Manual original

Porta-paletes

FXH 33

1302

51318011936 PT - 12/2021 - 03

first in intralogistics

Endereço do fabricante e dados de contacto ▷

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburgo, Alemanha
Tel.: +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Página de Internet: http://www.still.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 pode ser acedida a qualquer momento colando o endereço **https://m.still.de/vdma** num browser ou lendo o código QR.

1 Prólogo

A sua máquina 2
Informações gerais 2
Marcação de conformidade 3
Declaração que reflecte o conteúdo da declaração de conformidade 4
Pontos de etiquetagem 6
Placa de características 7
Número de produção 9
Placa de características para uma bateria de iões de lítio de 48 V 9

Utilização da máquina 11
Colocação em serviço 11
Utilização prevista 11
Utilização incorrecta 11
Local de utilização 12
Estacionar num local com uma temperatura ambiente inferior a -10 °C 13

Informações sobre a documentação 14
Âmbito da documentação 14
Documentação complementar 15
Data de publicação e validade das instruções de utilização 16
Direitos de autor e de marca registada 16
Explicação dos símbolos de informação utilizados 16
Lista de abreviaturas 17
Definir sentidos 20
Representações esquemáticas 20

Considerações sobre o ambiente 22
Embalagem 22
Eliminação de componentes e baterias 22

2 Segurança

Definição dos responsáveis 24
Empresa exploradora 24
Deveres adicionais da empresa exploradora das máquinas industriais no teste de campo 24
Especialista 25
Condutores 25

Princípios básicos para uma utilização segura 27
Cobertura do seguro nas instalações da empresa 27
Características especiais da utilização de baterias de iões de lítio (variante) 27
Perigos específicos do produto relativos às baterias de iões de lítio de 45,7 kWh e 26,1 kWh (variante) 29

Alterações e retromontagem 31
Aviso relativo às peças de outros fabricantes 33
Danos, defeitos e uso incorrecto de sistemas de segurança 33
Rodas e pneus 34
Equipamento médico 35
Tome precauções ao manusear amortecedores a gás e acumuladores 35
Comprimento dos braços dos garfos 36

Risco residual 37
Perigos e riscos residuais 37
Riscos inerentes à utilização da máquina e dos engates 39
Panorâmica de perigos e contramedidas 40
Perigo para os funcionários 43

Testes de segurança 45
Efectuar inspecções regulares na máquina 45
Testar o isolamento 45

Regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de consumíveis 47
Consumíveis admissíveis 47
Óleos 47
Fluido hidráulico 48
Ácido da bateria 49
Eliminação de consumíveis 50

Colocação em serviço do FleetManager™ (variante) 52
Activar o controlo de acesso após a entrega da máquina 52

Emissões 53

3 Descrições gerais

Descrição geral 58

Compartimento do condutor 60

Compartimento de arrumação e suporte para copos 61

Dispositivos de comando e elementos de visualização 62
Visor/unidade de comando 62
Visor da bateria de iões de lítio 63
Joystick 4Plus 64

4 Unidade de comando e de visualização

Descrição da unidade de comando e de visualização 66
Unidade de comando e de visualização 66
Visor principal 66

Descrição geral do visor principal 67
Barra de estado 67
Atribuição do teclado 69
Softkeys à direita 69
Softkeys à esquerda 70
Teclas de controlo e introdução 70
Área de exibição 72

Menus de função 75
Menus de função 75
Descrição geral 75
Utilizar o menu de função 76

Favoritos 80
Favoritos 80
Utilizar favoritos 80

Configurar favoritos 82
Configurar favoritos 82
Agrupar favoritos 83
Descrição geral dos Favoritos 85

Menu Definições 86
Menu Definições 86
Descrição geral 87
Informações sobre a máquina 88
Definições do visor 92
Serviço 96
Autorização de acesso 97

Mensagens 99
Tipos de mensagens 99
Mensagens sobre a máquina industrial 99
Mensagens sobre o funcionamento 101

5 Funcionamento

Verificações e tarefas antes da utilização diária 104
Inspecções visuais e verificação de funções 104
Abrir e fechar a porta do compartimento do condutor 107
Entrar e sair da máquina 107
Ajuste da base para os pés eléctrica (variante) 110
Ajustar o banco do condutor 111
Cinto de segurança 116
Ajustar a posição do volante 118
Desbloquear o interruptor de paragem de emergência 119

Verificar a função de paragem de emergência 119
Utilizar a buzina de sinalização 120
Verificar o funcionamento correcto do sistema de travagem 120
Verificar o funcionamento do sistema de direcção 121

Ligar 122
Ligar o interruptor de chave 122
Ligar através do botão de pressão (variante) 124

Autorizações de acesso 126
Autorização de acesso com código PIN (variante) 126
Autorização de acesso para o gestor de frotas (variante) 127
Códigos PIN definidos pelo gestor de frotas (variante) 130

Verificação antes de começar a trabalhar 132
Descrição da Pre-Shift Check (variante) 132
Processo 133
Todas as perguntas 134
Definir a sequência de perguntas 136
Apresentação do histórico 138
Definir o início do turno 140
Reinicializar as restrições da máquina 144

Perfis de condutor 147
Perfis de condutor (variante) 147
Seleccionar perfis de condutor 148
Criar perfis de condutor 149
Mudar o nome de perfis de condutor 151
Eliminar perfis de condutor 154

Iluminação 156
Significado dos símbolos 156
Farol de trabalho (variante) 157
Farol de trabalho para marcha-atrás (variante) 157
Farol rotativo (variante) 158
STILL SafetyLight (variante) 158

Modos de condução e eficiência 160
Blue-Q (variante) 160
Ligar e desligar o Blue-Q 160
Configurar o Blue-Q 160

Condução 163
Regulamentos de segurança durante a condução 163
Vias de circulação 165
Seleccionar os programas de condução 1 a 3 168
Seleccionar o sentido de marcha 169

Iniciar o modo de condução 170
Utilizar o travão de serviço 173
Símbolos do travão de estacionamento na unidade de comando e de visualização . . . 174
Funções do travão de estacionamento quando a máquina industrial estiver parada . . . 174
Funções do travão de estacionamento da máquina industrial em movimento 174
Anomalias no travão de estacionamento 177
Direcção 178
Redução da velocidade em curvas (Curve Speed Control) 181
Limitação da velocidade (variante) 182
Modo de baixa velocidade com o condutor levantado (variante) 184

Estacionar 186
Estacionar a máquina industrial de modo seguro e desligar. 186

Elevação 188
Elevar e descer os garfos com Joystick 4Plus 188

Movimentação de cargas. 189
Regulamentos de segurança relativos à movimentação de cargas 189
Zona de perigo 189
Antes de pegar numa carga 190
Recolher uma carga 191
Transportar cargas 192
Pousar uma carga 193
Conduzir para dentro de elevadores 194
Conduzir em plataformas de carregamento 195

Equipamento adicional 197
FleetManager (variante) 197
Detecção de choque (variante) 197
Aquecimento da zona dos pés (variante) 197
Placa do terminal (variante). 199

Utilização em entrepostos frigoríficos 200
Utilização em entrepostos frigoríficos (variante) 200
Áreas de aplicação 200
Aquecer a máquina industrial 201
Alternar entre a área normal e a área de entreposto frigorífico. 202
Utilização de baterias em entreposto frigorífico 200

Mensagens do visor. 205
Mensagens 205
Mensagens sobre o funcionamento 205
Mensagens sobre a máquina 210

Procedimento em caso de emergência 213
Paragem de emergência 213
Procedimento em caso de capotamento da máquina industrial 214
Rebocar 214

Ligar e desligar a ficha macho da bateria 216
Ligar a ficha macho da bateria 216
Desligar a ficha macho da bateria 217

Manuseamento da bateria de chumbo-ácido 218
Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria 218
Manutenção da bateria 221
Verificar o estado da bateria, o nível e densidade do ácido 222
Verificar o estado de carga da bateria 223
Carregar a bateria de chumbo-ácido 224
Nivelamento da carga para preservar a capacidade da bateria 226

Manuseamento da bateria de iões de lítio 229
Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria de iões de lítio 229
Baterias de iões de lítio aprovadas 232
Baterias de iões de lítio «Li-ion 48 V (BG8)» 45,7 kWh e 26,1 kWh 233
Regulamentos para armazenamento de baterias de iões de lítio 234
Verificar o estado de carga da bateria 236
Carregar a bateria de iões de lítio 239

Substituir e transportar a bateria 242
Colocar em serviço baterias que são fornecidas separadamente 242
Informações gerais sobre a substituição da bateria 242
Mudar para um tipo de bateria diferente 243
Converter para baterias de iões de lítio 244
Remover a cobertura do compartimento da bateria 245
Remoção lateral da bateria com uma máquina industrial 246
Transportar a bateria de iões de lítio com uma máquina industrial 251
Transportar a bateria de iões de lítio através de uma grua 254

Limpar a máquina industrial 256
Limpar a máquina industrial 256
Limpar o sistema eléctrico 258
Limpar os vidros 259
Após a limpeza 259

Transportar a máquina industrial 260
Condições climatéricas para transporte e armazenamento 260
Transporte 104
Carregar com grua 104

Retirada de serviço 268
Retirada de serviço e armazenamento da máquina industrial 268
Utilizar após armazenar ou retirar a máquina de serviço 270

6 Manutenção

Regulamentos de segurança relativos à manutenção 274
Informações gerais 274
Trabalhos no equipamento hidráulico 274
Trabalhos no equipamento eléctrico 274
Dispositivos de segurança 275
Valores de ajuste 275
Elevação e elevar com o macaco 275

Informações gerais sobre a manutenção 276
Qualificações do pessoal 276
Informações para efectuar a manutenção 276
Manutenção - 1000 horas/semestral 279
Manutenção - 3000 horas/anualmente 282
Instruções de manutenção adicionais para utilização em entrepostos frigoríficos - 500 horas ou a cada 12 semanas (ou de forma mais frequente consoante as condições de utilização) 282
Encomendar peças sobressalentes e de desgaste 282
Qualidade e quantidade dos produtos de serviço necessários 283
Tabela de dados de manutenção 276

Preservar a operabilidade 287
Lubrificar as articulações e comandos 287
Manutenção do cinto de segurança 287
Verificar o banco do condutor 289
Manutenção de rodas e pneus 289
Verificar a bateria 290
Substituir os fusíveis 291

7 Dados técnicos

Dimensões 294

Folha de dados VDI FXH 33 294

Especificações da bateria para baterias de iões de lítio 297

Especificações da bateria para baterias de chumbo-ácido 298
Dimensões ergonómicas 294

1

Prólogo

A sua máquina

Informações gerais

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

A máquina industrial está equipada com a tecnologia mais recente. Respeitar estas instruções de utilização permite que a máquina industrial seja manuseada de forma segura. Ao cumprir as especificações presentes nestas instruções de utilização, a funcionalidade e as características aprovadas da máquina industrial serão mantidas.

Conhecer a tecnologia, compreendê-la e utilizá-la em segurança - estas instruções de utilização fornecem as informações necessárias e ajudam a evitar acidentes e a manter a máquina pronta para utilização para além do período da garantia.

Por essa razão:

– Antes de colocar a máquina industrial em funcionamento, leia as instruções de utilização e siga as instruções.

– Respeite sempre todas as informações de segurança presentes nas instruções de utilização e na máquina industrial.

Marcação de conformidade

O fabricante utiliza a marcação de conformidade para documentar a conformidade da máquina industrial com as directivas relevantes no momento de colocação no mercado:

- CE: na União Europeia (UE)
- UKCA: no Reino Unido (UK)
- EAC: na União Económica Euroasiática

A marcação de conformidade é aplicada na placa de características. É emitida uma declaração de conformidade para os mercados da UE e do Reino Unido.

Uma alteração estrutural não autorizada ou acrescento na máquina industrial pode comprometer a segurança, invalidando, assim, a declaração de conformidade.

conformity symbols

Declaração que reflecte o conteúdo da declaração de conformidade

Declaração

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburgo, Alemanha

Declaramos que a máquina especificada está em conformidade com a versão válida mais recente das directivas especificadas abaixo:

Tipo de máquina industrial	**correspondente a estas instruções de utilização**
Modelo	**correspondente a estas instruções de utilização**

– « Directiva relativa a máquinas 2006/42/CE»[1)]
– «Regulamento de segurança de alimentação de máquinas 2008, 2008 n.º 1597»[2)]

Técnicos autorizados para proceder à organização dos documentos técnicos:

Consultar a declaração de conformidade

STILL GmbH

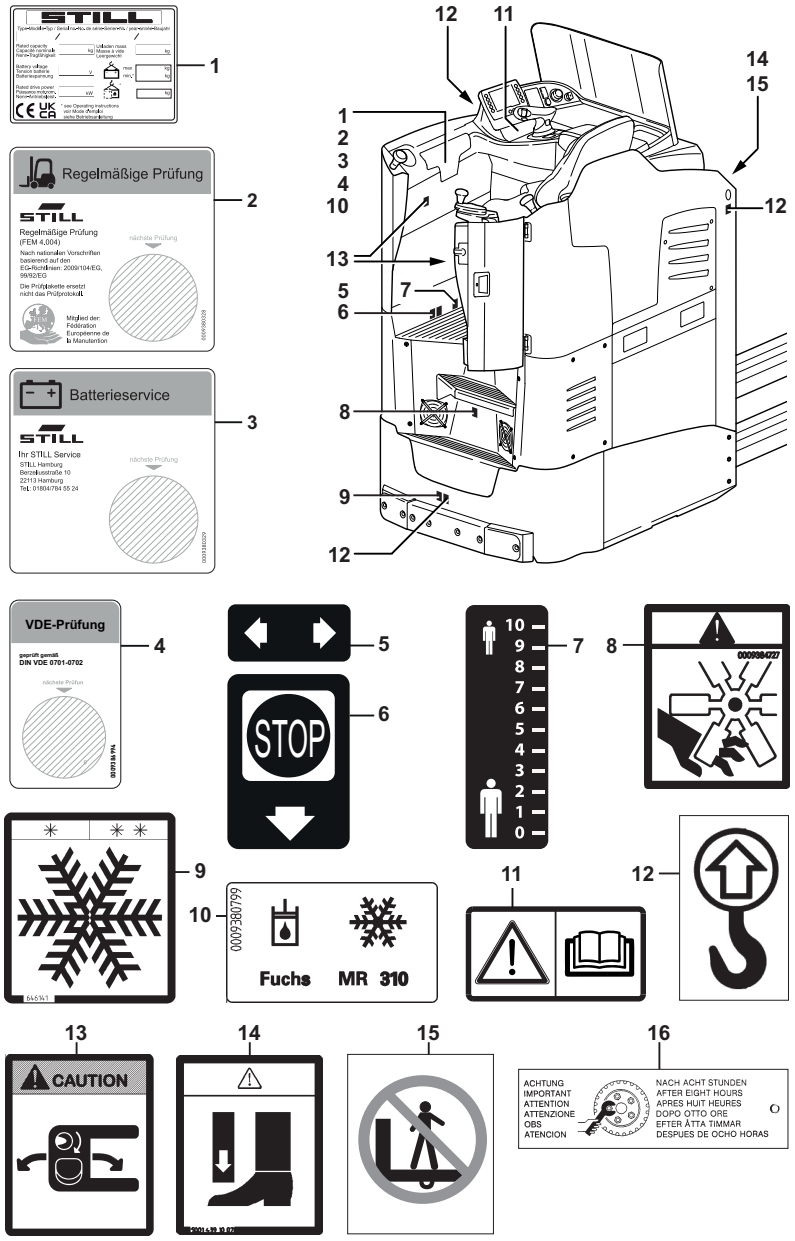
[1)]Para os mercados da União Europeia, países candidatos à UE, estados da EFTA e Suíça.
[2)]Para o mercado do Reino Unido.

O documento de declaração de conformidade é fornecido juntamente com a máquina industrial. A declaração apresentada explica a conformidade com as disposições da Directiva CE relativa a máquinas e com o Regulamento de segurança de alimentação de máquinas 2008, 2008 n.º 1597.

Uma alteração estrutural não autorizada ou acrescento na máquina industrial pode comprometer a segurança, invalidando, assim, a declaração de conformidade.

A declaração 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.

Pontos de etiquetagem

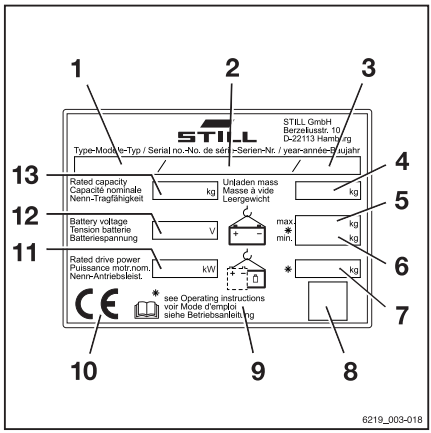


1 Etiquetas informativas: Placa de características
2 Etiquetas informativas: Teste regular
3 Etiquetas informativas: Manutenção da bateria
4 Etiquetas informativas: Verificação VDE (carregador de bordo)
5 Etiquetas informativas: Condução
6 Etiquetas informativas: Paragem
7 Escala para ajuste eléctrico do compartimento do condutor (variante)
8 Sinal de aviso: Ventilador
9 Etiquetas informativas: Utilização em entrepostos frigoríficos (variante)
10 Etiquetas informativas: Óleo hidráulico para utilização em entrepostos frigoríficos (variante)
11 Etiquetas informativas: Atenção/Leia as instruções de utilização
12 Etiquetas informativas: Ponto de elevação
13 Sinal de aviso: Direcção de marcha-atrás
14 Sinal de aviso: Zona de ferimentos nos pés por esmagamento e cortes
15 Sinal de aviso: Não permanecer sobre os garfos
16 Sinal de aviso: Aperte os parafusos das rodas após 8 horas

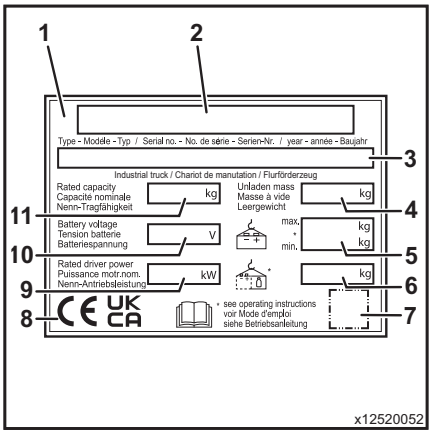
Placa de características

Variante 1: Máquinas industriais construídas até 12/2021

1 Modelo
2 Número de produção
3 Ano de fabrico
4 Tara em quilogramas
5 Peso máximo permitido da bateria em quilogramas (só para máquinas eléctricas)
6 Peso mínimo permitido da bateria em quilogramas (só para máquinas eléctricas)
7 Peso do balastro em quilogramas (só para veículos eléctricos)
8 Código de matriz de dados
9 Para obter informações detalhadas, consulte os dados técnicos nas instruções de utilização
10 Marcação CE
11 Potência nominal em quilowatts
12 Tensão da bateria V
13 Capacidade nominal em quilogramas



Variante 2: Máquinas industriais construídas após 12/2021

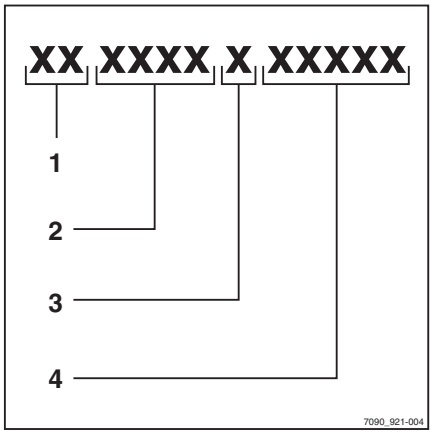


1 Placa de características
2 Fabricante
3 Modelo/Número de série/Ano de fabrico
4 Peso líquido
5 Peso mín./máx. da bateria (apenas para máquinas eléctricas)
6 Peso do balastro (só para máquinas eléctricas)
7 Espaço reservado para "código de matriz de dados"
8 Marcação de conformidade: Marcação CE para os mercados da UE, dos países candidatos à UE, dos estados da EFTA e da Suíça; marcação UKCA para o mercado do Reino Unido; marcação EAC para o mercado da União Económica Euro-asiática
9 Potência nominal de tracção
10 Tensão da bateria (apenas para máquinas eléctricas)
11 Capacidade nominal

NOTA

- *É possível que existam várias marcações de conformidade na placa de características.*
- *A marcação EAC também pode estar localizada nas proximidades da placa de características.*

Número de produção



NOTA

O número de produção é utilizado para identificar a máquina. Encontra-se na placa de características e deve ser mencionado em todas as questões técnicas.

O número de produção inclui as seguintes informações codificadas:

(1) Localização do produto

(2) Modelo

(3) Ano de fabrico

(4) Número sequencial

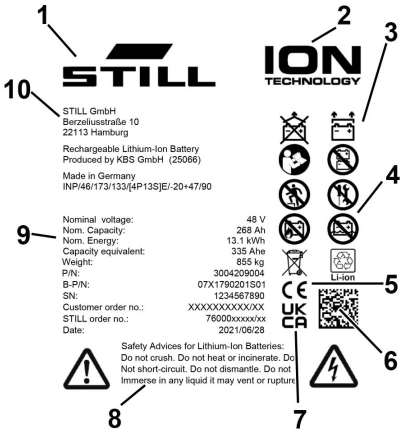
Placa de características para uma bateria de iões de lítio de 48 V

Variante 1: Máquinas industriais construídas até 12/2021

1 Fabricante
2 Tecnologia
3 Informação sobre o transporte
4 Notas gerais de funcionamento
5 Código de matriz de dados para o centro de assistência técnica autorizado
6 Marcação CE
7 Informações de segurança
8 Dados/dados técnicos
9 Endereço do fabricante

Variante 1: Máquinas industriais construídas após 12/2021

1 Fabricante
2 Tecnologia
3 Informação sobre o transporte
4 Notas gerais de funcionamento
5 Marcação CE
6 Código de matriz de dados para o centro de assistência técnica autorizado
7 Marcação UKCA
8 Informações de segurança
9 Dados/dados técnicos
10 Endereço do fabricante



Utilização da máquina

Colocação em serviço

A colocação em serviço é a primeira utilização prevista da máquina.

Os passos necessários para a colocação em funcionamento variam em função do modelo e do equipamento da máquina. Estes passos necessitam de trabalho de preparação e de ajuste que não pode ser efectuado pela empresa exploradora. Consulte também o capítulo «Definição dos responsáveis».

– Para colocar a máquina em funcionamento, contacte o centro de assistência técnica autorizado.

Utilização prevista

A máquina industrial descrita nestas instruções de utilização é adequada para elevar e transportar cargas.

A máquina industrial só deve ser utilizada para os fins previstos conforme especificado e descrito nestas instruções de utilização.

Se a máquina industrial for utilizada para outros fins que não os especificados nas instruções de utilização, tem que se obter previamente uma aprovação do fabricante e, se for o caso, das autoridades reguladoras competentes para evitar perigos.

A carga máxima a elevar (capacidade nominal) encontra-se especificada na placa de características e não pode ser excedida; consulte o capítulo «Placa de características».

Utilização incorrecta

A empresa exploradora ou o condutor, e não o fabricante, assumirá a responsabilidade pela utilização incorrecta do equipamento.

NOTA

Tenha em atenção a definição das seguintes pessoas responsáveis: «empresa exploradora» e «condutor».

Utilização da máquina

É proibido utilizar a máquina para outros fins que não os descritos nestas instruções de utilização.

⚠ PERIGO

Existe o risco de ferimentos fatais se o condutor cair da máquina enquanto esta estiver em movimento!

– É proibido transportar passageiros na máquina.

A máquina não pode ser utilizada em zonas onde exista risco de explosão, em áreas que causem corrosão ou em ambientes especialmente poeirentos.

Não é permitido empilhar ou desempilhar em superfícies ou rampas inclinadas.

Local de utilização

A máquina só está aprovada para utilização no interior.

O pavimento deve possuir uma capacidade de carga suficiente (betão, asfalto) e uma superfície rugosa. As vias de circulação, as áreas de trabalho e as larguras dos corredores têm de estar em conformidade com as especificações presentes nestas instruções de utilização; consulte o capítulo «Vias de circulação».

É permitida a condução em subidas e descidas desde que os dados e especificações definidos sejam respeitados; consulte o capítulo «Vias de circulação».

A máquina pode ser utilizada em vários países, desde os trópicos até às zonas nórdicas (a gama de temperaturas vai dos -10 °C aos +40 °C).

Se a máquina se destinar a ser utilizada num entreposto frigorífico, é necessário configurá-la para tal e, se necessário, obter a aprovação para esse tipo de ambiente; consulte o capítulo «Utilização em entrepostos frigoríficos».

A empresa exploradora tem de assegurar a disponibilização de uma protecção contra incêndios suficiente para o tipo de aplicação nas imediações da máquina. Pode suceder

que, dependendo do tipo de utilização, seja necessária uma protecção adicional contra incêndio para a máquina. Em caso de dúvida, entre em contacto com as autoridades competentes.

NOTA

Consulte a definição da seguinte pessoa responsável: «empresa exploradora».

Estacionar num local com uma temperatura ambiente inferior a -10 °C

ATENÇÃO

As baterias podem congelar!

Se a máquina for estacionada num local com uma temperatura ambiente inferior a -10 °C, durante um período de tempo alargado, as baterias arrefecem. O electrólito pode congelar e provocar danos nas baterias. A máquina deixa então de estar pronta para ser utilizada.

– A temperaturas ambiente inferiores a -10 °C, estacione a máquina apenas por curtos períodos de tempo.

Informações sobre a documentação

Âmbito da documentação

- Instruções de utilização originais da máquina industrial
- As instruções de utilização das variantes instaladas não são mencionadas nas instruções de utilização originais acima referidas
- «UPA»Instruções ou indicações de utilização (consoante o equipamento da máquina industrial)
- DVD com a lista de peças sobresselentes da máquina industrial

Estas instruções de utilização descrevem todas as medidas necessárias para a utilização segura e manutenção adequada da máquina industrial, em todas as variantes possíveis na altura da impressão. As versões especiais baseadas nos pedidos de clientes (UPA) encontram-se documentadas em instruções de utilização separadas. Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

Introduza o número de produção e o ano de fabrico localizado na placa de características no espaço fornecido:

Número de produção	
Ano de fabrico	

Indique o número de produção sempre que apresentar questões técnicas.

As instruções de utilização são fornecidas com cada uma das máquinas industriais. Estas instruções têm de ser guardadas num local seguro e disponibilizadas ao condutor e à empresa exploradora sempre que tal seja solicitado. O local de armazenamento encontra-se especificado na secção intitulada «Descrição geral do compartimento do condutor».

Em caso de extravio da cópia das instruções de utilização, cabe à empresa exploradora solicitar, o mais rapidamente possível, outro exemplar ao fabricante.

As instruções de utilização fazem parte do catálogo de peças sobressalentes e podem ser novamente encomendadas como uma peça sobressalente.

Os funcionários responsáveis pela utilização e manutenção do equipamento têm de estar familiarizados com estas instruções de utilização.

A empresa exploradora tem de se certificar de que todos os utilizadores receberam, leram e compreenderam estas instruções de utilização.

Guarde a documentação completa em segurança e forneça-a à empresa exploradora seguinte quando transferir ou vender a máquina industrial.

NOTA

Tenha em atenção a definição das seguintes pessoas responsáveis: «empresa exploradora» e «condutor».

Agradecemos, desde já, a leitura e o cumprimento das instruções de utilização contidas neste manual. Se pretender apresentar alguma questão ou sugestão de melhoria, ou se tiver detectado algum erro, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

Documentação complementar

Esta máquina industrial pode ser equipada com uma **O**pção do **C**liente (**CO**) que difere do equipamento padrão e das variantes.

Esta CO pode incluir:

- Sensores especiais
- Um acessório especial
- Um dispositivo de reboque especial
- Acessórios personalizados

Quando equipado com uma CO, a máquina industrial é fornecida com documentação adicional. Esta pode assumir a forma de um anexo ou instruções de utilização separadas.

As instruções de utilização originais para esta máquina industrial são válidas para o funcionamento do equipamento padrão e das variantes sem restrições. As informações de segurança e de utilização presentes nas instruções de utilização originais continuam a ser

válidas na íntegra, excepto indicação contrária nesta documentação adicional.

Os requisitos para a qualificação do pessoal bem como o tempo para as operações de manutenção pode variar. Estes requisitos são definidos na documentação adicional.

– Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

Data de publicação e validade das instruções de utilização

A data de publicação e a versão destas instruções de utilização encontram-se na página do título.

A STILL está empenhada no melhoramento contínuo das suas máquinas. Estas instruções de utilização estão sujeitas a alterações e quaisquer reclamações baseadas nas informações e/ou imagens nelas contidas não poderão ser invocadas como motivo para quaisquer queixas.

Entre em contacto com um centro de assistência técnica autorizado para informações técnicas relacionadas com a máquina.

Direitos de autor e de marca registada

Estas instruções não podem ser reproduzidas, traduzidas nem disponibilizadas a terceiros, incluindo excertos, excepto nos casos em que exista uma autorização expressa e por escrito do fabricante.

Explicação dos símbolos de informação utilizados

⚠ PERIGO

Indicam procedimentos a serem rigorosamente respeitados para prevenir riscos de morte.

⚠ CUIDADO

Indicam procedimentos a serem rigorosamente respeitados para prevenir riscos de ferimentos.

⚠ ATENÇÃO

Indicam procedimentos a serem rigorosamente respeitados para prevenir a danificação e/ou destruição material.

NOTA

Requisitos técnicos que necessitam de maior atenção.

NOTA AMBIENTAL

Evitar danos ambientais.

Lista de abreviaturas

A presente lista de abreviaturas aplica-se a todos os tipos de instruções de utilização. Nem todas as abreviaturas aqui listadas aparecem, necessariamente, nas presentes instruções de utilização.

Abreviatura	Significado	Explicação
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Implementação alemã das directivas de higiene e segurança no trabalho da UE
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	Implementação alemã das directivas de equipamento de trabalho da UE
BG	Berufsgenossenschaft	Empresa de seguros alemã para a empresa e para os funcionários
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Princípios e especificações de teste alemães para higiene e segurança no trabalho
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Regras e recomendações alemãs para higiene e segurança no trabalho
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Regulamentos alemães para a prevenção de acidentes
CE	Communauté Européenne	Confirma a conformidade com as directivas europeias específicas para produtos (marcação CE)

Abreviatura	Significado	Explicação
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Comissão internacional sobre as regras para aprovação de equipamento eléctrico
DC	Direct Current	Corrente contínua
DFÜ	Datenfernübertragung	Transferência remota de dados
DIN	Deutsches Institut für Normung	Organização Alemã para padronização
EG	Comunidade europeia	
EN	Norma europeia	
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Federação Europeia de Equipamento de Manuseamento e Armazenamento de Materiais
F_{max}	maximum Force	Potência máxima
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Autoridade alemã para a monitorização/ emissão de regulamentos para a protecção do trabalhador, protecção ambiental e protecção do consumidor
GPRS	General Packet Radio Service	Transferência de pacotes de dados em redes sem fios
N.º de ID	Número de identificação	
ISO	International Organization for Standardization	Organização Internacional para Padronização
K_{pA}	Incerteza de medição dos níveis de pressão sonora	
LAN	Local Area Network	Rede local
LED	Light Emitting Diode	Díodo emissor de luz
L_p	Nível de pressão sonora no local de trabalho	
L_{pAZ}	Nível de pressão sonora média contínua no compartimento do condutor	
LSP	Centro de gravidade da carga	Distância do centro de gravidade da carga a partir da face dianteira da parte de trás dos garfos
MAK	Concentração máxima no local de trabalho	Concentrações máximas permitidas de uma determinada substância no ar do local de trabalho
Máx.	Máximo	Valor máximo de uma quantidade
Mín.	Mínimo	Valor mínimo de uma quantidade
PIN	Personal Identification Number	Número de identificação pessoal
PPE	Equipamento de protecção individual	

Abreviatura	Significado	Explicação
SE	Super-Elastic	Pneus superelásticos (pneus de borracha maciça)
SIT	Snap-In Tyre	Pneus para montagem simplificada, sem peças soltas na jante
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Regulamentos alemães para a aprovação de máquinas em estradas públicas
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Regulamento sobre materiais perigosos aplicável na República Federal da Alemanha
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Confirma a conformidade com as directivas específicas para produtos aplicáveis no Reino Unido (marcação UKCA)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Associação técnica/científica alemã
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Associação técnica/científica alemã
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Associação da Indústria de Engenharia Mecânica Alemã
WLAN	Wireless LAN	Rede local sem fios

Definir sentidos

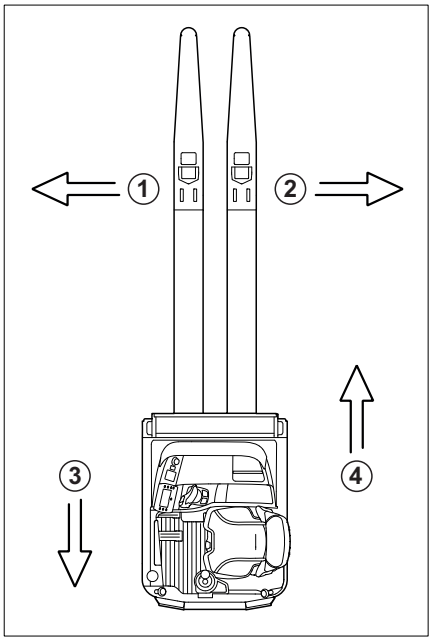
Geral:

- para a direita (1)
- para a esquerda (2)

Sentidos de marcha:

- Condução no sentido de marcha (3)
- Condução no sentido de carga (4)

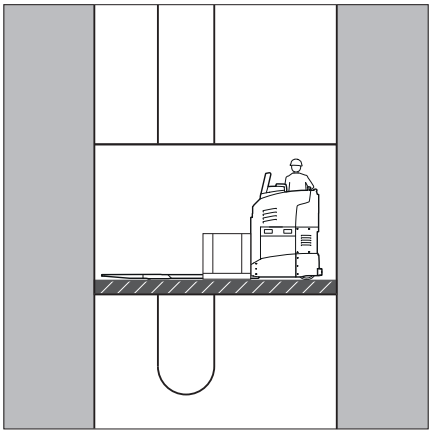
O condutor senta-se transversalmente ao sentido de marcha.



Representações esquemáticas

Vista das funções e operações

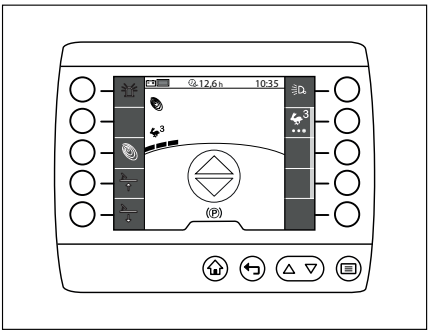
Em muitos pontos desta documentação é explicada a operação (essencialmente sequencial) de determinadas funções ou os procedimentos de operação. São utilizadas representações esquemáticas de uma máquina industrial para ilustrar esses procedimentos.



NOTA

Estas vistas esquemáticas não são representativas da estrutura da máquina documentada. Os esquemas são utilizados com o simples propósito de tornar os procedimentos mais claros.

