| 30 | Luzes de indicação de erro | Apresenta todas as luzes de erro e de aviso. Se não existem anomalias, este símbolo é ocultado. |
| 31 | Código QR | Apresenta um código QR como um conjunto de todos os tipos de anomalias e contém informações adicionais específicas da máquina. |

Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

Menu Indicação de estado



Display_d0007

Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

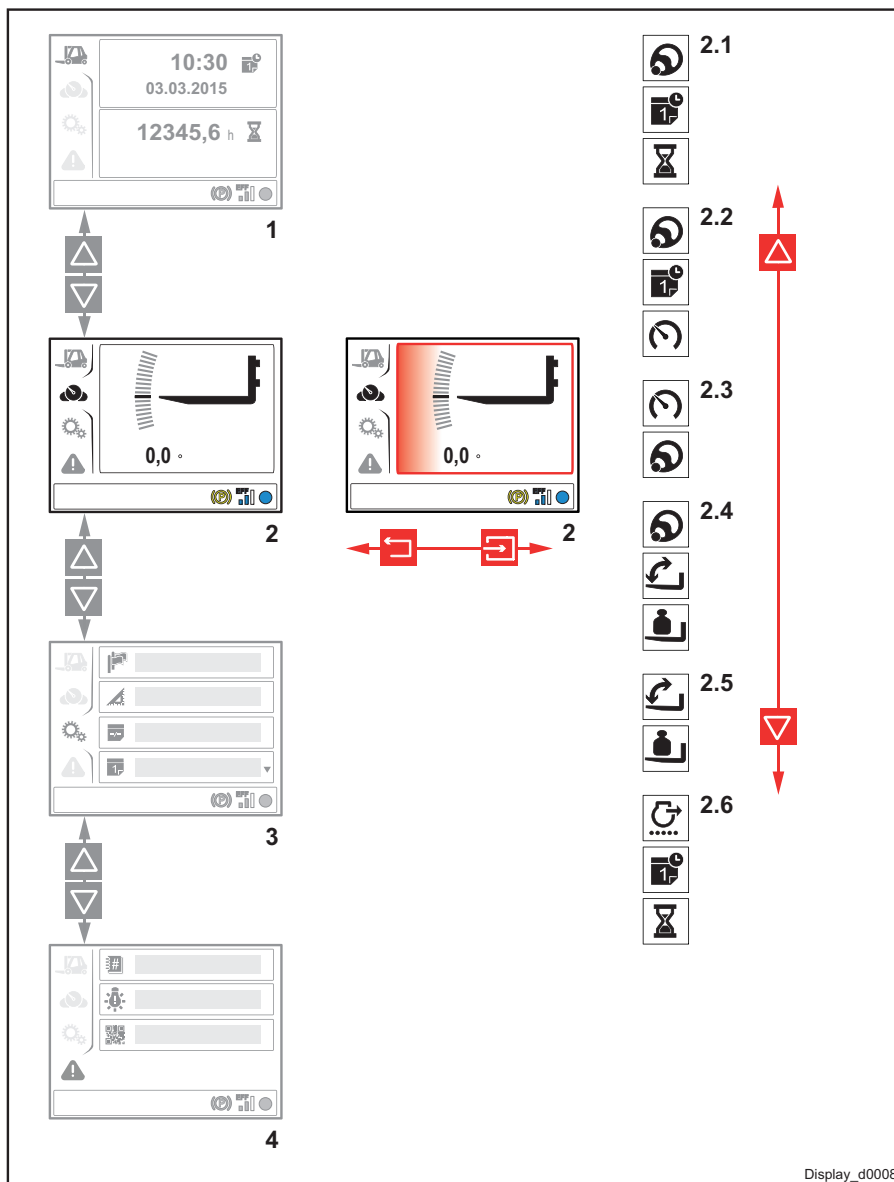
| | |
|----------|---|
| 1 | Menu Indicação de estado |
| 1.1 | Hora/data (definição de fábrica) |
| 1.2 | Ângulo de direcção |
| 1.3 | Velocidade de condução |
| 1.4 | Ângulo de direcção/velocidade de condução |
| 1.5 | Horas de serviço (definição de fábrica) |
| 1.6 | Consumo actual/consumo médio |
| 1.7 | Temperatura do líquido de refrigeração do motor |
| 1.8 | Temperatura do óleo hidráulico |
| 1.9 | Ângulo de inclinação/peso da carga (equipamento especial) |
| 1.10 | Visor de acumulação no filtro de partículas |
| 2 | Menu Visualização dos favoritos |
| 3 | Menu Definições |
| 4 | Menu Anomalias |

 **NOTA**

*A **Indicação de estado** guarda a última visualização apresentada e volta a apresentá-la após o sistema eléctrico ser novamente ligado.*

Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

Menu Visualização dos favoritos



Display_d0008

Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

| | |
|---|--------------------------|
| 1 | Menu Indicação de estado |
|---|--------------------------|

| | |
|----------|--|
| 2 | Menu Visualização dos favoritos |
| 2.1 | Ângulo de direcção/tempo/horas de serviço |
| 2.2 | Ângulo de direcção/tempo/velocidade de condução |
| 2.3 | Velocidade de condução/ângulo de direcção |
| 2.4 | Ângulo de direcção/ângulo de inclinação/peso da carga (equipamento especial) |
| 2.5 | Ângulo de inclinação (definição de fábrica)/peso da carga (equipamento especial) |
| 2.6 | Visor da acumulação no filtro de partículas/tempo/horas de serviço |

| | |
|---|-----------------|
| 3 | Menu Definições |
| 4 | Menu Anomalias |


NOTA

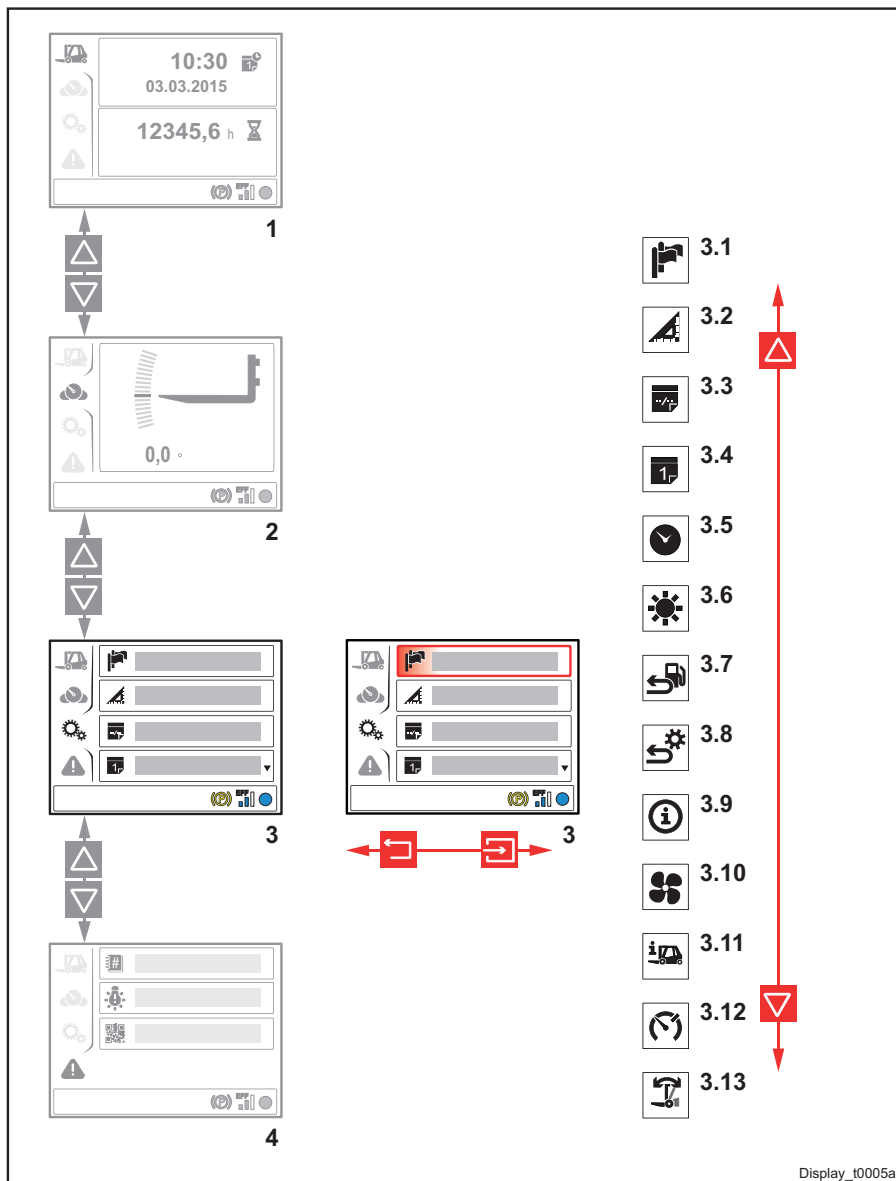
A **Visualização dos favoritos** guarda a última visualização apresentada e volta a apresentá-la após o sistema eléctrico ser novamente ligado.

3 Descrição geral



Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

Menu Definições



Display_t0005a

Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

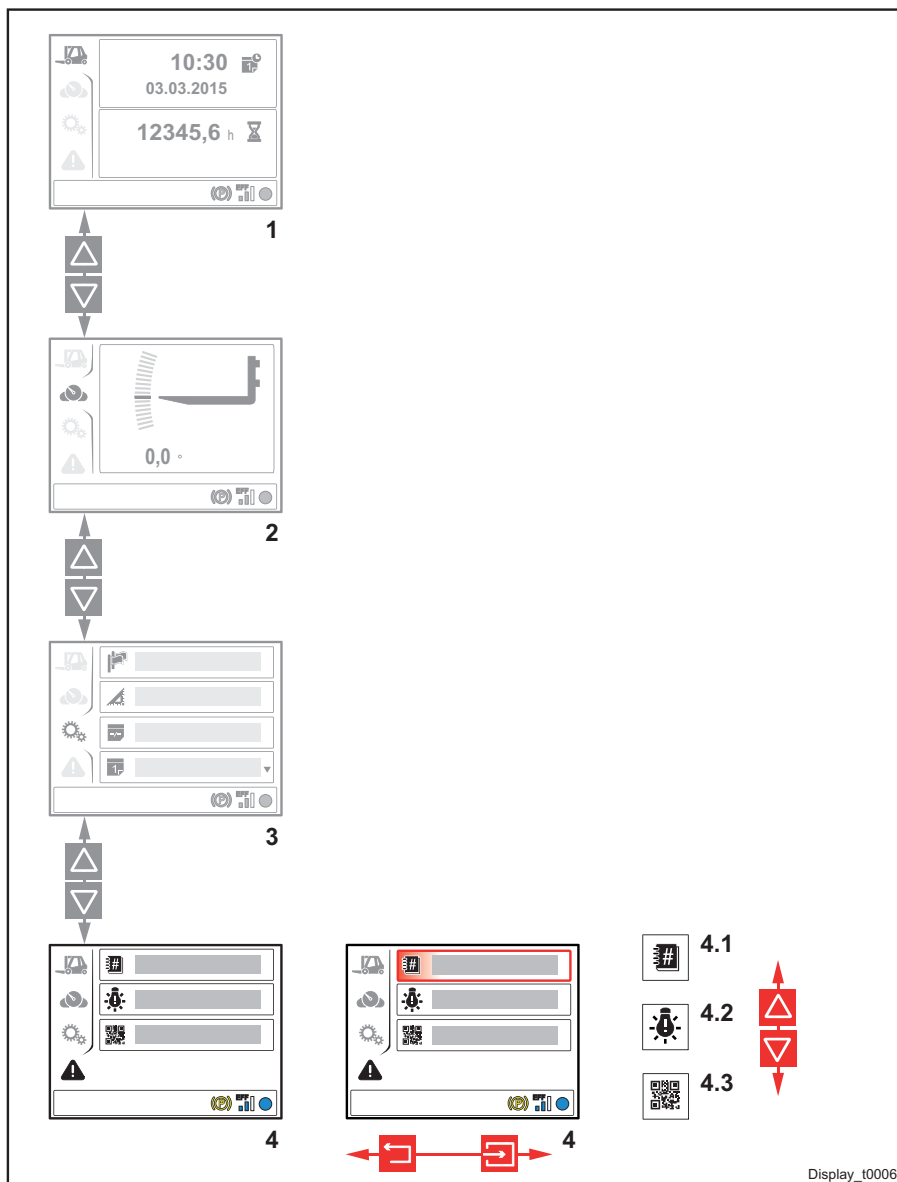
| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Menu Indicação de estado |
| 2 | Menu Visualização dos favoritos |

| | |
|----------|---|
| 3 | Menu Definições |
| 3.1 | Idioma |
| 3.2 | Unidades |
| 3.3 | Formato da data e formato de 12/24 horas |
| 3.4 | Data |
| 3.5 | Hora |
| 3.6 | Brilho |
| 3.7 | Repor o consumo |
| 3.8 | Repor as definições de fábrica |
| 3.9 | Informação do sistema |
| 3.10 | Limpar o radiador |
| 3.11 | Modo de condução |
| 3.12 | Limite de velocidade |
| 3.13 | Posição vertical do mastro (equipamento especial) |

| | |
|---|----------------|
| 4 | Menu Anomalias |
|---|----------------|

Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

Menu Anomalias



Unidade de visualização: Estrutura dos menus no visor

| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Menu Indicação de estado |
| 2 | Menu Visualização dos favoritos |
| 3 | Menu Definições |

| | |
|----------|-----------------------|
| 4 | Menu Anomalias |
| 4.1 | Código de erro |
| 4.2 | Luzes de erro |
| 4.3 | Código QR |


NOTA

Se não existirem anomalias, os respectivos itens de menu "Código de erro" e "Luzes de indicação de erro" são ocultados (apenas quando o motor se encontra em funcionamento).

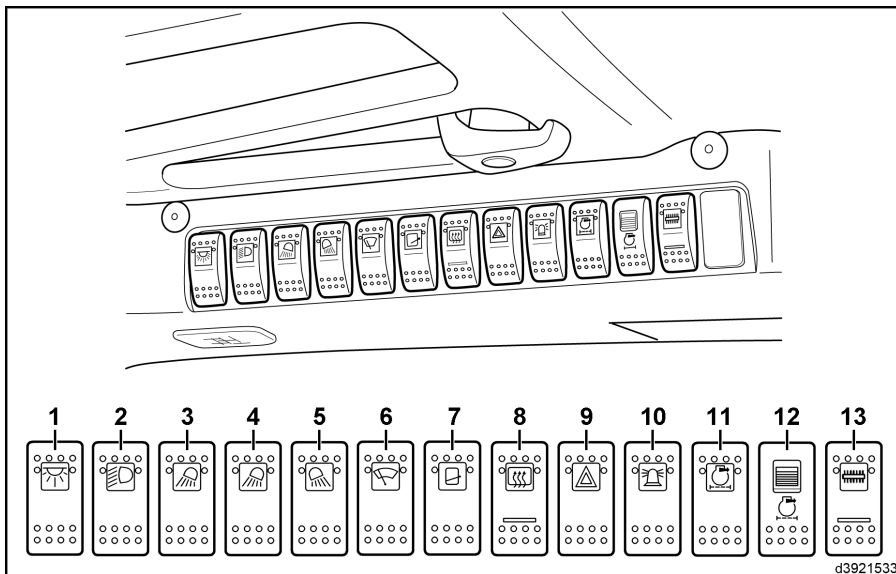

NOTA

*O símbolo de «**anomalias**» é apresentado nas seguintes cores, dependendo do estado da máquina:*

- «**Amarelo**» indica: anomalia
- «**Vermelho**» indica: anomalia crítica
- «**+**» junto ao símbolo indica: várias anomalias

Painel de interruptores

Painel de interruptores



O painel de interruptores está montado na zona superior direita do resguardo superior.

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Luz da placa do terminal e iluminação interior | 7 | Limpa-vidros do tecto — modo intermitente ou funcionamento contínuo ligado/desligado (o sistema lava-vidros está activado) |
| 2 | Iluminação padrão ou superior | 8 | Desembaciador do vidro traseiro |
| 3 | Farol de trabalho, posição 1/2 | 9 | Luz de aviso de perigo |
| 4 | Farol de trabalho, posição 3/4 ou Farol de trabalho, posição 5/6 ou Faixas de iluminação LED dianteira, cor da iluminação: branca, ou faixas de iluminação LED dianteira/traseira, cor da iluminação: branca/vermelha | 10 | Farol rotativo, farol intermitente, BlueSpot™ ou TruckSpot™ |
| 5 | Farol de trabalho, posição 7/8 e/ou Faixas de iluminação LED traseira, cor da iluminação: branca | 11 | Interruptor de arranque do filtro de partículas |
| 6 | Limpa-vidros do pára-brisas e limpa-vidros traseiro - funcionamento contínuo ligado/ | 12 | Interruptor de paragem/reinicialização do filtro de partículas |
| | | 13 | Função de varredor |



NOTA

A configuração do painel de interruptores e a disposição dos interruptores individuais pode variar em função da versão. Preste atenção aos símbolos dos interruptores.

4

Funcionamento

Descrição técnica

Descrição técnica

Os carros elevadores da série 392 foram concebidos para o carregamento e transporte de paletes com cargas até 2 t com o H 20 e 2,5 t com o H 25.

Os pormenores relativos às cargas máximas específicas para a altura de elevação podem ser encontrados no esquema da capacidade de carga.

As máquinas são amigas do ambiente e o baixo nível de ruído e de emissões de gases de escape contribuem para o bem-estar do condutor e para um ambiente melhor. As características que os distinguem são o seu design compacto e o reduzido raio de viragem, permitindo ainda uma capacidade de armazenagem total. Por essa razão, as máquinas são particularmente indicadas para efectuar operações em corredores estreitos e em locais onde o espaço é precioso.

Motor

Está instalado um motor de tracção de quatro tempos e quatro cilindros. Este acciona as bombas hidráulicas da máquina a uma velocidade de acordo com a carga a transportar. O motor é refrigerado através de um circuito fechado de refrigeração com um depósito de expansão.

O motor é lubrificado através de circulação forçada resultante da acção de uma bomba que se encontra no cárter do óleo. O ar de combustão é limpo através de um filtro de ar seco com elemento de papel.

Para proteger o motor, este filtro é monitorizado por vários sensores.

São utilizados os motores a gasóleo mais avançados para:

- binário elevado
- baixos níveis de consumo de combustível
- baixos níveis de emissão de gases de escape
- baixos níveis de emissão de partículas
- baixos níveis de ruído

Sistema hidráulico

A unidade propulsora é constituída por uma bomba hidráulica de caudal variável, dois mecanismos hidráulicos das rodas de funcionamento contínuo (montados como uma unidade do eixo da transmissão), bem como uma bomba hidráulica para o sistema hidráulico de trabalho e da direcção. O sentido de marcha e a velocidade de condução são controlados por dois pedais do acelerador através da bomba hidráulica de caudal variável.

Os mecanismos hidráulicos das rodas de funcionamento contínuo no eixo da transmissão são alimentados pela bomba hidráulica de caudal variável de forma a accionar as rodas de tracção.

Funcionamento

É utilizado um pedal do acelerador para a marcha em frente e um para a marcha-atrás (operação com dois pedais) para regular simultaneamente a bomba hidráulica de caudal variável e a velocidade do motor. A transmissão hidrostática permite controlar a velocidade de condução em ambos os sentidos, desde a imobilização da máquina até à velocidade máxima. O controlo mediante dois pedais permite utilizar a máquina de forma simples, segura, sem esforço e eficiente.

O condutor mantém sempre ambas as mãos livres para a condução e controlo das manobras. Assim, é possível conduzir mais rapidamente em marcha-atrás e empilhar de forma mais eficiente.

Existe ainda uma versão opcional em que a velocidade de condução é regulada por um pedal do acelerador (operação só com um pedal) e o sentido de marcha é controlado através de um interruptor do sentido de marcha.

O controlo das manobras de elevação, descida e inclinação é realizado apenas com uma alavanca de accionamento (joystick). Existe outro joystick que permite controlar os engates adicionais. Os movimentos do equipamento também podem ser controlados através de

dois ou quatro joysticks (operação só com uma alavanca).

Linde Load Control

O sistema Linde Load Control (LLC) da máquina permite:

- Movimentação de cargas segura e precisa ao milímetro
- Ter o controlo de todas as funções do mastro de elevação na ponta dos dedos e sem esforço
- Funções de condução e de elevação totalmente separadas

Linde Truck Control

O sistema electrónico Linde Truck Control (LTC) da máquina proporciona:

- Condução e marcha-atrás precisa e suave
- Regulação automática da velocidade do motor para corresponder à potência requerida pelo sistema hidráulico
- Manutenção rápida, graças à função de autodiagnóstico
- Máxima fiabilidade operacional

Linde Curve Assist

A máquina está equipada com o Linde Curve Assist (LCA). Permite reduzir a velocidade de condução nas curvas em função do ângulo de direcção. Desta forma, verifica-se uma melhoria da estabilidade da máquina.

Travagem

A transmissão hidrostática funciona como travão de serviço. Quer isto dizer que o travão de serviço está isento de manutenção. Os dois travões de múltiplos discos integrados

nos mecanismos das rodas são utilizados como travão de estacionamento. Quando o motor é desligado, os travões de múltiplos discos accionam-se, o que significa que a máquina possui uma função de travagem automática. Accione sempre o travão de estacionamento quando estacionar a máquina.

Direcção

A direcção é controlada através de um sistema de direcção hidrostática, no qual o volante regula o cilindro da direcção de modo a accionar as rodas traseiras. Se a potência aplicada sobre o volante aumentar, o sistema de direcção pode continuar a ser utilizado, mesmo que o motor se encontre desligado.

Mastro de elevação

O mastro de elevação de visão desobstruída oferece:

- Excelente visibilidade graças aos perfis estreitos do mastro de elevação
- Capacidade de carga total até à altura máxima de elevação
- Elevada capacidade de carga residual
- Armazenamento do cilindro de inclinação e do mastro de elevação isento de manutenção graças a pontos de articulação revestidos a borracha
- Limitação eléctrica do ângulo de inclinação

Sistema eléctrico

O sistema eléctrico é alimentado com uma tensão de 12 V DC fornecida pelo gerador trifásico. A máquina possui uma bateria de 12 V destinada ao arranque do motor. A bateria encontra-se por baixo do banco do condutor, no compartimento do motor.

Verificações antes da primeira colocação em serviço

Verificações antes da primeira colocação em serviço

| |
|--|
| Motor |
| Encher com combustível *) |
| Verificar o nível do óleo do motor *) |
| Verificar o nível do líquido de refrigeração *) |
| Regenerar o filtro de partículas |
| Estrutura do chassis |
| Apertar as porcas das rodas *) |
| Verificar a pressão dos pneus *) |
| Verificar o sistema de travagem |
| Verificar o sistema de direcção |
| Sistema eléctrico |
| Verificar o estado da bateria de arranque *) |
| Sistema hidráulico |
| Verificar o nível do óleo no sistema hidráulico *) |
| Verificar o sistema de elevação e os acessórios |

*) Efectuar os testes conforme descrito nas instruções de utilização.

Observações para a colocação em funcionamento

O empilhador pode ser operado imediatamente. Mesmo assim deverão ser evitadas cargas altas permanentes da hidráulica de trabalho e do accionamento de marcha durante as primeiras 50 horas de funcionamento. Antes da primeira colocação em funcionamento e depois de cada troca de roda, os elementos de fixação das rodas deverão ser apertados. A

seguir após 1000 horas de funcionamento, o mais tardar. Os elementos de fixação das rodas (porcas/parafusos) deverão ser apertados em cruz com um binário de:

na frente: 170 Nm
atrás: 460 Nm

Verificações antes de começar a trabalhar

| |
|---|
| Informações gerais |
| Verificar se a máquina tem alguma fuga (inspecção visual) |
| Motor |
| Verificar o nível de combustível *) |
| Verificar o nível do óleo do motor *) |
| Verificar o nível do líquido de refrigeração *) |
| Chassis, carroçaria e acessórios |
| Verifique se o mecanismo de ajuste da coluna da direcção se encontra bem fixo |
| Inspeccione visualmente o estado do banco do condutor e do cinto de segurança |
| Verificar o nível de enchimento do depósito do sistema lava-vidros *) |
| Verificar se existem danos no painel do tecto do resguardo superior com visibilidade optimizada (inspecção visual) *) |
| Estrutura do chassis |
| Verificar os pneus e as jantes (perfil, danos externos, pressão de ar) *) |
| Verificar o estado da correia anti-estática (sempre que utilizar pneus que não sejam anti-estáticos) *) |
| Testar o sistema de travagem e o travão de estacionamento |
| Sistema eléctrico |
| Verifique o sistema eléctrico (por ex., iluminação, unidades de aviso) |
| Sistema hidráulico |
| Verificar o nível do óleo no sistema hidráulico *) |
| Sistema de elevação da carga |
| Verificar os braços dos garfos e os dispositivos de segurança do braço dos garfos *) |

*) Efectuar os testes conforme descrito nas instruções de utilização.

Compartimento do condutor

Compartimento do condutor

Entrar e sair da máquina

CUIDADO

A entrada e saída da máquina pode provocar ferimentos nos pés ou nas costas.

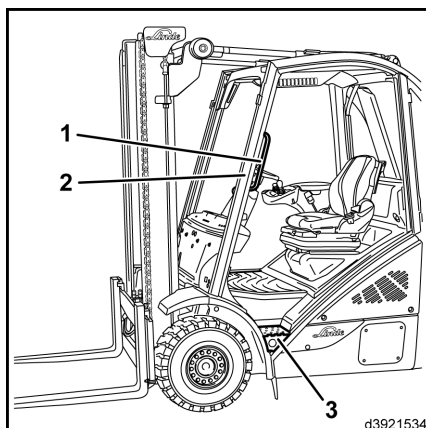
Entre e saia da máquina sempre de frente para esta.



NOTA

Não utilize o volante ou as alavancas de acionamento para o ajudar a entrar ou a sair.

► Utilize a pega (1) ou a barra vertical(2) e o degrau (3).



Distância mínima entre a cabeça e o resguardo superior

Determinadas versões (p. ex., as que utilizam tectos ou bancos rotativos) têm um espaço livre reduzido entre o banco e o resguardo superior.

CUIDADO

Risco de lesões na cabeça.

A máquina só poderá ser utilizada por pessoas cuja postura normal de trabalho permita uma distância mínima de 30 mm entre a cabeça e o resguardo superior.

Banco do condutor padrão e banco do condutor confortável

CUIDADO

O ajuste incorrecto do banco pode provocar lesões nas costas do condutor. O banco do condutor não deve ser ajustado durante a operação.

Antes de ligar a máquina e sempre que o condutor mudar, ajuste o banco para o fazer corresponder ao peso do condutor e certifique-se de que as definições foram implementadas correctamente. Não coloque objectos no curso de deslocação do condutor.

NOTA

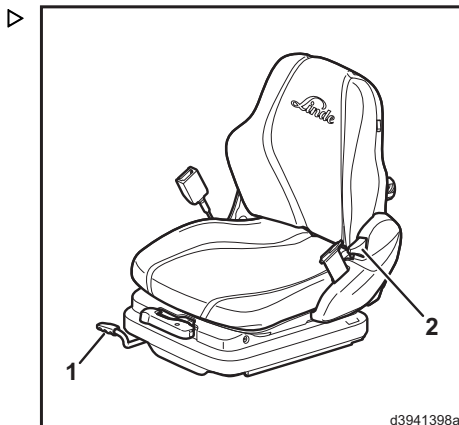
Estar sentado durante longos períodos de tempo coloca muita pressão sobre a coluna vertebral. Tente evitar lesões realizando regularmente movimentos simples de ginástica.

Ajuste longitudinal

- Puxe a alavanca (1) para cima.
- Desloque o banco do condutor para trás ou para a frente, nas guias, de modo a proporcionar ao condutor a posição de condução mais confortável em relação ao volante e aos pedais do acelerador.
- Deixe que a alavanca (1) encaixe na posição correcta.

Ajustar a posição das costas do banco

- Empurre a alavanca (2) para cima e mantenha-a nessa posição.
- Desloque as costas do banco para a frente ou para trás até encontrar uma posição de sentado confortável para si.
- Solte a alavanca (2).



Compartimento do condutor

Ajustar o peso do condutor

NOTA

O ajuste individual do peso do condutor tem de ser efectuado com carga no banco do condutor.

- Verifique o ajuste do peso na janela de controlo (4).

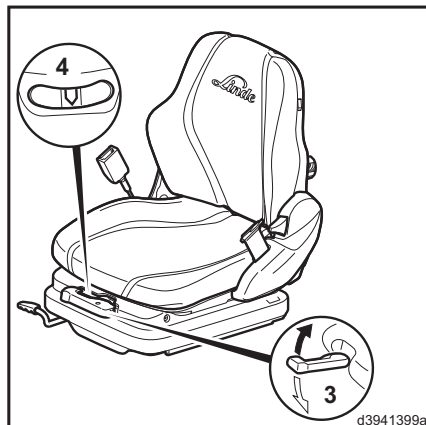
O banco do condutor estará correctamente regulado quando a seta se encontrar (4) a meio da janela de controlo.

Ajuste o banco segundo o peso do condutor, conforme necessário.

- Mova a alavanca para (3) fora.

Desloque a alavanca para ajustar a suspensão do banco ao peso do condutor.

- Mova a alavanca (3) para cima para um peso superior.
- Mova a alavanca (3) para baixo para um peso inferior.



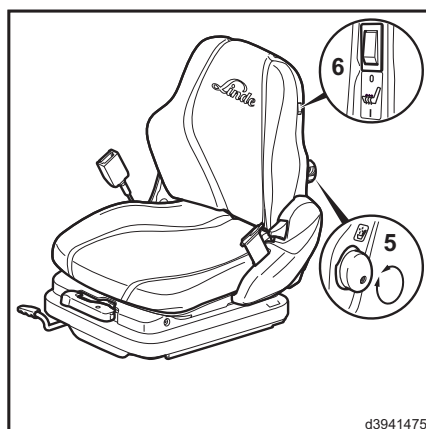
Ajustar o apoio lombar (apenas para os bancos de condutor confortáveis)

NOTA

O apoio lombar permite adaptar de forma ideal as costas do banco ao contorno das costas do condutor.

- Rode o botão (5) para a esquerda ou para a direita.

A curvatura das partes inferior e superior das costas do banco é ajustada individualmente.

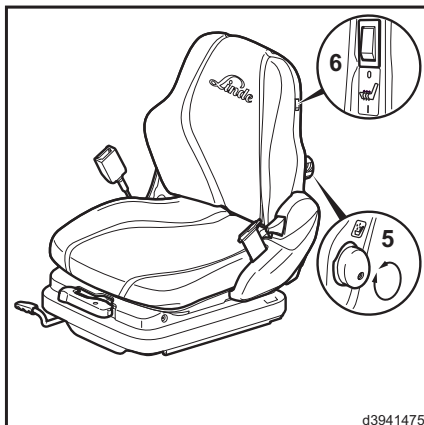


Activar o aquecimento do banco (apenas banco do condutor confortável)

- Pressione o interruptor (6) para baixo para activar o aquecimento do banco.
- Pressione o interruptor (6) para cima para desactivar o aquecimento do banco.

NOTA

A temperatura máxima encontra-se predefinida.



Banco do condutor confortável e com suspensão pneumática

CUIDADO

O ajuste incorrecto do banco pode provocar lesões nas costas do condutor. O banco do condutor não deve ser ajustado durante a operação.

Antes de ligar a máquina e sempre que o condutor mudar, ajuste o banco para o fazer corresponder ao peso do condutor e certifique-se de que as definições foram implementadas correctamente. Não coloque objectos no curso de deslocação do condutor.

NOTA

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

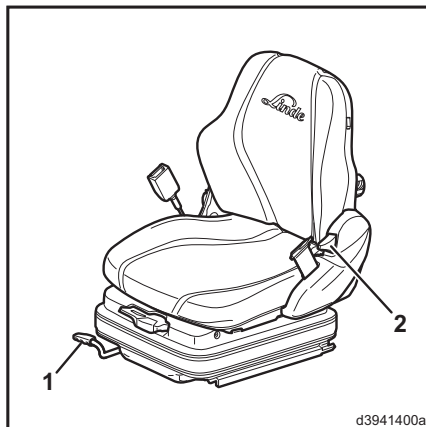
Compartmento do condutor

Ajuste longitudinal

- Puxe a alavanca (1) para cima.
- Desloque o banco do condutor para trás ou para a frente, nas guias, de modo a proporcionar ao condutor a posição de condução mais confortável em relação ao volante e aos pedais do acelerador.
- Deixe que a alavanca (1) encaixe na posição correcta.

Ajustar a posição das costas do banco

- Empurre a alavanca (2) para cima e mantenha-a nessa posição.
- Desloque as costas do banco para a frente ou para trás até encontrar uma posição de sentado confortável para si.
- Solte a alavanca (2).



Ajustar o peso do condutor

NOTA

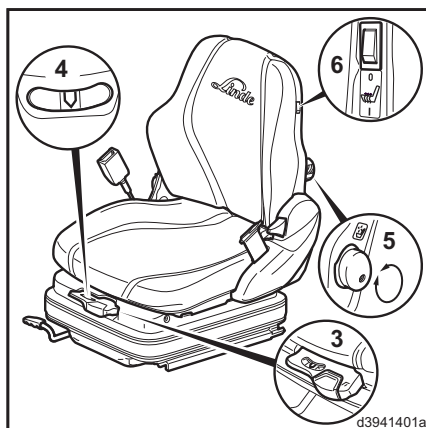
O ajuste individual do peso do condutor tem de ser efectuado com carga no banco do condutor.

- Verifique o ajuste do peso na janela de controlo (4).

O banco do condutor estará correctamente regulado quando a seta se encontrar (4) a meio da janela de controlo.

Ajuste o banco segundo o peso do condutor, conforme necessário.

- Se puxar a alavanca (3) para cima, significa que o peso é superior.
- Se puxar a alavanca (3) para baixo, significa que o peso é inferior.



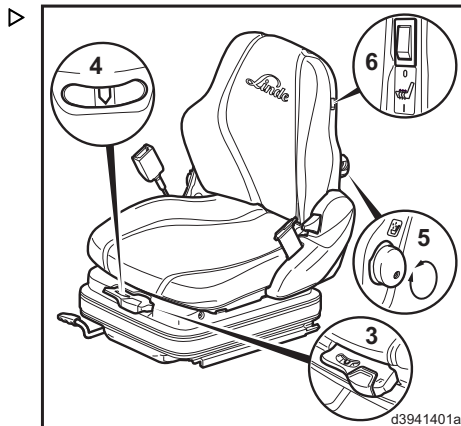
Ajustar a altura do banco

Ajuste a altura do banco conforme necessário.

- Se puxar a alavanca (3) para cima, o banco desloca-se para cima.
- Se puxar a alavanca (3) para baixo, o banco desloca-se para baixo.

 **NOTA**

Após efectuar os ajustes, a seta na janela de controlo (4) poderá variar ligeiramente em relação à posição central.



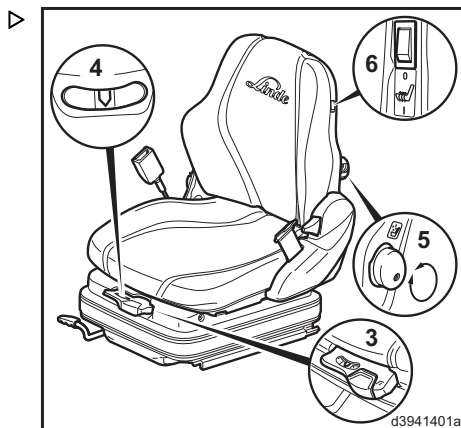
Ajustar o apoio lombar

 **NOTA**

O apoio lombar permite adaptar de forma ideal as costas do banco ao contorno das costas do condutor.

- Rode o botão (5) para a esquerda ou para a direita.

A curvatura das partes inferior e superior das costas do banco é ajustada individualmente.



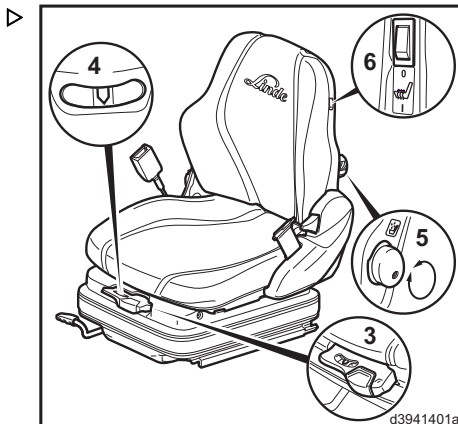
Compartimento do condutor

Activar o aquecimento do banco

- Pressione o interruptor (6) para baixo para activar o aquecimento do banco.
- Pressione o interruptor (6) para cima para desactivar o aquecimento do banco.

NOTA

A temperatura máxima encontra-se predefinida.



Banco do condutor de luxo com ajuste manual de peso

CUIDADO

O ajuste incorrecto do banco pode provocar lesões nas costas do condutor. O banco do condutor não pode ser ajustado com a máquina em operação.

Antes da colocação em serviço da máquina e sempre que o condutor mudar, ajuste o banco para o fazer corresponder ao peso do condutor e certifique-se de que as definições foram implementadas correctamente. Não coloque objectos no alcance de rotação do condutor.

NOTA

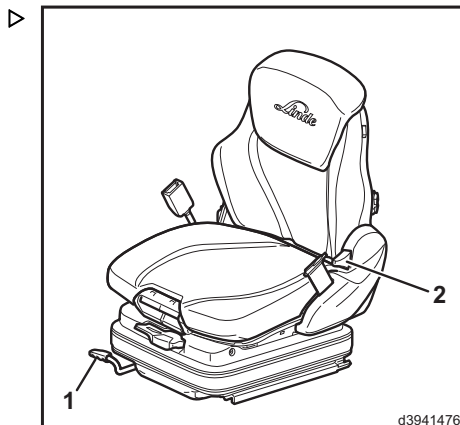
Estar sentado durante longos períodos de tempo coloca muita pressão sobre a coluna vertebral. Tente evitar lesões realizando regularmente movimentos simples de ginástica.

Ajuste longitudinal

- Puxe a alavanca (1) para cima.
- Desloque o banco do condutor para trás ou para a frente, nas guias, de modo a proporcionar ao condutor a posição de condução mais confortável em relação ao volante e aos pedais do acelerador.
- Permita que a alavanca (1) encaixe na posição correcta.

Ajustar a posição das costas do banco

- Puxe a alavanca (2) para cima e mantenha-a nessa posição.
- Desloque as costas do banco para trás e para a frente até encontrar uma posição de sentado confortável para si.
- Solte a alavanca (2).



Ajustar o peso do condutor

NOTA

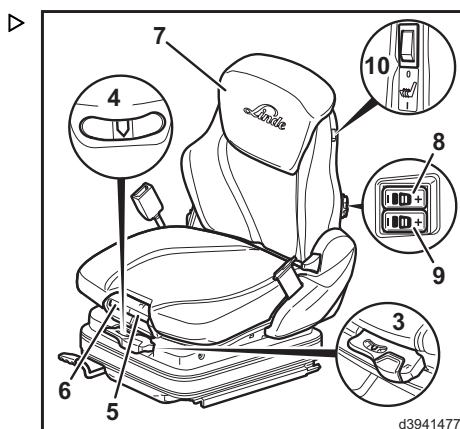
O ajuste individual do peso do condutor tem de ser efectuado com carga no banco do condutor.

- Verifique o ajuste do peso na janela de controlo (4).

O banco do condutor estará correctamente regulado quando a seta se encontrar (4) a meio da janela de controlo.

Ajuste o banco segundo o peso do condutor, conforme necessário.

- Puxe a alavanca (3) para cima para um peso superior.
- Pressione a alavanca (3) para baixo para um peso inferior.



Compartmento do condutor

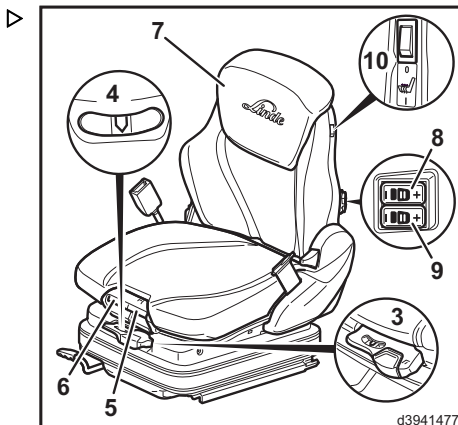
Ajustar a altura do banco

Ajuste a altura do banco conforme necessário.

- Puxe a alavanca para cima (3) para mover o banco para cima.
- Pressione a alavanca (3) para baixo para mover o banco para baixo.

NOTA

Após efectuar os ajustes, a seta na janela de controlo (4) poderá variar ligeiramente em relação à posição central.



Ajustar o ângulo do banco

- Puxe a alavanca (5) para cima.

O banco desloca-se para a posição pretendida quando se aplica ou alivia a pressão sobre a superfície do banco.

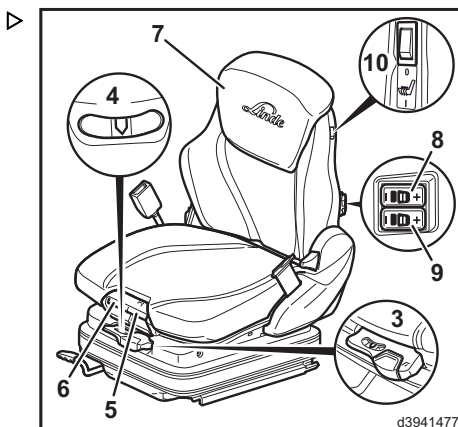
Ajustar a profundidade do banco

- Puxe a alavanca (6) para cima.

O banco pode ser deslocado para a posição pretendida fazendo deslocar a sua superfície para a frente ou para trás.

Ajustar a extensão das costas do banco

- Pressione a extensão das costas do banco (7) ou puxe-a para efectuar um ajuste personalizado.



Ajustar o apoio lombar

i **NOTA**

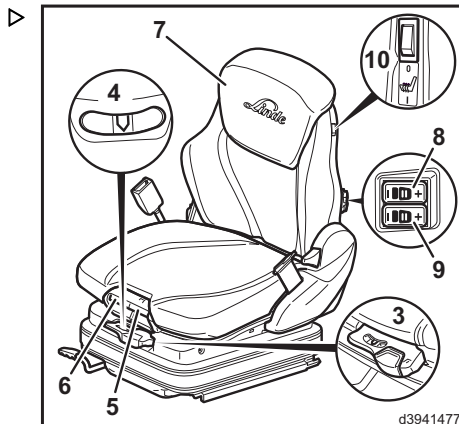
O apoio lombar permite adaptar o contorno do encosto do banco, tão eficazmente quanto possível, da corpo do condutor.

- Pressione o botão (8).

A curvatura da parte superior das costas do banco é ajustada individualmente.

- Pressione o botão (9).

A curvatura da parte inferior das costas do banco é ajustada individualmente.



Activar o aquecimento do banco (banco do condutor de luxo)

- Pressione o interruptor (10) para baixo para activar o aquecimento do banco.
- Pressione o interruptor (10) para cima para desactivar o aquecimento do banco.

i **NOTA**

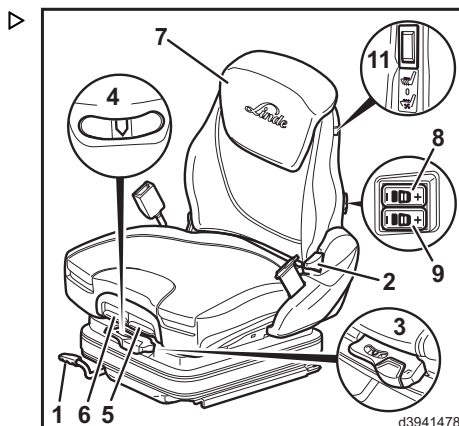
A temperatura máxima encontra-se predefinida.

Banco do condutor de luxo activo com ajuste manual de peso

O banco do condutor de luxo activo é accionado exactamente da mesma forma que o banco do condutor de luxo. Apenas difere a activação do aquecimento do banco.

Activar o aquecimento do banco (banco do condutor de luxo activo)

- Pressione o interruptor (11) para cima para activar o aquecimento do banco.
- Pressione o interruptor (11) e coloque-o na posição central para desactivar o aquecimento do banco.



Compartimento do condutor

Activar o ar condicionado do banco (banco de luxo activo)

- Pressione o interruptor (11) para baixo para activar o ar condicionado do banco.
- Pressione o interruptor (11) e coloque-o na posição central para desactivar o ar condicionado do banco.



NOTA

A temperatura máxima encontra-se predefinida.

Banco do condutor de luxo com ajuste automático de peso

CUIDADO

O ajuste incorrecto do banco pode provocar lesões nas costas do condutor. O banco do condutor não deve ser ajustado durante a operação.

Antes de ligar a máquina e sempre que o condutor mudar, ajuste o banco para o fazer corresponder ao peso do condutor e certifique-se de que as definições foram implementadas correctamente. Não coloque objectos no curso de deslocação do condutor.



NOTA

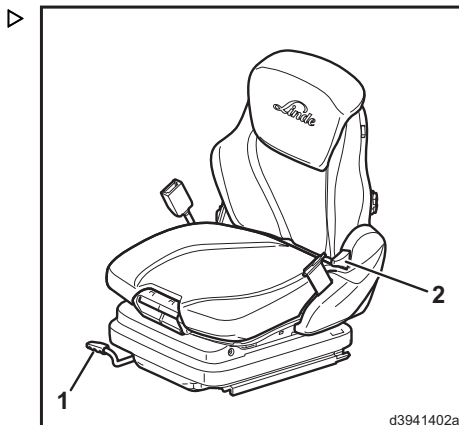
Estar sentado durante longos períodos de tempo coloca muita pressão sobre a coluna vertebral. Tente evitar lesões realizando regularmente movimentos simples de ginástica.

Ajuste longitudinal

- Puxe a alavanca (1) para cima.
- Desloque o banco do condutor para trás ou para a frente, nas guias, de modo a proporcionar ao condutor a posição de condução mais confortável em relação ao volante e aos pedais do acelerador.
- Deixe que a alavanca (1) encaixe na posição correcta.

Ajustar a posição das costas do banco

- Empurre a alavanca (2) para cima e mantenha-a nessa posição.
- Desloque as costas do banco para a frente ou para trás até encontrar uma posição de sentado confortável para si.
- Solte a alavanca (2).



Ajustar o peso do condutor

O peso correcto do condutor será ajustado automaticamente se a ignição estiver ligada e o banco do condutor se encontrar ocupado.

Ajustar o ângulo do banco

- Puxe a alavanca (3) para cima.

O banco desloca-se para a posição pretendida quando se aplica ou alivia a pressão sobre a superfície do banco.

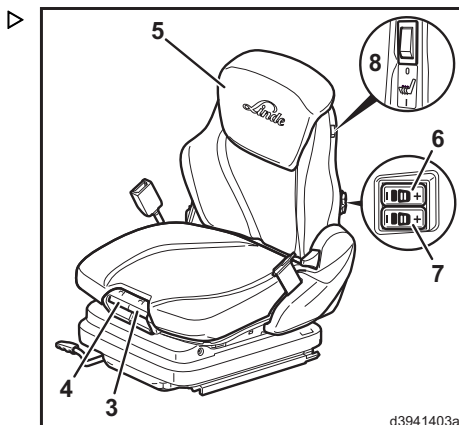
Ajustar a profundidade do banco

- Puxe a alavanca (4) para cima.

O banco pode ser deslocado para a posição pretendida fazendo deslocar a sua superfície para a frente ou para trás.

Ajustar a extensão das costas do banco

- Pressione a extensão das costas do banco (5) ou puxe-a para efectuar um ajuste personalizado.



Compartmento do condutor

Ajustar o apoio lombar



NOTA

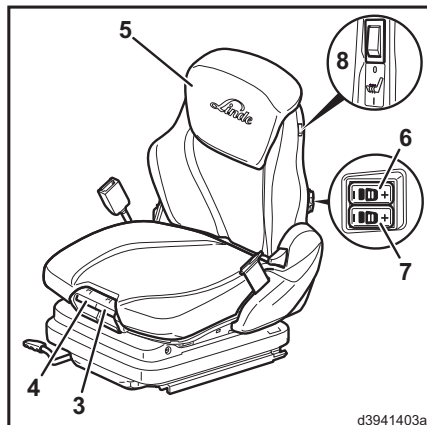
O apoio lombar permite adaptar de forma ideal as costas do banco ao contorno das costas do condutor.

- Pressione o botão (6).

A curvatura da parte superior das costas do banco é ajustada individualmente.

- Pressione o botão (7).

A curvatura da parte inferior das costas do banco é ajustada individualmente.



Activar o aquecimento do banco (banco do condutor de luxo)

- Pressione o interruptor (8) para baixo para activar o aquecimento do banco.
- Pressione o interruptor (8) para cima para desactivar o aquecimento do banco.



NOTA

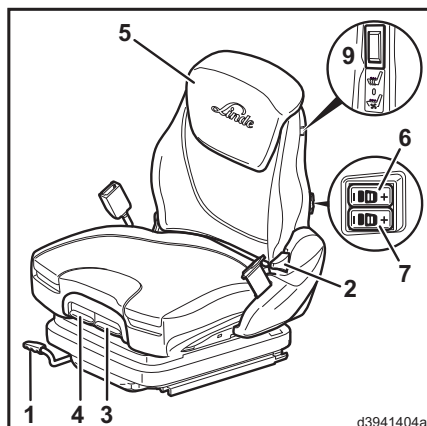
A temperatura máxima encontra-se predefinida.

Banco do condutor de luxo activo com ajuste automático de peso

O banco do condutor de luxo activo é accionado exactamente da mesma forma que o banco do condutor de luxo. Apenas difere a activação do aquecimento do banco.

Activar o aquecimento do banco (banco do condutor de luxo activo)

- Pressione o interruptor (9) para cima para activar o aquecimento do banco.
- Pressione o interruptor (9) e coloque-o na posição central para desactivar o aquecimento do banco.



Activar o ar condicionado do banco (banco de luxo activo)

- Pressione o interruptor (9) para baixo para activar o ar condicionado do banco.
- Pressione o interruptor (9) e coloque-o na posição central para desactivar o ar condicionado do banco.

NOTA

A temperatura máxima encontra-se predefinida.

Banco do condutor com dispositivo de rotação

ATENÇÃO

O banco do condutor não pode ser deslocado enquanto a máquina estiver a ser utilizada.

Por essa razão, é preciso garantir que o dispositivo de rotação fica bloqueado.

O banco do condutor com dispositivo de rotação oferece melhor visibilidade da zona traseira sempre que é necessário percorrer longas distâncias em marcha-atrás.

Quando for necessário percorrer longas distâncias em marcha para a frente, recomenda-se que volte a colocar o banco na posição correcta.

O dispositivo de rotação não necessita de manutenção.

CUIDADO

Risco acrescido de acidente durante a deslocação na via pública.

Ao deslocar-se para a frente na via pública, o banco do condutor tem de estar na posição de marcha a direito.

Compartmento do condutor

Girar o dispositivo de rotação

- Puxe a alavanca de bloqueio (1) para trás. ▷

O dispositivo de rotação é activado e permite que o banco seja rodado para o lado direito.

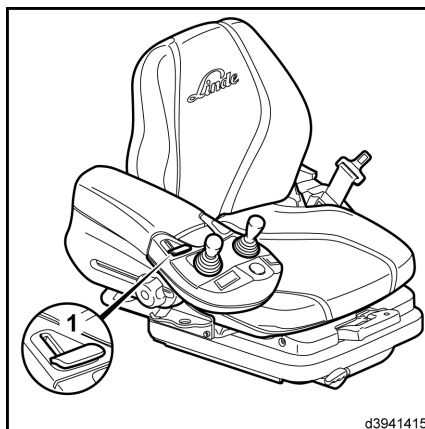
- O parafuso de bloqueio deve encaixar de forma audível na posição correcta.

Girar o dispositivo de rotação

- Puxe a alavanca de bloqueio (1) para trás.

O dispositivo de rotação é activado e permite que o banco seja rodado para a posição de marcha a direito:

- O parafuso de bloqueio deve encaixar de forma audível na posição correcta.

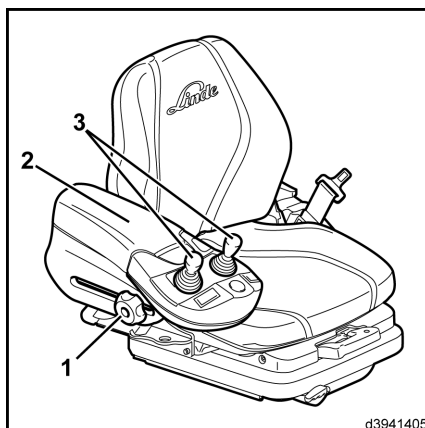


Ajustar o apoio para o braço

- Sente-se no banco do condutor e desaperte o parafuso de fixação (1).

- Desloque o apoio para o braço (2) para cima/para baixo e para a frente/para trás até o braço estar numa posição confortável e os joysticks (3) puderem ser facilmente alcançados.

- Aperte o parafuso de fixação (1).



Ajustar a coluna da direcção

⚠ PERIGO

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

A coluna da direcção só deve ser ajustada quando o veículo estiver imobilizado.

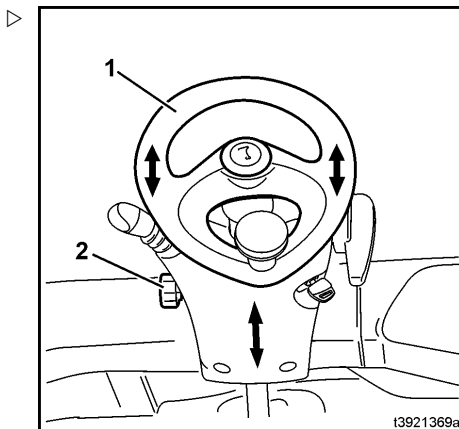
Antes de utilizar a máquina, certifique-se de que a coluna da direcção se encontra bem aparafusada no devido lugar com o parafuso de fixação (2).

Ajuste do ângulo

- Solte o parafuso de fixação (2) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Desloque o volante (1) até à posição pretendida.
- Aperte o parafuso de fixação (2) no sentido dos ponteiros do relógio.

Ajuste da altura (equipamento especial)

- Solte o parafuso de fixação (2) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Desloque o volante (1) para a posição pretendida puxando-o para cima ou empurrando-o para baixo.
- Aperte o parafuso de fixação (2) no sentido dos ponteiros do relógio.



Cinto de segurança



⚠ PERIGO

Existe risco de vida caso o condutor abandone a máquina de forma inadequada.

Por essa razão, o cinto de segurança deve ser colocado sempre que utilizar a máquina! O cinto de segurança só deve ser utilizado por uma pessoa.

Compartimento do condutor

CUIDADO

O cinto de segurança tem de funcionar perfeitamente.

Por essa razão, o cinto não deve ficar torcido, entalado ou emaranhado. O fecho e o retractor do cinto devem ser protegidos contra corpos estranhos, danos e sujidade.



NOTA

As cabinas do condutor com portas fixas fechadas ou portas com dobradiças encontram-se em conformidade com os requisitos de segurança dos sistemas de retenção do condutor. O cinto de segurança também pode ser utilizado. No entanto, tem de o apertar quando conduzir com portas abertas ou retiradas. As portas em PVC não são consideradas um sistema de retenção do condutor. No caso dos veículos com a função especial de «redução da velocidade», o cinto de segurança tem de ser colocado, mesmo a uma velocidade reduzida.

O retentor automático impede que o cinto seja puxado quando o veículo industrial se encontra numa inclinação íngreme. Nestes casos, deixa de ser possível continuar a puxar o cinto do retractor. Para soltar o retentor automático, desloque cuidadosamente a máquina de modo a que esta deixe de estar inclinada.

Quando utilizar a máquina (p. ex. condução, utilização do mastro de elevação, etc.), o condutor deve sentar-se o mais atrás possível para apoiar as costas nas costas do banco. O retentor automático do retractor do cinto proporciona liberdade de movimentos suficiente no banco para a utilização normal da máquina.

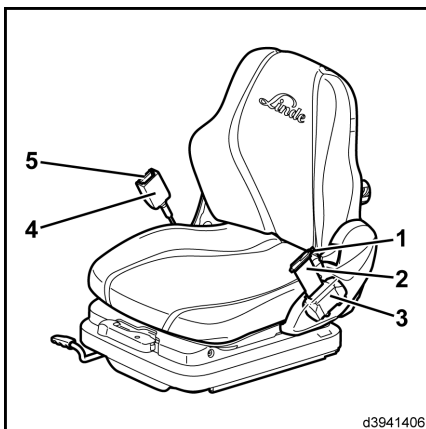
Apertar o cinto de segurança

- Puxe o cinto de segurança (2) do retractor à esquerda sem efectuar um movimento brusco.
- Posicione o cinto sobre o colo e não sobre o estômago.
- Deixe a placa do trinco (1) encaixar no fecho do cinto (4).
- Verifique a tensão do cinto de segurança.