Vista da unidade de comando e de visualização



NOTA

As vistas dos estados de funcionamento, bem como os valores da unidade de comando e de visualização, são exemplos e dependem do equipamento da máquina industrial. Consequentemente, a informação apresentada no visor poderá ser diferente dos estados de funcionamento e dos valores reais.

Considerações sobre o ambiente

Embalagem

O veículo é entregue com algumas peças embaladas para melhor protecção durante o transporte. As peças têm de ser totalmente desembaladas antes do primeiro arranque.

NOTA AMBIENTAL

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

Eliminação de componentes e baterias

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

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

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 para fins de eliminação.

2

Segurança

Definição dos responsáveis

Empresa exploradora

A empresa exploradora é a pessoa natural ou jurídica que explora 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.

Aconselhamos o cumprimento das respectivas normas de execução nacionais.

Deveres adicionais da empresa exploradora das máquinas industriais no teste de campo

As máquinas industriais no teste de campo são máquinas industriais de um novo design, colocadas no mercado para a realização de testes.

A empresa exploradora tem o dever de permitir a condução destas máquinas industriais apenas a condutores qualificados e de informar os funcionários da área circundante relativamente à realização do teste.

Especialista

Um especialista é definido como um técnico de serviço ou alguém que preenche os seguintes requisitos:

- Uma qualificação técnica completa que prove de forma inequívoca as suas capacidades profissionais. Esta prova é constituída por uma qualificação profissional ou por um documento semelhante.
- Experiência profissional indicativa de que o especialista obteve experiência prática em máquinas industriais ao longo de um determinado período da sua carreira. Durante este período de tempo, ter-se-á familiarizado com uma grande diversidade de situações que requerem a realização de verificações, com base nos resultados de uma avaliação de riscos ou de uma inspecção diária
- É essencial que tenha existido algum envolvimento profissional recente em testes realizados na máquina industrial em causa, bem como algumas qualificações adicionais. O especialista deve ter alguma experiência na realização dos referidos testes ou de testes semelhantes. Além disso, o especialista tem ainda de se manter informado acerca dos mais recentes avanços tecnológicos no que diz respeito ao modelo da máquina em teste, bem como dos riscos avaliados

Condutores

Esta máquina só pode ser conduzida por pessoas com mais de 18 anos, que tenham tido aulas de condução e cujas competências de condução e movimentação de cargas tenham sido comprovadas pela empresa exploradora ou por um representante autorizado, assim como recebido formação específica para o efeito. Também é necessário ter conhecimentos específicos acerca da máquina a operar.

As necessidades de formação mencionadas no art. 3.º da lei alemã sobre higiene e segurança no trabalho e art. 9.º dos regulamentos de segurança no local de trabalho são satisfeitas se o condutor tiver recebido formação de acordo com a BGG (Princípios Normativos

do Sector Profissional) 925. Respeite todos os regulamentos nacionais.

Direitos, deveres e regras de conduta do condutor

O condutor tem de ser informado sobre os seus direitos e deveres.

Os direitos necessários têm de ser concedidos ao condutor.

O condutor tem de usar equipamento de protecção adequado (vestuário, calçado, capacete, óculos e luvas de protecção) às condições, às tarefas e à carga a ser elevada. O condutor deve usar calçado resistente para assegurar uma condução e travagem seguras.

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

O condutor tem de:

- ter lido e compreendido o manual de utilização
- estar familiarizado com os procedimentos de utilização segura da máquina,
- estar física e mentalmente apto para conduzir a máquina em segurança.

⚠ PERIGO

O consumo de drogas, álcool ou medicamentos que influenciem a reacção das pessoas prejudica a sua capacidade de condução da máquina!

As pessoas que se encontrem sob a influência das substâncias acima mencionadas não podem efectuar quaisquer trabalhos na máquina industrial ou com a máquina industrial.

Utilização proibida a pessoas não autorizadas

O condutor é o responsável pela máquina industrial durante as horas de serviço. Não deve ser permitida a utilização da máquina por pessoas não autorizadas.

Antes de abandonar a máquina, o condutor tem de protegê-la contra qualquer utilização não autorizada, p. ex. retirando a chave.

Princípios básicos para uma utilização segura

Cobertura do seguro nas instalações da empresa

Em muitos casos, as instalações da empresa são áreas públicas de trânsito condicionado.

NOTA

A cobertura do seguro tem de ser revista para garantir que, na eventualidade de quaisquer danos em áreas públicas de trânsito condicionado, todos os terceiros afectados pelo acidente são reembolsados.

Características especiais da utilização de baterias de iões de lítio (variante)

As seguintes características especiais dizem respeito à empresa exploradora e aos condutores quando esta máquina industrial está equipada com uma bateria de iões de lítio (variante) em vez de uma bateria convencional de chumbo-ácido.

PERIGO

Risco de explosão!

A exposição a temperaturas superiores a 80 °C, tensões mecânicas e a utilização incorrecta podem provocar a explosão da bateria.

- Nunca exponha a bateria a temperaturas superiores a 80 °C nem a chamas abertas.
- Não exponha a bateria a cargas mecânicas excessivas.
- Não suba para cima da bateria.
- Evite impactos.
- Não abra a bateria.
- Nunca cause um curto-circuito dos conectores da bateria.
- Não ligue a bateria com a polaridade invertida.

Baterias de iões de lítio permitidas

– Utilize apenas baterias de iões de lítio que tenham sido aprovadas pelo fabricante desta máquina industrial.

Declarar a utilização de baterias de iões de lítio

Recomenda-se que a empresa exploradora informe os bombeiros locais da utilização planeada de máquinas industriais equipadas com baterias de iões de lítio.

O representante de saúde e segurança no trabalho e os trabalhadores também devem ser informados de que estão a ser utilizadas máquinas industriais com baterias de iões de lítio.

Avaliação do perigo

De acordo com o art. 3.º do regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV), a empresa exploradora é obrigada a efectuar uma avaliação do perigo em separado, de modo a avaliar os riscos que as baterias de iões de lítio acarretam para a empresa.

– Respeite os regulamentos nacionais existentes no país de utilização da máquina.

Qualificação do condutor

Para além dos pré-requisitos estabelecidos no capítulo «Definição de pessoas responsáveis», na secção designada «Condutor», respeite o seguinte:

- O condutor deve receber instruções sobre como utilizar a bateria de iões de lítio.
- Apenas os condutores que tenham recebido as instruções necessárias podem conduzir estas máquinas.

Procedimento em caso de incêndio

As baterias de iões de lítio danificadas constituem um maior risco de incêndio. Em caso de incêndio, grandes quantidades de água são a melhor opção para arrefecer a bateria.

– Evacue o local do incêndio o mais rapidamente possível.
– O local do incêndio deve ser bem ventilado, uma vez que os gases de combustão resultantes são corrosivos em caso de inalação.
– Informe os bombeiros que as baterias de iões de lítio foram afectadas pelo fogo.
– Respeite as informações fornecidas pelo fabricante das baterias relativamente ao procedimento em caso de incêndio.

Pode utilizar água para apagar um incêndio incipiente.

Transporte

Em certas circunstâncias, o transporte da bateria de iões de lítio para fora das instalações pode implicar a necessidade de um recipiente de transporte especial.

– Contacte o centro de assistência técnica autorizado para obter mais informações.

Perigos específicos do produto relativos às baterias de iões de lítio de 45,7 kWh e 26,1 kWh (variante)

⚠ CUIDADO

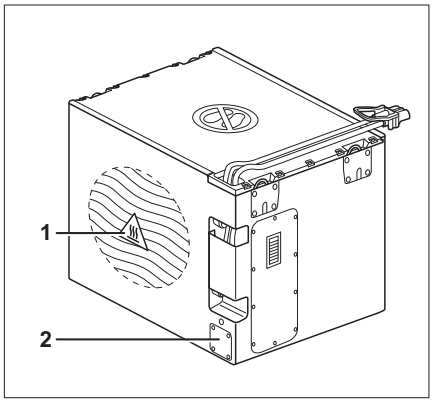
Risco de queimaduras devido a superfícies quentes!

A bateria tem uma resistência do travão integrada que pode aquecer acima de 100 °C durante o funcionamento.

A resistência do travão pode demorar várias horas a arrefecer até uma temperatura que não represente qualquer risco.

– Não toque na área quente (1). Respeite o sinal de aviso ⚠.

▷



Bateria de iões de lítio
1 Zona quente na resistência do travão (a posição depende do grupo da bateria; respeite o sinal de aviso ⚠)
2 Válvula de segurança (a posição depende do grupo da bateria)

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos!

Se a válvula de segurança (2) disparar, existe risco de ferimentos!

– Evacue imediatamente a área circundante da bateria, recuando até uma distância mínima de 5 metros.

NOTA

A instalação da resistência do travão (1) varia consoante o grupo da bateria. A acumulação de calor na zona da resistência do travão é inofensiva. A válvula de segurança (2) abre-se quando a bateria está sujeita a excesso de pressão ou se incendeia.

Todas as baterias de iões de lítio são essencialmente associadas ao risco de originar um incêndio, de explosão da bateria ou de a bateria causar queimaduras químicas.

Se as baterias forem utilizadas correctamente, não existem fugas de substâncias perigosas da bandeja fechada. O contacto com substâncias tóxicas não é possível. Existe o risco de contacto apenas em caso de utilização incorrecta (mecânica, térmica, eléctrica) que leva à activação da válvula de segurança (2) ou a fissuras na caixa. Como resultado, podem ocorrer fugas do líquido electrólito, o material do eléctrodo pode reagir com água/humidade ou pode ocorrer uma descarga da bateria/um incêndio/uma explosão, consoante as circunstâncias envolventes.

O contacto com componentes com corrente pode provocar choque eléctrico, o que pode ter efeitos térmicos ou paralisantes. Estes podem causar fibrilação ventricular, paragem cardíaca ou paralisia respiratória, o que provoca a morte.

Caso uma bateria entre em combustão, o fumo ou vapores resultantes podem causar irritação nos olhos, na pele e no sistema respiratório.

Alterações e retromontagem

Se a máquina industrial for utilizada para trabalhos que não estejam listados nas directivas ou nestas instruções, a máquina industrial deve ser alterada ou retromontada para esse fim, conforme necessário. Qualquer modificação estrutural pode prejudicar o manuseamento e a estabilidade da máquina industrial, podendo dar origem a acidentes.

Quaisquer modificações que afectem negativamente a estabilidade, a capacidade de carga ou a visão a toda a volta da máquina industrial requerem a autorização por escrito do fabricante.

Os seguintes componentes só podem ser modificados com a autorização prévia por escrito do fabricante:

- Travões
- Direcção
- Dispositivos de comando
- Sistemas de segurança
- Variantes de equipamento
- Acessórios

A máquina industrial só poderá ser convertida com uma autorização por escrito por parte do fabricante. Se necessário, obtenha autorização das autoridades relevantes.

– Apenas o centro de assistência técnica autorizado pode efectuar trabalhos de soldadura na máquina industrial.

Desaconselha-se a instalação e utilização de sistemas de retenção que não tenham sido aprovados pelo fabricante.

– Contacte o centro de assistência técnica autorizado antes de converter ou ajustar a máquina.

Apenas o centro de assistência técnica autorizado pode efectuar trabalhos de soldadura na máquina industrial.

⚠ PERIGO

Risco de explosão proveniente de orifícios adicionais na área circundante da bateria!

Podem ser libertados gases explosivos que podem causar ferimentos potencialmente fatais se ocorrer uma explosão. Vedar os orifícios com tampões não é suficiente para evitar que o gás saia.

– Não perfure orifícios na área circundante da bateria.

A empresa exploradora poderá realizar alterações de forma independente na máquina industrial apenas se o fabricante falir e não for assumido por outra entidade legalmente responsável.

A empresa exploradora tem de respeitar igualmente os seguintes pré-requisitos:

- Os documentos de concepção, os documentos de teste e as instruções de montagem relacionados com a alteração têm de ser arquivados permanentemente e estar sempre disponíveis.
- A placa da capacidade de carga, as etiquetas informativas, os avisos de perigo e as instruções de utilização devem ser verificados, de modo a assegurar que são coerentes com as alterações realizadas, e modificados, se necessário.
- As alterações têm de ser concebidas, verificadas e implementadas por um gabinete de design especializado em máquinas industriais. O gabinete de design tem de estar em conformidade as normas e directivas válidas na altura em que as alterações são realizadas.

Devem ser colocadas na máquina industrial etiquetas informativas permanentes, claramente visíveis, com os seguintes dados:

- Tipo de alteração
- Data da alteração
- Nome e endereço da empresa que realizou a alteração

Aviso relativo às peças de outros fabricantes

As peças, engates e acessórios originais foram especialmente concebidos para esta máquina. Chamamos a sua especial atenção para o facto de que as peças, engates e acessórios fornecidos por outras empresas não foram testados e aprovados pela STILL.

⚠ ATENÇÃO

Por essa razão, a instalação e/ou utilização desses produtos pode ter um impacto negativo sobre as características de origem da máquina, prejudicando, desse modo, a segurança activa e/ou passiva da condução.

Recomendamos que, antes de montar essas peças, obtenha a aprovação do fabricante e das autoridades reguladoras competentes. O fabricante não pode ser responsabilizado pelos danos provocados pela utilização de peças e acessórios de outros fabricantes, sem uma aprovação prévia.

Danos, defeitos e uso incorrecto de sistemas de segurança

Quaisquer danos ou anomalias detectadas na máquina ou no engate devem ser imediatamente transmitidas ao supervisor ou ao responsável pela frota, para que o defeito possa ser corrigido.

Os veículos e engates que não se encontrem em perfeitas condições de utilização ou de segurança não podem ser utilizados até que se tenha procedido à sua reparação.

Não desmonte nem desactive os dispositivos e interruptores de segurança.

Os valores predefinidos só podem ser alterados com a aprovação do fabricante.

Não são permitidas quaisquer intervenções no sistema eléctrico (por exemplo, ligação de um rádio, luzes adicionais, etc.) sem o consentimento por escrito do fabricante. Todas as intervenções no sistema eléctrico devem ficar devidamente documentadas.

Apesar de serem amovíveis, os painéis do tecto não devem ser retirados, uma vez que

se destinam a proteger o condutor contra a queda de pequenos objectos.

Rodas e pneus

⚠ PERIGO

Risco para a estabilidade!

O não cumprimento das seguintes informações e instruções pode resultar em perda de estabilidade. A máquina poderá capotar, risco de acidente!

Os seguintes factores podem resultar em perda de estabilidade e são, por isso, **proibidos**:

- Rodas não aprovadas pelo fabricante
- Desgaste excessivo dos pneus
- Pneus de qualidade inferior
- Alterações nas jantes
- Combinação de rodas de diferentes fabricantes

As seguintes regras têm de ser respeitadas, de forma a garantir a estabilidade:

- Utilize apenas rodas com os mesmos níveis permitidos de desgaste dos pneus.
- Utilize apenas pneus do tipo de pneus originais.
- Utilize apenas rodas aprovadas pelo fabricante.
- Utilize apenas produtos de alta qualidade.

Sempre que substituir as rodas, deve certificar-se de que a máquina não se inclina para um dos lados (p. ex., substitua sempre as rodas da direita e da esquerda em simultâneo). Quaisquer alterações só podem ser realizadas após o consentimento do fabricante.

As rodas aprovadas pelo fabricante podem ser encontradas no catálogo de peças sobressalentes. Caso pretenda utilizar outras rodas, é necessário obter a autorização do fabricante com a devida antecedência.

– Entre em contacto com o seu centro de assistência técnica autorizado relativamente a esta questão.

Equipamento médico

⚠ CUIDADO

Podem ocorrer interferências electromagnéticas em dispositivos médicos!

Utilize apenas equipamento que tenha a devida protecção contra interferências electromagnéticas.

O equipamento médico, como, por exemplo, pacemakers ou aparelhos auditivos, pode não funcionar correctamente com a máquina em funcionamento.

– Contacte o seu médico ou o fabricante para confirmar que o equipamento médico está devidamente protegido contra interferências electromagnéticas.

Tome precauções ao manusear amortecedores a gás e acumuladores

⚠ CUIDADO

Os amortecedores a gás encontram-se sob alta pressão. Uma remoção imprópria resulta num elevado risco de ferimentos.

Para facilitar a operação, várias funções da máquina podem ser suportadas por amortecedores a gás. Os amortecedores a gás são componentes complexos que estão sujeitos a pressões internas elevadas (até 300 bar). Não podem ser abertos em circunstância alguma, a não ser que tenha recebido instruções para o fazer, e não podem ser instalados sob pressão. Se necessário, o centro de assistência técnica autorizado irá despressurizar o amortecedor a gás antes da remoção, em conformidade com os regulamentos. Os amortecedores a gás têm de ser despressurizados antes da reciclagem.

– Evite danos, forças laterais, dobras, temperaturas acima dos 80°C e sujidade em excesso.
– Os amortecedores a gás danificados ou defeituosos têm de ser substituídos imediatamente.
– Entre em contacto com um centro de assistência técnica autorizado.

⚠ CUIDADO

Os acumuladores encontram-se sob alta pressão. A instalação imprópria de um acumulador resulta num elevado risco de ferimentos.

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

– Entre em contacto com um centro de assistência técnica autorizado.

Comprimento dos braços dos garfos

⚠ PERIGO

Risco de acidente devido a uma selecção incorrecta dos braços dos garfos!

– Os braços dos garfos devem coincidir com a profundidade da carga.

Se os braços dos garfos forem demasiado curtos, a carga pode cair dos braços depois de ter sido levantada. Adicionalmente, tenha em atenção que o centro de gravidade da carga pode deslocar-se como resultado de forças dinâmicas, como a travagem. Uma carga apoiada de forma segura nos braços dos garfos pode, ainda assim, deslocar-se para a frente e cair.

Se os braços dos garfos forem demasiado longos, estes podem ficar presos em unidades de carga que se encontrem atrás da carga a ser levantada. Essas outras unidades de carga irão cair quando a carga for levantada.

– Para obter ajuda na selecção dos braços dos garfos correctos, contacte o centro de assistência técnica autorizado.

Risco residual

Perigos e riscos residuais

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

A máquina e todos os outros componentes do sistema respeitam os requisitos 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 não sejam de monta, não é de excluir um risco residual. Todas as pessoas que se encontrem no local de trabalho da máquina devem manter-se alerta, de modo a que possam reagir imediatamente na eventualidade de qualquer anomalia, incidente ou avaria, etc.

⚠ CUIDADO

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

Chamamos ainda a sua atenção para os regulamentos de segurança apresentados nestas instruções de utilização.

Os riscos podem incluir:

- Fuga de consumíveis devido a fugas, ruptura de tubagens e recipientes, etc.
- Risco de acidente aquando da condução em terreno difícil, como inclinações, superfícies macias ou irregulares, ou com fraca visibilidade, etc.
- Queda, tropeção, etc. aquando da subida para a máquina, especialmente sob condições de humidade, com derrame de consumíveis ou superfícies geladas.
- Riscos de incêndio e de explosão, devido ao estado das baterias e das tensões eléctricas.
- Erro humano resultante do desrespeito pelos regulamentos de segurança.
- Danos não reparados ou componentes gastos e com defeito.
- Manutenção e testes insuficientes

- Utilização de consumíveis incorrectos
- Intervalos de teste ultrapassados

O fabricante não é responsável por acidentes que envolvam a máquina, provocados pelo desrespeito destes regulamentos por parte da empresa exploradora, seja intencionalmente ou por descuido.

Estabilidade

A estabilidade da máquina foi testada em conformidade com as normas tecnológicas mais recentes e é garantida sempre que a máquina seja utilizada adequadamente e em conformidade com o propósito para que foi concebida. Estas normas apenas tomam em consideração as forças de capotamento estáticas e dinâmicas que podem surgir durante uma operação específica, de acordo com as regras de utilização e a função prevista. No entanto, o perigo de capotamento resultante de uma utilização imprópria ou incorrecta e a perda de estabilidade nunca podem ser excluídos.

A perda de estabilidade pode ser evitada ou minimizada através das seguintes acções:

– Fixe sempre a carga de forma a esta não deslizar, por exemplo, amarrando-a.

– Transporte sempre cargas instáveis em recipientes adequados.

– Conduza sempre lentamente ao curvar.

– Conduza com a carga descida.

– Mesmo com dispositivos de deslocação lateral, alinhe a carga na posição mais central possível relativamente à máquina e realize o transporte nesta posição.

– Evite mudar de direcção e conduzir na diagonal ao longo de inclinações.

– Nunca tenha a carga virada para a descida quando se desloca em inclinações.

– Recolha apenas cargas com a largura aprovada.

– Tenha sempre muito cuidado ao transportar cargas suspensas.

– Não conduza sobre zonas exteriores de rampas ou degraus.

Riscos inerentes à utilização da máquina e dos engates

Tem de ser obtida uma aprovação do fabricante e do fabricante do engate de cada vez que a máquina é utilizada de modo diferente do normal e nos casos em que o condutor não tem a certeza de que pode utilizar a máquina correctamente e sem qualquer risco de acidentes.

Panorâmica de perigos e contramedidas

NOTA

Esta tabela foi concebida para facilitar a avaliação dos perigos existentes no local de trabalho e aplica-se a todos os tipos de veículos. Não está de forma alguma completa.

– Respeite os regulamentos nacionais existentes no país de utilização da máquina.

Perigo	Medida	Verificar a nota √ concluído - Não aplicável	Notas
O equipamento da máquina não se encontra em conformidade com os regulamentos locais	Testar	O	Em caso de dúvida, deve entrar em contacto com a entidade responsável pela fiscalização ou com a empresa seguradora da entidade exploradora
Falta de capacidade e qualificação do condutor	Formação do condutor (sentar-se e levantar-se)	O	Princípio DGUV 308-001 Carta de condução VDI 3313
Utilização por pessoas não autorizadas	O acesso com chave encontra-se reservado às pessoas autorizadas	O	
A máquina não se encontra em boas condições de segurança	Inspecção periódica e rectificação de defeitos	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
Risco de queda aquando da utilização de plataformas de trabalho	Conformidade com os regulamentos nacionais (diferentes legislações nacionais)	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV) e as empresas seguradoras das entidades exploradoras
Visibilidade limitada em virtude da carga	Planeamento de recursos	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
Contaminação do ar respirável	Análise dos gases de escape do motor a gasóleo	O	Regulamento técnico de substâncias perigosas (TRGS) 554 e o regulamento alemão

Perigo	Medida	Verificar a nota √ concluído - Não aplicável	Notas
			sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
	Análise dos gases de escape do motor GPL	O	Lista alemã de valores limite (MAK-Liste) e o regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
Utilização não autorizada (utilização imprópria)	Disponibilizar instruções de utilização	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV) e lei alemã de protecção e saúde no trabalho (ArbSchG)
	Aviso escrito de instruções ao condutor	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV) e lei alemã de protecção e saúde no trabalho (ArbSchG)
	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV), respeitar as instruções de utilização	O	
Aquando do abastecimento			
a) Gasóleo	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV), respeitar as instruções de utilização	O	
b) GPL	Regulamento DGUV 79, respeitar as instruções de utilização	O	

Perigo	Medida	Verificar a nota √ concluído - Não aplicável	Notas
Durante o carregamento da bateria	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV), respeitar as instruções de utilização	O	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): Em particular - Certificar-se de que a ventilação é adequada - Valor de isolamento adequado
Sempre que usar carregadores de baterias	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV), regulamento DGUV 113-001 e respeitar as instruções de utilização	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV) e regulamento DGUV 113-001
Quando estacionar máquinas a GPL	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV), regulamento DGUV 113-001 e respeitar as instruções de utilização	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV) e regulamento DGUV 113-001
Ao utilizar sistemas de transporte sem condutor			
Qualidade do piso inadequada	Limpar/desimpedir vias de circulação	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
Equipamento de carga incorrecto/escorregadio	Reposicionar carga ou palete	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
Comportamento de condução imprevisível	Formação do funcionário	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
Percursos bloqueados	Marcar percursos Manter as vias de circulação desimpedidas	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)

Perigo	Medida	Verificar a nota √ concluído - Não aplicável	Notas
Percursos entrecruzados	Divulgar a regra da prioridade	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)
Não foram detectadas pessoas durante o armazenamento da carga e durante a recolha da mesma	Formação do funcionário	O	Regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV)

Perigo para os funcionários

Em conformidade com o regulamento alemão sobre higiene e segurança no local de trabalho (BetrSichV) e com a lei de protecção no trabalho (ArbSchG), a empresa exploradora tem de determinar e avaliar os perigos presentes durante a operação e definir as medidas de protecção no trabalho para os funcionários (BetrSichVO). Por conseguinte, a empresa exploradora tem de elaborar instruções de utilização adequadas (secção 6 do regulamento alemão ArbSchG) e nomear uma pessoa responsável por estas instruções de utilização. Os condutores devem ser informados das instruções de utilização que lhes são aplicáveis.

NOTA

Tenha em atenção a definição das seguintes pessoas responsáveis: «empresa exploradora» e «condutor».

A concepção e o equipamento da máquina estão em conformidade com as normas e directivas necessárias para a conformidade CE. A concepção e o equipamento também estão em conformidade com as normas e directivas necessárias para a conformidade UKCA exigida no Reino Unido. Por conseguinte, a concepção e o equipamento não fazem parte do âmbito necessário da avaliação do perigo. O mesmo se aplica aos acessórios com a sua própria marcação CE e marcação UKCA. No entanto, a empresa exploradora deve

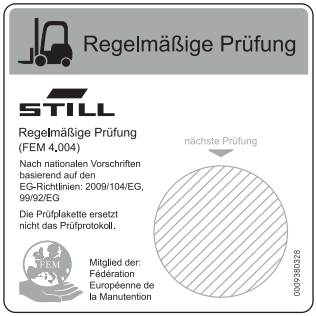
seleccionar o tipo e equipamento das máquinas industriais de forma a respeitar os requisitos locais relativos à utilização.

O resultado da avaliação do perigo deve ser documentado (secção 6 do regulamento alemão ArbSchG). No caso de aplicações da máquina em situações perigosas semelhantes, os resultados podem ser resumidos. Consulte o capítulo «Descrição geral de perigos e contramedidas», que faculta conselhos sobre a conformidade com este regulamento. A descrição geral especifica os principais perigos que, caso não sejam respeitados os regulamentos, são as causas mais frequentes de acidentes. Se existirem outros perigos como resultado de condições específicas de funcionamento, estes perigos devem também ser tidos em consideração.

As condições de utilização das máquinas são muito semelhantes na maioria dos locais, pelo que os perigos podem ser resumidos num único sumário. Respeite as indicações fornecidas pela empresa seguradora da entidade exploradora a este respeito.

Testes de segurança

Efectuar inspecções regulares na máquina ▷



6219_003-020

A empresa exploradora tem de garantir que a máquina é verificada por um especialista, pelo menos, uma vez por ano ou após determinados incidentes.

Como parte desta inspecção, a condição técnica da máquina tem de ser completamente testada tendo em vista a prevenção de acidentes. O veículo deve ainda ser verificado quanto à presença de danos provocados por uma utilização inadequada. Deve ser criado um registo de teste. Os resultados da inspecção têm de ser guardados até que tenham sido realizadas mais duas inspecções.

A data de inspecção está indicada numa etiqueta adesiva na máquina.

– Combine com um centro de assistência técnica autorizado a realização de testes regulares da máquina.

– Os testes efectuados à máquina têm de respeitar as instruções discriminadas em FEM 4.004.

A empresa exploradora é responsável por garantir que todas as avarias são resolvidas sem qualquer atraso.

– Notifique o seu centro de assistência técnica autorizado.

NOTA

Além disso, respeite os regulamentos nacionais do país de utilização.

Testar o isolamento

O isolamento da máquina tem de ter resistência de isolamento suficiente. Por este motivo, tem de ser efectuada, pelo menos uma vez por ano, uma medição do isolamento como parte do teste FEM, de acordo com as normas DIN EN 1175 e DIN 43539, VDE 0117 e VDE 0510.

Os resultados do teste de isolamento têm de atingir os valores de teste indicados nas duas tabelas seguintes.

– Para testar o isolamento, contacte o centro de assistência técnica autorizado.

O procedimento exacto para este teste de isolamento é descrito no manual de oficina para esta máquina.

NOTA

O sistema eléctrico do veículo e as baterias de tracção têm de ser verificados em separado.

Valores de teste para a bateria de accionamento

Componente	Tensão de teste recomendada	Medições		Tensão nominal U_{Batt}	Valores de teste
Bateria	50 VDC	Bat+ Batt-	Bandeja da bateria	24 volts	> 1200 Ω
	100 V DC			48 volts	> 2400 Ω
	100 V DC			80 volts	> 4000 Ω

Valores de teste para a máquina completa

Tensão nominal	Tensão de teste	Valores de teste para máquinas novas	Valores mínimos durante a duração da vida útil
24 volts	50 VDC	Mín. de 50 kΩ	> 24 kΩ
48 volts	100 V DC	Mín. de 100 kΩ	> 48 kΩ
80 volts	100 V DC	Mín. de 200 kΩ	> 80 kΩ

Regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de consumíveis

Consumíveis admissíveis

⚠ CUIDADO

Os consumíveis podem ser perigosos!

– Respeite as informações gerais e de segurança relativas à utilização de consumíveis.

– Consulte o capítulo intitulado «Regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de consumíveis».

– Verifique atentamente as folhas de dados de segurança fornecidas pelo fabricante dos consumíveis em questão.

– Utilize apenas consumíveis aprovados para utilização com esta máquina. Os consumíveis permitidos podem ser consultados na tabela de dados de manutenção.

Óleos

⚠ PERIGO

O óleo é um produto inflamável!

– Respeite os regulamentos obrigatórios.

– Não permita que haja contacto entre o óleo e peças quentes do motor.

– Não fumar, foguear ou utilizar chamas desprotegidas!

⚠ PERIGO

O óleo é um produto tóxico!

– Proibido tocar e consumir.

– Se inalar vapores ou fumos provenientes do óleo, procure imediatamente um local com ar fresco.

– Na eventualidade de qualquer contacto com os olhos, lave-os com água abundante (durante, pelo menos, 10 minutos) e consulte um oftalmologista.

– Em caso de ingestão, não provoque o vómito. Procure assistência médica imediata.

⚠ CUIDADO

O contacto prolongado e intensivo com a pele pode secar e irritar a mesma!

– Proibido tocar e consumir.
– Utilize luvas de protecção.
– Depois de qualquer contacto, lave a pele com água e sabão e aplique um produto dermatológico.
– Se a roupa ou os sapatos ficarem molhados, troque-os de imediato.

⚠ CUIDADO

Existe risco de escorregamento devido a óleo derramado, especialmente se misturado com água!

– O óleo derramado deve ser imediatamente removido com agentes aglutinantes próprios para óleos e eliminado de acordo com os regulamentos.

NOTA AMBIENTAL

O óleo é uma substância poluente para as águas!

- *Guarde sempre o óleo em recipientes que estejam em conformidade com os regulamentos aplicáveis.*
- *Evite derramar óleo.*
- *O óleo derramado deve ser imediatamente removido com agentes aglutinantes próprios para óleos e eliminado de acordo com os regulamentos.*
- *Elimine o óleo usado de acordo com os regulamentos.*

Fluido hidráulico

⚠ CUIDADO

Estes fluidos estão sob pressão durante a utilização da máquina e são perigosos para a saúde.

– Não derrame os fluidos.
– Respeite os regulamentos obrigatórios.
– Não deixe que os líquidos entrem em contacto com as peças quentes do motor.

⚠ CUIDADO

Estes fluidos estão sob pressão durante a utilização da máquina e são perigosos para a saúde.

– Não deixe que os líquidos entrem em contacto com a pele.

– Evite inalar o spray.

– A penetração de fluidos sob pressão na pele é particularmente perigosa caso estes fluidos se escapem a alta pressão, devido a fugas no sistema hidráulico. Em caso de ferimentos deste tipo, deve procurar assistência médica imediata.

– Para evitar ferimentos, deve utilizar equipamento de protecção individual (p. ex., luvas de protecção, óculos industriais, protecções para a pele e produtos dermatológicos).

NOTA AMBIENTAL

O fluido hidráulico é uma substância poluente para as águas.

- *Armazene sempre o fluido hidráulico em recipientes que estejam em conformidade com os regulamentos.*
- *Evite derrames*
- *O fluido hidráulico derramado deve ser imediatamente removido com agentes aglutinantes próprios para óleos e eliminado de acordo com os regulamentos*
- *Elimine o fluido hidráulico usado de acordo com os regulamentos*

Ácido da bateria

⚠ CUIDADO

O ácido da bateria contém ácido sulfúrico diluído, um produto extremamente tóxico.

– Evite ao máximo tocar ou ingerir o ácido da bateria.

– Em caso de ferimentos, procure imediatamente ajuda médica.

⚠ CUIDADO

O ácido da bateria contém ácido sulfúrico diluído, um produto extremamente corrosivo.

- Quando trabalhar com ácido da bateria, utilize PSA adequada (luvas de borracha, avental, óculos industriais).
- Nunca utilize bijutaria nem relógios durante o manuseamento do ácido da bateria.
- Não permita o contacto do ácido com a pele, os olhos ou o vestuário. Se tal acontecer, lave imediatamente as partes afectadas com água abundante.
- Em caso de ferimentos, procure imediatamente ajuda médica.
- Lave imediatamente o ácido da bateria derramado com água.
- Respeite os regulamentos obrigatórios.

NOTA AMBIENTAL

- Elimine o ácido da bateria usado de acordo com os regulamentos aplicáveis.

Eliminação de consumíveis

NOTA AMBIENTAL

Os materiais que se acumulam durante a reparação, manutenção e limpeza devem ser recolhidos de forma adequada e eliminados em conformidade com os regulamentos nacionais existentes no país de utilização da máquina. Os trabalhos só podem ser efectuados nos locais previstos para esse fim. Devem ser tomadas todas as precauções para reduzir, tanto quanto possível, qualquer poluição ambiental.

- Absorva imediatamente quaisquer líquidos derramados, tais como óleo hidráulico ou óleo da caixa de velocidades com um agente aglutinante próprio para óleos.
- Elimine de imediato todo o ácido da bateria derramado.

– Respeite sempre os regulamentos nacionais relativos à eliminação de óleo usado.

Colocação em serviço do FleetManager™ (variante)

Activar o controlo de acesso após a entrega da máquina

⚠ ATENÇÃO

Perigo associado à utilização por pessoas não autorizadas

O FleetManager™ regula a autorização de acesso à máquina. Para activar o controlo de acesso, o FleetManager tem de ser colocado em funcionamento imediatamente após a entrega. Tal assegura que só as pessoas autorizadas pela empresa exploradora têm acesso à máquina.

Se o FleetManager não for colocado em funcionamento imediatamente após a entrega, o condutor tem de converter a máquina para um controlo de acesso diferente.

– Coloque o FleetManager™ em funcionamento imediatamente após a entrega. Torne a máquina acessível apenas a pessoas autorizadas pela empresa exploradora.
– Para converter a máquina para um controlo de acesso diferente, contacte o seu centro de assistência técnica autorizado.

O FleetManager™ regula a autorização de acesso à máquina através de um código PIN, chip de acesso ou cartão de acesso. Isto significa que a máquina está efectivamente protegida contra o acesso não autorizado. O sistema só pode ser activado nas instalações do cliente, uma vez que utiliza dados essenciais do cliente. Assim sendo, no momento da entrega, a máquina não está protegida contra a utilização não autorizada.

De modo a garantir a protecção, o FleetManager™ tem de ser colocado em funcionamento imediatamente após a entrega. A empresa exploradora é responsável por garantir que apenas o pessoal autorizado utiliza a máquina.

Se a empresa exploradora decidir não utilizar o FleetManager™ posteriormente, a empresa exploradora é responsável pela conversão da máquina para um controlo de acesso diferente.

Emissões

Os valores especificados aplicam-se a uma máquina industrial padrão (compare as especificações no capítulo «Dados técnicos»). Pneus e mastros de elevação diferentes e unidades adicionais, entre outros, podem dar origem a variações nos valores.

Emissões de ruído

Os valores foram determinados com base nos procedimentos de medição da norma EN 12053 «Segurança de máquinas industriais - Métodos de teste para medir as emissões de ruído», com base nas normas EN 12001 e EN ISO 3744, bem como os requisitos da norma EN ISO 4871.

Esta máquina emite o seguinte nível de pressão sonora:

Nível de pressão sonora contínua no compartimento do condutor

L_{pAZ}	Incerteza de medição K_{pA}
≤ 67 dB(A)	4 dB(A)

Os valores foram determinados num ciclo de testes realizado numa máquina idêntica, tendo como referência os valores ponderados para os estados de funcionamento e em ralenti.

Proporções de tempo:

- Elevação 10%
- Ralenti 58%
- Condução 32%

No entanto, os níveis de ruído especificados para a máquina industrial não podem ser utilizados para determinar as emissões de ruído que ocorrem nos locais de trabalho, tendo em conta a mais recente redacção da **Directiva 2003/10/CE** (exposição diária dos trabalhadores ao ruído). Sempre que necessário, estas emissões de ruído têm de ser determinadas pela empresa exploradora directamente nos locais de trabalho em condições reais (outras fontes de ruído, condições de utilização especiais, reflexos sonoros).

NOTA

Consulte a definição da seguinte pessoa responsável: «empresa exploradora».

Vibrações

As vibrações da máquina foram determinadas numa máquina idêntica, em conformidade com as normas DIN EN 13059 «Segurança de máquinas industriais – Métodos de teste para medição das vibrações» e DIN EN 12096 «Vibração mecânica – Declaração e verificação dos valores de emissões de vibração».

Valor real com ponderação de frequência do efeito da aceleração no banco

Banco do condutor MSG 65	Incerteza de medição
< 0,4 m/s^2	K = 0,3 m/s^2

Estudos realizados demonstraram que a amplitude das vibrações transmitidas ao sistema mão-braço detectadas no volante ou nos dispositivos de comando da máquina industrial é inferior a 2,5 m/s^2. Por essa razão, não existem instruções específicas em relação a estas medições.

A exposição individual do condutor à carga de vibração no decorrer de um dia de trabalho tem de ser determinada pela empresa exploradora em conformidade com a **Directiva 2002/44/CE** no próprio local de exploração do equipamento, de forma a que sejam tomados em consideração todos os parâmetros de influência adicionais, tais como o trajecto, a intensidade de utilização, etc.

NOTA

Consulte a definição da seguinte pessoa responsável: «empresa exploradora».

Bateria

⚠ PERIGO

Risco de explosão devido à presença de gases inflamáveis!

Durante o carregamento, as baterias de chumbo-ácido produzem uma mistura de oxigénio e hidrogénio (oxihidrogénio). Esta mistura de gás representa um risco de explosão e não pode ser inflamada.

- Certifique-se de que existe sempre ventilação suficiente nas zonas de trabalho total ou parcialmente fechadas.
- Mantenha-se afastado de quaisquer chamas desprotegidas e faíscas.
- Não fume.
- Respeite os regulamentos de segurança relativos ao manuseamento da bateria.

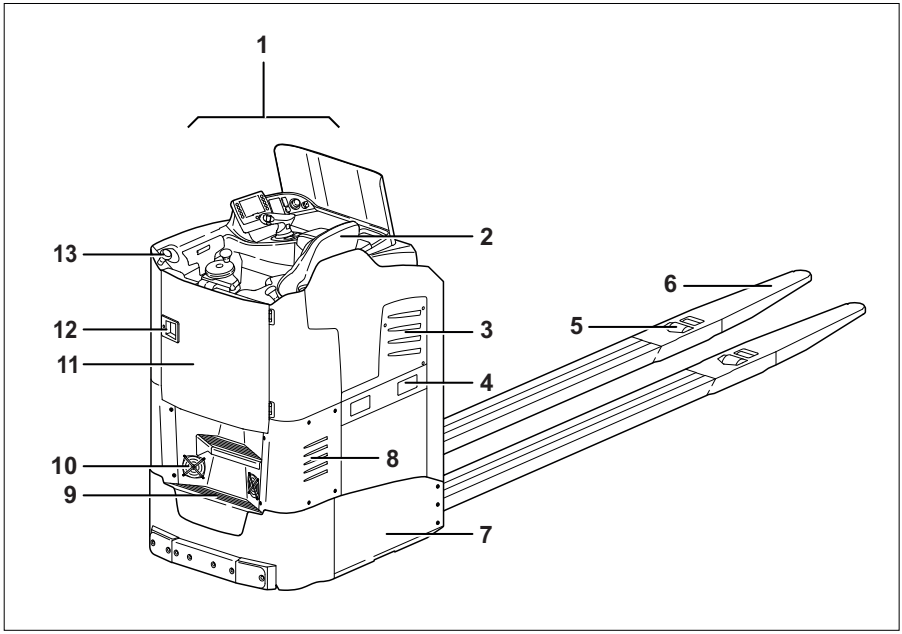
Radiação

Em conformidade com as directivas DIN EN 62471:2009-03 (VDE 0837-471:2009-03), o STILL SafetyLight (variante) é atribuído ao grupo de risco 2 (risco médio) devido ao seu potencial de perigo fotobiológico.

3

Descrições gerais

Descrição geral

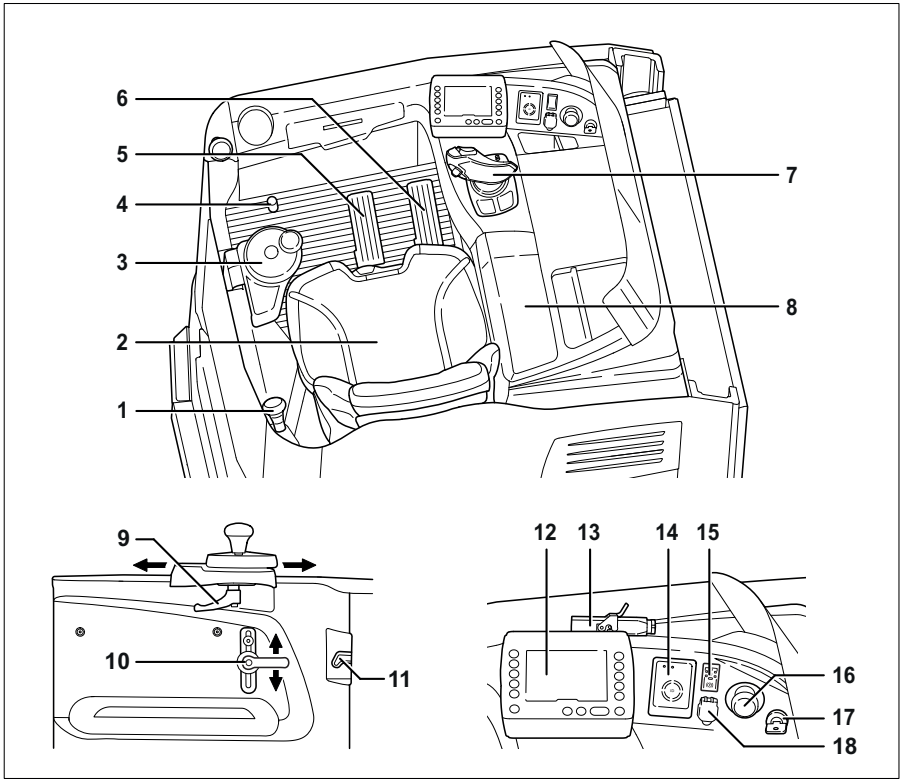


1	Compartimento do condutor
2	Banco do condutor
3	Compartimento da bateria
4	Aberturas para os garfos da máquina (para substituição da bateria)
5	Rodízios de carga
6	Garfos
7	Placa de cobertura do compartimento da bateria
8	Compartimento de comando
9	Degraus
10	Ventilação do compartimento de comando
11	Porta da cabina
12	Dispositivo de abertura da porta
13	Pegas, apoio de montagem

NOTA

O equipamento da máquina industrial pode ser diferente do apresentado.

Compartimento do condutor

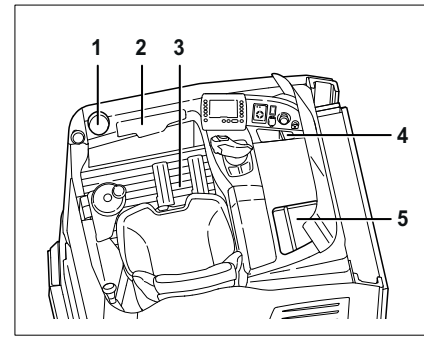


Vista do compartimento do condutor*

1 Pega (apoio de montagem)
2 Banco do condutor
3 Volante
4 Ajuste manual da base para os pés (ajuste em altura)
5 Pedal do travão
6 Pedal do acelerador
7 Alavanca de comando Joystick 4Plus
8 Apoio para o braço
9 Ajuste longitudinal do volante
10 Ajuste em altura do volante
11 Dispositivo de abertura da porta da cabina (interior)
12 Unidade de comando e de visualização
13 Ligação de 12 V/10 A para terminal de dados (variante)
14 Leitor de cartões ou teclado para activar a máquina industrial (variante)
15 Ajuste do banco (variante)
16 Interruptor de paragem de emergência
17 Porta USB
18 Interruptor de chave ou botão de início (variante)

* O equipamento da máquina industrial pode ser diferente do apresentado.

Compartimento de arrumação e suporte para copos ▷



⚠ CUIDADO

Podem cair objectos para a zona dos pés e obstruir os pedais, criando risco de acidente!

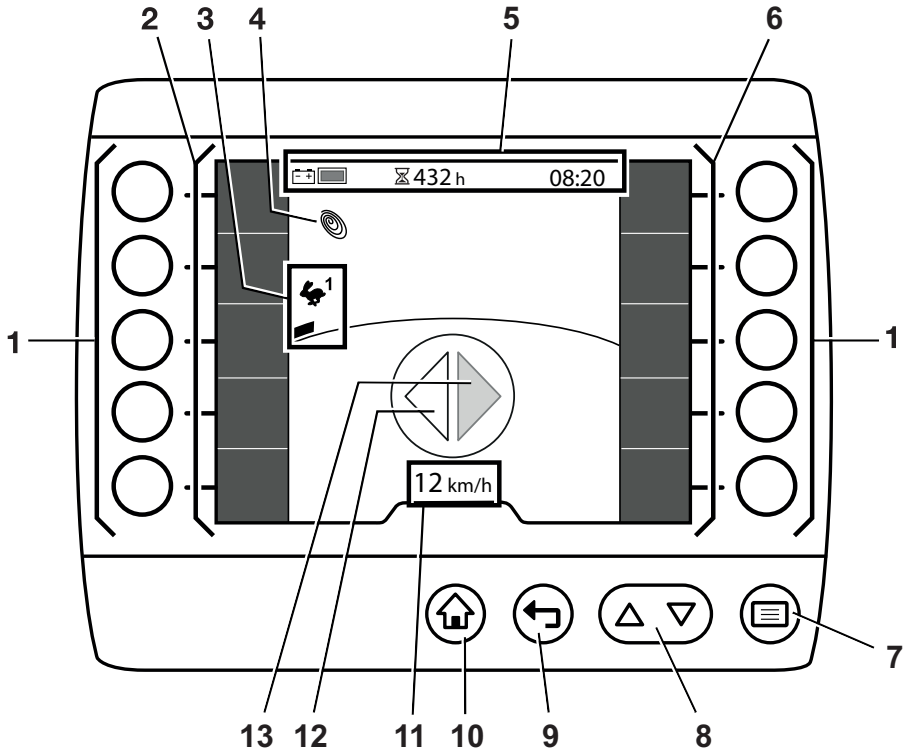
Os objectos que caiam para a zona dos pés durante a condução, devido a mudanças de direcção ou travagens, podem escorregar por entre os pedais (3) e impedi-los de funcionar correctamente. Poderá não ser possível travar a máquina industrial quando necessário.

- Os objectos guardados devem ter o tamanho adequado para não caírem do suporte para copos (1) nem saírem das prateleiras (2, 4, 5).
- Podem ser arrumadas garrafas com um tamanho máximo de 1,5 litros no suporte para copos.
- Certifique-se de que os objectos guardados não caem das prateleiras quando a máquina industrial é colocada em funcionamento, ao mudar de direcção em andamento e em caso de travagem.

A máquina industrial está equipada com um suporte para copos (1) e vários compartimentos de arrumação (2 4, 5). O suporte para copos permite guardar garrafas de até 1,5 litros.

Dispositivos de comando e elementos de visualização

Visor/unidade de comando



1	Softkeys	8	Botões de deslocamento
2	Barra de favoritos do lado esquerdo	9	Botão de retroceder
3	Programa de condução seleccionado com o visor de dinâmica de condução	10	Botão do visor principal
4	Símbolo Blue-Q	11	Velocidade de condução ou do travão de estacionamento (P)
5	Barra de estado*: carga da bateria, horas de trabalho, horas	12	Indicador do sentido de marcha para o «sentido de marcha»
6	Barra de favoritos do lado direito	13	Indicador do sentido de marcha para o «sentido de carga»
7	Botão de menu		

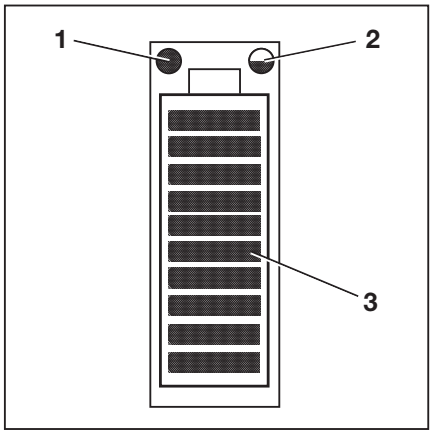
* Nesta figura, é apresentado um exemplo de barra de estado (6).

– Para as outras opções do ecrã, consulte o capítulo «Unidade de comando e de visualização».

Visor da bateria de iões de lítio ▷

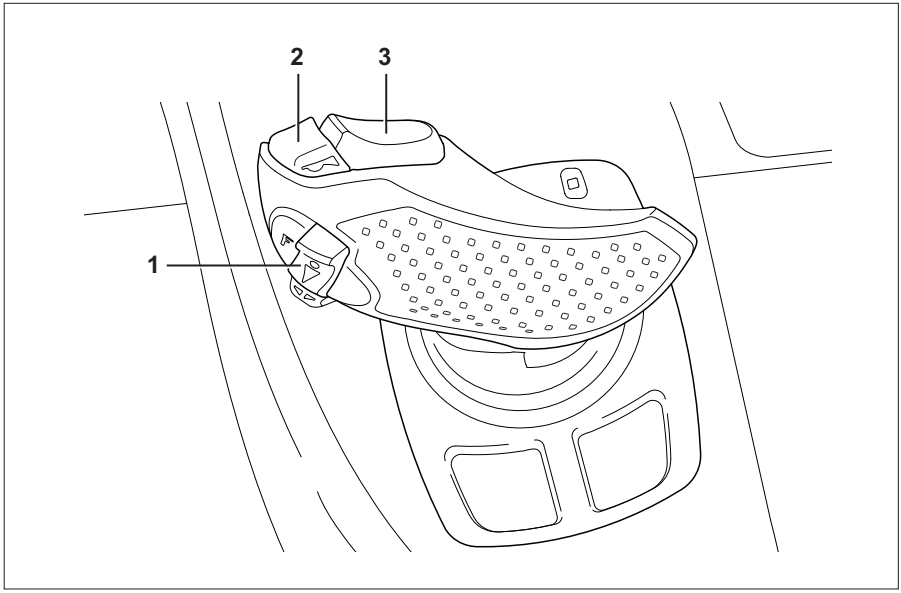
O visor da bateria de iões de lítio situa-se na zona lateral da bandeja da bateria. Além da unidade de comando e de visualização, o visor da bateria de iões de lítio também indica o estado de carregamento e informações relacionadas com a bateria de iões de lítio.

– Respeite o capítulo intitulado «Elementos de visualização» nas instruções de utilização sobre «baterias de iões de lítio» da STILL.



1 LED de manutenção (vermelho)
2 LED de temperatura (amarelo/vermelho)
3 LED do estado de carga (vermelho/verde)

Joystick 4Plus



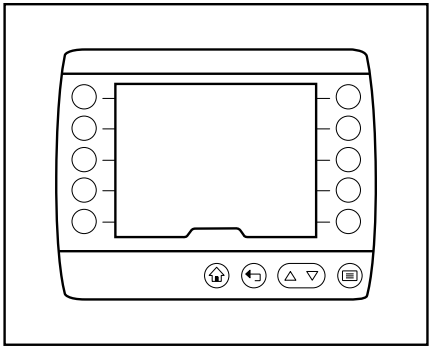
1 Interruptor do sentido de marcha
2 Botão da buzina de sinalização
3 Botão basculante de «elevação/descida»

4

Unidade de comando e de visualização

Descrição da unidade de comando e de visualização

Unidade de comando e de visualização



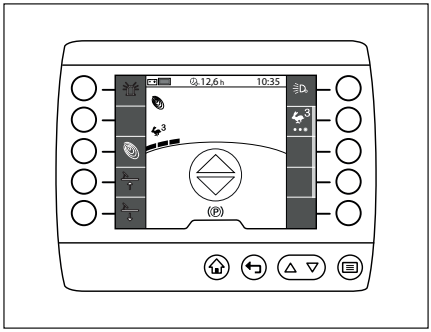
A unidade de comando e de visualização é uma interface operador/máquina industrial de última geração.

A unidade de comando e de visualização permite a utilização das funções normais da máquina industrial, tais como a configuração da dinâmica de condução ou a operação das luzes.

Esta apresenta também informações sobre o estado da máquina industrial, tais como o estado de carga da bateria, mensagens de erro e a quilometragem.

As funções favoritas configuráveis permitem o ajuste do funcionamento da máquina industrial de acordo com as preferências individuais do condutor. Os sistemas de auxílio adicionais facilitam também a operação e resultam numa maior satisfação e segurança em trabalhos diários.

Visor principal

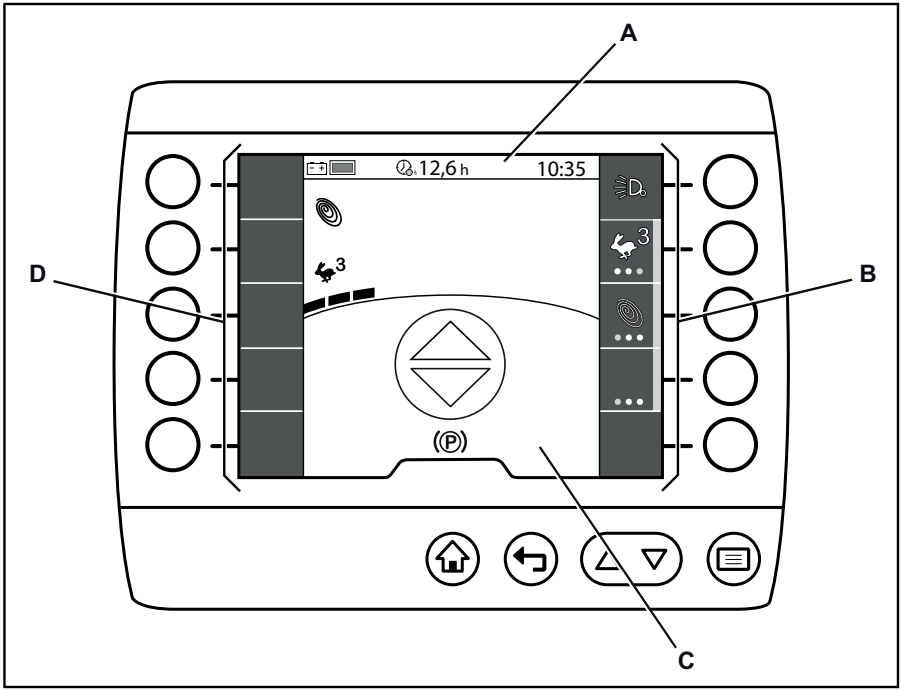


Depois de ligar a máquina industrial através do interruptor de chave, a máquina industrial fica pronta para utilização. O visor principal é apresentado no visor.

NOTA

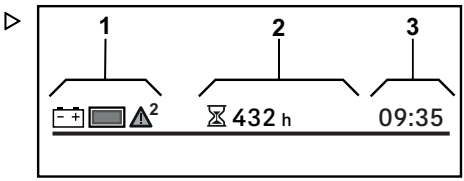
Consoante a configuração da máquina industrial, poderá ter de introduzir primeiro o código PIN.

Descrição geral do visor principal



A	Barra de estado	C	Área de exibição
B	Barra de favoritos do lado direito/barra de menus	D	Barra de favoritos do lado esquerdo

Barra de estado



NOTA

Os símbolos e os valores apresentados na barra de estado são exemplos.

A barra de estado fornece ao condutor informações relevantes para a máquina, como o estado de carregamento da bateria, as horas de serviço diárias e a hora, de forma semelhante a um computador de bordo.

Descrição da unidade de comando e de visualização

A barra de estado encontra-se dividida em três campos, podendo cada um desses campos ser configurado individualmente:

1 Campo do lado esquerdo
2 Campo central
3 Campo do lado direito

Para obter mais informações, consulte o capítulo «Definir a barra de estado».

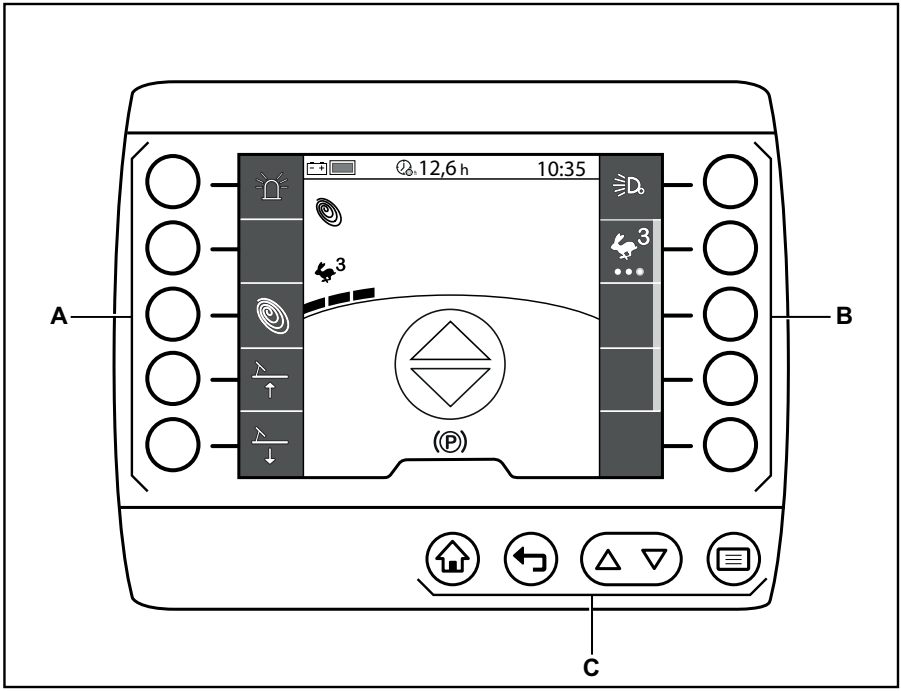
A tabela seguinte apresenta uma descrição geral das possíveis informações e valores disponíveis para a área de visualização da barra de estado.

Descrição do visor	Formato do visor	Símbolo
Nível de enchimento	Gráfica %	
Autonomia	h	
Horas de serviço	h	
Horas de serviço diárias	h	
Distância	km mi	
Distância diária	km mi	
Horas	hh:mm hh:mm am hh:mm pm	
Data	dd.mm.aa mm/dd/aa	
Próximo intervalo de manutenção	h	
Consumo actual	kW	
Consumo médio	kW	

Características especiais

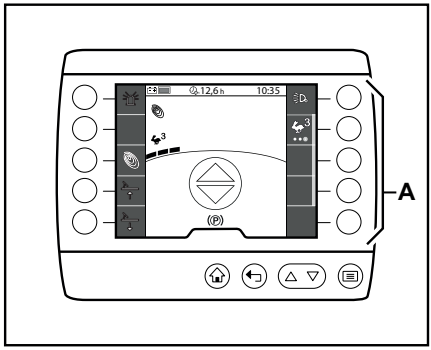
Se for apresentada uma mensagem, o símbolo ⚠ será sempre apresentado no campo do lado esquerdo da barra de estado. Para obter mais informações, consulte o capítulo «Mensagens».

Atribuição do teclado



A Softkeys à esquerda
B Softkeys à direita
C Teclas de controlo e introdução

Softkeys à direita



Encontram-se cinco Softkeys (A) no lado direito do visor.

Estas softkeys são sempre directamente referentes às funções apresentadas no visor.

Pode pressionar uma Softkey para executar a respectiva função.

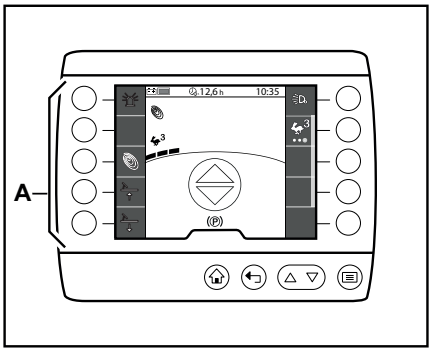
Além de permitirem ligar e desligar funções, as Softkeys também podem ser utilizadas para navegar na estrutura dos menus e seleccionar acções.

Softkeys à esquerda

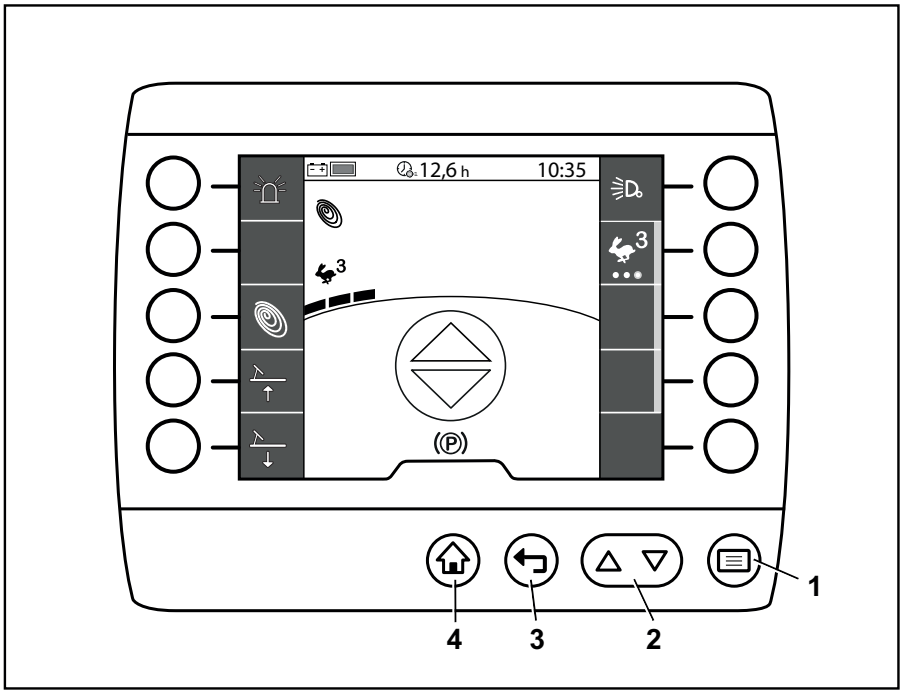
Encontram-se cinco Softkeys (A) no lado esquerdo do visor.

Estas softkeys são sempre directamente referentes às funções apresentadas no visor.

Pode pressionar uma Softkey para executar a respectiva função.



Teclas de controlo e introdução



1 Botão de menu
2 Botão de deslocamento
3 Botão de retroceder
4 Botão do visor principal

As teclas de controlo e introdução da unidade de comando e de visualização servem para introduzir comandos de controlo e de entrada.

Botão de menu

O botão ☰(1) abre o primeiro nível do menu. Se o condutor se encontrar num nível de navegação inferior, ao premir o botão ☰ voltará ao nível superior do menu.

Nos menus de definições, o botão ☰ é utilizado para guardar a introdução.

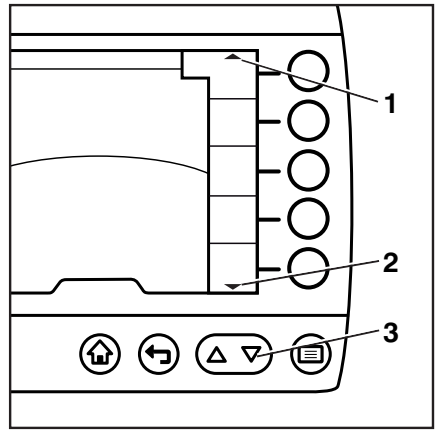
Botão de deslocamento

O botão de «deslocamento» △▽(3) pode ser utilizado para realizar a deslocação para cima e para baixo num nível de menu (1,2).

Prima o botão do lado direito △ para deslocar para cima. Prima o botão do lado esquerdo ▽ para deslocar para baixo.

O botão △ é utilizado para apagar introduções nos menus de definições.

▷



Botão Retroceder

Se o botão ↩ for premido, o visor muda para o nível de menu directamente acima.

O botão ↩ é utilizado para cancelar uma introdução nos menus de definições.

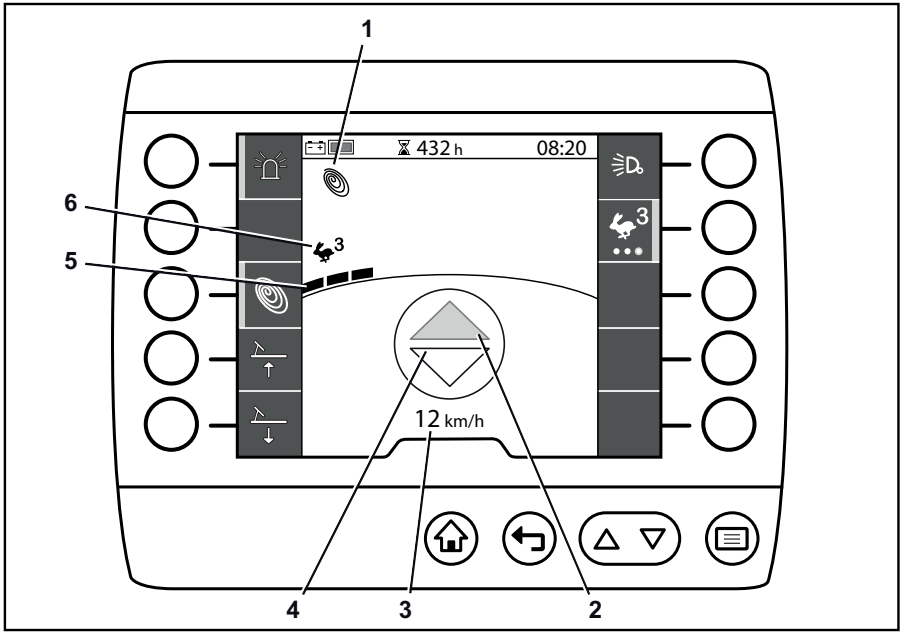
Botão do visor principal

O botão ⌂ regressa directamente ao visor principal, independentemente do nível actual do menu.

NOTA

As funções específicas das teclas de controlo e introdução são explicadas nos capítulos correspondentes.

Área de exibição



1	Modo de potência	4	Indicador do sentido de «marcha-atrás»
2	Indicador do sentido de «marcha em frente»	5	Visor de dinâmica de condução
3	Indicador de velocidade	6	Visor de programa de condução

O visor da unidade de comando e de visualização apresenta comandos de controlo e comandos de entrada, bem como informações sobre os programas de condução e programas de carga activos.

A atribuição aqui apresentada é um exemplo e pode divergir da atribuição efectivamente programada. Podem ser atribuídas várias funções aos botões que são accionadas de acordo com a navegação no menu. Para obter mais informações, consulte o capítulo "Favoritos".

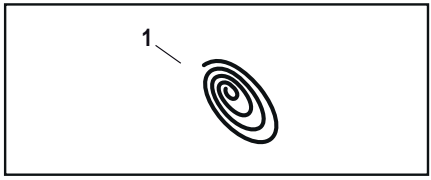
- Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

NOTA

Os visores individuais e as áreas de visor são explicadas abaixo de forma resumida. Estão disponíveis informações mais detalhadas nestas instruções de utilização e nas instruções de utilização da máquina industrial.

Modo de potência

▷



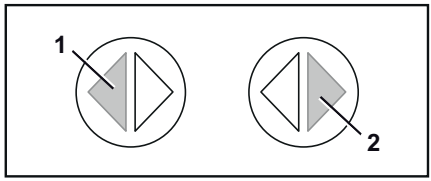
Visor do modo de potência activo:

- Blue-Q (1)
- STILL-Classic

Se Blue-Q não tiver sido seleccionado, STILL-Classic é activado automaticamente. Não é apresentado nenhum pictograma para STILL-Classic.

Indicadores do sentido de marcha/indicação do ângulo de direcção

▷



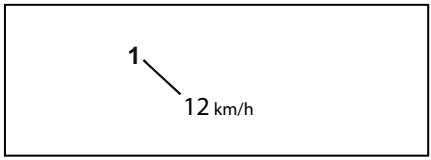
Os indicadores do sentido de marcha apresentam o sentido de marcha seleccionado para «sentido de marcha» (1) ou «sentido de carga» (2). O sentido de marcha é seleccionado através do interruptor do sentido de marcha no Joystick 4Plus. Após a selecção, o indicador do sentido de marcha para o sentido de marcha seleccionado é apresentado a laranja.

Se não for seleccionado um sentido de marcha, as setas do indicador do sentido de marcha não terão qualquer cor.

O visor gira de acordo com o ângulo de direcção actual.

Indicador de velocidade

▷



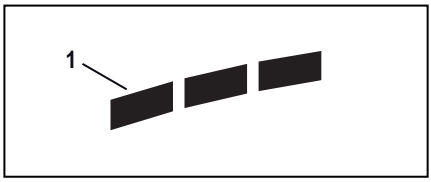
O indicador de velocidade (1) apresenta a velocidade de condução da máquina industrial em números.

Visor de dinâmica de condução

O visor de dinâmica de condução (1) utiliza barras individuais para apresentar a dinâmica de aceleração e desaceleração do programa de condução seleccionado.