O cinto deve ficar ajustado ao corpo.

Soltar o cinto de segurança

- Pressione o botão vermelho (5) do fecho do (4).
- Introduza o fecho do cinto (1) manualmente no retractor (3).



d3941406

NOTA

O retentor automático pode ser activado se o cinto for puxado demasiado rapidamente e o fecho do cinto atingir a caixa. O cinto não pode ser puxado para fora com a força normal.

Monitorização do fecho do cinto de segurança



PERIGO

A queda de um condutor da máquina pode ser fatal.

Por essa razão, o cinto de segurança deve ser colocado sempre que utilizar a máquina! O cinto de segurança tem de ser utilizado por apenas uma pessoa. Da mesma forma, os regulamentos nacionais devem ser estritamente respeitados.

CUIDADO

O cinto de segurança tem de funcionar perfeitamente.

Por essa razão, o cinto não deve ficar torcido, entalado ou emaranhado. O fecho e o retractor do cinto têm de ser protegidos contra corpos estranhos, danos e sujidade.

Compartimento do condutor

O mecanismo de bloqueio automático impede a extensão do cinto quando a máquina se encontra numa inclinação íngreme. Nestes casos, deixa de ser possível continuar a puxar o cinto do retractor. Para soltar o mecanismo de bloqueio automático, desloque cuidadosamente a máquina para a retirar da inclinação.

Quando utilizar a máquina (p. ex. condução, utilização do mastro de elevação, etc.), o condutor deve sentar-se o mais atrás possível para apoiar as costas nas costas do banco. O retentor automático do retractor do cinto proporciona liberdade de movimentos suficiente no banco para a utilização normal da máquina.

Apertar o cinto de segurança



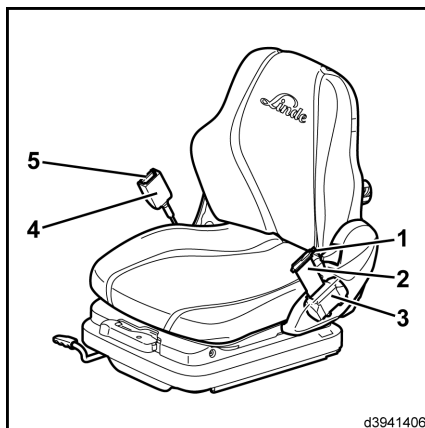
NOTA

Em máquinas com monitorização do fecho do cinto, o sistema monitoriza a utilização do mesmo, bem como a sequência de activação do interruptor do banco e do fecho do cinto.

➤ Sente-se no banco do condutor.

O interruptor do banco está activado.

- Puxe o cinto de segurança (2) do retractor à esquerda sem efectuar movimentos bruscos.
- Posicione o cinto sobre o colo e não sobre o estômago.
- Deixe a placa do trinco (1) encaixar no fecho do cinto (4).



A monitorização do fecho do cinto está activa. O símbolo de (6) «cinto de segurança não colocado» apaga-se.

➤ Verifique a tensão do cinto de segurança.

O cinto deve ficar ajustado ao corpo.

NOTA

Se o interruptor do banco não estiver activado e o cinto de segurança não estiver apertado, a máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida ou não se desloca de todo. O símbolo (6) acende-se.

Desapertar o cinto de segurança

➤ Pressione o botão vermelho (5) do fecho do cinto (4).

➤ Introduza o fecho do cinto (1) manualmente no retractor (3).

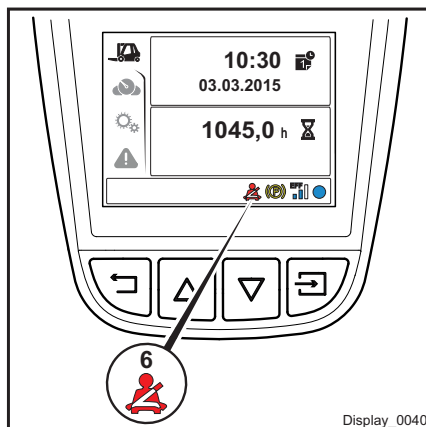
NOTA

O mecanismo de bloqueio automático pode ser activado se o cinto for puxado bruscamente e o fecho do cinto atingir a caixa. O cinto não pode ser puxado para fora com a força normal.

Definições

As seguintes definições podem ser configuradas pelo seu representante de assistência técnica:

- Resposta da máquina: imobilização ou deslocação a uma velocidade muito reduzida
- Desactive a monitorização do fecho do cinto



Display_0040

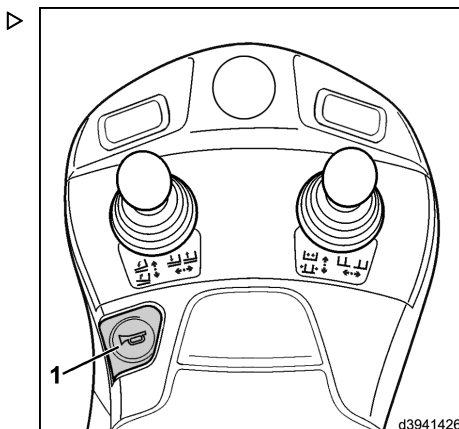
Compartmento do condutor

Buzina de sinalização

Utilizar a buzina

A buzina é utilizada como sinal de aviso, p. ex., em locais com fraca visibilidade e cruzamentos.

- Pressione o botão da buzina (1) no apoio para o braço até ouvir a buzina.



Cabina do condutor

Abrir a porta da cabina

- Empurre a pega (4) para cima.
- Abra a porta do condutor para fora.

Fechar a porta da cabina

NOTA

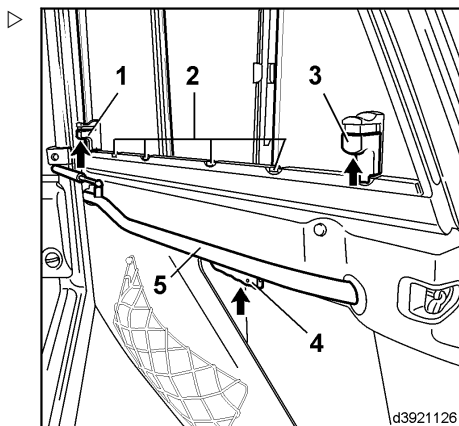
Para facilitar o fecho da porta, abra ligeiramente o vidro lateral.

- Segure na barra (5) e puxe a porta na sua direcção até que o trinco encaixe.

Abrir/fechar o vidro da frente

- Pressione o dispositivo de bloqueio (3) para cima.
- Mantenha o dispositivo de bloqueio pressionado, faça deslizar o vidro lateral para a posição pretendida até engatar num dos sulcos (2).

Proceda da mesma forma para fechar o vidro lateral.



Abrir/fechar o vidro de trás

- Pressione o dispositivo de bloqueio (1) para cima.
- Mantenha o dispositivo de bloqueio pressionado, faça deslizar o vidro lateral para a posição pretendida até engatar num dos sulcos (2).

Proceda da mesma forma para fechar o vidro lateral.

Iluminação



A disposição dos interruptores na consola, localizada no canto superior direito do resguardo superior pode variar consoante a versão. Preste atenção aos símbolos nos interruptores.

Ligar a placa do terminal e a iluminação interior ▷

- Desloque o interruptor de bascula (1) para a posição central.

A iluminação da placa do terminal liga-se.

- Desloque totalmente o interruptor de bascula (1).

A iluminação interior liga-se.

Ligar a iluminação

- Desloque o interruptor de bascula (2) para a posição central.

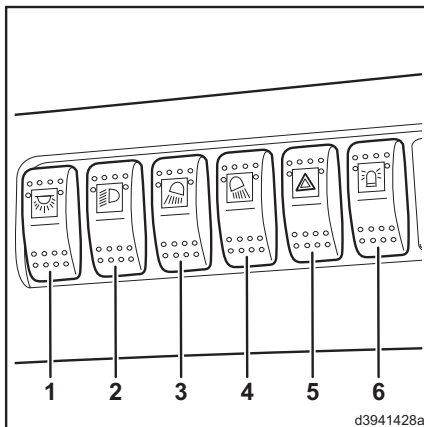
As luzes laterais e a luz da chapa de matrícula acendem-se.

- Desloque totalmente o interruptor de bascula (2).

Os médios, as luzes laterais e a luz da chapa de matrícula acendem-se.

Ligar o farol de trabalho

- Accione o interruptor de bascula (3) ou (4) (consoante a versão).



d3941428a

Compartmento do condutor

Os faróis de trabalho acendem-se.

NOTA

O número de interruptores de báscula pode variar consoante a versão.

Ligar o sistema de aviso de perigo

➤ Accione o interruptor de báscula (5).

O sistema de aviso de perigo liga-se.

Ligar o farol rotativo/farol intermitente

Existem três versões diferentes em funo do equipamento montado.

Versão 1

➤ Desloque o interruptor de báscula (6).

Regulaes do interruptor de báscula (6):

- Regulao 0: luz «DESLIGADA»
- Regulao 1: luz «LIGADA» para marcha-atrás
- Regulao 2: luz em funcionamento contínuo

Versão 2

➤ Ligue o interruptor de chave.

A luz fica permanentemente ligada.

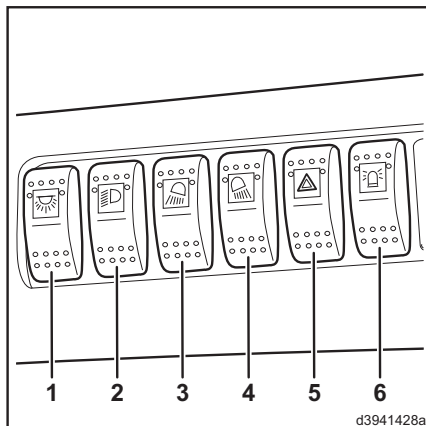
Versão 3

➤ Ligue o interruptor de chave e pressione o pedal de marcha-atrás.

A luz só se liga quando a máquina faz marcha-atrás.

NOTA

Se a máquina for utilizada na via pública, o farol rotativo/farol intermitente tem de estar desligado.



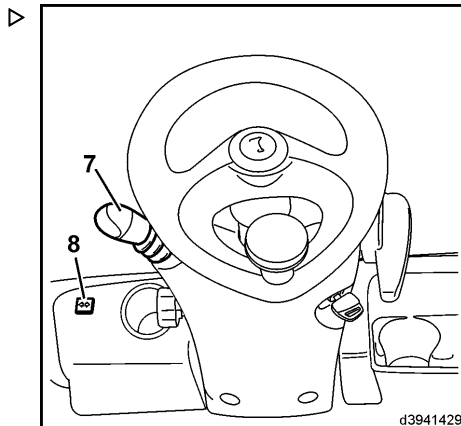
Ligar os indicadores de direcção

- Desloque a alavanca de accionamento (7) do volante para a frente.

Os indicadores de direcção do lado direito piscam. A luz indicadora (8) pisca.

- Desloque a alavanca de accionamento (7) do volante para trás.

Os indicadores de direcção do lado esquerdo piscam. A luz indicadora (8) pisca.



Ligar as faixas de iluminação LED

Existem três versões diferentes em função do equipamento montado.

Versão 1: faixas de iluminação LED dianteira, cor da iluminação: branca

- Accione o interruptor de bascula (9).

As faixas de iluminação LED dianteira acendem-se.

Versão 2: faixas de iluminação LED traseira, cor da iluminação: branca

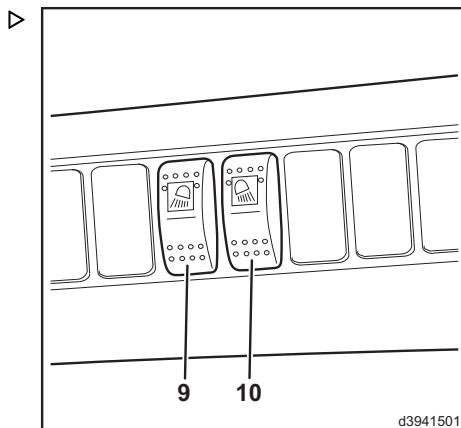
- Accione o interruptor de bascula (10).

As faixas de iluminação LED traseira acendem-se.

Versão 3: faixas de iluminação LED dianteira/traseira, cor da iluminação: branca/vermelha

- Accione o interruptor de bascula (9).

As faixas de iluminação LED acendem-se. Consoante o sentido de marcha, a cor da iluminação muda de branca (no sentido de marcha) para vermelha (no sentido oposto ao de marcha).



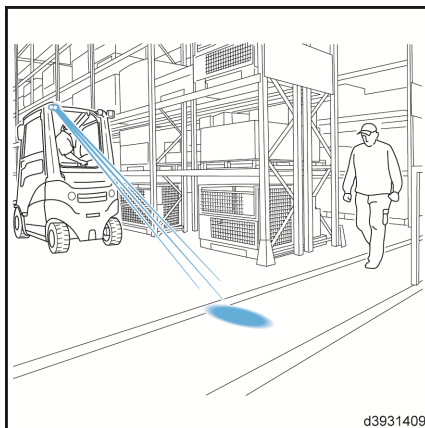
Compartmento do condutor

As seguintes definições podem ser configuradas pelo seu representante de assistência técnica:

- Ponto de comutação das faixas de iluminação LED para o sentido de marcha

BlueSpot™

O «BlueSpot™» é composto por uma unidade de aviso visual que permite a detecção precoce de máquinas em áreas de condução com fraca visibilidade (tais como pistas ou pilhas altas), assim como em entroncamentos sem visibilidade.

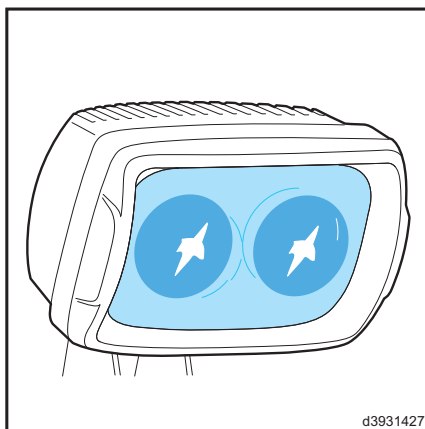


O «BlueSpot™» está montado na parte superior da máquina através de um suporte. Projecta um ponto de luz de alta potência ou uma seta (tecnologia LED) para o solo. Não é afectado por solavancos nem vibrações. O sistema alerta os peões para a aproximação de uma máquina com a devida antecedência.

O «BlueSpot™» foi atribuído ao grupo de risco 2 de acordo com a norma DIN EN 62471.

NOTA

O «BlueSpot™» pode ser instalado para a marcha em frente e para a marcha-atrás.



CUIDADO

Irritação nos olhos!

Não olhe directamente para o BlueSpot™.

Ligar o BlueSpot™

Consoante o equipamento montado, existem três formas diferentes de activar o BlueSpot™:

Versão 1

➤ Desloque o interruptor de báscula (1).

Regulações do interruptor de báscula (1):

- Nível 0: BlueSpot™ «DESLIGADO»
- Nível 1: BlueSpot™ «LIGADO» para marcha-atrás
- Nível 2: BlueSpot™ em funcionamento contínuo

Versão 2

➤ Ligue o interruptor de chave.

O BlueSpot™ fica em funcionamento permanente.

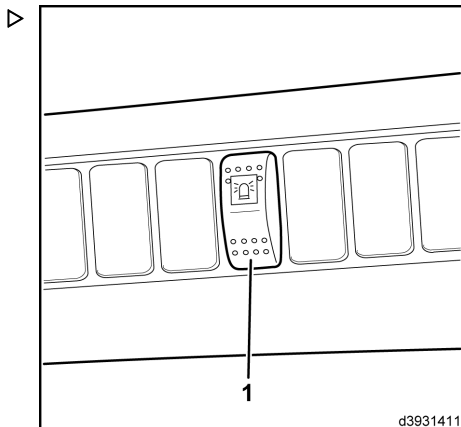
Versão 3

➤ Ligue o interruptor de chave e pressione o pedal de marcha-atrás.

O BlueSpot™ só está operacional em marcha-atrás.

NOTA

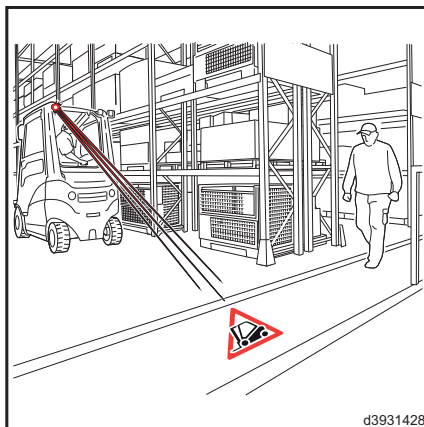
Se a máquina for utilizada na via pública, o BlueSpot™ tem de estar desligado.



Compartmento do condutor

TruckSpot™

O «TruckSpot™» é composto por uma unidade de aviso visual que permite a detecção precoce de máquinas em áreas de condução com fraca visibilidade (tais como pistas ou pilhas altas), assim como em entroncamentos sem visibilidade.

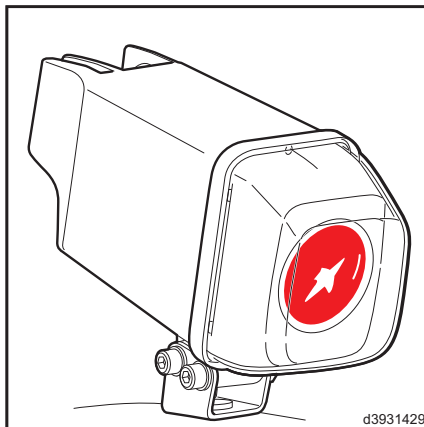


O «TruckSpot™» está montado na parte superior da máquina através de um suporte. Com uma fonte de iluminação extremamente potente, projecta no solo uma máquina com um triângulo vermelho (tecnologia LED). Não é afectado por solavancos nem vibrações. O sistema alerta os peões para a aproximação de uma máquina com a devida antecedência.

O «TruckSpot™» foi atribuído ao grupo de risco 1 de acordo com a norma DIN EN 62471.

NOTA

O «TruckSpot™» pode ser instalado para a marcha em frente e para a marcha-atrás.



CUIDADO

Irritação nos olhos!

Não olhe directamente para o TruckSpot™.

Ligar o TruckSpot™

Consoante o equipamento montado, existem três formas diferentes de activar o TruckSpot™:

Versão 1

➤ Desloque o interruptor de báscula (1).

Regulações do interruptor de báscula (1):

- Nível 0: TruckSpot™ «DESLIGADO»
- Nível 1: TruckSpot™ «LIGADO» para marcha-atrás
- Nível 2: TruckSpot™ em funcionamento contínuo

Versão 2

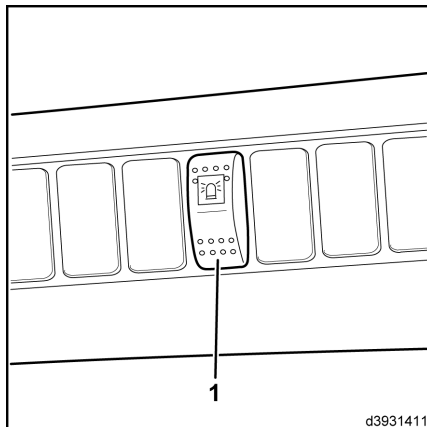
➤ Ligue o interruptor de chave.

O TruckSpot™ fica em funcionamento permanente.

Versão 3

➤ Ligue o interruptor de chave e pressione o pedal de marcha-atrás.

O TruckSpot™ só está operacional em marcha-atrás.



NOTA

Se a máquina for utilizada na via pública, o TruckSpot™ tem de estar desligado.

Limpa-vidros

NOTA

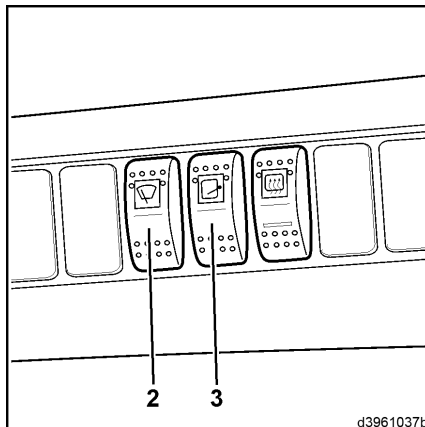
As diversas funções de limpa-vidros podem ser ligadas e desligadas através da alavanca de accionamento central (1) em função do que tenha sido previamente seleccionado nos respectivos interruptores de báscula (2, 3); estas são diferentes para marcha para a frente e marcha-atrás.

Ligar o limpa pára-brisas dianteiro

Máquina imobilizada ou em marcha para a frente:

Compartmento do condutor

- Rode o interruptor de báscula (2) e (3) para a posição zero. ▷

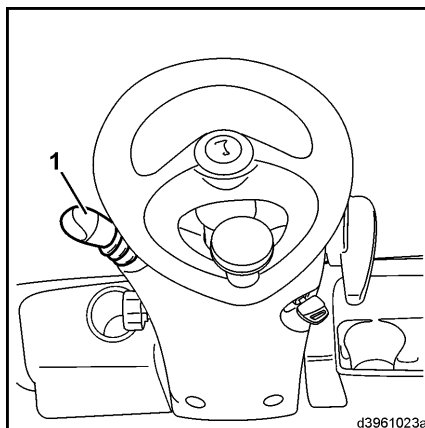


- Desloque a alavanca de accionamento (1) do volante para cima, a partir da posição central. ▷

O limpa pára-brisas dianteiro permanece em modo intermitente enquanto a alavanca estiver nessa posição.

- Pressione a alavanca de accionamento (1) do volante para baixo, a partir da posição central.

O limpa pára-brisas dianteiro está em modo intermitente.



Ligar o limpa-vidros traseiro

Máquina em marcha-atrás:

- Rode o interruptor de báscula (2) e (3) para a posição zero.

- Desloque a alavanca de accionamento (1) do volante para cima, a partir da posição central.

O limpa-vidros traseiro permanece em modo intermitente enquanto a alavanca estiver nessa posição.

- Pressione a alavanca de accionamento (1) do volante para baixo, a partir da posição central.

O limpa-vidros traseiro está em modo intermitente.

Ligar o limpa pára-brisas dianteiro e o limpa-vidros traseiro

- Desloque o interruptor de báscula (2) para a posio central.

Máquina imobilizada ou em marcha para a frente:

- Desloque a alavanca de accionamento (1) do volante para cima, a partir da posio central.

Enquanto a alavanca estiver nessa posio, o limpa pára-brisas dianteiro permanece em modo contínuo e o limpa-vidros traseiro em modo intermitente.

- Pressione a alavanca de accionamento (1) do volante para baixo, a partir da posio central.

O limpa pára-brisas dianteiro está em modo contínuo e o limpa-vidros traseiro está em modo intermitente.

Máquina em marcha-atrás:

- Desloque a alavanca de accionamento (1) do volante para cima, a partir da posio central.

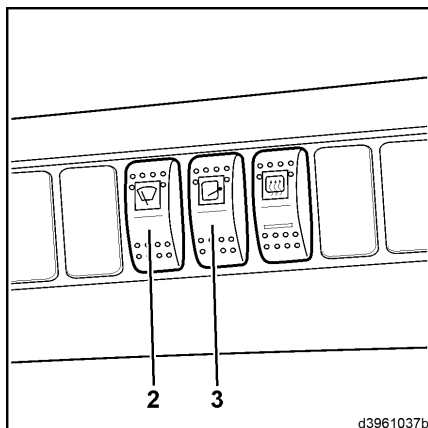
Enquanto a alavanca estiver nessa posio, o limpa pára-brisas dianteiro permanece em modo intermitente e o limpa-vidros traseiro em modo contínuo.

- Pressione a alavanca de accionamento (1) do volante para baixo, a partir da posio central.

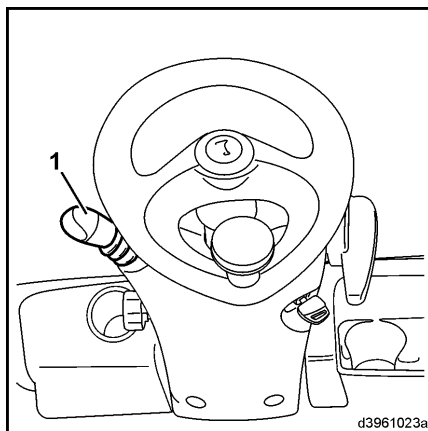
O limpa pára-brisas dianteiro está em modo intermitente e o limpa-vidros traseiro em modo contínuo.

Máquina imobilizada ou em marcha para a frente/marcha-atrás:

- Desloque totalmente o interruptor de báscula (2).
- Desloque a alavanca de accionamento (1) do volante para cima, a partir da posio central.



d3961037b



d3961023a

Compartimento do condutor

Enquanto a alavanca estiver nessa posição, tanto o limpa pára-brisas dianteiro como o limpa-vidros traseiro permanecem em modo contínuo.

- Pressione a alavanca de accionamento (1) do volante para baixo, a partir da posição central.

O limpa pára-brisas dianteiro e o limpa-vidros traseiro estão em modo contínuo.

Ligar o limpa pára-brisas dianteiro e o limpa-vidros do tecto

- Desloque o interruptor de báscula (3) para a posição central. ▷
- Desloque a alavanca de accionamento (1) do volante para cima, a partir da posição central.

Enquanto a alavanca estiver nessa posição, tanto o limpa pára-brisas dianteiro como o limpa-vidros do tecto permanecem em modo intermitente.

- Pressione a alavanca de accionamento (1) do volante para baixo, a partir da posição central.

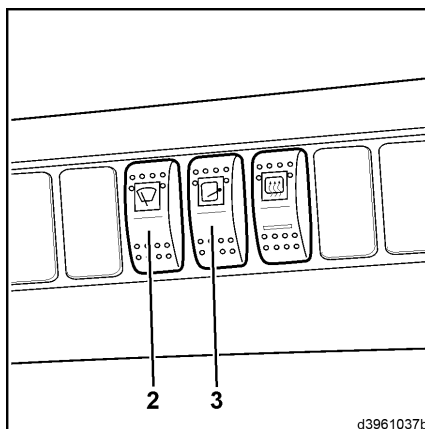
O limpa pára-brisas dianteiro e o limpa-vidros do tecto estão em modo intermitente.

- Desloque totalmente o interruptor de báscula (3).
- Desloque a alavanca de accionamento (1) do volante para cima, a partir da posição central.

Enquanto a alavanca estiver nessa posição, o limpa pára-brisas dianteiro permanece em modo intermitente e o limpa-vidros do tecto em modo contínuo.

- Pressione a alavanca de accionamento (1) do volante para baixo, a partir da posição central.

O limpa pára-brisas dianteiro está em modo intermitente e o limpa-vidros do tecto em modo contínuo.



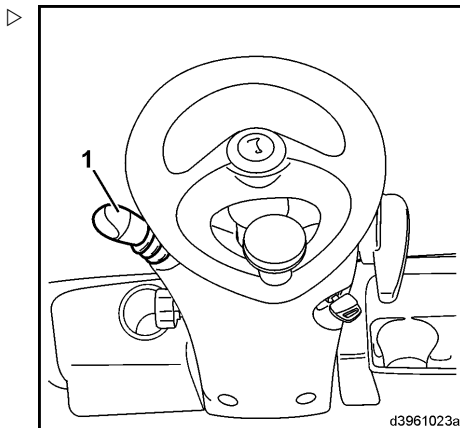
Ligar o sistema limpa/lava-vidros

- Pressionar completamente a alavanca de accionamento (1).

O sistema limpa/lava-vidros é activado para os vidros dianteiro e traseiro enquanto a alavanca estiver pressionada.

- Ligue o interruptor de báscula (3).

O sistema limpa/lava-vidros é activado para o pára-brisas, para o vidro traseiro e para o painel do tecto enquanto a alavanca estiver pressionada.



Desembaciador do vidro

Ligar o desembaciador do vidro traseiro

- Pressione o botão de pressão (1).

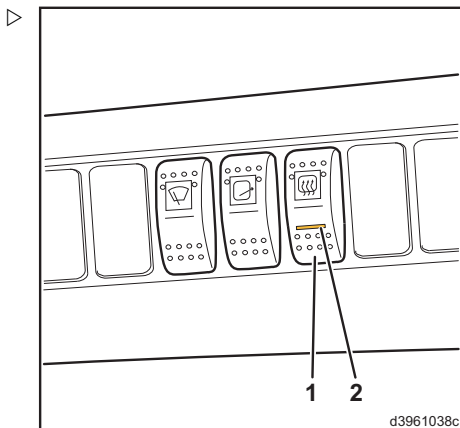
Teste de simulação (2)

- Teste de simulação (1)

O desembaciador do vidro traseiro é desligado.

- Teste de simulação (1)

O desembaciador do vidro traseiro continuará a funcionar por mais 15 minutos.

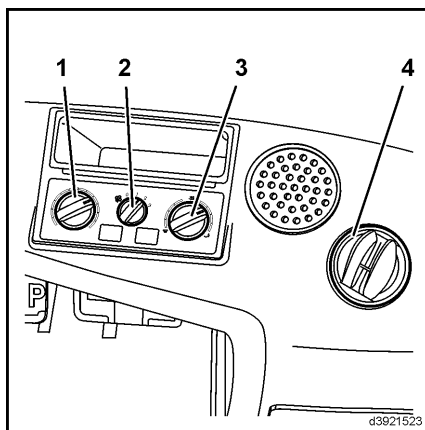


Compartmento do condutor

Sistema de aquecimento, ar condicionado

Dispositivos de comando do sistema de aquecimento ▷

- Botão rotativo (1) para o controlo da temperatura: posição final esquerda $\hat{=}$ frio/posição final direita $\hat{=}$ quente
- Botão rotativo (2) para regular os níveis do ventilador: níveis 1 a 3
- Botão rotativo (3) para definir as posições das saídas de ar: desembaciamento dos vidros – ventilação da zona dos pés
- Saídas de ar da cabina (4)



Ligar o sistema de aquecimento

- ▷ Rode o botão rotativo (2).

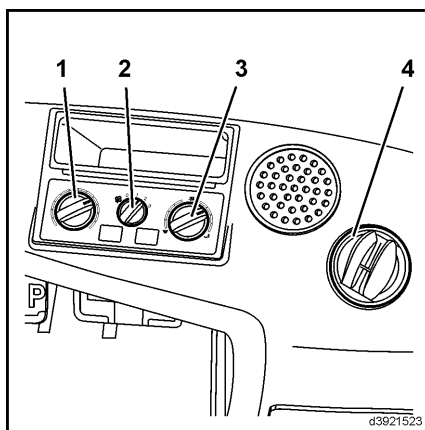
O ventilador liga-se e o fluxo de ar é definido para o nível seleccionado.

Modo de aquecimento normal:

- ▷ Utilize o botão rotativo (1) para ajustar a temperatura.
- ▷ Utilize os botões rotativos (2) e (3) e a saída de ar da cabina (4) para ajustar a temperatura e a distribuição da temperatura.

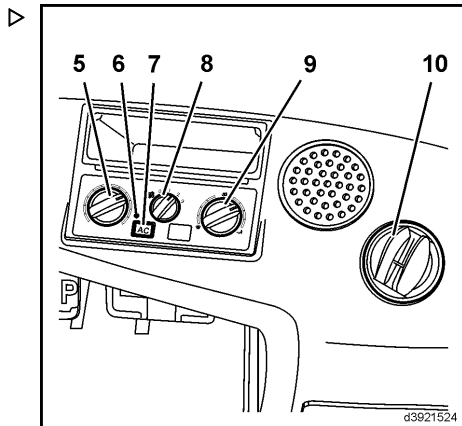
Regulações para desembaciar os vidros

- ▷ Rode o botão rotativo (1) para quente (posição final direita).
- ▷ Rode o botão rotativo (3) para desembaciar os vidros (posição final esquerda).
- ▷ Rode o botão rotativo (2) para o nível 3 .
- ▷ Abra as saídas de ar da cabina (4) e direcione as aletas para a frente, de forma a que fiquem viradas para o pára-brisas.



Dispositivos de comando do ar condicionado

- Botão rotativo (5) para o controlo da temperatura: posição final esquerda $\hat{=}$ frio/posição final direita $\hat{=}$ quente
- Visor da função (6)
- Botão de pressão (7) para ligar/desligar o ar condicionado
- Botão rotativo (8) para regular os níveis do ventilador: níveis 1 a 3
- Botão rotativo (9) para definir as posições das saídas de ar: desembaçamento dos vidros – ventilação da zona dos pés
- Saídas de ar da cabina (10)



Ligar o ar condicionado

⚠ ATENÇÃO

Danos no compressor!

Ligue o ar condicionado a cada quatro semanas, durante um mínimo de 10 minutos, de forma a evitar a gripagem dos rolamentos no compressor.

É necessário que o representante de assistência técnica realize a manutenção do ar condicionado uma vez por ano.

É normal verificar-se acumulação de condensação nas manguueiras e debaixo da máquina sempre que o ar condicionado é utilizado.

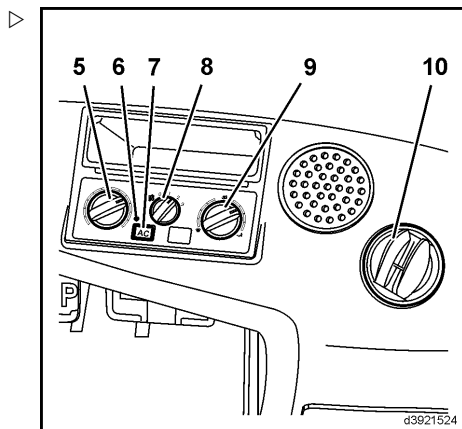
➤ Rode o botão rotativo (8).

O ventilador liga-se e o fluxo de ar é definido para o nível seleccionado.

➤ Prima o botão de pressão (7).

O ar condicionado liga-se e o visor da função (6) acende-se a verde.

O ar condicionado apenas funciona quando o motor está em funcionamento e o botão rotativo (8) está ligado (nível 1 a 3). As ventoinhas do condensador do tecto ligam-se, conforme necessário. É possível que estas ventoinhas parem de tempos a tempos.



Compartimento do condutor



NOTA

É possível que a água de condensação crie um odor a mofo no evaporador. Desligar o ar condicionado 10 minutos antes de concluir o percurso e manter o ventilador ligado seca a água de condensação, evitando, assim, o odor a mofo.

Funcionamento normal do ar condicionado e aquecimento:

- Utilize o botão rotativo (5) para ajustar a temperatura.
- Utilize os botões rotativos (8) e (9) e a saída de ar da cabina (10) para ajustar a temperatura e a distribuição da temperatura.



NOTA

Em dias frios e húmidos, o aquecimento e o ar condicionado podem ser utilizados para desumidificar o ar da cabina. Ao controlar o aquecimento e o ar condicionado em simultâneo, o aquecimento consegue contrariar o efeito de refrigeração. Isto produz uma temperatura mais agradável no interior da cabina e evita o embaciamento dos vidros.

Regulações para a máxima refrigeração da cabina

- Ligue o ar condicionado.
- Rode o botão rotativo (5) para frio (posição final esquerda).
- Rode o botão rotativo (8) para o nível 3 .
- Abra todas as saídas de ar da cabina.
- Feche as portas e os vidros.



NOTA

Uma diferença significativa entre as temperaturas interior e exterior aumenta o esforço físico do condutor. Para reduzir o risco de doença, a diferença entre as temperaturas interior e exterior não pode exceder seis graus.

Rádio

 **NOTA**

Encontrará a descrição do rádio nas instruções de utilização do fabricante, em anexo.

Sistema de câmara

 **NOTA**

Encontrará a descrição do sistema de câmara nas instruções de utilização do fabricante, em anexo.

Unidade de visualização

Unidade de visualização

Ligar o sistema

Ligar a unidade de visualização

Após a activação do sistema eléctrico, a unidade de visualização (1) efectua as seguintes acções:

- Autodiagnóstico das luzes: todos os visores (2) se acendem durante cerca de 2 segundos.
- Apresenta (3) o número de horas de serviço durante cerca de 5 segundos (por exemplo: 1045,0 h)
- Apresenta (4) o número de horas de serviço (por exemplo: 1000 h) e de dias de serviço (por exemplo: 365 d) restantes até à manutenção seguinte durante cerca de 5 segundos

NOTA

Os visores (3) e (4) podem ser alterados através do programa de diagnóstico:

- *Período de visualização: 3 a 10 segundos*
- *Apenas apresentado quando é necessária manutenção*
- *Visor não activo*

Em seguida, o visor altera para a indicação de estado (5) (definição de fábrica).

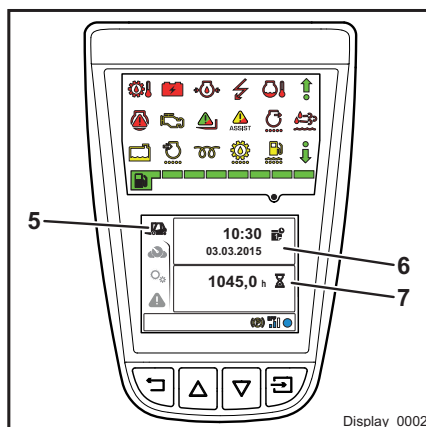
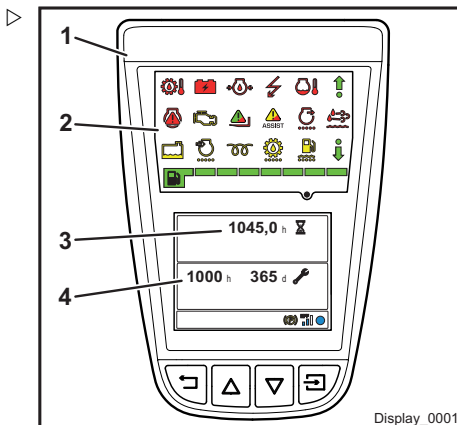
Indicação de estado (5):

- Hora/data (6) (definição de fábrica)
- Horas de serviço (7) (definição de fábrica)

Consulte a secção «Ligar e desligar o motor de combustão interna» para obter mais detalhes sobre o procedimento seguinte.

NOTA

O visor guarda a última visualização apresentada e volta a apresentá-la após o sistema eléctrico ser novamente ligado.



Indicador de «intervalo de manutenção»

Quando uma manutenção está iminente, o símbolo (8) fica intermitente durante cerca de 10 segundos depois do sistema eléctrico ser ligado.

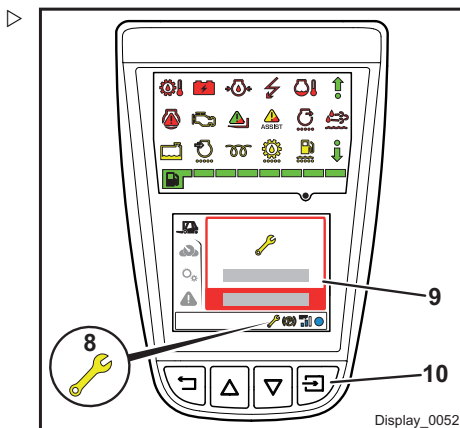
Após esse tempo, o símbolo (8) acende-se.

Mensagem de «intervalo de manutenção ultrapassado»

Se o intervalo de manutenção predefinido for ultrapassado, a mensagem «Manutenção necessária»(9) é apresentada.

- Para desligar a mensagem «Manutenção necessária», prima o botão (10).

É necessário realizar o trabalho de manutenção adequado. Contactar o representante de assistência técnica.



Unidade de visualização

Botões de controlo

A unidade de visualização tem quatro botões de controlo. ▷

Botão retroceder (1)

Prima o botão «Retroceder» por breves instantes para efectuar a seguinte acção:

- Retroceder um nível

Mantenha o botão «Retroceder» premido para efectuar a seguinte acção:

- Retroceder ao menu de indicação de estado

Botão de seta para cima (2)

Prima o botão «Retroceder» por breves instantes para efectuar a seguinte acção:

- Deslocar uma linha para cima

Botão de seta para baixo (3)

Prima o botão de «seta para baixo» por breves instantes para efectuar a seguinte acção:

- Deslocar uma linha para baixo

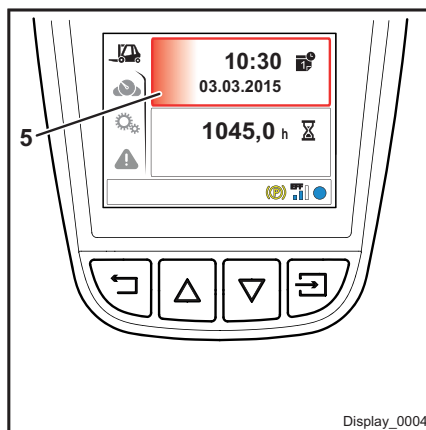
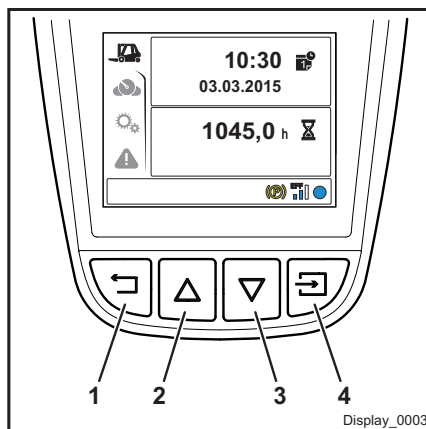
Botão confirmar (4)

Prima o botão «Confirmar» por breves instantes para efectuar as seguintes acções: ▷


- Activar o item do menu apresentado no visor (5) (assinalado a vermelho)
- Confirme a introdução
- Confirme a mensagem








NOTA

Os sons dos botões estão desactivados por predefinição de fábrica. É possível activá-los através do programa de diagnóstico.



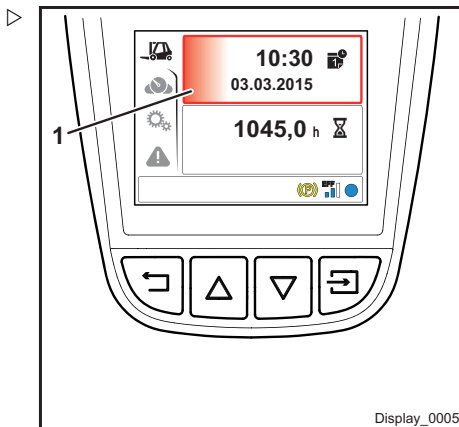
Menu Indicação de estado

Prima o botão .

- Utilize os botões  ou  para seleccionar a indicação de estado superior ou inferior (1).
- Prima o botão .
- Utilize os botões  ou  para seleccionar a indicação de estado pretendida.
- Prima o botão  para confirmar.
- Pressione o botão de retroceder .

É possível seleccionar as seguintes indicações de estado:

- Hora/data (definição de fábrica)
- Ângulo de direcção
- Velocidade de condução
- Ângulo de direcção/velocidade de condução
- Horas de serviço (definição de fábrica)
- Consumo actual/consumo médio
- Temperatura do líquido de refrigeração do motor
- Temperatura do óleo hidráulico
- Ângulo de inclinação/peso da carga (equipamento especial)
- Acumulação no filtro de partículas



NOTA


A **Indicação de estado** guarda a última visualização apresentada e volta a apresentá-la após o sistema eléctrico ser novamente ligado.



NOTA


Se for exibido um valor de 0° para o **ângulo de inclinação**, os braços dos garfos não estão necessariamente na horizontal. Podem ocorrer desvios devido a um piso desnivelado, à utilização da máquina em inclinações, a dobras no mastro de elevação e nos braços dos garfos causadas por cargas pesadas, desgaste dos pneus ou esvaziamento dos pneus.

Unidade de visualização

Menu Visualização dos favoritos

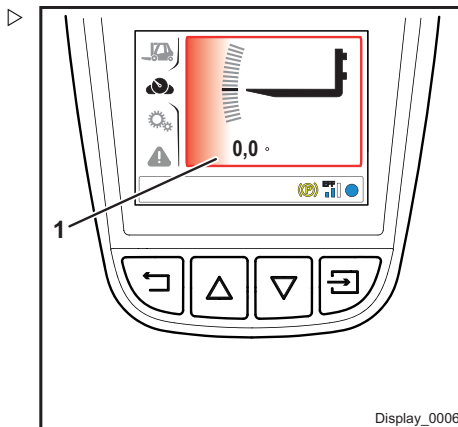
Prima o botão .

➤ Utilize os botões  ou  para seleccionar a visualização dos favoritos (1) pretendida.

➤ Prima o botão  para confirmar.

É possível seleccionar os seguintes favoritos:

- Ângulo de direcção/tempo/horas de serviço
- Ângulo de direcção/tempo/velocidade de condução
- Velocidade de condução/ângulo de direcção
- Ângulo de direcção/ângulo de inclinação/peso da carga (equipamento especial)
- Ângulo de inclinação (definição de fábrica)/peso da carga (equipamento especial)
- Acumulação no filtro de partículas/tempo/horas de serviço



NOTA


A **Visualização dos favoritos** guarda a última visualização apresentada e volta a apresentá-la após o sistema eléctrico ser novamente ligado.


NOTA

Se for exibido um valor de 0° para o **ângulo de inclinação**, os braços dos garfos não estão necessariamente na horizontal. Podem ocorrer desvios devido a um piso desnivelado, à utilização da máquina em inclinações, a dobras no mastro de elevação e nos braços dos garfos causadas por cargas pesadas, desgaste dos pneus ou esvaziamento dos pneus.

Menu Definições

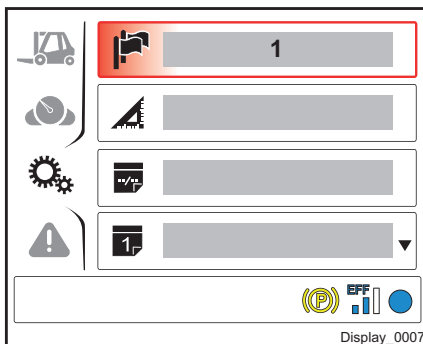
Definir Idioma



Prima o botão . O item de menu «Idioma» (1) é seleccionado. ▷

➤ Prima o botão .

NOTA

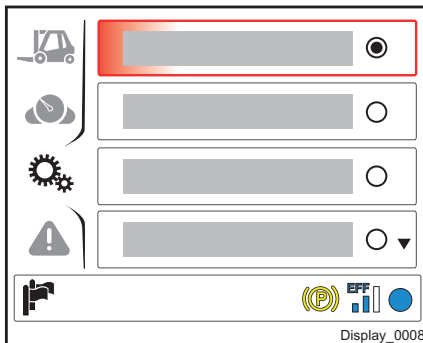
O símbolo «Idioma» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.





➤ Utilize os botões  ou  para seleccionar o idioma pretendido. ▷


➤ Prima o botão  para confirmar.

➤ Pressione o botão de retroceder .



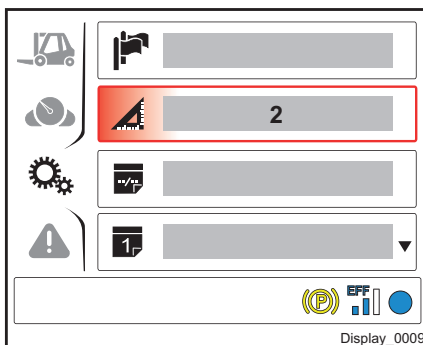
Definir as unidades

Prima o botão  e, em seguida, o botão  para seleccionar o item de menu «Unidades» (2). ▷

➤ Prima o botão .





NOTA

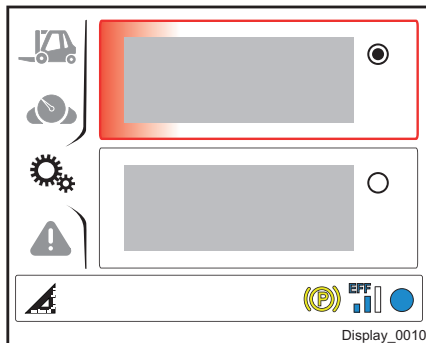
O símbolo «Unidades» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.





4 Funcionamento


Unidade de visualização

- Utilize os botões  ou  para seleccionar as unidades pretendidas. ▷
- Prima o botão  para confirmar.
- Pressione o botão de retroceder .



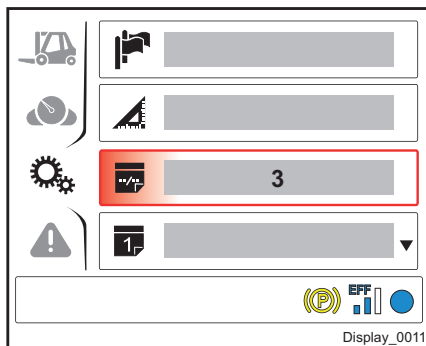
Definir o formato da data e da hora





Prima o botão  e, em seguida, o botão  para seleccionar o item de menu «Formato de data» (3). ▷

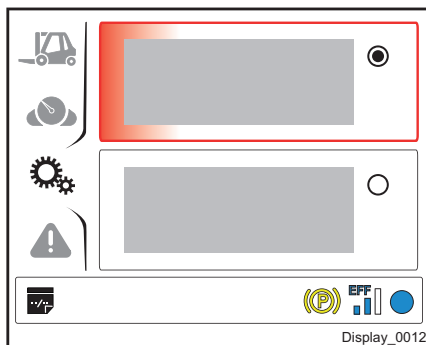
- Prima o botão .

NOTA

O símbolo «Formato da data» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



- Utilize os botões  ou  para seleccionar o formato da data e da hora pretendido. ▷
- Prima o botão  para confirmar.
- Pressione o botão de retroceder .



Definição da data

Prima o botão e, em seguida, o botão para aceder ao item de menu «Data» (4).

➤ Prima o botão .

NOTA

O símbolo «Data» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.

➤ Utilize os botões ou para seleccionar o dia pretendido.

➤ Prima o botão .

➤ Utilize os botões ou para seleccionar o mês pretendido.

➤ Prima o botão .

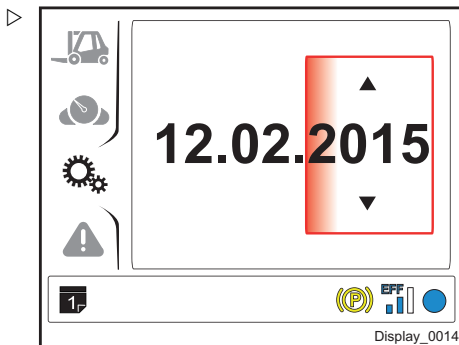
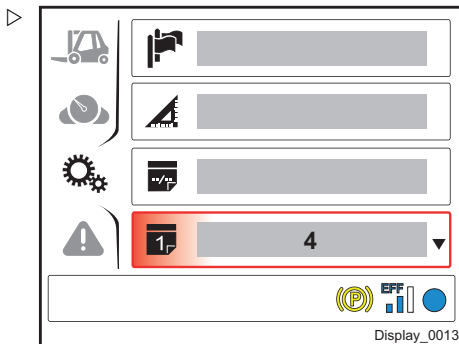
➤ Utilize os botões ou para seleccionar o ano pretendido.

➤ Prima o botão para confirmar.

➤ Pressione o botão de retroceder .

NOTA

Para alternar entre o ano, o mês e o dia, prima o botão ou .



Acertar a hora

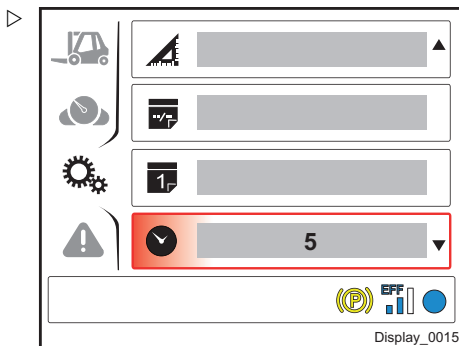
Prima o botão e, em seguida, o botão para seleccionar o item de menu «Horas» (5).

➤ Prima o botão .






NOTA

O símbolo «Hora» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



➤ Utilize os botões ou para seleccionar a hora pretendida.

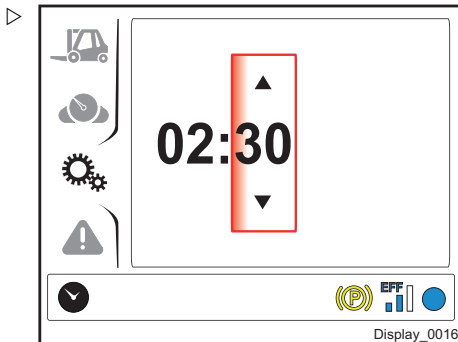


Unidade de visualização



- Prima o botão .
- Utilize os botões  ou  para seleccionar os minutos pretendidos.
- Prima o botão  para confirmar.
- Pressione o botão de retroceder .


NOTA

Para alternar entre minutos e horas, prima o botão  ou .



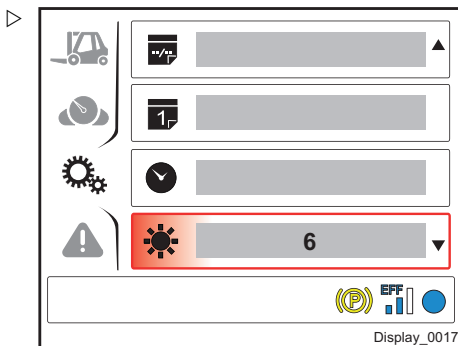
Ajustar Luminosidade





Prima o botão  e, em seguida, o botão  para seleccionar o item de menu «Luminosidade» (6).

- Prima o botão .

NOTA

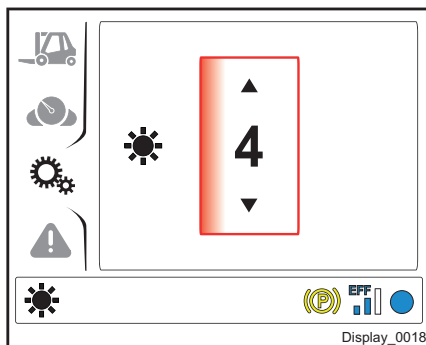
O símbolo «Brilho» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



- Utilize os botões  ou  para seleccionar o brilho pretendido.
- Prima o botão  para confirmar.
- Pressione o botão de retroceder .

NOTA

A luminosidade do visor também é regulada através de um sensor de luminosidade. Isto significa que o visor mantém um nível de brilho confortável para o olho humano, mesmo que se verifiquem alterações acentuadas da iluminação (por exemplo, ao conduzir para o pavilhão).



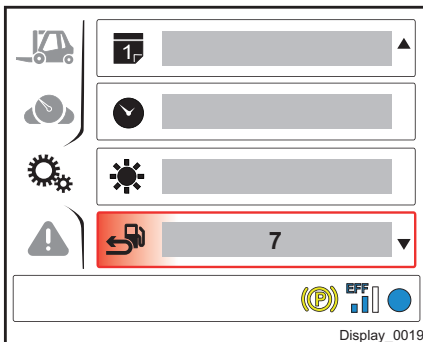
Repór o consumo

Prima o botão e, em seguida, o botão para seleccionar o item de menu «Repór o consumo» (7).

➤ Prima o botão .

NOTA

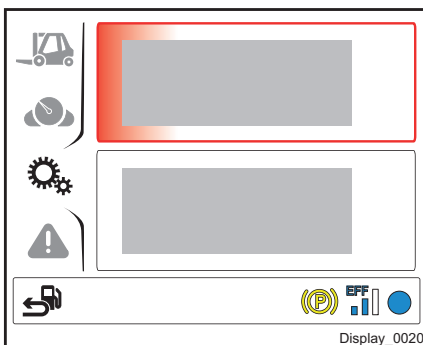
O símbolo «Repór o consumo» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



➤ Utilize os botões e para escolher entre «Repór o consumo» e «Retroceder» (cancelar o processo).

➤ Prima o botão para confirmar a selecção.

➤ Pressione o botão de retroceder .



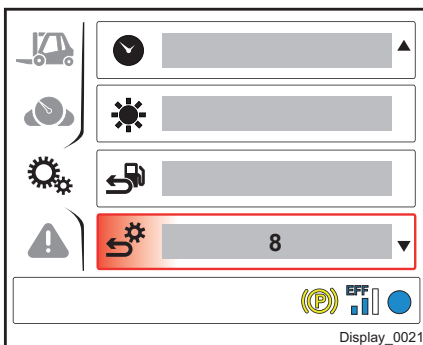
Repór as definições de fábrica

Prima o botão e, em seguida, o botão para seleccionar o item de menu «Restaurar as definições de fábrica» (8).

➤ Prima o botão .