- Uma barra: aceleração e desaceleração mais lentas
- Três barras: aceleração e desaceleração mais rápidas

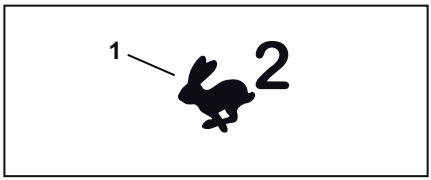
▷



Visor de programa de condução

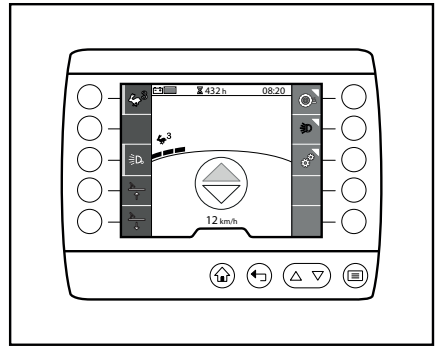
O pictograma (1) apresenta o programa de condução seleccionado.

▷



Menus de função

Menus de função



Os menus de função permitem ao condutor aceder a todas as funções de trabalho e funções de condução da máquina industrial. Estas funções representam um grupo de submenus ao qual é possível aceder através do «menu».

Além dos «menus de função», o condutor pode aceder às funções utilizadas frequentemente através dos «favoritos». Para mais informações sobre os favoritos e como configurá-los, consulte os capítulos «Favoritos» e «Configurar favoritos».

Disposição

O «menu» é dividido nos seguintes submenus:

- «Condução»
- «Iluminação»
- «Definições»

NOTA

O submenu «Definições» não pertence aos menus de função, já que contém as opções de configuração da unidade de comando e de visualização. Para mais informações sobre os menus de definições, consulte o capítulo «Definições».

Descrição geral

A tabela seguinte apresenta uma descrição geral dos itens de menu de cada nível de menu.

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3	Nível de menu 4
Condução	Programas de condução	1 Programa de condução 1	
		2 Programa de condução 2	
		3 Programa de condução 3	

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3	Nível de menu 4
		A Programa de condução A	
		B Programa de condução B	
	Modos de potência	Blue-Q	
	Limitação da velocidade		
Iluminação	Farol de trabalho (lado da carga)		
	Farol de trabalho (lado da tracção)		
	Farol rotativo		
	STILL Safety Light		

NOTA

Está disponível uma descrição detalhada das funções individuais nas instruções de utilização da máquina industrial.

Utilizar o menu de função

O seguinte capítulo apresenta uma descrição geral da utilização e da navegação nos menus de função da unidade de comando e de visualização.

Abrir o menu de função

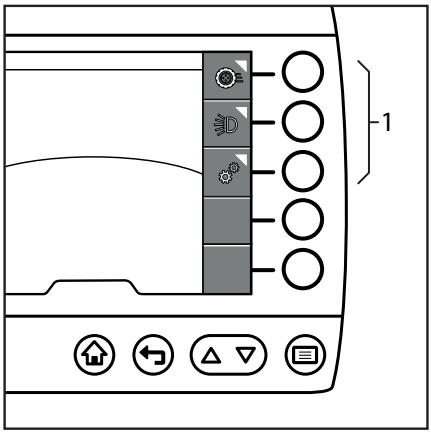
O «menu» dá ao condutor acesso aos menus de função e aos menus de definições da máquina industrial.

– Pressione o botão .

O «menu» abre-se no primeiro nível.

– Pressione a Softkey relativa ao menu de função pretendido.

O visor muda para o menu de função seleccionado.



Navegar no menu de função

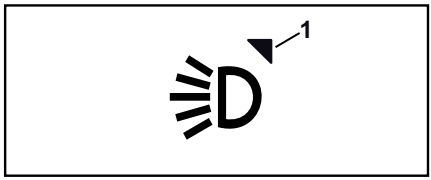
O «menu» da unidade de comando e de visualização apresenta uma estrutura por níveis. Cada submenu, com os respectivos itens

de menu, é um nível mais profundo que pode ser aberto através das Softkeys.

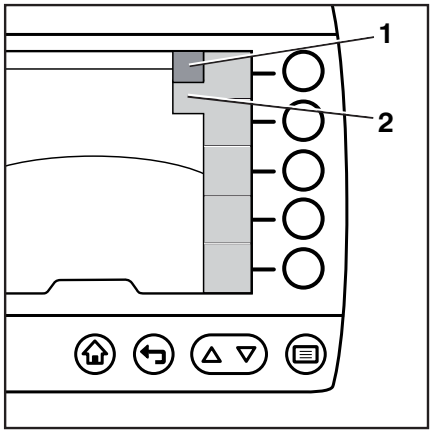
NOTA

Pode abrir o visor principal a qualquer altura através do botão ⌂. Pode abrir o primeiro nível do menu a qualquer altura através do botão ☰.

O indicador do menu (1) indica se há uma função ou um submenu atrás de um item de menu. ▷



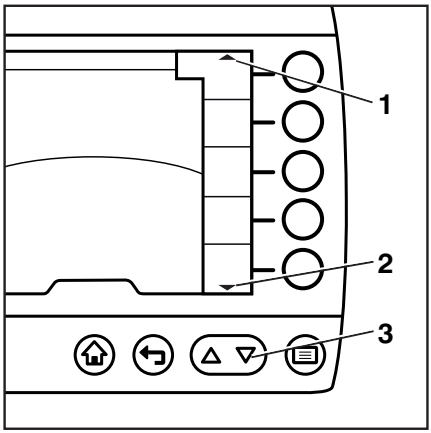
A visualização dos níveis é apresentada em separadores (1). Cada nível é apresentado com um separador. O último submenu seleccionado e, por conseguinte, o último nível seleccionado é sempre identificado como o separador inferior e como activo. Os separadores activos (2) são apresentados a cinzento claro; os separadores inactivos (3) são apresentados a cinzento escuro. ▷



Menus de função

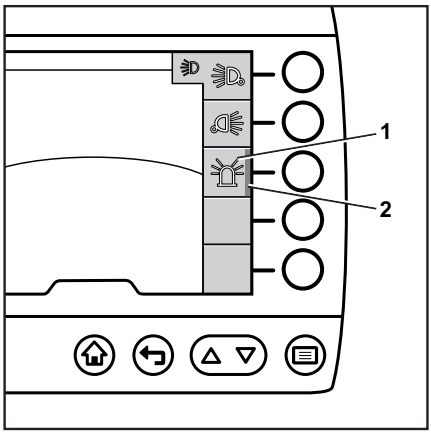
A unidade de comando e de visualização pode apresentar, no máximo, cinco itens de menu em simultâneo. Se existirem mais itens de menu num menu, será apresentado o indicador de deslocamento (1,2). Este indicador é apresentado apenas se existirem mais itens de menu. Utilize os botões de pressão △ e ▽ (3) para deslocar.

▷



Funções únicas

▷



Algumas funções apenas podem ser ligadas ou desligadas. Destas funções, podem estar várias activas em simultâneo.

Isto é apresentado abaixo com o exemplo da iluminação:

– Pressione o botão ☰.

O «menu» abre-se no primeiro nível.

– Pressione «Iluminação» Softkey

Será aberto o submenu «Iluminação» (1).

– Utilize as Softkeys para seleccionar a iluminação pretendida.

A iluminação pretendida é activada. A barra de activação (2) aparece junto à iluminação.

– Utilize as Softkeys para seleccionar uma iluminação adicional.

A iluminação seleccionada também é activada.

Para desligar a iluminação, pressione novamente as Softkeys correspondentes.

Funções múltiplas

Algumas funções não podem ser desligadas. Estas funções têm várias opções no respectivo submenu, sendo que uma dessas opções está sempre activa. A selecção de uma opção de função diferente activa essa nova opção de função e desactiva a selecção anterior.

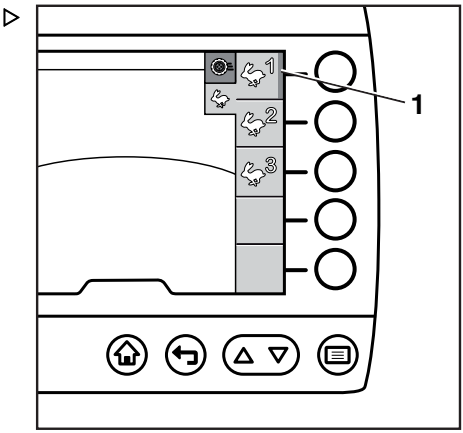
Isto é apresentado abaixo com o exemplo dos programas de condução:

– Pressione o botão ☰.

O «menu» abre-se no primeiro nível.

– Pressione a Softkey «Programas de condução».

Será aberto o submenu «Programas de condução».



NOTA

O programa de condução activo é identificado pela barra de activação laranja.

– Utilize as Softkeys para seleccionar o programa de condução pretendido.

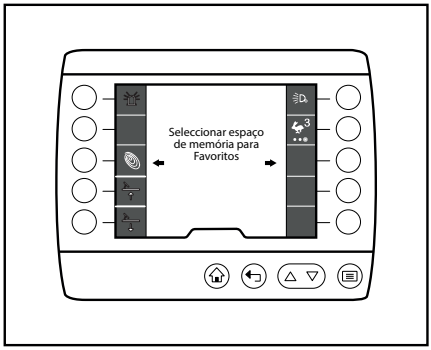
O programa de condução pretendido é activado. É apresentada a barra de activação (1) para o programa de condução seleccionado.

Favoritos

Favoritos

As funções utilizadas frequentemente e as funções de assistência podem ser guardadas no visor principal como favoritos. Estas funções ficam depois acessíveis através das Softkeys e, portanto, com maior rapidez.

Pode configurar os favoritos de acordo com os seus requisitos através do menu Definições, e pode alterá-los a qualquer altura.



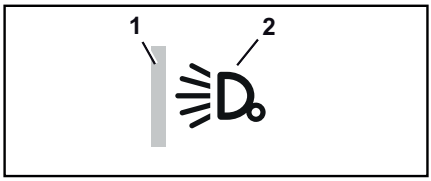
Utilizar favoritos

Função única

Uma função única é ligar ou desligar uma função dos favoritos. O menu apenas contém uma entrada de menu para a função única.

Pode pressionar a Softkey correspondente para executar a função única. Uma função única dos favoritos é sempre «ligada» e «desligada» através da mesma Softkey.

A barra de activação (1) indica que a função do favorito, por exemplo, o «farol de trabalho» (2), está ligada.

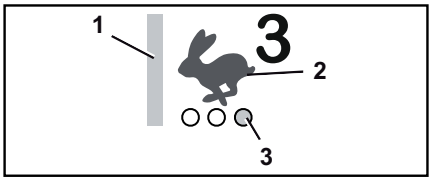


Funções com várias etapas

As funções com várias etapas dispõem de várias funções ou níveis de função. O menu contém uma entrada de menu individual para cada função.

Se pressionar repetidamente a Softkey correspondente, por exemplo, o favorito «programas de condução» (2), serão alterados os níveis de condução na sequência especificada, neste caso de 1 a 3.

A barra de activação (1) identifica a função que está ligada. O ponto de activação



laranja (3) indica a posição correspondente activada.

Pressionar novamente a Softkey altera para o nível de condução seguinte.

Configurar favoritos

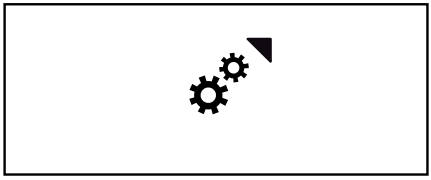
Configurar favoritos

– Pressione o botão ☰.

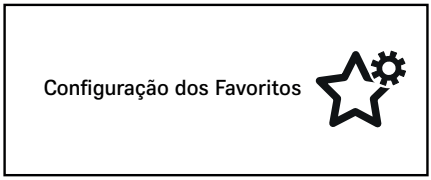
É apresentado o primeiro nível do menu.

– Pressione a Softkey do «menu Definições». ▷

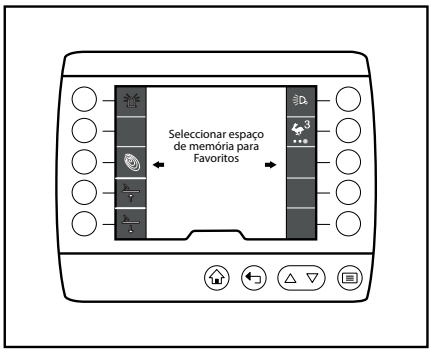
É apresentado o «menu Definições».



– Pressione a Softkey `Configurar favoritos`. ▷



É apresentado o nível de menu `Seleccionar posição de armazenamento nos favoritos`. ▷



– Pressione a Softkey relativa à posição de armazenamento pretendida.

NOTA

Qualquer posição de armazenamento de favoritos que já se encontre ocupada pode ser substituída neste processo. As localizações são substituídas directamente e sem aviso.

Os menus de função aparecem no visor:

- «Condução»
- «Iluminação»

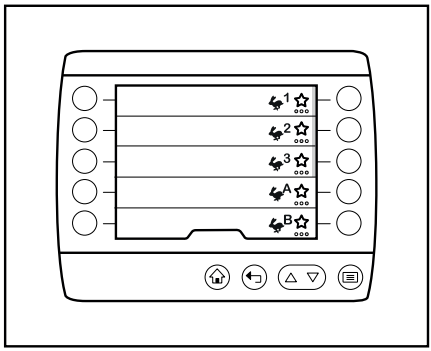
– Pressione a Softkey relativa ao menu de função pretendido.

O visor muda para o menu de função seleccionado. Se for necessário, utilize as Softkeys para seleccionar outros submenus.

– Seleccione uma função premindo a Softkey.

– Se for necessário, pode adicionar mais funções pressionando a Softkey.

– Para guardar os favoritos seleccionados, pressione o botão ⌂ «Visor principal» para regressar ao visor principal.



Agrupar favoritos

Ao atribuir os favoritos, pode agrupar as funções. Este agrupamento suporta, por exemplo, o acesso rápido a vários estados de funcionamento. O grupo de funções determina a forma como as funções podem ser agrupadas.

Funções que não podem ser agrupadas

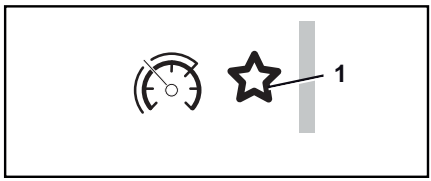
Algumas funções podem ser guardadas como favoritos, mas não podem ser agrupadas com outras funções.

Estas funções podem ser reconhecidas da seguinte forma:

- O asterisco (1) indica que a função pode ser guardada como favorito
- Abaixo do asterisco não há mais pontos activação

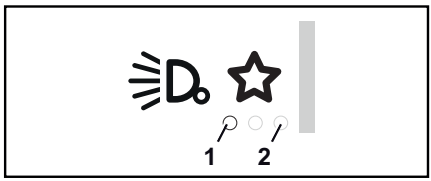
– Seleccione uma função premindo a Softkey.

A barra de activação é apresentada. A função é guardada como favorito.



Ligar e desligar funções simultaneamente

Funções únicas, por exemplo as funções do grupo «óptico», podem ser agrupadas numa Softkey para que possam ser ligadas e desligadas simultaneamente.



Estas funções podem ser reconhecidas da seguinte forma:

- O asterisco indica que a função pode ser guardada como favorito
- Abaixo do asterisco existem três pontos de activação transparentes (2)
- Ao seleccionar a função, é apresentado um ponto de activação a branco (1)

– Seleccione uma função premindo a Softkey.

A barra de activação é apresentada e um ponto de activação é apresentado a branco. A função é guardada como favorito. Se for necessário, adicione mais funções. Pode agrupar até três funções.

Agrupar estados de funcionamento para comutação

▷

Pode agrupar múltiplas funções numa Softkey. Se premir a Softkey, as funções serão seleccionadas alternadamente uma a uma.

Estas funções podem ser reconhecidas da seguinte forma:

- O asterisco indica que a função pode ser guardada como favorito
- Abaixo do asterisco existem três pontos de activação transparentes
- Ao seleccionar a função, é apresentado um ponto de activação a laranja (1). Este ponto também apresenta a posição na Softkey
- Se seleccionar mais uma função, esta função adicional também é apresentada a laranja no ponto adequado. No caso das outras funções, um ponto de activação branco (2) indica que a posição de armazenamento está ocupada

– Seleccione uma função premindo a Softkey.

A barra de activação é apresentada e um ponto de activação é apresentado a laranja. A função é guardada como favorito. Se for necessário, adicione mais funções. Pode agrupar até três funções.

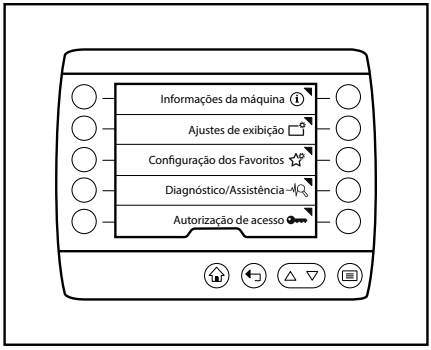
Descrição geral dos Favoritos

As funções que se seguem podem ser apresentadas como favoritos no visor principal. As funções associadas podem ser agrupadas em conjunto como um grupo dos favoritos. No entanto, as funções individuais não podem ser atribuídas a um grupo de favoritos.

Pictograma	Designação	Tipo
	Modos de potência	
	Blue-Q	Função única
	Programas de condução	
1	Programa de condução 1	Função múltipla
2	Programa de condução 2	Função múltipla
3	Programa de condução 3	Função múltipla
A	Programa de condução A	Função múltipla
B	Programa de condução B	Função múltipla
	Iluminação	
	Farol de trabalho (lado da tracção)	Função única
	Farol de trabalho (lado da carga)	Função única
	Farol rotativo	Função única
	STILL Safety Light	Função única
	Funções individuais	
	Ajuste eléctrico da base para os pés (para cima)	Função única
	Ajuste eléctrico da base para os pés (para baixo)	Função única

Menu Definições

Menu Definições



Através do menu Definições, o condutor pode aceder a informações sobre a máquina, como as horas de serviço, os intervalos de manutenção, etc.

O menu Definições também pode ser utilizado para configurar o visor e algumas outras funções da máquina industrial.

NOTA

O acesso ao menu Definições fica disponível apenas se a máquina industrial se encontrar imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu Definições fecha-se.

Disposição

No menu Definições pode aceder aos seguintes submenus:

- «Informações sobre a máquina»
- «Definições do visor»
- «Configurar favoritos»
- «Definições da máquina»
- «Serviço»
- «Autorização de acesso»

Descrição geral

A seguinte tabela apresenta uma descrição geral do menu «Definições» e dos respectivos submenus e opções de configuração. Os menus a cinzento estão disponíveis no nível de autorização «Gestor de frotas». Para obter mais informações, consulte as instruções de utilização fornecidas com a máquina industrial.

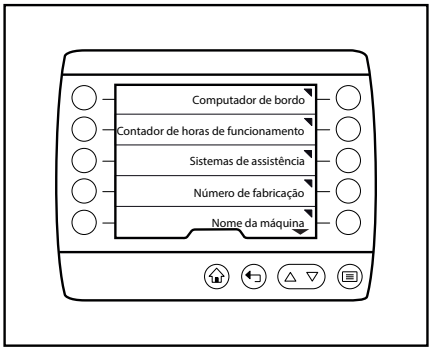
Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3	Nível de menu 4
Definições	Informações sobre a máquina	Computador de bordo	
		Contador de horas	
		Número de produção	
		Nome da máquina	
		Nome da bateria	
	Definições do visor	Horas	
		Data	
		Idioma	
		Unidades	Distância
			Temperatura
			Peso
			Pressão
			Volume
			Horas
			Data
		Barra de estado	Campo do lado esquerdo
			Campo central
			Campo do lado direito
	Configurar favoritos		
	Definições da máquina	Blue-Q	
		Programas de condução	Programa de condução A
			Programa de condução B
		Limitação da velocidade	Botão/permanentemente
			Velocidade máx.
		Bateria	Tipo de bateria

Nível de menu 1	Nível de menu 2	Nível de menu 3	Nível de menu 4
			Capacidade
		Alterar os códigos PIN	Código PIN 1
			...
			Código PIN 50
		Ajuste eléctrico da base para os pés	
	Serviço	Lista de mensagens	
		Intervalo de manutenção	
		Sensor de choque	Reset
		Alterar a palavra-passe	
	Autorização de acesso		

Informações sobre a máquina

Descrição

O menu «Informações sobre a máquina» apresenta informações sobre a máquina industrial, como o consumo, as horas de serviço e o número de fábrica.



Funcionamento

– Pressione o botão ▤.

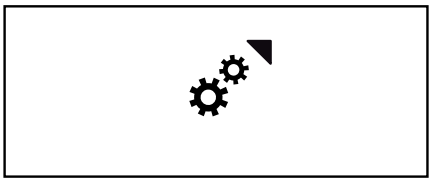
É apresentado o primeiro nível do menu.

NOTA

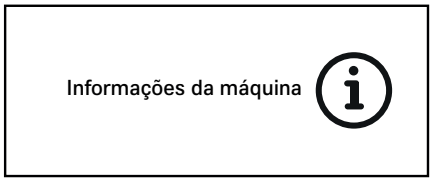
O acesso ao menu Definições fica disponível apenas se a máquina industrial se encontrar imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu Definições fecha-se.

– Pressione a Softkey «Definições».

É apresentado o menu «Definições».



– Pressione a Softkey `Informações sobre a máquina`. ▷

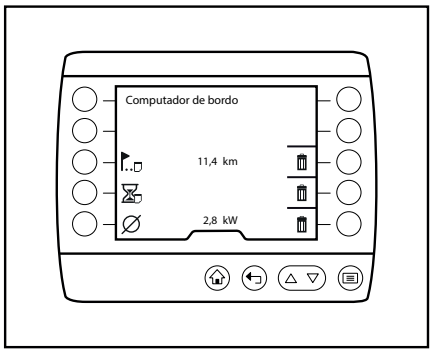


É apresentado o menu «Informações sobre a máquina».

Dependendo do equipamento da máquina industrial, é possível aceder aos seguintes menus:

- «Computador de bordo»
- «Contador de horas»
- «Sistemas de assistência»
- «Número de produção»
- «Nome da máquina»
- «Nome da bateria»
- «Carregador de bordo»

Computador de bordo ▷



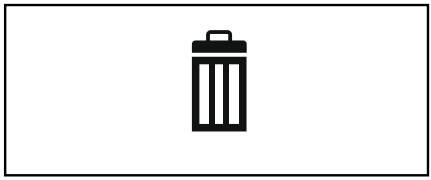
– Pressione a Softkey `Computador de bordo`.

Será apresentado o menu «Computador de bordo».

O `Computador de bordo` apresenta três valores:

- `Distância diária` em km ou milhas
- `Horas de serviço diárias`
- `Consumo` em kW

– Para repor um valor, pressione a Softkey «Apagar». ▷



O valor é reposto a «zero».

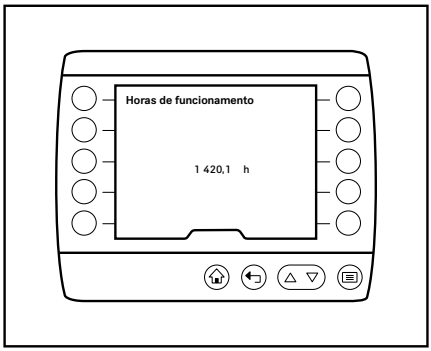
NOTA

Os valores apagados não podem ser recuperados. A eliminação é efectuada imediatamente e sem aviso.

Contador de horas

– Pressione a Softkey `Contador de horas`.

É apresentado o menu «Horas Trabalho», que apresenta o número total de horas de serviço da máquina industrial.



Sistemas de assistência

– Prima a Softkey `Sistemas de assistência`.

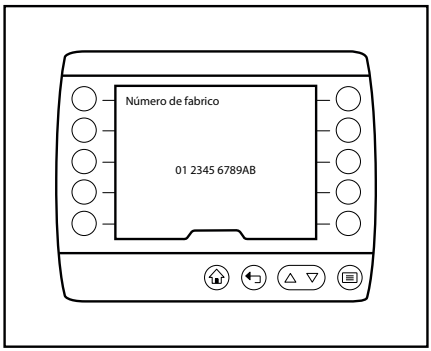
É apresentado o menu «Sistema de assistência», que mostra os sistemas de assistência disponíveis da máquina industrial.

– Prima a Softkey correspondente para abrir o menu de definições dos sistemas de assistência individuais.

Número de produção

– Pressione a Softkey `Número de produção`.

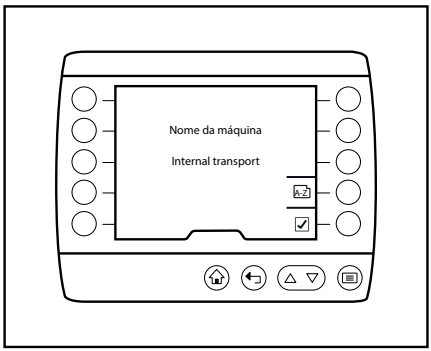
É apresentado o menu «Número de produção», que apresenta o número de produção da máquina industrial.



Nome da máquina

– Pressione a Softkey `Nome da máquina`.

É apresentado o menu «Nome da máquina», que apresenta o nome da máquina industrial. Neste exemplo, o nome é «Transporte interno».



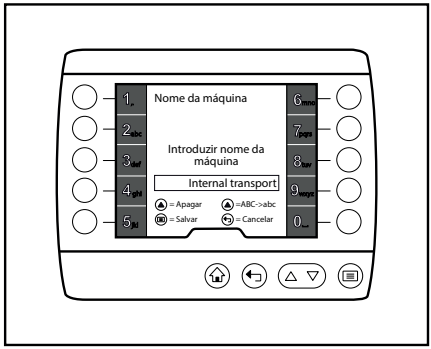
– Para introduzir ou alterar o nome, pressione a Softkey `A-Z`. ▷

É apresentado o menu «Introduza o nome da máquina».

– Utilize as Softkeys para introduzir o nome da máquina. ▷

– Pressione o botão ☰ para guardar a entrada.

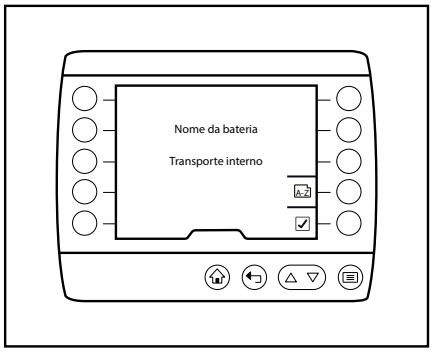
O nome da máquina é guardado e é aberto o menu «Nome da máquina».



Nome da bateria ▷

– Prima a Softkey `Nome da bateria`.

É apresentado o menu «Nome da bateria», que mostra o nome das baterias na máquina industrial. Neste exemplo, o nome é «Bateria de transporte interno».



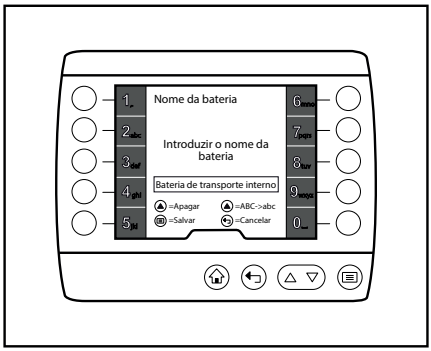
– Para introduzir ou alterar o nome, pressione a Softkey `A-Z`. ▷

É apresentado o menu «Introduzir o nome da bateria».

– Utilize as Softkeys para introduzir o nome da bateria.

– Para guardar a entrada, prima o botão ☰.

O nome da bateria é guardado e é aberto o menu «Nome da bateria».



Carregador de bordo

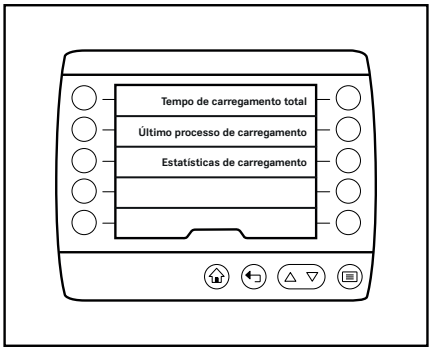
– Prima a Softkey `Carregador de bordo`.

É apresentado o menu «Carregador de bordo».

Encontram-se disponíveis os seguintes menus:

- `Tempo de carregamento total`
- `Último processo de carregamento`
- `Estatísticas de carregamento`

– Prima a respectiva Softkey para abrir os menus.



Definições do visor

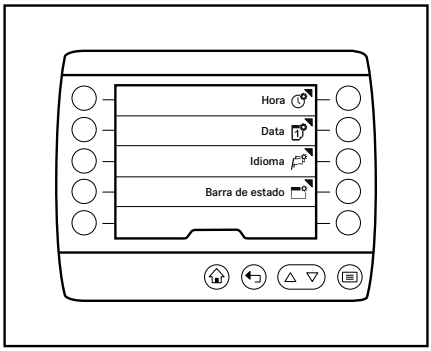
Descrição

O menu «Definições do visor» permite-lhe definir, por exemplo, o idioma, as unidades e a barra de estado.

Funcionamento

– Pressione o botão ☰.

É apresentado o primeiro nível do menu.

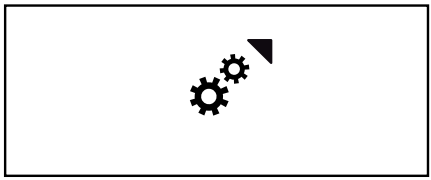


NOTA

O acesso ao menu Definições apenas fica disponível se a máquina industrial se encontrar imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu Definições fecha-se.

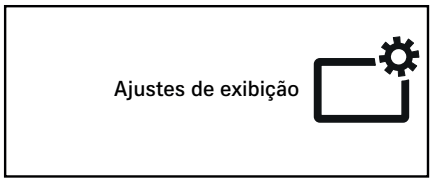
– Pressione a Softkey «Definições». ▷

É apresentado o menu «Definições».



– Pressione a Softkey `Definições do visor`. ▷

É apresentado o menu «Definições do visor».



É possível aceder aos seguintes menus:

- «Horas»
- «Data»
- «Idioma»
- «Barra de estado»

Horas ▷

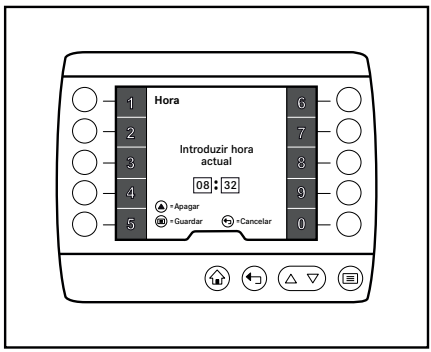
– Pressione a Softkey `Hora`.

É apresentado o menu «Hora».

– Utilize as Softkeys para introduzir a hora no campo de registo.

– Pressione o botão .

A hora é guardada.



Data

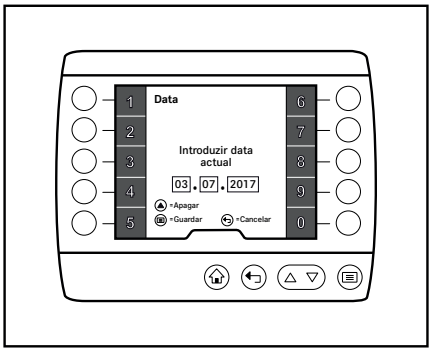
– Pressione a Softkey Data.

É apresentado o menu «Data».

– Utilize as Softkeys para introduzir a data no campo de registo.

– Pressione o botão ☰.

A data é guardada.



Idioma

– Pressione a Softkey Língua.

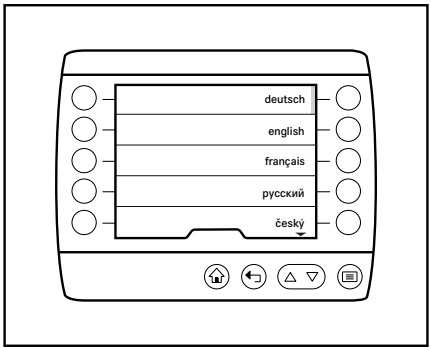
É apresentado o menu «Língua» .

– Se for necessário, utilize os botões △ e ▽ para navegar até ao idioma pretendido.

– Utilize as Softkeys para seleccionar o idioma pretendido.

A selecção do idioma é guardada e os textos são apresentados no idioma seleccionado.

Estão disponíveis os seguintes idiomas:

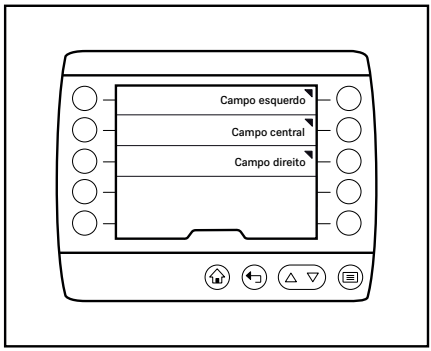


Lista de idiomas disponíveis				
Deutsch	English	Français	Русский	český
Dansk	Español	Magyar	Italiano	Nederlands
Polski	Svenska	Suomi	Norsk	Português
Íslenska	Eesti	Lietv	Latviu	Slovenský
Slovenski	Български	Românesc	Türkçe	Ελληνικά

NOTA

As unidades específicas do país, como, por exemplo, km/h, não são alteradas através da selecção do idioma, e têm de ser ajustadas individualmente se for necessário.

Barra de estado



– Pressione a Softkey `Barra de estado`.

É apresentado o menu «Barra de estado».

É possível aceder aos seguintes menus:

- «Campo do lado esquerdo»
- «Campo central»
- «Campo do lado direito»

– Utilize as Softkeys para seleccionar o campo pretendido.

É apresentado o submenu do campo seleccionado. A barra de activação apresenta o visor activo.

– Utilize as Softkeys para seleccionar o visor necessário.

O visor é guardado. É apresentado o menu «Barra de estado».

São possíveis os seguintes visores nos campos:

Campo do lado esquerdo	Campo central	Campo do lado direito
Nível de enchimento (gráfico)	Visor sem informação	Visor sem informação
Nível de enchimento (numérico)	Horas de serviço	Horas de serviço diárias
Autonomia	Horas de serviço diárias	Distância diária
	Distância	Horas
	Distância diária	Data
	Horas	Próximo intervalo de manutenção
	Data	Consumo actual
	Próximo intervalo de manutenção	Consumo médio
	Consumo actual	Nível de enchimento (numérico)
	Consumo médio	Autonomia
	Nível de enchimento (numérico)	
	Autonomia	

Serviço

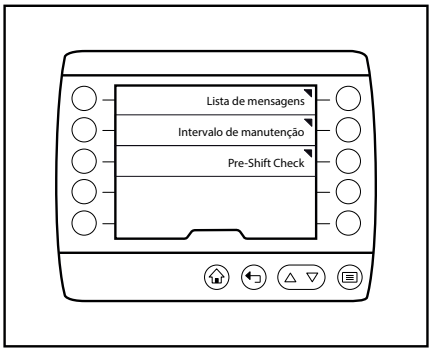
Descrição

O menu «Serviço» apresenta informações sobre os intervalos de manutenção e as mensagens activas.

Funcionamento

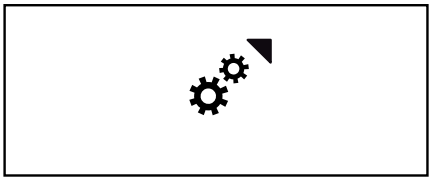
– Pressione o botão ☰.

É apresentado o primeiro nível do menu.



– Pressione a Softkey «Definições».