NOTA

O símbolo «Restaurar as definições de fábrica» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



4 Funcionamento

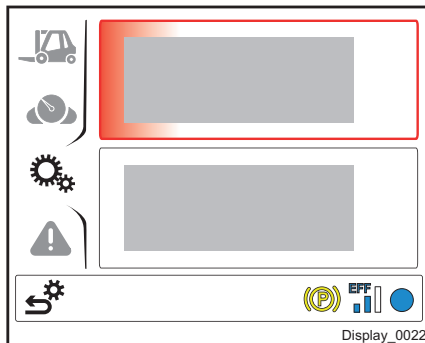
Unidade de visualização

- ▶ Utilize os botões e para escolher entre «Restaurar as definições de fábrica» e «Retroceder» (cancelar o processo).
- ▶ Prima o botão para confirmar a seleção.
- ▶ Pressione o botão de retroceder .

NOTA

As «Definições de fábrica» são:

- Unidades: kg | km/h | m
- Formato de data: dd/mm/aaaa/24 horas
- Idioma: Alemão
- Brilho: 4



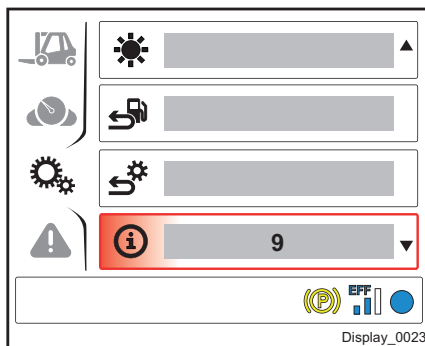
Informação do sistema

Prima o botão e, em seguida, o botão para seleccionar o item de menu «Informação do sistema» (9).

- ▶ Prima o botão .

NOTA

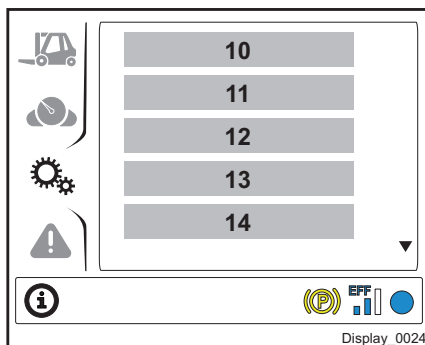
O símbolo «Informação do sistema» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



O item de menu «Informação do sistema» apresenta as seguintes informações:

- Número de peça (10)
- Versão de software (11)
- Versão do sistema de funcionamento (12)
- Versão de hardware (13)
- Número de série (14)
- Licenciamento

- ▶ Para terminar, prima o botão .
- ▶ Pressione o botão de retroceder .



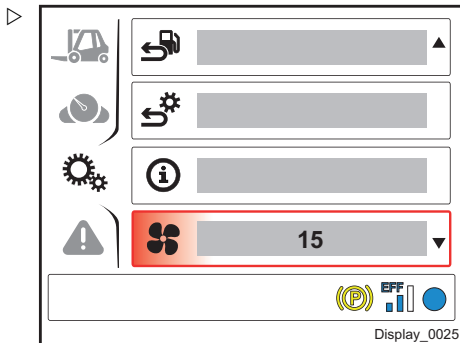
Limpar o radiador

Prima o botão e, em seguida, o botão para seleccionar o item de menu «Limpar o radiador» (15).

➤ Prima o botão .

NOTA

O símbolo «Limpar o radiador» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.

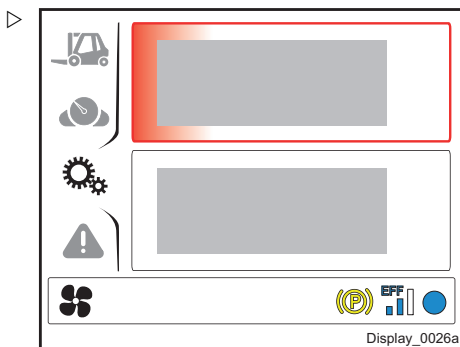


➤ Utilize os botões e para escolher entre «Limpar» ou «Retroceder» (cancelar o processo).

➤ Prima o botão para confirmar a selecção.

➤ Pressione o botão de retroceder .

Para obter mais informações sobre este processo, consulte a secção «Limpar o radiador e verificar o estancamento de fugas no radiador».



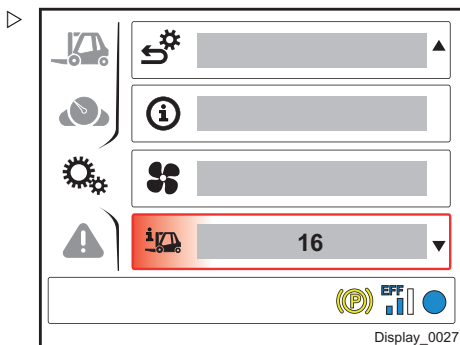
Modo de condução

Prima o botão e, em seguida, o botão para seleccionar o item de menu «Modo de deslocação» (16).

➤ Prima o botão .

NOTA

O símbolo «Modo de deslocação» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



Unidade de visualização

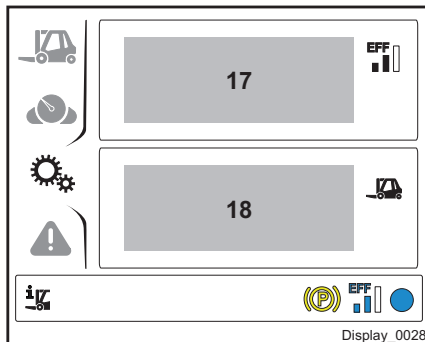
O item de menu «Modo de deslocação» apresenta as seguintes informações:

- Dinâmica de tracção (17)
- Modo de funcionamento normal (18) (opcional: modo de funcionamento de pá/empurrar carga e função de varredor)

NOTA

O «Modo de deslocação» é configurado através do programa de diagnóstico.

- > Para terminar, prima o botão .
- > Pressione o botão de retroceder .



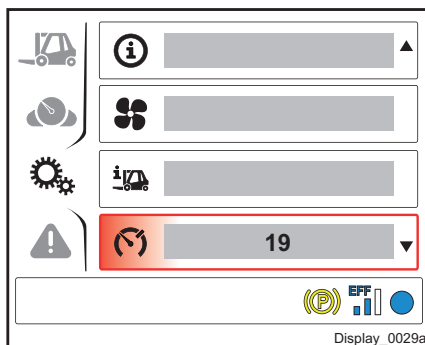
Limite de tempo

Prima o botão e, em seguida, o botão para seleccionar o item de menu «Limite de tempo» (19).

- > Prima o botão .

NOTA

O símbolo «Limite de tempo» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.

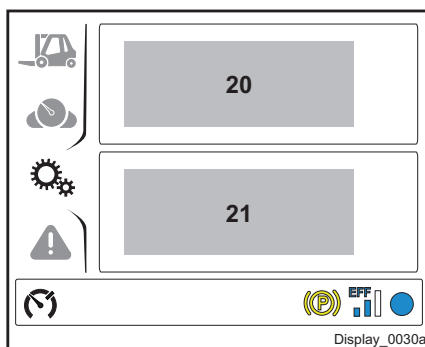


A «Redução da velocidade de condução» definida para a marcha em frente (20) e para a marcha-atrás (21) é apresentada aqui.

NOTA

O «Limite de tempo» é configurado através do programa de diagnóstico.



- > Para terminar, prima o botão .
- > Pressione o botão de retroceder .



Posição vertical do mastro (equipamento especial)

NOTA

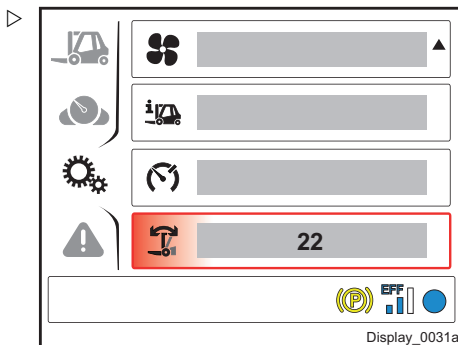
Este item de menu só pode ser seleccionado em conjunto com o sistema de assistência dependente da carga (equipamento especial).

Prima o botão  e, em seguida, o botão  para seleccionar o item de menu «Torre vertical» (22).



➤ Prima o botão .

NOTA

O símbolo «Vertical do mastro» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.

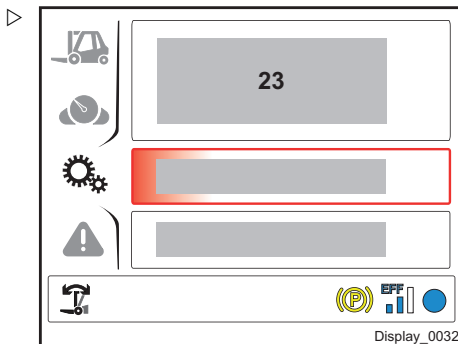


É apresentado o valor actual (23).

➤ Utilize os botões  e  para escolher entre «Calibrar» ou «Retroceder» (cancelar o processo).

➤ Prima o botão  para confirmar a selecção.

➤ Pressione o botão de retroceder .




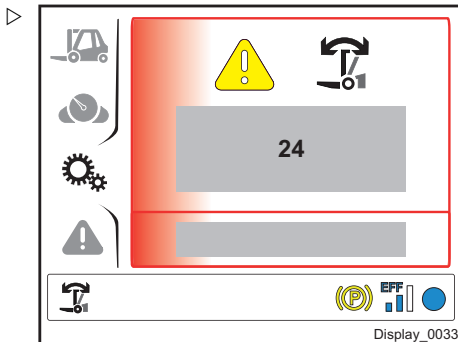
Unidade de visualização

Efectuar o procedimento de calibração

- Seleccione a opção correspondente para iniciar o procedimento de calibração.

A indicação «Processo de calibração activado» é apresentada no visor (24).

A calibração pode ser cancelada utilizando o botão .





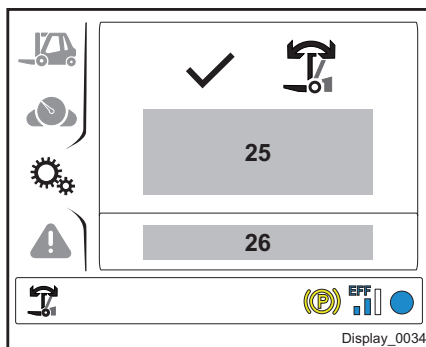
Após a calibração ter sido efectuada, a indicação «Calibração bem-sucedida» é apresentada no visor (25).

É apresentado o valor calibrado (26).


NOTA



Se a calibração não for bem-sucedida, repita-a.

- Para terminar, prima o botão .
- Pressione o botão de retroceder .



Menu Anomalias

Prima o botão .

➤ Selecione o item de menu pretendido utilizando os botões  ou .

Se existirem anomalias, é possível seleccionar cada um dos seguintes itens de menu:

- Código de erro (1)
- Luzes de erro (2)

Item de menu que pode ser sempre seleccionado:



- Código QR (3)

NOTA

O símbolo do item de menu seleccionado é apresentado na parte inferior esquerda do visor.

➤ Prima o botão  para confirmar.

NOTA

Se existirem várias anomalias num item de menu, percorra as avarias através do  ou dos botões .

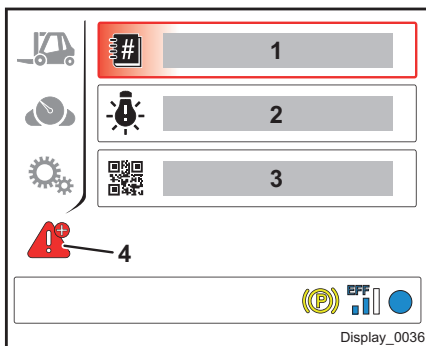
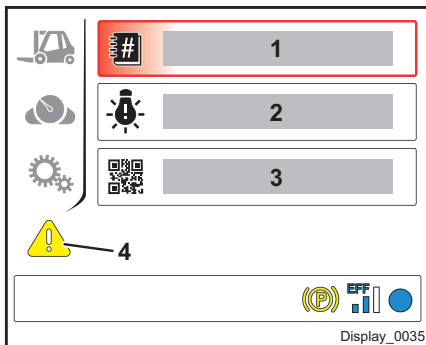
➤ Pressione o botão de retroceder .

O símbolo (4) é apresentado nas seguintes cores dependendo do estado da máquina:

- «Amarelo» indica: anomalia
- «Vermelho» indica: anomalia crítica
- «+» junto ao símbolo (4) indica: várias anomalias

NOTA

Os valores inválidos ou valores de erro são apresentados como "--".



Funcionamento

Funcionamento

Ligar e desligar o motor de combustão interna (operação com dois pedais)

Ligar o motor



PERIGO

Risco de envenenamento!

Não deixe o motor em funcionamento em espaços não ventilados.



NOTA

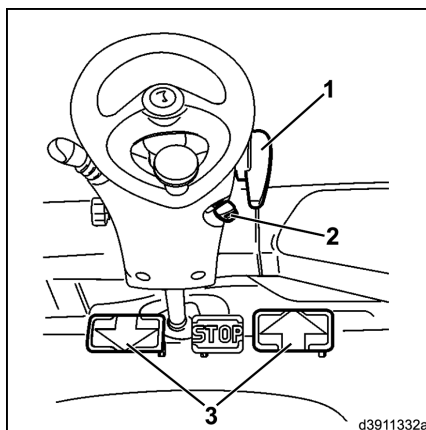
Sempre que possível, evite ligar e desligar o motor com frequência durante curtos períodos de tempo, uma vez que este procedimento impede que o motor de combustão interna atinja a sua temperatura de funcionamento. Os arranques frequentes a frio aumentam o desgaste.

- As alavancas de accionamento (joysticks) têm de estar na posição neutra.
- Sente-se no banco do condutor.
- Aperte o cinto de segurança.
- Coloque os dois pés nos pedais do acelerador (3).
- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) para a direita até engatar.

O travão de estacionamento é accionado (o motor não pode ser colocado a trabalhar se o travão de estacionamento não for aplicado).

- Introduza a chave da ignição (2) na ignição e interruptor de arranque e rode-a da posição zero para a posição «I».

O sistema eléctrico está ligado.



- Observe a unidade de visualização (4).

Após a activação do sistema eléctrico, a unidade de visualização (4) efectua as seguintes acções:

- Autodiagnóstico das luzes conforme descrito na secção «Arranque do sistema» do capítulo «Unidade de visualização»
- Apresenta o tempo de utilização restante até à manutenção seguinte, conforme descrito na secção «Arranque do sistema» do capítulo «Unidade de visualização»

As seguintes indicações mantêm-se visíveis após o autodiagnóstico:

- Indicador de carga (5)
- Indicador da pressão do óleo do motor (6)
- Símbolo do travão de estacionamento acionado (7).
- Após alguns segundos, o nível de enchimento do combustível pode ser verificado na barra luminosa (8).
- Indicador de pré-aquecimento (9) (quando o motor está frio)

- Aguarde até que o indicador de pré-aquecimento (9) se apague.

- Desloque a chave da ignição para a posição «II».

Assim que o motor entrar em funcionamento:

- Solte a chave da ignição.

⚠ ATENÇÃO

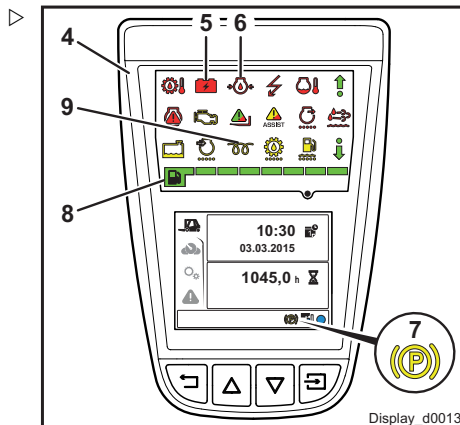
Danos nos componentes do motor.

Sempre que liga o motor, observe o tubo de escape durante cerca de cinco segundos.

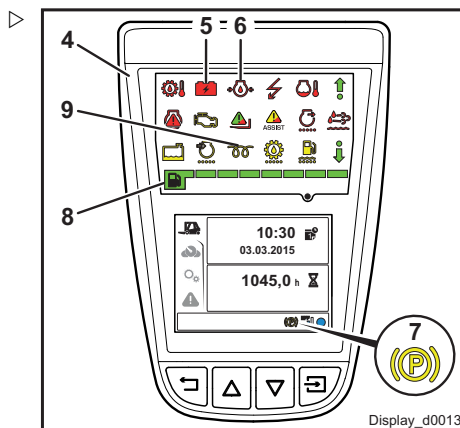
Se continuar a verificar-se a formação de muito fumo, desligue a máquina. Contacte o representante de assistência técnica.

Se o motor não arrancar:

- Após a conclusão do processo de pré-aquecimento, continue a accionar o motor de arranque até que o motor entre em funcionamento e mantenha uma velocidade de ralenti. Dependendo da versão da máquina, da temperatura e da altitude, este processo pode demorar mais de um minuto.



Display_d0013



Display_d0013

Funcionamento

Se o motor for abaixo, é apresentada a mensagem «Não é possível iniciar o motor. Aguarde.»(10) e o símbolo (11) é apresentado.

NOTA

Um bloqueio contra a repetição de arranque está activado e o motor não pode ser ligado.

➤ Mantenha sempre a ignição ligada até que o símbolo (11) desapareça.

Durante este período, a bomba de caudal variável da unidade propulsora roda para a posição neutra.

➤ Para desligar a mensagem «Não é possível ligar o motor. Aguarde.» prima o botão (12).

➤ Em seguida, tente ligar novamente o motor.

Para proteger a bateria, aguarde pelo menos um minuto entre cada procedimento de arranque. Se o motor continuar a não arrancar após a terceira tentativa de arranque, consulte a secção sobre «Anomalias, causas e soluções».

Os indicadores de carga da bateria e de pressão do óleo do motor devem apagar-se assim que o motor entrar em funcionamento.

A velocidade do motor é controlada automaticamente em função da carga a que é submetido.

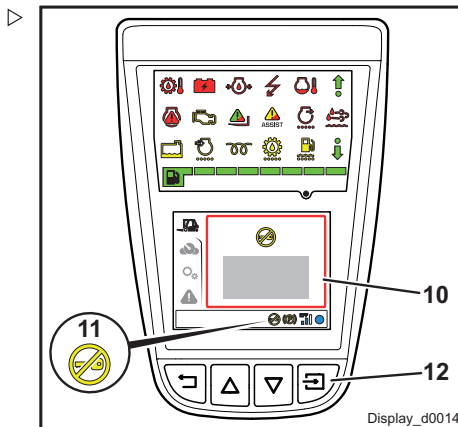
NOTA

Não aqueça o motor à velocidade de ralenti. Conduza a máquina a uma velocidade suave quando esta estiver com carga. O motor atingirá rapidamente a temperatura de funcionamento.

Desligar o motor

NOTA

Não desligue o motor quando este se encontrar a funcionar com a carga máxima.



- Retire os pés dos pedais do acelerador (3). ▷
- Rode a chave da ignição (2) para a posição zero.

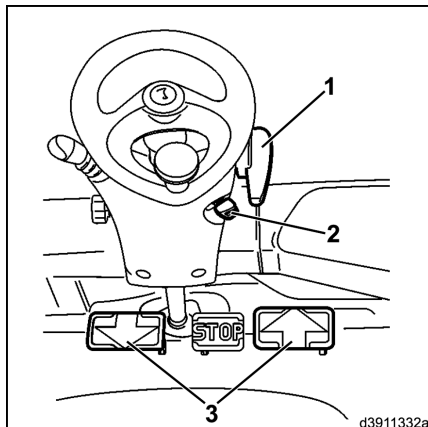
i **NOTA**

O travão é accionado assim que se desliga o motor.

- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) para a direita até engatar.

O travão de estacionamento está accionado.

- Retire a chave da ignição (2) quando sair da máquina.



Ligar e desligar o motor de combustão interna (operação só com um pedal)

Ligar o motor



⚠ PERIGO

Risco de envenenamento!

Não deixe o motor em funcionamento em espaços não ventilados.

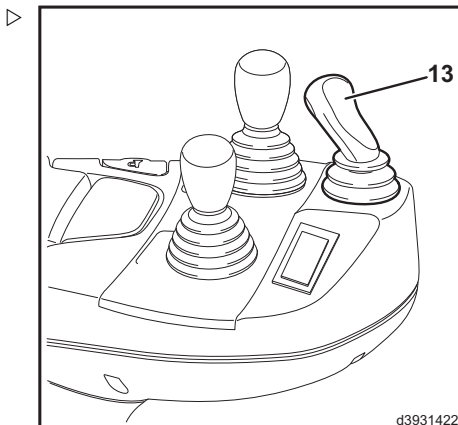
i **NOTA**

Sempre que possível, evite ligar e desligar o motor com frequência durante curtos períodos de tempo, uma vez que este procedimento impede que o motor de combustão interna atinja a sua temperatura de funcionamento. Os arranques frequentes a frio aumentam o desgaste.

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

Funcionamento

- Desloque a alavanca de accionamento (joystick e sentido de marcha (13)) para a posição neutra.

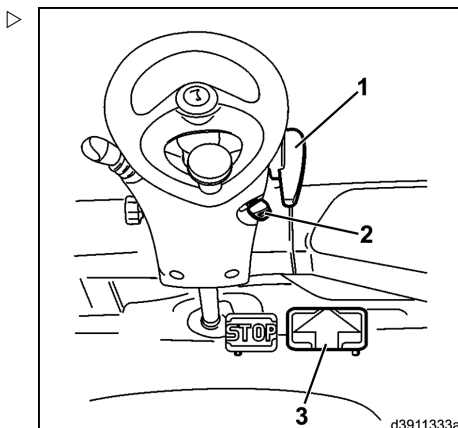


- Coloque o pé no pedal do acelerador (3).
- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) para a direita até engatar.

O travão de estacionamento é accionado (o motor não pode ser colocado a trabalhar se o travão de estacionamento não for aplicado).

- Introduza a chave da ignição (2) na ignição e interruptor de arranque e rode-a da posição zero para a posição «I».

O sistema eléctrico está ligado.



- Observe a unidade de visualização (4).

Após a activação do sistema eléctrico, a unidade de visualização (4) efectua as seguintes acções:

- Autodiagnóstico das luzes conforme descrito na secção «Arranque do sistema» do capítulo «Unidade de visualização»
- Apresenta o tempo de utilização restante até à manutenção seguinte, conforme descrito na secção «Arranque do sistema» do capítulo «Unidade de visualização»

As seguintes indicações mantêm-se visíveis após o autodiagnóstico:

- Indicador de carga (5)
- Indicador da pressão do óleo do motor (6)
- Símbolo do travão de estacionamento accionado (7).
- Após alguns segundos, o nível de enchimento do combustível pode ser verificado na barra luminosa (8).
- Indicador de pré-aquecimento (9) (quando o motor está frio)

- Aguarde até que o indicador de pré-aquecimento (9) se apague.

- Desloque a chave da ignição para a posição «II».

Assim que o motor entrar em funcionamento:

- Solte a chave da ignição.

⚠ ATENÇÃO

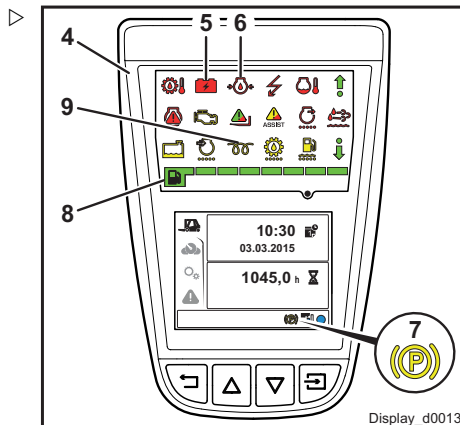
Danos nos componentes do motor.

Sempre que liga o motor, observe o tubo de escape durante cerca de cinco segundos.

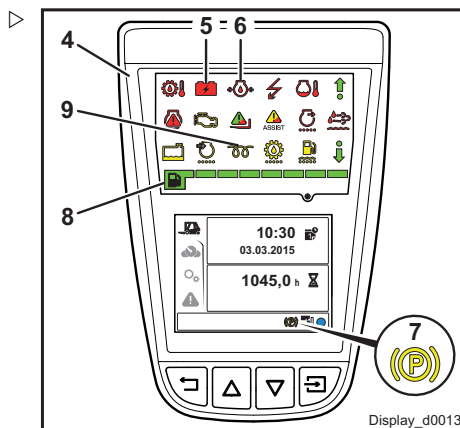
Se continuar a verificar-se a formação de muito fumo, desligue a máquina. Contacte o representante de assistência técnica.

Se o motor não arrancar:

- Após a conclusão do processo de pré-aquecimento, continue a accionar o motor de arranque até que o motor entre em funcionamento e mantenha uma velocidade de ralenti. Dependendo da versão da máquina, da temperatura e da altitude, este processo pode demorar mais de um minuto.



Display_d0013



Display_d0013

Funcionamento

Se o motor for abaixo, é apresentada a mensagem «Não é possível iniciar o motor. Aguarde.»(10) e o símbolo (11) é apresentado.

NOTA

Um bloqueio contra a repetição de arranque está activado e o motor não pode ser ligado.

➤ Mantenha sempre a ignição ligada até que o símbolo (11) desapareça.

Durante este período, a bomba de caudal variável da unidade propulsora roda para a posição neutra.

➤ Para desligar a mensagem «Não é possível ligar o motor. Aguarde.» prima o botão (12).

➤ Em seguida, tente ligar novamente o motor.

Para proteger a bateria, aguarde pelo menos um minuto entre cada procedimento de arranque. Se o motor continuar a não arrancar após a terceira tentativa de arranque, consulte a secção sobre «Anomalias, causas e soluções».

Os indicadores de carga da bateria e de pressão do óleo do motor devem apagar-se assim que o motor entrar em funcionamento.

A velocidade do motor é controlada automaticamente em função da carga a que é submetido.

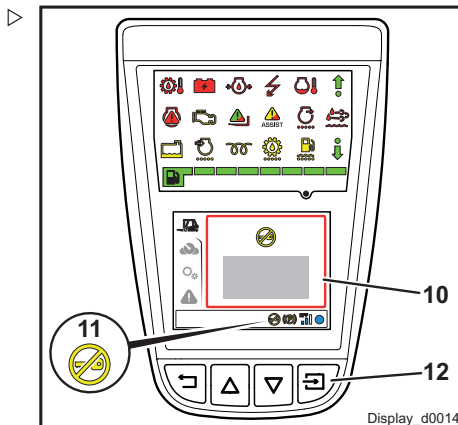
NOTA

Não aqueça o motor à velocidade de ralenti. Conduza a máquina a uma velocidade suave quando esta estiver com carga. O motor atingirá rapidamente a temperatura de funcionamento.

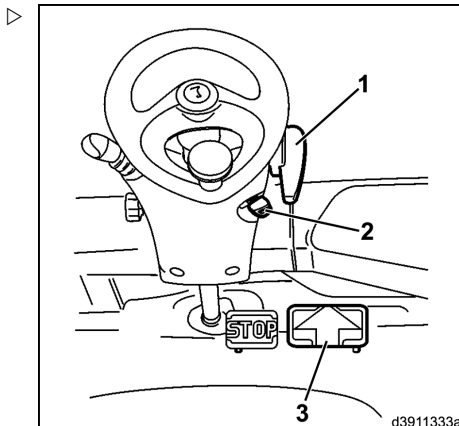
Desligar o motor

NOTA

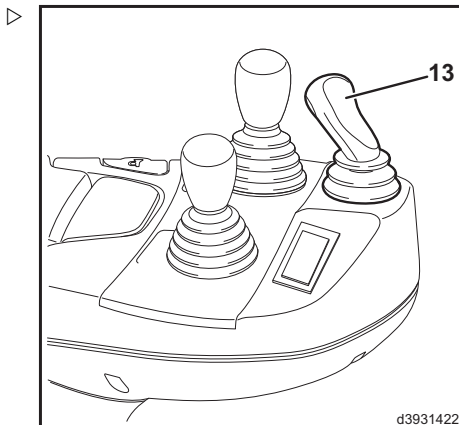
Não desligue o motor quando este se encontrar a funcionar com a carga máxima.



- Retire o pé do pedal do acelerador (3).



- Desloque a alavanca de selecção do sentido (13) para a posição neutra.
- Rode a chave da ignição (2) para a posição zero.



i **NOTA**

O travão é accionado assim que se desliga o motor.

- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) para a direita até engatar.
- O travão de estacionamento está accionado.
- Retire a chave da ignição (2) quando sair da máquina.

Funcionamento

Sistema de acesso connect: (LFM)

O sistema de acesso **connect**: permite que a máquina seja colocada em serviço através da unidade de entrada (teclado ou transponder) e monitoriza os estados de funcionamento e utilização.

Entrada do teclado

O dispositivo de entrada (1) encontra-se na consola do apoio para o braço (3) e dispõe de um teclado de 12 teclas (2).

Como predefinição, é atribuído um PIN de 5 dígitos ao respectivo condutor para garantir que a máquina apenas é utilizada por pessoas autorizadas.

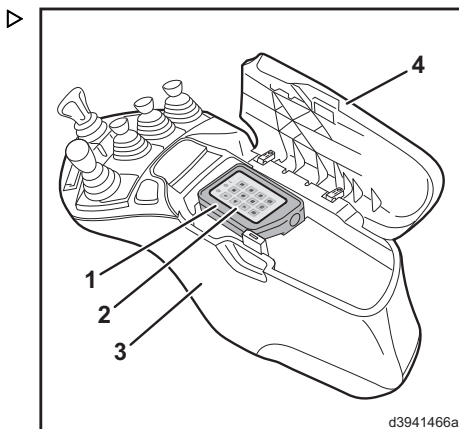
A máquina só pode ser ligada após a introdução do PIN e, possivelmente, de um código de estado (em função da regulação).

NOTA

O gestor de frotas pode aumentar o PIN de 5 para 8 dígitos. O gestor de frotas pode também activar um código de estado de 1 dígito (verificação pré-operacional). Este código indica o estado da máquina.

Iniciar sessão e ligar o motor:

- Accione o travão de estacionamento.
- Abra o suporte do apoio para o braço (4) para o lado direito.



- Prima o botão **Reset** (Repor) (8) (ou qualquer outro botão) para activar a unidade de entrada no modo de espera.

i **NOTA**

Se um botão de número for pressionado para activar o dispositivo, este número é registado como o primeiro dígito do PIN.

O LED (5) e o LED (6) piscam a verde alternadamente.

i **NOTA**

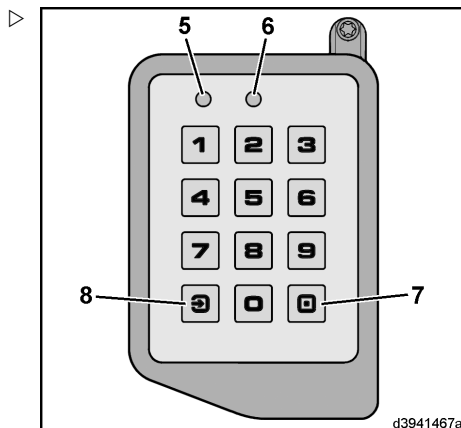
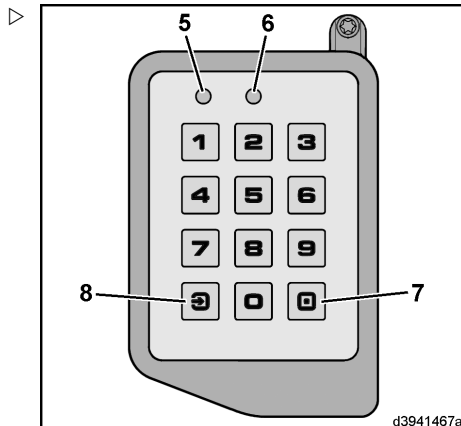
Se o PIN não for introduzido, a unidade de entrada regressa ao modo de espera após 60 segundos (definição de fábrica). Este período de atraso pode ser alterada pelo gestor de frotas.

- Introduza o PIN (predefinição de fábrica = **000000**).

O LED (5) e o LED (6) acendem-se a verde.

i **NOTA**

*Se for introduzido um PIN incorrecto, o LED (5) e o LED (6) piscam a vermelho. Após um período de atraso, a unidade de entrada regressa ao modo de início de sessão e ambos os LED piscam a verde alternadamente. O período de atraso aumenta sempre que é introduzido um PIN incorrecto. Caso cometa algum erro ao introduzir o PIN, a introdução do PIN pode ser cancelada premindo o botão **Reset** (8).*



Funcionamento

- Rode o botão rotativo (9) para a posição «II» do interruptor e ligue o motor.

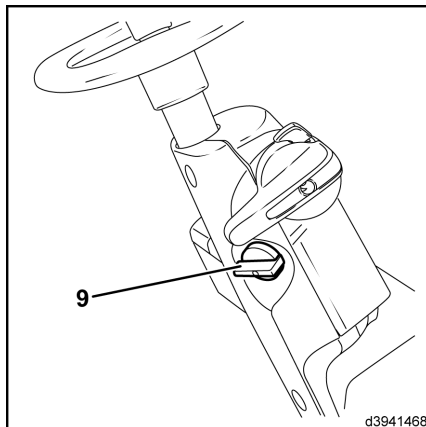
NOTA

Se a máquina não arrancar correctamente da primeira vez, o procedimento de arranque pode ser repetido (9) até que o botão rotativo regresses à posição zero e o PIN não seja guardado após expirar o período de atraso.

NOTA

Se o LED (5) se acender a vermelho e o LED (6) se acender a verde, os dados têm de ser lidos pelo gestor de frotas.

- Feche o suporte do apoio para o braço (4).



Desligar o motor e terminar sessão:

ATENÇÃO

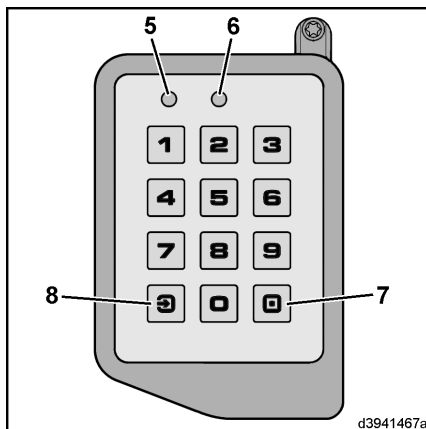
Utilização sem consentimento por pessoas não autorizadas.

Quando estacionar e abandonar a máquina, o condutor tem de terminar a sessão.

- Accione o travão de estacionamento.
- Abra o suporte do apoio para o braço (4) para o lado direito.
- Prima o botão de **Log IN/OUT** (Iniciar/Terminar sessão) (7).

O motor é desligado e os LED máquina é desligada e os LED (5) e (6) apagam-se.

- Feche o suporte do apoio para o braço (4).
- Rode o botão rotativo (9) para a posição «0» do interruptor.



NOTA

Se o condutor sair do banco do condutor, o motor e a alimentação são desligados após decorrer o período de atraso. Se o condutor ligar o motor utilizando o botão rotativo (9), a máquina pode ser ligada durante um período de atraso sem que seja necessário voltar a introduzir o PIN. Este período de atraso pode ser alterada pelo gestor de frotas.

Activar a fonte de alimentação:

- Prima e mantenha premido o botão de **Log IN/OUT** (Iniciar/Terminar sessão) (7) durante mais de 2 segundos.

O LED (5) acende-se a amarelo e o LED (6) fica verde intermitente.

 **NOTA**

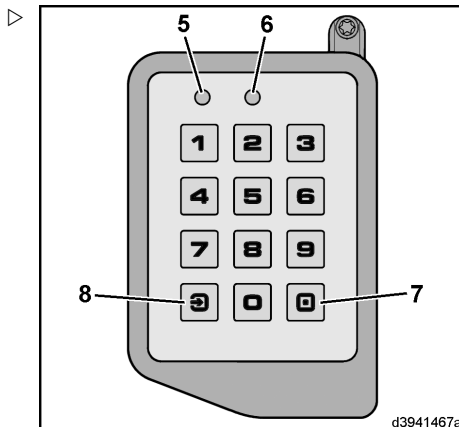
Consoante a versão do software, as cores do LED (5) e (6) podem variar.

- Rode o botão rotativo (9) para a posição «0» do interruptor.

O motor é desligado.

- Rode o botão rotativo (9) para a posição «I» do interruptor.

A alimentação permanece ligada durante aproximadamente 60 segundos (por exemplo, para a iluminação).

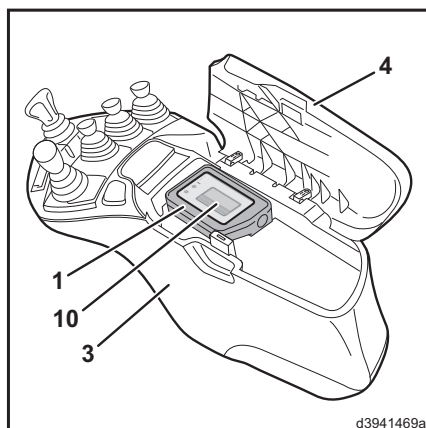

Entrada via transponder (chip ou cartão com chip) ▷

A unidade de entrada (1) encontra-se na consola do apoio para o braço (3) e inclui uma área de leitura (10) no qual o transponder correspondente (chip ou cartão com chip) tem de ser colocado.

A necessidade de colocar um transponder válido na área de leitura garante que a máquina possa ser utilizada apenas por pessoal autorizado. A máquina só pode ser ligada quando o transponder tiver sido colocado na zona de leitura.

 **NOTA**

Uma verificação de estado (verificação pré-operacional) pode ser executada com um transponder válido. Esta verificação de estado pode ser activada pelo gestor de frotas.



Funcionamento

Iniciar sessão e ligar o motor:

- Accione o travão de estacionamento.
- Abra o suporte do apoio para o braço (4) para o lado direito.
- Coloque um transponder válido na zona de leitura (10).

Os dados são lidos e o LED (5) e o LED (6) acendem-se ambos a verde.

- Remova o transponder.

NOTA

Se o LED (5) e o LED (6) piscarem a vermelho, o transponder é inválido ou ocorreu um erro de leitura. Após um período de atraso, a unidade de entrada regressa ao modo de início de sessão e ambos os LED piscam a verde alternadamente. O período de atraso aumenta sempre que é utilizado um transponder inválido. O dispositivo de entrada é reactivado automaticamente quando um transponder válido é colocado na zona de leitura e lido novamente. O LED (5) e o LED (6) acendem-se a verde.

- Rode o botão rotativo (9) para a posição «I» do interruptor e ligue o motor.

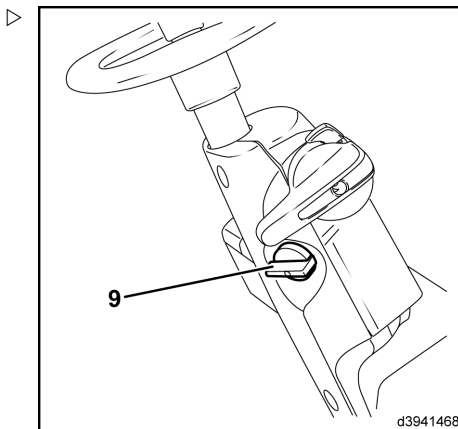
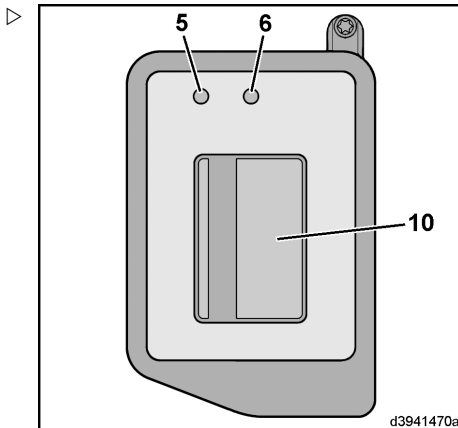
NOTA

Se a máquina não arrancar correctamente na primeira vez, o procedimento de arranque pode ser repetido até que o botão rotativo (9) regresse à posição zero e o motor deixe de poder ser ligado no seguimento do período de atraso.

NOTA

Se o LED (5) se acender a vermelho e o LED (6) se acender a verde, os dados têm de ser lidos pelo gestor de frotas.

- Feche o suporte do apoio para o braço (4).



Desligar o motor e terminar sessão:
⚠ ATENÇÃO

Utilização sem consentimento por pessoas não autorizadas.

Quando estacionar e abandonar a máquina, o condutor tem de terminar a sessão.

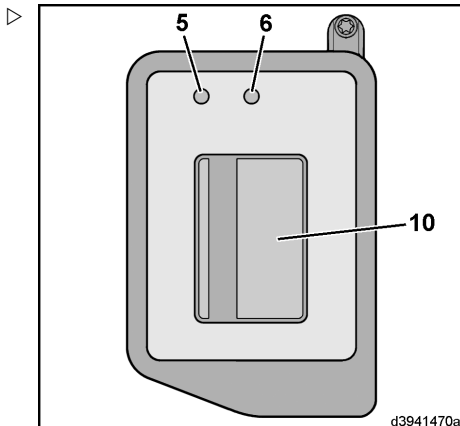
- Accione o travão de estacionamento.
- Abra o suporte do apoio para o braço (4) para o lado direito.
- Coloque um transponder válido na zona de leitura (10).

O motor é desligado e os LED máquina é desligada e os LED (5) e (6) apagam-se.

- Remova o transponder.
- Feche o suporte do apoio para o braço (4).
- Rode o botão rotativo (9) para a posição «0» do interruptor.

 NOTA

Se o condutor sair do banco do condutor, o motor e a alimentação são desligados após decorrer o período de atraso. Se o condutor desligar o motor utilizando o botão rotativo (9), a máquina pode ser ligada durante um período de atraso sem ser necessário colocar um transponder válido novamente na zona de leitura. Este período de atraso pode ser alterada pelo gestor de frotas.



Funcionamento

Activar a fonte de alimentação:

- Coloque um transponder válido na zona de leitura (10) e mantenha-o na zona de leitura durante mais de 2 segundos.

O LED (5) acende-se a amarelo e o LED (6) fica verde intermitente.

NOTA

Consoante a versão do software, as cores do LED (5) e (6) podem variar.

- Rode o botão rotativo (9) para a posição «0» do interruptor.

O motor é desligado.

- Rode o botão rotativo (9) para a posição «I» do interruptor.

A alimentação permanece ligada durante aproximadamente 60 segundos (por exemplo, para a iluminação).

NOTA

Se outro transponder válido for colocado na zona de leitura no espaço de 60 segundos, o motor pode ser novamente ligado.

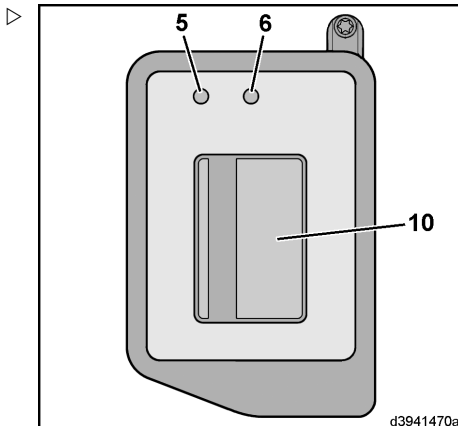
Verificação de estado através do smartphone

Depois de iniciar sessão através de um teclado ou transponder, é possível realizar uma verificação de estado (verificação pré-operacional) através do smartphone.

Só é possível ligar a máquina após uma verificação bem-sucedida.

NOTA

A verificação de estado pode ser activada pelo gestor de frotas.



| Visor de estado de LED | | |
|---|--|--|
| Função: | LED (5) | LED (6) |
| Modo de espera | Desligado | Desligado |
| Pedido de introdução: PIN/transponder | Pisca a verde alternadamente com o LED (6) | Pisca a verde alternadamente com o LED (5) |
| Nenhum erro ao ler o PIN/transponder; o motor pode ser ligado | Acende-se a verde | Acende-se a verde |
| Erro ao ler o PIN/transponder; o motor não pode ser ligado | Pisca a vermelho | Pisca a vermelho |
| Transição para o modo de espera | Acende-se a vermelho uma vez | Acende-se a verde uma vez |
| Leitura de dados necessária - memória 90% cheia | Pisca a vermelho | Acende-se a verde |
| Leitura de dados necessária - memória 100% cheia | Acende-se a vermelho | Acende-se a verde |
| Fonte de alimentação activa durante 60 segundos.*) | Acende-se a amarelo | Verde intermitente |

*) Consoante a versão do software, as cores do LED podem variar. Estas cores dos LED e indicações de estado LED adicionais podem ser verificados com a gestão de frotas.

Desligar o motor de combustão interna através do interruptor do banco

Quando o condutor se ausenta da máquina, o motor de combustão interna e o equipamento eléctrico desligam-se após um determinado período de tempo através do interruptor do banco. Esta função evita a libertação de emissões e permite uma redução do consumo de combustível.

O condutor só se pode ausentar da máquina por um breve período de tempo para, por exemplo, verificar ou analisar a carga.



⚠ ATENÇÃO

Não é permitido deixar a máquina descair.

Accione o travão de estacionamento.

Funcionamento

- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) no sentido dos ponteiros do relógio até engatar.

O travão de estacionamento está accionado.

- Saia do banco do condutor.

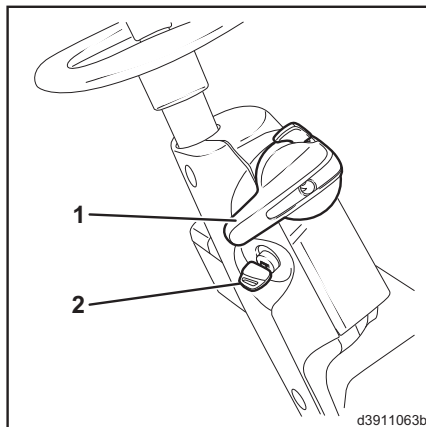
Após um período de tempo predefinido, o motor e o equipamento eléctrico desligam-se.

NOTA

É possível alterar esse período de tempo predefinido. Contacte o representante de assistência técnica.

- Sente-se no banco do condutor e ligue o motor com a chave da ignição (2).

A máquina pode voltar a ser utilizada.



ATENÇÃO

Utilização não autorizada.

Nunca deixe a chave da ignição (2) sem vigilância.

Interruptor principal da bateria

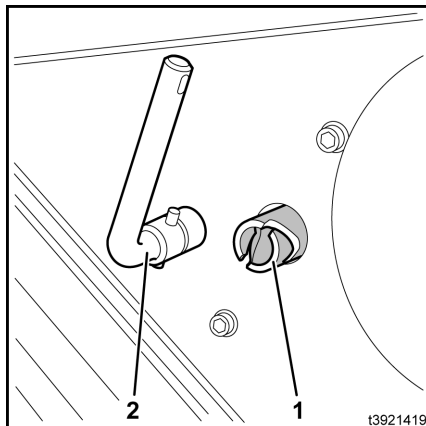
O interruptor principal da bateria (1) está instalado no lado direito do resguardo superior.



Ligar a fonte de alimentação principal e ligar o motor

- Insira a alavanca de controlo (2) no interruptor principal da bateria (1) e rode-a para a posição «I» do interruptor.

A fonte de alimentação principal é ligada.



- Accione o travão de estacionamento.
- Rode a chave da ignição (3) para a posição «II» do interruptor e ligue o motor.

Desligar o motor e desligar a fonte de alimentação principal

⚠ ATENÇÃO

Se o interruptor principal da bateria for desligado com o motor a trabalhar, poderá surgir um erro no controlador. Não será possível repor este erro.

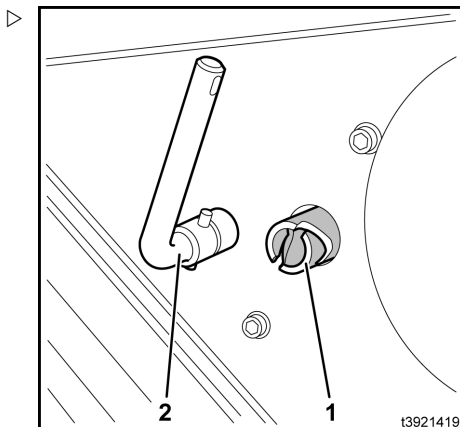
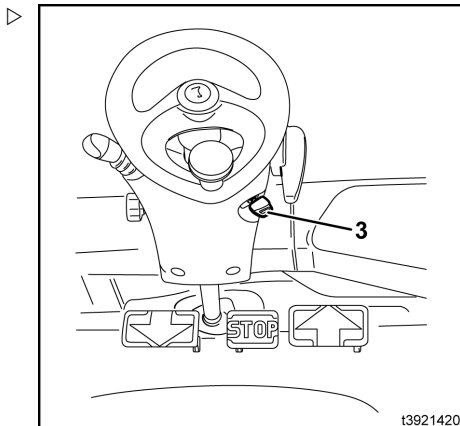
Accione o interruptor principal da bateria apenas quando o motor estiver desligado.

- Accione o travão de estacionamento.
- Rode a chave da ignição (3) para a posição «0» do interruptor e remova-a.

O motor é desligado.

- Após sair da máquina, rode a alavanca de controlo (2) do interruptor principal da bateria (1) para a posição «0» do interruptor e remova a alavanca de controlo (2).

A fonte de alimentação principal é desligada.



Funcionamento

Condução (operação com dois pedais)

CUIDADO

Risco de acidente!

Não conduza em inclinações superiores a 15%, pois a inclinação pode reduzir a estabilidade da máquina ou impedir que esta trave em segurança. Os valores referentes à capacidade de subida especificados na folha de tipo foram determinados em função da força de tracção, aplicando-se só no caso de transposição de obstáculos na estrada e no caso de pequenos desníveis.

O estilo de condução tem de ser adaptado ao estado da estrada e à carga que está a ser transportada.

CUIDADO

Risco de acidentes e ferimentos resultantes da distracção dos operadores.

A utilização de dispositivos eléctricos (tais como telemóveis) é proibida com a máquina em movimento.

CUIDADO

Os espelhos retrovisores não podem ser utilizados para efectuar a marcha-atrás.

A marcha-atrás só é permitida quando o condutor conseguir olhar directamente para trás.

ATENÇÃO

As portas laterais devem ficar protegidas de quaisquer danos durante a condução.

Certifique-se de que ambas as portas laterais se encontram fechadas e trancadas antes de arrancar.

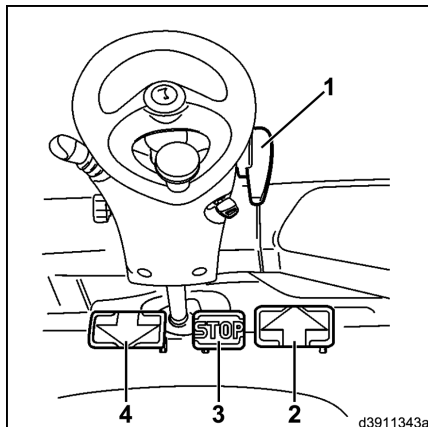


NOTA

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

- Ligue o motor.
- Levante ligeiramente os braços dos garfos e incline o mastro de elevação para trás.

- Solte o travão de estacionamento (desbloqueie a alavanca do travão de estacionamento (1) e pressione-a para baixo até ao fim).



Marcha em frente

- Pressione, cuidadosamente, o pedal do acelerador do lado direito (2).

A velocidade de condução da máquina aumenta em função da pressão exercida sobre o pedal.



NOTA

Não existe qualquer vantagem em pressionar o pedal do acelerador mais a fundo, uma vez que a aceleração máxima é controlada automaticamente.

Marcha-atrás

- Pressione, cuidadosamente, o pedal do acelerador do lado esquerdo (4).

A máquina inverte a marcha lenta ou rapidamente, consoante a posição do pedal do acelerador.

Inverter o sentido de marcha

- Solte o pedal do acelerador que se encontra pressionado.

A transmissão hidrostática funciona como travão de serviço.

- Accione o pedal do acelerador para o sentido de marcha oposto.

A máquina acelerará agora na direcção especificada.

- Ambos os pés têm de estar colocados nos pedais do acelerador para que a máquina possa ser facilmente controlada em ambos os sentidos.

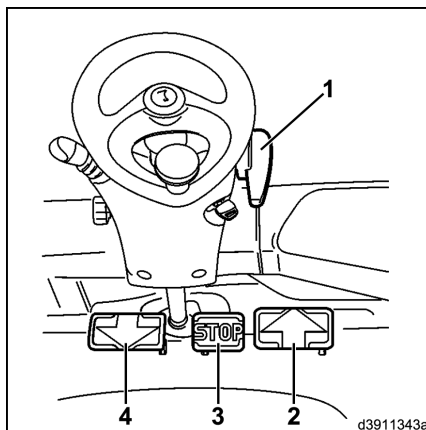
Os pedais do acelerador podem ser directamente comutados. A transmissão hidrostática trava a máquina até esta parar, acelerando de seguida no sentido de marcha oposto.

Funcionamento

Arranque numa inclinação

- Pressione completamente o pedal de paragem (3).
- Desbloqueie a alavanca do travão de estacionamento (1) e pressione-a para baixo até ao fim.
- Permita que o pedal de paragem regresse até metade da distância de accionamento.
- Accione o pedal do acelerador (2) ou (4).
- Vá levantando lentamente o pé do pedal de paragem até deixar de o pressionar.

Uma vez solto o travão, a máquina move-se sem descair para trás.



Desligar

- Vá levantando lentamente o pé do pedal do acelerador depois de o ter pressionado.

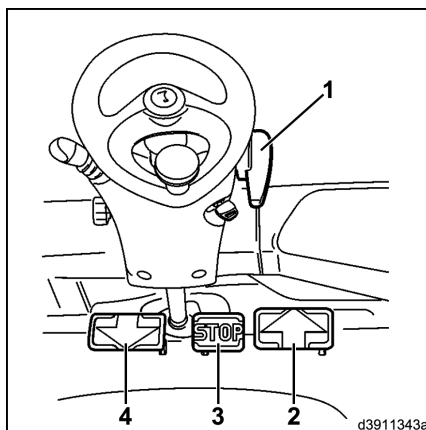
A transmissão hidrostática funciona como travão de serviço.

- Se parar em planos inclinados, deixe os dois pés nos pedais e pressione ligeiramente o pedal no sentido de marcha «ascendente» para compensar a eventual patinagem das rodas. Esta patinagem deve-se a factores técnicos.

- Se a paragem for mais demorada, pressione o pedal de paragem (3).

Caso abandone a máquina por breves instantes com o motor em funcionamento para realizar na proximidade pequenas tarefas, tais como recolher peças, abrir portas ou acoplar reboques, o seguinte tem de ser realizado:

- Desça o porta-garfos.



⚠ ATENÇÃO

Não é permitido deixar a máquina descair.

Accione o travão de estacionamento.

- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) para a direita até engatar.

O travão de estacionamento está accionado.

 **NOTA**

Ao abandonar a máquina por breves instantes, a máquina tem de ser sempre supervisionada.

- Se parar por um período de tempo alargado, desligue o motor.
- Quando abandonar a máquina, remova a chave da ignição.

Condução (operação só com um pedal)

CUIDADO

Risco de acidente!

Não conduza em inclinações superiores a 15%, pois a inclinação pode reduzir a estabilidade da máquina ou impedir que esta trave em segurança. Os valores referentes à capacidade de subida especificados na folha de tipo foram determinados em função da força de tracção, aplicando-se só no caso de transposição de obstáculos na estrada e no caso de pequenos desníveis.

O estilo de condução tem de ser adaptado ao estado da estrada e à carga que está a ser transportada.

CUIDADO

Risco de acidentes e ferimentos resultantes da distração dos operadores.

A utilização de dispositivos eléctricos (tais como telemóveis) é proibida com a máquina em movimento.

CUIDADO

Os espelhos retrovisores não podem ser utilizados para efectuar a marcha-atrás.

A marcha-atrás só é permitida quando o condutor conseguir olhar directamente para trás.

ATENÇÃO

As portas laterais devem ficar protegidas de quaisquer danos durante a condução.

Certifique-se de que ambas as portas laterais se encontram fechadas e trancadas antes de arrancar.

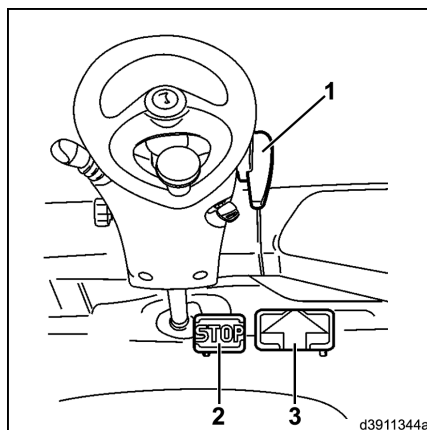
Funcionamento



NOTA

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

- Ligue o motor.
- Levante ligeiramente os braços dos garfos e incline o mastro de elevação para trás.
- Solte o travão de estacionamento (desbloqueie a alavanca do travão de estacionamento (1) e pressione-a para baixo até ao fim).



Marcha em frente

- Desloque a alavanca de selecção do sentido (4) para a frente.
- Prima cuidadosamente o pedal do acelerador (3).

A velocidade de condução da máquina aumenta em função da pressão exercida sobre o pedal.



NOTA

Não existe qualquer vantagem em pressionar o pedal do acelerador mais a fundo, uma vez que a aceleração máxima é controlada automaticamente.

Marcha-atrás

- Desloque a alavanca de selecção do sentido (4) para trás.
- Prima cuidadosamente o pedal do acelerador (3).

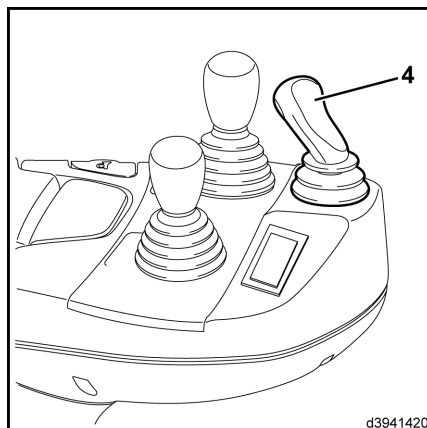
A máquina inverte a marcha lenta ou rapidamente, consoante a posição do pedal do acelerador.

Inverter o sentido de marcha

- Solte o pedal do acelerador.

A transmissão hidrostática funciona como travão de serviço.

- Accione a alavanca de selecção do sentido (4) no sentido de marcha oposto.



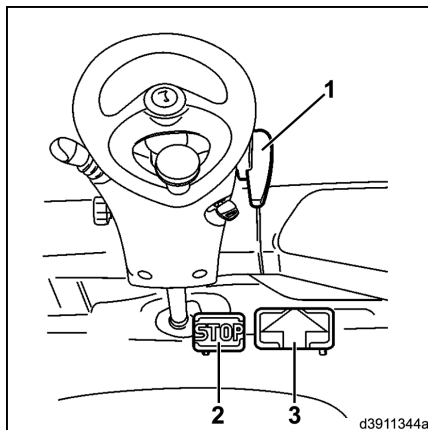
A máquina acelerará agora na direcção especificada.

A alavanca de selecção do sentido pode ser comutada directamente. A transmissão hidrostática trava a máquina até esta parar, acelerando de seguida no sentido de marcha oposto.

Arranque numa inclinação

- Pressione completamente o pedal de paragem (2).
- Desbloqueie a alavanca do travão de estacionamento (1) e pressione-a para baixo até ao fim.
- Permita que o pedal de paragem regresse até metade da distância de accionamento.
- Accione o pedal do acelerador (3).
- Vá levantando lentamente o pé do pedal de paragem até deixar de o pressionar.

Uma vez solto o travão, a máquina move-se sem descair para trás.



Desligar

- Solte lentamente o pedal do acelerador.

A transmissão hidrostática funciona como travão de serviço.

- Quando parar em planos inclinados, deixe o pé no pedal do acelerador, comute a alavanca de selecção do sentido de marcha (4) para o «sentido ascendente» e pise ligeiramente o pedal para compensar a eventual patinagem das rodas. Esta patinagem deve-se a factores técnicos.

Funcionamento

- Se a paragem for mais demorada, pressione o pedal de paragem (2).

Caso abandone a máquina por breves instantes com o motor em funcionamento para realizar na proximidade pequenas tarefas, tais como recolher peças, abrir portas ou acoplar reboques, o seguinte tem de ser realizado:

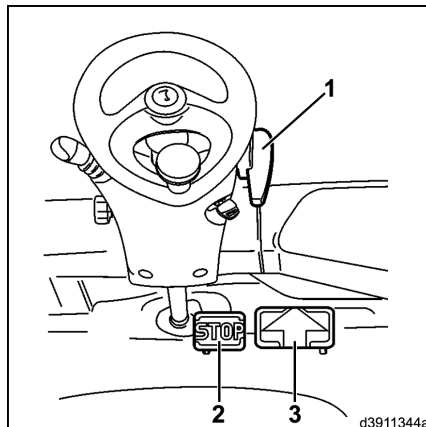
- Desça o porta-garfos.



⚠ ATENÇÃO

Não é permitido deixar a máquina descair.

Accione o travão de estacionamento.



- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) para a direita até engatar.

O travão de estacionamento está accionado.

i NOTA

Ao abandonar a máquina por breves instantes, a máquina tem de ser sempre supervisionada.

- Se parar por um período de tempo alargado, desligue o motor.
- Quando abandonar a máquina, remova a chave da ignição.

Abandonar a máquina por breves instantes

Caso abandone a máquina por breves instantes com o motor em funcionamento para realizar na proximidade pequenas tarefas, tais como recolher peças, abrir portas ou acoplar reboques, o seguinte tem de ser realizado:

- Desça o porta-garfos.



⚠ ATENÇÃO

Não é permitido deixar a máquina descair.

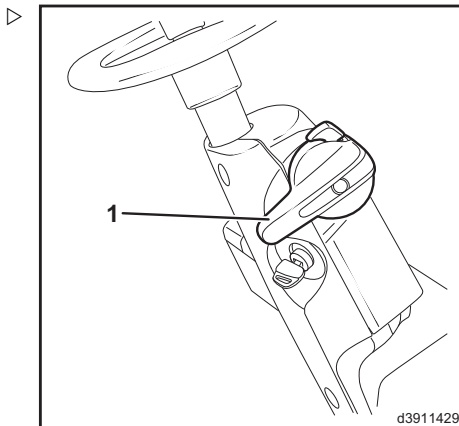
Accione o travão de estacionamento.

- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) no sentido dos ponteiros do relógio até engatar.

O travão de estacionamento está accionado.

NOTA

Ao abandonar a máquina por breves instantes, a máquina tem de ser sempre supervisionada.



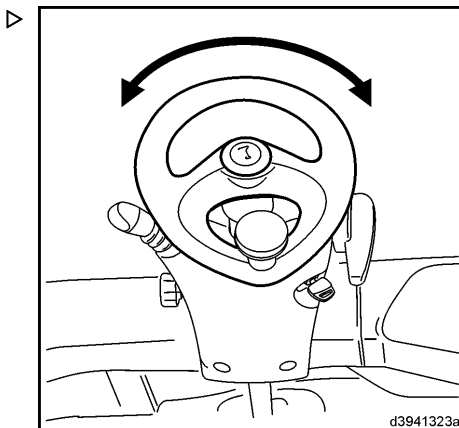
Sistema da direcção

Direcção

O sistema de direcção hidrostática permite reduzir o esforço necessário para rodar o volante. Este facto torna-se particularmente vantajoso aquando do transporte de paletes em corredores estreitos.

- Ligação e condução.
- Rode o volante para a esquerda e para a direita até ao limite.

O volante pode ser deslocado para além do batente se for aplicada força suficiente sem que a posição das rodas no eixo da direcção seja alterada.



PERIGO

O carro elevador não deve ser conduzido se o sistema da direcção apresentar qualquer falha.

Se a direcção estiver pesada ou com folga excessiva, entre em contacto com o representante de assistência técnica.

Funcionamento

Sistema de travagem

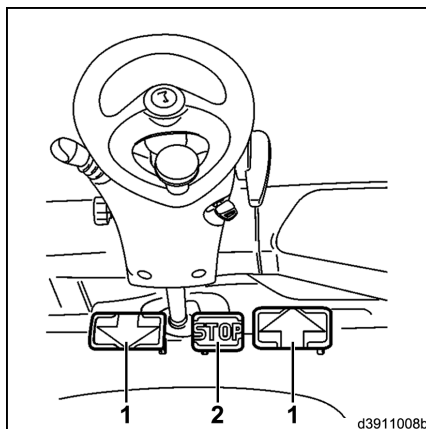
Travão de serviço

- Deixe que os pedais do acelerador (1) regressem à posição neutra.

A transmissão hidrostática funciona como travão de serviço. Deixar os pedais do acelerador regressarem à posição neutra, de uma forma mais lenta ou mais rápida, permite controlar com precisão o efeito de travagem, desde a travagem suave até à travagem a fundo.

NOTA

Na eventualidade de uma travagem de emergência, pressione o pedal de paragem (2) que se encontra entre os pedais do acelerador. O resultado será uma travagem a fundo.



Pedal de paragem

O pedal de paragem (2) não é um travão de serviço de acção progressiva, mas antes um travão de estacionamento de acção brusca. A sua utilização durante a condução deve ser evitada, uma vez que pode provocar o bloqueio das rodas de tracção e, em certas circunstâncias, fazer com que a carga caia dos braços dos garfos.

- Em situações menos favoráveis, o motor também pode parar; em resultado disso, a mensagem (3) e o símbolo "Não é possível ligar o motor" (5) aparecem na unidade de visualização.

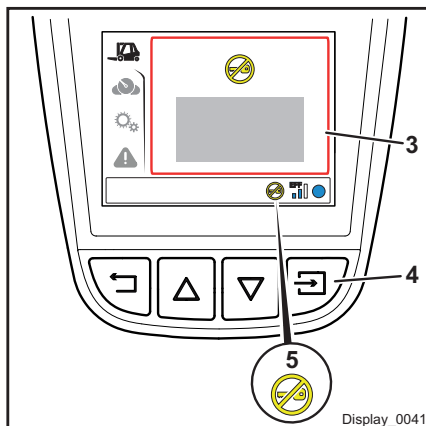
NOTA

Um bloqueio contra a repetição de arranque está activado e o motor não pode ser ligado.

- Mantenha sempre a ignição ligada até que o símbolo (5) desapareça.

Durante este período, a bomba de caudal variável da unidade propulsora roda para a posição neutra.

- Para desligar a mensagem "Não é possível ligar o motor": « aguarde.» Pressione o botão (4).



Em seguida, o motor pode ser novamente ligado.

 **NOTA**

Recomenda-se que os condutores se familiarizem com o funcionamento e a acção deste travão quando ainda não houver qualquer carga na máquina. Para esse efeito, os condutores devem escolher um caminho sem tráfego e conduzir a baixa velocidade.

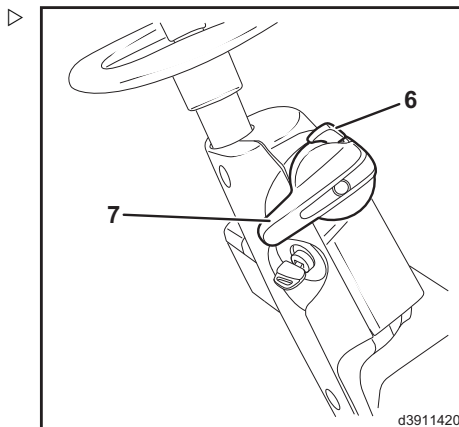
Travão de estacionamento

Os travões de múltiplos discos são utilizados como travão de estacionamento do carro elevador.

Accionar o travão de estacionamento

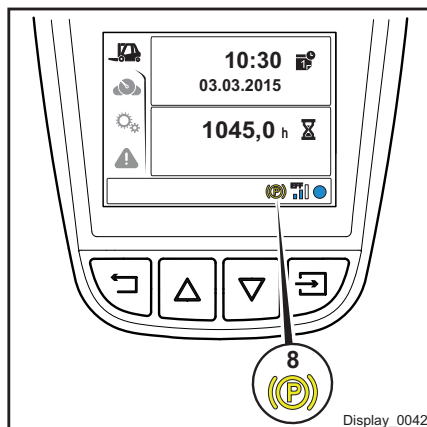
- Rode a alavanca do travão de estacionamento (7) no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim.

O bloqueio (6) é accionado.



Funcionamento

O símbolo (8) acende-se na unidade de visualização. ▷



Solte o travão de estacionamento

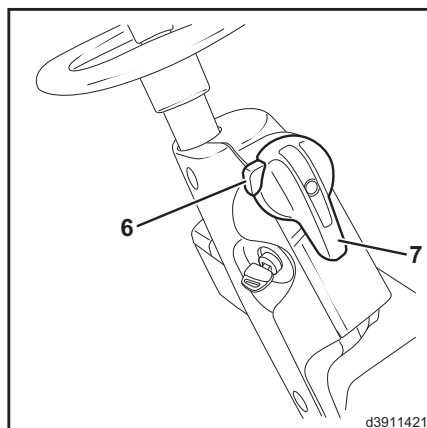
NOTA

O travão de múltiplos discos só é libertado se o motor estiver em funcionamento.

- ▷ Rode a alavanca do travão de estacionamento (7) suavemente, no sentido dos ponteiros do relógio, para soltar o bloqueio.
- ▷ Prima o botão (6).

O travão de estacionamento é solto.

- ▷ Desloque a alavanca do travão de estacionamento (7) para baixo, pressionando até ao fim.

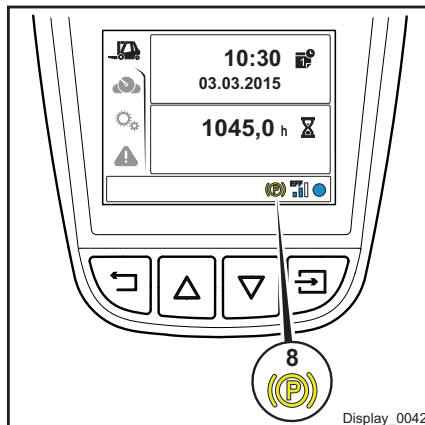


O símbolo (8) apaga-se na unidade de visualização. ▷

⚠ PERIGO

A máquina não pode ser conduzida se o sistema de travagem apresentar alguma avaria.

Se existirem anomalias ou desgaste evidente no sistema de travagem, entre em contacto com o seu representante de assistência técnica.



Funcionamento

Joystick com operação com a alavanca central



⚠ CUIDADO

Existe o risco de ficar preso entre as peças se o mastro de elevação ou respectivo acessório estiverem em movimento.

Por esta razão, nunca deve inclinar-se sobre ou subir para o mastro de elevação ou para o espaço entre o mastro de elevação e a máquina.

O sistema de elevação e os acessórios só devem ser utilizados para os fins para que foram concebidos.

Os condutores devem receber formação adequada relativamente à utilização do sistema de elevação e dos acessórios.

Preste sempre atenção à altura máxima de elevação.



NOTA

A carga acrescida exercida sobre o motor de combustão interna provoca um ligeiro atraso na execução do sistema hidráulico de trabalho devido à diminuição da velocidade do motor associada. Durante um período alargado de carga sobre o motor, o joystick tem de ser colocado na posição neutra para aliviar novamente o sistema hidráulico de trabalho.

Utilizar o equipamento de elevação e inclinação

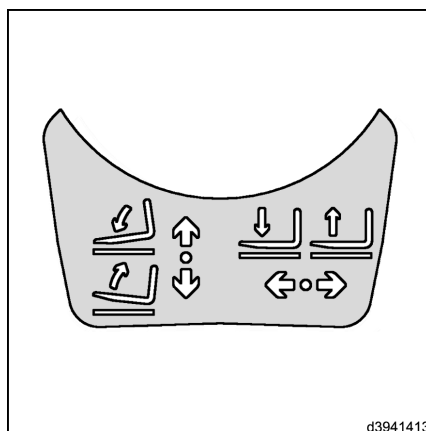


NOTA

Na versão com operação com a alavanca central, deslocar o joystick para uma posição intermédia (aprox. 45°) activa ambas as funções simultaneamente (p. ex., elevação e inclinação).

➤ Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.

O joystick deve ser sempre manuseado com todas as precauções e nunca com movimentos bruscos. O desvio do joystick é utilizado para determinar a velocidade de elevação/descida e inclinação. Depois de libertar o joystick, este regressa automaticamente à posição inicial.



d3941413

 **NOTA**

Os joysticks apenas funcionam quando o motor se encontra em funcionamento e o condutor está sentado no respectivo banco.

Subir o porta-garfos
 **PERIGO**

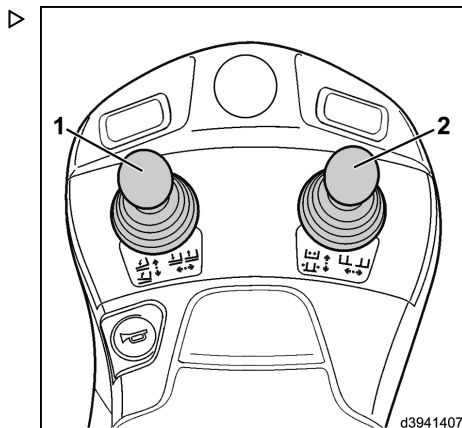
Durante a subida dos braços dos garfos, verifica-se um aumento do risco de queda e de esmagamento.

Por esta razão, não suba para os braços dos garfos elevados.

- Empurre o joystick (1) para a direita.

Descer o porta-garfos

- Empurre o joystick (1) para a esquerda.


Inclinar o mastro de elevação para a frente

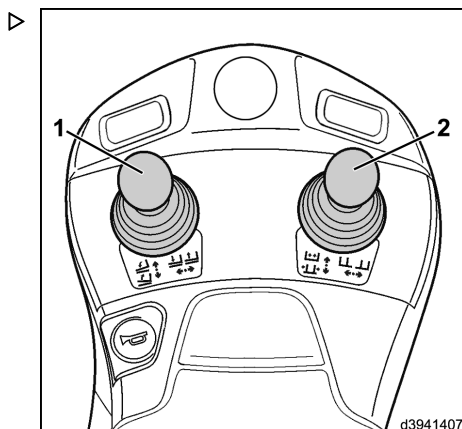
- Empurre o joystick (1) para a frente.

Inclinar o mastro de elevação para trás

- Puxe o joystick (1) para trás.

Utilizar os acessórios

Os acessórios podem ser montados na máquina como equipamento especial (p. ex., dispositivo de deslocação lateral, posicionador dos garfos, garra, etc.). Respeite a pressão de trabalho e as instruções de utilização do acessório. Está montado um joystick adicional (alavanca cruzada) para controlar estes acessórios.



Funcionamento

⚠ ATENÇÃO

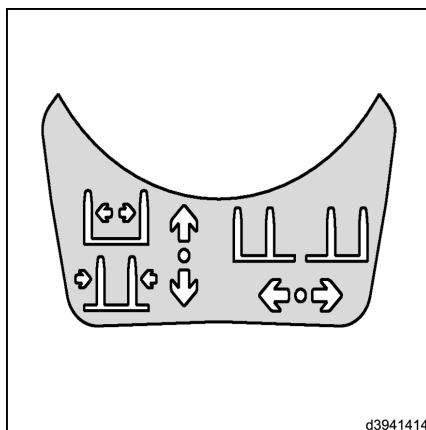
Os acessórios influenciam a capacidade de carga e a estabilidade da máquina.

Os acessórios que não tenham sido fornecidos com a máquina só devem ser utilizados quando o representante de assistência técnica os tiver verificado, de modo a garantir o seu funcionamento seguro em termos de capacidade de carga e estabilidade.

NOTA

Os métodos de utilização dos acessórios aqui descritos tratam-se de exemplos. A configuração do joystick pode variar em função do equipamento da máquina.

- Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.



Utilizar o dispositivo de deslocação lateral ▷

 NOTA

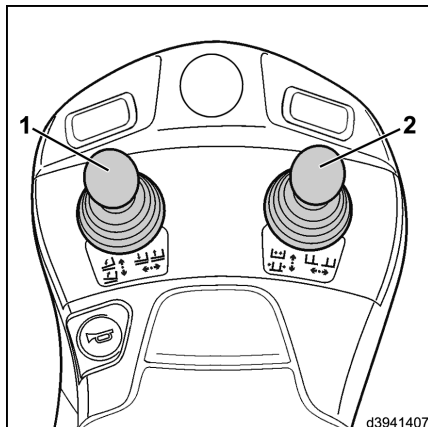
Para evitar danos, não active o dispositivo de deslocação lateral enquanto os braços dos garfos estiverem assentes no solo.

➤ Empurre o joystick (2) para a esquerda.

Os braços dos garfos deslocam-se para a esquerda.

➤ Empurre o joystick (2) para a direita.

Os braços dos garfos deslocam-se para a direita.



d3941407

Utilizar o posicionador dos garfos ▷

 NOTA

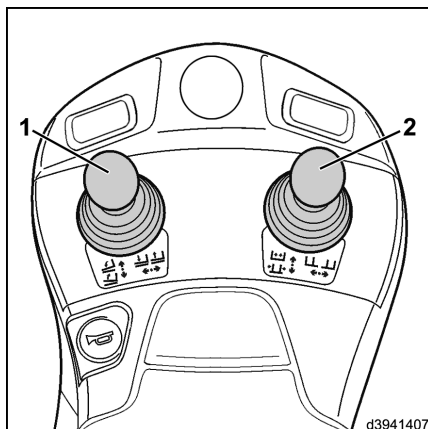
Para evitar danos, não active o posicionador dos garfos com uma carga ou enquanto os braços dos garfos estiverem no solo. Não utilize o posicionador dos garfos como uma garra.

➤ Empurre o joystick (2) para a frente.

Os braços dos garfos deslocam-se para fora.

➤ Puxe o joystick (2) para trás.

Os braços dos garfos deslocam-se para dentro.



d3941407

Funcionamento

Utilizar a unidade rotativa

PERIGO

Estabilidade em causa.

Apenas levante cargas que possam ser rodadas no centro de gravidade de carga.

Se as cargas forem levantadas fora do centro de gravidade, a capacidade de carga residual pode ser ultrapassada ao efectuar um movimento de rotação.

Ao mudar de direcção, o centro de gravidade real da carga não pode ficar fora do ponto de articulação mais do que 100 mm (capacidade nominal da máquina inferior a 6300 kg) ou 150 mm (capacidade nominal da máquina entre 6300 kg e 10 000 kg)!

NOTA

Certifique-se de que existe uma distância suficiente quando efectuar uma curva para evitar danos.

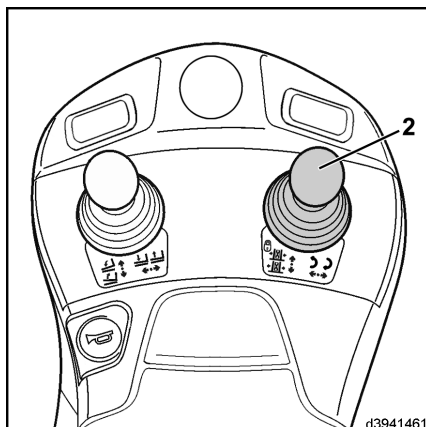
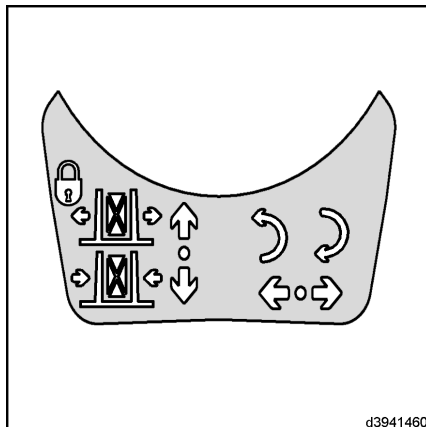
➤ Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.

➤ Empurre o joystick (2) para a esquerda.

A unidade rotativa desloca-se no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

➤ Empurre o joystick (2) para a direita.

A unidade rotativa desloca-se no sentido dos ponteiros do relógio.



Accione a braçadeira

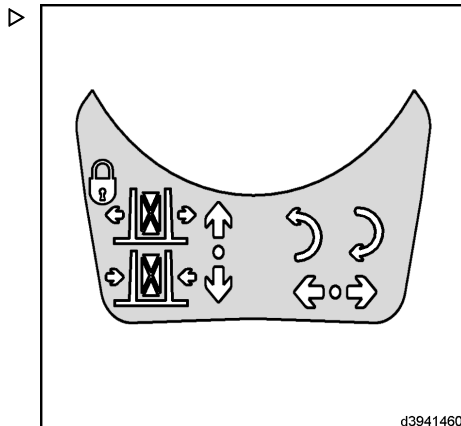
⚠ PERIGO

Maior risco de acidente devido a queda da carga.

Para acessórios que fixam a carga exercendo pressão na mesma (p. ex., uma garra porta-fardos) deve ser usado um joystick de bloqueio.

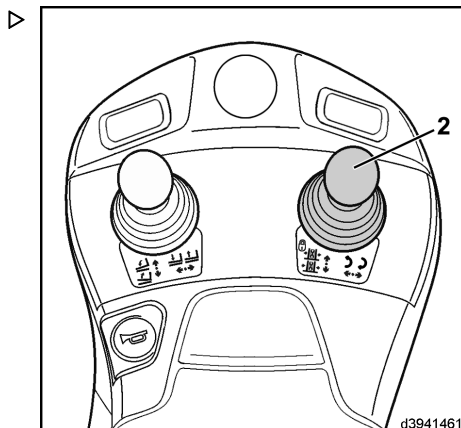
Se a sua máquina não tiver este equipamento instalado, entre em contacto com o representante de assistência técnica.

- Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.



Bloqueado electronicamente

- Empurre o joystick (2) pelo menos 40% para a frente e, em seguida, volte a colocá-lo na posição zero.



Funcionamento

O joystick é desbloqueado durante cerca de um segundo e o visor (3) acende-se na unidade de visualização.



NOTA

Se o joystick não for movido para a frente durante este período de tempo, volta a bloquear.

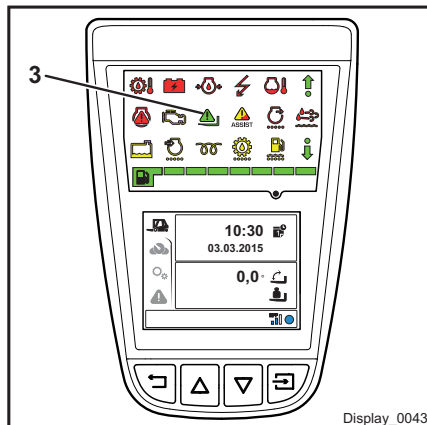
➤ Empurre o joystick (2) para a frente.

A garra abre-se.

Assim que soltar o joystick, este bloqueia novamente no espaço de um segundo,.

➤ Puxe o joystick (2) para trás.

A garra fecha-se.



Display_0043

Joystick com operação só com uma alavanca



⚠ CUIDADO

Existe o risco de ficar preso entre as peças se o mastro de elevação ou respectivo acessório estiverem em movimento.

Por esta razão, nunca deve inclinar-se sobre ou subir para o mastro de elevação ou para o espaço entre o mastro de elevação e a máquina.

O sistema de elevação e os acessórios só devem ser utilizados para os fins para que foram concebidos.

Os condutores devem receber formação adequada relativamente à utilização do sistema de elevação e dos acessórios.

Preste sempre atenção à altura máxima de elevação.

i NOTA

A carga acrescida exercida sobre o motor de combustão interna provoca um ligeiro atraso na execução do sistema hidráulico de trabalho devido à diminuição da velocidade do motor associada. Durante um período alargado de carga sobre o motor, o joystick tem de ser colocado na posição neutra para aliviar novamente o sistema hidráulico de trabalho.

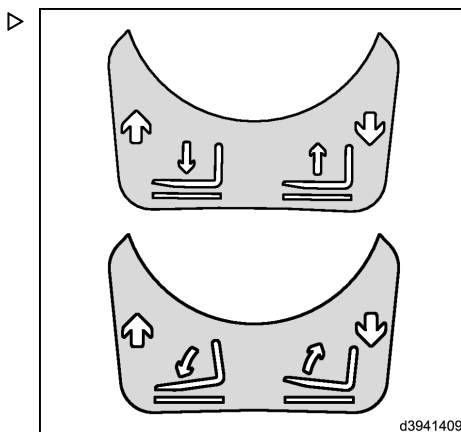
Utilizar o equipamento de elevação e inclinação

- Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.

O joystick deve ser sempre manuseado com todas as precauções e nunca com movimentos bruscos. O desvio do joystick é utilizado para determinar a velocidade de elevação/ descida e inclinação. Depois de libertar o joystick, este regressa automaticamente à posição inicial.

i NOTA

Os joysticks apenas funcionam quando o motor se encontra em funcionamento e o condutor está sentado no respectivo banco.



d3941409

Funcionamento

Subir o porta-garfos

PERIGO

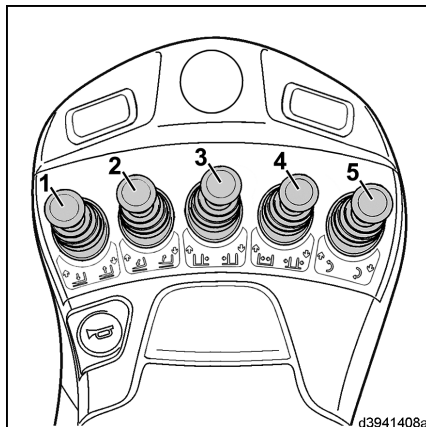
Durante a subida dos braços dos garfos, verifica-se um aumento do risco de queda e de esmagamento.

Por esta razão, não suba para os braços dos garfos elevados.

➤ Puxe o joystick (1) para trás.

Descer o porta-garfos

➤ Empurre o joystick (1) para a frente.

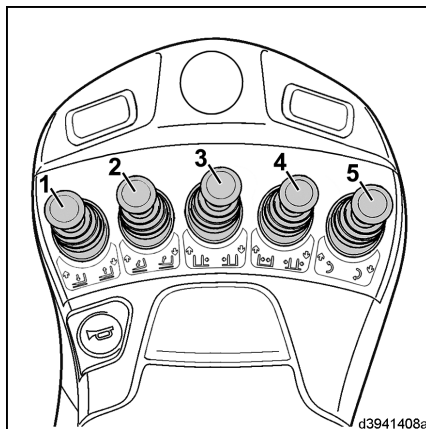


Inclinar o mastro de elevação para a frente

➤ Empurre o joystick (2) para a frente.

Inclinar o mastro de elevação para trás

➤ Puxe o joystick (2) para trás.



Utilizar os acessórios

Os acessórios podem ser montados na máquina como equipamento especial (dispositivo de deslocação lateral, posicionador dos garfos, unidade rotativa, garra, etc.). Respeite a pressão de trabalho e as instruções de utilização do acessório. Estão montados joysticks adicionais para controlar estes acessórios.

ATENÇÃO

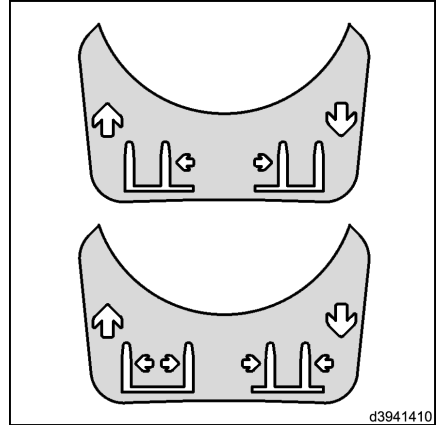
Os acessórios influenciam a capacidade de carga e a estabilidade da máquina.

Os acessórios que não tenham sido fornecidos com a máquina só devem ser utilizados quando o representante de assistência técnica os tiver verificado, de modo a garantir o seu funcionamento seguro em termos de capacidade de carga e estabilidade.

i NOTA

Os métodos de utilização dos acessórios aqui descritos tratam-se de exemplos. A configuração do joystick pode variar em função do equipamento da máquina.

- Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.


Utilizar o dispositivo de deslocação lateral
i NOTA

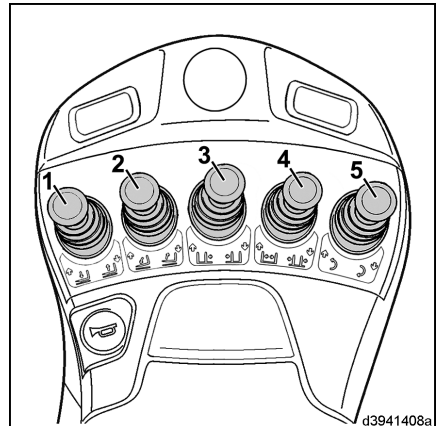
Para evitar danos, não active o dispositivo de deslocação lateral enquanto os braços dos garfos estiverem assentes no solo.

- Empurre o joystick (3) para a frente.

O dispositivo de deslocação lateral move-se para a esquerda.

- Puxe o joystick (3) para trás.

O dispositivo de deslocação lateral move-se para a direita.



Funcionamento

Utilizar o posicionador dos garfos

NOTA

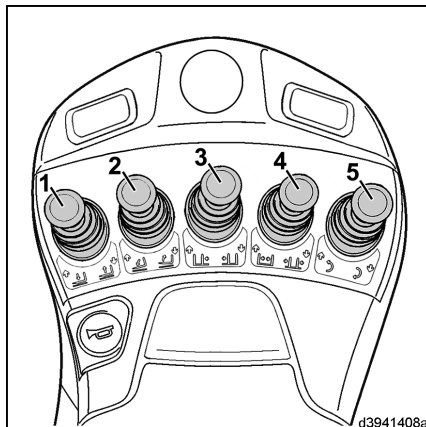
Para evitar danos, não active o posicionador dos garfos com uma carga ou enquanto os braços dos garfos estiverem no solo. Não utilize o posicionador dos garfos como uma garra.

➤ Empurre o joystick (4) para a frente.

Os braços dos garfos deslocam-se para fora.

➤ Puxe o joystick (4) para trás.

Os braços dos garfos deslocam-se para dentro.



Utilizar a unidade rotativa

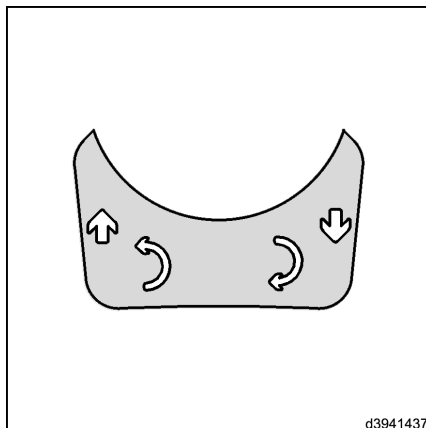
PERIGO

Estabilidade em causa.

Apenas levante cargas que possam ser rodadas no centro de gravidade de carga.

Se as cargas forem levantadas fora do centro de gravidade, a capacidade de carga residual pode ser ultrapassada ao efectuar um movimento de rotação.

Ao mudar de direcção, o centro de gravidade real da carga não pode ficar fora do ponto de articulação mais do que 100 mm (capacidade nominal da máquina inferior a 6300 kg) ou 150 mm (capacidade nominal da máquina entre 6300 kg e 10 000 kg)!

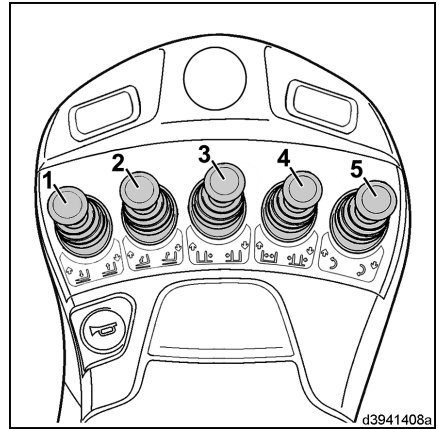


NOTA

Certifique-se de que existe uma distância suficiente quando efectuar uma curva para evitar danos.

➤ Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.

- Empurre o joystick (5) para a frente.
- A unidade rotativa desloca-se para a esquerda.
- Puxe o joystick (5) para trás.
- A unidade rotativa desloca-se para a direita.



Accionar a braçadeira



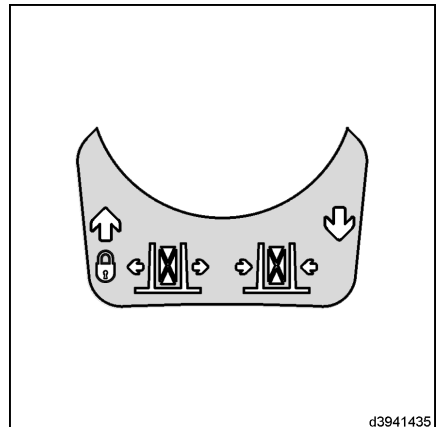
⚠ PERIGO

Maior risco de acidente devido a queda da carga.

Para acessórios que fixam a carga exercendo pressão na mesma (p. ex., uma garra porta-fardos) deve ser usado um joystick de bloqueio.

Se a sua máquina não tiver este equipamento instalado, entre em contacto com o representante de assistência técnica.

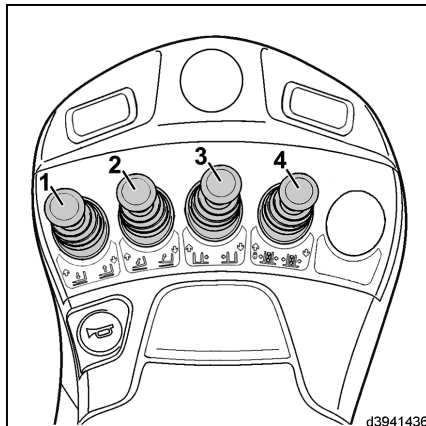
- Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.



Funcionamento

Bloqueado electronicamente

- Empurre o joystick (4) pelo menos 40% para a frente (consoante a configuração) e, de seguida, volte a colocá-lo na posição zero.



- O joystick é desbloqueado durante cerca de um segundo e o visor (6) acende-se na unidade de visualização.



NOTA

Se o joystick não for movido para a frente durante este período de tempo, volta a bloquear.

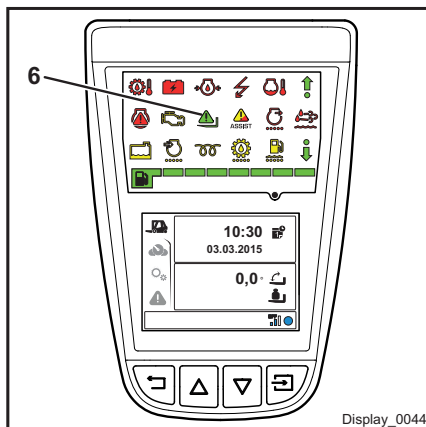
- Empurre o joystick (4) para a frente.

A garra abre-se.

Assim que soltar o joystick, este bloqueia novamente no espaço de um segundo,.

- Puxe o joystick (4) para trás.

A garra fecha-se.



Despressurização

Ao mudar os componentes hidráulicos ou ligar engates aos acoplamentos rápidos do sistema hidráulico de trabalho, é necessário despressurizar o sistema hidráulico.

- Desligue o motor.
- Ligue a ignição.
- Accione repetidamente o joystick do respectivo sistema hidráulico auxiliar.



NOTA

Quando a válvula de controlo direccional estiver montada no mastro de elevação para o terceiro ou quarto sistema hidráulico auxiliar, aplica-se o seguinte: Despressurize todas as ligações a esta válvula de controlo direccional accionando o respectivo joystick.

- Desenrosque as porcas de união do portagarfos.
- Enrosque as mangueiras do engate ou ligue as fichas de ligação.

Funcionamento

Filtro de partículas

Visor de acumulação no filtro de partículas

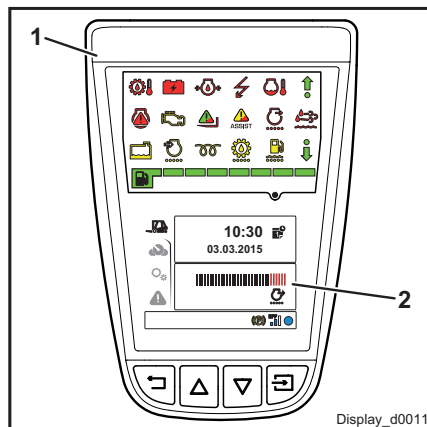
O visor de acumulação no filtro de partículas é exibido (2) na unidade de visualização (1).

NOTA

Existem 11 níveis de acumulação. Cada nível de acumulação é apresentada como um grupo de três barras, a começar pelo lado esquerdo.

Visor de acumulação (apenas se for apresentada a indicação de acumulação):

- Se for apresentada uma única barra, o filtro de partículas está vazio.
- Se forem apresentadas as três primeiras barras vermelhas, o filtro de partículas está cheio.
- Se forem apresentadas todas as seis barras vermelhas, o filtro de partículas está sobrecarregado.

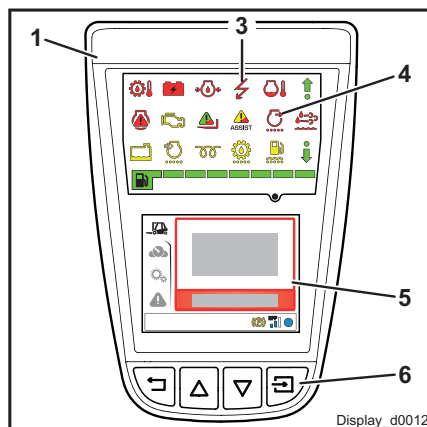


Regeneração do filtro de partículas

O filtro de partículas tem de ser regenerado, pelo menos, após 8,5 horas de funcionamento do motor. Após 8,0 horas, é apresentada a mensagem (5) «Regeneração do filtro de partículas necessária» na unidade de visualização (1) e é emitido o sinal acústico em intervalos. O filtro de partículas tem de ser regenerado no espaço de 30 minutos.

➤ Para desligar a mensagem e o sinal acústico, prima o botão (6).

Se este período de tempo for excedido, o aviso do filtro de partículas acende-se (4). Para além disso, o sinal acústico soa de forma contínua e a velocidade do motor é reduzida. Isto significa que a máquina se desloca apenas a uma velocidade muito reduzida. Neste caso, desligue o motor assim que possível e efectue o procedimento de regeneração.



NOTA

Também é possível efectuar a regeneração antes de o filtro ficar saturado.

Regenere o filtro de partículas

PERIGO

Risco de combustão e explosão.

Não é permitido o manuseamento de combustível enquanto o processo de regeneração se encontrar em curso (por exemplo, abastecer a máquina).

NOTA

Antes da regeneração, certifique-se de que existe uma quantidade suficiente de combustível no depósito. Se o indicador de nível do depósito de combustível apresentar «Reserva», abasteça a máquina antes de iniciar a regeneração.



CUIDADO

Durante a regeneração, podem verificar-se temperaturas elevadas no filtro de partículas, no sistema de escape e nos locais próximos. Para impedir que deflagre algum incêndio, os gases de escape não podem ser aspirados pelo sistema de extracção de fumo.

A regeneração só pode ser realizada sob supervisão num local adequado ao ar livre e afastado de materiais combustíveis. Não tocar — risco de queimaduras.

A cabina deve permanecer sempre acessível para se poder interromper a regeneração, se necessário.

- Verifique se o percurso dos gases de escape está limpo. Limpe se necessário.
- Durante a regeneração, verifique se existem fugas no sistema de escape. Caso exista uma fuga, desligue a máquina. Contactar o representante de assistência técnica.

NOTA

A regeneração apenas pode ser realizada quando o motor se encontra parado e quando a chave da ignição se encontra na posição zero.

- Estacione a máquina no exterior, num local adequado e desligue o motor.

Funcionamento

- Accione o travão de estacionamento (rode a alavanca do travão de estacionamento para a direita até engatar).
- Prima o botão (7) durante cerca de três segundos até que a luz indicadora vermelha (8) no botão se acenda.

A regeneração é efectuada automaticamente. Após a regeneração ter sido concluída com sucesso (aproximadamente 23 minutos), a luz indicadora vermelha (8) apaga-se. A máquina está pronta para ser utilizada novamente.

NOTA

Se a regeneração não tiver sido solicitada 30 minutos após o motor ter sido desligado, coloque, por breves instantes, a chave da ignição na posição «I» e, em seguida, volte a colocá-la na posição zero. O sistema de controlo do filtro de partículas permanece activo durante mais 30 minutos e a regeneração pode ser solicitada em qualquer altura durante este período.

NOTA

Durante a condução, a vela incandescente do sistema do filtro de partículas é limpa a cada 1,75 horas pelo sistema de aquecimento intermédio.

Interromper o processo de regeneração

ATENÇÃO

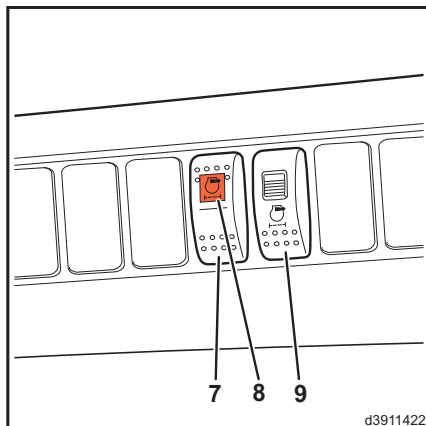
O sistema do filtro de partículas pode estar danificado.

Cancele a regeneração apenas em caso de emergência.

Se for necessário retirar a máquina de uma zona de segurança por razões de segurança, a regeneração tem de ser interrompida porque o motor não pode estar ligado durante o processo de regeneração.

O processo de regeneração pode ser interrompido através da seguinte acção:

- Desbloqueie e accione o interruptor de paragem/reinicialização (9).



O processo de regeneração é imediatamente concluído. A máquina pode ser ligada.

i **NOTA**

Se o processo de regeneração tiver sido interrompido, o filtro de partículas não terá sido regenerado!

Anomalias

Em caso de anomalia, após a regeneração as seguintes luzes indicadoras acendem-se na unidade de visualização (1) e é emitido o sinal acústico:

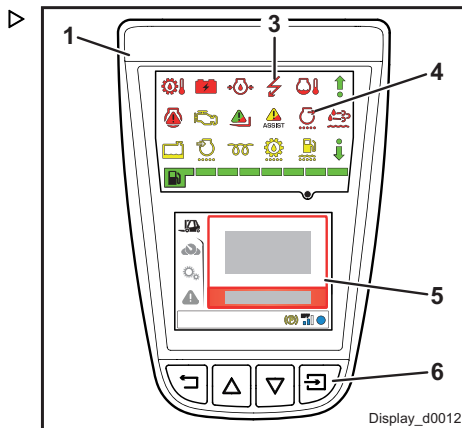
- Luz de erro (3)
- Aviso do filtro de partículas (4)

➤ Prima o botão (6) para desligar o sinal acústico.

É guardado um código de erro no menu Anomalias.

➤ Solicite novamente uma regeneração.

Se a anomalia se mantiver, retire a máquina de serviço. Contactar o representante de assistência técnica.



Funcionamento

Sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga «plus»)

O sistema de assistência dependente da carga reduz o risco de capotamento e melhora a estabilidade da máquina.

- Isto é realizado através da intervenção activa nos movimentos de elevação e inclinação. Para além disso, existe a opção de intervir na velocidade de condução.
- O centro de gravidade da carga não é considerado. Consulte o esquema da capacidade de carga.

⚠ PERIGO

Risco de capotamento.

Depois do accionamento da luz de aviso do sistema de assistência (3), abandone a área crítica.



NOTA

Os sistemas de assistência só se destinam a fornecer uma função de apoio e não garantem a segurança. O condutor é sempre responsável por uma utilização segura da máquina. Mesmo no caso de uma anomalia potencial, o condutor deve ter sempre o controlo total da máquina.

Variantes das funções de assistência

• Função de assistência do «indicador de peso da carga»

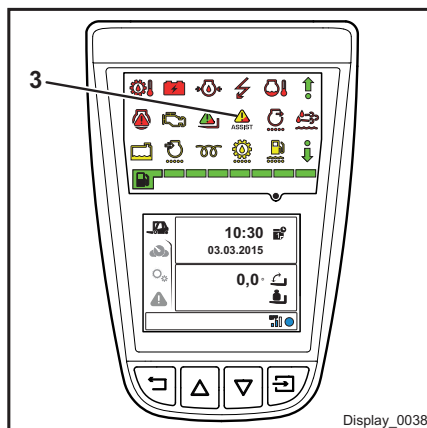
O peso da carga transportada é apresentado na unidade de visualização.

• Função de assistência «Protecção de sobrecarga»

Se a máquina estiver sobrecarregada com a elevação de uma carga demasiado pesada, o sistema de assistência reduz a velocidade de elevação até ao ponto de interromper o movimento, se necessário. Além disso, o condutor recebe um aviso visual e sonoro através da luz de aviso do sistema de assistência (3).

• Função de assistência «Limitação de elevação e inclinação»

A alturas de elevação significativas e dependendo da carga em questão, a velocidade de elevação e inclinação é reduzida até



Display_0038

ao ponto de interromper o movimento, se necessário. Ao mesmo tempo, o ângulo de inclinação para a frente é limitado em alturas de elevação significativas, dependendo da carga. Além disso, o condutor recebe um aviso visual e sonoro através da luz de aviso do sistema de assistência (3).


- **Função de assistência da «redução da velocidade de condução em função da carga»**

A velocidade de condução é limitada em função da carga. Além disso, o condutor recebe um aviso visual e sonoro através da luz de aviso do sistema de assistência (3). É possível activar a função de assistência através do programa de diagnóstico.

Função de assistência do «indicador do peso da carga»

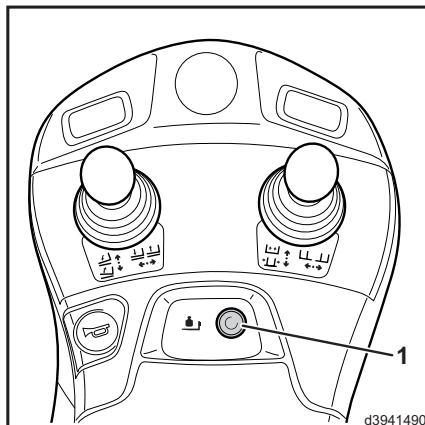
O peso da carga transportada é apresentado na unidade de visualização.

Para garantir uma medição precisa, é necessário respeitar os seguintes requisitos:

- A máquina tem de estar imobilizada numa superfície plana e nivelada
 - O mastro de elevação tem de estar numa posição vertical
 - O porta-garfos não pode estar subido a mais de 1,70 m acima do solo. O indicador do peso de carga não apresenta valores fiáveis a alturas superiores a 1,70 m
 - Antes da medição, a carga tem de ser descida 10 cm
 - A carga suspensa tem de estar imobilizada
- Eleve a carga.
 - Desça a carga 10 cm.
 - Selecciona o indicador do peso da carga  no visor.

Funcionamento

- Prima brevemente o botão de pressão (1) no apoio para o braço.



- ▶ O peso da carga (por exemplo, 450 kg) é apresentado no visor (2) durante cinco segundos.

NOTA

Não é possível assegurar uma apresentação fiável do peso de carga para cargas leves inferiores a 100 kg.

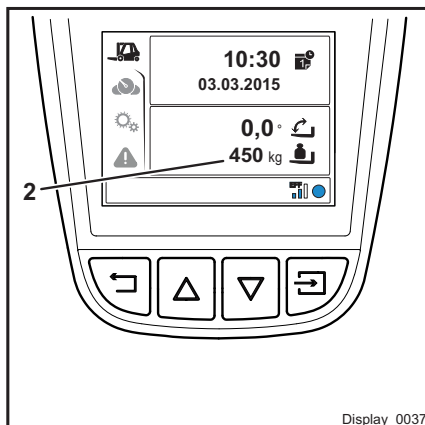
Ajuste zero:

A funcionalidade de ajuste zero permite definir para zero o peso de carga actualmente determinado.

- Eleve a carga.
- Desça a carga 10 cm.
- Selecciona o indicador do peso da carga no visor.
- Prima o botão de pressão (1) no apoio para o braço e mantenha-o premido durante três segundos.

O valor zero é guardado. Para além disso, soa o sinal acústico.

O indicador do peso da carga apresenta um valor de 0 kg.



i NOTA

O valor zero permanece guardado mesmo quando a máquina é desligada e novamente ligada.

Função de assistência «Proteção de sobrecarga»

A função de assistência de «proteção de sobrecarga» reduz a velocidade de elevação em situações de carga críticas, até ao ponto de parar o movimento, se necessário. A função está activa ao longo de toda a gama de elevação.

Efeitos na máquina:

Para evitar o capotamento da máquina, a função de assistência intervém no movimento de elevação se a carga for demasiado grande. O movimento de elevação é reduzido ou parado independentemente da altura de elevação e do ângulo de inclinação.

Para um mastro de elevação de várias fases, a função de assistência intervém acima da primeira fase do mastro de elevação, para que as cargas excessivas não possam ser elevadas a partir desta fase.

Durante a intervenção, a luz de aviso vermelha do sistema de assistência (3) fica intermitente. Para além disso, soa o sinal acústico.

A intervenção mantém-se até a carga ser reduzida.

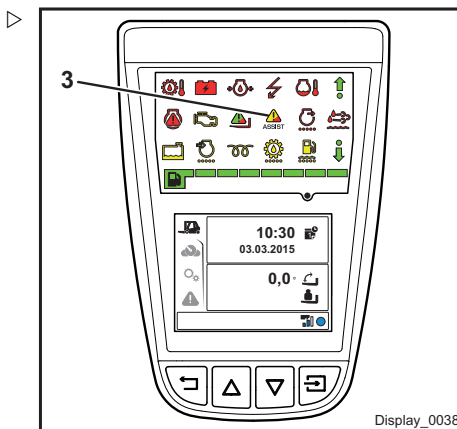
Funcionamento após o accionamento:

A descida é possível em qualquer momento sem restrições.

➤ Desça o porta-garfos.

A luz de aviso vermelha do sistema de assistência (3) apaga-se.

➤ Reduza a carga em conformidade com o esquema da capacidade de carga.



Display_0038

Funcionamento



NOTA

Se a elevação tiver sido parada pela função de assistência, a carga pode ser elevada para fora de uma área crítica durante aproximadamente um segundo. Para tal, desloque o joystick para a posição neutra. Repita o processo as vezes necessárias.

Função de assistência «Limitação de elevação e inclinação»

A função de assistência «limitação de elevação e inclinação» reduz a velocidade de elevação e inclinação em situações críticas que poderiam causar o capotamento da máquina. Para um mastro de elevação padrão, a função de assistência está activa a partir de uma altura de elevação predefinida (entre 1,80 m e 2,20 m). Para mastros de elevação duplos ou triplos, a função de assistência está activa a partir da primeira fase do mastro de elevação.

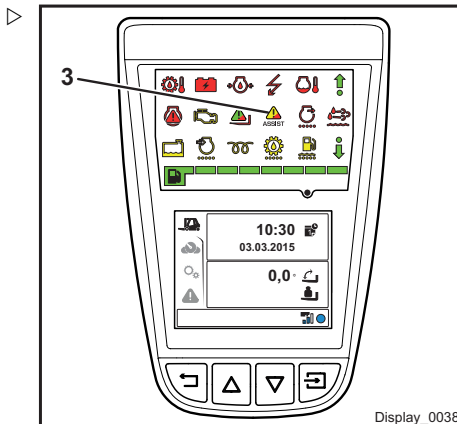


NOTA

*Se a máquina for desligada imediatamente após a função de assistência ter intervindo (o interruptor de chave é colocado na posição zero), o sistema de assistência dependente da carga pode falhar quando a máquina for novamente ligada. Por isso, depois de ligar a máquina, realize um procedimento de elevação **sem** qualquer carga para além da altura de elevação predefinida ou para além da primeira fase do mastro de elevação.*

Efeitos na máquina:

Para evitar o capotamento da máquina, a função de assistência intervém na velocidade de inclinação e de elevação se a carga for demasiado grande. Dependendo da carga elevada, da altura de elevação e do ângulo de inclinação, a velocidade de inclinação e de elevação é reduzida ou parada.



| Carga: | Funções |
|-----------|---|
| Nível I | <ul style="list-style-type: none"> - A luz de aviso amarela do sistema de assistência (3) fica intermitente. - Redução da velocidade de elevação. - Redução da velocidade de inclinação. - O sinal acústico soa por breves instantes. |
| Nível II | <ul style="list-style-type: none"> - A luz de aviso vermelha do sistema de assistência (3) fica intermitente. - Redução da velocidade de elevação. - Velocidade muito reduzida ao inclinar para a frente. - O sinal acústico soa em intervalos curtos. |
| Nível III | <ul style="list-style-type: none"> - A luz de aviso vermelha do sistema de assistência (3) fica intermitente. - Velocidade muito reduzida durante a elevação. - A velocidade de inclinação para a frente pára. - O sinal acústico soa em intervalos curtos. |

Funcionamento após o accionamento:

Depois de a função de assistência ter sido accionada, saia da área crítica:

➤ Desloque o joystick para a posição neutra.

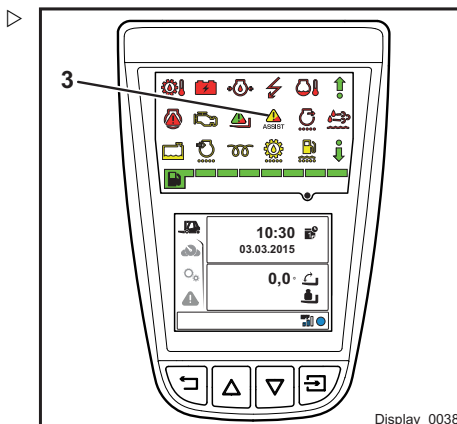
O sinal acústico é silenciado. A luz de aviso do sistema de assistência (3) continua a piscar.