É apresentado o menu «Definições».

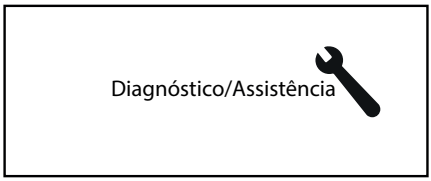


– Pressione a Softkey `Serviço`.

É apresentado o menu «Serviço».

É possível aceder aos seguintes menus:

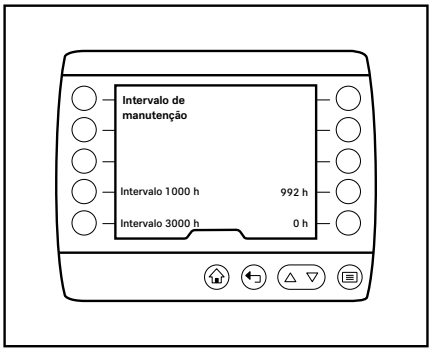
- «Intervalo de manutenção»
- «Lista de mensagens»



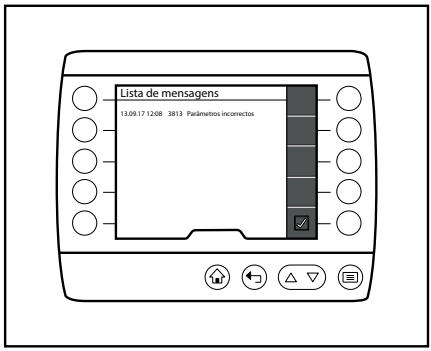
Intervalo de manutenção

– Pressione a Softkey `Intervalo de manutenção`.

É apresentado o menu «Intervalo de manutenção», que apresenta as horas de serviço que restam até aos próximos intervalos de manutenção programada.



Lista de mensagens



– Prima a Softkey `Lista de mensagens`.

É apresentado o menu «Lista de mensagens». O condutor pode ver as mensagens que surgiram.

– Prima a Softkey «Confirmar» ☑.

É apresentado o menu «Serviço».

NOTA

Para mais informações sobre as mensagens, consulte o capítulo «Mensagens».

Autorização de acesso

Descrição

O menu «Autorização de acesso» permite libertar mais opções de definições.

NOTA

Este menu é importante para os membros do pessoal que tenham a autorização de acesso correspondente, como o gestor de frotas.

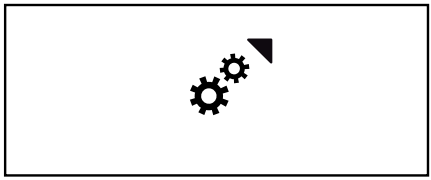
Funcionamento

– Pressione o botão ☰.

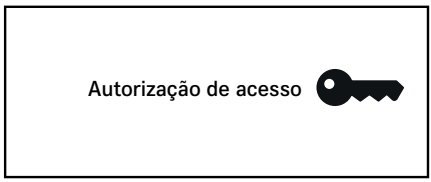
É apresentado o primeiro nível do menu.

– Pressione a Softkey «Definições».

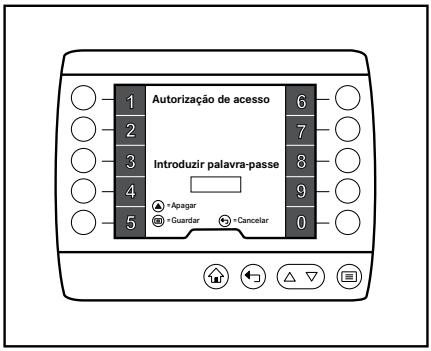
É apresentado o menu «Definições».



– Pressione a Softkey `Autorização de acesso`.



É apresentado o menu «Autorização de acesso». ▷



– Introduza a palavra-passe através das Softkeys.

– Pressione o botão ☰.

A palavra-passe será verificada.

Se a introdução estiver incorrecta, será apresentada a mensagem `O código introduzido não estava correcto` e será apresentado o símbolo ! .

NOTA

Se a palavra-passe for introduzida incorrectamente três vezes, o ecrã de introdução da palavra-passe ficará bloqueado durante cinco minutos.

Se for introduzida a palavra-passe correcta, será apresentada uma mensagem a informar que mudou para o nível de autorização de «gestor de frotas». O visor mudará para o menu «Definições».

Mensagens

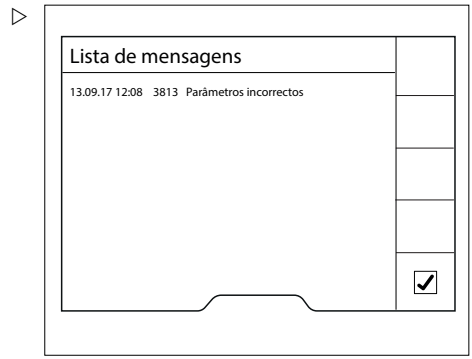
Tipos de mensagens

As mensagens proporcionam ao condutor informações sobre o estado da máquina industrial.

Durante o funcionamento da máquina industrial, podem aparecer dois tipos diferentes de mensagens:

- Mensagens sobre a máquina industrial
- Mensagens sobre o funcionamento

A lista de mensagens apresenta todas as mensagens recebidas.



São apresentadas as seguintes informações para cada mensagem:

- Data
  Apresenta a data de recepção da mensagem.
- Número de erro
  Apresenta o número de erro da mensagem.
- Texto de erro
  Apresenta o texto de erro da mensagem.

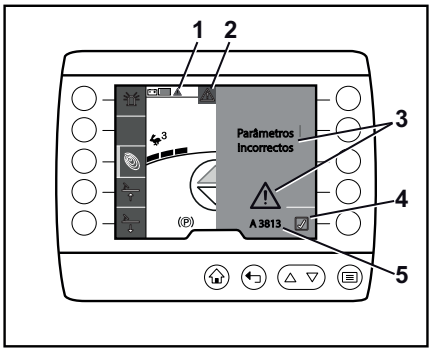
NOTA

Para obter mais informações sobre como abrir a lista de mensagens, consulte o capítulo «Manutenção».

Mensagens sobre a máquina industrial

Estas mensagens são indicações que ocorrem devido a defeitos na máquina industrial.

Formato do visor



Se ocorrer um erro, a unidade de comando e de visualização reage da seguinte forma:

- O indicador de mensagem (1) é apresentado na barra de estado
- É apresentada uma mensagem com um separador vermelho (2)
- Visualização do texto da sugestão e de um gráfico de apoio (3), bem como o número do erro (5)

NOTA

É atribuída uma entrada na lista de mensagens às mensagens sobre a máquina industrial. As mensagens que ocorrem são armazenadas na lista de mensagens até que sejam resolvidas. O condutor pode ver a mensagem aqui com o texto e número do erro. Quando a causa da mensagem for resolvida, a mensagem será removida da lista de mensagens. Para mais informações sobre a lista de mensagens, consulte o capítulo «Serviço».

Indicador de mensagens

Quando ocorre uma mensagem, o indicador de mensagens é apresentado na barra de estado.

Símbolo	Significado
⚠	Visualização para uma mensagem
⚠²	O número corresponde ao número de mensagens activas. Esta mensagem é apresentada para um máximo de 9 mensagens.
⚠⁺	Visualização a partir da décima mensagem

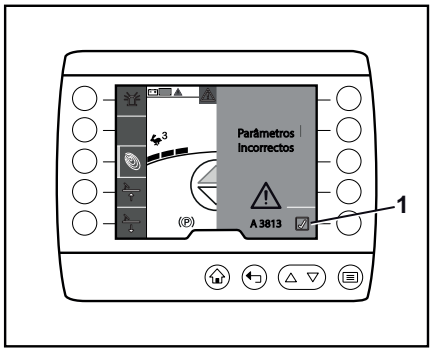
Funcionamento

Quando uma mensagem é aberta, não existe qualquer acesso aos favoritos do lado direito. A máquina continua a poder ser utilizada.

– Pressione «Confirmar» (1) para fechar a mensagem.

A mensagem desaparece. A mensagem é guardada e fica acessível na lista de mensagens até que o erro seja resolvido; consulte o capítulo «Serviço».

O indicador de mensagens também permanece na barra de estado até que o erro seja resolvido.



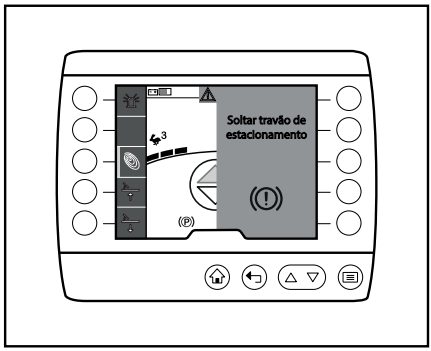
Mensagens sobre o funcionamento

Estas mensagens são notas destinadas ao condutor com o objectivo de chamar a sua atenção para uma acção ou comportamento.

Formato do visor

Se a máquina industrial for conduzida de forma indevida, a unidade de comando e de visualização reagirá da seguinte forma:

- É apresentada uma mensagem com um separador cinzento
- Visualização do texto da sugestão e de um gráfico de apoio
- A mensagem desaparece logo que a acção solicitada seja realizada ou deixe de ser necessária



NOTA

Não há nenhuma entrada na lista de mensagens relativa às mensagens sobre o funcionamento, por isso estas mensagens não são apresentadas na barra de estado.

5

Funcionamento

Verificações e tarefas antes da utilização diária

Inspecções visuais e verificação de funções

⚠ PERIGO

Risco de explosão na eventualidade de acumulação de hidrogénio na cabina (variante)!

Se a máquina industrial estiver equipada com uma cabina, o hidrogénio do compartimento da bateria pode entrar na cabina através de orifícios não vedados. A acumulação de hidrogénio pode provocar uma explosão.

Não devem existir orifícios não vedados na parede da cabina. Vedar os orifícios com tampões não é suficiente para evitar que o gás entre.

– Com a ajuda do centro de assistência técnica autorizado, vede os orifícios não utilizados da parede da cabina.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes!

Uma ficha macho da bateria deformada ou danificada pode provocar um sobreaquecimento e, consequentemente, danos.

– Verifique se existem danos na ficha macho da bateria.
– Se necessário, solicite ao centro de assistência técnica autorizado a substituição da ficha macho da bateria.

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos devido a queda da máquina industrial!

Ao entrar na máquina industrial, existe o perigo de ficar preso ou de escorregar e cair. Utilize equipamento adequado para alcançar os pontos mais elevados da máquina industrial.

– Para subir para a máquina industrial, utilize apenas os degraus fornecidos.
– Utilize escadotes ou plataformas para chegar a áreas inacessíveis.

Danos na máquina industrial, nos interruptores não funcionais ou nos sistemas de segurança e modificações aos valores predefinidos

podem dar origem a situações imprevisíveis e perigosas.

Para garantir que a máquina industrial é utilizada em segurança, é necessário realizar inspecções visuais e verificar as funções antes da utilização diária. Os componentes que devem ser verificados e os aspectos destes componentes que necessitam de verificação encontram-se listados na tabela seguinte.

Se forem detectados danos ou outros defeitos na máquina industrial durante as verificações seguintes, não utilize a máquina industrial até que estes tenham sido devidamente reparados. Quaisquer danos ou anomalias detectados têm de ser imediatamente comunicados ao supervisor ou ao gestor de frotas responsável, para solicitar a reparação dos mesmos ao centro de assistência técnica autorizado.

Certifique-se de que a máquina se encontra em condições de funcionar em segurança diariamente antes de ser utilizada:

Componente	Medida
Braços dos garfos, acessórios gerais de elevação	Efectue uma inspecção visual para verificar a existência de deformação e desgaste (por exemplo, para verificar se estão dobrados, partidos ou apresentam desgaste excessivo).
Guias do chassis de elevação	Garanta que existe uma camada de massa lubrificante.
Parte inferior	Verifique se existem fugas de consumíveis na zona inferior da máquina.
Rodas, pneus	Realize uma inspecção visual quanto a desgaste danos e fixação correcta. Verifique se não existem quaisquer objectos estranhos (fios, pregos, parafusos, fita adesiva, etc.) que possam obstruir o funcionamento das rodas e das guias. As rodas e os rodízios de carga devem rodar livremente.
Cabina com protecção contra a intempérie, cabina para entrepostos frigoríficos	Efectue uma inspecção visual quanto à integridade. Verifique se a montagem foi efectuada de forma segura. Inspecção visual dos orifícios não vedados na parede da cabina através dos quais possa entrar hidrogénio proveniente do compartimento da bateria.
Degraus	Garanta que estão limpos (sem gelo, não escorregadios).
Anilhas	Efectue uma inspecção visual quanto à integridade. Garanta que estão limpos (também sem gelo).

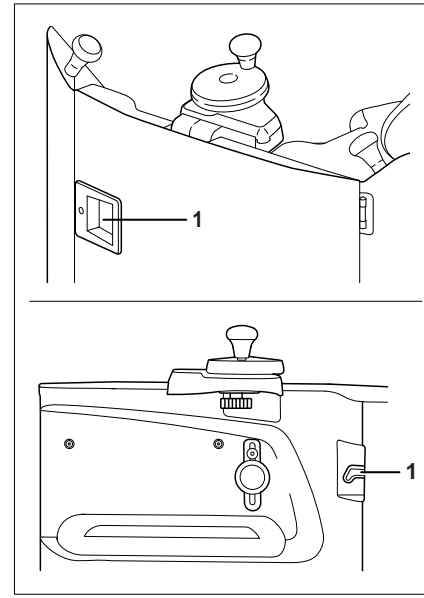
Componente	Medida
Pegas	Verifique se a montagem foi efectuada de forma segura.
Placa de cobertura do compartimento da bateria (bloqueio da bateria)	A placa de cobertura do compartimento da bateria deve estar devidamente instalada e fixa com parafusos
Conjunto de ligação da bateria	Efectue uma inspecção visual quanto à integridade e a deformações. Inspecção visual quanto a danos causados pelo calor. Verifique os contactos. Inspeccione a ficha macho da bateria e a ficha de ligação quanto a objectos estranhos que possam ter ficado presos e quanto à existência de humidade. Remova esse tipo de depósitos de resíduos, por exemplo, com ar comprimido. Solicite ao centro de assistência técnica autorizado a substituição de fichas macho da bateria danificadas.
Coberturas e capôs	Inspecção visual: todas as coberturas devem estar devidamente instaladas e fixadas.
Etiquetagem, etiquetas	Verifique se as etiquetas estão presentes, não apresentam danos e são legíveis. Substitua as etiquetas danificadas ou em falta, de acordo com a secção «Pontos de etiquetagem».
Iluminação, unidades de aviso (por exemplo, buzina de sinalização)	Verifique a integridade e o funcionamento.
Correias anti-estáticas, eléctrodo de corona	Efectue uma inspecção visual quanto à integridade. Garanta a limpeza. Certifique-se de que a correia anti-estática ainda é suficientemente comprida para manter o contacto com o solo. Os fios de descarga do eléctrodo de corona não podem tocar no solo. Os fios descarregam a energia para o ar.
Caixa de velocidades	Garanta que não há fuga de consumíveis a partir da caixa de velocidades.
Toda a máquina industrial	Não pode existir na máquina industrial qualquer objecto que possa limitar a visibilidade. Não deve existir na máquina industrial qualquer objecto que possa limitar a acção dos dispositivos de comando (pedais, joystick, interruptor de paragem de emergência, etc.).

– Se existirem danos ou defeitos, não utilize a máquina.

– Neste caso, contacte o centro de assistência técnica autorizado.

Quaisquer outras tarefas necessárias estão resumidas nos próprios cabeçalhos, p. ex. ajustar o banco do condutor.

Abrir e fechar a porta do compartimento do condutor



Abrir a porta do compartimento do condutor

– Accione o dispositivo de abertura da porta (1) e abra totalmente a porta.

Fechar a porta do compartimento do condutor

– Sente-se no banco do condutor e feche totalmente a porta.

– Antes de iniciar a condução, certifique-se de que a porta está devidamente fechada e de que o trinco da porta está engatado.

NOTA

As funções da máquina são activadas apenas quando a porta do compartimento do condutor se encontra devidamente fechada.

Depois de sair da máquina industrial, feche a porta do compartimento do condutor a partir do exterior. O trinco da porta deve encontrar-se devidamente engatado.

Entrar e sair da máquina

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos ao entrar e sair da máquina se escorregar, embater em peças da máquina ou ficar preso!

Se a tampa da zona dos pés ficar muito suja ou manchada de óleo, há risco de escorregamento. Existe o risco de ficar preso pela roupa ao sair da máquina industrial.

– Certifique-se de que a cobertura da zona dos pés é antiderrapante.
– Quando subir e descer da máquina industrial, segure-se a ambas as pegas.
– Não salte para dentro ou para fora da máquina industrial.
– Certifique-se de que está bem seguro.

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos ao saltar para fora da máquina industrial!

Se a sua roupa ou bijutaria (por exemplo, relógio, anel, etc.) ficarem presas num componente ao saltar para dentro ou para fora da máquina industrial, poderá sofrer ferimentos graves (por exemplo, ferimentos resultantes de queda, perda de dedos, etc.). É proibido saltar para fora da máquina industrial.

– Não salte para fora da máquina industrial.
– Não use bijutaria quando estiver a trabalhar.
– Não use vestuário de trabalho demasiado largo.

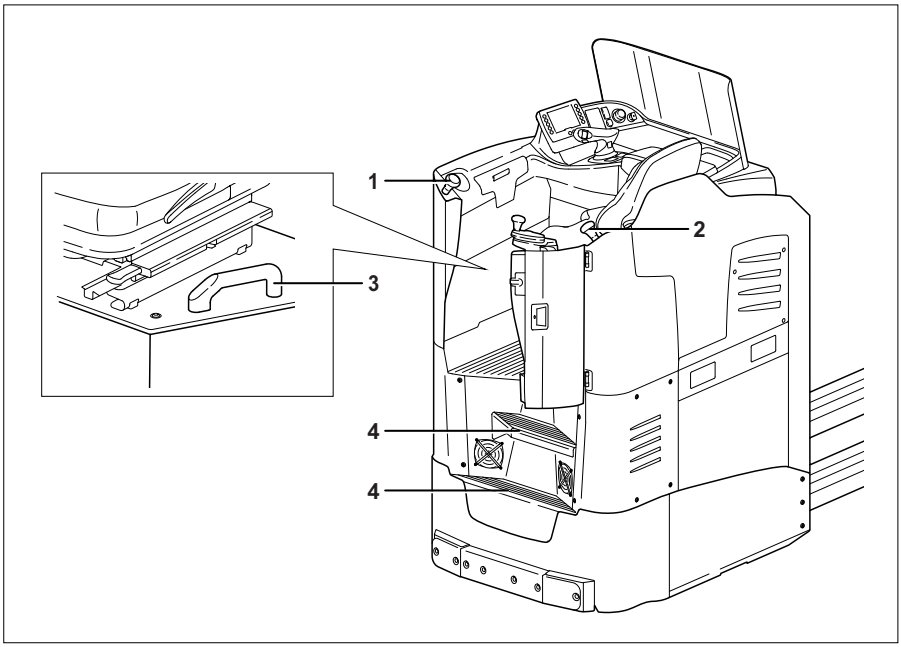
⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes provocados por uma utilização incorrecta!

Os componentes da máquina industrial como, por exemplo, o banco do condutor, o volante, entre outros, não foram concebidos para serem utilizados como auxílio para entrar ou sair da máquina industrial, podendo ficar danificados em caso de utilização indevida.

– Para entrar e sair da máquina industrial, utilize apenas acessórios concebidos especificamente para esses fins.

Entrar e sair em segurança



- **Entre** sempre **de frente** na máquina industrial. **Saia** sempre **de costas** da máquina industrial.
- Ao entrar ou sair da máquina industrial, segure sempre as pegas (1, 2, 3) com as duas mãos. Nunca utilize o volante como apoio para subir.
- Ao entrar ou sair da máquina industrial, utilize sempre ambos os degraus (4).

Ajuste da base para os pés eléctrica (variante)

⚠ CUIDADO

Risco de acidente e esmagamento

Durante o ajuste, a base para os pés e o suporte do banco irão mover-se.

– Faça os ajustes apenas quando estiver sentado no banco do condutor com a máquina industrial imobilizada.
– Durante o ajuste da base para os pés, mantenha os dedos longe das partes móveis.
– Certifique-se de que não existem objectos na proximidade das partes móveis. É possível que fiquem presos objectos e que estes danifiquem o mecanismo. Remova os objectos presos apenas quando parar de ajustar a base para os pés.

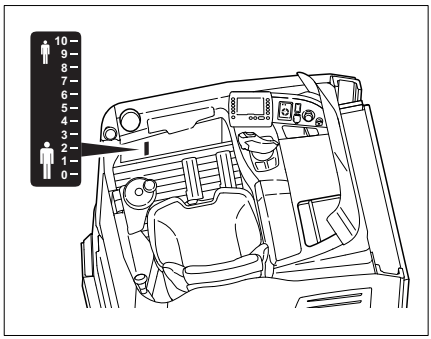
⚠ ATENÇÃO

Risco de sobrecarga do mecanismo de ajuste

O ajuste da base para os pés deve ser realizado apenas por pessoas sentadas no banco do condutor. A pessoa não deve pesar mais de 150 kg.

O mecanismo de ajuste da base para os pés eléctrica, juntamente com os mecanismos de ajuste do banco e da coluna da direcção, formam um sistema que permite um ajuste ideal do compartimento do condutor. As posições do banco do condutor e da placa do pedal são electricamente ajustadas em proporção uma à outra.

Uma escala presente na zona dos pés do compartimento do condutor dá-lhe uma indicação da definição para o ajudar a lembrar-se desta.

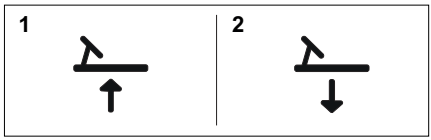


Antes de utilizar o mecanismo de ajuste da base para os pés, certifique-se de que existe espaço suficiente entre o banco do condutor e a parede lateral. Desta forma, garantirá que o banco do condutor não é danificado ao ser elevado.

– Pare a máquina industrial. Aplique o travão de estacionamento.
– Sente-se no banco do condutor. Por motivos de segurança, coloque a mão direita no joystick. Com a mão esquerda, configure as

definições na unidade de comando e de visualização.

– Prima o botão ▤.
– Prima a softkey `Definições` ⚙.
– Prima a softkey `Definições da máquina` ⚙.
– Continue a pressionar as softkeys (1) e (2) até alcançar a posição ideal de trabalho. ▷



Ajustar o banco do condutor

⚠ CUIDADO

Risco de acidente devido ao ajuste abrupto do banco do condutor ou das costas do banco!

Um ajuste involuntário do banco do condutor ou das costas do banco pode causar movimentos descontrolados do condutor. A direcção ou os dispositivos de comando podem então ser accionados acidentalmente. Isto pode provocar movimentos descontrolados da máquina industrial ou da carga.

– **Não** desloque o banco do condutor nem as costas do banco enquanto a máquina se encontrar em movimento.
– Ajuste o banco e as costas do banco de modo a que todos os dispositivos de comando possam ser accionados de forma segura.
– Certifique-se de que o banco e as costas do banco estão bem engatados.

⚠ CUIDADO

Em algumas variantes de equipamento, a distância da cabeça ao tecto da máquina industrial pode ser limitada.

Nestas variantes de equipamento específicas, a distância entre a cabeça do condutor e a aresta inferior do tecto deve ser de, pelo menos, 40 mm.

NOTA

Respeite eventuais instruções separadas sobre a utilização do banco.

⚠ CUIDADO

Para optimizar o conforto do banco, deve ajustar a suspensão do mesmo ao peso do seu corpo. Este procedimento beneficia as suas costas e protege a sua saúde.

– Para evitar ferimentos, mantenha a zona de deslocação do banco do condutor livre de objectos.

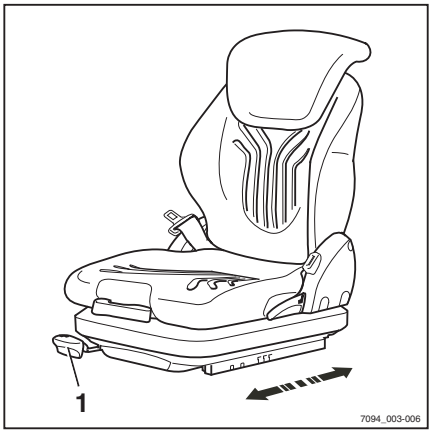
Mover o banco do condutor ▷

– Levante a alavanca (1) e mantenha-a nessa posição.

– Empurre o banco do condutor até à posição pretendida.

– Solte a alavanca.

– Certifique-se de que o banco do condutor se encontra bem engatado.



Ajustar a posição das costas do banco ▷

– Levante a alavanca (2) e mantenha-a nessa posição.

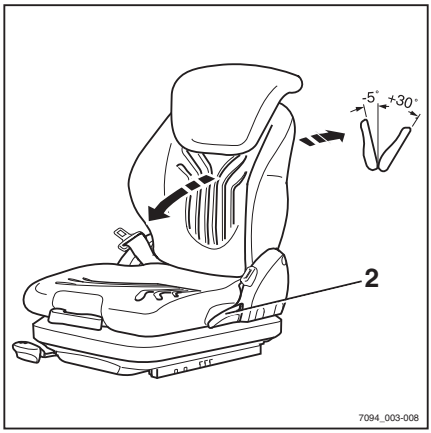
– Pressione as costas do banco do condutor até à posição pretendida.

– Solte a alavanca.

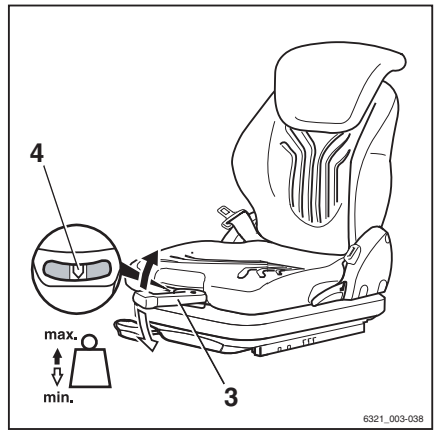
– Certifique-se de que as costas do banco do condutor se encontram bem engatadas.

NOTA

O ângulo de inclinação para trás das costas do banco do condutor pode ser limitado pela estrutura da máquina.



Ajustar a suspensão do banco MSG 65/MSG 75 ▷



NOTA

O banco do condutor MSG 65/MSG 75 foi concebido para pessoas com peso entre 45 kg e 170 kg. O banco do condutor pode ser ajustado em função do peso do condutor. Para conseguir o melhor posicionamento da suspensão do banco do condutor, o condutor deve efectuar o ajuste quando estiver sentado.

NOTA

O banco do condutor MSG 75 está equipado com uma suspensão pneumática de comando eléctrico, que é activada utilizando um interruptor eléctrico em vez da alavanca (3).

– Estique a alavanca de ajuste do peso (3).
– Accione a alavanca para cima ou para baixo para definir o peso do condutor.
– Desloque sempre a alavanca de ajuste do peso de volta para a posição central inicial antes de a levantar novamente (é possível ouvir um estalido quando esta posição é alcançada).
– Recolha a alavanca de ajuste do peso assim que o ajuste estiver concluído.

NOTA

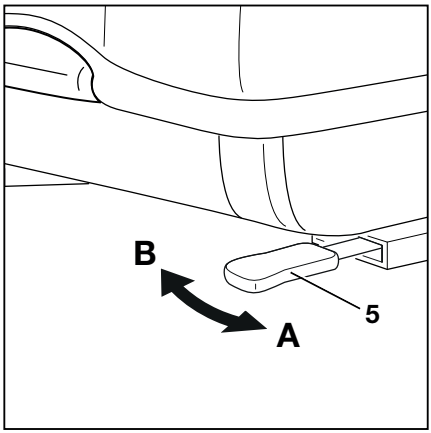
O peso do condutor estará correctamente regulado quando a seta se encontrar na posição central da janela de controlo (4). Quando a regulação mínima ou máxima do peso for atingida, o banco do condutor não se desloca, mesmo ao accionar a alavanca de ajuste de peso.

Ajustar a suspensão horizontal longitudinal (variante) ▷

Se o banco do condutor estiver equipado com a variante de «suspensão horizontal longitudinal», os impactos no sentido de condução são amortecidos pela suspensão adicional do banco. A alavanca de bloqueio (5) no lado esquerdo do banco do condutor activa e bloqueia a suspensão horizontal longitudinal.

– Para bloquear a suspensão horizontal longitudinal, desloque a alavanca de bloqueio (5) para a esquerda (A).

– Para activar a suspensão horizontal longitudinal, desloque a alavanca de bloqueio (5) para a direita (B).



A Suspensão horizontal longitudinal activada
B Suspensão horizontal longitudinal bloqueada

NOTA

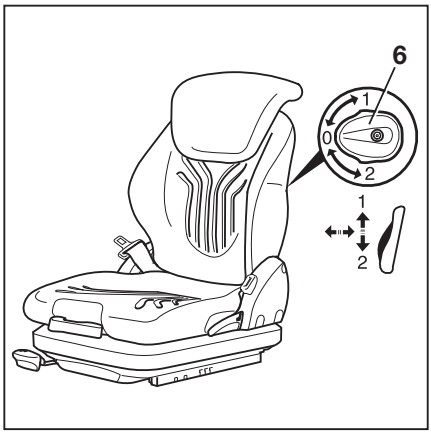
Se a suspensão horizontal longitudinal estiver bloqueada, o conforto da suspensão é significativamente mais baixo. Os impactos são muito mais perceptíveis.

Ajustar o apoio lombar (variante) ▷

NOTA

O apoio lombar pode ser regulado em função do contorno da coluna vertebral do condutor. Quando regula o apoio lombar, desloca uma almofada de apoio para a zona superior ou inferior das costas do banco.

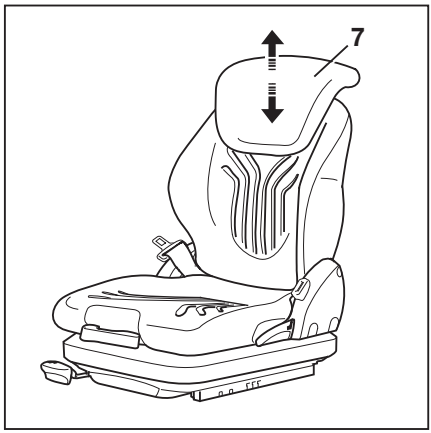
– Rode o botão rotativo (6) para cima ou para baixo até que o apoio lombar se encontre na posição pretendida.



Ajustar a extensão das costas do banco (variante) ▷

– Ajuste a extensão das costas do banco (7) puxando-a para fora ou pressionando-a até à posição pretendida.

Para remover a extensão das costas do banco, desloque-a para lá do batente final, empurrando-a firmemente para cima.

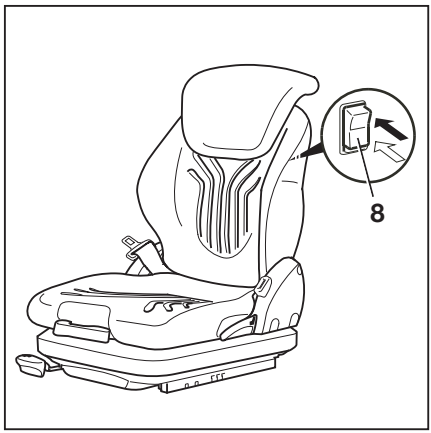


Ligar e desligar o aquecimento do banco (variante) ▷

NOTA

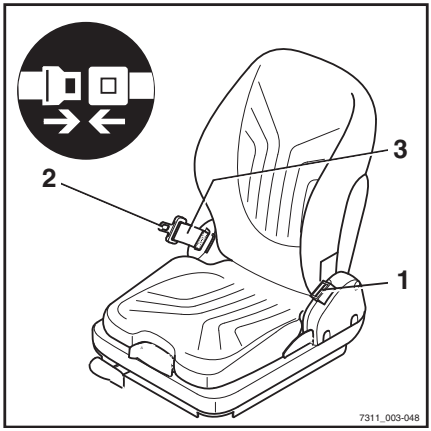
O aquecimento do banco só funciona se o condutor estiver sentado no banco do condutor.

– Ligue e desligue o aquecimento do banco (8) utilizando o interruptor.



Cinto de segurança

Apertar o cinto de segurança ▷



⚠ PERIGO

Risco de vida se conduzir sem cinto de segurança!

Se o cinto de segurança não estiver apertado e a máquina industrial capotar ou embater num obstáculo, o condutor poderá ser projectado para fora da máquina industrial. O condutor poderá cair para debaixo da máquina ou embater contra um obstáculo.

– Aperte o cinto de segurança antes de cada viagem.
– Não torça o cinto de segurança ao apertá-lo.
– O cinto de segurança destina-se a apenas uma pessoa!
– Entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado para corrigir quaisquer anomalias.

NOTA

O fecho do cinto tem um interruptor. Se o cinto não tiver sido apertado ou estiver desapertado, ocorre o seguinte:

- *A mensagem* `Apertar o cinto de segurança` *é apresentada na unidade de comando e de visualização.*
- *A máquina industrial não se desloca a uma velocidade superior a 4 km/h ou trava até alcançar 4 km/h.*
- *As funções hidráulicas estão bloqueadas.*

– Sente-se o mais para trás possível de forma a que as suas costas fiquem apoiadas contra as costas do banco. O retentor automático proporciona uma liberdade de movimentos suficiente a quem se sentar no banco.

– Puxe suavemente o cinto de segurança (3) para fora do retractor do cinto e coloque-o em redor do corpo, fazendo-o passar sobre as coxas.

– Engate a lingueta do cinto (2) no fecho (1).

– Verifique a tensão do cinto de segurança. O cinto deve estar devidamente ajustado em redor do corpo.

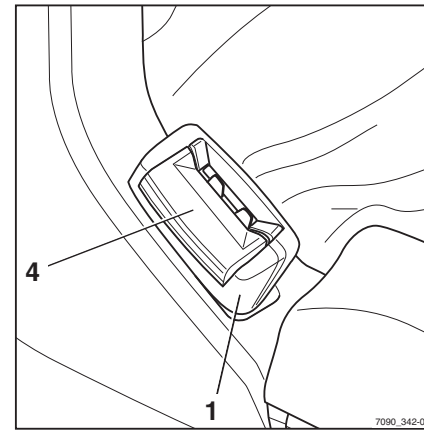
NOTA

Para máquinas industriais da respectiva configuração (variante), é apresentada a mensagem «Aperte o cinto de segurança» na unidade de comando e de visualização. A velocidade está limitada a 4 km/h.

Desapertar o cinto de segurança

– Pressione o botão vermelho (4) do fecho do cinto (1). ▷

– Segurando com a mão, deixe a lingueta do cinto regressar lentamente ao retractor.



NOTA

Não deixe que o cinto de segurança se recolha demasiado depressa. O retentor automático pode ser activado se a lingueta do cinto bater na carcaça. Deixará então de ser possível puxar novamente o cinto de segurança com a força habitual.

– Utilizando alguma força, puxe o cinto de segurança 10-15 mm para fora do retractor para desengatar o mecanismo de bloqueio.

– Deixe que o cinto de segurança se recolha novamente com todo o cuidado.

– Proteja o cinto de segurança contra sujidade, p. ex. cobrindo-o.