➤ Abandone a área crítica através da inclinação lenta para trás e da descida da carga.

A luz de aviso do sistema de assistência (3) apaga-se.

➤ Desloque o joystick para a posição neutra.

➤ Reduza a carga em conformidade com o esquema da capacidade de carga.



Funcionamento

Função de assistência da «redução da velocidade de condução em função da carga»

A função de assistência de «redução da velocidade de condução em função da carga» reduz a velocidade de condução em situações críticas que podem provocar o capotamento da máquina.

Esta função de assistência pode ser activada pelo representante de assistência técnica através do programa de diagnóstico e ajustada de acordo com o tipo de aplicação.

Efeitos na máquina:

A velocidade de condução da máquina é reduzida dependendo da carga suspensa. Enquanto esta função está activa, a luz de aviso do sistema de assistência (3) pisca a amarelo.

NOTA

Apenas é reduzida a velocidade de condução da máquina. As propriedades de aceleração e desaceleração permanecem inalteradas.

Funcionamento após o accionamento:

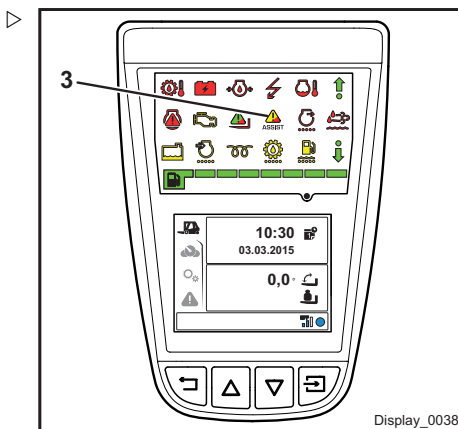
Continua a ser possível utilizar a máquina a uma velocidade de condução reduzida de acordo com as especificações guardadas no controlador.

NOTA

Se a função de assistência falhar, a velocidade de condução é limitada de forma permanente para o valor mais baixo. Contacte o representante de assistência técnica.

Anomalias

As possíveis anomalias são descritas na secção «Indicadores de anomalia do sistema de assistência dependente da carga».



Sistema de assistência Linde Safety Pilot (LSP)



A descrição do sistema de assistência está disponível nas instruções de utilização fornecidas em separado.

Sistema de assistência Linde Safety Guard



A descrição do sistema de assistência está disponível nas instruções de utilização fornecidas em separado.

Função de varredor

PERIGO

Risco elevado de danos materiais, ferimentos e morte.

A função de varredor não deve ser utilizada para outros engates.



CUIDADO

Existe o risco de ficar preso entre as peças se o mastro de elevação ou respectivo acessório estiverem em movimento.

Por esta razão, nunca deve inclinar-se sobre ou subir para o mastro de elevação ou para o espaço entre o mastro de elevação e a máquina.

O sistema de elevação e os acessórios só devem ser utilizados para os fins para que foram concebidos.

Os condutores devem receber formação sobre a forma de utilização do sistema de elevação e dos acessórios.

Preste sempre atenção à altura máxima de elevação.

Utilizar os acessórios

Os acessórios podem ser montados na máquina como equipamento especial (p. ex., dispositivo de deslocação lateral, posicionador

Funcionamento

dos garfos, garra, etc.). Respeite a pressão de trabalho e as instruções de utilização do acessório. Está montado um joystick adicional para controlar estes acessórios.



NOTA

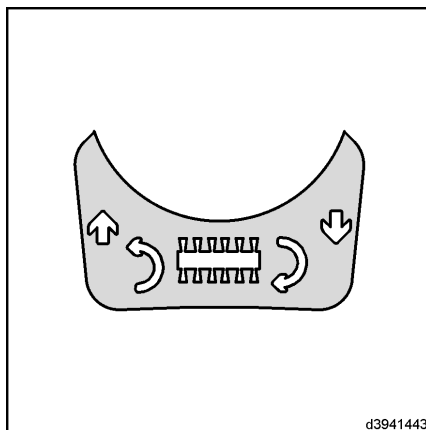
Antes de montar um engate, pode ser efectuada a despressurização (equipamento especial) para aliviar a pressão do sistema hidráulico auxiliar do equipamento e permitir a ligação do engate ao porta-garfos (consulte «Despressurização» em equipamento especial).

⚠ ATENÇÃO

Os engates influenciam a capacidade de carga e a estabilidade da máquina.

Os acessórios que não tenham sido fornecidos com a máquina só devem ser utilizados quando o representante de assistência técnica os tiver verificado, de modo a garantir o seu funcionamento seguro em termos de capacidade de carga e estabilidade.

➤ Preste atenção aos símbolos com setas direccionais.



Funcionamento contínuo: Activar a função de varredor ▷

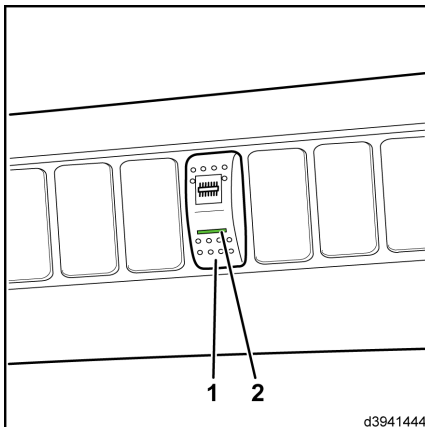
- Solte o travão de estacionamento (desbloqueie a alavanca do travão de estacionamento e pressione-a para baixo até ao fim).

NOTA

Apenas é possível ligar a função de varredor se o travão de estacionamento for libertado e o pedal de paragem não for accionado.

- Prima o botão de pressão (1) no painel de interruptores.

O LED verde no botão de pressão (2) fica intermitente.



d3941444

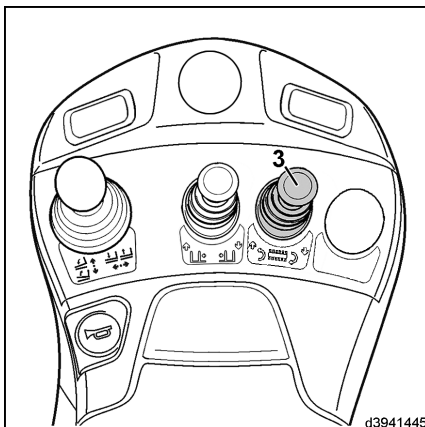
NOTA

A função de varredor apenas pode ser activada através do joystick (3) enquanto o LED verde estiver intermitente.

- Desloque o joystick (3) até ao final em ambas as direcções (em qualquer ordem) e, de seguida, desloque-o para a posição zero.

O varredor é colocado em rotação com uma velocidade com aumento gradual lento.

O LED verde no interruptor (2) acende-se.



d3941445

Funcionamento

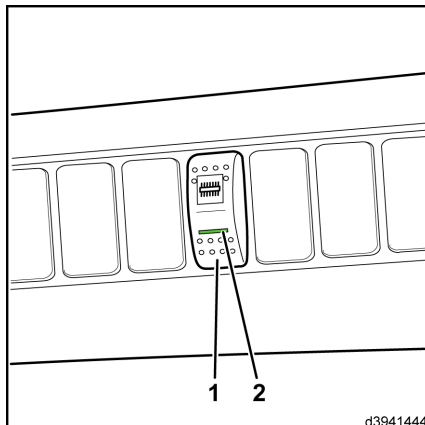
Funcionamento contínuo: Desactivar a função de varredor ▷

O varredor pode ser desactivado de uma das seguintes formas:

- Prima o botão de pressão (1) ou desloque o joystick (3) para fora da posição zero.

Por motivos de segurança, o varredor também pode ser desactivado de uma das seguintes formas:

- Pressione o pedal de paragem, rode a alavanca do travão de estacionamento no sentido do ponteiro dos relógios até engatar, levante-se do banco do condutor e desligue a máquina com a chave da ignição.



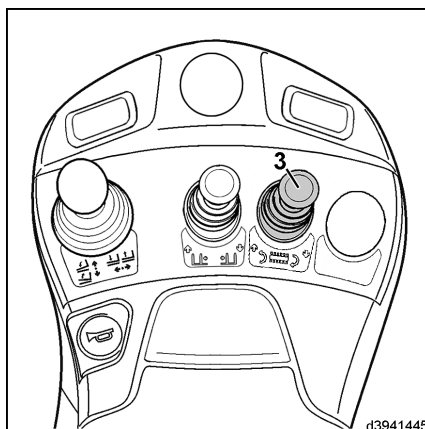
Funcionamento breve: Activar a função de varredor

- Empurre o joystick (3) para a frente. ▷

O varredor vira-se para a frente.

- Puxe o joystick (3) para trás.

O varredor vira-se para trás.



Operações com a pá e de empurrar cargas

Durante operações com a pá e de empurrar cargas, o motor de combustão interna está sujeito a cargas superiores. Por este motivo, é possível activar o aumento do número de rotações do motor de combustão interna nas velocidades médias e baixas.

 **NOTA**

A carga acrescida exercida sobre o motor de combustão interna provoca um ligeiro atraso na execução do sistema hidráulico de trabalho devido à redução do número de rotações. Durante um período alargado de carga sobre o motor, o joystick tem de ser colocado na posição zero para aliviar novamente o sistema hidráulico de trabalho.

Activar/desactivar o aumento do número de rotações

É necessário ter um computador portátil, um programa de diagnóstico e conhecimentos especializados para realizar a activação/desactivação.

Contacte o representante de assistência técnica.

Redução da velocidade de condução através de um sensor de radar (SpeedAssist) **NOTA**

Um sistema de assistência reduz a velocidade de condução e ajuda o condutor a utilizar a máquina. O controlo da velocidade de condução necessária para um funcionamento seguro e a responsabilidade pelo seu cumprimento são sempre do condutor.

Funcionamento

O sensor de radar (1) é utilizado para reduzir automaticamente a velocidade máxima quando a máquina se desloca de uma área exterior para uma área interior. ▷



NOTA

Os regulamentos nacionais relativos à utilização de sensores de radar têm de ser respeitados sem excepções. Por este motivo, a empresa exploradora tem de realizar uma avaliação de risco antes da utilização do sensor de radar.

Função

O sensor de radar (1) monitoriza a área acima da máquina utilizando um feixe de radar em forma de taco.

Se for detectado qualquer objecto, como o tecto de um corredor, a velocidade máxima de condução é reduzida para um valor definido.

Quando não for detectado qualquer objecto, a redução da velocidade de condução é cancelada.

Os reflexos nas paredes também podem causar uma redução da velocidade de condução.

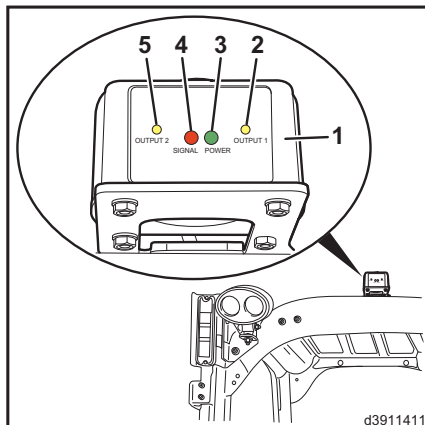
Se a distância entre um objecto e o sensor de radar for inferior a 1 m, a função do sensor de radar poderá ficar limitada em determinadas circunstâncias.



NOTA

Em caso de avaria, a velocidade máxima da máquina mantém-se reduzida. Neste caso, contacte o seu representante de assistência técnica.

Inspeções diárias:



- Verifique se o alojamento do sensor do radar (1) apresenta vestígios de contaminação e danos no início de cada turno. Limpe se necessário.

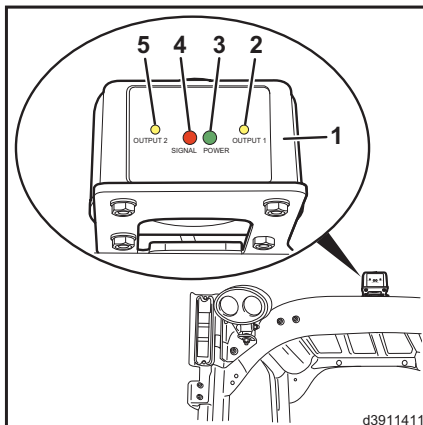
Se forem detectados danos, substitua o sensor de radar.

- Verifique o funcionamento correcto: ao conduzir de uma área exterior para uma área interior, é necessário reduzir a velocidade de condução.

Definições

As seguintes definições podem ser configuradas pelo seu representante de assistência técnica:

- Intervalo do sensor de radar entre 2 m e 24 m
- Sensibilidade do sensor: com uma maior sensibilidade, os objectos mais pequenos também são detectados
- Tempo de atraso (entrada: até 3 segundos; saída: até 0,75 segundos)
- Contacte o representante de assistência técnica.

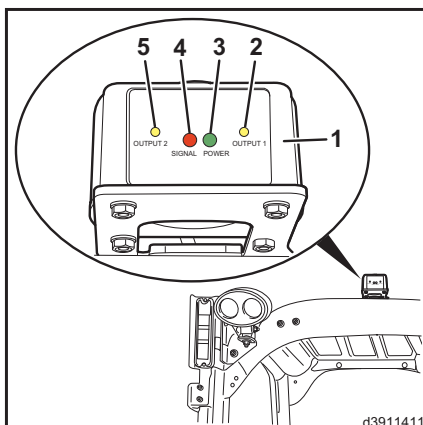


Indicadores LED no sensor de radar

Se existir tensão de alimentação, o LED verde de «Alimentação»(3) acende-se.

Se for detectado um objecto pelo sensor de radar, o LED vermelho de «Sinal»(4) fica intermitente, consoante a intensidade do sinal do feixe do radar.

Se não for detectado qualquer objecto pelo sensor de radar, acendem-se os LED amarelos de «Saída»(5) e (5).(2)



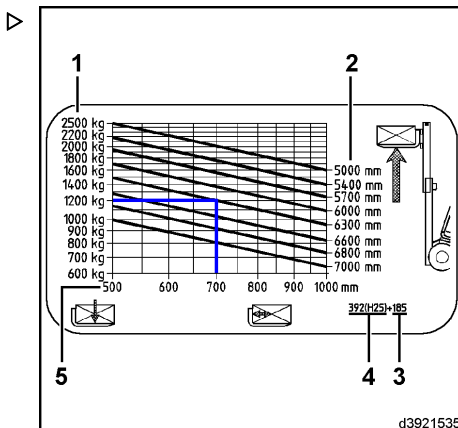
Trabalhos com carga

Trabalhos com carga

Esquema da capacidade de carga

Antes de pegar numa carga, tenha em atenção o esquema da capacidade de carga que se encontra por cima da consola de interruptores, no canto superior direito do resguardo superior.

- 1 Peso máximo das cargas permitidas em kg
- 2 Altura de elevação em mm
- 3 Série do mastro de elevação
- 4 Designação da série da máquina com capacidade de carga máxima
- 5 Distância entre o centro de gravidade da carga e a zona traseira dos garfos em mm



⚠ PERIGO

Risco para a estabilidade

Os valores especificados no esquema da capacidade de carga aplicam-se a cargas compactas e homogêneas e não podem ser ultrapassados, caso contrário, a estabilidade da máquina, bem como a resistência dos braços dos garfos e do mastro de elevação serão afectadas.

Sempre que utilizar acessórios, respeite os valores indicados na placa da capacidade de carga adicional de cada acessório (para obter uma explicação, consulte a secção «Placa da capacidade de carga adicional dos acessórios»).

A capacidade de carga de uma máquina é determinada pelos seguintes factores:

- Tipo de mastro de elevação (padrão, duplo, triplo)
- Altura da elevação do mastro de elevação instalado
- Pneus no eixo dianteiro
- Utilização de acessórios ou de equipamento adicional
- Limitação de inclinação para trás

Se um destes parâmetros for alterado, tal poderá afectar consideravelmente a capacidade de carga.

NOTA

A capacidade de carga também fica limitada:

- Ao transportar cargas desequilibradas ou suspensas
- Ao transportar cargas com o mastro de elevação inclinado para a frente ou quando a carga não está próxima do solo
- Cargas com uma grande distância em relação ao centro de gravidade
- Ao transportar cargas com um vento de força 6 ou superior

Se se realizarem conversões, é necessário determinar a nova capacidade de carga da máquina e alterar o esquema da capacidade de carga em conformidade.

Contacte o representante de assistência técnica.

A carga máxima permitida é determinada pela distância entre o centro de gravidade da carga e a zona traseira dos braços dos garfos, e a altura de elevação.

Exemplo:

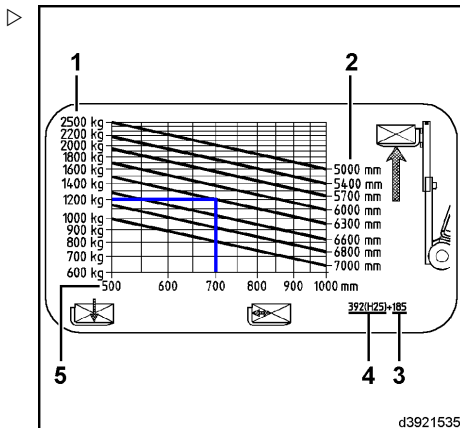
Distância ao centro de gravidade da carga:
700 mm

Altura da carga que pretende elevar:
6300 mm

- Trace uma linha vertical de uma distância da carga de 700 mm até ao seu ponto de intersecção com a linha de uma altura de elevação de 6300 mm.
- Verifique a carga máxima permitida à esquerda do ponto de intersecção com a linha horizontal.

A carga máxima neste exemplo é de 1200 kg

Efectue o mesmo procedimento para outras alturas de elevação e distâncias ao centro de gravidade. Os valores determinados são referentes aos dois braços dos garfos e pressupõem uma distribuição uniforme das cargas.



Trabalhos com carga

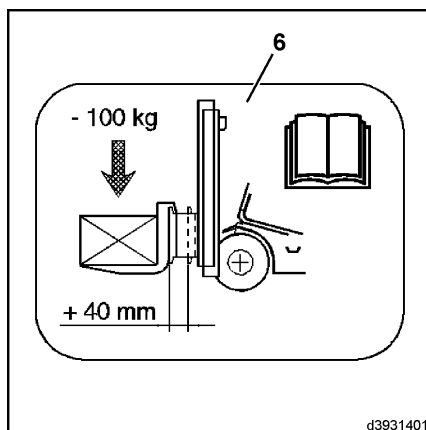
Correntes de protecção antipatinagem

⚠ ATENÇÃO

A instalação de correntes de protecção antipatinagem altera a liberdade de movimento das rodas e a capacidade de carga da máquina

Antes da instalação de correntes de protecção antipatinagem, é necessário substituir o porta-garfos padrão por um porta-garfos especial que se instala 40 mm mais à frente. Todas as especificações indicadas no esquema da capacidade de carga e na placa da capacidade de carga têm de ser reduzidas em 100 kg. Esta redução é necessária mesmo quando as correntes de protecção antipatinagem não estão instaladas.

- Além disso, é necessário afixar a etiqueta (6) junto ao esquema da capacidade de carga.



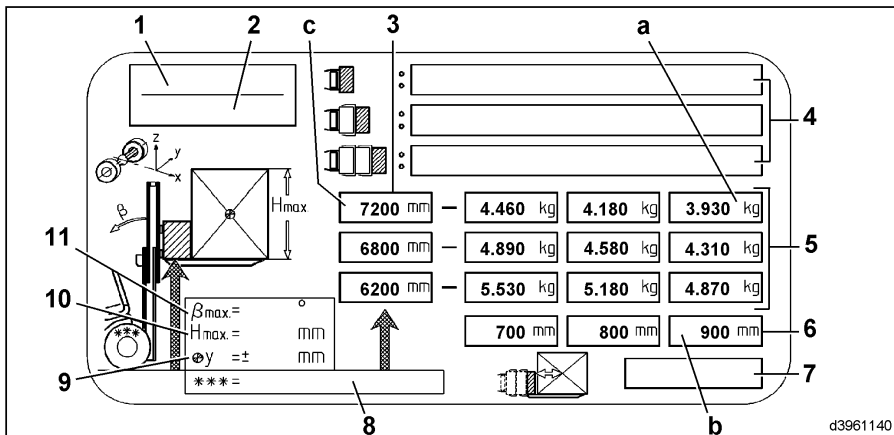
Placa da capacidade de carga adicional para engates

⚠ PERIGO

As entradas nas placas da capacidade de carga seguintes são exemplos. A informação varia consoante a série da máquina, tipo de mastro de elevação, equipamento da máquina e engate. Se estiver montado um engate, é necessário afixar uma placa da capacidade de carga adicional na máquina, dentro do campo de visão do condutor.

Se faltar a etiqueta ou se a informação especificada acerca do equipamento da máquina, engates, dados da carga, etc., não for precisa, entre em contacto com um representante de assistência técnica que calculará os dados através de um programa autorizado pela Linde.

Placa da capacidade de carga adicional para engates com cargas que não estão fixas



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Série da máquina (ano de fabrico, de - até) | 8 | Pneus dianteiros |
| 2 | Tipo de mastro de elevação (série) | 9 | Centro de desvio de carga máximo permitido |
| 3 | Alturas de elevação | 10 | Altura da carga máxima permitida |
| 4 | Engates | 11 | Inclinação para trás máxima permitida do mastro de elevação |
| 5 | Capacidade de carga | | |
| 6 | Centro de gravidade da carga | | |
| 7 | Número de referência e nota acerca da pessoa que calcula a capacidade de carga | | |

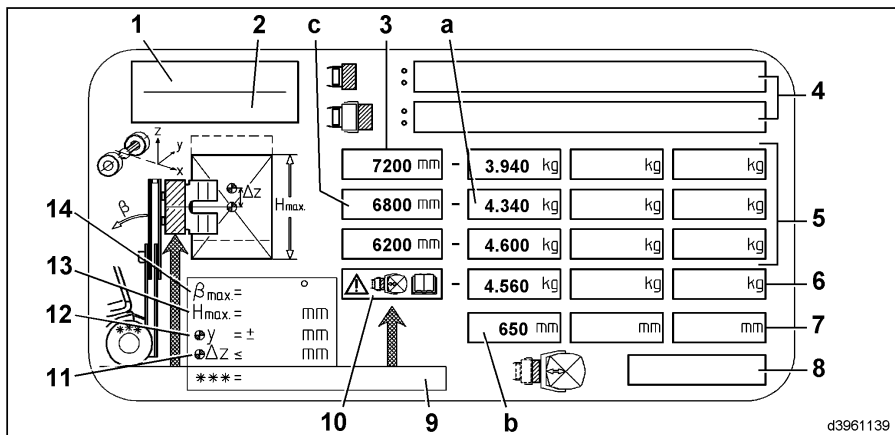
Trabalhos com carga

NOTA

Exemplo para a leitura da capacidade de carga

- $a = 3930$ kg no centro de gravidade da carga
- $b = 900$ mm para altura de elevação $c = 7200$ mm.

Placa da capacidade de carga adicional para engates com cargas que estão fixas ou presas



- Série da máquina (ano de fabrico, de - até)
- Tipo de mastro de elevação (série)
- Alturas de elevação
- Engates
- Capacidade de carga
- Capacidade de carga reduzida
- Centro de gravidade da carga
- Número de referência e nota acerca da pessoa que calcula a capacidade de carga
- Pneus dianteiros
- Nota — Se existir visibilidade suficiente para a marcha em frente ao transportar cargas, recomenda-se que a capacidade de carga residual calculada com base na altura dos roletes / altura da carga (valor = altura da carga máxima permitida(13)) seja limitada aos valores que se seguem, de forma a alcançar um comportamento de condução mais dinâmico: num centro de gravidade da carga de 650 mm = 4,560 kg.

- Especifica em mm quanto é que o centro da gravidade da carga é desviado verticalmente quando sobe relativamente ao centro do engate (p. ex. rolete / fardo a levantar). Também se aplica aos engates que têm uma função de rotação: o centro de gravidade da carga real durante a rotação não deve ficar a mais do que 100 mm fora do ponto de articulação (capacidade nominal da máquina ≤ 6300 kg) ou 150 mm (capacidade nominal da máquina > 6300 kg e ≤ 10000 kg)!
- Centro de desvio de carga máximo permitido
- Altura da carga máxima permitida
- Inclinação para trás máxima permitida do mastro de elevação

i NOTA

Exemplo para a leitura da capacidade de carga

- $a = 4340$ kg no centro de gravidade da carga
 $b = 650$ mm para altura de elevação $c = 6800$ mm.

Ajustar a distância dos braços dos garfos



⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos causados por braços dos garfos pesados.

Utilize auxílios.

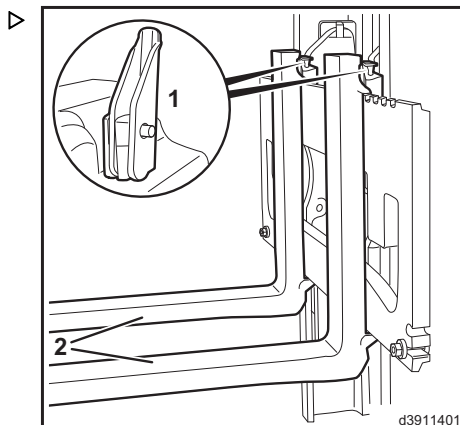
Para garantir que a carga está devidamente apoiada, os braços dos garfos têm de estar tão afastados quanto possível.

Eleve a carga de forma a que o centro de gravidade da carga esteja posicionado no centro entre os braços dos garfos.

- Levante a alavanca de paragem (1).
- Ajuste os braços dos garfos (2) para dentro ou para fora, consoante a carga a ser elevada.

Certifique-se de que os braços dos garfos se mantêm a igual distância do centro da máquina.

- Permita o encaixe da alavanca de paragem (1) numa ranhura do porta-garfos.



Trabalhos com carga

Recolher uma carga



PERIGO

Perigo devido a queda de carga. Risco de ferimentos fatais na área do mastro de elevação estendido.

É necessário que não esteja ninguém na zona de perigo aquando do transporte de cargas.

Conduza sempre a máquina com a carga descida e com o mastro de elevação inclinado para trás.

As cargas não podem deslizar, saltar ou cair. Se necessário, utilize uma grade de protecção para a carga (equipamento especial).



PERIGO

Risco de queda e esmagamento.

Nunca eleve pessoas nos garfos ou utilizando uma paleta nos garfos.

A máquina pode ser equipada com uma plataforma de trabalho que esteja aprovada para esse fim. Respeite todos os regulamentos nacionais.

Contacte o seu representante de assistência técnica.

PERIGO

Risco de capotamento.

Antes de levantar a carga, consulte o esquema da capacidade de carga. (Para uma descrição detalhada, consulte a secção «Equipamento especial».)

ATENÇÃO

O óleo hidráulico frio pode provocar variações na sequência de extensão de mastros de elevação duplos e triplos. Isto faz com que a segunda fase do mastro de elevação se estenda demasiado cedo.

Certifique-se de que existe espaço suficiente acima do mastro de elevação.

- Aproxime-se da carga a transportar cuidadosamente e com a máxima precisão possível.

- Coloque o mastro de elevação na vertical.
- Eleve o porta-garfos até à altura necessária.
- Sempre que possível, conduza cuidadosamente por baixo do centro da carga a ser elevada, até a carga estar em contacto com a parte traseira dos garfos. Tenha em atenção as cargas adjacentes.
- Suba o porta-garfos até que a carga deixe de estar em contacto com a superfície de suporte sobre a qual está assente.

⚠ PERIGO

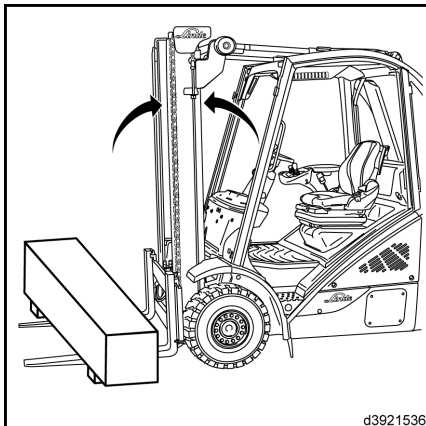
Risco de capotamento!

- Com uma carga suspensa a alturas de elevação significativas, apenas incline o mastro de elevação para trás lentamente.

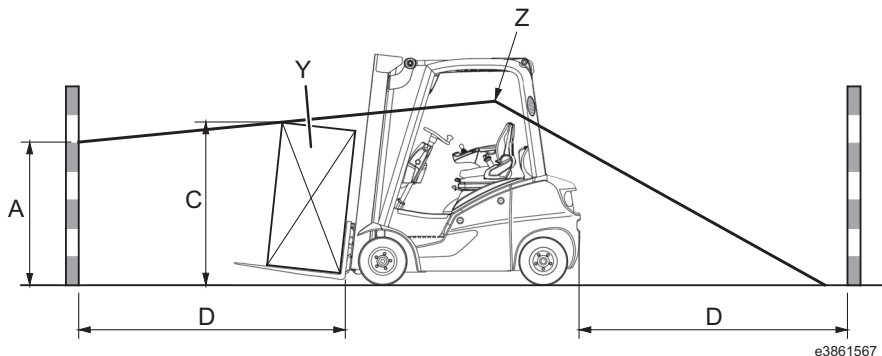
⚠ PERIGO

Risco de acidente!

- Verifique se existem pessoas na zona de perigo.
 - Certifique-se de que o caminho atrás de si está livre.
-
- Recue a máquina até que a carga esteja livre para transporte.
 - Desça o porta-garfos e a carga até estarem próximos do solo.
 - Incline o mastro de elevação para trás.



Determinar as condições de visibilidade durante a condução com carga



| | | | |
|---|--|---|---|
| A | Área que não é visível (máx. 1085 mm) | | encontra colocada no porta-garfos na posição de condução) |
| C | Altura da carga (na posição de condução) | Y | Carga (varia consoante o condutor) |
| D | 4000 mm (distância até à parte dianteira a partir do canto traseiro da carga quando se | Z | Nível dos olhos do condutor |

O campo de visão do condutor pode ser fortemente limitado durante a condução com uma carga maior ou com engates montados. Neste caso, o funcionamento seguro deixa de ser garantido.

As condições de visibilidade podem ser avaliadas através da determinação da área que não é visível (A).

Se a área que não é visível exceder os 1085 mm (EN16842-2/A3), as condições de visibilidade são insuficientes.

Procedimento:

- O condutor coloca-se em posição no seu banco.
- A área que não é visível (A) é determinada com base na carga (Y) e na distância do percurso (D).

No caso de condições de visibilidade insuficientes, as seguintes medidas são possíveis:

- Marcha-atrás (ver ilustração)
- Dividir as cargas

- Optimizar as rotas de transporte
- Utilizar pessoal de apoio, por exemplo, como guias

A empresa exploradora deve preencher uma análise de risco de modo a avaliar as obstruções de visibilidade que podem ser verificadas durante o funcionamento.

Durante esta análise, os seguintes riscos têm de ser considerados:

- Fraca visibilidade devido à carga
- Consequências para a saúde resultantes de rodar o tronco ao fazer marcha-atrás

Pode ser utilizado um banco rotativo para ajudar o condutor durante as manobras de marcha-atrás. Para mais informações, contacte o representante de assistência técnica.



NOTA

Respeite todos os regulamentos nacionais.

Conduzir com carga

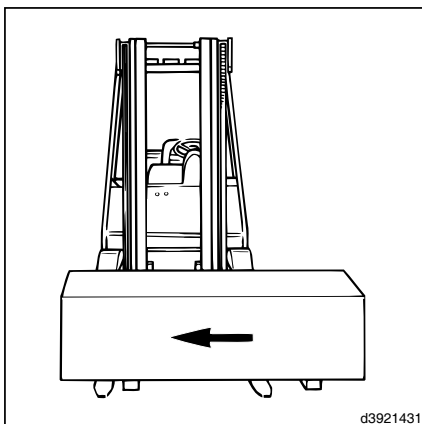
O condutor tem de garantir que a carga apresenta um estado adequado. As cargas só podem ser transportadas quando posicionadas cuidadosamente em segurança.

⚠ PERIGO

Risco de capotamento!

Quanto mais elevada estiver a carga, maior é o risco de capotamento.

- Conduza apenas com a carga descida e com o mastro de elevação inclinado para trás.
 - Para conduzir, desça a carga até estar próxima do solo (não mais do que 300 mm) e incline o mastro de elevação para trás.
 - A velocidade de condução tem de ser adaptada ao estado da estrada e à carga que está a ser transportada.
 - Proceda cuidadosamente em curvas e adapte a velocidade de condução em conformidade.
 - É necessário que o centro de gravidade da carga esteja posicionado centralmente entre os braços dos garfos. Não conduza com uma carga levantada na zona lateral da máquina industrial.
 - Em subidas ou descidas, conduza sempre com a carga orientada no sentido ascendente; nunca conduza na diagonal nem faça curvas.
 - Não é permitido transportar paletes empilhadas.
- É permitido transportar várias paletes em simultâneo, se os requisitos técnicos tiverem sido respeitados.



Transportar cargas suspensas

Antes de transportar cargas suspensas, contacte as autoridades relevantes (na Alemanha, a empresa seguradora da entidade exploradora).

Trabalhos com carga

Os regulamentos nacionais poderão ser restritivos no que concerne a estas operações.

⚠ PERIGO

Risco de acidente!

As cargas suspensas que começam a oscilar podem acarretar os seguintes riscos:

- Más condições de travagem e condução
- Capotamento em frente sobre as rodas de tracção
- Capotamento transversal em relação ao sentido de marcha
- Risco de esmagamento de pessoas que o acompanhem
- Fraca visibilidade

⚠ PERIGO

Perda de estabilidade!

As cargas suspensas que escorregam ou oscilam podem levar à perda de estabilidade e provocar o capotamento da máquina.

- Ao transportar cargas suspensas, é necessário respeitar as seguintes instruções.

Instruções para transporte de cargas suspensas:

- É necessário evitar a deslocação da carga, seleccionando um estilo e uma velocidade de condução correctos (movimentos do volante e travagens suaves).
- As cargas suspensas têm de estar fixadas à máquina para que o conjunto de cabos não se desloque, não se solte e não fique danificado.
- Ao transportar cargas suspensas, têm de estar disponíveis auxílios adequados (p. ex. cabos ou pértigas de suporte) para que a pessoa que o auxilia possa guiar as cargas suspensas e evitar que se desloquem.
- Tenha especial cuidado em certificar-se de que não existem pessoas no sentido de marcha da máquina na pista
- Se houver deslocação da carga, não pode haver qualquer pessoa em risco.

⚠ PERIGO

Risco de acidente!

Durante o transporte de cargas suspensas, nenhum movimento de carga ou de condução deve ser efectuado ou interrompido de forma brusca.

Nunca conduza em subidas ou descidas com uma carga suspensa.

Não é permitido transportar de forma suspensa quaisquer recipientes que contenham fluidos.

Pousar uma carga

⚠ PERIGO

Risco de acidente devido a alterações no momento da inclinação.

O centro de gravidade da carga e o momento de inclinação são alterados devido à inclinação do mastro de elevação para a frente com uma carga elevada, ou devido à instabilidade da carga. A máquina pode tombar para a frente.

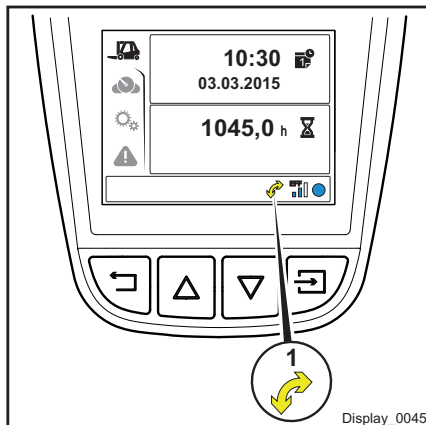
- O mastro de elevação com uma carga levantada só poderá ser inclinado para a frente quando estiver directamente sobre a posição de armazenamento.
 - Se o mastro de elevação estiver inclinado para a frente, certifique-se de que a máquina não se inclina para a frente e de que a carga não desliza.
-
- Conduza cuidadosamente a máquina em direcção à posição de armazenamento.
 - Posicione o mastro de elevação na vertical (carga horizontal).

Trabalhos com carga

Quando o símbolo (1) na unidade de visualização se acende, a função de posicionamento do mastro pode ser activada. ▷

Para uma descrição detalhada, consulte a secção «Posicionamento do mastro».

- Eleve o porta-garfos até à altura necessária.
- Desloque cuidadosamente a carga sobre a posição de armazenamento.
- Desça cuidadosamente a carga até a carga assentar e os braços dos garfos estarem livres.



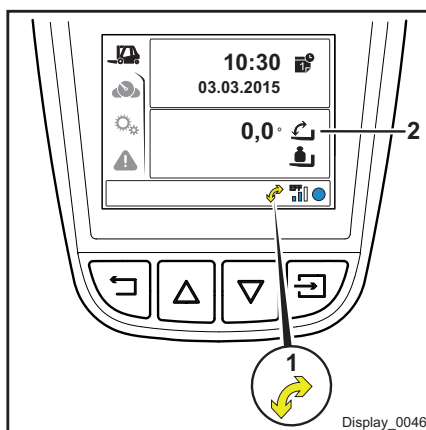
⚠ PERIGO

Risco de acidente!

- Verifique se existem pessoas na zona de perigo.
 - Certifique-se de que o caminho atrás de si está livre.
-
- Inverta a marcha da máquina.
 - Desça o porta-garfos até este estar próximo do solo.

Posicionamento do mastro

Quando o símbolo (1) na unidade de visualização se acende, a função de posicionamento do mastro pode ser activada. ▷



Programação

O sistema do sensor do ângulo de inclinação permite programar uma inclinação específica do mastro de elevação.

- Utilize o joystick (3) para inclinar o mastro de elevação com o ângulo necessário.

NOTA

Também é possível seleccionar o visor «Ângulo de inclinação» (2) para atingir o ângulo necessário.

- Mantenha o botão de pressão (4) premido durante mais de dois segundos.

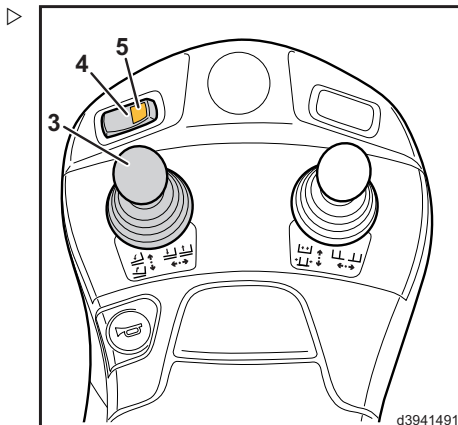
O ângulo de inclinação é guardado e o LED (5) pisca duas vezes. Para além disso, soa o sinal acústico.

NOTA

O ângulo de inclinação do mastro em relação à máquina fica guardado.

O ângulo de inclinação do mastro de elevação em relação ao solo depende dos seguintes factores variáveis:

- Carga e distribuição da carga
- Irregularidade e inclinação do percurso a ser percorrido
- Desgaste dos pneus
- Pressão dos pneumáticos



Funcionamento

NOTA

A função de posicionamento do mastro foi concebida para ajudar o condutor e serve unicamente para aumentar o conforto. A responsabilidade e o controlo para activar a posição necessária do mastro de elevação são sempre do condutor.

Trabalhos com carga

- Prima o botão de pressão (4) por breves instantes. ▷

O LED (5) acende-se de forma contínua. A função de posicionamento do mastro é ligada.

- Utilize o joystick (3) e active o ângulo de inclinação guardado.

NOTA

Por razões de segurança, a inclinação só é possível na direcção do ângulo de inclinação guardado e tem de ser reactivada para cada operação de posicionamento do mastro.

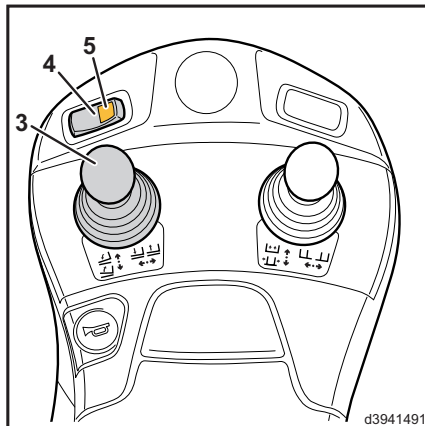
Assim que atinge a posição do mastro guardada, o mastro de elevação permanece imóvel e o sinal acústico soa.

- Solte o joystick (3) ou volte a premir brevemente o botão de pressão (4).

O LED (5) apaga-se e o posicionamento do mastro é desligado.

- O mastro de elevação pode agora ser utilizado normalmente com o joystick (3).

- Volte a pressionar o botão (4) por breves instantes. A função de posicionamento do mastro é ligada novamente.



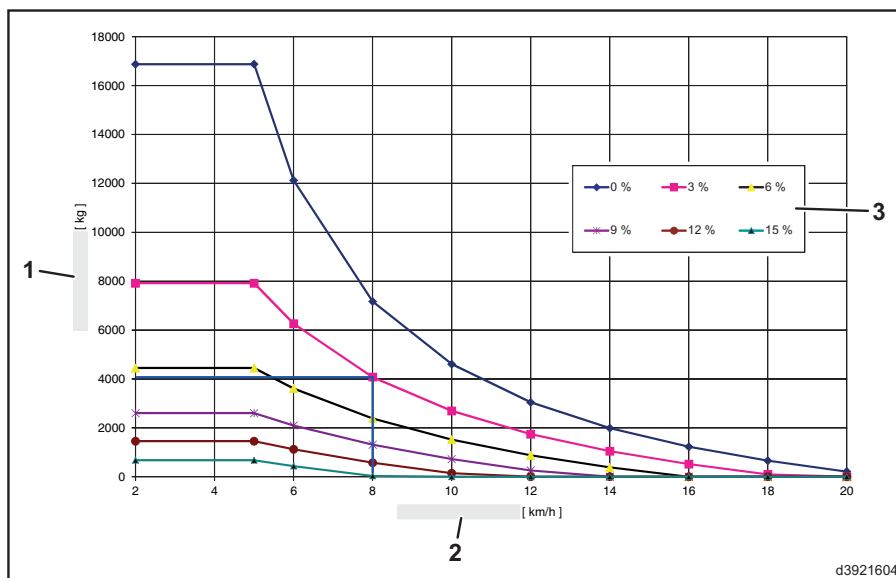
Dispositivo de reboque

O dispositivo de reboque foi concebido apenas para operações de reboque ocasionais realizadas no local. Se a máquina for regularmente utilizada como reboque, entre em contacto com o representante de assistência técnica.

Todos os regulamentos nacionais relativos à utilização de reboques sem travões em máquinas industriais têm de ser respeitados.

Para quaisquer questões relacionadas com as condições de utilização, contacte o seu representante de assistência técnica.

Carga rebocada permitida para reboques sem travões



- 1 Carga rebocada máxima em kg
 2 Velocidade de condução em km/h
 3 Inclinação da subida/descida

Base de cálculo:

- Peso líquido da máquina – 3355 kg
- Força de tracção – 12 910 N
- Retardamento da travagem (força de travagem/peso líquido) – 24,5%

Trabalhos com carga

- Máquina sem carga de elevação
- Timão horizontal
- Condução em marcha em frente
- Estrada antiderrapante e seca



NOTA

Se forem aplicadas condições diferentes, os valores têm de ser reduzidos.

A carga rebocada máxima permitida depende da velocidade de condução e da inclinação onde a máquina será conduzida.

Exemplo:

Velocidade de condução: 8 km/h
Inclinação: até 3%

- Trace uma linha vertical de uma velocidade de condução de 8 km/h até ao respectivo ponto de intersecção com a linha de uma inclinação de 3%.
- Verifique a carga máxima rebocável permitida traçando uma linha horizontal à esquerda do ponto de intersecção.

A carga rebocada máxima permitida é de 4100 kg.

O esquema indica uma primeira estimativa da carga rebocável permitida. O seu representante de assistência técnica disponibiliza esquemas adicionais para cada modelo da máquina.

A carga rebocada máxima exacta tem de ser calculada com base na edição mais recente da VDI 3973.

A distância de travagem de uma máquina com um reboque sem travões é suficiente se a distância de travagem não ultrapassar um terço do valor numérico da velocidade de condução real (DIN 15172).

Exemplo:

Velocidade de condução: 9 km/h
Distância de travagem: 3 m

i **NOTA**

É necessário confirmar sempre a carga rebocada com um test-drive realizado de acordo com a edição mais recente da VDI 3973, visto que o valor pode variar dependendo das condições do solo e do equipamento especial instalado na máquina.

Acoplar e desacoplar reboques

⚠ ATENÇÃO

Possíveis danos no dispositivo de reboque.

Não utilize reboques com timões que colocam uma carga de suporte vertical no dispositivo de reboque.

O dispositivo de reboque **não** pode ser utilizado para elevar a máquina.

Acoplamento:

⚠ CUIDADO

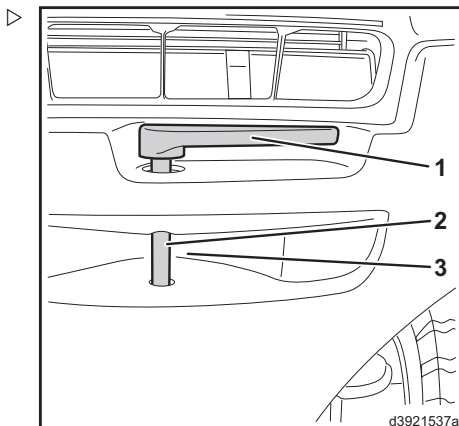
Risco de acidente!

A máquina e o reboque têm de estar em solo nivelado.

O pino de reboque (2) e o olhal da barra de reboque do timão têm de ser compatíveis.

O pino de reboque (2) tem de estar encaixado no trinco.

- Efectue as actividades conforme indicado na secção «Abandonar a máquina por breves instantes».
- Tome as precauções necessárias para evitar que o reboque descaia, p. ex., utilize calços para as rodas ou active o sistema de travagem do reboque.
- Rode o manípulo (1) do pino de reboque (2) 90° e levante o manípulo.
- Insira o olhal da barra de reboque na manga de engate (3).
- Pressione o manípulo (1) do pino de reboque (2) para baixo contra a pressão da mola, rode-o 90° e deixe-o encaixar no trinco.
- Ligue a iluminação do reboque (se aplicável).



Desacoplamento:

Trabalhos com carga

⚠ CUIDADO

Risco de acidente devido ao reboque descair!

A máquina e o reboque devem estar em solo nivelado.

Antes de desacoplar o reboque, adopte as medidas necessárias para evitar que este descaia.

- Efectue as actividades conforme indicado na secção «Abandonar a máquina por breves instantes».
- Tome as precauções necessárias para evitar que o reboque descaia, p. ex., utilize calços para as rodas ou active o sistema de travagem do reboque.
- Desligue a iluminação do reboque (se aplicável).
- Rode o manípulo (1) do pino de reboque (2) 90° e levante o manípulo.
- Retire o olhal da barra de reboque da manga de engate (3).
- Pressione o manípulo (1) do pino de reboque (2) para baixo contra a pressão da mola, rode-o 90° e deixe-o encaixar no trinco.

Carregar reboques

⚠ PERIGO

Risco acrescido de acidentes devido a carregamentos inadequados.

- Não exceda as cargas máximas especificadas.
- Não utilize para transporte de pessoas.
- Siga as instruções de carregamento.

Instruções de carregamento:

- Não exceda a força de tracção máxima do timão.
- Distribuir a carga uniformemente sobre o reboque e fixe-a, se necessário.
- Coloque as cargas pesadas na parte inferior e as cargas leves na parte superior.
- Não carregue reboques em inclinações.

Rebocar reboques

⚠ PERIGO

O risco de acidentes aumenta quando é utilizado um reboque.

Utilizar um reboque altera as características de manuseamento da máquina.

A condução e a travagem seguras têm de ser sempre possíveis.

Nunca ultrapasse inclinações na diagonal ou de modo transversal.

Em condições de utilização difíceis, como em inclinações ou superfícies escorregadias, a carga rebocada máxima é determinada pela força de travagem e não pela força de tracção.

Não utilize as máquinas para rebocar veículos sobre carris.

Não utilize as máquinas para empurrar qualquer tipo de carrinho.

- Para garantir uma passagem livre, verifique a largura do reboque e da carga e o comprimento do conjunto de reboques, comparando-o com o das estradas onde o conjunto de reboques será conduzido.
- Solte o travão do reboque e remova quaisquer calços para rodas.
- Ajuste os espelhos da máquina.
- Antes de arrancar, verifique se o caminho está livre no sentido de marcha.
- Certifique-se de que não se encontram pessoas entre a máquina e o reboque.
- Desloque lentamente o conjunto de reboques para a frente, de forma a equilibrar a folga entre os dispositivo de reboque.
- Acelere cuidadosamente a máquina com conjunto de reboques e trave suavemente.
- Adapte a velocidade de condução às condições locais e à carga do reboque.
- **Não** reboque o conjunto de reboque em curvas apertadas.

As travagens bruscas podem fazer com que a carga caia e o reboque pode flectir.

Antes de abandonar a máquina

Antes de abandonar a máquina

- Pouse a carga e baixe o porta-garfos.
- Incline o mastro de elevação ligeiramente para a frente.

Os braços dos garfos têm de tocar no solo.



⚠ ATENÇÃO

Não permita que a máquina descaia.

Accione o travão de estacionamento.

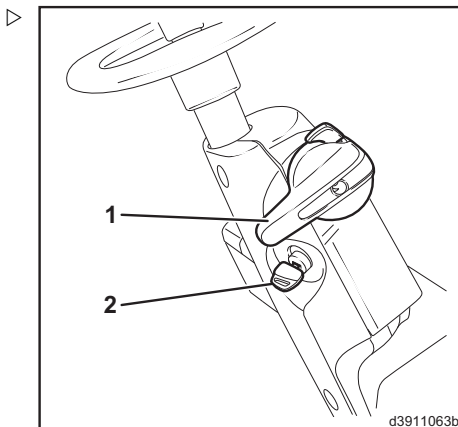
- Rode a alavanca do travão de estacionamento (1) no sentido dos ponteiros do relógio até engatar.

O travão de estacionamento está accionado.

- Desligue o motor.
- Retire a chave da ignição (2).

NOTA

Desligue o motor e encerre a sessão com o sistema de acesso connect.; consulte a secção «Sistema de acesso connect.».



Combustível

Gasóleo: verificar o nível de enchimento



NOTA AMBIENTAL

Respeite as informações relativas à utilização dos consumíveis.

O nível de enchimento é apresentado na unidade de visualização (1) através de campos iluminados.

➤ Ligue a ignição.

O nível de enchimento é apresentado após alguns segundos. O depósito está cheio quando todos os sete LED (4) e o campo iluminado da "bomba de combustível" (2) se acendem com luz verde.

À medida que o depósito se vai esvaziando, os LEDs vão-se apagando, da direita para a esquerda.

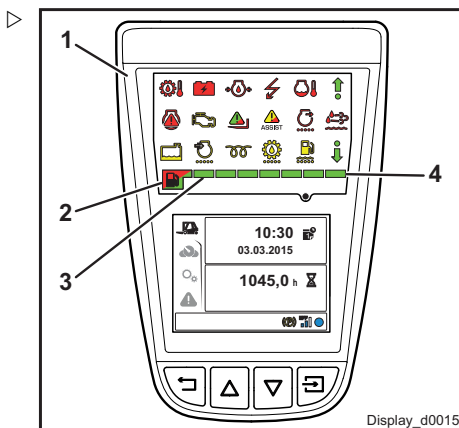
Assim que se chegar à reserva, o campo iluminado da bomba de combustível (2) fica vermelho e as luzes LED (3) acendem-se a verde. Existem apenas aprox. 5,0 litros de combustível restantes no depósito, pelo que é necessário adicionar mais combustível.

Se o visor apenas apresentar o campo iluminado da "bomba de combustível" (2) aceso com uma luz vermelha, significa que o depósito está vazio.

⚠ ATENÇÃO

A entrada de ar pode provocar falhas de funcionamento do sistema de injeção de combustível.

Por essa razão, nunca deixe o depósito de combustível esvaziar-se completamente.



Combustível

Abastecimento com gasóleo



NOTA AMBIENTAL

Respeite as informações relativas à utilização dos consumíveis.

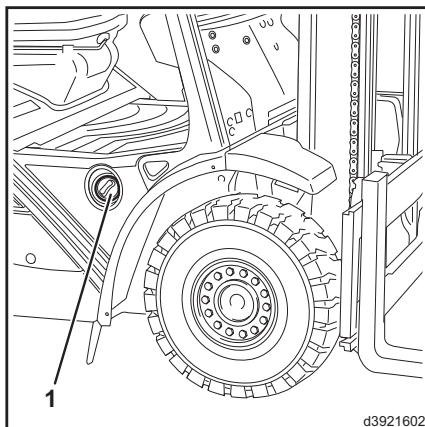
⚠ CUIDADO

Qualquer descuido no reabastecimento de combustível pode provocar incêndios, explosões ou danos ambientais.

- Não fume nem faça fogo.
 - Não derrame combustível no solo nem em componentes quentes.
 - Respeite os regulamentos relativos ao manuseamento de gasóleo.
-
- Abra o tampão de enchimento (1) do depósito de combustível e encha com gasóleo limpo. ▷

Quantidade de enchimento máx.: 45 l

- Coloque o tampão de enchimento e rode-o para apertar.



Funcionamento de emergência

Saída de emergência pelo vidro traseiro

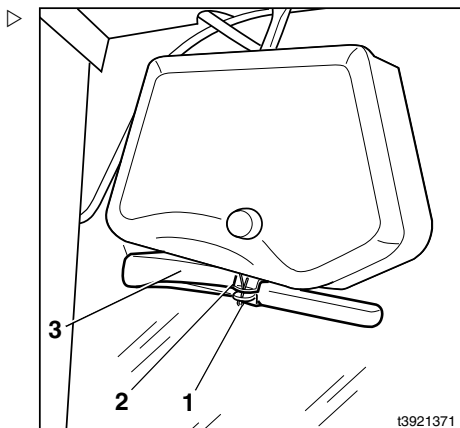
Se uma máquina com vidro dianteiro e traseiro avariar num corredor estreito, é possível que o condutor não consiga sair pelas portas laterais, em alguns casos. Em caso de perigo, o condutor pode sair da máquina através do vidro traseiro. Para o fazer, tem de partir o vidro traseiro com um martelo de emergência.

- Dobre o contrapino (1) do suporte de montagem (2) que se encontra abaixo do motor do limpa-vidros traseiro.

CUIDADO

Os estilhaços de vidro podem provocar ferimentos. Retire-os cuidadosamente.

- Retire o martelo de emergência (3) do suporte de montagem e parta o vidro traseiro.
- Tome todas as precauções necessárias ao sair.



Funcionamento de emergência

Inclinação ao pressionar o joystick

Se o sensor do ângulo de inclinação apresentar anomalias, é possível deslocar o mastro de elevação mas apenas pressionando o joystick para a função de inclinação.



NOTA

Enquanto a anomalia estiver presente, a máquina desloca-se apenas a uma velocidade muito reduzida.

- Entre em contacto com o representante de assistência técnica para corrigir a anomalia.

Inclinar o mastro de elevação para a frente pressionando o joystick

- Empurre o joystick (1) para a frente.

O mastro de elevação desloca-se para a frente durante um segundo.

- Desloque o joystick (1) para a posição neutra.

Pressione o joystick (1) as vezes que forem necessárias.

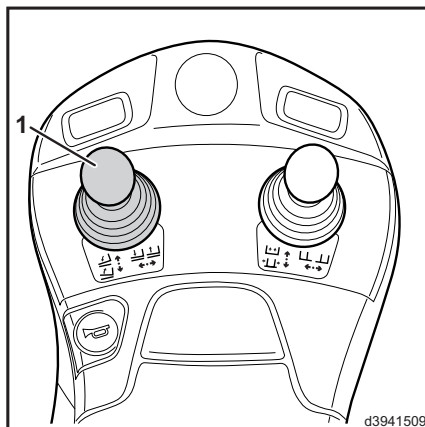
Inclinar o mastro de elevação para trás pressionando o joystick

- Puxe o joystick (1) para trás.

O mastro de elevação desloca-se para trás durante um segundo.

- Desloque o joystick (1) para a posição neutra.

Pressione o joystick (1) as vezes que forem necessárias.



Descida de emergência

Se ocorrer uma avaria, o porta-garfos pode ser descido manualmente.

- Retire o tapete do solo.



⚠ PERIGO

Risco de acidente ou perigo de vida durante o abaixamento do porta-garfos com braços dos garfos.

Ninguém deve permanecer junto aos garfos durante o abaixamento.

Durante o abaixamento, deixe a chave de caixa no pino roscado (1) do bloco de válvulas (3) para permitir a interrupção do processo a qualquer altura.

- Insira a chave de caixa WAF de 8 mm através da abertura existente na plataforma do piso.
- Utilize a chave de caixa para rodar lentamente o pino roscado (1) aprox. 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que o porta-garfos tenha descido totalmente.
- Abra a capota.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.

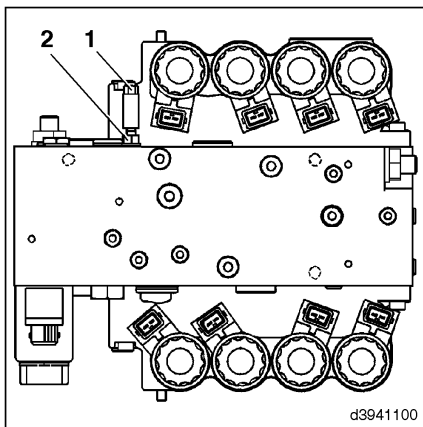


⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

- Solte, abra e fixe a placa inferior.
- Desenrosque a porca autoblocante (2) cerca de 2 voltas.



4 Funcionamento

Funcionamento de emergência

- Volte a enroscar o pino roscado (1) no sentido dos ponteiros do relógio. Caso contrário não será possível elevar o porta-garfos com a ajuda do joystick.

Binário de aperto de 10 Nm.

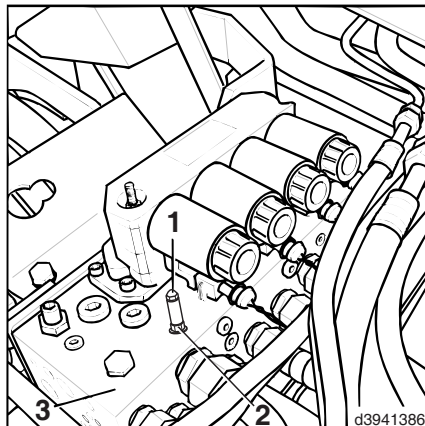
- Reaperte a porca autoblocante (2).

Binário de aperto de 9,5 Nm

NOTA

Depois de efectuar o abaixamento de emergência três vezes, é necessário utilizar um novo pino roscado com porca autoblocante.

- Instale a placa inferior e o tapete.
- Feche o capô.



Rebocar

PERIGO

Risco de ferimentos fatais para as pessoas entre a máquina e o veículo tractor.

Apenas ligue a barra de reboque e manobre o veículo tractor com uma guia suplementar.

É necessário que a guia alerte o condutor quanto a possíveis perigos.

PERIGO

Risco de acidente.

A máquina pode chocar com o veículo tractor quando este travar.

Por motivos de segurança, utilize apenas uma barra de reboque testada.

ATENÇÃO

Sobrecarga do veículo tractor.

O veículo tractor deve ser capaz de amortecer as forças de tracção e de travagem necessárias da carga rebocada sem travão.

- Verifique as forças de tracção e de travagem do veículo tractor.

Se for necessário rebocar a máquina, a unidade de reboque pode

- Provocar um curto-circuito no circuito de óleo hidráulico
- Libertar os travões de múltiplos discos no eixo da transmissão através da válvula do travão e do pedal de paragem

ATENÇÃO

Se o sistema hidráulico falhar, a direcção assistida deixa de funcionar.

Se a máquina não for conduzida durante a operação de reboque, esta poderá ficar fora de controlo.

Reboque sempre a baixa velocidade, de forma a que seja possível controlar a máquina e o veículo tractor em todos os momentos.

Pré-requisitos para o procedimento de reboque

- Desça a carga para uma altura em que os braços dos garfos não raspem no solo durante a operação de reboque.
- Retire a carga.
- Encaixe a barra de reboque no veículo tractor ao pino de reboque da máquina.
- Solte o travão de estacionamento.

Abrir o êmbolo do estrangulador do sistema hidráulico

- Abra o capô.



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



CUIDADO

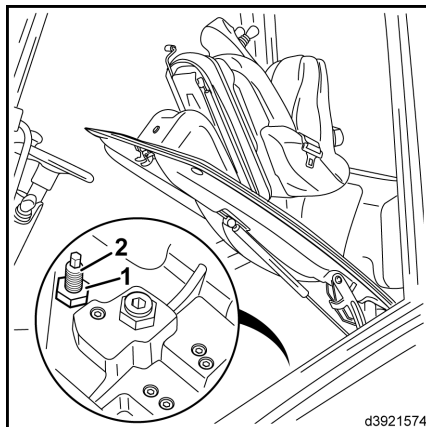
Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

Funcionamento de emergência

- Utilize uma chave de caixa para desapertar a porca autoblocante (1) (AF de 19 mm) situada à esquerda da caixa da bomba de caudal variável.
- Desenrosque o pino roscado (2) (8 mm AF) dando duas voltas com a chave de caixa.
- Bloquee o pino roscado com a porca autoblocante (1) e aperte.

Binário de aperto: 50 Nm.



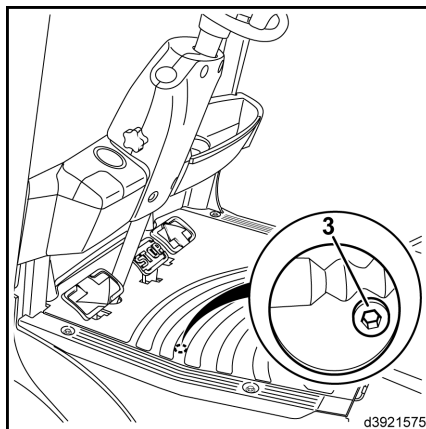
Desapertar o travão de múltiplos discos

A válvula do travão situa-se por baixo da plataforma do piso, do lado esquerdo do chassis da máquina.

- Retire o tapete.
- Insira uma chave de caixa sextavada (5 mm AF) através do orifício na plataforma do piso e desenrosque o parafuso de cabeça roscada (3) dando aproximadamente 8 voltas.
- Feche o capô.
- Sente-se no banco do condutor.
- Desloque a alavanca do travão de estacionamento para baixo.

O símbolo apaga-se na unidade de visualização.

- Desloque diversas vezes o pedal de paragem para a frente e para trás, dentro do intervalo de movimentação fácil, até sentir resistência (aprox. 10 impulsos) e o travão ser libertado.



Depois de rebocar

- Fixe a máquina utilizando calços para as rodas.
- Abra o capô.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

- Desaperte a porca autoblocante (1) da bomba de caudal variável.
- Introduza o pino roscado (2) (AF 8 mm) e aperte.

Binário de aperto: 20⁺⁵ Nm.

- Bloquee o pino roscado com a porca autoblocante (1).
- Aperte a porca autoblocante.

Binário de aperto: 50 Nm.

- Feche o capô.

Reactivar o sistema de travagem

- Aperte o parafuso de cabeça roscada (3) no bloco de válvula até ao batente.
- Substitua o tapete e feche o capô.
- Accione o travão de estacionamento.

⚠ PERIGO

A máquina não pode ser conduzida se o sistema de travagem apresentar alguma avaria.

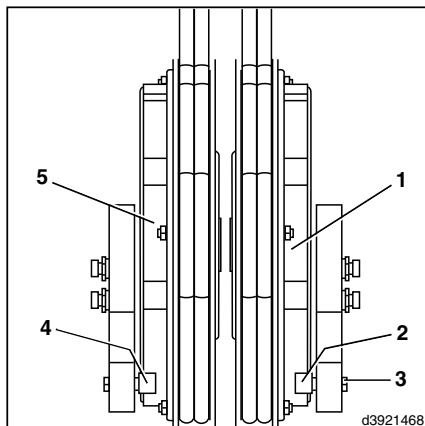
Depois de ter realizado as reparações no sistema de travagem, verifique se os travões funcionam correctamente. Se existirem avarias no sistema de travagem, contacte o seu representante de assistência técnica.

Carregar/transportar

Carregar/transportar

Evitar que a polia da mangueira enrole

Se se instalar um mastro de elevação duplo ou triplo com sistema hidráulico auxiliar simples, está disponível uma polia da mangueira (1) por baixo da placa inferior (se existir um sistema hidráulico auxiliar duplo, é instalada uma segunda polia da mangueira (5) como um espelho).



CUIDADO

As polias das mangueiras assentam num sistema de molas.

Por este motivo, é necessário fixá-las sempre para não enrolarem:

- Antes de desligar as uniões roscadas da mangueira no ponto de ligação do mastro de elevação (p. ex. para retirar o mastro de elevação ou a própria polia da mangueira).
- Para os restantes trabalhos nas polias das mangueiras da máquina

CUIDADO

A protecção contra enrolamento da polia da mangueira retirada não deve ser aberta.

Se isso for inevitável, reduza previamente a tensão da mola a 0. Contacte o representante de assistência técnica.

➤ Abra a capota.



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



CUIDADO

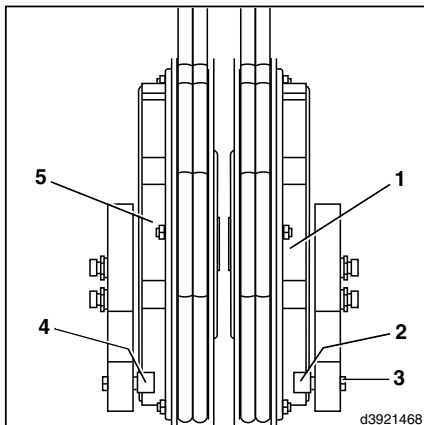
Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

➤ Abra a plataforma do piso e fixe-a.

- Desloque o parafuso de cabeça sextavada (3) da polia da mangueira (1) na direcção do sentido de marcha (lado direito) com uma chave (tam. 10) até ao fim (6).

O engate de segurança (2) aponta no sentido de marcha e o pino de mola fendido (8) é visível; a polia da mangueira não pode enrolar para cima.

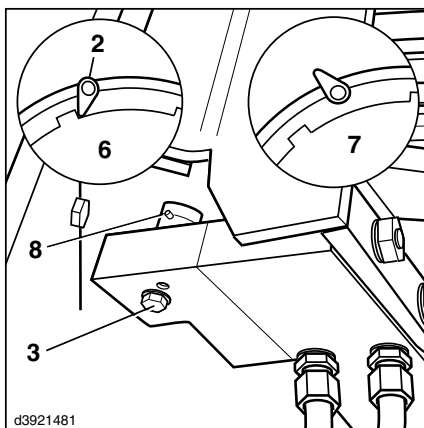


- No caso do sistema hidráulico auxiliar duplo, desloque também o engate de segurança (4) da segunda polia da mangueira (5) para a posição de segurança (6).
- Desligue as mangueiras para retirar o mastro de elevação.

⚠ ATENÇÃO

Se o mastro de elevação estiver subido e a protecção contra enrolamento estiver fechada, as tubagens da mangueira não podem ser danificadas (efeito de catraca). No entanto, quando o mastro estiver recolhido, as tubagens da mangueira deixam de estar enroladas para cima e podem ser danificadas.

A protecção contra enrolamento só deve ser desactivada quando o mastro de elevação tiver sido montado novamente (e as mangueiras ligadas novamente). Para tal, volte a colocar o(s) engate(s) de segurança na posição de roda livre (7) (engate de segurança visível).



Carregar/transportar

Remover/instalar o mastro de elevação

⚠ CUIDADO

São necessários conhecimentos especializados e uma ferramenta especial para realizar esta tarefa.

Contacte o representante de assistência técnica.

Conduzir sem o mastro de elevação

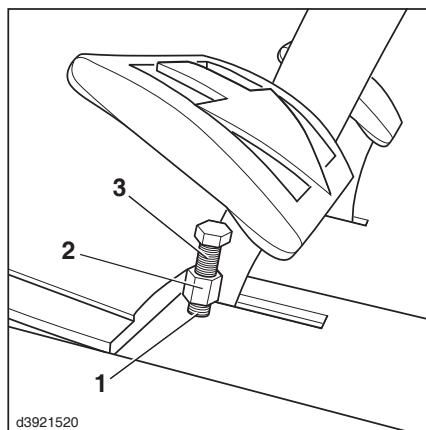
⚠ ATENÇÃO

Sempre que conduzir sem mastro de elevação, a velocidade do veículo tem de ser reduzida por razões de segurança.

Por esse motivo, antes de retirar o mastro de elevação, deve montar um parafuso limitador adicional de baixo do pedal do acelerador para marcha-atrás (operação com pedal duplo) ou do pedal do acelerador (operação só com um pedal) para limitar a velocidade.

- Desligue o motor.
- Enrosque o parafuso de cabeça sextavada M8 x 20 (3) até ao centro da porca sextavada M8 (2) (DIN 6330, 6331, 6334).
- Enrosque a porca sextavada (2) no parafuso de cabeça sextavada M8 (1) aí existente, até que o parafuso (3) chegue ao outro parafuso de cabeça sextavada (1).
- Fixe-os à porca sextavada (2).
- Remova o mastro de elevação.

Após montar novamente o mastro de elevação, deve remover o batente adicional.



Carregar com grua

i NOTA

As operações de carregamento com grua só podem ser realizadas por técnicos com formação especial.



⚠ PERIGO

Risco de acidente e risco de morte!

Não caminhe por baixo de cargas suspensas! Se utilizar uma grua para carregar a máquina, certifique-se de que ninguém se encontra na zona de perigo da mesma.

- Utilize o mecanismo de elevação e uma grua quando existir capacidade de carga suficiente.
- Respeite o peso de carga especificado na placa de características.

⚠ CUIDADO

Risco de acidente devido a danos nos cilindros de inclinação.

Antes de elevar a máquina, recolha os cilindros de inclinação ao máximo e baixe totalmente o mastro de elevação.

Carregamento com grua utilizando olhais de suspensão

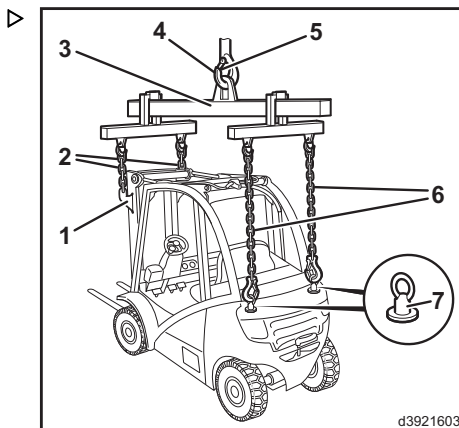
⚠ PERIGO

Risco de acidente ou perigo de vida devido a ruptura dos olhais de suspensão!

O carregamento com grua com olhais de suspensão (1, 7) só pode ser realizado utilizando o mecanismo de elevação adequado (3), em que as correntes (2, 6) apresentem um alinhamento vertical em relação aos olhais de suspensão (1, 7).

Para evitar uma distribuição da carga desigual, é essencial ter um dispositivo de compensação no mecanismo de elevação, por exemplo, uma báscula de nivelamento.

- Fixe as correntes (6) nos olhais de suspensão (7) do contrapeso.
- Fixe as correntes (2) nos olhais de suspensão (1) do mastro de elevação.
- Certifique-se de que os fechos de segurança estão fechados, como por exemplo, o fecho de segurança (5) no gancho da grua (4).



d3921603

Carregar/transportar



NOTA

Ao elevar, o mecanismo de elevação **não** deve entrar em contacto com o resguardo superior nem com quaisquer acessórios.

- Ajuste o mecanismo de elevação (3) à largura e comprimento da máquina e alinhe-o acima do centro de gravidade da máquina.
- Efectue testes de elevação.

A máquina tem de permanecer na horizontal enquanto estiver suspensa.

Transportar a máquina com um camião ou reboque baixo



NOTA

- *O condutor é responsável pelo seu meio de transporte, pelo dispositivo de segurança e pelo transporte da máquina*
- *Respeite todos os regulamentos nacionais.*

PERIGO

Risco de vida causado por sobrecarga e danos materiais!

- A máquina só deve ser carregada se a capacidade de carga do meio de transporte, das rampas e das plataformas de carregamento forem superiores ao peso real total da máquina.
- Observe o peso de carga na placa de características.

Carregamento

PERIGO

Risco de acidente se houver uma queda da máquina!

Para evitar que a máquina caia sobre a extremidade ou em curvas, evite movimentos de direcção em rampas/plataformas de carregamento estreitas.

Requisitos para o carregamento:

- A superfície de carga do veículo de transporte tem de estar seca e limpa
- Os pneus da máquina têm de estar limpos
- Antes de atravessar uma plataforma de carregamento, certifique-se de que a

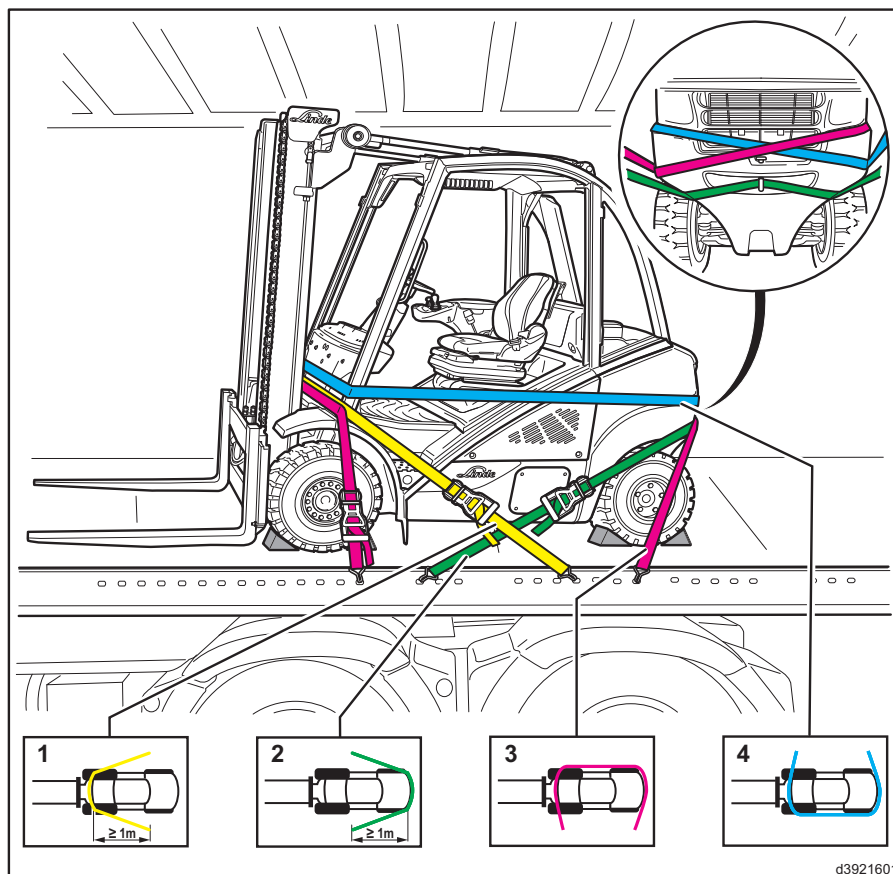
plataforma de carregamento se encontra correctamente colocada e fixa.

- Certifique-se de que o veículo de transporte para o qual a máquina será conduzida está suficientemente seguro contra possíveis deslocações.
- Conduza a máquina para o veículo de transporte lentamente e com cuidado.
- Desça o mastro de elevação e incline-o para a frente.

Os braços dos garfos têm de estar completamente apoiados no solo.

- Accione o travão de estacionamento, desligue o motor e efectue as outras tarefas relevantes; consulte a secção «Antes de abandonar a máquina».
- Coloque e fixe os calços por baixo das rodas ou conduza a máquina contra um batedor fixo para que a máquina fique virada para o mesmo.

Fixar



Requisitos para a fixação:

- O veículo de transporte tem de estar equipado com pontos de fixação com uma capacidade de carga de, pelo menos, 2000 daN
- As correias de fixação de poliéster de 50 mm com uma capacidade de carga de, pelo menos, 2500 daN devem ser utilizadas para fixar a carga

ATENÇÃO

Danos de componentes.

Os componentes (p. ex., luzes, linhas de mangueira) **não** podem ser esticados com as correias de fixação.

- Amarre a máquina de forma segura nos lados esquerdo e direito, conforme ilustrado na imagem. Utilize a protecção da superfície e da extremidade.
- Para o cinto (1) e o cinto (2), seleccione pontos de fixação que estão, pelo menos, 1 m à frente ou atrás do ponto em que a correia está em volta da máquina.

PERIGO

A máquina pode deslocar-se se as correias de fixação se deslocarem!

A máquina tem de ser amarrada de forma segura para evitar qualquer deslocação durante o transporte.

- Certifique-se de que as correias de fixação estão bem apertadas e que os apoios não podem escorregar.

4 Funcionamento

Carregar/transportar



5

Assistência e manutenção

Informações de segurança relativas aos trabalhos de manutenção

Informações de segurança relativas aos trabalhos de manutenção

A máquina só estará pronta para utilização a qualquer momento se os poucos trabalhos de manutenção forem realizados em intervalos regulares e de acordo com as informações incluídas nas instruções de utilização.

Os trabalhos de manutenção só podem ser executados por pessoas qualificadas e autorizadas pelo fabricante.

Estes trabalhos podem ser executados no âmbito de um contrato com o seu representante de assistência técnica.

Sempre que efectuar uma tarefa, a máquina tem de estar estacionada numa superfície plana e bloqueada de modo a evitar que descaia. O motor tem de ser desligado e a chave retirada da ignição.

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

Sempre que realizar trabalhos na zona dianteira do carro elevador, fixe o mastro de elevação de modo a evitar que este se incline para trás.

Não devem ser efectuadas quaisquer modificações, especialmente no que diz respeito aos acessórios ou conversões no carro elevador sem a aprovação do fabricante.

Todos os trabalhos efectuados na máquina têm de ser seguidos de uma verificação das funções e de um teste de funcionamento.

CUIDADO

As portas montadas na máquina podem cair durante os trabalhos e encurralar os funcionários.

Abra as portas totalmente e impeça-as de fechar.

ATENÇÃO

A máquina 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 localização ou a referência para encomenda deve consultar o catálogo de peças sobressalentes.

NOTA AMBIENTAL

Respeite as informações relativas à utilização dos consumíveis.

Intervalos de manutenção

Os intervalos de manutenção especificados estão sujeitos às condições de utilização e de aplicação, bem como aos consumíveis utilizados. Em determinadas circunstâncias, é possível alterar os intervalos de manutenção.

Em todos os casos, a «Manutenção regular» deve ser efectuada uma vez por ano.

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

Contacte o representante de assistência técnica.

Descrição geral das quantidades de enchimento e valores definidos
Descrição geral das quantidades de enchimento e valores definidos

| Unidade | Dispositivos/consumíveis | Quantidade de enchimento/ valores definidos |
|--|---|--|
| Motor | Óleo do motor | Com substituição do filtro: aprox. 4,5 l |
| Depósito de combustível | Gasóleo | Aprox. 45,0 l |
| Sistema de refrigeração | Aditivo do líquido de refrigeração/água potável | Sem aquecimento: aprox. 7,0 l |
| | | Com aquecimento: aprox. 8,0 l |
| Sistema hidráulico | Óleo hidráulico | Altura de elevação até 5000 mm: aprox. 41,0 l |
| | | Altura de elevação até 8000 mm: aprox. 49,0 l |
| Filtro de ar em banho de óleo | Óleo do motor | Aprox. 0,75 l |
| Pneus | Ar | Consulte as informações da etiqueta |
| Porcas das rodas | Aperto | Dianteira: 170 Nm |
| | | Traseira: 460 Nm |
| Correntes do mastro de elevação/canais do mastro | Spray para correntes Linde | Conforme necessário |
| Ar condicionado | Líquido de refrigeração | Consoante o condensador: 1500 g ou 1130 g |

Recomendações relativas a consumíveis

Recomendações relativas a consumíveis

Gasóleo

Utilize apenas gasóleo que esteja em conformidade com a norma **EN 590**, com um **teor de enxofre ≤ 10 mg/kg** e um número de octanas ≥ 51 .

Se o único gasóleo disponível apresentar um teor de enxofre superior ao valor admissível pela norma EN 590, os intervalos de mudança do óleo do motor são os seguintes:

- Se o teor de enxofre for superior a 10 mg/kg e inferior a 50 mg/kg = intervalo de mudança do óleo do motor a cada 1000 horas de serviço.
- Se o teor de enxofre for superior a 50 mg/kg e inferior a 350 mg/kg = intervalo de mudança do óleo do motor a cada 500 horas de serviço.
- Se o teor de enxofre for superior a 350 mg/kg e inferior a 2000 mg/kg = intervalo de mudança do óleo do motor a cada 300 horas de serviço.
- Se o teor de enxofre for superior a 2000 mg/kg = intervalo de mudança do óleo do motor a cada 150 horas de serviço.

NOTA

Se o teor de enxofre do gasóleo for superior a 350 mg/kg, terá de ser utilizado um óleo do motor que esteja em conformidade com a norma VW 506 01 e as mudanças de óleo do motor têm de ser efectuadas com mais frequência.

ATENÇÃO

Possibilidade de danificar o motor.

Utilize apenas os gasóleos indicados com as especificações correspondentes.

São vários os pontos importantes a ter em consideração quando usar biodiesel (RME em conformidade com a norma EN 14214). Contacte o representante de assistência técnica.

NOTA

À medida que a temperatura ambiente desce, a fluidez do gasóleo diminui devido à segregação de parafina. Se o gasóleo utilizado durante o «Verão» for usado em temperaturas ambiente baixas, podem surgir anomalias. Por isso, existe gasóleo próprio para o «Inverno», resistente ao frio, que pode ser utilizado sem problemas com temperaturas até cerca de -22 °C.

No Inverno, utilize apenas gasóleo para Inverno de modo a assegurar-se de que as linhas de combustível não ficam bloqueadas com a segregação de parafina. As temperaturas muito baixas podem provocar uma segregação problemática de parafina, mesmo quando se utiliza gasóleo para Inverno. Contacte o representante de assistência técnica.

Óleo hidráulico

NOTA

A temperatura de funcionamento é o factor mais importante a ter em conta aquando da selecção do óleo correcto para unidades de transmissão hidrostática. As recomendações de óleos apresentadas em seguida devem servir só como referência.

Óleo hidráulico recomendado para aplicações **normais**:

Óleo hidráulico **ISO-L-HM 68 a ISO 6743-4** ou **HLP ISO VG 68** conforme a DIN 51524, T.2 (enchimento de fábrica), temperatura constante média do óleo a 60 °C - 80 °C.

Óleo hidráulico recomendado para aplicações **pesadas**:

Óleo hidráulico **ISO-L-HM 100 a ISO 6743-4** ou **HLP ISO VG 100** conforme a DIN 51524, T.2 para trabalhos pesados e em regime de turnos, utilização em climas quentes ou com temperaturas ambiente elevadas, temperatura constante média do óleo superior a 80 °C.

Óleo hidráulico recomendado para trabalhos pesados ou normais:

Recomendações relativas a consumíveis

Óleo hidráulico ISO-L-HV 68 a ISO 6743-4 ou HVLP ISO VG 68 conforme a DIN 51524, T.3 (óleo multigraduado)

Óleo biohidráulico

Óleo hidráulico altamente biodegradável

CASTROL Carelube HFS 46
ou
Panolin HLP Synth 46

⚠ ATENÇÃO

Não é permitido misturar bio-óleos com óleos minerais.

Presentemente não é possível apresentar recomendações para fluidos adicionais de outros fabricantes.


NOTA

Em caso de dúvida, recomenda-se o aconselhamento junto do representante de assistência técnica autorizado. As recomendações apresentadas pelos representantes da indústria de óleos minerais têm de ser discutidas com o representante de assistência técnica. A aprovação do fabricante só é válida para os óleos especificados. A mistura ou a utilização em conjunto com outros fluidos hidráulicos pode provocar danos avultados.

Massa lubrificante

Massa lubrificante Linde para condições mais exigentes, à base de lítio saponificado com ingredientes activos EP e MoS₂. Designação em conformidade com a norma DIN 51825-KPF 2N-20 (n.º de encomenda: ver catálogo de peças sobressalentes).

Não é permitida a mistura com outros tipos de massa lubrificante que apresentem uma base saponificada que não de lítio.

Líquido de refrigeração
⚠ ATENÇÃO

Consulte as especificações do líquido de refrigeração!

Utilize apenas aditivo do líquido de refrigeração em conformidade com a norma VW TL 774-D (G12), TL 774-F (G12+), TL 774-G (G12++) ou TL 774-J (G13).

O aditivo do líquido de refrigeração «TL 774-F (G12+)» é adicionado de fábrica.

Este aditivo tem de ser misturado com água (a dureza total da água não pode ser superior a 20° segundo os padrões de dureza alemães). Pode ser utilizado até um máximo de 60% de aditivo do líquido de refrigeração.

| Temperatura | Aditivo do líquido de refrigeração | Água potável |
|-------------|------------------------------------|--------------|
| -25 °C | 40% | 60% |
| -30 °C | 45% | 55% |
| -35 °C | 50% | 50% |
| -40 °C | 60% | 40% |


NOTA

Se não houver água potável disponível, deve ser utilizada água destilada.

Líquido de refrigeração para o ar condicionado

R 134a

Massa lubrificante para baterias

Massa lubrificante sem ácido (massa lubrificante para baterias).

Spray para correntes

Spray para correntes Linde (n.º de encomenda: ver catálogo de peças sobressalentes).

Óleo do motor

Quando o motor se encontra em funcionamento, verifica-se não só que parte do óleo do

Recomendações relativas a consumíveis

motor utilizado na lubrificação do pistão é queimado («consumido»), mas também que o esforço térmico e os produtos resultantes da combustão do combustível que entram na composição do óleo provocam uma certa degradação, afectando, em particular, os «aditivos» químicos do óleo. Por esta razão, todo o enchimento de óleo do motor deve ser renovado nos intervalos especificados.

Uma vez que esta «degradação do óleo» depende das condições de trabalho e da qualidade do combustível e do óleo (características de desempenho do óleo), os intervalos de mudança do óleo variam.

Não é aconselhável manter o mesmo óleo lubrificante no motor durante mais de 12 meses. Independentemente dos intervalos de mudança especificados, o óleo lubrificante deve ser mudado a intervalos não superiores a 12 meses.

Apenas estão aprovados para utilização no motor os óleos do motor que estejam em conformidade com as seguintes normas:

- a norma VW 505 01 com viscosidade SAE 5W-40
- a norma VW 506 01 com viscosidade SAE 0W-30
- a norma VW 507 00 com viscosidade SAE 5W-30 (enchimento de fábrica).

Consoante a quantidade de óleo, devem respeitar-se diferentes intervalos de mudança do óleo.

Óleo do motor em conformidade com a norma VW 506 01 ou 507 00

- A mudança do óleo tem de ser efectuada a cada 1000 horas de serviço.

Óleo do motor em conformidade com a norma VW 505 01

- A mudança do óleo tem de ser efectuada a cada 500 horas de serviço.



NOTA

Tenha em atenção que é necessário encurtar os intervalos de mudança do óleo do motor em caso de utilização de gasóleo com elevada teor de enxofre.



NOTA

Os óleos API ou ACEA só são permitidos se estiverem em conformidade com as normas VW para o motor acima mencionadas.

No caso de carros elevadores com filtro de partículas, apenas pode ser utilizado óleo com um baixo teor de cinzas. Os resíduos da combustão dos aditivos do óleo (cinza) não podem ser regenerados.

- Ao atestar, é possível misturar os diversos óleos; no entanto, o intervalo de mudança do óleo passa a ser determinado em função do óleo com a qualidade inferior.

Uma vez que um óleo do motor de elevada qualidade é um pré-requisito para utilizações sem problemas e para uma longa vida útil do motor, utilize apenas óleo do motor de elevada qualidade, tanto quando for necessário atestar o óleo, como na altura de o mudar. Devido à limitada gama de viscosidade, os óleos monograduados não devem ser utilizados ao longo de todo o ano. Estes óleos só podem ser utilizados em ambientes extremamente exigentes do ponto de vista climático.



NOTA

Não devem ser misturados lubrificantes adicionais de qualquer tipo com os óleos lubrificantes.



NOTA AMBIENTAL

Deve manter-se o óleo longe das crianças até que seja eliminado de acordo com os regulamentos em vigor. O óleo não pode, em circunstância alguma, entrar na canalização de esgoto ou infiltrar-se no solo.

Devido aos problemas inerentes à eliminação, bem como às ferramentas especiais e aos conhecimentos necessários para esse efeito, a mudança do óleo do motor e a substituição do filtro só podem ser realizadas pelo representante de assistência técnica.

Manutenção regular

Efectuar as tarefas de manutenção listadas neste documento irá aumentar a disponibilidade da sua máquina e ajudar a manter o seu valor. Efectue estes trabalhos tão frequentemente quanto possível de acordo com as condições de utilização.

- Limpe a máquina
- Sangre a água do filtro de combustível
- Limpe o pré-filtro (equipamento especial)
- Lubrifique o eixo da direcção
- Aperte as porcas das rodas (após cada tarefa de manutenção ou reparação e após um período não superior a 100 horas de serviço)
- Limpe a corrente do mastro de elevação e aplique spray para correntes
- Lubrifique o dispositivo de deslocação lateral (equipamento especial)
- Lubrifique o posicionador dos garfos (equipamento especial)

Plano de manutenção

Plano de manutenção

Nota relativa a trabalhos de manutenção

Para realizar trabalhos de manutenção, são necessários conhecimentos especializados. Também poderão ser necessárias ferramentas especiais. Contacte o seu representante de assistência técnica.

Tarefas de preparação

Limpar a máquina

Ler e apagar a memória de erros

Calibrar o potenciómetro do acelerador e os joysticks

Introduzir o próximo intervalo de manutenção

Manutenção Regular, pelo menos a cada 12 meses

Motor

Mudar o óleo do motor e o filtro do óleo do motor

Substituir o filtro de combustível

Limpar a mangueira do filtro de ventilação para o depósito de combustível

Inspeccionar visualmente o estado do suporte e das fixações do motor e verificar se estão bem fixos

Verificar o estado da correia dentada em V

Verificar a transmissão por correia dentada

Limpar o radiador e verificar se existe estancamento de fugas

Verificar a concentração de líquido de refrigeração

Verificar a válvula de descarga de pó

Limpar o filtro de ar em banho de óleo e mudar o óleo

Verificar o estancamento de fugas nas tubagens de admissão e de escape

Chassis, carroçaria e acessórios

Verificar o estado do cinto de segurança e verificar se funciona correctamente

Verificar e lubrificar os rolamentos e articulações

Estrutura do chassis

Verificar se existem danos, corpos estranhos e desgaste nas rodas

Lubrificar o eixo da direcção

Verificar o estado da correia antiestática

Dispositivos de comando

Verificar se o travão de estacionamento está a funcionar correctamente

Verificar o grupo do pedal

Sistema eléctrico

Verificar o estado das ligações eléctricas e verificar se estão bem fixas

| |
|---|
| Manutenção Regular, pelo menos a cada 12 meses |
| Sistema hidráulico |
| Verificar o nível do óleo no sistema hidráulico |
| Verifique se a válvula de sangria do depósito hidráulico está a funcionar correctamente |
| Verificar o estancamento de fugas no sistema hidráulico |
| Verificar a pré-tensão das linhas de mangueira |
| Sistema de elevação da carga |
| Verificar a condição do mastro de elevação |
| Limpar e ajustar a corrente do mastro de elevação e aplicar spray para correntes |
| Verificar e lubrificar a deslocação lateral |
| Verificar e lubrificar o posicionador dos garfos |
| Trabalho de manutenção a cada 1000 horas mas, no mínimo, a cada 3 anos (As exceções encontram-se entre parêntesis) |
| Motor |
| Mudar o óleo do motor e o filtro do óleo do motor |
| Substituir o filtro de combustível |
| Limpar a mangueira do filtro de ventilação para o depósito de combustível |
| Inspeccionar visualmente o estado do suporte e das fixações do motor e verificar se estão bem fixos |
| Verificar o estado da correia dentada em V |
| Verificar a transmissão por correia dentada |
| Limpar o radiador e verificar se existe estancamento de fugas |
| Verificar a concentração de líquido de refrigeração |
| Substituir o cartucho do filtro de ar |
| Verificar a válvula de descarga de pó |
| Limpar o filtro de ar em banho de óleo e mudar o óleo |
| Verificar o estancamento de fugas nas tubagens de admissão e de escape |
| Verificar o sistema de filtro de partículas |
| Caixa de velocidades |
| Verificar a montagem da braçadeira do eixo |
| Verificar os batentes laterais do eixo da transmissão |
| Inspeccionar visualmente a montagem da bomba hidráulica no motor |
| Chassis, carroçaria e acessórios |
| Verificar o estado do cinto de segurança e verificar se funciona correctamente |
| Inspeccionar visualmente a montagem do chassis/contrapeso |
| Verificar e lubrificar os rolamentos e articulações |
| Efectuar a manutenção do sistema de aquecimento e de ar condicionado |
| Estrutura do chassis |
| Verificar se existem danos, corpos estranhos e desgaste nas rodas |

Plano de manutenção

| |
|---|
| Trabalho de manutenção a cada 1000 horas mas, no mínimo, a cada 3 anos (As exceções encontram-se entre parêntesis) |
| Lubrificar o eixo da direcção |
| Verificar as fixações do eixo da direcção |
| Verificar o estado da correia antiestática |
| Dispositivos de comando |
| Verificar se o travão de estacionamento está a funcionar correctamente |
| Verificar o grupo do pedal |
| Sistema eléctrico |
| Verificar o estado das ligações eléctricas e verificar se estão bem fixas |
| Verificar o estado da bateria de arranque |
| Verificar o sensor de carga do eixo |
| Verificar o sensor de pressão de carga |
| Verificar o sensor da altura de elevação |
| Sistema hidráulico |
| Verificar o nível do óleo no sistema hidráulico |
| Verifique se a válvula de sangria do depósito hidráulico está a funcionar correctamente |
| Verificar o estancamento de fugas no sistema hidráulico |
| Verificar a fixação dos cilindros de inclinação |
| Verificar a pré-tensão das linhas de mangueira |
| Sistema de elevação da carga |
| Verificar o estado, montagem e funcionamento correcto dos cilindros de elevação, da corrente do mastro de elevação, dos rolos das correntes e dos batentes finais |
| Verificar a montagem do mastro de elevação |
| Limpar e ajustar a corrente do mastro de elevação e aplicar spray para correntes |
| Verificar os braços dos garfos e os dispositivos de segurança do braço dos garfos |
| Verificar e lubrificar a deslocação lateral |
| Verificar e lubrificar o posicionador dos garfos |

| |
|---|
| Trabalhos de manutenção adicionais a cada 3000 horas mas, no mínimo, a cada 3 anos (As exceções encontram-se entre parêntesis) |
| Motor |
| Substituir a correia dentada em V |
| Substituir a correia dentada e a polia tensora (após um período não superior a 5 anos) |
| Substituir o cartucho de segurança do filtro de ar |
| Caixa de velocidades |
| Verificar a montagem dos mecanismos da roda (apenas uma vez após 3000 horas de serviço) |
| Verificar se os rolamentos do eixo da transmissão apresentam sinais de desgaste |
| Dispositivos de comando |
| Verificar o rolamento oscilante do sensor do ângulo de inclinação |
| Sistema eléctrico |

| |
|---|
| Trabalhos de manutenção adicionais a cada 3000 horas mas, no mínimo, a cada 3 anos (As exceções encontram-se entre parêntesis) |
| Calibrar o sensor de carga do eixo |
| Calibrar o sensor de pressão de carga |
| Sistema hidráulico |
| Substituir todos os filtros no sistema hidráulico |
| Verificar se os rolamentos do cilindro de inclinação apresentam sinais de desgaste |
| Sistema de elevação da carga |
| Verificar se existe desgaste no dispositivo de deslocação lateral |
| Verificar se existe desgaste no posicionador dos garfos |

| |
|---|
| Trabalhos de manutenção adicionais a cada 6000 horas mas, no mínimo, a cada 3 anos (As exceções encontram-se entre parêntesis) |
| |
| Sistema hidráulico |
| Mude o óleo do sistema hidráulico |

| |
|--|
| Trabalhos de manutenção adicionais a cada 9000 horas; sem limitação por ano |
| |
| Motor |
| Substitua a bomba do líquido de refrigeração |
| Mude o líquido de refrigeração |

| |
|---|
| Tarefas finais |
| Efectuar um teste de funcionamento, incluindo um test-drive |
| Colar o autocolante de manutenção |

Motor

Motor

Verificar o nível do óleo do motor



NOTA AMBIENTAL

Respeitar as informações respeitantes ao manuseamento de consumíveis.



⚠ CUIDADO

Quando atestar o óleo, não deve derramar óleo sobre as peças quentes do motor — risco de incêndio!

Encher cuidadosamente.

⚠ ATENÇÃO

Especificações de óleo diferentes.

Respeitar as recomendações relativas a consumíveis.

⚠ ATENÇÃO

O nível do óleo nunca deve ultrapassar a marca superior.

Sangrar o óleo do motor, se necessário.

➤ Estacione o carro elevador em chão plano.

➤ Abra o capô.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

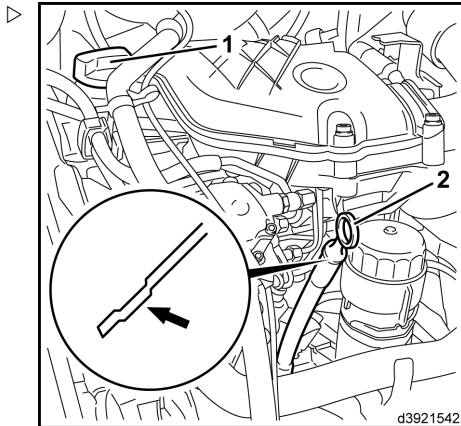
- Retire a vareta do óleo (2) do motor.
- Limpe a vareta do óleo com um pano limpo.
- Introduza a vareta do óleo até ao fim e volte a retirá-la.

O nível do óleo deve situar-se entre as marcas.

- Se necessário, deite o óleo do motor através do tubo de enchimento até atingir a marca superior da vareta.
- Para esse efeito, remova o tampão de enchimento (1) do tubo de enchimento.

Diferença em quantidade entre as marcas de máx. e mín. 1,0 l

- Coloque o tampão de enchimento e rode-o para apertar.
- Feche o capô.



Sangrar a água do filtro de combustível



NOTA AMBIENTAL

Respeitar as informações relativas ao manuseamento de consumíveis.

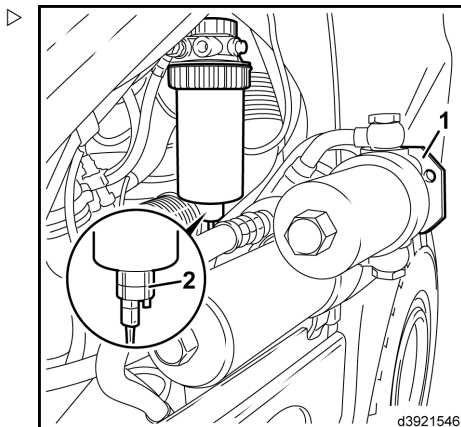
- Remova a cobertura de manutenção do lado esquerdo.
- Desaperte ambos os parafusos de fixação do suporte do filtro de óleo hidráulico (1).
- Retire o (1) suporte do filtro.
- Abra o bujão de sangria (2) do filtro de combustível e deixe escoar aprox. 100 cm³ para um recipiente até sair combustível limpo.



NOTA AMBIENTAL

Elimine o líquido de forma ecológica.

- Volte a apertar o bujão de sangria.
- Dobre o suporte do filtro para cima e aparafuse.
- Monte a cobertura de manutenção lateral.

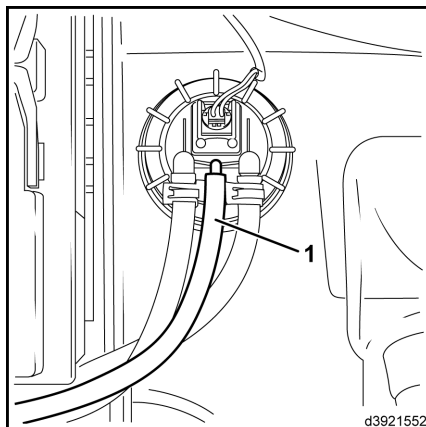


Motor

Limpar a mangueira do filtro de ventilação para o depósito de combustível

Quando utilizar a máquina em ambientes pulverulentos e de grande sujidade, a mangueira de ventilação (1) do depósito de combustível pode ficar obstruída. Por isso, tem de ser limpa em intervalos regulares, consoante a intensidade de utilização.

- Desligue a mangueira (1) da união do tubo do transmissor do sinal de combustível e aplique ar comprimido seco no interior da mangueira.
- Encaixe a mangueira (1) na união do tubo pressionando até ao fim.



Verificar o nível de líquido de refrigeração

NOTA AMBIENTAL

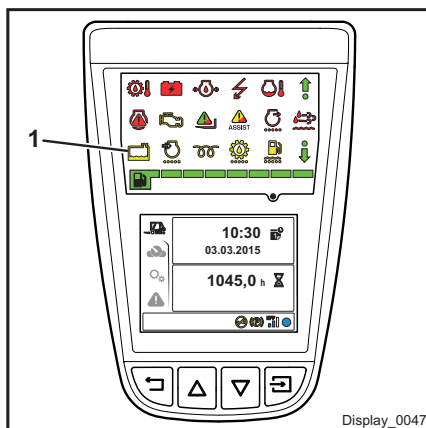
Respeite as informações relativas à utilização dos consumíveis.

NOTA

Se o indicador (1) se acender na unidade de visualização, o nível de líquido de refrigeração está demasiado baixo e é necessário atestar. Para obter mais informações, consulte a secção «Indicadores de anomalia».

NOTA

O nível de líquido de refrigeração também pode ser verificado no reservatório de expansão (3), sem ter de consultar o indicador (1).



⚠ ATENÇÃO

Utilize unicamente líquido de refrigeração autorizado.

Respeite as recomendações relativas a consumíveis.

- Abra o capô.


⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.


⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

O nível de líquido de refrigeração não pode descer abaixo da marca (4) no reservatório de expansão (3).

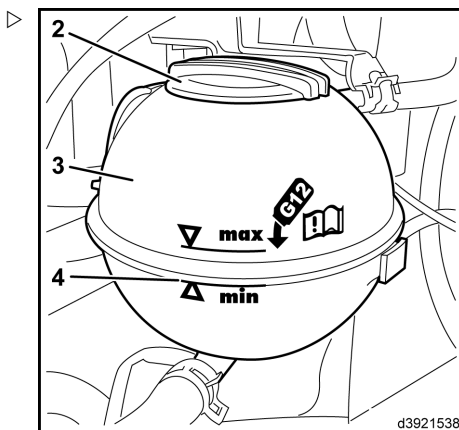
- Sempre que necessário, ateste com líquido de refrigeração. Para esse efeito, rode e retire o tampão de enchimento (2).


⚠ CUIDADO

O reservatório de expansão está sob pressão. Risco de queimadura devido ao líquido de refrigeração quente.

Desaperte o tampão de enchimento (2) lentamente e só quando o reservatório de expansão tiver arrefecido.

- Coloque o tampão de enchimento e rode-o para apertar.
- Feche o capô.


Limpar o radiador e verificar o estancamento de fugas no radiador

NOTA

Limpe o radiador apenas depois de desligar o motor e o deixar arrefecer.

Motor

- Abra o capô.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

Limpar o radiador sem o apoio da ventoinha

Limpar com ar comprimido

- Limpe o radiador (1) do lado do motor com ar comprimido.
- Limpe a sujidade com um jacto de água.

Limpar com um solvente de limpeza a frio

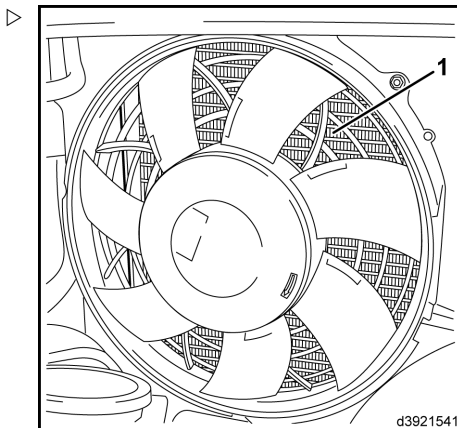
⚠ ATENÇÃO

Não pode infiltrar-se humidade no alternador trifásico.

Por essa razão, proteja-o da exposição directa ao jacto de água.

- Pulverize o radiador (1) com um solvente de limpeza a frio convencional e deixe-o actuar durante aprox. 10 minutos.
- Pulverize o radiador do lado do motor com um jacto de água até ficar limpo.
- Aqueça o motor.

Isto faz evaporar os resíduos de água de forma a evitar a formação de ferrugem.



Limpar o radiador com o apoio da ventoinha

NOTA

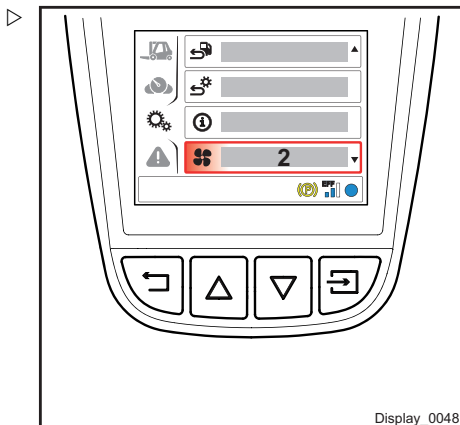
- A bateria de arranque tem de estar totalmente carregada.
- A ventoinha pode ser activada para apoiar a limpeza do radiador, mesmo com o motor em funcionamento.
- A ventoinha não pode ser activada para a limpeza do radiador se o motor estiver quente. O visor «Não é possível activar a limpeza do radiador» é apresentado na unidade de visualização.

Ligue a ventoinha.

- Coloque a ignição e o interruptor de arranque na posição do interruptor «I».
- Selecciono o item de menu «Limpar o radiador» (2) na unidade de visualização.

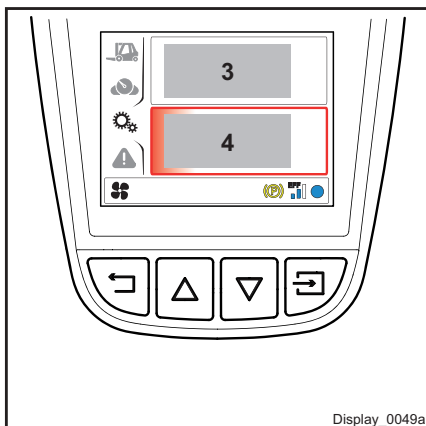
NOTA

O símbolo «Limpar o radiador» é apresentado na parte inferior esquerda do visor.



É possível seleccionar «Retroceder» (3) (cancela o processo) ou «Limpar» (4).

- Selecciono «Limpar» (4).

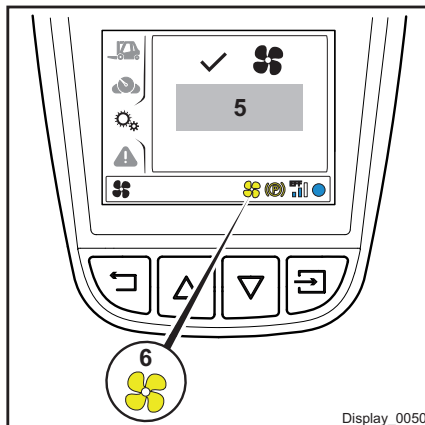


Motor

A mensagem «Limpeza do radiador activada» (5) é apresentada no visor durante dois segundos.

A ventoinha é activada e funciona durante três minutos à velocidade máxima.

Durante este período, o símbolo (6) é apresentado.



Limpar com ar comprimido

- Limpe o radiador (1) do lado do contrapeso utilizando ar comprimido.
- Limpe a sujidade com um jacto de água.

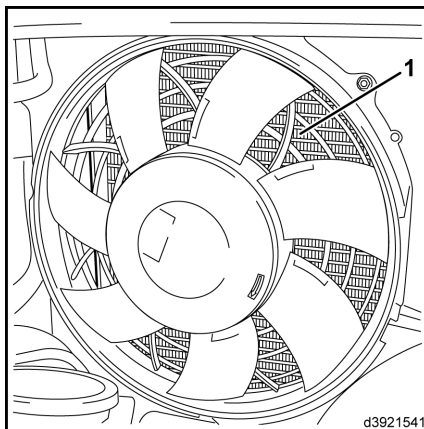
Limpar com um solvente de limpeza a frio

⚠ ATENÇÃO

Não pode infiltrar-se humidade no alternador trifásico.

Por essa razão, proteja-o da exposição directa ao jacto de água.

- Pulverize o radiador (1) com um solvente de limpeza a frio convencional e deixe-o actuar durante aprox. dez minutos (antes de activar a ventoinha).
- Ligue a ventoinha.
- Pulverize o radiador do lado do contrapeso com um jacto de água directo até que o radiador esteja limpo.

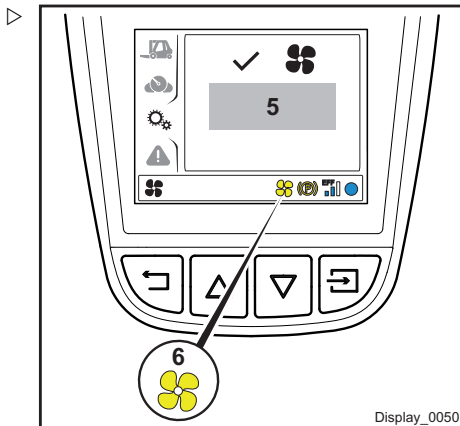


Desligar/cancelar a ventoinha

Após três minutos, a ventoinha é automaticamente desligada e a mensagem «Limpeza do radiador completa» é apresentada no visor (5) durante dois segundos. O símbolo (6) apaga-se.

A ventoinha pode ser desligada prematuramente ao completar a seguinte acção:

- Coloque a ignição e interruptor de arranque na posição do interruptor «0» e depois volte à posição «I».



Display_0050

Se as seguintes temperaturas aumentarem muito rapidamente na máquina, a limpeza do radiador também é interrompida. (5)A mensagem «Limpeza do radiador interrompida» é apresentada no visor.

- Óleo do motor
- Líquido de refrigeração
- Óleo hidráulico

NOTA

A ventoinha poderá continuar a rodar se o motor estiver quente.

Limpeza residual



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.

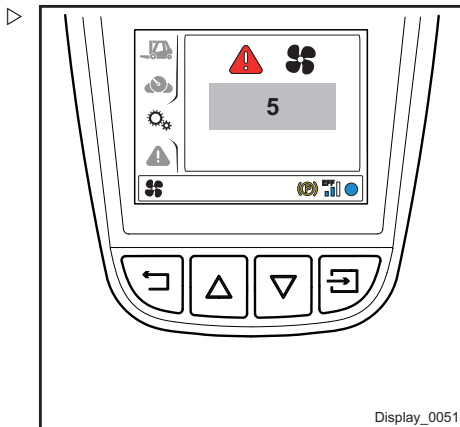


CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

- Limpe a sujidade no compartimento do motor com um jacto de água.
- Aqueça o motor.



Display_0051

Motor

Isto faz evaporar os resíduos de água de forma a evitar a formação de ferrugem.

Verificar o estancamento de fugas no radiador

- Verifique o estancamento de fugas nas uniões roscadas, nas mangueiras do líquido de refrigeração e nas condutas do radiador.
- Substitua as mangueiras que estiverem porosas e volte a apertar as braçadeiras.
- Feche o capô.

Verificar o estado da correia dentada em V



⚠ CUIDADO

Peças rotativas!

Desligue o motor e retire a chave da ignição.



NOTA

Uma correia dentada em V defeituosa ou solta afectará a alimentação eléctrica da máquina.

- Abra o capô.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



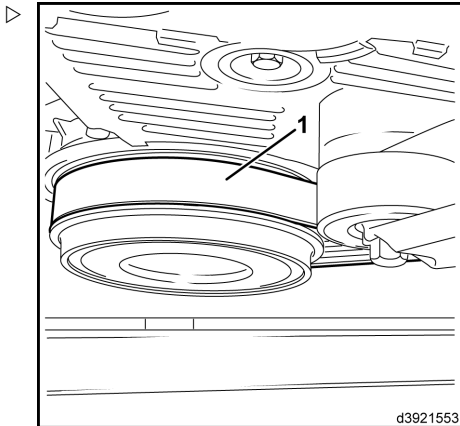
⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

- Retire a cobertura de manutenção que se encontra no lado direito.

- Verifique se a correia dentada em V (1) apresenta vestígios de desgaste excessivo, arestas desgastadas, fissuras ao longo da correia e vestígios de óleo.
- Substitua a correia dentada em V danificada.