Avaria devido a condições de tempo frio

– Se o fecho do cinto ou o retractor do cinto estiverem congelados, descongele-os e seque-os para evitar que congelem novamente.

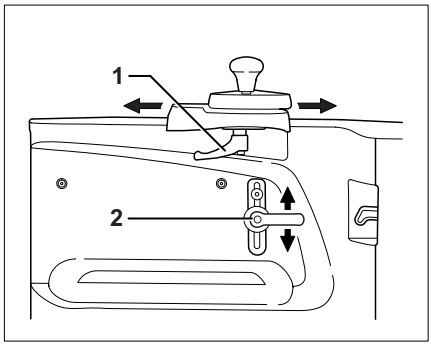
⚠ ATENÇÃO

O cinto de segurança pode ser danificado pelo calor!

Não exponha o fecho do cinto ou o retractor do cinto a calor excessivo quando os descongelar.

– Não aplique ar com uma temperatura superior a 60 °C para descongelar!

Ajustar a posição do volante ▷



⚠ PERIGO

Risco de acidente!

- Certifique-se de que a unidade do volante está bem posicionada!
- Nunca ajuste a posição do volante durante a condução!

Ajustar a posição longitudinal

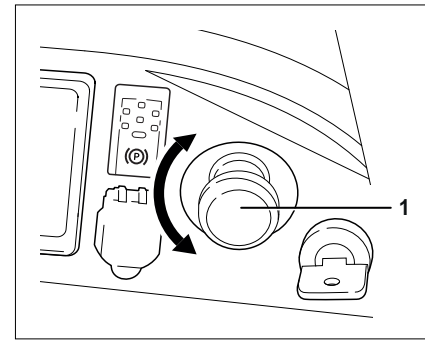
- Solte a alavanca de ajuste (1) movimentando-a para a esquerda.
- Desloque a unidade do volante para a posição longitudinal pretendida.
- Aperte a alavanca de ajuste (1) movimentando-a para a direita, para bloquear a unidade do volante na posição.

Ajustar a posição em altura

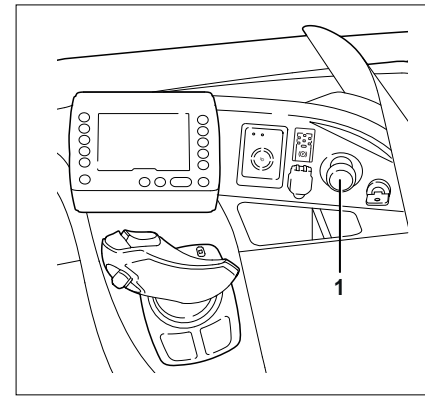
- Solte a alavanca de ajuste (2) movimentando-a para a esquerda.
- Desloque a unidade do volante para a posição de altura pretendida.
- Aperte a alavanca de ajuste (2) movimentando-a para a direita, para bloquear a unidade do volante na posição.

Desbloquear o interruptor de paragem de emergência

– Rode o interruptor de paragem de emergência (1) para a direita até desbloquear. ▷



Verificar a função de paragem de emergência ▷



– Acelere a máquina industrial para uma velocidade muito reduzida (1 a 2 km/h).

– Certifique-se de que se agarra bem à máquina industrial. Segure-se bem ao volante com a mão esquerda.

– Accione o interruptor de paragem de emergência (1).

O travão de estacionamento é accionado. A máquina industrial deve desacelerar de forma evidente e ser travada até ficar imobilizada.

A unidade de comando e de visualização mostra o símbolo ⚠ e a mensagem `INTERRUPÇÃO DE EMERGÊNCIA activa`.

– Volte a desbloquear o interruptor de paragem de emergência.

A máquina industrial efectua um autodiagnóstico interno, podendo, de seguida, voltar a ser utilizada em qualquer altura.

NOTA

Evite o desgaste desnecessário dos travões.

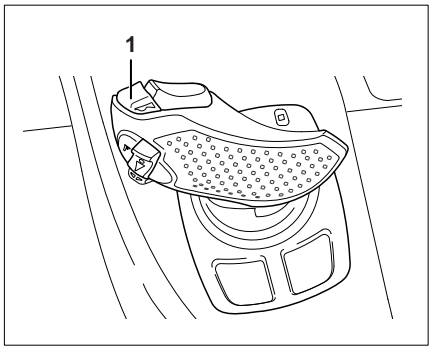
- *Apenas verifique a função de paragem de emergência uma vez ao iniciar o trabalho.*
- *Accione o interruptor de paragem de emergência apenas em casos de emergência.*

Utilizar a buzina de sinalização ▷

A buzina de sinalização é utilizada para avisar as pessoas de perigos iminentes ou para indicar a sua intenção em ultrapassar.

– Pressione o botão da buzina de sinalização (1).

A buzina de sinalização é activada.



Verificar o funcionamento correcto do sistema de travagem ▷

PERIGO

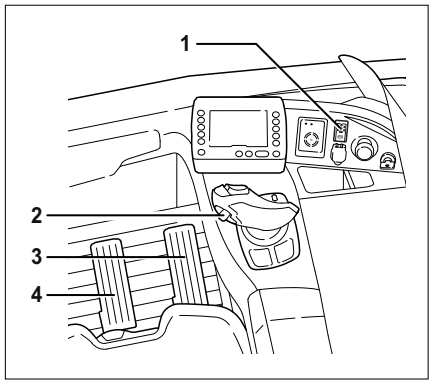
Risco de acidente em caso de falha do sistema de travagem!

Se o sistema de travagem falhar, a máquina industrial ficará mal travada.

– **Não** conduza a máquina industrial se o sistema de travagem apresentar alguma avaria.

– Realize todos os testes de travagem numa zona livre e sem carga na máquina.

– Certifique-se de que se agarra bem à máquina industrial. Segure-se bem ao volante com a mão esquerda antes de accionar o travão.



Verificar o travão de estacionamento

- Acelere a máquina industrial até à velocidade de caminhada.
- Accione o travão de estacionamento (1).
- O travão de estacionamento é accionado. A máquina industrial deve ser imobilizada com uma desaceleração acentuada.

Verificar o travão de marcha-atrás

- Acelere a máquina industrial até à velocidade de caminhada.
- Accione o interruptor do sentido de marcha (2) no joystick para inverter o sentido de marcha.
- Os processos de travagem e de subsequente aceleração na direcção oposta têm de ser suaves e não podem ser sujeitos a movimentos bruscos.

Verificar o travão do gerador

- Acelere a máquina industrial até à velocidade de caminhada.
- Solte o pedal do acelerador (3).
- A velocidade da máquina industrial tem de diminuir ligeiramente.

Verificar o travão de serviço

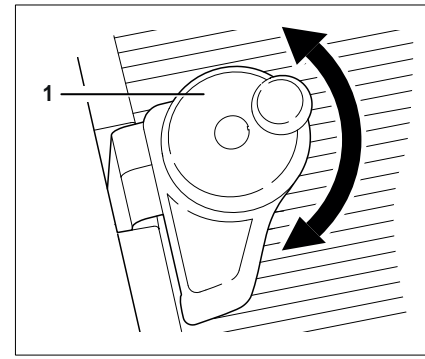
- Acelere a máquina industrial até à velocidade de caminhada.
- Pressione o pedal do travão (4).
- À medida que o curso do pedal aumenta, a máquina industrial abranda com maior rapidez até à imobilização.

Verificar o funcionamento do sistema de direcção ▷

– Rode o volante (1). O volante e o sistema de direcção devem rodar suavemente.

– Verifique se a posição do volante está ajustada de acordo com as dimensões do corpo do condutor e com a posição do banco.

– Verifique o ajuste longitudinal e em altura da unidade do volante. A unidade do volante deve encontra-se firmemente fixa na posição.



Ligar

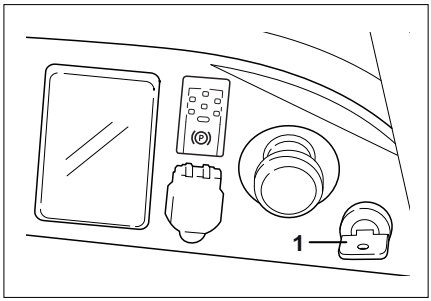
Ligar o interruptor de chave

⚠ CUIDADO

Antes de ligar a máquina industrial, deve realizar todas as verificações e tarefas necessárias antes da utilização diária sem que sejam identificadas quaisquer anomalias.

– Realize as «inspecções visuais e verificações de funções».
– **Não** utilize a máquina caso sejam detectadas anomalias; entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

– Introduza a chave da ignição (1) no interruptor de chave e rode-a para a posição de funcionamento I. ▷



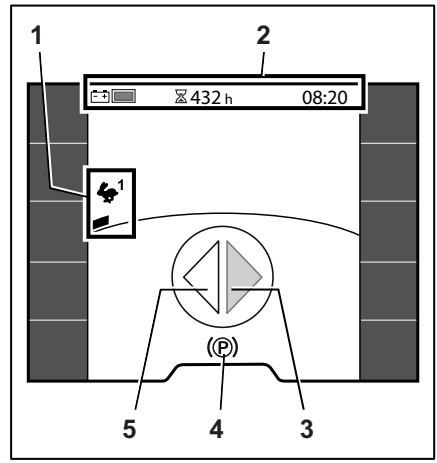
É iniciado o autodiagnóstico. Todos os símbolos da unidade de comando e de visualização são apresentados por breves instantes até que todos os controladores da máquina industrial tenham iniciado.

Quando a máquina industrial estiver pronta para utilização, o ecrã principal é apresentado no visor. Se a máquina industrial estiver equipada com a variante «Autorização de acesso com código PIN», o visor muda inicialmente para o menu de introdução da autorização de acesso.

NOTA

A chave de ignição, o cartão FleetManager (variante), o chip transponder FleetManager (variante) ou o código PIN do FleetManager (variante) não devem ser facultados a pessoas não autorizadas, excepto se tiverem sido fornecidas instruções neste sentido.

Visor principal



1 Programa de condução seleccionado com o visor de dinâmica de condução
2 Barra de estado: carga da bateria, horas de funcionamento, tempo
3 Indicador do sentido de marcha/indicação do ângulo de direcção para o «lado da carga»
4 Velocidade de condução ou travão de estacionamento (P)
5 Indicador do sentido de marcha/indicação do ângulo de direcção para o «lado da tracção»

Podem ser apresentadas informações adicionais no visor.

– Consulte o capítulo «Mensagens do visor».

NOTA

Depois de ligar a bateria, o nível de carga correcto pode não ser apresentado até que a bateria seja colocada sob carga, através da condução ou de operações de elevação.

Ligar através do botão de pressão (variante) ▷

⚠ CUIDADO

Antes de ligar a máquina industrial, deve realizar todas as verificações e tarefas necessárias antes da utilização diária sem que sejam identificadas quaisquer anomalias.

– Realize as «inspecções visuais e verificações de funções».
– **Não** utilize a máquina industrial caso sejam detectadas anomalias; entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

A variante «Ligar através do botão de pressão» só está disponível em combinação com as variantes «FleetManager» ou «Autorização de acesso com código PIN». Em vez do interruptor de chave, a máquina industrial tem um botão de pressão que é utilizado para ligar e desligar a máquina.

– Pressione o botão de pressão (1) para ligar a máquina industrial.

É apresentada uma mensagem na unidade de comando e de visualização e é solicitada uma autorização de acesso válida.

A Para a variante «Autorização de acesso com código PIN», deve introduzir o código PIN através da unidade de comando e de visualização.

B Para a variante «Fleetmanager com chip transponder», o chip transponder deve ser colocado no dispositivo de leitura (2).

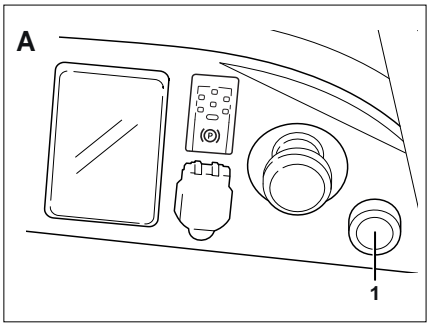
C Para a variante «Fleetmanager com um teclado», deve ser introduzido um código PIN do FleetManager através do teclado do FleetManager (3).

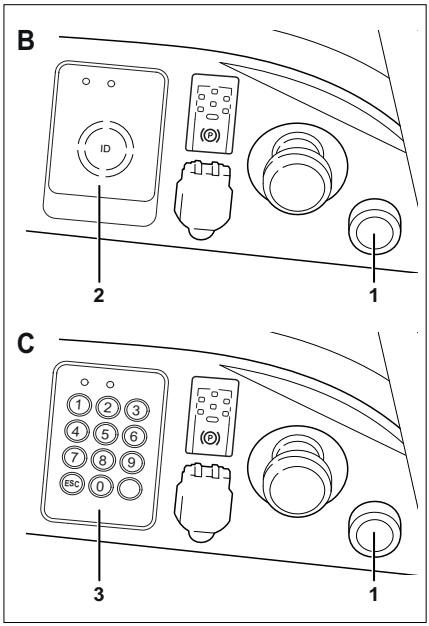
A autorização de acesso deve ser introduzida num período de tempo específico:

- No espaço de 30 segundos se o banco do condutor não estiver ocupado
- No espaço de 60 segundos se o banco do condutor estiver ocupado

Se tal não acontecer, a máquina industrial desliga-se novamente.

Se a autorização tiver sido bem-sucedida, a máquina industrial está pronta para utilização. O ecrã principal é apresentado no visor.





Variantes

A Autorização de acesso com código PIN (através da unidade de comando e de visualização)
B Fleetmanager com chip transponder
C Fleetmanager com teclado

– Para desligar a máquina industrial, mantenha premido o botão de pressão (1) durante 1 segundo.

NOTA

Para as variantes com

- *«Autorização de acesso com código PIN», consulte a secção relevante.*
- *«FleetManager», consulte as «instruções de utilização originais para o FleetManager».*

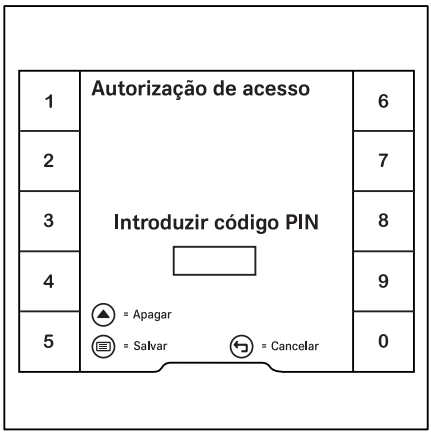
Autorizações de acesso

Autorização de acesso com código PIN (variante)

As máquinas industriais equipadas com a variante de «Autorização de acesso com código PIN» estão protegidas contra a utilização não autorizada através de um código PIN. É possível especificar códigos PIN individuais para que a mesma máquina industrial pode ser utilizada por diferentes condutores.

Para a primeira utilização, é predefinido na fábrica um código PIN inicial, «11111». Recomenda-se que o gestor de frotas altere este código PIN utilizando a respectiva autorização de acesso. Consulte as secções «Autorização de acesso para o gestor de frotas (variante)» e «Definição dos códigos PIN por parte do gestor de frotas (variante)».

Ao ligar o interruptor de chave, é apresentado ▷ o menu de introdução «Autorização de acesso».



Todas as funções hidráulicas e de condução da máquina industrial são bloqueadas.

– Para activar as funções bloqueadas, utilize as softkeys para introduzir o código PIN.
– Para confirmar, pressione o botão ▤.

Se a entrada estiver correcta, o visor muda para o visor principal. A máquina industrial está pronta a ser utilizada.

– Se o código PIN introduzido estiver incorrecto, introduza-o novamente.

NOTA

O centro de assistência técnica autorizado pode configurar a autorização de acesso para que o código PIN tenha de ser reintroduzido sempre após alguém sair da máquina industrial.

Quando o banco do condutor for novamente ocupado, a mensagem `Inicie sessão` 🔒 é apresentada. Em seguida, o visor muda para o menu de introdução «Autorização de acesso».

Autorização de acesso para o gestor de frotas (variante)

As máquinas equipadas com a variante «Autorização de acesso para o gestor de frotas» podem ser configuradas pelos próprios utilizadores. O acesso a estas definições está protegido por uma palavra-passe do gestor de frotas.

A palavra-passe inicial do gestor de frotas foi enviada junto com os documentos de facturação. Por razões de segurança, altere esta palavra-passe após a primeira utilização. Consulte também a secção intitulada «Mudar a palavra-passe do gestor de frotas».

NOTA

O acesso ao menu de definições apenas fica disponível se a máquina estiver imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu de definições fecha-se.

– Pare a máquina.

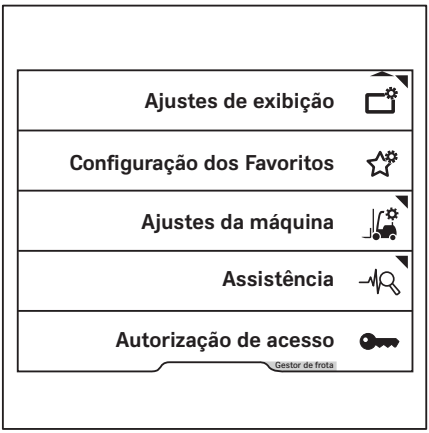
– Accione o travão de estacionamento.

– Prima o botão ☰.

– Prima a softkey «Definições» ⚙.

É apresentado o primeiro nível do menu.

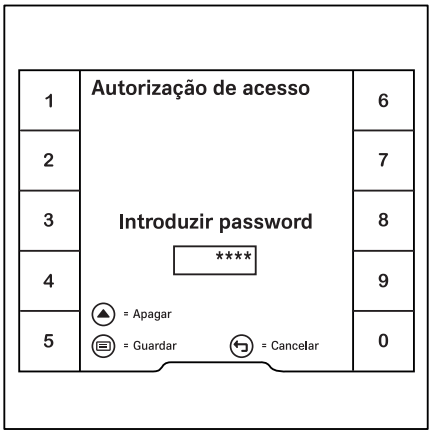
– Prima a softkey 🔑 `Autorização de acesso`. ▷



O visor muda para o menu `Autorização de acesso`. ▷

– Introduza a palavra-passe do gestor de frotas utilizando as softkeys.

– Para confirmar, prima o botão ☰.



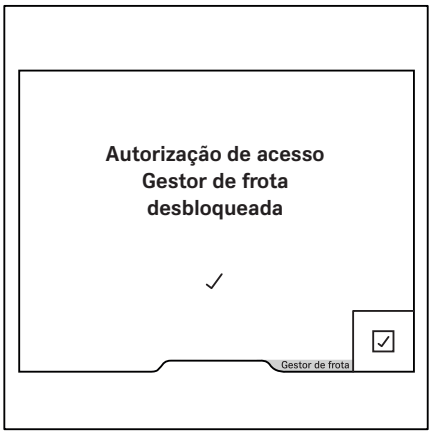
A mensagem `Autorização de acesso para o gestor de frotas concedida` ✓ é apresentada. ▷

– Para confirmar, prima a softkey ✓ .

A «Autorização de acesso para o gestor de frotas» é activada. O visor regressa ao menu de definições.

Se a palavra-passe introduzida estiver incorrecta, é apresentada a mensagem `Palavra-passe incorrecta`.

– Se tal acontecer, introduza a palavra-passe novamente.



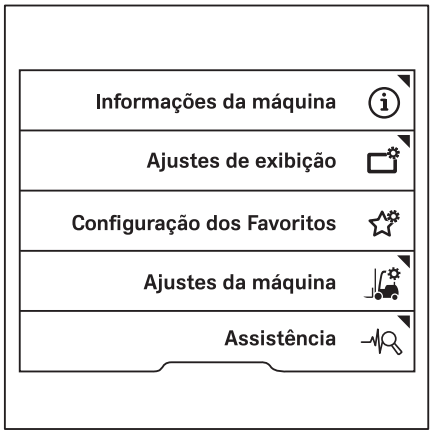
NOTA

Enquanto a «Autorização de acesso para o gestor de frotas» estiver activada, o `Gestor de frotas` *é apresentado numa barra cor-de-laranja na parte inferior do ecrã. Quando o utilizador passa para o visor principal, a autorização de acesso expira novamente.*

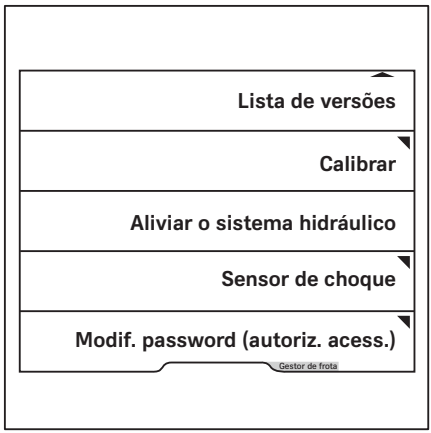
Alterar a palavra-passe do gestor de frotas

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

– Prima a softkey `Manutenção`.



– Prima os botões de deslocamento △ ▽ até ser apresentado o menu `Alterar a palavra-passe (aut. de acesso)`.
– Prima a softkey `Alterar a palavra-passe (aut. de acesso)`.
– Siga as instruções indicadas no visor.



Códigos PIN definidos pelo gestor de frotas (variante)

NOTA

O acesso ao menu Definições fica disponível apenas se a máquina industrial se encontrar imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu Definições fecha-se.

– Pare a máquina industrial.

– Aplique o travão de estacionamento.

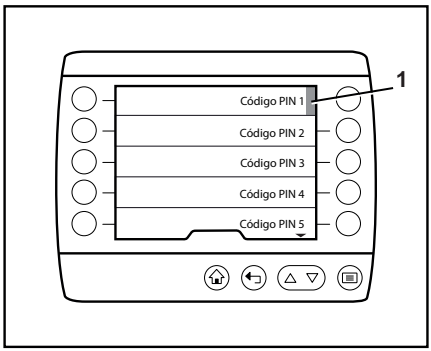
– Inicie sessão na unidade de comando e de visualização como «gestor de frotas» com a autorização de acesso. Consulte também o capítulo intitulado «Autorização de acesso para o gestor de frotas (variante)». Enquanto a autorização de acesso estiver activada, a indicação `Gestor de frotas` é apresentada numa barra cor-de-laranja na parte inferior do ecrã.

– Prima a softkey `Definições da máquina`.

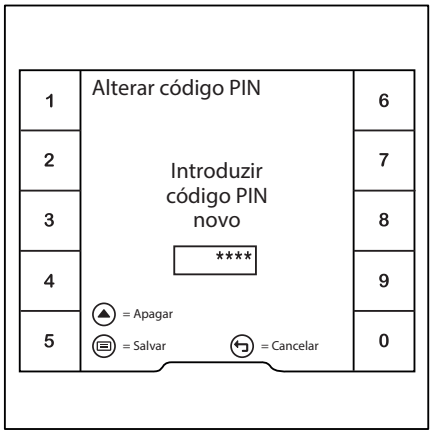
– Prima a Softkey `Alterar códigos PIN`.

Este menu apresenta os locais de armazenamento dos códigos PIN. Os locais de armazenamento ocupados estão assinalados com uma barra cor-de-laranja (1). Para a primeira utilização, o local de armazenamento do «Código PIN 1» é predefinido para um código PIN inicial «11111».

– Pressione a softkey para que um local de armazenamento crie ou substitua um código PIN no respectivo local de armazenamento.



O visor muda para o menu «Alterar o código PIN». ▷



– Utilize as Softkeys 0...9 para introduzir um código PIN de 5 dígitos.

– Para confirmar, prima o botão ▤.

É apresentado o pedido de introdução `Repita o código PIN`.

– Introduza novamente o código PIN.

– Para confirmar, prima o botão ▤. Se o código PIN não for repetido devidamente, é apresentada a mensagem `Os códigos PIN introduzidos são diferentes`. Neste caso, é necessário repetir a introdução do código PIN deste local de armazenamento.

A mensagem `Código PIN alterado!` é apresentada. ▷

– Para confirmar, pressione a Softkey ✓.

O novo código PIN está agora definido.

Verificação antes de começar a trabalhar

Descrição da Pre-Shift Check (variante)

A Pre-Shift Check é uma caixa de diálogo guiada na unidade de comando e de visualização. Além disso, ajuda o condutor a realizar as «inspecções visuais e verificação de funções» antes de cada utilização diária. Após ligar a máquina, o condutor tem de responder a perguntas sobre o estado do carro elevador com «Sim» ou «Não».

Durante este processo, as funções da máquina estão disponíveis com restrições. A velocidade de condução e as funções hidráulicas estão restringidas.

Para colocar a máquina em serviço, o centro de assistência técnica autorizado, juntamente com o gestor de frotas, pode compilar a Pre-Shift Check a partir de um catálogo de perguntas. Caso não tenha sido compilado um catálogo de perguntas, a única questão armazenada por predefinição é «A máquina está pronto para ser utilizada?»

Existem respostas fixas:

- Sem resposta
- Limitação da velocidade
- Restrição do sistema hidráulico a 33%

Além disso, o gestor de frotas tem as seguintes opções:

- O gestor de frotas pode consultar os resultados de todas as verificações através do «Histórico».
- O gestor de frotas pode definir o início do turno de trabalho para três turnos diferentes. A Pre-Shift Check tem de ser realizada no início destes turnos de trabalho.

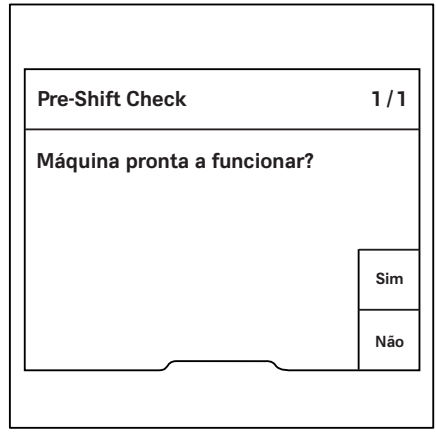
  Se a máquina estiver equipada com o «FleetManager», as mudanças são definidas na interface do FleetManager. Consulte as instruções de utilização correspondentes.

- Se as funções da máquina estiverem restringidas devido a um resultado de teste negativo, o gestor de frotas pode repor estas restrições.
- O gestor de frotas pode especificar a sequência de perguntas.

Processo

– Ligue a máquina industrial.

Surge a primeira pergunta. ▷



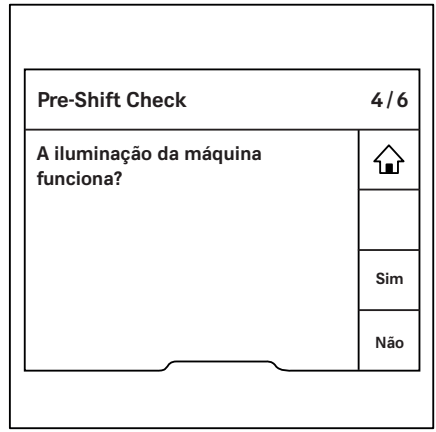
– Se a máquina industrial estiver pronta a ser utilizada, prima a softkey `Sim`.

NOTA

Se a softkey `Não` *for premida, a velocidade de condução é limitada a 1 km/h à saída da fábrica.*

Surge a pergunta seguinte.

Algumas perguntas requerem testes de funcionamento, como o teste de funcionamento da iluminação. ▷



NOTA

O botão do visor principal surge quando é necessário para o teste.

– Para aceder ao visor principal, prima o botão do visor principal ou a softkey .

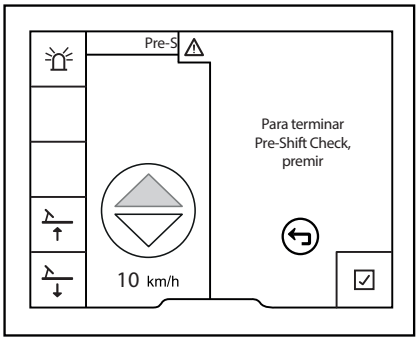
O visor principal apresenta a mensagem `Para terminar Pre-Shift Check, premir` .

Isto significa que a Pre-Shift Check ainda está activa e as funções da máquina industrial estão restringidas.

– Para confirmar a leitura da mensagem, prima a softkey ☑.

– Ligue e verifique a função a testar, por exemplo, iluminação.

– Prima o botão ↩ para regressar à Pre-Shift Check. ▷



– Responda à pergunta com base no resultado da verificação de funções.

Surge a pergunta seguinte.

NOTA

Se não tiverem sido compiladas perguntas relativas a Pre-Shift Check, a pergunta `Máquina pronta a funcionar?` *é apresentada.*

Se for necessário deslocar a máquina industrial para a realização de um teste, p. ex., teste aos travões, o travão de estacionamento pode ser facilmente libertado. A mensagem `Para terminar Pre-Shift Check, premir` ↩ é apresentada. É possível deslocar a máquina industrial a uma velocidade reduzida. Quando o travão de estacionamento é accionado novamente, a vista regressa a Pre-Shift Check.

No final da verificação, as funções da máquina industrial estão restringidas se tiverem sido ajustadas como resposta a um resultado de teste negativo. A mensagem `Restrições da máquina activas resultantes da verificação antes de começar a trabalhar` indica uma restrição das funções da máquina industrial. Se as funções da máquina industrial estiverem restringidas, não é necessária uma Pre-Shift Check no início de um novo turno de trabalho. A verificação só é solicitada novamente após o gestor de frotas repor as restrições.

Todas as perguntas

O centro de assistência técnica autorizado pode utilizar esta pergunta para organizar a Pre-Shift Check durante a colocação em serviço:

`Os braços dos garfos estão danificados (p. ex. dobrados ou rachados)?`
`Os braços dos garfos estão bem montados e os dispositivos de bloqueio em bom estado?`

As guias do mastro de elevação e do chassis de elevação estão suficientemente lubrificadas?
As correntes de carga estão danificadas?
As correntes de carga têm tensão suficiente e cargas semelhantes?
Todos os acessórios estão bem montados e em bom estado? Estão em boas condições de funcionamento?
Existe alguma fuga aparente de fluidos de serviço (p. ex. óleo, água, combustível)?
As rodas estão danificadas? Foram utilizadas para além do limite permitido?
A pressão dos pneus está correcta?
Existem danos aparentes no resguardo superior?
As zonas de entrada ou dos pés estão sujas ou escorregadias?
Os vidros estão limpos, sem gelo e isentos de danos?
As tampas de manutenção estão bem fechadas?
A porta/cobertura da bateria não apresenta danos e está bem fechada?
O bloqueio da bateria está presente, em bom estado e fechado?
O conjunto de ligação da bateria está sujo ou danificado (p. ex. alojamento deformado, contactos corroídos)?
O dispositivo de reboque está danificado?
A placa da capacidade de carga está presente, sem danos e legível?
O sistema de retenção do condutor está danificado?
A buzina funciona?
A iluminação da máquina funciona?
As luzes de aviso funcionam?
A correia anti-estática está presente e tem contacto suficiente com o solo?
O eléctrodo de corona está presente e limpo?
O travão de estacionamento funciona correctamente?
O travão de serviço funciona correctamente?
A direcção funciona correctamente?
A paragem de emergência funciona?
A bateria está suja ou evidentemente danificada?
A sinalização e as etiquetas estão instaladas e legíveis?
A grade de protecção está em bom estado?
O pedal do acelerador funciona correctamente?
O compartimento do motor está sujo ou contém objectos estranhos?
Existem danos evidentes no mastro de elevação ou no porta-garfos?

O sistema hidráulico de trabalho funciona correctamente, conforme indicado nas etiquetas?
Os retrovisores estão sujos ou danificados?
Existem danos evidentes no depósito de combustível ou respectivo suporte?
Ouvem-se ruídos anormais quando a máquina industrial é utilizada?
Existem quaisquer outros danos evidentes na máquina?
O sistema lava-vidros funciona?
O capô está em bom estado e devidamente fechado?

Caso não tenham sido compiladas quaisquer perguntas Pre-Shift Check, é apresentada a configuração inicial conforme definida no momento de entrega.

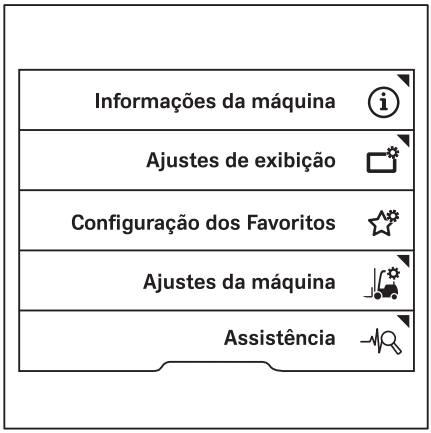
Definir a sequência de perguntas

É possível definir as perguntas da Pre-Shift Check numa sequência aleatória ou fixa.

É aconselhável a utilização da sequência aleatória, visto que as questões serão lidas com maior atenção pelo condutor. Isto significa que não existe qualquer aspecto de rotina.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

– Prima a softkey Assistência. ▷

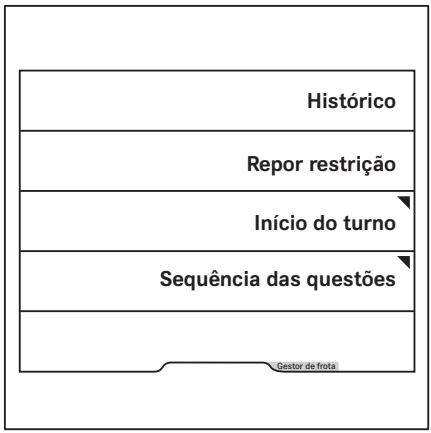


– Prima as teclas de deslocamento △ ▽ até surgir o menu `Pre-Shift Check`.

– Prima a softkey `Pre-Shift Check`.

É apresentado o menu `Pre-Shift Check`.

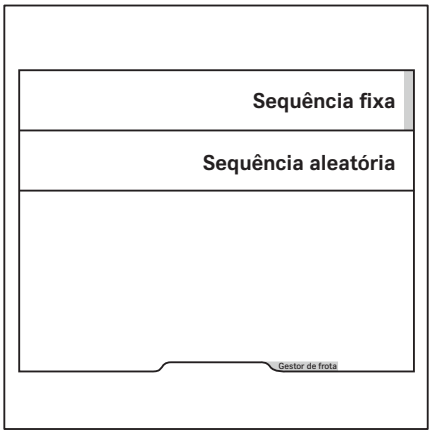
– Prima a softkey `Sequência das questões`.



Premir a softkey permite a selecção de sequências de perguntas fixas ou aleatórias.

A barra de activação laranja apresenta a selecção actual.

– Para aceder ao visor principal, prima o botão do visor principal ⌂.

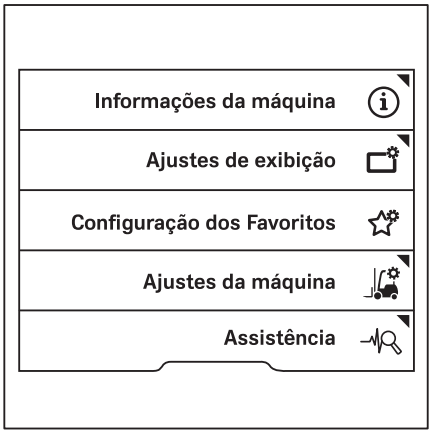


Apresentação do histórico

O gestor de frotas pode apresentar um histórico de Pre-Shift Check.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

– Prima a softkey `Assistência`.

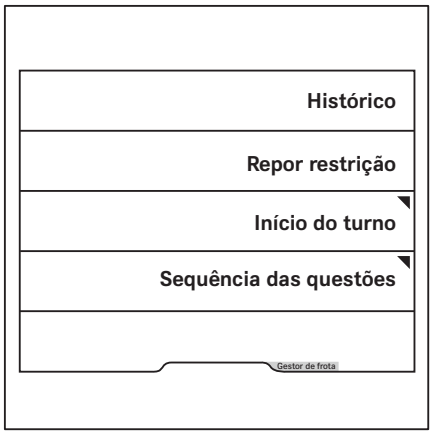


– Prima as teclas de deslocamento △ ▽ até surgir o menu `Pre-Shift Check`.

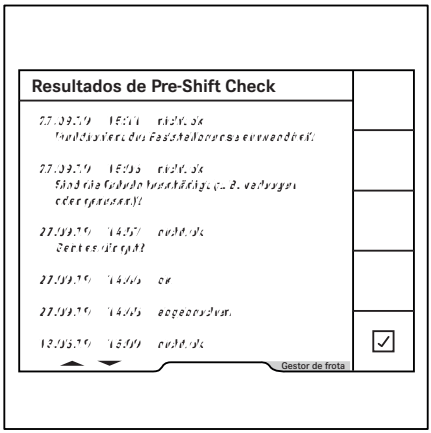
– Prima a softkey `Pre-Shift Check`.

É apresentado o menu `Pre-Shift Check`.

– Prima a softkey `Histórico`.



É apresentado o visor `resultados` de Pre-Shift Check. ▷



Este visor apresenta todas as verificações e perguntas que obtiveram resposta, com data e hora.

Para ver mais resultados, prima os botões de deslocamento △ ▽.

– Para regressar ao menu anterior, prima a softkey ☑.

– Para aceder ao visor principal, prima o botão do visor principal ⌂.

Definir o início do turno

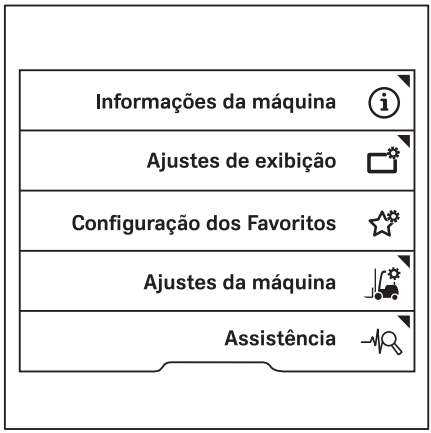
A Pre-Shift Check é sempre solicitada 24 horas após a última verificação, como predefinição após a colocação em serviço. O gestor de frotas pode definir até três turnos e as respectivas horas de início. Como resultado, a Pre-Shift Check é sempre solicitada nesse momento.

NOTA

Se a máquina estiver equipada com a variante «FleetManager», os turnos são definidos na interface do FleetManager. Consulte as instruções de utilização correspondentes.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

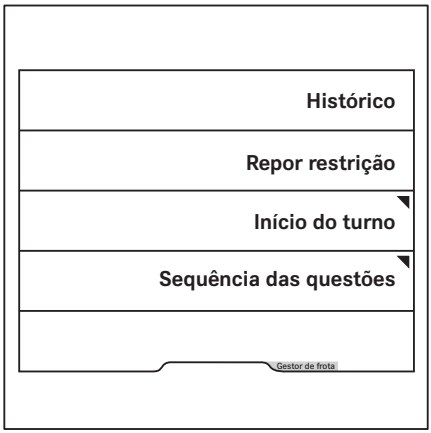
– Prima a softkey `Assistência`.



– Prima as teclas de deslocamento △ ▽ até surgir o menu `Pre-Shift Check`.
– Prima a softkey `Pre-Shift Check`.

É apresentado o menu `Pre-Shift Check`. ▷

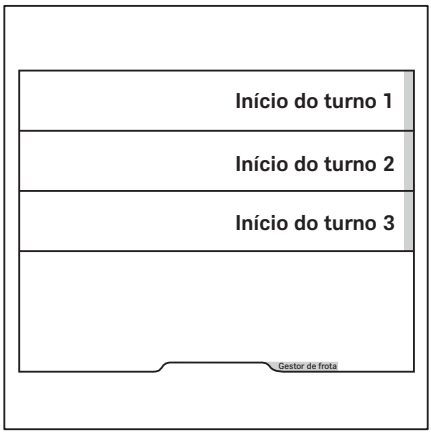
– Prima a softkey `Início do turno`.



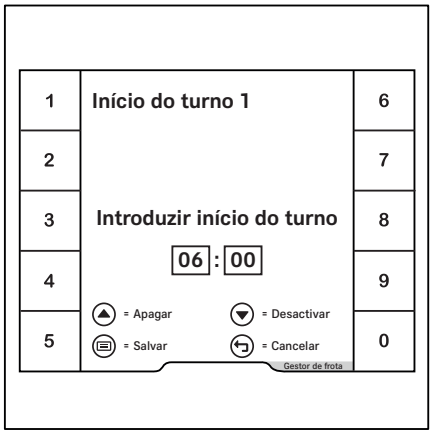
Neste menu, é possível aceder ao turno a definir e a respectiva hora de início. ▷

A barra de activação laranja indica os turnos activos.

– Para editar um turno, prima a respectiva softkey.



Neste menu, é possível definir o início do turno. ▷



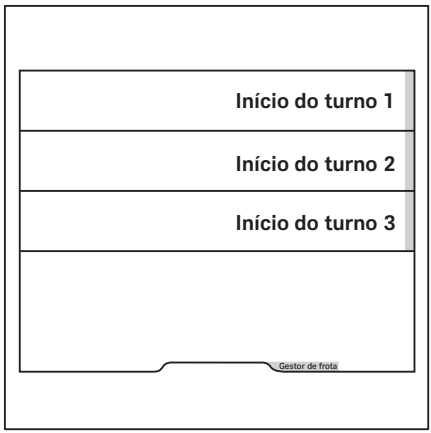
– Introduza a hora com as softkeys `0 a 9`.

– Para `guardar`, prima o botão ☰.

O início do turno está agora definido. A Pre-Shift Check é sempre solicitada nesta hora de início do turno.

O visor regressa ao menu anterior.

– Para desactivar um determinado início de turno, seleccione o turno relevante. ▷



– Para desactivar o turno, prima o botão de deslocamento ▽.

– Para confirmar, prima o botão ☰.

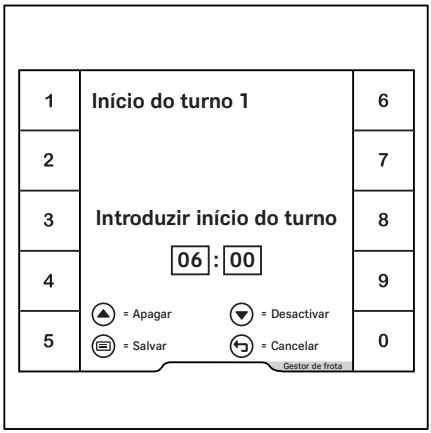
A hora é apresentada a cinzento.

O turno é desactivado. O visor regressa ao menu anterior. Não existe barra de activação junto a este turno.

– Para `cancelar`, prima o botão de retrocesso ↰.

– Para aceder ao visor principal, prima o botão do visor principal ⌂.

▷



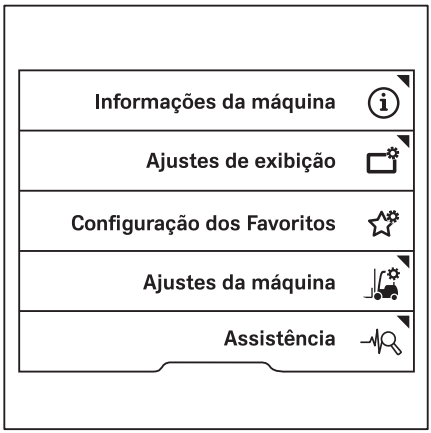
Reinicializar as restrições da máquina

Se ocorrer uma restrição das funções da máquina devido a verificações mal-sucedidas, o gestor de frotas pode repor estas restrições. Além disso, o gestor de frotas pode fazê-lo em caso de rectificação de um problema detectado anteriormente.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

– Prima a softkey `Assistência`.

▷

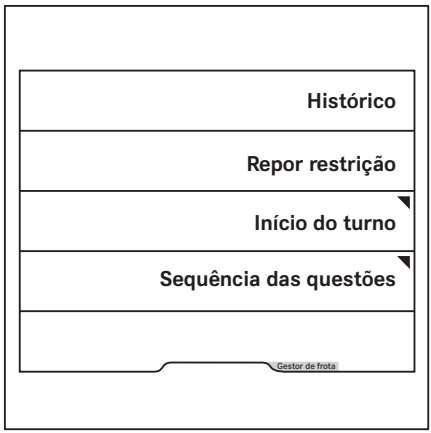


– Prima as teclas de deslocamento △ ▽ até surgir o menu `Pre-Shift Check`.

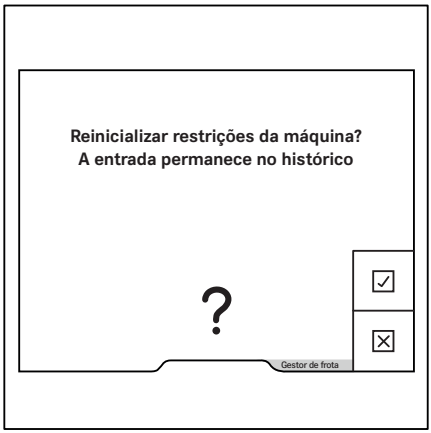
– Prima a softkey `Pre-Shift Check`.

É apresentado o menu `Pre-Shift Check`.

– Prima a softkey `Repor restrição`.



Surge uma questão sobre se pretende repor as restrições da máquina. ▷



– Para confirmar, prima a softkey ☑.

Todas as funções da máquina estão agora disponíveis. O visor regressa ao menu anterior.

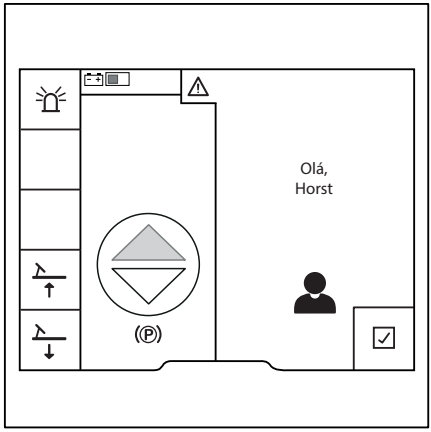
– Para cancelar, prima a softkey ☒.

As funções da máquina permanecem restringidas. O visor regressa ao menu anterior.

– Para aceder ao visor principal, prima o botão do visor principal ⌂.

Perfis de condutor

Perfis de condutor (variante)



Esta variante permite a criação de até dez perfis de condutor individuais. O condutor é cumprimentado com o nome seleccionado após iniciar sessão. Quando a softkey ✓ é pressionada, o visor principal é apresentado.

Se a máquina industrial estiver equipada com as variantes «Autorização de acesso com código PIN» ou «FleetManager», estes perfis de condutor podem ser associados à variante relevante.

O perfil de condutor permite guardar as seguintes definições:

- Idioma
- Favoritos
- Configuração da linha de estado

Além disso, os estados de funcionamento guardados do último perfil de condutor seleccionado são novamente activados da próxima vez que um utilizador iniciar sessão com este perfil de condutor:

- Programa de condução 1 a 3 seleccionado
- Modos de condução e eficiência (Blue-Q/Modo sprint)

Se um condutor sem um perfil de condutor existente iniciar sessão utilizando as variantes «Autorização de acesso com código PIN» ou «FleetManager», é gerado um perfil de condutor. Este perfil de condutor corresponde às definições existentes quando a máquina industrial foi entregue.

Se a máquina industrial não estiver equipada com estas variantes, os condutores têm de seleccionar os respectivos perfis manualmente.

Quaisquer alterações que os condutores efectuem nas definições enquanto têm sessão iniciada são guardadas. Estas estarão então disponíveis da próxima vez que o condutor iniciar sessão.

Seleccionar perfis de condutor

Se a máquina estiver equipada com as variantes «Autorização de acesso com código PIN» ou «FleetManager», o perfil de condutor correspondente fica activo após iniciar sessão. Se a máquina não estiver equipada com estas variantes, os condutores têm de seleccionar os seus perfis manualmente.

NOTA

O acesso ao menu Definições fica disponível apenas se a máquina industrial se encontrar imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu de definições fecha-se.

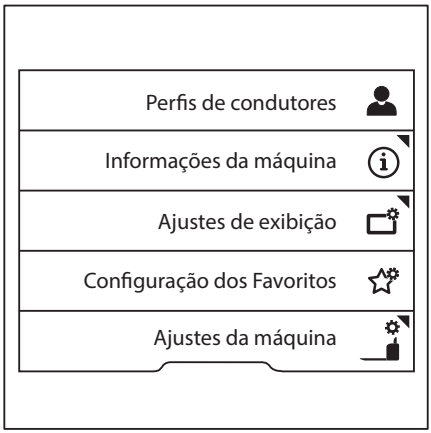
– Pare a máquina industrial.

– Accione o travão de estacionamento.

– Prima o botão.

– Prima a softkey «Definições».

– Prima a softkey `Perfis de condutores`. ▷

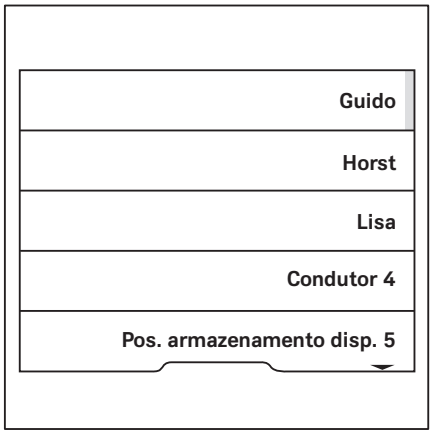


A barra de activação laranja apresenta a selecção actual.

– Prima a softkey do perfil de condutor pretendido.

O perfil de condutor está activo. O condutor é cumprimentado com o nome seleccionado da próxima vez que a máquina industrial for ligada.

▷



Criar perfis de condutor

Tanto o gestor de frotas como o condutor podem criar até dez perfis de condutor.

NOTA

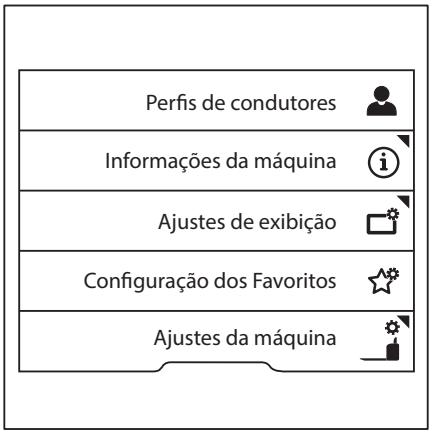
Se a máquina industrial estiver equipada com as variantes «Autorização de acesso com código PIN» ou «FleetManager», o perfil do condutor é gerado automaticamente ao iniciar sessão pela primeira vez.

– Accione o travão de estacionamento.

– Prima o botão ⧉.

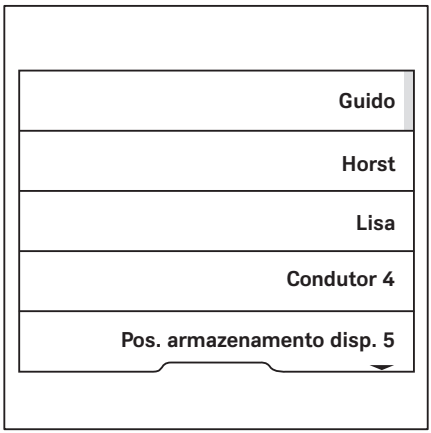
– Prima a softkey «Definições» ⚙.

– Pressione a softkey Perfis de condutores. ▷



Este menu disponibiliza espaço de armazenamento para guardar dez perfis de condutor. ▷

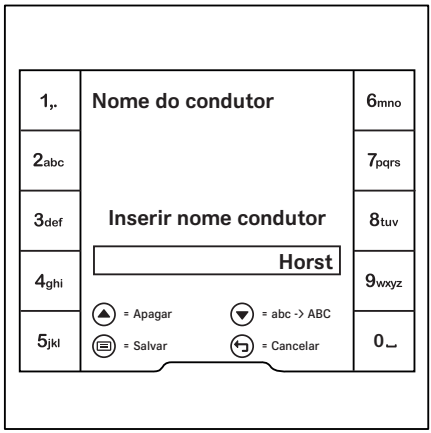
– Prima a softkey do local de armazenamento pretendido.



NOTA

Os locais de armazenamento desocupados que não contêm um perfil de condutor são indicados pela Posição de armazenamento disponível.

É apresentado o menu `Nome do condutor`. ▷



– Utilize as softkeys para introduzir o nome pretendido.

– Para confirmar, prima o botão ⧉.

O perfil de condutor está activo. O condutor é cumprimentado com o nome seleccionado após o próximo início de sessão.

Quaisquer alterações que os condutores efectuem nas definições enquanto têm sessão iniciada são guardadas. Estas estarão então disponíveis da próxima vez que o condutor iniciar sessão.

Mudar o nome de perfis de condutor

É possível mudar o nome aos perfis de condutor. Os condutores apenas podem mudar o nome do seu próprio perfil de condutor. O gestor de frotas tem autorização de acesso para mudar o nome de todos os perfis de condutor.

Mudança de nome pelo condutor

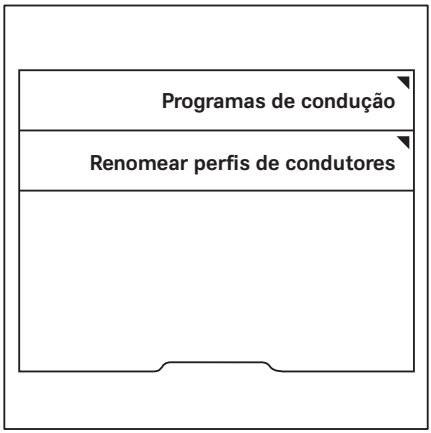
– Aplique o travão de estacionamento.

– Prima o botão ☰.

– Prima a softkey «Definições» ⚙.

– Prima a softkey `Definições da máquina` ⚙.

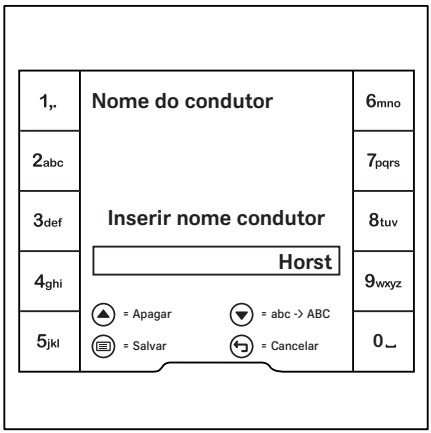
– Pressione a softkey `Mudar o nome de perfis de condutor`. ▷



É apresentado o menu `Nome do condutor`. ▷

– Utilize as softkeys para introduzir o nome pretendido.

– Para confirmar, prima o botão ▤.

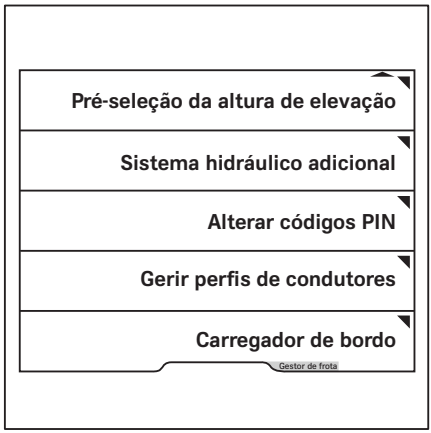


Mudança de nome pelo gestor de frotas

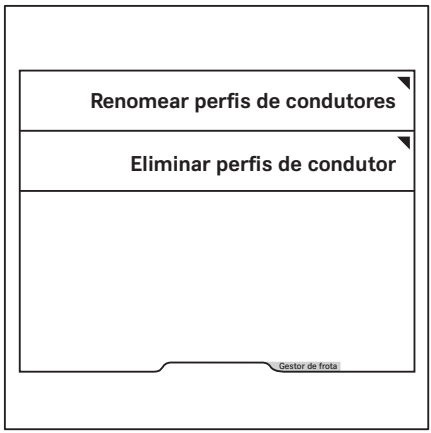
– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

– Prima a softkey `Definições da máquina`.

– Pressione a softkey `Gerir perfis de condutor`. ▷



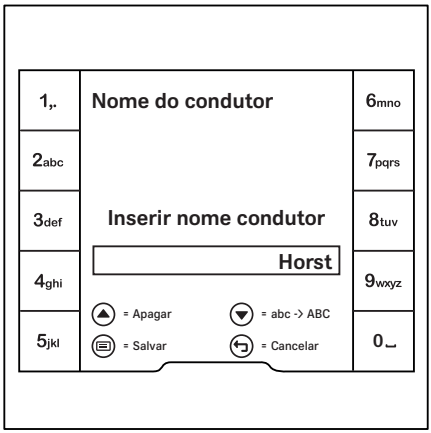
– Pressione a softkey `Mudar o nome de perfis de condutor`. ▷



É apresentado o menu `Nome do condutor`. ▷

– Utilize as softkeys para introduzir o nome pretendido.

– Para guardar, prima o botão ☰.



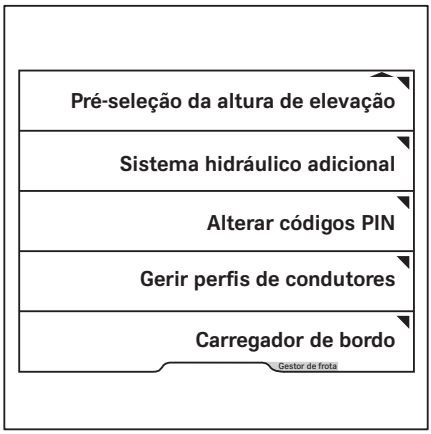
Eliminar perfis de condutor

O gestor de frotas tem autorização de acesso para eliminar perfis de condutor.

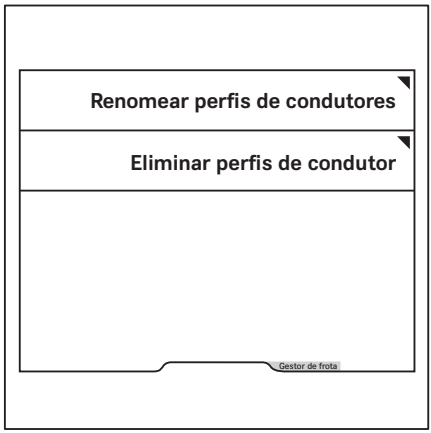
– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

– Prima a softkey `Definições da máquina`.

– Pressione a softkey `Gerir perfis de condutor`. ▷

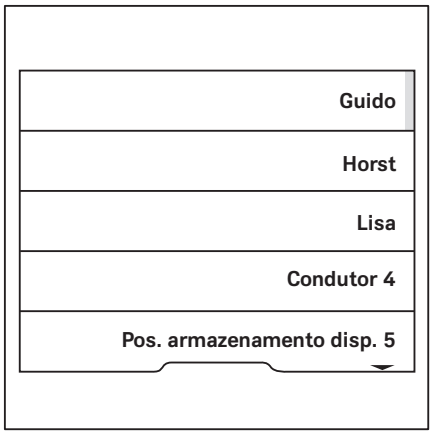


– Pressione a softkey `Eliminar perfis de condutor`. ▷



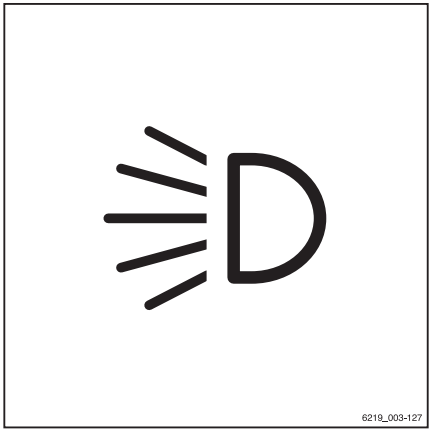
– Prima a softkey do perfil de condutor a eliminar. ▷

O perfil de condutor é eliminado.



Iluminação

Significado dos símbolos



Os dispositivos de iluminação individuais são ligados e desligados através do submenu «Iluminação».

– Para aceder a este submenu, pressione o botão ☰.

Símbolos das luzes e os respectivos significados

	Farol rotativo
	Farol de trabalho do lado da tracção
	Farol de trabalho do lado da carga

Apenas os símbolos dos dispositivos de iluminação que se encontram instalados na máquina industrial podem ser seleccionados. Quando um dos dispositivos de iluminação é ligado, a barra de activação junto ao símbolo relevante fica cor-de-laranja.

Farol de trabalho (variante) ▷

Esta variante de equipamento possui um ou mais faróis de trabalho (1) instalados de forma a proporcionar a melhor iluminação da via no sentido de marcha.

– Para ligar os faróis de trabalho do lado da tracção (2), prima a Softkey associada na unidade de comando e de visualização.

  Os faróis de trabalho do lado da tracção acendem-se.

– Para desligar os faróis de trabalho do lado da tracção (2), prima novamente a Softkey.

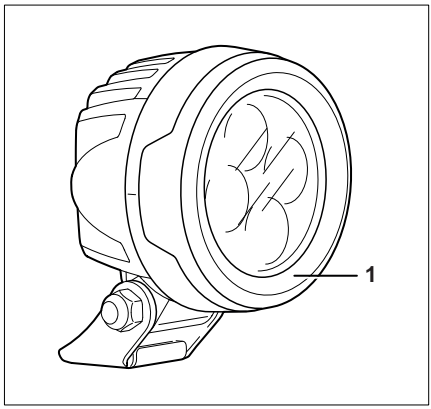
  Os faróis de trabalho do lado da tracção apagam-se.

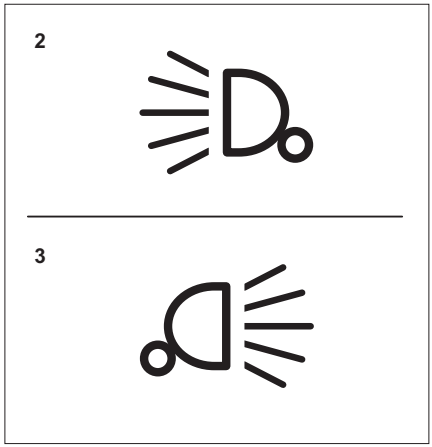
– Para ligar os faróis de trabalho do lado da tracção (3), prima a Softkey associada na unidade de comando e de visualização.

  Os faróis de trabalho do lado da carga acendem-se.

– Para desligar os faróis de trabalho do lado da carga (3), prima novamente a Softkey.

  Os faróis de trabalho do lado da carga apagam-se.





Farol de trabalho para marcha-atrás (variante)

Esta variante de equipamento possui um ou mais faróis de trabalho instalados de forma a proporcionar a melhor iluminação da via no sentido de carga.

– Prima a softkey .

A barra de activação junto ao símbolo acende-se. O farol de trabalho ainda não se acende.

– Defina o sentido de marcha para «Marcha-atrás».

O farol de trabalho para marcha-atrás acende-se.

Se o sentido de marcha estiver definido para «Marcha em frente», o farol de trabalho apaga-se.

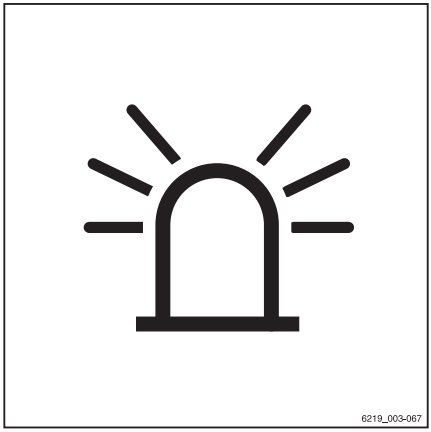
Farol rotativo (variante) ▷

– Para activar o farol rotativo, prima a Softkey associada na unidade de comando e de visualização.

O farol rotativo acende-se.

– Para desligar o farol rotativo, prima novamente a Softkey.

O farol rotativo apaga-se.



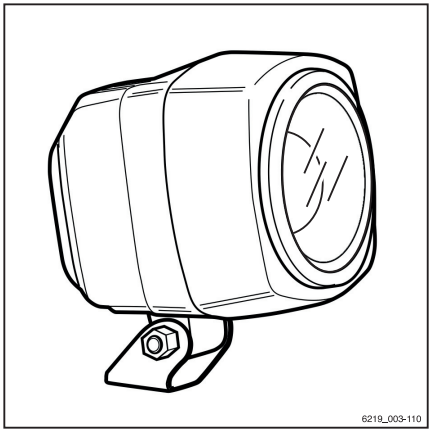
STILL SafetyLight (variante) ▷

⚠ CUIDADO

Perigo de lesões nos olhos devido a olhar directamente para a STILL SafetyLight.

Não olhe directamente para a STILL SafetyLight.

A STILL SafetyLight é uma unidade de aviso visual concebida para permitir a detecção precoce de máquinas industriais em áreas de condução com fraca visibilidade (tais como pistas ou pilhas altas), assim como em entroncamentos. Esta projecta um ou mais focos de luz azul à frente ou atrás da máquina industrial e, desta forma, avisa outras pessoas relativamente à aproximação da máquina industrial. São projectados vários pontos luz como uma sucessão de luzes que aponta para a



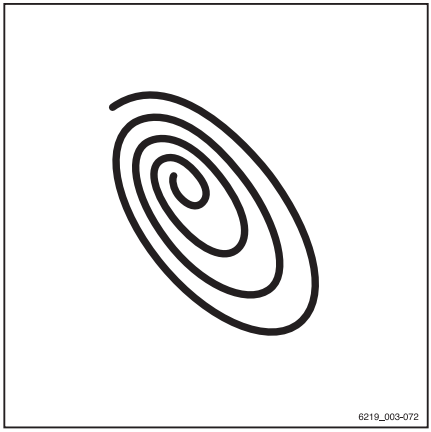
máquina industrial. A STILL SafetyLight está montada num suporte de forma a não ser afectada por solavancos nem vibrações.

Dependendo da configuração da máquina industrial, a STILL SafetyLight acende automaticamente quando a máquina industrial está em movimento. A STILL SafetyLight também pode ser ligada e desligada na unidade de comando e de visualização.

– Para tal, prima a Softkey .

Modos de condução e eficiência

Blue-Q (variante) ▷



Descrição da função

O modo de eficiência Blue-Q influencia tanto a unidade propulsora como a activação de equipamento adicional e reduz o consumo de energia da máquina industrial. O Blue-Q pode ser ligado e desligado através de uma softkey.

Se o modo de eficácia estiver activado, o comportamento de aceleração da máquina industrial é alterado para permitir uma aceleração mais moderada.

Ao deslocar-se a baixa velocidade, normalmente ao efectuar manobras, não é notória uma redução da mesma, mesmo se o modo de eficiência estiver ligado. Em velocidades médias, a aceleração é mais moderada. Consequentemente, em distâncias mais curtas, atingem-se velocidades mais baixas do que quando o modo de eficiência não está activado.

O Blue-Q não influencia:

- Velocidade máxima
- Capacidade de inclinação
- Força de tracção
- Características da travagem

Efeitos no equipamento adicional

A tabela seguinte mostra as condições específicas que fazem com que determinados dispositivos auxiliares se desliguem quando o Blue-Q é activado. Os consumíveis adicionais disponíveis dependem do equipamento da máquina industrial.

Desligar	Interruptor do banco	A máquina industrial está parada	Sentido de marcha
Farol de trabalho do lado da tracção	X	X	No sentido de carga > 3 km/h
Farol de trabalho traseiro	X	X	No sentido de marcha
Aquecimento do banco	X	-	-

Ligar e desligar o Blue-Q

– Prima o botão ☰.

– Prima a softkey `Definições` ⚙.

– Prima a softkey `Definições da máquina` 🚜.

– Para ligar o modo de eficiência Blue-Q, prima a softkey associada.

O símbolo Blue-Q é apresentado na unidade de comando e de visualização e o modo de eficiência Blue-Q é ligado.

– Para desligar o modo de eficiência Blue-Q, prima novamente a softkey associada.

O símbolo Blue-Q desaparece e o modo de eficiência Blue-Q é desligado.

Configurar o Blue-Q

O gestor de frotas pode especificar através de uma softkey se é possível ligar e desligar o Blue-Q ou se o Blue-Q está sempre activo. Um pré-requisito para isto é que a máquina tenha sido fornecida com a variante «Ligar com o botão de pressão».

Procedimento

– Aplique o travão de estacionamento.

– Ligue a máquina.

– Prima o botão ▤.

– Prima a Softkey «Definições» ⚙.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

– Prima a softkey `Definições da máquina`.

– Prima a softkey `Blue-Q`.

É apresentado o menu «Blue-Q».

– Se pretende que o Blue-Q permaneça activo, prima a softkey `Permanentemente`.

– Se pretende que o Blue-Q seja comutável, prima a softkey `Botão`.

Condução

Regulamentos de segurança durante a condução

Comportamento durante a condução

O condutor deve cumprir o código da estrada quando conduzir no local de trabalho.

A velocidade tem de ser adaptada às condições locais. O condutor tem de circular lentamente em determinadas situações, tais como em curvas, em pontos estreitos da via de circulação, em locais com fraca visibilidade, em vias de circulação irregulares e ao atravessar portas basculantes.

O condutor deve sempre ter a máquina industrial sob controlo. O condutor deve manter uma distância de segurança em relação aos veículos à sua frente e às pessoas. O condutor tem de evitar travagens bruscas, guinadas e ultrapassagens em locais perigosos ou com fraca visibilidade.

– Durante a condução, mantenha os garfos suficientemente elevados para que não se arrastem pelo chão.

– Durante a condução, certifique-se de que se agarra bem à máquina industrial e de que a posição do banco é estável.

– Para evitar movimentos involuntários na direcção, é imperativo que segure o volante com a mão esquerda durante a condução.

– Quando um condutor estiver a utilizar a máquina pela primeira vez, deve fazê-lo num local espaçoso ou numa via de circulação desimpedida.

São proibidas as seguintes acções, durante a condução:

- Pôr os braços e pernas fora da máquina
- Inclinar o corpo para fora dos contornos exteriores da máquina industrial
- Sair da máquina industrial
- Mover o banco do condutor
- Ajustar a unidade da direcção com o volante
- Desapertar o cinto de segurança

- Desactivar o sistema de retenção (incluindo o cinto de segurança)
- Utilizar dispositivos electrónicos, como rádios, telemóveis etc.

⚠ CUIDADO

A atenção do condutor é afectada negativamente durante a operação de dispositivos multimédia e de comunicação ou ao ouvir os mesmos dispositivos com um volume excessivo durante a marcha ou o manuseamento de cargas. Risco de acidente!

– Não utilize dispositivos durante a marcha ou o manuseamento de cargas.

– Defina o volume de forma a que os sinais de aviso ainda possam ser ouvidos.

⚠ CUIDADO

Em zonas onde a utilização de telemóveis seja proibida, a utilização de telemóveis ou de rádios é absolutamente interdita.

– Desligue os dispositivos.

Visibilidade durante a condução

O condutor deve olhar no sentido de marcha e ter uma perspectiva abrangente da pista.