⚠ ATENÇÃO

São necessários conhecimentos especializados e uma ferramenta especial para realizar esta tarefa.

Contacte o representante de assistência técnica.

- Volte a montar a cobertura de manutenção lateral.
- Feche o capô.

Verificar a válvula de descarga de pó

A válvula de descarga de pó (1) está praticamente isenta de manutenção.

- Abra o capô.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

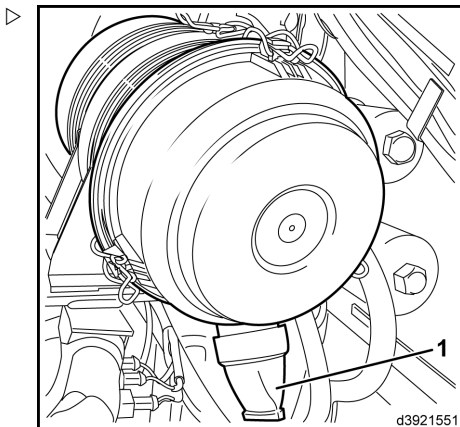
Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.



- Aperte a válvula (1) e elimine o pó restante.
- Se a válvula estiver danificada, substitua-a.
- Feche o capô.

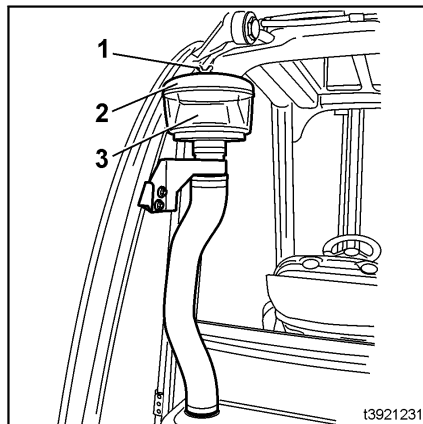
Motor

Limpar o pré-filtro (equipamento especial) ▷

NOTA

O depósito colector de pó (3) nunca pode conter mais de metade da sua capacidade. Se existir uma elevada acumulação de pó, é necessário esvaziar o depósito diariamente.

- ▷ Desenrosque a porca de orelhas (1).
- ▷ Retire a cobertura (2).
- ▷ Retire e esvazie o depósito colector de pó (3).
- ▷ Volte a montar o depósito colector de pó e fixe-o com uma porca de orelhas.



Verificar o estancamento de fugas nas tubagens de admissão e de escape

- ▷ Abra o capô.



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

- ▷ Verifique o estado das mangueiras de admissão de ar do filtro de ar e verifique o estancamento de fugas nas mangueiras de admissão de ar.

Em caso de fugas, contacte o seu representante de assistência técnica.

- ▷ Verifique o estancamento de fugas nos colectores de admissão e de escape da cabeça do cilindro.

Em caso de fugas, contacte o seu representante de assistência técnica.

- ▷ Verifique o estancamento de fugas na ligação do tubo de escape no colector.

Em caso de fugas, contacte o seu representante de assistência técnica.

- ▷ Feche o capô.
- ▷ Retire a cobertura do contrapeso.
- ▷ Verifique a montagem e as ligações do tubo de escape no contrapeso e verifique o estancamento de fugas do tubo de escape.

Em caso de fugas, contacte o seu representante de assistência técnica.

- ▷ Volte a colocar a cobertura do contrapeso.

Caixa de velocidades

Verificar e ajustar os batentes laterais do eixo da transmissão

- Verifique a folga entre o batente (1) e o chassis (2).

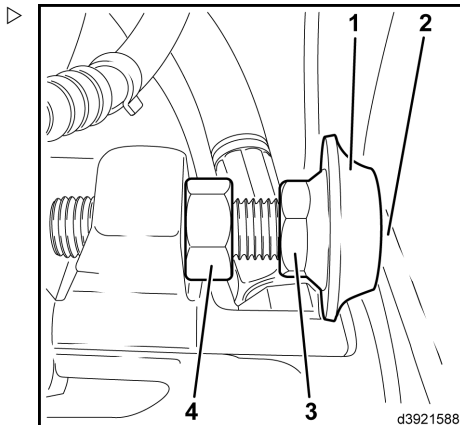
A folga não deve ser superior a 1 mm. Verifique a folga dos lados esquerdo e direito do eixo.

Se a folga for superior ao prescrito, ajuste o batente.

- Desaperte a porca sextavada (4).
- Ajuste o batente com a porca sextavada (3) até que a folga seja de 1 mm.

Quando já não for possível ajustar a folga, significa que o elemento de mola do eixo está gasto. É necessário substituir o elemento de mola.

- Aperte a porca sextavada (4).



Chassis, carroçaria e acessórios

Chassis, carroçaria e acessórios

Limpeza da máquina

A necessidade de limpeza depende das condições de utilização 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 (p. ex., tubos de escape) 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 protecção
- Nunca lave a máquina com o motor a trabalhar ou com o motor quente
- 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. O rolamento ficará destruído

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

ATENÇÃO

Danos ou destruição dos componentes da máquina!

Não deve ser utilizada água para limpar a zona do sistema eléctrico central ou da consola de interruptores. Utilize apenas um pano macio ou ar comprimido limpo para efectuar a limpeza nesta área.

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

- Componentes eléctricos e electrónicos
- Fichas de ligação
- Tubos de plástico da conduta do ar
- Qualquer uma das manguerias hidráulicas e manguerias do líquido de refrigeração
- As áreas em redor das braçadeiras de mangueria
- Tapetes de amortecimento

NOTA

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

Capô

Abrir o capô



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

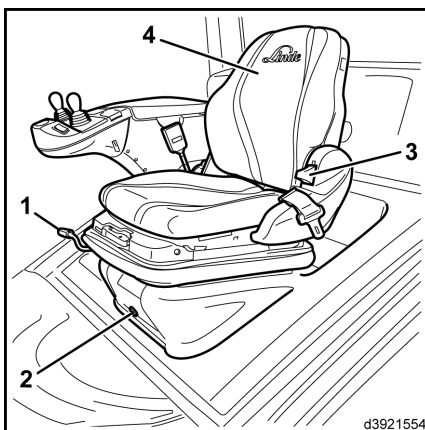
Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.
 Não toque nas peças rotativas.

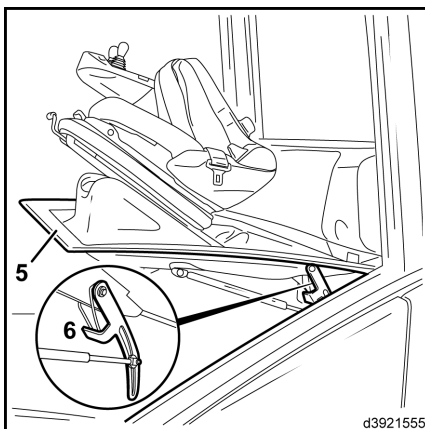
- Desloque a coluna da direcção totalmente para a frente e fixe-a nessa posição.
- Puxe a alavanca (1) para cima e empurre o banco do condutor totalmente para a frente.
- Solte a alavanca (1) e deixe o banco engatar.
- Se se encontrar montado um vidro traseiro, puxe a alavanca (3) para cima e mantenha-a nessa posição, dobre as costas do banco (4) totalmente para a frente e solte a alavanca (3).
- Empurre o orifício (2) com um objecto adequado para abrir o capô; entretanto, solte a pressão do trinco, pressionando o capô para baixo.



- Abra o capô (5) até ao batente do suporte de montagem (6)

i NOTA

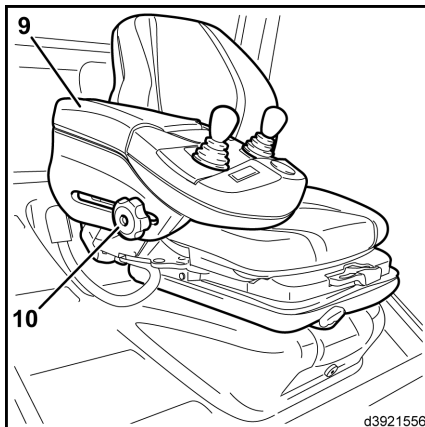
É possível abrir o capô para além do encosto para efectuar trabalhos específicos de manutenção. Para abrir o capô desta forma, baixe totalmente o apoio para o braço.



Chassis, carroçaria e acessórios

- Desenrosque o parafuso de fixação (10) do apoio para o braço (9) e empurre-o totalmente para baixo.
- Reaperte o parafuso de fixação (10).

Caso se encontre montado um vidro traseiro, o regulador longitudinal do apoio para o braço também deve ser totalmente deslocado para a frente. Para tal, solte o parafuso de fixação (10) e puxe o apoio para o braço (9) totalmente para a frente. Volte a apertar o parafuso de fixação (10).



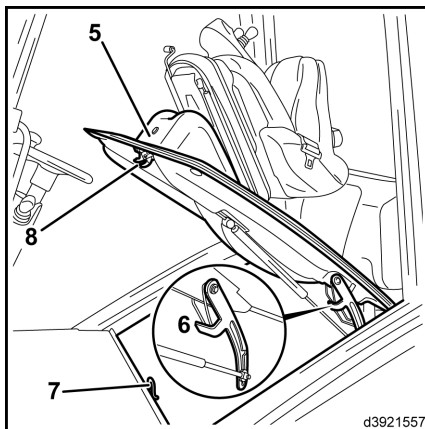
- Solte o suporte de montagem (6) puxando-o para trás.
- Abra totalmente o capô (5)

NOTA

O capô mantém-se nas duas posições abertas por meio de amortecedores a gás.

Fechar o capô

- Solte o suporte de montagem (6) puxando-o para trás.
- Feche o capô (5) e pressione-o até a alavanca de bloqueio (8) engatar com o fixador (7)



Placa inferior

Abrir a placa inferior

Algumas operações de manutenção requerem a elevação da placa inferior.

- Abra o capô.



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

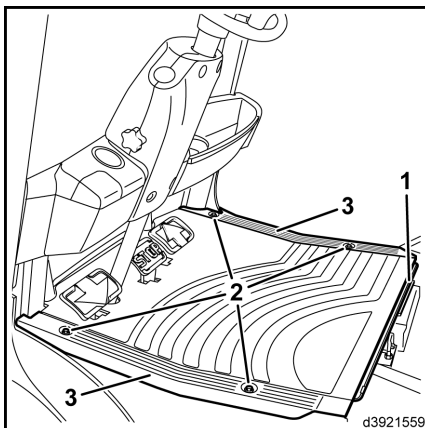
Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.
Não toque nas peças rotativas.

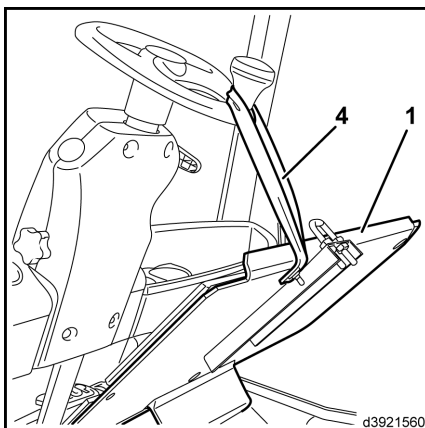
- Desaperte os parafusos de fixação (2) da placa inferior
- Remova as chapas (3)
- Dobre a placa inferior (1) para cima



- Prenda a faixa de fixação (4) em redor do manípulo do volante

Fechar a placa inferior

- Levante a placa inferior
- Retire a faixa de fixação (4)
- Feche a placa inferior
- Aperte as chapas (3) e a placa inferior (1) com os parafusos de fixação (2)
- Feche o capô.

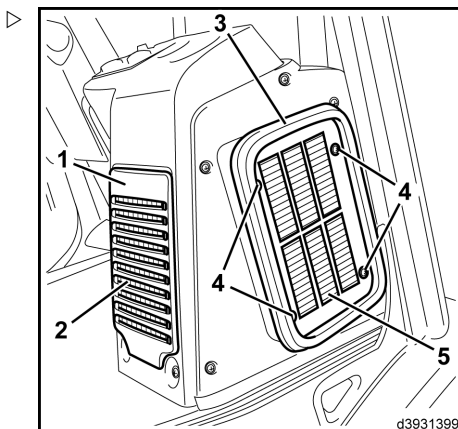


Chassis, carroçaria e acessórios

Manutenção do sistema de aquecimento e ar condicionado (equipamento especial)

Manutenção da consola do sistema de aquecimento e ar condicionado

- Abra a porta do lado direito do condutor e segure-a.
- Retire a cobertura (1).
- Retire o filtro (2) para limpar ou substituir.
- Volte a introduzir o filtro e monte a cobertura.
- Desenrosque os parafusos (4).
- Retire o tubo do ar (3).
- Retire o filtro (5) para limpar ou substituir.
- Volte a introduzir o filtro e fixe o tubo do ar com parafusos.



Efectuar a manutenção do ar condicionado

Os seguintes trabalhos de manutenção têm de ser efectuados no início, a meio e no final das estações do ano:

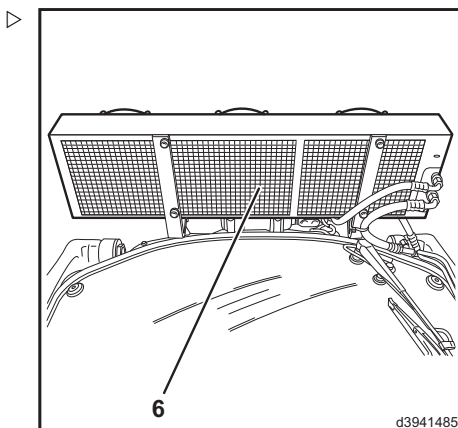
- Limpe o condensador (6).

As aletas do condensador têm de ser limpas com cuidado sem ser aplicada qualquer pressão. Caso contrário, elas poderão ficar danificadas e impedir o fluxo de ar.

- Verifique a tensão da correia do compressor e verifique se está em bom estado.

NOTA

São necessários conhecimentos especializados e ferramentas especiais para realizar trabalhos de manutenção adicionais. Entre em contacto com o seu representante de assistência técnica.



Verifique o estado do cinto de segurança e verifique se funciona correctamente

⚠ PERIGO

Risco de acidente ou perigo de vida se o sistema de retenção apresentar alguma avaria!

Não utilize a máquina se o sistema de retenção apresentar alguma avaria.

- Puxe o cinto de segurança completamente para fora (1) e verifique se este apresenta sinais de desgaste e costuras cortadas.
- Verifique se o fecho do cinto (3) funciona correctamente e se o cinto de segurança recolhe da forma adequada.
- Verifique se existem danos nas coberturas e nos pontos de fixação.

Testar o mecanismo de bloqueio automático:

- Estacione a máquina numa superfície plana.
- Puxe o cinto de segurança para fora com um movimento brusco.

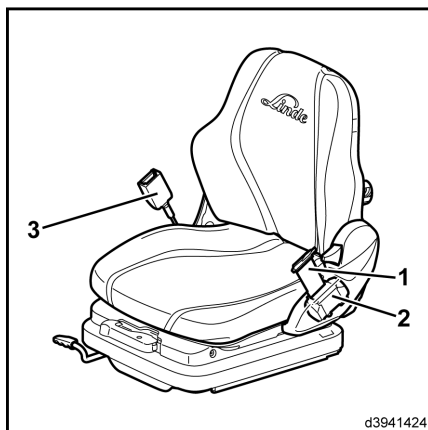
O mecanismo automático tem que impedir que o cinto seja puxado para fora do retractor do cinto (2).

Testar o mecanismo de bloqueio automático quando a máquina está em inclinações:

- Empurre o banco do condutor totalmente para a frente.
- Rebata as costas do banco totalmente para a frente.

NOTA

Quando abrir o capô, lembre-se de que o vidro traseiro foi instalado.



Chassis, carroçaria e acessórios

- Abra o capô com o banco do condutor (4) a aprox. 30°.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

O mecanismo automático tem que impedir que o cinto de segurança seja puxado para fora do retractor do cinto (2).

- Feche o capô.

Se o cinto de segurança não funcionar correctamente, entre em contacto com um representante de assistência técnica para corrigir o problema.

NOTA

Após um acidente, o cinto de segurança tem de ser substituído. O banco do condutor e o respectivo mecanismo de fixação também têm de ser verificados por um técnico autorizado.

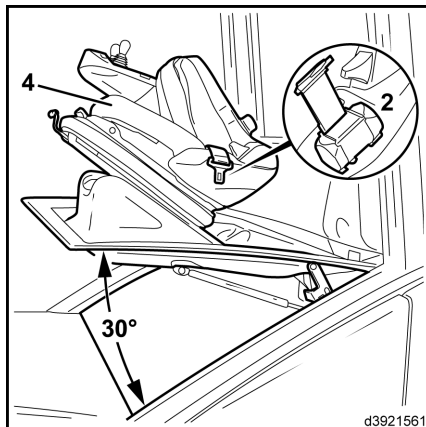
Verificar e lubrificar os rolamentos e as juntas



NOTA AMBIENTAL

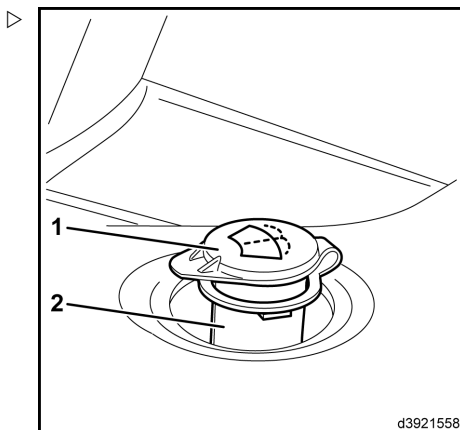
Respeitar as informações relativas ao manuseamento de consumíveis.

- Verifique e lubrifique os seguintes rolamentos e fixações:
- Guia do banco do condutor
 - Parafusos dos rolamentos do capô
 - Rolamentos do limpa pára-brisas (equipamento especial)
 - Trincos das portas e dobradiças na cabina de protecção contra a intempérie (equipamento especial)
 - Bloqueio do capô



Atestar o depósito do sistema lava-vidros (equipamento especial)

- Remova o tampão de enchimento (1) do depósito (2) para a esquerda do contrape-so.
- Ateste com líquido lava-vidros até que este seja visível na abertura de enchimento.
- Feche o tampão de enchimento (1).



Resguardo superior com visibilidade otimizada: verificar a existência de danos no painel do tecto

Em resguardos superiores com visibilidade otimizada não são instalados amortecedores de suporte como protecção de quedas de carga no campo de visibilidade do painel do tecto. Por este motivo, é instalado um painel do tecto fabricado com vidro de segurança (1).

⚠ PERIGO

Risco de ferimentos fatais em caso de danos no painel do tecto.

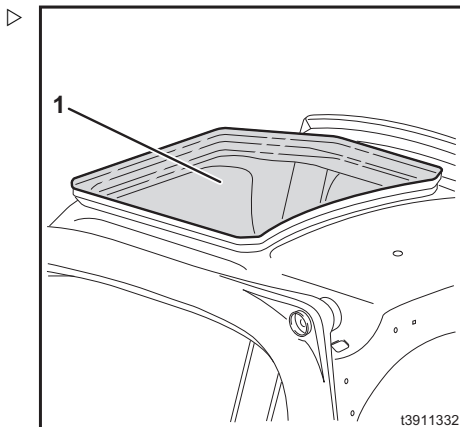
Se existirem quaisquer danos (fissuras, aparas) no painel do tecto, a máquina tem de ser retrada de serviço imediatamente. Em seguida, o painel do tecto tem de ser substituído (componente relacionado com a segurança).

Reparações do painel do tejadilho:

⚠ CUIDADO

São necessários conhecimentos especializados e uma ferramenta especial para realizar esta tarefa.

Contacte o representante de assistência técnica.



Estrutura do chassis

Estrutura do chassis

Substituir as rodas

PERIGO

Risco de capotamento.

Os pneus montados nos eixos devem ter todos as mesmas dimensões e ser do mesmo fabricante, tipo e perfil.

CUIDADO

Tenha em atenção a tara da máquina.

Utilize apenas macacos hidráulicos com uma capacidade de carga de, pelo menos, 3600 kg.

ATENÇÃO

Carga electrostática.

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

A correia antiestática tem de estar sempre em contacto com o solo.

- Posicione o macaco traseiro apenas na posição centrada por baixo do contrapeso.
- Posicione o macaco dianteiro na extremidade esquerda ou direita do chassis ou no mastro de elevação.

A máquina só pode ser levantada nestes pontos de elevação: na zona dianteira à esquerda ou à direita e na zona traseira, no centro.

- Desaperte as porcas da roda em questão.
- Levante a máquina com um macaco hidráulico até que as rodas deixem de estar em contacto com o solo.
- Apoie-a de forma segura com suportes de madeira dura no chassis ou no contrapeso (removendo a carga dos macacos hidráulicos).
- Desaperte as porcas das rodas.
- Substitua a roda.
- Posicione as porcas das rodas e aperte-as manualmente.
- Baixe a máquina.
- Aperte as porcas da roda de forma cruzada.

Binário de aperto:

Dianteira 170 Nm

Traseira 460 Nm

NOTA

Se forem utilizados parafusos novos nas rodas, ou se se colocar uma jante nova, o binário de aperto da parte dianteira tem de ser de 195 Nm apenas da primeira vez em que forem apertados.

Apertar as porcas das rodas

Aperte as porcas da roda antes da primeira colocação em serviço e sempre que as rodas forem substituídas ou as porcas das rodas forem reparadas.

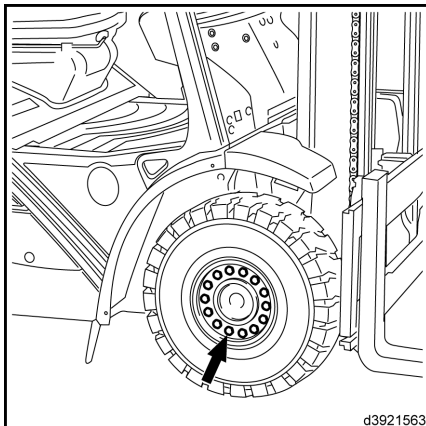
Em seguida, o aperto deve ser realizado, no máximo, após 100 horas de serviço.

- Aperte as porcas da roda de forma cruzada.

Binário de aperto:

Dianteira 170 Nm

Traseira 460 Nm



NOTA

Se forem utilizados parafusos novos nas rodas, ou se se colocar uma jante nova, o binário de aperto da parte dianteira tem de ser de 195 Nm da primeira vez em que forem apertados.

Verificar a existência de danos, corpos estranhos e desgaste nas rodas

- Evite que a máquina descaia (accione o travão de estacionamento).
- Coloque um calço adequado por baixo de uma roda que não tenha de ser levantada.
- Levante a máquina com um macaco hidráulico até que as rodas deixem de estar em contacto com o solo.
- Coloque blocos de madeira dura por baixo.
- Verifique se as rodas se deslocam livremente e retire todos os obstáculos que impeçam o seu movimento.

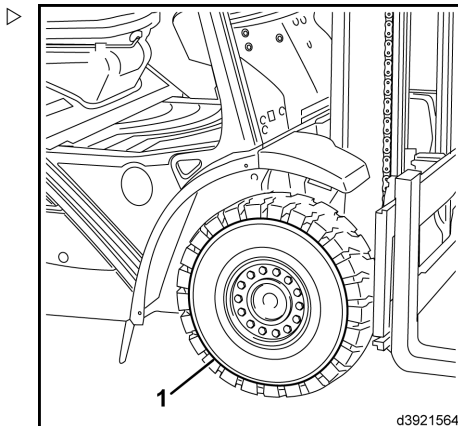
Estrutura do chassis

A aresta superior do indicador de 60 Joules (1) representa o limite máximo de desgaste e recauchutagem. A decisão de recauchutar os pneus deve basear-se nas condições de utilização.

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

Deve-se assegurar que o grau de desgaste dos pneus de um eixo é idêntico.

➤ Substitua os pneus gastos ou danificados.



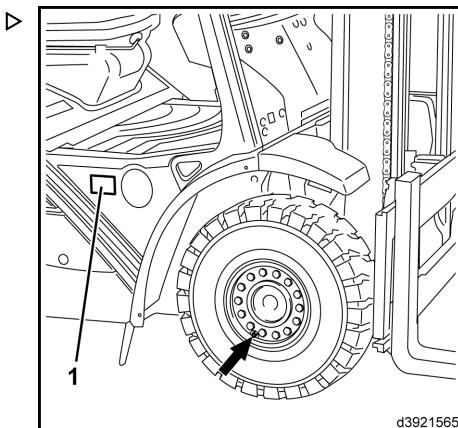
Verificar a pressão dos pneus

⚠ ATENÇÃO

Se a pressão de ar for demasiado baixa, a vida útil dos pneus será reduzida e a estabilidade da máquina será prejudicada.

Por essa razão, verifique a pressão de ar regularmente.

- Verifique se os pneus têm a pressão correcta.
- Sempre que necessário, ajuste a pressão dos pneus em conformidade com a informação na etiqueta (1) que se encontra no lado direito da máquina junto à roda de tracção:

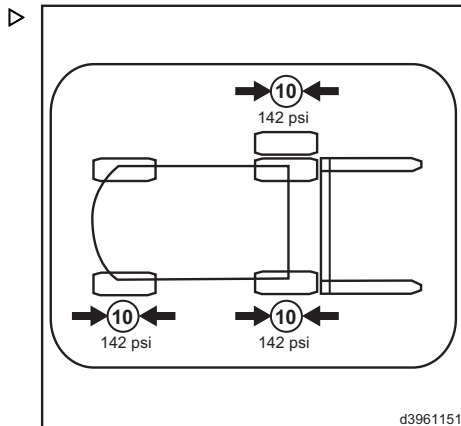


Exemplo:

Etiqueta referente à pressão dos pneus (1)

| Eixo da transmissão | |
|---------------------|----------|
| Rodado simples | 10,0 bar |
| Rodado duplo | 10,0 bar |

| Eixo da direcção | |
|------------------|----------|
| Rodado simples | 10,0 bar |



Estrutura do chassis

Verificar o estado da correia anti-estática

PERIGO

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

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

A máquina deve estar sempre ligada à terra através de uma correia anti-estática.

A correia anti-estática tem de estar em permanente contacto com o solo.

Neste caso, é colocada uma correia anti-estática de plástico não condutor na zona inferior da máquina, ficando ligada ao chassis da mesma.

- **Verifique se a tira de borracha anti-estática está bem colocada no pavimento do chassis e se existem sinais de desgaste.**
- **Substitua a tira de borracha anti-estática se esta estiver danificada.**



NOTA

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

- *O nível da carga depende de vários factores, tais como o tipo de pneus, a humidade do ar, o revestimento do solo, etc.*
- *Uma carga electrostática excessiva é notória quando é descarregada para a terra através do corpo de alguém que toca na máquina (choque eléctrico) ou quando passa uma faísca da máquina para uma parte ligada à terra (por ex. uma prateleira de metal)*
- *Com pneus normais (pneumáticos pretos ou pneus de borracha maciça), o elevado índice de grafite significa que o carregamento electrostático é relativamente raro.*
- *No entanto, se forem utilizados pneus sem rasto (pneus de cor clara) e a máquina for conduzida para uma área com o piso envernizado, este efeito de electricidade estática irá ocorrer frequentemente*
- *Os pneus antiderrapantes são identificados por uma informação de segurança na estrutura do pneu.*

Lubrificar o eixo da direcção



NOTA AMBIENTAL

Respeite as informações relativas à utilização dos consumíveis.



NOTA

É preferível aplicar um pouco de lubrificante nos rolamentos com alguma frequência do que bastante mais lubrificante com menor frequência.

Se a máquina for utilizada em zonas com uma exposição constante a pó, sujidade, água e,

quando aplicável, sal da estrada ou químicos, uma lubrificação semanal contribuirá para aumentar consideravelmente a vida útil dos rolamentos esféricos.

**NOTA**

Para lubrificar, utilize massa lubrificante em conformidade com as recomendações relativas a consumíveis. Em primeiro lugar, lubrifique os rolamentos da manga de eixo na parte superior e, em seguida, na parte inferior.

- Lubrifique o tirante e a manga de eixo com massa lubrificante nos bocais de lubrificação.
- Utilize uma pistola de lubrificação até que comece a sair massa lubrificante dos rolamentos.

Dispositivos de comando

Dispositivos de comando

Verifique se o travão de estacionamento funciona correctamente

➤ Conduza a máquina numa inclinação de 15% enquanto transporta uma carga correspondente à capacidade de carga nominal.

➤ Coloque a alavanca do travão de estacionamento (2) numa posição horizontal.

A máquina tem de permanecer imobilizada.

➤ Desligue o motor.

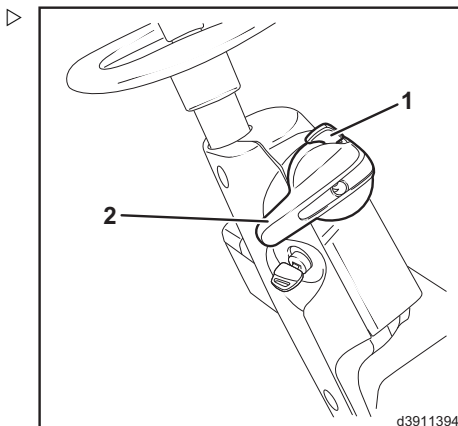
➤ Pressione o botão (1) e desbloqueie a alavanca do travão de estacionamento (2).

➤ Desloque o travão de estacionamento para baixo aproximadamente 90°.

A máquina tem de permanecer imobilizada.

NOTA

Para qualquer reclamação relativamente ao travão de estacionamento, contacte o seu representante de assistência técnica.



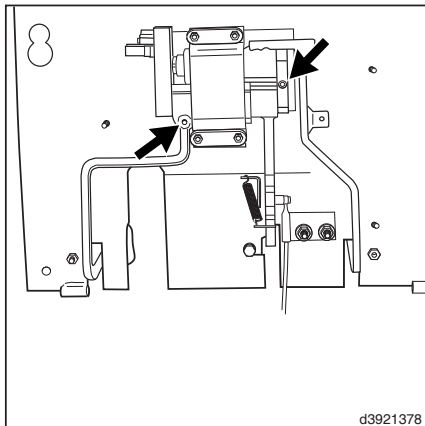
Verificar o grupo do pedal

NOTA AMBIENTAL

Respeitar as informações relativas ao manuseamento de consumíveis.

Dispositivos de comando

- Levante a placa inferior e fixe-a.
- Desaperte as 4 porcas da caixa do pedal.
- Verifique o movimento dos pedais.
- Se necessário, lubrifique ligeiramente os rolamentos.
- Volte a montar a caixa do pedal.



Sistema eléctrico

Sistema eléctrico

Verificar o estado das ligações eléctricas e verificar se estão bem fixas

NOTA

As ligações oxidadas e os cabos calcinados provocam quedas de tensão e, consequentemente, dificuldades no arranque e no funcionamento.

- Verifique se os terminais dos cabos estão bem fixos e se apresentam indícios de oxidação.

- Verifique se o fio de terra está bem fixo.
- Verifique se a cablagem eléctrica apresenta sinais de abrasão e se está bem fixa.
- Elimine os indícios de oxidação e substitua os cabos calcinados.

Verificar o estado e a disposição da bateria de arranque

Sempre que manusear baterias de arranque, as seguintes instruções devem ser consideradas:

- Utilize óculos industriais e um fato de protecção.
- Antes de tocar na bateria, agarre em peças condutoras do chassis, de modo a descarregar as cargas electrostáticas.
- Evite produzir faíscas sempre que ligar/desligar o equipamento.

PERIGO

Possível risco de explosão devido a gases inflamáveis ao carregar a bateria em espaços não ventilados.

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

Estes postos de carregamento e os locais próprios para o efeito têm de obedecer a determinados critérios, tais como assegurar uma ventilação suficiente durante o processo de carregamento.

- Após o carregamento da bateria, mantenha-a em repouso durante, pelo menos, oito horas antes de voltar a ligá-la.
- Aquando do enchimento ou do recarregamento, elimine previamente todo o material envolvente, de modo a certificar-se de que existe extracção.

- As aberturas de libertação de gás não podem estar seladas ou haverá risco de explosão.
- Não utilize fita adesiva plástica, especialmente na área envolvente das aberturas de libertação de gás.
- Antes do recarregamento, verifique a bateria sem qualquer carga eléctrica, para se assegurar de que apenas as baterias em bom estado são carregadas.
- Evite esfregar têxteis contra a bateria.
- Não abra as baterias. Não é necessário proceder à correcção do nível do electrólito.
- Devido à possibilidade de surgirem cargas electrostáticas, não deve esfregar as baterias com panos secos. Utilize antes panos húmidos ou antiestáticos.

Verificar o estado



CUIDADO

O ácido da bateria é extremamente corrosivo.

Utilize equipamento de protecção. Evitar qualquer contacto com o ácido da bateria. Todos os derrames de ácido da bateria devem ser imediatamente neutralizados!

Se ainda assim o vestuário, a pele ou os olhos entrarem em contacto com o ácido da

bateria, deve lavar as zonas afectadas imediatamente e abundantemente com água. Na eventualidade de qualquer contacto com os olhos, consulte imediatamente um médico!

- Abra o capô.

**⚠ CUIDADO**

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.

**⚠ CUIDADO**

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

- Verifique se a bateria apresenta rachas na caixa e fugas de ácido.
- Elimine todos os indícios de oxidação dos bornes da bateria e, a seguir, aplique massa lubrificante sem ácido.

- Verifique se os terminais dos bornes da bateria estão bem fixos.
- Feche o capô.

Eliminação

Entregue as baterias antigas no ponto de recolha. Nunca deite baterias usadas no lixo doméstico!

Certifique-se de que todas as baterias são armazenadas e transportadas na vertical, evitando curto-circuitos ou quedas que causem o derrame de ácido. Mantenha a tampa de protecção no terminal positivo durante o transporte.

Transporte as baterias danificadas em recipientes adequados, resistentes a ácido.

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico: verificar o nível do óleo

NOTA AMBIENTAL

Respeitar as informações relativas ao manuseamento de consumíveis.

NOTA

Especificações do óleo: consulte as recomendações sobre consumíveis

- Baixe totalmente o porta-garfos.
- Abra o capô.



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

- Desaperte o filtro de ventilação (1) com a vareta do óleo (2) que se encontra do lado esquerdo da máquina.

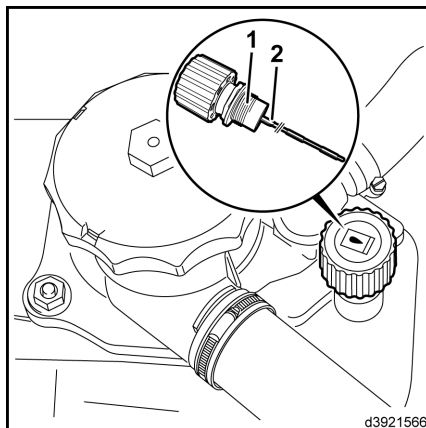
NOTA

O depósito está pressurizado. Verifica-se uma pequena fuga de ar.

- Limpe a vareta do óleo com um pano limpo.

NOTA

Existem duas marcas na vareta do óleo, (2) aplicáveis às diferentes alturas do mastro de elevação. As várias alturas de elevação encontram-se marcadas na vareta.



- Verifique apenas a marca que se aplica à máquina em causa.
- Marca (5) para alturas de elevação até 5000 mm.
- Entre as marcas 3 e 5 (4) para alturas de elevação de 5000 a 6900 mm.
- Marca (3) para alturas de elevação de 6900 a 8000 mm.
- Aperte totalmente o filtro de ventilação com a vareta do óleo e volte a desapertá-lo.

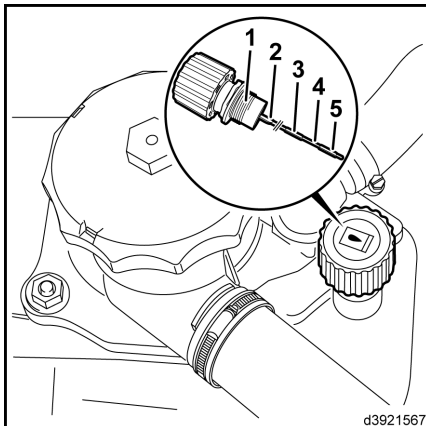
O nível do óleo indicado na vareta deve situar-se entre as duas marcas correspondentes à altura de elevação.

- Se necessário, adicione mais óleo hidráulico até a marca correspondente à máquina ser atingida.

Diferença em quantidade entre as marcas máx. e mín.

para todas as alturas de elevação: aprox. 2 l

- Feche o capô.



Verificar o funcionamento correcto da válvula de sangria do depósito hidráulico

NOTA

O filtro de ventilação do depósito de óleo hidráulico tem uma válvula de sangria instalada que permite manter uma pequena quantidade de pressão no interior do depósito.

NOTA AMBIENTAL

Respeitar as informações relativas ao manuseamento de consumíveis.

- Abra o capô.



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.

Sistema hidráulico



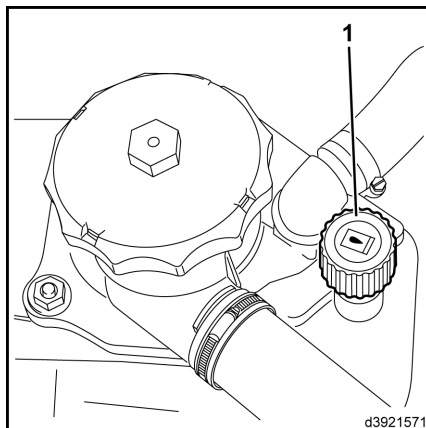
⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.
Não toque nas peças rotativas.

- Feche o filtro de ventilação (1) ou verifique se o filtro de ventilação está bem colocado.
- Ligue o motor.
- Suba o mastro de elevação várias vezes até à posição máxima e volte-o a descer.
- Desligue o motor. Abra o filtro de ventilação (1) que se encontra no depósito de óleo hidráulico.

Tem de se ouvir o ar a sair do depósito. Se não se ouvir ar a sair, substitua o filtro de ventilação.

- Feche o capô.



Verificar o estancamento de fugas no sistema hidráulico

- Abra a capota.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.
Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

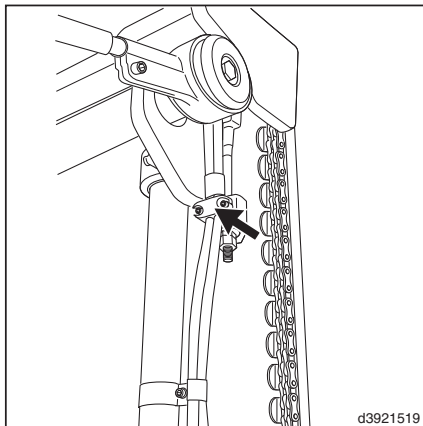
Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.
Não toque nas peças rotativas.

- Levante a placa de fundo e fixe-a.
- Verifique o estancamento de fugas em todas as ligações entre o depósito de óleo, os motores de tracção, as bombas e as válvulas de controlo.
- Aperte as conexões, caso necessário.
- Verifique o estancamento de fugas no cilindro de elevação, no cilindro de inclinação e no cilindro da direcção.
- Troque as manguelras porosas.
- Verifique se os condutos têm pontos de abrasão, troque-as, caso necessário.
- Feche a placa de fundo.
- Feche a capota.

Verificar a pré-tensão das linhas de mangueiras ▷

A pré-tensão das mangueiras duplas tem de ser de 5–10 mm por metro, com base no comprimento inicial.

- Ajuste a pré-tensão fazendo deslizar as mangueiras nas molas retentoras até atingir o comprimento indicado.



Sistema de elevação da carga

Sistema de elevação da carga

Trabalhar no mastro de elevação e na dianteira da máquina

▲ PERIGO

Sempre que trabalhar no mastro de elevação, existe um risco de aprisionamento e/ou descida acidental do mastro de elevação.

Se o mastro de elevação ou o porta-garfos se encontrar levantado, não podem ser realizadas quaisquer tarefas no mastro de elevação nem na zona dianteira da máquina a não ser que sejam respeitadas as seguintes medidas de segurança. Estas precauções de segurança aplicam-se apenas às tarefas de manutenção geral da máquina (realização de testes e trabalhos de lubrificação). Aquando das tarefas de reparação (por ex. substituir as correntes, desmontar os cilindros de elevação), têm de ser tomadas precauções de segurança adicionais. Contacte o representante de assistência técnica.

Impedir a inclinação para trás

Devem ser tomadas medidas que impeçam o mastro de elevação de se inclinar acidentalmente para trás

- Incline o mastro de elevação totalmente para trás.
- Desligue o motor.
- Retire a chave da ignição.
- Accione o travão de estacionamento.

Mastro de elevação padrão

FUNÇÃO: quando se eleva o mastro interior, os rolos das correntes são deslocados para cima junto com as correntes de modo a que o porta-garfos seja elevado com uma relação de transmissão de 2:1, devido ao desvio da corrente.

Fixar o mastro de elevação padrão subido

⚠ PERIGO

Verifique a carga da corrente!

Selecione uma corrente de segurança com uma capacidade de carga suficiente para o respectivo mastro de elevação. Tenha em consideração a altura máxima de elevação.

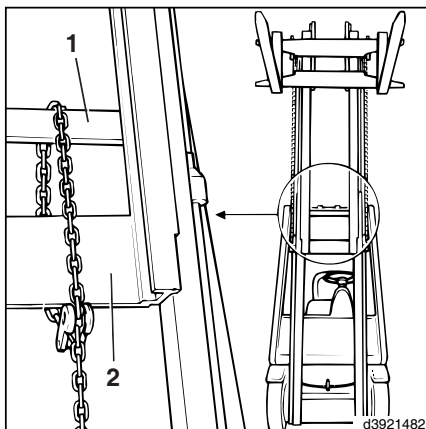
- Suba o mastro de elevação
- Una a corrente por cima da travessa cruzada do mastro exterior (1) e por baixo da travessa cruzada do mastro interior (2).
- Baixe o mastro interior até ao final da corrente.

Mastro de elevação duplo

i NOTA

A vantagem desta versão reside no facto de permitir tirar o máximo partido da altura de elevação livre especial, mesmo em compartimentos com tectos baixos (caves, carruagens, navios).

FUNÇÃO: o porta-garfos é elevado até à altura de elevação livre especial com a ajuda da polia de desvio da corrente do cilindro central. Neste caso, desloca-se duas vezes mais rápido do que o cilindro central. O mastro interior é, em seguida, elevado através dos dois cilindros exteriores, levando consigo o porta-garfos. O cilindro central encontra-se posicionado no mastro interior extensível.



Fixar o mastro de elevação duplo levantado

⚠ PERIGO

Verifique a carga da corrente!

Selecione uma corrente de segurança com uma capacidade de carga suficiente para o respectivo mastro de elevação. Tenha em consideração a altura máxima de elevação.

- Suba o mastro de elevação

Sistema de elevação da carga

- Una a corrente por cima da travessa cruzada do mastro exterior (1) e por baixo da travessa cruzada do mastro interior (2).
- Baixe o mastro de elevação até à extremidade da corrente.
- Baixe o porta-garfos até ao limite.

Mastro de elevação triplo

FUNÇÃO: o porta-garfos é elevado até à altura de elevação livre especial com a ajuda da polia de desvio da corrente do cilindro central. Dois cilindros de elevação fazem subir o mastro interior. Assim que o mastro interior se encontra totalmente subido, dois cilindros de elevação adicionais fazem subir o mastro central, o qual é elevado em conjunto com o mastro interior e o porta-garfos. O cilindro central encontra-se posicionado no mastro interior extensível.

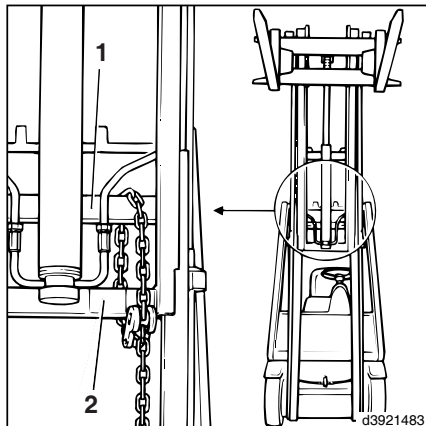
Fixar o mastro de elevação triplo levantado

⚠ PERIGO

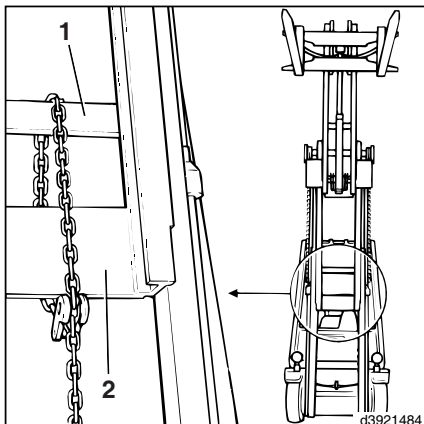
Verifique a carga da corrente!

Selecione uma corrente de segurança com uma capacidade de carga suficiente para o respectivo mastro de elevação. Tenha em consideração a altura máxima de elevação.

- Suba o mastro de elevação



- ▷ Una a corrente por cima da travessa cruzada do mastro exterior (1) e por baixo da travessa cruzada do mastro central (2).
- ▷ Baixe o mastro de elevação até à extremidade da corrente.
- ▷ Baixe o porta-garfos até ao limite.



Limpar e pulverizar a corrente do mastro de elevação

⚠ PERIGO

As correntes do mastro de elevação são elementos de segurança. A utilização de produtos de limpeza inadequados pode danificar as correntes.

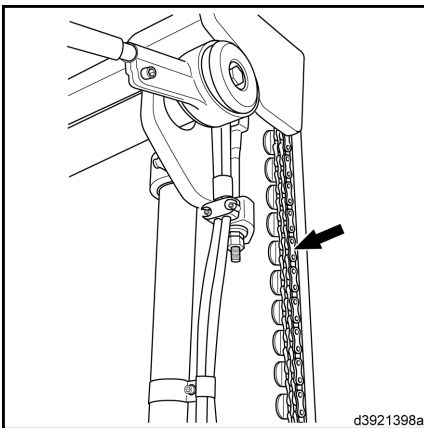
Não utilize solventes de limpeza a frio, produtos de limpeza químicos ou fluidos corrosivos ou que contêm ácido ou cloro.

Se a corrente do mastro de elevação estiver tão suja que não seja possível garantir a penetração do óleo lubrificante, é necessário proceder à respectiva limpeza.

- ▷ Coloque um recipiente de recolha sob o mastro de elevação.
- ▷ Limpe a corrente do mastro de elevação com derivados de parafina, como a benzina.

Respeite as informações do fabricante relativas à segurança. Quando efectuar a limpeza com um jacto de vapor, não utilize aditivos.

- ▷ Após a limpeza, deve aplicar imediatamente ar comprimido na corrente para eliminar todos os vestígios de água da superfície e dos elos da corrente.



Sistema de elevação da carga

A corrente tem de ser movida várias vezes durante este processo.

- Aplique imediatamente spray para correntes Linde, movimentando a corrente enquanto o faz.

NOTA

O spray para correntes não pode ser utilizado em máquinas industriais utilizadas na indústria de produção alimentar. Em vez disso, utilize um óleo de baixa viscosidade aprovado para a indústria alimentar.

Ajustar a corrente do mastro de elevação

Mastro de elevação padrão

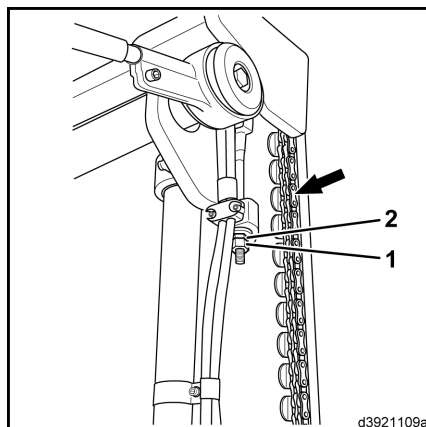
NOTA

A corrente do mastro de elevação vai-se alongando com a utilização, pelo que tem de ser reajustada dos lados direito e esquerdo.

- Baixe totalmente o mastro de elevação.
- Desaperte a porca de bloqueio (1).
- Ajuste a corrente na porca de ajuste (2) da zona de ancoragem da corrente.

O rolo da guia inferior do porta-garfos só pode apresentar uma projecção superior a um máx. de 25 mm em relação à guia do mastro de elevação interior.

- Aperte a porca de bloqueio (1).
- Ajuste igualmente a segunda corrente.



ATENÇÃO

Ao esticar o mastro de elevação, este não deve tocar nos batentes finais.

Estique completamente o mastro de elevação e verifique a folga em relação aos batentes finais.

Aplique spray para correntes.

NOTA

No caso das máquinas que são usadas no sector de produção alimentar, não pode utilizar spray para correntes. Em vez disso, utilize um óleo de baixa viscosidade aprovado para a indústria alimentar.

- Aplique spray para correntes Linde nas superfícies das guias e da corrente.

Mastro de elevação duplo ou mastro de elevação triplo

NOTA

A corrente do mastro de elevação vai-se alongando com a utilização, pelo que é necessário reajustá-la regularmente.

- Baixe completamente o mastro de elevação e o porta-garfos.
- Desaperte a porca de bloqueio (4). Ajuste a corrente na porca de ajuste (3) da zona de ancoragem da corrente.

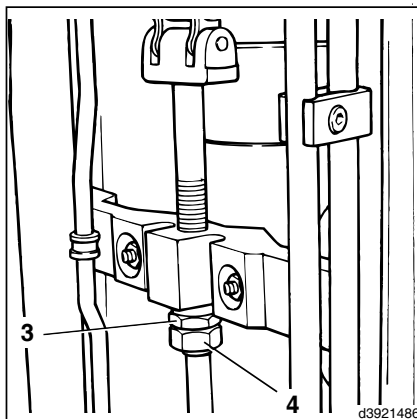
O rolo da guia inferior do porta-garfos só pode apresentar uma projecção superior a um máx. de 25 mm em relação à guia do mastro de elevação interior.

- Aperte a porca de bloqueio (4).

ATENÇÃO

Ao esticar o mastro de elevação, este não deve tocar nos batentes finais.

Estique completamente o mastro de elevação e verifique a folga em relação aos batentes finais.



Aplique spray para correntes.

NOTA

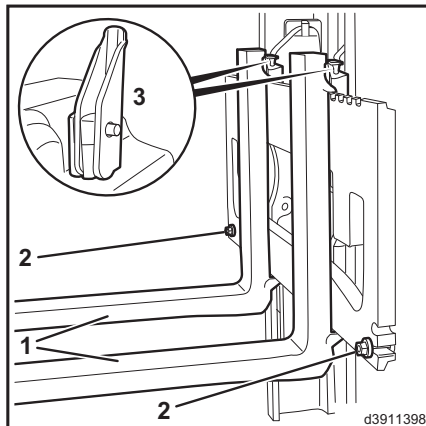
No caso das máquinas que são usadas no sector de produção alimentar, não pode utilizar spray para correntes. Em vez disso, utilize um óleo de baixa viscosidade aprovado para a indústria alimentar.

- Aplique spray para correntes Linde nas superfícies das guias e da corrente.

Sistema de elevação da carga

Verificar os braços dos garfos e os respectivos dispositivos de segurança

- Verifique se os braços dos garfos (1) apresentam sinais evidentes de deformação, desgaste e danos.
- Verifique se os parafusos (2) do dispositivo de segurança dos braços e o trinco do braço dos garfos (3) estão correctamente posicionados e não apresentam vestígios de danos.
- Substitua as peças avariadas.



Verificar e lubrificar o dispositivo de deslocação lateral (equipamento especial)

NOTA AMBIENTAL

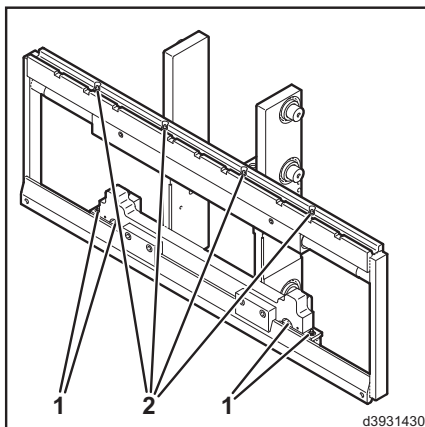
Respeite as informações relativas à utilização dos consumíveis.

- Verifique se os tubos hidráulicos apresentam sinais de abrasão e substitua-os, se necessário.
- Verifique se as ligações hidráulicas e os elementos de montagem estão bem fixos e não apresentam desgaste. Aperte ou substitua-os conforme necessário.
- Verifique o cilindro quanto a danos e estancamento de fugas.

NOTA

Lubrifique sempre o dispositivo de deslocação lateral após cada operação de limpeza. Utilize massa lubrificante, conforme especificado nas recomendações sobre consumíveis. É preferível aplicar um pouco de lubrificante nos pontos de rolamentos com alguma frequência do que bastante mais lubrificante com menor frequência.

- Desloque os braços dos garfos de forma a poder aceder aos bocais de lubrificação (1). ▷
- Baixe o dispositivo de deslocação lateral até que os braços dos garfos toquem no solo.
- Aplique massa lubrificante nos bocais de lubrificação (1) das rodas de apoio do portagarfos até que o lubrificante comece a sair pelas zonas laterais.
- Aplique massa lubrificante nos bocais de lubrificação (2) das faixas de desgaste do portagarfos na parte superior até que o lubrificante comece a sair pelas zonas laterais.



Sistema de elevação da carga

Limpeza e lubrificação do posicionador dos garfos (equipamento especial)



NOTA AMBIENTAL

Respeite as informações relativas à utilização dos consumíveis.

- Verifique se os tubos hidráulicos apresentam sinais de abrasão e substitua-os, se necessário.
- Verifique se as ligações hidráulicas e os elementos de montagem estão bem fixos e não apresentam desgaste. Aperte ou substitua-os conforme necessário.
- Verifique o cilindro quanto a danos e estancamento de fugas.



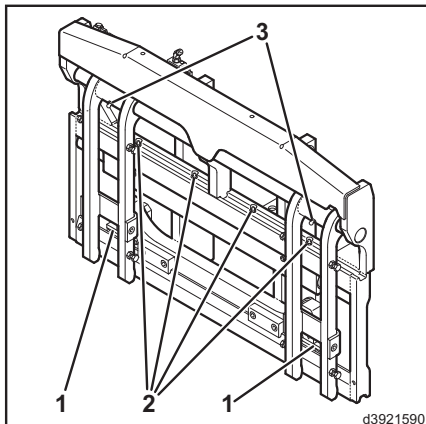
NOTA

Lubrifique o posicionador dos garfos após cada procedimento de limpeza. Utilize massa lubrificante, conforme especificado nas recomendações sobre consumíveis. É preferível aplicar um pouco de massa lubrificante nos blocos deslizantes com alguma frequência do que aplicar muita massa lubrificante com menor frequência.

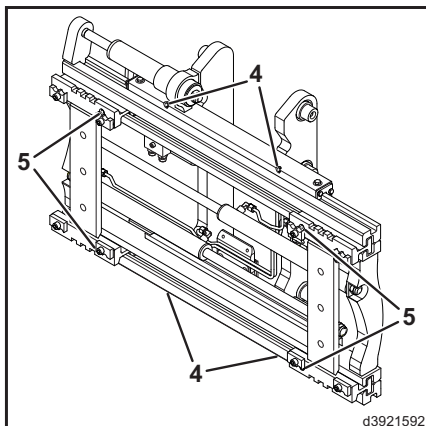
Variante 1:

- Desloque os braços dos garfos de forma a poder aceder aos bocais de lubrificação.
- Desça o posicionador dos garfos até que os braços dos garfos toquem no chão.

- Aplique massa lubrificante nos bocais de lubrificação (1) das rodas de apoio do porta-garfos até que o lubrificante comece a sair pelas zonas laterais.
- Aplique massa lubrificante nos bocais de lubrificação (2) das faixas de desgaste do porta-garfos na parte superior até que o lubrificante comece a sair pelas zonas laterais.
- Aplique massa lubrificante nos bocais de lubrificação (3) das guias deslizantes até que o lubrificante comece a sair pelas zonas laterais.


Variante 2:

- Desloque os braços dos garfos de forma a poder aceder aos bocais de lubrificação (4).
- Desça o posicionador dos garfos até que os braços dos garfos toquem no chão.
- Aplique massa lubrificante nos bocais de lubrificação (4) das faixas de desgaste do porta-garfos na parte superior e na parte inferior até que a massa lubrificante comece a sair pelas zonas laterais.
- Aplique massa lubrificante nos bocais de lubrificação (5) das faixas de desgaste da guia na parte superior e na parte inferior até que a massa lubrificante comece a sair pelas zonas laterais.



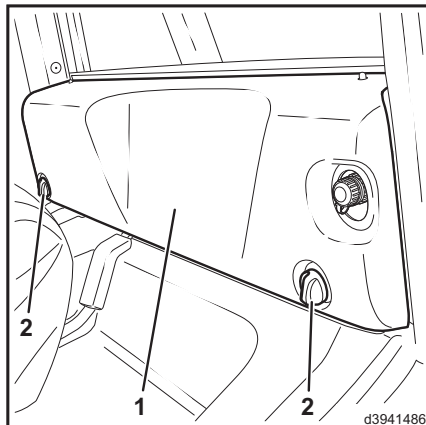
Auto-ajuda

Auto-ajuda

Abrir a cobertura do sistema eléctrico

Estão instalados fusíveis para proteger o sistema eléctrico. É possível aceder à caixa de fusíveis depois de retirar a cobertura (1) do sistema eléctrico.

- Desenrosque ambas as pegas (2).
- Retire a cobertura (1).
- Abra a cobertura da caixa de fusíveis.



Auto-ajuda

Fusíveis principais no compartimento do motor

Verificar ou substituir os fusíveis

➤ Abra o capô.



⚠ CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



⚠ CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

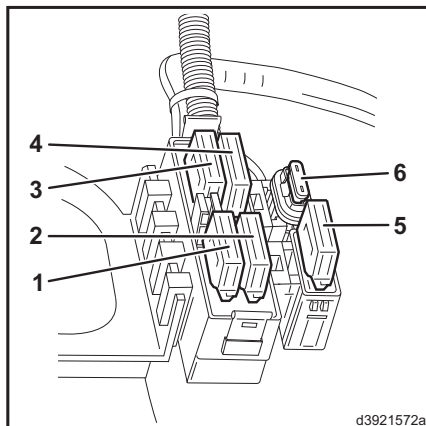
Não toque nas peças rotativas.

➤ Abra as coberturas da caixa de fusíveis. ▷

No compartimento do motor, os fusíveis protegem os seguintes circuitos de corrente:

- Fusível (F1) (1) para o sistema de pré-aquecimento, 50 A
- Fusível principal (F2) (2) para todo o sistema eléctrico, 40 A
- Fusível principal (F3) (3) para todo o equipamento especial, 70 A
- Fusível (F4) (4) para o motor da ventoinha, 60 A
- Fusível (F25) (5) para o ar condicionado (equipamento especial), 30 A
- Fusível (6F2) (6) do interruptor principal da bateria (equipamento especial), 2 A

➤ Feche as coberturas e o capô.



Conector de diagnóstico

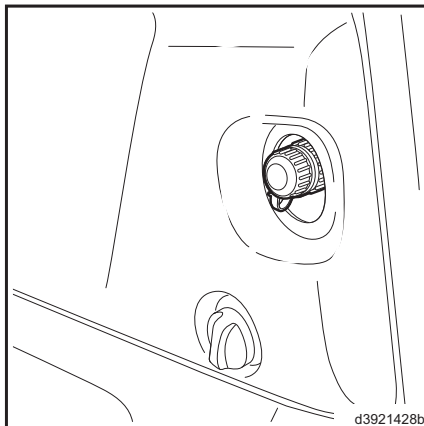
A finalidade do conector de diagnóstico é:

- Efectuar o diagnóstico da máquina
- Ler e transferir dados sobre a máquina
- Alterar definições
- Repor ou alterar os intervalos de manutenção

⚠ ATENÇÃO

É necessário ter um computador portátil, um programa de diagnóstico e conhecimentos especializados para realizar esta tarefa.

Contacte o representante de assistência técnica.



Auto-ajuda

Indicadores de anomalia

⚠️ ATENÇÃO

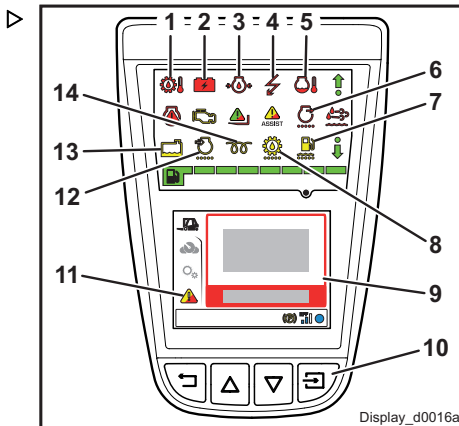
Danos ou destruição dos componentes da máquina!

Se uma das seguintes luzes indicadoras se acender ou piscar na unidade de visualização e o sinal acústico soar durante o funcionamento, isso indica que ocorreu uma anomalia. Além disso, pode ser apresentada uma mensagem (9).

➤ O motor tem de ser imediatamente desligado e a anomalia rectificada.



➤ Prima o botão (10) para desligar o sinal acústico ou a mensagem.

No menu Anomalias (11), o item de menu «Luzes de indicação de erro» pode ser utilizado para apresentar uma mensagem de texto sobre a luz indicadora acesa ou intermitente.



| (1) Indicador da temperatura do óleo hidráulico (vermelho) | |
|---|--|
| Função | Solução |
| - Acende-se quando é atingida a temperatura máxima admissível. O sinal acústico também soará se a temperatura limite for ultrapassada. Quando a função de «Protecção do motor»*) está activada: | Óleo insuficiente no circuito hidráulico. Verifique o nível do óleo hidráulico. Ateste, conforme necessário. |
| - Mensagem de «Protecção do motor activa» (9) | Utilização do óleo incorrecto. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h). | Filtro do óleo obstruído. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| - O código de erro é guardado no menu Anomalias (11). | Radiador sujo. Limpe o radiador. |

| (2) Indicador de carga (vermelho) | |
|--|--|
| Função | Solução |
| - Acende-se caso existam anomalias no gerador. | Tensão da correia dentada em V demasiado frouxa ou correia dentada em V com fissuras. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| | Cabo avariado. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| | Gerador trifásico ou relé de corte avariados. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| | Curto-circuito na saída D+ da unidade de visualização. Contacte o seu representante de assistência técnica. |

| (3) Indicador da pressão do óleo do motor/indicador do nível de óleo do motor (vermelho) | |
|---|--|
| Função | Solução |
| - Acende-se e o sinal acústico soa quando a pressão do óleo é demasiado baixa. | O nível do óleo do motor está demasiado baixo. Atestar com óleo do motor. |
| - Além disso, a mensagem «Verificar o nível do óleo do motor» (9) e o símbolo  são apresentados quando o nível do óleo está demasiado baixo. | Pressão do óleo do motor demasiado baixa. Atestar com óleo do motor. Se o problema persistir, contacte o representante de assistência técnica. |
| Quando a função de «Protecção do motor»*) está activada: | Utilização de óleo do motor incorrecto. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| - Mensagem de «Protecção do motor activa» (9) | Motor demasiado quente. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h) | |
| - A mensagem «Verificar o nível do óleo do motor» (9) e o símbolo  são apresentados quando o nível do óleo do motor está demasiado baixo. | |
| - O código de erro é guardado no menu Anomalias (11) quando a pressão do óleo está demasiado baixa. | Fuga no sistema de lubrificação. Contacte o seu representante de assistência técnica. |

| (4) Erro no controlo electrónico (vermelho) | |
|---|--|
| Função | Solução |
| - Acende-se quando existe um erro eléctrico. | |
| - O código de erro é guardado no menu Anomalias (11). | Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h) ou está imobilizada. | |

| (5) Indicador da temperatura do líquido de refrigeração do motor (vermelho) | |
|--|---|
| Função | Solução |
| - Acende-se quando é atingida a temperatura máxima admissível. O sinal acústico também soará se a temperatura limite for ultrapassada. | Nível do líquido de refrigeração demasiado baixo. Ateste o líquido de refrigeração. |
| Quando a função de «Protecção do motor»*) está activada: | Radiador sujo. Limpe o radiador. |
| - Mensagem de «Protecção do motor activa» (9) | Motor da ventoinha avariado. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h) | Interruptor térmico ou bomba do líquido de refrigeração avariados. Contacte o seu representante de assistência técnica. |
| - O código de erro é guardado no menu Anomalias (11). | Fuga no circuito de refrigeração. Contacte o seu representante de assistência técnica. |

Auto-ajuda

| Se tiver sido montado um sistema de filtro de partículas: | |
|---|---|
| (6) Aviso do filtro de partículas (vermelho) | |
| Função | Solução |
| <ul style="list-style-type: none"> - Acende-se e é emitido o sinal acústico se o período de carga do filtro de partículas for excedido. - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h). | Regenerar o filtro de partículas imediatamente. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Em caso de anomalia durante a regeneração, é guardado um código de erro no menu Anomalias (11). | Solicitar novamente a regeneração. Se a anomalia se mantiver, retire a máquina de serviço. Contacte o seu representante de assistência técnica. |

| (7) Água no filtro de combustível (amarelo) | |
|--|---|
| Função | Solução |
| <ul style="list-style-type: none"> - Acende-se se existir água no filtro de combustível. - O sinal acústico também soará se a luz de aviso se mantiver acesa durante mais de cinco segundos. <p>Quando a função de «Protecção do motor») está activada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mensagem de «Protecção do motor activa» (9) - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h) - O código de erro é guardado no menu Anomalias (11). | Sangre a água do filtro de combustível. |

| (8) Indicador do microfiltro do óleo hidráulico (amarelo) (equipamento especial) | |
|--|--|
| Função | Solução |
| <ul style="list-style-type: none"> - Acende-se quando o filtro de pressão se encontra extremamente contaminado. | Contacte o seu representante de assistência técnica. |

| (12) Indicador de vácuo do filtro de ar (amarelo) | |
|---|--|
| Função | Solução |
| <ul style="list-style-type: none"> - Acende-se quando o filtro de ar se encontra extremamente contaminado. <p>Quando a função de «Protecção do motor») está activada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mensagem de «Protecção do motor activa» (9) - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h) - O código de erro é guardado no menu Anomalias (11). | Contacte o seu representante de assistência técnica. |

| (13) Indicador do nível de líquido de refrigeração (amarelo) | |
|--|--------------------------------------|
| Função | Solução |
| - Acende-se quando o nível de líquido de refrigeração se encontra abaixo do nível mínimo. Quando a função de «Protecção do motor»*) está activada: - Mensagem de «Protecção do motor activa» (9) - A máquina desloca-se a uma velocidade muito reduzida (aprox. 2 km/h) - O código de erro é guardado no menu Anomalias (11). | Atestar com líquido de refrigeração. |

| (14) Indicador de pré-aquecimento/anomalia no motor ou na unidade de controlo do motor (amarelo) | |
|---|--|
| Função | Solução |
| - Acende-se enquanto as velas incandescentes aquecem e, em seguida, apaga-se. | |
| - Fica intermitente quando ocorre uma anomalia no motor ou na unidade de controlo do motor. | Desligue o motor. Contacte o seu representante de assistência técnica. |

***) A função de «Protecção do motor» pode ser desactivada utilizando o programa de diagnóstico. Contacte o seu representante de assistência técnica.**

Indicadores de anomalia do sistema ▷ de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga «"plus"»)

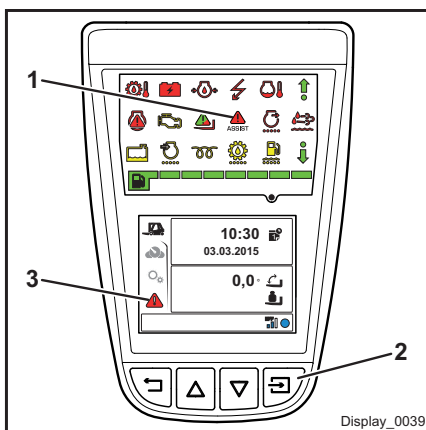
⚠ ATENÇÃO

Danos ou destruição dos componentes da máquina!

Se a luz de aviso vermelha do sistema de assistência (1) se acender na unidade de visualização durante o funcionamento e o sinal acústico soar em intervalos, ocorreu uma anomalia.

➤ O motor deve ser imediatamente desligado e a anomalia solucionada.

➤ Prima o botão (2) para desligar o sinal acústico.



Display_0039

Auto-ajuda

O componente avariado pode ser determinado com um código de erro no menu Anomalias (3). Contacte o representante de assistência técnica.



NOTA

É possível limitar os movimentos de elevação e inclinação ou a velocidade de condução em caso de anomalia do sistema de assistência.

Anomalias, causas e soluções: motor a gasóleo

| O motor não pega. | |
|---|---|
| Causa possível | Solução |
| Depósito de combustível vazio. | Encher o depósito. |
| Filtro de combustível saturado. | Substituir o filtro. |
| Água no filtro de combustível. | Sangrar a água do filtro de combustível. |
| Fuga na tubagem de combustível. | Verifique se existem fugas nos conectores da tubagem e aperte as uniões roscadas. |
| A unidade de visualização não se acende. | Contacte o representante de assistência técnica. |
| A velocidade de ralenti do motor não é a adequada. Sistema de pré-aquecimento avariado. Bomba de combustível avariada. Sistema de injeção de combustível avariado. | Contacte o representante de assistência técnica. |

| O desempenho de arranque do motor é deficiente. | |
|--|---|
| Causa possível | Solução |
| Bateria quase descarregada. | Verificar a bateria, limpar os terminais de ligação, apertá-los e aplicar uma camada de massa lubrificante sem ácido. |
| Alimentação de combustível insuficiente. Entupimentos ou oclusões de ar no sistema de combustível provocados pela segregação de parafina, durante o Inverno. | Substitua o filtro de combustível, verifique se existem fugas nos conectores da tubagem e aperte as uniões roscadas. Quando estiver frio, utilize combustível de Inverno. |
| Ar no sistema de combustível. | Sangrar o sistema de combustível. |

| O motor funciona irregularmente e perde potência. | |
|---|--|
| Causa possível | Solução |
| Alimentação de combustível insuficiente. Entupimento e/ou ar no sistema de combustível. | Substitua o filtro de combustível, verifique se existem fugas nos conectores da tubagem e aperte as uniões roscadas. |
| O nível do óleo do motor é demasiado elevado. | Sangrar o óleo até que o nível do óleo fique na marca superior da vareta. |
| Sistema de injeção de combustível avariado. | Contacte o representante de assistência técnica. |

| Intensa formação de fumo de escape. | |
|--|--|
| Causa possível | Solução |
| Avaria no motor ou no sistema de filtro de partículas. | Contacte o representante de assistência técnica. |

Auto-ajuda

| Ralenti irregular. | |
|--|---|
| Causa possível | Solução |
| Problemas com a alimentação de combustível. | Sangre a água do filtro de combustível ou substitua o filtro. Verifique se existem fugas nos tubos de combustível e nos tubos de injeção. |
| A velocidade do motor não é a mais adequada. | Contacte o representante de assistência técnica. |

| Pressão do óleo do motor demasiado baixa. Desligar imediatamente o motor. | |
|--|--|
| Causa possível | Solução |
| Nível do óleo demasiado baixo | Atestar com óleo do motor. |
| Fugas no sistema de lubrificação. | Contacte o representante de assistência técnica. |

Anomalias, causas e soluções: sistema hidráulico

| Ruído anormal | |
|---|---|
| Causa possível | Solução |
| Fugas nas tubagens de aspiração, espuma no óleo. | Vede as tubagens. Verifique o nível do óleo hidráulico e ateste sempre que necessário. |
| Viscosidade incorrecta do óleo, quantidade insuficiente de óleo no depósito | Observe a viscosidade especificada. Ateste com óleo hidráulico. Substitua o óleo hidráulico. |
| Filtro de aspiração entupido. | Substitua o filtro. |
| Danos na bomba hidráulica ou danos no motor e danos nos vedantes, provocando a entrada de ar. | Contacte o representante de assistência técnica. |

| Pressão inexistente ou insuficiente no sistema. | |
|---|---|
| Causa possível | Solução |
| Linha de mangueira ou conduta partida ou com fugas. | Substitua ou vede a tubagem. |
| Surge o aviso de temperatura do óleo. | Verifique o nível do óleo hidráulico e limpe o respectivo refrigerador. |
| Avaria da bomba, fugas, as válvulas de pressão não fecham, a sede da válvula está danificada. | Contacte o representante de assistência técnica. |

| Oscilação da pressão do óleo. | |
|---|--|
| Causa possível | Solução |
| O mastro de elevação não sobe o suficiente. | Ateste com óleo hidráulico. |
| Para obter informação sobre a causa, consulte a secção "Ruídos anormais". | Consulte: Ruídos anormais. |
| Avaria da válvula de alívio da pressão ou válvulas da pressão de alimentação. | Contacte o representante de assistência técnica. |
| Os cilindros de elevação e de inclinação apresentam pontos de atrito. | Contacte o representante de assistência técnica. |

| Fluxo de alimentação inexistente ou insuficiente. | |
|---|--|
| Causa possível | Solução |
| Linha de mangueira ou conduta partida ou com fugas. | Substitua ou vede a tubagem. |
| Sobreaquecimento do sistema hidráulico. | Verifique o nível do óleo hidráulico, utilize o óleo especificado, se necessário, e limpe o respectivo refrigerador. |
| Avaria da bomba, fugas, as válvulas de pressão não fecham, as válvulas estão danificadas. | Contacte o representante de assistência técnica. |

Auto-ajuda

| Temperatura do óleo hidráulico muito elevada. | |
|---|--|
| Causa possível | Solução |
| Quantidade insuficiente de óleo no depósito ou refrigerador do óleo entupido. | Verifique o nível do óleo hidráulico e ateste, se necessário. Limpe o refrigerador do óleo hidráulico e verifique se existem fugas; se forem detectadas quaisquer falhas, entre em contacto com um representante de assistência técnica. |
| Bomba danificada. | Contacte o representante de assistência técnica. |

Arranque com cabos

NOTA

Quando a bateria da máquina está descarregada, pode ser utilizada uma bateria de arranque com cabos para ligar a máquina. Têm de ser tomadas as seguintes precauções:

- *As baterias têm de ter a mesma tensão nominal.*
- *A capacidade (Ah) da bateria que fornece corrente não pode ser significativamente inferior à capacidade da bateria descarregada.*
- *Utilize um cabo de arranque com uma secção transversal adequada e molas isoladas.*

CUIDADO

Uma bateria descarregada pode congelar com temperaturas inferiores a 0 °C. Nesses casos existe o risco de explosão.

Antes de ligar o cabo de arranque, é essencial que a bateria carregada seja aquecida.

- Desligue todos os dispositivos que possam consumir energia (aquecimento, ar condicionado, iluminação).
- Abra a capota do motor.



CUIDADO

Tenha cuidado com o motor e os componentes de escape quentes.

Utilize equipamento de protecção.



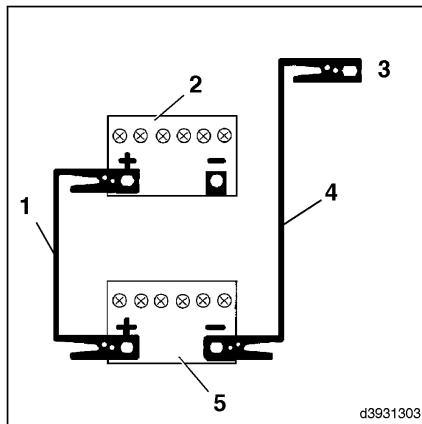
CUIDADO

Quando o motor estiver quente, a ventoinha poderá ligar-se automaticamente.

Não toque nas peças rotativas.

Auto-ajuda

- Ligue uma das extremidades do cabo do positivo (1) ao terminal positivo (+) da bateria descarregada (2).
- Ligue a outra extremidade do cabo do positivo (1) ao terminal positivo (+) da bateria que fornece corrente (5).
- Ligue uma das extremidades do cabo do negativo (4) ao terminal negativo (-) da bateria que fornece corrente (5).
- Ligue a outra extremidade do cabo do negativo (4) o mais longe possível da bateria descarregada (2) a um componente de metal ligado ao bloco do motor ou ao próprio bloco do motor (3).



NOTA

Se a bateria de arranque se encontrar noutra máquina, ligue o motor da máquina e mantenha-o em funcionamento.

- Ligue o motor.

Se o motor não arrancar de imediato, interrompa o procedimento após 10 segundos e tente novamente 30 segundos depois.

- Quando o motor estiver em funcionamento, desligue em primeiro lugar o cabo do negativo (4) do bloco do motor (3) e, em seguida, da bateria que fornece corrente (5).
- Desligue o cabo do positivo (1) da bateria que fornece corrente (5) em primeiro lugar e, em seguida, da bateria descarregada (2).
- Feche o capô.

Retirada de serviço

Desligar a máquina

Medidas a tomar antes da paragem

Se for necessário manter a máquina parada durante mais de dois meses, por exemplo, por razões operacionais, esta apenas pode ser armazenada num local bem ventilado, limpo e seco e onde não ocorram congelamentos. Devem ser implementadas as medidas que se seguem:

- Limpe bem o carro elevador.
- Suba o porta-garfos diversas vezes até ao batente final.
- Incline o mastro de elevação para a frente e para trás diversas vezes e accione o engate repetidamente, quando aplicável.
- Baixe o porta-garfos até uma superfície de apoio até que as correntes se encontrem sem tensão.
- Verifique o nível de óleo hidráulico e encha sempre que necessário.
- Encha com gasóleo.
- Aplique uma camada fina de óleo ou massa lubrificante em todos os componentes mecânicos não pintados.
- Lubrifique a máquina.
- Desligue a bateria.
- Verifique o estado da bateria.
- Lubrifique os bornes da bateria com massa lubrificante sem ácido. (Respeite as instruções do fabricante da bateria.)
- Aplique um pulverizador de contacto adequado em todos os contactos eléctricos expostos.
- Levante a máquina com o macaco até que as rodas deixem de estar em contacto com o solo.

Este procedimento permite evitar a deformação permanente dos pneus.



NOTA

Não cubra o veículo com plástico, uma vez que este procedimento promove a formação de condensação e humidade.



NOTA

Se a máquina for retirada de serviço durante um período superior a seis meses, torna-se necessário tomar outras medidas acordadas com o seu representante de assistência técnica.

Regressar ao serviço após um período de imobilização

- Limpe bem o carro elevador.
- Lubrifique a máquina.
- Ligue a bateria.
- Limpe a bateria e lubrifique os respectivos terminais com lubrificante não corrosivo
- Verifique o estado da bateria e recarregue-a se necessário.
- Verifique se o óleo do motor apresenta água de condensação e substitua-o se necessário.
- Verifique se o óleo hidráulico apresenta água de condensação e substitua-o se necessário.
- Efectue as mesmas tarefas de manutenção realizadas quando a máquina foi colocada em serviço pela primeira vez.
- Utilize o veículo normalmente.

Retirada de serviço

Eliminação de máquinas antigas

A eliminação de máquinas antigas é regulada pela directiva 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 directiva 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 medi-

das de protecção 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 GPL devem ser removidas. Deve 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 (consolas, bidões) e vidro

NOTA

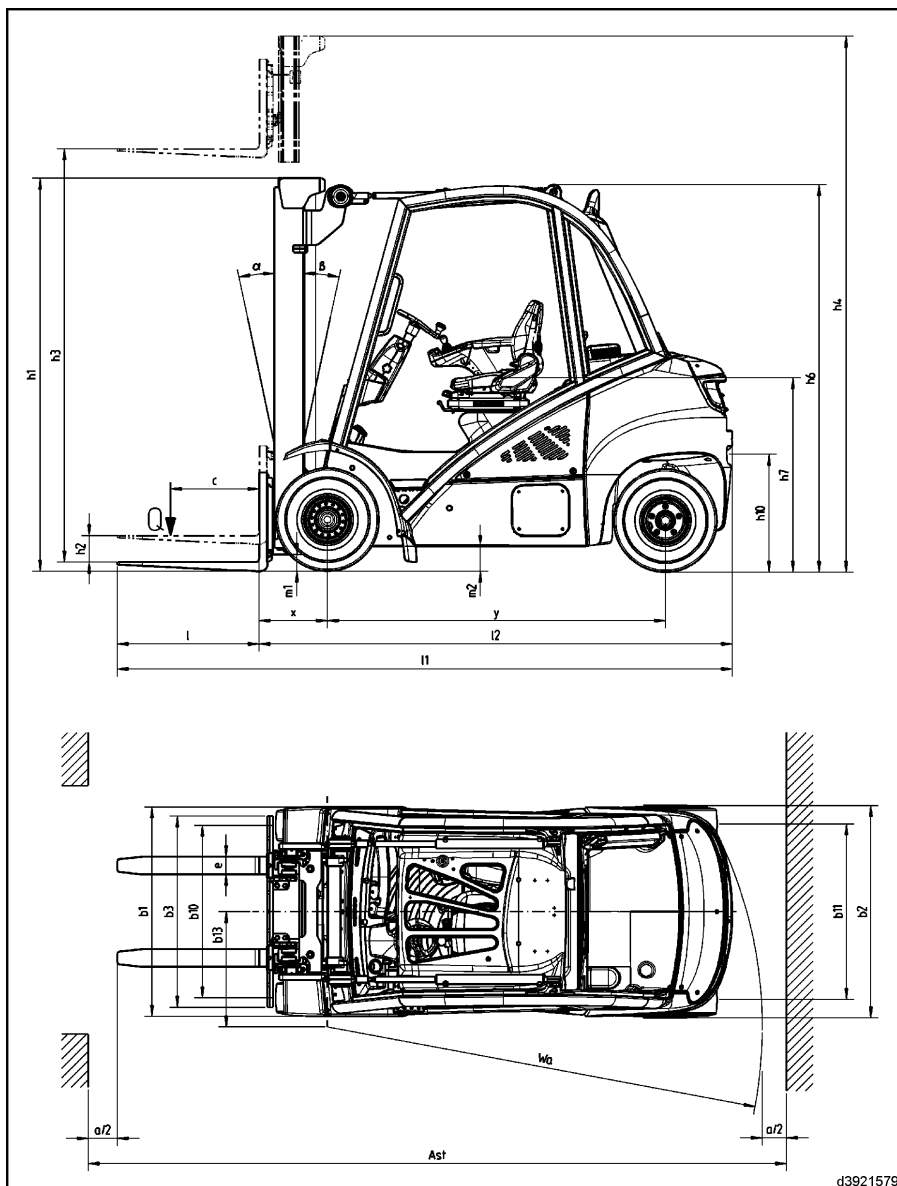
A empresa exploradora é responsável pelo cumprimento das directivas e dos regulamentos adicionais específicos do país.

6

Dados técnicos

Informações gerais acerca das dimensões

Informações gerais acerca das dimensões



Descrição geral de folhas de tipo

Todos os dados são referentes ao equipamento base com mastros de elevação padrão.
 Todos os dados têm de ser escrupulosamente respeitados.

| 1 Dados principais | | | |
|--------------------|----------------------------------|--------|-------------|
| 1.1 | Fabricante | | Linde |
| 1.2 | Designação de tipo do fabricante | H20 | H20D-02 |
| | | H25 | H25D-02 |
| 1.3 | Tracção | | Gasóleo |
| 1.4 | Funcionamento | | Sentado |
| 1.5 | Capacidade de carga/carga | H20 | Q [kg] 2000 |
| | | H25 | Q [kg] 2500 |
| 1.6 | Centro de gravidade da carga | H20 | c [mm] 600 |
| | | H25 | c [mm] 500 |
| 1.8 | Distância da carga | x [mm] | 390 |
| 1.9 | Entre-eixos | H20 | y [mm] 1865 |
| | | H25 | y [mm] 1905 |

| 2 Peso | | | |
|--------|---|-----|--------------|
| 2.1 | Peso líquido | H20 | kg 3374 |
| | | H25 | kg 3575 |
| 2.2 | Carga por eixo com carga na zona dianteira/traseira | H20 | kg 4743/631 |
| | | H25 | kg 5382/693 |
| 2.3 | Carga por eixo sem carga na zona dianteira/traseira | H20 | kg 1681/1693 |
| | | H25 | kg 1714/1861 |

| 3 Rodas, estrutura do chassis | | | |
|-------------------------------|--|----------------------|----------------|
| 3.1 | Pneus: borracha maciça, superelásticos, pneumáticos, poliuretano | | Superelásticos |
| 3.2 | Dimensão dos pneus dianteiros | | 23x9-10 |
| 3.3 | Dimensão dos pneus traseiros | | 6,50-10 |
| 3.5 | N.º de rodas dianteiras/traseiras (x = motrizes) | | 2x/2 |
| 3.6 | Largura da bitola dianteira ¹ | b ₁₀ [mm] | 972 |
| 3.7 | Largura da bitola traseira | b ₁₁ [mm] | 942 |

¹ Consoante a variante do pneu, a largura da bitola poderá variar em relação ao valor especificado.

Descrição geral de folhas de tipo

| 4 Dimensões básicas | | | | |
|---------------------|---|-----|--------------------|-----------------|
| 4.1 | Inclinação do mastro de elevação/porta-garfos, para a frente/para trás ¹ | | α/β (°) | 5,0/8,0 |
| 4.2 | Altura com mastro de elevação recolhido ² | | h_1 [mm] | 2227 |
| 4.3 | Elevação livre | | h_2 [mm] | 150 |
| 4.4 | Elevação | | h_3 [mm] | 3150 |
| 4.5 | Altura com mastro de elevação subido | H20 | h_4 [mm] | 3708 |
| | | H25 | h_4 [mm] | 3818 |
| 4.7 | Altura acima do resguardo superior (cabina) | | h_6 [mm] | 2170 |
| 4.8 | Altura sentado/em pé | | h_7 [mm] | 1065 |
| 4.12 | Altura de acoplamento | | h_{10} [mm] | ≈650 |
| 4.19 | Comprimento total | H20 | l_1 [mm] | 3635 |
| | | H25 | l_1 [mm] | 3675 |
| 4.20 | Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos | H20 | l_2 [mm] | 2635 |
| | | H25 | l_2 [mm] | 2675 |
| 4.21 | Largura total | | b_1/b_2 [mm] | 1180 |
| 4.22 | Dimensões do braço dos garfos | | $s/e/l$ [mm] | 45 x 100 x 1000 |
| 4.23 | Porta-garfos em conformidade com ISO 2328, classe/ forma A, B | | | 2 A |
| 4.24 | Largura do porta-garfos | H20 | b_3 [mm] | 1080 |
| | | H25 | b_3 [mm] | 1150 |
| 4.31 | Distância em relação ao solo com carga sob o mastro de elevação | | m_1 (mm) | ≈110 |
| 4.32 | Distância em relação ao solo na parte central do entre-eixos | | m_2 [mm] | ≈130 |
| 4.33 | Largura de trabalho ao manusear paletes de 1000x1200 entre garfos | H20 | A_{st} [mm] | 3972 |
| | | H25 | A_{st} [mm] | 4010 |
| 4.34 | Largura de trabalho ao manusear paletes de 800x1200 de comprimento nos garfos | H20 | A_{st} [mm] | 4172 |
| | | H25 | A_{st} [mm] | 4210 |
| 4.35 | Raio de viragem | H20 | W_a [mm] | 2382 |
| | | H25 | W_a [mm] | 2420 |
| 4.36 | Distância do ponto de articulação mais pequeno | | b_{13} [mm] | 580 |

| 5 Dados de desempenho | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-----|------|-------------|
| 5.1 | Velocidade de condução com/sem carga | | km/h | 22/22 |
| 5.2 | Velocidade de subida com/sem carga | | m/s | 0,53/0,55 |
| 5.3 | Velocidade de descida com/sem carga | | m/s | 0,56/0,56 |
| 5.5 | Força de tracção com/sem carga | H20 | N | 15020/13190 |
| | | H25 | N | 15020/13450 |

¹ A altura de elevação e o equipamento podem alterar a inclinação para trás.

² Com 150 mm de elevação livre no mastro de elevação padrão.

Descrição geral de folhas de tipo

| 5 Dados de desempenho | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-----|---|--------------|
| 5.7 | Capacidade de subida com/sem carga | H20 | % | 28/34 |
| | | H25 | % | 24/31 |
| 5.9 | Aceleração com/sem carga | H20 | s | 5,2/4,5 |
| | | H25 | s | 5,4/4,7 |
| 5.10 | Travão de serviço | | | Hidrostático |

| 7 Tracção/Motor | | | | |
|------------------------|--|-----|-----------------|--------|
| 7.1 | Fabricante/modelo de motor | | | VW/BXT |
| 7.2 | Potência nominal do motor de acordo com a norma ISO 1585 | | kW | 30 |
| 7.3 | Velocidade nominal | | rpm | 2800 |
| 7.4 | Número de cilindros/capacidade | | cm ³ | 4/1896 |
| 7.5 | Consumo de combustível segundo o ciclo VDI | H20 | l/h | 2,3 |
| | | H25 | l/h | 2,5 |

| 8 Diversos | | | | |
|-------------------|---|-----|--------|-------------------------------------|
| 8.1 | Tipo de controlador da tracção | | | Hidrostático/continuamente variável |
| 8.2 | Pressão de trabalho dos acessórios | H20 | bar | 175 |
| | | H25 | bar | 205 |
| 8.3 | Volume de óleo dos acessórios | | l/min | 38 |
| 8.4 | Nível de ruído ao nível dos ouvidos do condutor | | dB (A) | 79 |
| 8.5 | Acoplamento de reboque, tipo/modelo | | | DIN 15170-H |

Dados relativos ao tipo de mastro de elevação 185

Dados relativos ao tipo de mastro de elevação 185

Os dados do mastro de elevação aplicam-se a equipamento base com pneus de borracha maciça e porta-garfos.
Estes têm de ser escrupulosamente respeitados.

Mastro de elevação padrão (em mm)

| | | | | | | | |
|---|-----|---------|------|------|------|------|------|
| Alturas totais com o mastro recolhido e elevação livre especificada | h 1 | H 20/25 | 2227 | 2377 | 2527 | 2677 | 2927 |
| Elevação livre | h 2 | H 20/25 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Elevação | h 3 | H 20/25 | 3150 | 3450 | 3750 | 4050 | 4550 |
| Altura total com o mastro subido | h 4 | H 20 | 3708 | 4008 | 4308 | 4608 | 5108 |
| | | H 25 | 3818 | 4118 | 4418 | 4718 | 5218 |

Mastro de elevação duplo (em mm)

| | | | | | | |
|---|-----|---------|------|------|------|--|
| Alturas totais com o mastro recolhido e elevação livre especificada | h 1 | H 20/25 | 2154 | 2454 | 2604 | |
| Elevação livre | h 2 | H 20 | 1625 | 1925 | 2075 | |
| | | H 25 | 1511 | 1811 | 1961 | |
| Elevação | h 3 | H 20/25 | 3170 | 3770 | 4070 | |
| Altura total com o mastro subido | h 4 | H 20 | 3728 | 4328 | 4628 | |
| | | H 25 | 3838 | 4438 | 4738 | |

Mastro de elevação triplo (em mm)

| | | | | | | |
|---|-----|---------|------|------|------|------|
| Alturas totais com o mastro recolhido e elevação livre especificada | h 1 | H 20/25 | 2154 | 2454 | 2604 | 2804 |
| Elevação livre | h 2 | H 20 | 1625 | 1925 | 2075 | 2275 |
| | | H 25 | 1511 | 1811 | 1961 | 2161 |
| Elevação | h 3 | H 20/25 | 4715 | 5515 | 5965 | 6465 |
| Altura total com o mastro subido | h 4 | H 20 | 5270 | 6070 | 6520 | 7020 |
| | | H 25 | 5342 | 6142 | 6592 | 7092 |

Variantes dos pneus e dimensões das jantes

⚠ CUIDADO

Efeito na capacidade de carga.

Apenas pode utilizar os pneus e jantes aqui mencionados. A pressão de ar especificada tem de ser mantida no caso de pneumáticos.

Variantes dos pneus

| Pneus simples do eixo da transmissão | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------|---------------|----------|
| H 20 / 25 | Pneus de borracha maciça superelásticos | | Pneumáticos | |
| | 23x9-10 | SE | 23x9-10/14 PR | 10,0 bar |
| 23x10-12 | | | | |
| 22x8x16 | Pneu reforçado | 23x9 (225/75) R10-XZM | 10,0 bar | |

| Rodado duplo do eixo da transmissão | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---------------|----------|
| H 20 / 25 | Pneus de borracha maciça superelásticos | | Pneumáticos | |
| | 6.50-10 | SE | 6.50-10/14 PR | 10,0 bar |
| 6.50 R10-XZM | | | 10,0 bar | |

| Pneus para eixo da direcção | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|---------------|----------|
| H 20 / 25 | Pneus de borracha maciça superelásticos | | Pneumáticos | |
| | 6.50-10 | SE | 6.50-10/14 PR | 10,0 bar |
| 23x9-10 | 6.50 R10-XZM | | 10,0 bar | |
| 200/50-10 | Pneu reforçado | 23x9-10/14 PR | 10,0 bar | |
| 16x6x10 1/2 | | 23x9-10/20 PR | 10,0 bar | |
| | | 23x9 (225/75) R10-XZM | 10,0 bar | |

Variantes dos pneus e dimensões das jantes

Dimensões das jantes

| Dimensão da jante | Dimensão dos pneus |
|-------------------|--------------------|
| 5.00F-10 | 6.50-10 |
| 5.00F-10 | 6.50 R10 |
| 6.50F-10 | 23x9-10 |
| 6.50F-10 | 23x9 (225/75) R10 |
| 6.50F-10 | 200/50-10 |
| 8.00G-12 | 23x10-12 |

A

| | |
|--|----------|
| Abandonar a máquina. | 186 |
| Abandone a máquina por breves instantes. | 128 |
| Abrir o êmbolo do estrangulador do sistema hidráulico. | 193 |
| Accionar a braçadeira | |
| Operação só com uma alavanca. | 145 |
| Accione a braçadeira | |
| Operação com a alavanca central. | 139 |
| Ajustar a coluna da direcção. | 67 |
| Ajustar a corrente do mastro de elevação | |
| Mastro de elevação duplo ou mastro de elevação triplo. | 255 |
| Mastro de elevação padrão. | 254 |
| Ajustar a distância dos braços dos garfos. | 171 |
| Anomalias, causas e soluções | |
| Motor a gasóleo. | 269 |
| Sistema hidráulico. | 271 |
| Apertar as porcas das rodas. | 237 |
| Apoio para o braço | |
| Ajustar. | 66 |
| Ar condicionado. | 84 |
| Dispositivos de comando. | 85 |
| Ligar. | 85 |
| Manutenção. | 232 |
| Arranque com cabos. | 273 |
| Arranque numa inclinação. | 124, 127 |
| Atestar o depósito do sistema lava-vidros. | 235 |
| Avaliação do perigo. | 20 |
| Avisos. | 12 |

B

| | |
|---|----|
| Banco do condutor com dispositivo de rotação. | 65 |
| Banco do condutor (banco confortável com suspensão pneumática). | 55 |
| Activar o aquecimento do banco. | 58 |
| Ajustar a altura do banco. | 57 |
| Ajustar a posição das costas do banco. | 56 |
| Ajustar o apoio lombar. | 57 |
| Ajustar o peso do condutor. | 56 |
| Ajuste longitudinal. | 56 |

| | |
|--|-----|
| Banco do condutor (banco do condutor de luxo activo com ajuste automático de peso) | |
| Activar o aquecimento do banco. | 64 |
| Activar o ar condicionado do banco. | 65 |
| Ajustar. | 64 |
| Banco do condutor (banco do condutor de luxo activo com ajuste manual de peso) | |
| Activar o aquecimento do banco. | 61 |
| Activar o ar condicionado do banco. | 62 |
| Ajustar. | 61 |
| Banco do condutor (banco do condutor de luxo com ajuste automático de peso). | 62 |
| Activar o aquecimento do banco. | 64 |
| Ajustar a extensão das costas do banco. | 63 |
| Ajustar a posição das costas do banco. | 63 |
| Ajustar a profundidade do banco. | 63 |
| Ajustar o ângulo do banco. | 63 |
| Ajustar o apoio lombar. | 64 |
| Ajustar o peso do condutor. | 63 |
| Ajuste longitudinal. | 63 |
| Banco do condutor (banco do condutor de luxo com ajuste manual de peso). | 58 |
| Activar o aquecimento do banco. | 61 |
| Ajustar a altura do banco. | 60 |
| Ajustar a extensão das costas do banco. | 60 |
| Ajustar a posição das costas do banco. | 59 |
| Ajustar a profundidade do banco. | 60 |
| Ajustar o ângulo do banco. | 60 |
| Ajustar o apoio lombar. | 61 |
| Ajustar o peso do condutor. | 59 |
| Ajuste longitudinal. | 59 |
| Banco do condutor (banco padrão e banco confortável). | 53 |
| Activar o aquecimento do banco (apenas banco confortável). | 55 |
| Ajustar a posição das costas do banco. | 53 |
| Ajustar o apoio lombar (apenas para os bancos confortáveis). | 54 |
| Ajustar o peso do condutor. | 54 |
| Ajuste longitudinal. | 53 |
| Bateria: eliminação. | 245 |
| BlueSpot. | 76 |

| | | | |
|---|-----|--|----------|
| C | | | |
| Cabina do condutor. | 72 | Descrição da utilização. | 11 |
| Capô | | Descrição geral | |
| Abrir. | 228 | Quantidades de enchimento. | 207 |
| Fechar. | 230 | Unidade de visualização. | 34 |
| Carregamento. | 200 | Valores definidos. | 207 |
| Carregamento com grua utilizando olhais de suspensão. | 199 | Descrição geral da máquina. | 32 |
| Carregar com grua. | 198 | Descrição geral de folhas de tipo. | 279 |
| Cinto de segurança | | Descrição técnica. | 48 |
| Apertar o cinto. | 69 | Direcção. | 49 |
| Soltar. | 69 | Funcionamento. | 48 |
| Verificar o estado e funcionamento. | 233 | Linde Curve Assist. | 49 |
| Cobertura | | Linde Load Control. | 49 |
| Abrir o sistema eléctrico. | 260 | Linde Truck Control. | 49 |
| Condições climáticas. | 11 | Mastro de elevação. | 49 |
| Condições de aplicação | | Motor. | 48 |
| Sistema de assistência dependente da carga. | 20 | Sistema eléctrico. | 49 |
| Condução | | Sistema hidráulico. | 48 |
| com carga. | 175 | Travagem. | 49 |
| Operação de pedal duplo. | 122 | Desembaciar os vidros. | 84 |
| Operação de pedal simples. | 125 | Desligar. | 124, 127 |
| Conduzir | | Desligar a máquina. | 275 |
| sem o mastro de elevação. | 198 | Desligar o motor de combustão interna através do interruptor do banco. | 119 |
| Conector de diagnóstico. | 263 | Despressurização. | 147 |
| Consumíveis. | 21 | Determinar as condições de visibilidade durante a condução com carga. | 174 |
| Correia anti-estática | | Dimensões | |
| Verificar o estado. | 240 | Informações gerais. | 278 |
| Correia dentada em V | | Dimensões das jantes. | 284 |
| Verificar o estado. | 224 | Direcção. | 129 |
| Correntes de protecção antipatinagem. | 168 | Dispositivo de deslocação lateral | |
| | | Verificar e lubrificar. | 257 |
| D | | Dispositivo de reboque. | 181 |
| Dados relativos ao tipo de mastro de elevação 185. | 282 | Carga rebocada permitida. | 181 |
| Declaração CE/UE de conformidade. | 4 | Carregar reboques. | 184 |
| Depois de rebocar. | 194 | Rebocar reboques. | 185 |
| Depósito de combustível | | Dispositivos de comando. | 33 |
| Limpar a mangueira do filtro de ventilação. | 218 | Distância mínima entre a cabeça e o resguardo superior. | 52 |
| Desapertar o travão de múltiplos discos. | 194 | E | |
| Descer o porta-garfos | | Eixo da direcção | |
| Operação com a alavanca central. | 135 | Lubrificar. | 240 |
| Operação só com uma alavanca. | 142 | Eixo da transmissão | |
| Descida de emergência. | 191 | Ajustar os batentes laterais. | 227 |
| | | Verificar os batentes laterais. | 227 |
| | | Eliminação de componentes e baterias. | 15 |

| | | | |
|--|----------|--|----------|
| Eliminação de máquinas antigas. | 276 | Inclinar o mastro de elevação para a frente | |
| Empresa exploradora. | 25 | Operação com a alavanca central. . . | 135 |
| Engates | | Operação só com uma alavanca. . . | 142 |
| Ligação hidráulica. | 26 | Inclinar o mastro de elevação para trás | |
| Ligação mecânica. | 26 | Operação com a alavanca central. . . | 135 |
| Montar. | 26 | Operação só com uma alavanca. . . | 142 |
| Entrar na máquina. | 52 | Indicadores de anomalia. | 264 |
| Entrega da máquina industrial. | 14 | Sistema de assistência dependente da | |
| Especialista. | 26 | carga (indicador de peso da carga | |
| Esquema da capacidade de carga. | 166 | "plus"). | 267 |
| Estabilidade. | 25 | Informações de segurança | |
| Evitar que a polia da mangueira enrol. . | 196 | Amortecedores a gás. | 19 |
| Evitar que o mastro de elevação incline | | Equipamento médico activo. | 19 |
| acidentalmente. | 250 | Radiação não ionizante. | 19 |
| Extintor de incêndios. | 18 | Redução da velocidade. | 18 |
| | | Trabalho de soldadura. | 18 |
| F | | Informações de segurança relativas aos | |
| Filtro de combustível | | trabalhos de manutenção. | 206 |
| Sangrar a água do. | 217 | Informações gerais. | 3 |
| Filtro de partículas. | 148 | Dimensões. | 278 |
| Anomalias. | 151 | Instalar o mastro de elevação. | 198 |
| Regeneração. | 148 | Instruções de segurança. | 18 |
| Regenerar. | 149 | Instruções de segurança do sistema de as- | |
| Visor de acumulação. | 148 | sistência dependente da carga (indicador | |
| Função de varredor. | 159 | de peso da carga plus). | 20 |
| Activar o funcionamento breve. | 162 | Interruptor principal da bateria. | 120 |
| Activar o funcionamento contínuo. . . | 161 | Intervalos de manutenção. | 206 |
| Desactivar o funcionamento contínuo. | 162 | Inverter o sentido de marcha. | 123, 126 |
| Fusíveis | | | |
| Compartimento do motor. | 262 | J | |
| Substituir. | 261, 262 | Joystick | |
| Verificar. | 261, 262 | Operação com a alavanca central. . . | 134 |
| Fusíveis para equipamento especial e bá- | | Operação só com uma alavanca. . . | 141 |
| sico. | 261 | | |
| Fusíveis principais no compartimento do | | L | |
| motor. | 262 | Ligações eléctricas | |
| | | Verificar o estado. | 244 |
| | | Verificar se estão bem colocadas. . . | 244 |
| G | | Ligar a placa do terminal e a iluminação in- | |
| Gasóleo. | 208 | terior. | 73 |
| Abastecimento. | 188 | Ligar as faixas de iluminação LED. | 75 |
| Verifique o nível de enchimento. . . . | 187 | Ligar o BlueSpot. | 77 |
| Gestão de dados da máquina. | 112 | Ligar o desembaciador do vidro traseiro. . | 83 |
| | | Ligar o farol de trabalho. | 73 |
| I | | Ligar o farol intermitente. | 74 |
| Iluminação | | Ligar os faróis rotativos. | 74 |
| Ligar. | 73 | Ligar os indicadores de direcção. | 75 |
| Inclinação ao pressionar o joystick. . . . | 190 | | |

| | | | |
|---|----------|--|---------|
| Ligar o sistema de aviso de perigo. | 74 | O | |
| Ligar o sistema limpa/lava-vidros. | 83 | Observações para a colocação em funcionamento. | 50 |
| Ligar o TruckSpot. | 79 | Óleo biohidráulico. | 209 |
| Limpa-vidros. | 79 | Óleo do motor. | 209 |
| Limpa pára-brisas | | Verificar o nível. | 216 |
| Ligar na dianteira. | 79 | Óleo hidráulico. | 208 |
| Ligar na dianteira e na traseira. | 81 | Opções personalizadas. | 14 |
| Ligar na dianteira e no tecto. | 82 | Operações com a pá e de empurrar cargas. | 162 |
| Ligar na traseira. | 80 | O sistema de assistência Linde Safety Pilot (LSP). | 159 |
| Limpar | | P | |
| Máquina. | 228 | Painel de interruptores. | 46 |
| Pré-filtro. | 226 | Pedal de paragem. | 130 |
| Limpar e pulverizar a corrente do mastro de elevação. | 253 | Placa da capacidade de carga adicional para engates. | 28, 169 |
| Limpar o pré-filtro. | 226 | com cargas que estão fixas ou presas. | 170 |
| Limpeza | | com cargas que não estão fixas. | 169 |
| Corrente do mastro de elevação. | 253 | Placa de características. | 5 |
| Radiador. | 219 | Placa inferior | |
| Limpeza da máquina. | 228 | Abrir. | 230 |
| Líquido de refrigeração. | 209 | Fechar. | 231 |
| Líquido de refrigeração para o ar condicionado. | 209 | Placas de identificação. | 6 |
| M | | Plano de manutenção. | 212 |
| Manuseamento de consumíveis. | 21 | Antes de começar a trabalhar. | 51 |
| Marcação CE. | 3 | Manutenção regular. | 211 |
| Marcha-atrás. | 123, 126 | Porta da cabina | |
| Marcha em frente. | 123, 126 | Abrir. | 72 |
| Massa lubrificante. | 209 | Fechar. | 72 |
| Massa lubrificante para baterias. | 209 | Posicionador dos garfos | |
| Mastro de elevação duplo. | 251 | Verificar e lubrificar. | 258 |
| Fixar o mastro de elevação levantado. | 251 | Posicionamento do mastro. | 178 |
| Mastro de elevação padrão. | 250 | Pousar uma carga. | 177 |
| Fixar o mastro de elevação levantado. | 251 | R | |
| Mastro de elevação triplo. | 252 | Radiador | |
| Fixar o mastro de elevação levantado. | 252 | Limpeza. | 219 |
| Medidas a tomar antes da paragem. | 275 | Verificar o estancamento de fugas. | 219 |
| Monitorização do fecho do cinto de segurança. | 69 | Rádio. | 87 |
| Motor | | Reactivar o sistema de travagem. | 195 |
| Desligar (operação com dois pedais). | 106, 110 | Rebocar. | 192 |
| Ligar (operação com dois pedais). | 104 | Pré-requisitos. | 193 |
| Ligar (operação só com um pedal). | 107 | Recolher uma carga. | 172 |
| N | | Recomendações relativas a consumíveis. | 208 |
| Números da máquina. | 6 | RedSpot. | 76 |

| | | |
|---|-----|--|
| Redução da velocidade de condução | | |
| Com um sensor de radar. | 163 | |
| Regras para a empresa exploradora | | |
| VDMA. | II | |
| Regressar ao serviço após um período de imobilização. | 275 | |
| Remover o mastro de elevação. | 198 | |
| Resguardo superior com visibilidade optimizada: verificar a existência de danos no painel do tecto. | 235 | |
| Riscos residuais. | 24 | |
| Rolamentos e juntas | | |
| Lubrificar. | 234 | |
| Verificar. | 234 | |
| S | | |
| Saída de emergência pelo vidro traseiro. | 189 | |
| Sair da máquina. | 52 | |
| Segurança dos dados. | 21 | |
| Símbolos. | 12 | |
| Sinal de configuração da máquina. | 9 | |
| Sistema da direcção. | 129 | |
| Sistema de acesso | | |
| Entrada do teclado. | 112 | |
| Entrada via transponder (chip ou cartão com chip). | 115 | |
| Sistema de acesso connect. | 112 | |
| Sistema de aquecimento. | 84 | |
| Dispositivos de comando. | 84 | |
| Ligar. | 84 | |
| Manutenção. | 232 | |
| Sistema de assistência | | |
| Sistema de assistência dependente da carga. | 20 | |
| Sistema de assistência dependente da carga | | |
| Indicador do peso da carga. | 153 | |
| Limitação de elevação e inclinação. | 156 | |
| Protecção de sobrecarga. | 155 | |
| Redução da velocidade de condução em função da carga. | 158 | |
| Sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga plus). | 152 | |
| Instruções de segurança. | 20 | |
| Sistema de assistência dependente da carga (indicador de peso da carga "plus") | | |
| Indicadores de anomalia. | 267 | |
| Variantes. | 152 | |
| Sistema de assistência Linde Safety | | |
| Guard. | 159 | |
| Sistema de câmara. | 87 | |
| Sistema de travagem. | 130 | |
| Sistema hidráulico | | |
| Verificar o estancamento de fugas. | 248 | |
| Verificar o nível do óleo. | 246 | |
| Sistema lava-vidros: atestar o depósito. | 235 | |
| Spray para correntes. | 209 | |
| Subir o porta-garfos | | |
| Operação com a alavanca central. | 135 | |
| Operação só com uma alavanca. | 142 | |
| Substituir as rodas. | 236 | |
| T | | |
| Teste regular. | 26 | |
| Tombo do veículo. | 25 | |
| Trabalhar no mastro de elevação e na dianteira da máquina. | 250 | |
| Trabalhos de manutenção | | |
| Sistema de assistência dependente da carga. | 20 | |
| Transportar cargas suspensas. | 175 | |
| Transporte a máquina com um camião ou reboque baixo. | 200 | |
| Travão de estacionamento. | 131 | |
| Accionar. | 131 | |
| Desapertar. | 132 | |
| Verificar o funcionamento correcto. | 242 | |
| Travão de serviço. | 130 | |
| TruckSpot. | 78 | |
| U | | |
| Unidade de visualização. | 34 | |
| Acertar a hora. | 95 | |
| Ajustar Luminosidade. | 96 | |
| Apresenta o tempo de funcionamento restante até à manutenção seguinte. | 88 | |
| Botões de controlo. | 90 | |
| Definição da data. | 95 | |
| Definir as unidades. | 93 | |
| Definir Idioma. | 93 | |
| Definir o formato da data e da hora. | 94 | |

| | | | |
|---|---------|--|-----|
| Estrutura dos menus no visor. | 38 | V | |
| Indicador de intervalo de manutenção. | 89 | Valores da característica relativos a vibrações corporais. | 23 |
| Informação do sistema. | 98 | Valores de emissão de ruído. | 23 |
| Ligar o sistema. | 88 | Variantes dos pneus. | 283 |
| Ligue. | 88 | VDMA | |
| Limite de velocidade. | 100 | Código QR. | II |
| Limpar o radiador. | 99 | Endereço da Internet. | II |
| Mensagem de intervalo de manutenção ultrapassado. | 89 | Regras para a empresa exploradora. | II |
| Menu Anomalias. | 44, 103 | Verificações | |
| Menu Definições. | 42, 93 | Antes da primeira colocação em serviço. | 50 |
| Menu Indicação de estado. | 38, 91 | Antes de começar a trabalhar. | 51 |
| Menu Visualização dos favoritos. | 40, 92 | Verificar a existência de danos, corpos estranhos e desgaste nas rodas. | 237 |
| Modo de condução. | 99 | Verificar a pré-tensão das linhas de manueiras. | 249 |
| Repor as definições de fábrica. | 97 | Verificar a válvula de descarga de pó. | 225 |
| Repor o consumo. | 97 | Verificar o estancamento de fugas nas tubagens de admissão. | 226 |
| Símbolos apresentados no visor. | 36 | Verificar o estancamento de fugas nas tubagens de escape. | 226 |
| Vertical do mastro. | 101 | Verificar o funcionamento correcto da válvula de sangria do depósito hidráulico. | 247 |
| Uso indevido. | 12 | Verificar o grupo do pedal. | 242 |
| Utilização prevista. | 10 | Verificar o nível de líquido de refrigeração. | 218 |
| Utilização segura. | 18 | Verificar os braços dos garfos. | 256 |
| Utilizar a buzina. | 72 | Verificar os dispositivos de segurança dos braços dos garfos. | 256 |
| Utilizar a unidade rotativa | | Verifique a pressão dos pneus. | 238 |
| Operação com a alavanca central. | 138 | Verifique o estado da bateria de arranque. | 244 |
| Operação só com uma alavanca. | 144 | Vidro lateral | |
| Utilizar o dispositivo de deslocação lateral | | Frente, abrir. | 72 |
| Operação com a alavanca central. | 137 | Frente, fechar. | 72 |
| Operação só com uma alavanca. | 143 | Trás, abrir. | 73 |
| Utilizar o equipamento de elevação e inclinação | | Trás, fechar. | 73 |
| Operação com a alavanca central. | 134 | | |
| Operação só com uma alavanca. | 141 | | |
| Utilizar o posicionador dos garfos | | | |
| Operação com a alavanca central. | 137 | | |
| Operação só com uma alavanca. | 144 | | |
| Utilizar os acessórios | | | |
| Operação com a alavanca central. | 135 | | |
| Operação só com uma alavanca. | 142 | | |

Linde Material Handling GmbH

392 801 16 05 PT - 12/2019