A vista do condutor pode ser particularmente limitada pela carga. Se o condutor não for capaz de visualizar a via de circulação à sua frente, deverá existir uma segunda pessoa que caminhe à frente da máquina industrial e instrua o condutor. O condutor deve conduzir a uma velocidade reduzida e com muito cuidado. Se o contacto visual com o sinaleiro se perder, o condutor deve parar imediatamente a máquina industrial.

Todos os vidros têm de estar limpos e sem gelo.

Conduzir em subidas e descidas

⚠ PERIGO

Conduzir em subidas e descidas representa perigos especiais.

– Siga sempre as instruções abaixo.

- Certifique-se de que a superfície em que circula se encontra limpa e tem uma boa aderência.
- Não vire em subidas e descidas.
- Não conduza em subidas e descidas com a máquina num ângulo transversal.
- Não estacione a máquina industrial em subidas ou descidas.
- Em caso de emergência, imobilize a máquina industrial com calços para evitar que a máquina industrial descaia.
- Reduza a velocidade de condução em descidas.
- Em subidas e descidas, a carga tem de ser transportada orientada no sentido ascendente.
- Deposite e recolha cargas sempre num plano horizontal. O processo de colocação das cargas em stock e de remoção das cargas do stock não é permitido em inclinações ascendentes e descendentes!

Vias de circulação

Dimensões das vias de circulação e larguras dos corredores

Na UE, é necessário cumprir a directiva 89/654/CEE (requisitos mínimos de segurança e de saúde dos locais de trabalho). Fora da UE, devem ser respeitados os respectivos regulamentos nacionais. Deve garantir-se, para cada caso específico, que a largura do corredor é a adequada, p. ex. sempre que as dimensões da carga ultrapassarem os valores definidos.

A máquina industrial pode ser utilizada apenas em vias de circulação que não apresentem curvas demasiado apertadas, inclinações demasiado íngremes ou entradas demasiado estreitas ou baixas.

Conduzir em subidas e descidas

⚠ CUIDADO

Conduzir em subidas e descidas de inclinação acentuada pode provocar o sobreaquecimento da unidade propulsora ou invalidar os valores mínimos de travagem especificados.

– Não conduza em subidas e descidas com inclinações acentuadas
– Não exceda as inclinações máximas permitidas para as vias de circulação (consulte a tabela abaixo)

A máquina industrial foi concebida para funcionamento normal em vias de circulação suaves e planas, sem inclinações acentuadas, até um máximo de 3%.

As seguintes inclinações (por ex., em rampas) não podem ser ultrapassadas em circunstância alguma:

Inclinação máx. permitida em %	
Com carga	Sem carga
8,0	10,0

Recolher, pousar e empilhar ou remover uma carga é permitido apenas em superfícies planas e horizontais.

Aviso quando os componentes ficam salientes para além do contorno da máquina

É muitas vezes necessária a condução das máquinas industriais por espaços muito estreitos ou muito baixos, como por exemplo, corredores ou contentores. As máquinas industriais foram concebidas para este efeito. No entanto, as peças móveis podem ficar salientes para além dos contornos e serem danificas ou arrancadas. Exemplos de tais componentes:

- Acessórios adicionais (espelhos, monitores etc.)
- Portas da cabina, portas do compartimento do condutor

Estado das vias de circulação

As vias de circulação devem ser suficientemente estáveis, suaves e niveladas. A

superfície deve estar isenta de sujidade e de objectos caídos. É necessário nivelar os canais de drenagem, passagens de nível e obstáculos semelhantes e, se necessário, utilizar rampas para que as máquinas possam transitar sobre estes obstáculos com o mínimo de solavancos possível.

Certifique-se de que as caixas de visita, as tampas de drenagem, etc., têm uma capacidade de carga suficiente.

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.

Regras para as vias de circulação e área de trabalho

Só é permitido circular nas vias autorizadas para trânsito pela empresa exploradora ou respectivos representantes (consulte o capítulo «Definição dos responsáveis»). Não podem existir obstáculos nas vias de circulação. A carga pode ser colocada e armazenada apenas nos locais designados para o efeito. A empresa exploradora e os respectivos representantes devem assegurar que na área de trabalho se encontram apenas pessoas autorizadas.

Zonas perigosas

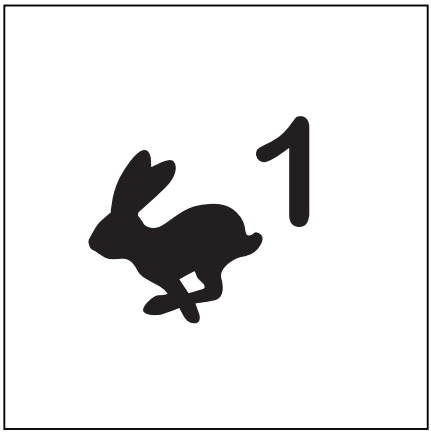
As zonas perigosas nas vias de circulação têm de ser indicadas com sinais de trânsito padrão ou, se necessário, com sinais de aviso adicionais.

Seleccionar os programas de condução 1 a 3 ▷

A máquina inclui três programas de condução com características predefinidas de condução e de travagem diferentes. O princípio básico é que quanto maior for o número do programa de condução seleccionado, maior será a dinâmica de condução.

O programa de condução é seleccionado utilizando a unidade de comando e de visualização no item de menu `Propulsão`.

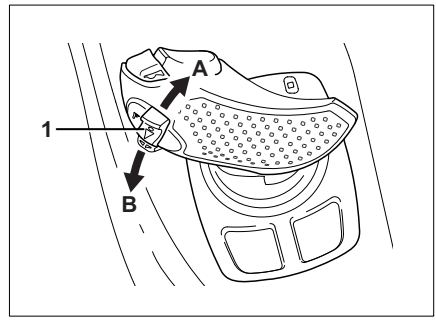
– Prima a softkey 1... para seleccionar o programa de condução pretendido. 3



– Se os programas de condução forem guardados como um favorito numa softkey, prima a softkey até que o número do programa de condução pretendido seja apresentado no visor. ▷

O número de segmentos de barra dinâmica indica a dinâmica de condução do programa de condução seleccionado.

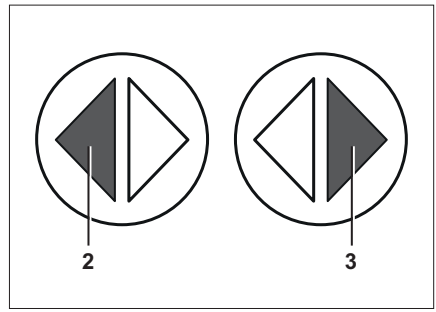
Seleccionar o sentido de marcha ▷



O sentido de marcha da máquina industrial pretendido deve ser seleccionado através do interruptor do sentido de marcha antes de iniciar a condução.

– Para o «sentido de carga», pressione o interruptor do sentido de marcha (1) para cima (A).

– Para o «sentido de marcha», pressione o interruptor do sentido de marcha (1) para baixo (B).



NOTA

O sentido de marcha também pode ser alterado durante a condução. O pé pode permanecer no pedal do acelerador durante a mudança. A máquina industrial desacelera e volta a acelerar na direcção oposta (marcha-atrás).

A seta indicadora do «sentido de marcha»(2) ou do «sentido de carga»(3) é apresentada a laranja na unidade de comando e de visualização. O visor gira de acordo com o ângulo de direcção actual.

Posição neutra

Se pretender que máquina industrial fique parada durante um longo período de tempo, deve seleccionar a posição neutra para evitar que a máquina industrial arranque subitamente devido a um accionamento involuntário do pedal do acelerador.

– Seleccione, por breves instantes, o interruptor do sentido de marcha para o sentido oposto ao sentido de marcha actual.

O indicador do sentido de marcha da unidade de comando e de visualização apaga-se.

NOTA

Quando o banco do condutor está vazio, o sentido de marcha seleccionado é deslocado para a «posição neutra». Para conduzir, o interruptor do sentido de marcha deve ser novamente accionado.

Iniciar o modo de condução

Habilitar as funções de condução utilizando o interruptor do trinco da porta, o interruptor do banco e o interruptor do fecho do cinto

O interruptor do trinco da porta verifica se a porta está fechada. Se a porta não estiver fechada, as funções de condução da máquina industrial são desactivadas. A mensagem `Porta do compartimento do condutor` é apresentada na unidade de comando e de visualização.

NOTA

Se a porta for aberta durante a condução, o travão recuperador é activado e a máquina industrial é perceptivelmente travada até à sua imobilização. O travão de estacionamento é activado até que a porta seja novamente fechada e o pedal do acelerador seja accionado.

Um interruptor do banco do condutor verifica se o banco do condutor está ocupado. Se o banco do condutor estiver desocupado, a máquina industrial não pode ser deslocada e todas as funções de elevação são desactivadas. A mensagem `Sente-se no banco do condutor` é apresentada na unidade de comando e de visualização.

NOTA

Se o condutor se levantar durante a condução, o travão recuperador é activado e a máquina industrial é perceptivelmente travada até à sua imobilização. O travão de estacionamento é activado até que o condutor regresse ao banco e o pedal do acelerador seja accionado.

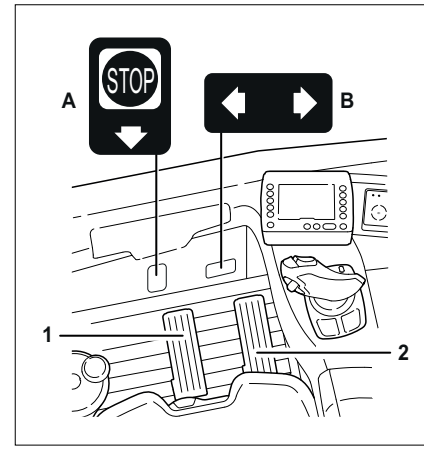
O cinto de segurança tem de ser apertado antes de cada viagem. O fecho do cinto tem um interruptor.

NOTA

Se o cinto não tiver sido apertado ou estiver desapertado durante a condução, ocorre o seguinte:

- *A mensagem* `Apertar o cinto de segurança` *é apresentada na unidade de comando e de visualização.*
- *A máquina industrial não se desloca a uma velocidade superior a 4 km/h ou trava até alcançar 4 km/h.*
- *As funções hidráulicas estão bloqueadas.*

Iniciar o modo de condução ▷



⚠ PERIGO

Se uma pessoa ficar entalada debaixo de uma máquina industrial capotada, poderá sofrer ferimentos graves!

– Feche firmemente a porta do compartimento do condutor ou a porta da cabina (variante) e não a abra durante a condução.

– Sente-se no banco do condutor.

– Aperte o cinto de segurança.

As etiquetas para travagem (A) e condução (B) na zona dos pés marcam as posições do pedal do travão (1) e do pedal do acelerador (2).

– Respeite as informações apresentadas no capítulo «Regulamentos de segurança durante a condução».

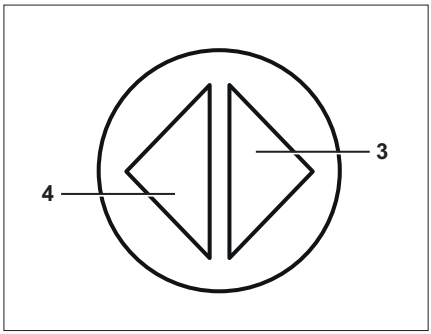
– Sente-se no banco do condutor. Aperte o cinto de segurança.

– Eleve os garfos até atingir a distância necessária em relação ao solo.

– Solte o travão de estacionamento.

– Seleccione o sentido de marcha pretendido.

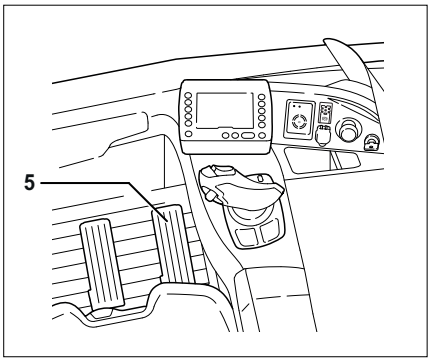
O indicador do «sentido de carga» (3) ou do «sentido de marcha» (4) acende-se na unidade de comando e de visualização. ▷



NOTA

Conforme o equipamento, poderá ouvir-se um sinal acústico (variante) como um aviso da marcha-atrás.

– Pressione o pedal do acelerador (5). ▷



A máquina industrial deslocar-se-á no sentido de marcha seleccionado. A velocidade é controlada pela posição do pedal do acelerador. Quando o pedal do acelerador é solto, a máquina industrial desacelera.

Inverter o sentido de marcha

– Retire o pé do pedal do acelerador.

– Seleccione o sentido de marcha pretendido.

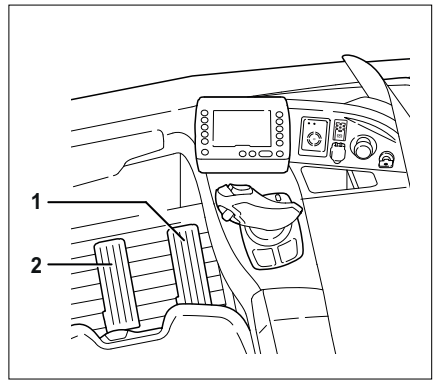
– Pressione o pedal do acelerador.

A máquina industrial deslocar-se-á no sentido de marcha seleccionado.

NOTA

O sentido de marcha também pode ser alterado durante a condução. O pé pode permanecer no pedal do acelerador durante a mudança. A máquina industrial desacelera e volta a acelerar na direcção oposta (marcha-atrás).

Utilizar o travão de serviço ▷



Quando o seu pé não se encontra no pedal do acelerador (1), o travão recuperador converte a energia da aceleração da máquina industrial em energia eléctrica. Isto faz com que a máquina industrial trave. A energia de travagem é alimentada de volta para a bateria e o tempo de utilização disponível antes da próxima recarga da bateria aumenta.

Além disso, a máquina pode também ser travada com o travão de serviço eléctrico (2). O efeito de travagem aumenta consoante a pressão exercida sobre o pedal do travão.

⚠ PERIGO

Se o travão de serviço falhar, a máquina industrial não consegue travar o suficiente. Risco de acidente!

Se o condutor notar que o efeito de travagem eléctrica reduziu em 50% e que o binário de transmissão diminuiu para 50% do nível normal, pode ter ocorrido uma falha num componente.

- Imobilize a máquina industrial. Se necessário, prima o interruptor de paragem de emergência para imobilizar a máquina industrial utilizando o travão de estacionamento.
- Informe o centro de assistência técnica autorizado.
- Não volte a conduzir a máquina industrial até o travão de serviço ser reparado.

⚠ PERIGO

A velocidades excessivas, existe o perigo de a máquina industrial deslizar ou capotar!

A distância de travagem da máquina industrial depende das condições do solo e do grau de contaminação da via de circulação.

- Adapte o seu tipo de condução e travagem às condições do solo e ao grau de contaminação da via de circulação.
- Seleccione sempre uma velocidade de condução que permita travar em segurança.

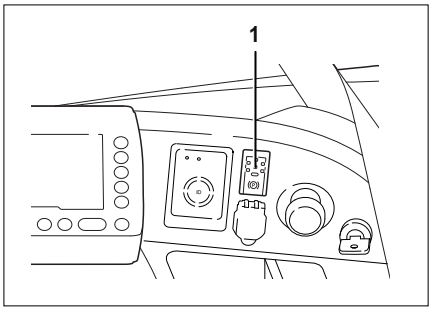
- Trave a máquina industrial soltando o pedal do acelerador (1).
- Se o efeito de travagem não for o adequado, utilize também o pedal do travão (2) para além do travão de serviço eléctrico.

Símbolos do travão de estacionamento na unidade de comando e de visualização

Se o travão de estacionamento for activado, tal é indicado por um símbolo na unidade de comando e de visualização, em vez da velocidade de condução.

Símbolo	Descrição
(P)	O travão de estacionamento é accionado. Accionar o pedal do acelerador liberta automaticamente o travão de estacionamento.
(P)	O travão de estacionamento é accionado. Premir o botão de pressão é a única forma de soltar o travão de estacionamento.

Funções do travão de estacionamento quando a máquina industrial estiver parada ▷



⚠ PERIGO

Existe o risco de ferimento fatal por atropelamento se a máquina industrial descair.

- Não abandone a máquina industrial antes de accionar o travão de estacionamento.
- A máquina industrial não pode ser estacionada numa inclinação.
- Em caso de emergência, imobilize a máquina colocando calços no lado virado para a descida.

O travão de estacionamento electromagnético ajuda o condutor a estacionar a máquina industrial em segurança. Este é aplicado e libertado manualmente ou automaticamente. Apesar destes auxiliares automáticos, a responsabilidade de estacionar a máquina industrial em segurança é sempre do condutor. Aplicam-se as informações de segurança sobre o estacionamento seguro da máquina industrial.

NOTA

O travão de estacionamento apenas pode ser libertado se a ficha macho da bateria tiver sido ligada e a máquina industrial estiver ligada.

Libertação do travão de estacionamento pelo condutor

Quando a máquina industrial está pronta para ser utilizada, o condutor pode soltar o travão de estacionamento a qualquer altura pressionando o botão.

– Sente-se no banco do condutor.

– Prima o botão de pressão (1) para soltar o travão de estacionamento.

O travão de estacionamento é libertado de forma audível e o símbolo (P) desaparece da unidade de comando e de visualização. O LED no botão de pressão apaga-se.

Aplicação do travão de estacionamento pelo condutor

– Prima o botão de pressão (1) para aplicar o travão de estacionamento.

O travão de estacionamento é accionado de forma audível e o símbolo (P) é apresentado na unidade de comando e de visualização. O LED no botão de pressão acende-se continuamente.

Libertação automática do travão de estacionamento quando o condutor arranca

O travão de estacionamento liberta-se automaticamente quando o condutor arranca, desde que o travão de estacionamento tenha sido libertado manualmente uma vez desde que a máquina industrial foi ligada.

– Sente-se no banco do condutor.

– Seleccione o sentido de marcha (apenas na versão só com um pedal).

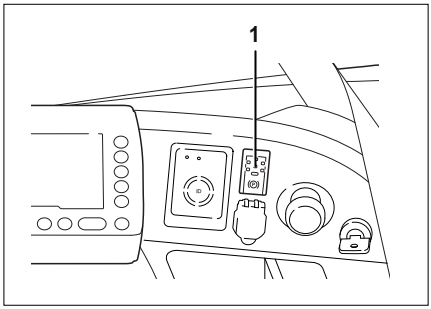
– Pressione o pedal do acelerador.

O travão de estacionamento é libertado de forma automática e audível e o símbolo desaparece da unidade de comando e de visualização. O LED no botão de pressão apaga-se. A máquina industrial arranca.

Aplicação automática do travão de estacionamento

Causa	Efeito
Quando o condutor abandona o respectivo banco:	Após 3 segundos, o travão de estacionamento é aplicado de forma audível. O símbolo Ⓟ é apresentado na unidade de comando e de visualização. O LED no botão de pressão acende-se continuamente.
Se a máquina industrial estiver desligada:	O travão de estacionamento é accionado de forma imediata e audível. O símbolo Ⓟ é apresentado por breves instantes na unidade de comando e de visualização até as unidades de controlo serem desligadas. O LED no botão de pressão acende-se por breves instantes.
Se o interruptor de paragem de emergência for accionado ou resultar da função de interrupção de emergência:	O travão de estacionamento é accionado de forma imediata e audível. O símbolo Ⓟ é apresentado na unidade de comando e de visualização. O LED no botão de pressão acende-se continuamente.

Funções do travão de estacionamento da máquina industrial em movimento ▷



Aplicação do travão de estacionamento pelo condutor

NOTA

Accionar o travão de estacionamento quando a máquina industrial está em movimento provocará um grande desgaste das guarnições do travão. Posto isto, utilize sempre a travagem recuperadora durante a condução. Durante a condução, utilize o travão de estacionamento apenas em caso de emergência.

– Certifique-se de que se agarra bem à máquina industrial. Segure-se bem ao volante com a mão esquerda.

– Prima o botão de pressão (1) para aplicar o travão de estacionamento.

O travão de estacionamento é accionado de forma imediata e audível e a máquina industrial é imobilizada. O símbolo Ⓟ é apresentado na unidade de comando e de visualização. O

LED no botão de pressão acende-se continuamente.

Aplicação automática do travão de estacionamento

Causa	Efeito
Se a máquina industrial estiver desligada:	O travão de estacionamento é accionado de forma imediata e audível. O símbolo Ⓟ é apresentado por breves instantes na unidade de comando e de visualização até as unidades de controlo serem desligadas. O LED no botão de pressão acende-se por breves instantes.
Se o interruptor de paragem de emergência for accionado ou resultar da função de interrupção de emergência:	O travão de estacionamento é aplicado de forma imediata e audível e o símbolo Ⓟ é apresentado na unidade de comando e de visualização. O LED no botão de pressão acende-se continuamente.

NOTA

Se o banco do condutor ficar desocupado durante a condução, o travão de estacionamento não é aplicado. Neste caso, a máquina industrial é imobilizada através da travagem recuperadora.

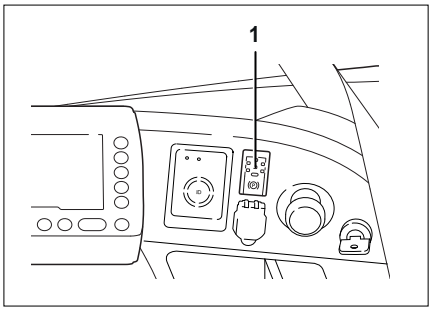
Anomalias no travão de estacionamento

⚠ PERIGO

Existe o risco de ferimento fatal por atropelamento se a máquina industrial descair.

- Não estacione a máquina industrial numa inclinação.
- Não abandone a máquina industrial antes de accionar o travão de estacionamento.
- Em caso de emergência, imobilize a máquina industrial com calços no lado que está virado para a descida para impedir que a máquina industrial descaia.

Se a unidade de controlo da máquina detectar uma avaria no travão de estacionamento, o LED no botão de pressão (1) do travão de estacionamento fica intermitente. A luz intermitente indica ao condutor que o travão de estacionamento não foi aplicado.



A unidade de comando e de visualização apresenta a mensagem: `Accione o travão de estacionamento com o botão.` ou `Não é possível accionar o travão de estacionamento.`

– Para accionar o travão de estacionamento manualmente, prima o botão do travão de estacionamento.
– Se o travão de estacionamento não for aplicado, prima o interruptor de paragem de emergência. O travão de estacionamento é desactivado e aplicado.
– Desligue a máquina industrial. Volte a desbloquear o interruptor de paragem de emergência e ligue novamente a máquina industrial.
– Se a avaria persistir, a máquina industrial não pode ser utilizada até que o travão de estacionamento seja reparado. O travão de estacionamento deve ser reparado pelo centro de assistência técnica autorizado.
– Se necessário, coloque calços para impedir que a máquina industrial descaia.

Direcção

NOTA

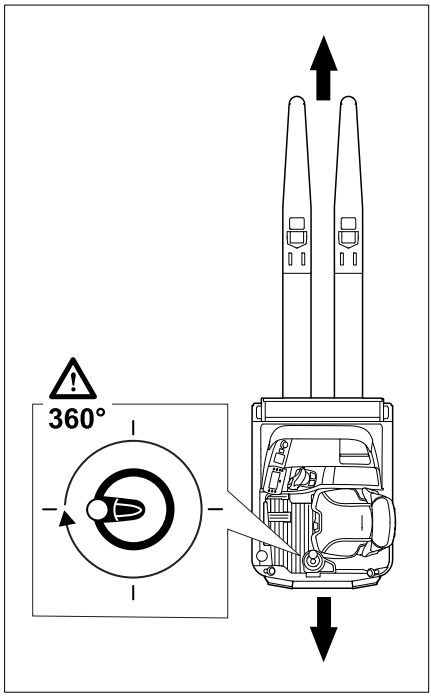
Não rode o volante com a máquina parada, uma vez que isso coloca a roda de tracção sob pressão extrema e, por conseguinte, aumenta o desgaste.

Direcção de 360° (padrão)

O volante não tem batentes mecânicos e pode ser rodado continuamente.

No arranque em posição de marcha a direito, a roda direccional atinge a posição de 90° após 2, 2½ ou 3 voltas do volante (é possível configurar). Esta posição corresponde ao menor raio de viragem da máquina industrial. Nesta posição, não é possível continuar a rodar a direcção, visto que tal acção inverte o sentido de marcha.

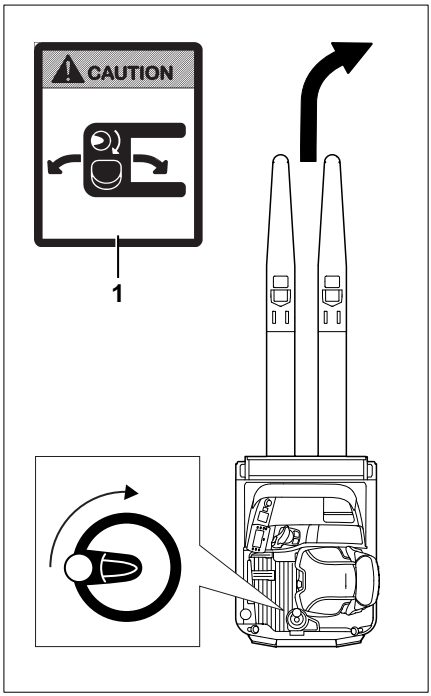
O indicador do sentido de marcha da unidade de comando e de visualização apresenta o sentido de marcha real.



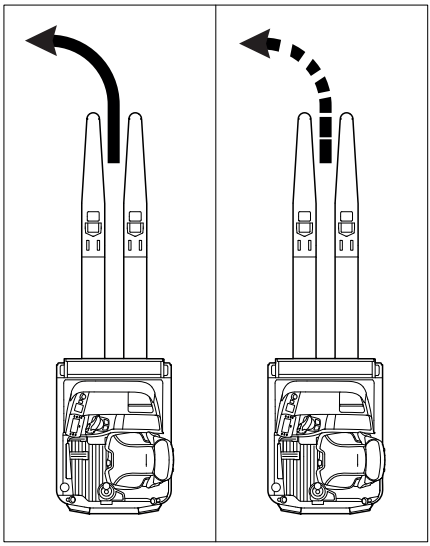
Direcção de marcha-atrás (variante) ▷

Se o volante for rodado para a direita ao deslocar-se na direcção de carga, a máquina industrial vira para a direita. Se o volante for rodado para a esquerda ao deslocar-se na direcção de carga, a máquina industrial vira para a esquerda.

As máquinas industriais com direcção invertida estão assinaladas com uma etiqueta (1) no compartimento do condutor.



Redução da velocidade em curvas (Curve Speed Control) ▷



Esta função reduz a velocidade da máquina industrial à medida que o ângulo de direcção aumenta, independentemente da pressão com que o acelerador foi accionado. Se o ângulo de direcção for novamente reduzido à medida que a máquina industrial sai da curva, a máquina industrial acelera até ao ponto em que o acelerador foi accionado.

No entanto, a função não isenta o condutor da responsabilidade de aproximação a uma curva com uma velocidade de acordo com os seguintes factores:

- A carga a transportar
- O estado da via de circulação
- O raio da curva

⚠ PERIGO

A função Curve Speed Control não ultrapassa os limites físicos da estabilidade. Apesar desta função, ainda existe um risco de capotamento!

– Antes de utilizar esta função, familiarize-se com as características de condução e direcção da máquina industrial.

⚠ PERIGO

Maior risco de capotamento se a função Curve Speed Control estiver desactivada! Caso exista um erro no controlador ou este seja desactivado durante a condução, a máquina industrial deixará de travar automaticamente ao aplicar a direcção.

– Ajuste sempre a sua condução às condições.

Nas seguintes situações, a máquina industrial pode ainda capotar em casos extremos, apesar da função Curve Speed Control:

- Curvas demasiado rápidas em superfícies irregulares ou inclinadas
- Rodar o volante bruscamente durante a condução
- Curvas com uma carga instável
- Curvas demasiado rápidas em superfícies lisas ou molhadas.

Limitação da velocidade (variante) ▷

A limitação da velocidade (variante) é uma função que pode ser configurada pelo gestor de frotas. Define uma velocidade máxima, que pode ser permanente, ou aplicada pelo condutor. Esta função ajuda o condutor a respeitar as restrições de velocidade, p. ex. em zonas de armazenamento ou zonas específicas.

Ligar/desligar a limitação da velocidade

– Prima o botão ☰.

É apresentado o primeiro nível do menu.

– Prima a softkey «Propulsão» ◎.

É apresentado o menu de «Propulsão».

– Prima a softkey «Limitação da velocidade» ⏲.

A barra de activação aparece junto ao símbolo. A limitação da velocidade está ligada.

– Para desligar a limitação da velocidade, prima novamente a softkey.

Configurar a limitação da velocidade

NOTA

O acesso ao menu de definições apenas fica disponível se a máquina estiver imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu de definições fecha-se. O acesso só é possível mediante a introdução da palavra-passe pelo gestor de frotas.

– Pare a máquina.

– Accione o travão de estacionamento.

– Prima o botão ☰.

– Prima a softkey «Definições» ⚙.

É apresentado o primeiro nível do menu.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

O «menu Definições» abre-se no visor.

– Prima a softkey `Definições da máquina`.

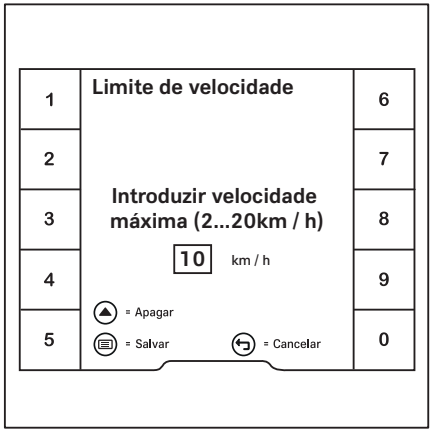
– Prima a softkey `Limitação da velocidade`.

O menu que se abre inclui as seguintes funções:

- `Permanente`
  A activação desta função limita a velocidade até que o gestor de frotas desactive esta função.
- `Premir uma tecla`
  Se esta função for activada, o condutor pode ligar/desligar a limitação da velocidade com a softkey .
- `Introduzir a velocidade máxima`
  Este menu pode ser utilizado para definir a velocidade máxima da máquina quando a limitação da velocidade está activa.

– Para ajustar a velocidade máxima, prima a softkey `Introduzir velocidade máxima`.

Abre-se o menu `Limitação da velocidade`. ▷



– Utilizando as softkeys, defina uma velocidade máxima entre 2 km/h e 20 km/h.

A velocidade máxima depende do equipamento da máquina e pode ser limitada por uma definição de fábrica.

– Para `guardar`, prima o botão .

A velocidade máxima é introduzida.

– Para `eliminar`, prima o botão de deslocamento .

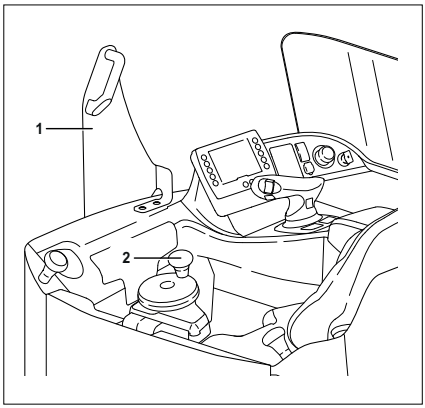
A entrada é eliminada.

– Para `cancelar`, prima o botão de retrocesso .

O visor regressa ao menu anterior.

O botão do visor principal permite-lhe regressar ao visor principal.

Modo de baixa velocidade com o condutor levantado (variante) ▷



O modo de condução a «baixa velocidade com o condutor levantado» facilita a realização de manobras com a máquina industrial em espaços reduzidos ou ao recolher paletes. Se este modo de condução estiver activo, a máquina industrial pode ser conduzida a baixa velocidade e durante um curto período de tempo com o condutor em pé. Isto permite ao condutor uma melhor visão panorâmica. Uma pega adicional (1) aumenta a segurança do condutor.

Utilizar o modo de condução a «baixa velocidade com o condutor levantado»

⚠ PERIGO

Risco de ferimentos devido a queda da máquina industrial em movimento

Se estiver em pé, o condutor pode não se conseguir segurar e ser projectado para fora da máquina industrial em caso de paragem de emergência ou de travagem brusca.

- Conduza nas vias de circulação e de transporte apenas quando estiver sentado.
- Durante a condução no modo de condução a «baixa velocidade com o condutor levantado», agarre sempre firmemente o volante e segure-se à pega adicional. Certifique-se de que está seguro de pé.
- Não abra a porta de compartimento do condutor durante a condução. A máquina industrial será imediatamente imobilizada.
- Tenha atenção a outras pessoas, outras máquinas industriais e quaisquer obstáculos. Conduza com cuidado.

- Permaneça sentado até estar o mais próximo possível da situação que não consegue ver, por exemplo, a posição de recolha/entrega de uma palete.
- Imobilize a máquina industrial.
- Não utilize o pedal do acelerador.
- Solte o cinto de segurança.
- Levante-se do banco do condutor e mantenha-se de pé numa posição estável. Segure-se na pega adicional (1) e no volante (2).

- Pressione o pedal do acelerador. A máquina industrial desloca-se a uma velocidade máxima de 2 km/h.
- Para sair do modo de condução a «baixa velocidade com o condutor levantado», sente-se novamente no banco do condutor e solte uma vez o pedal do acelerador. Aperte o cinto de segurança novamente.

Estacionar

Estacionar a máquina industrial de modo seguro e desligar

⚠ PERIGO

Existe o risco de ferimento fatal por atropelamento se a máquina industrial descair.

– Não estacione a máquina industrial numa inclinação.
– Em caso de emergência, imobilize a máquina colocando calços no lado virado para a descida.
– Não abandone a máquina industrial antes de accionar o travão de estacionamento.

⚠ PERIGO

Nunca abandone a máquina industrial com os garfos levantados, quer tenham carga ou não.

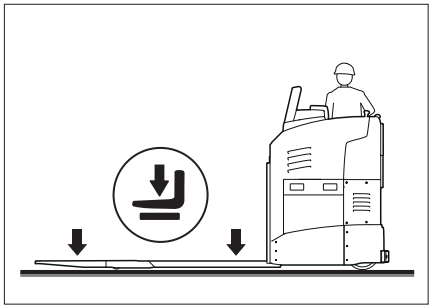
⚠ ATENÇÃO

As baterias podem congelar!

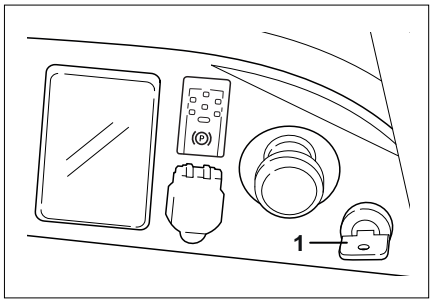
Se a máquina industrial for estacionada num local com uma temperatura ambiente inferior a -10 °C durante um período de tempo prolongado, as baterias arrefecem. Nas baterias de chumbo-ácido, o electrólito pode congelar e danificar as baterias. Não será possível utilizar a máquina industrial.

– Quando a temperatura ambiente é inferior a -10 °C, a máquina industrial deve ser estacionada apenas durante curtos períodos de tempo.

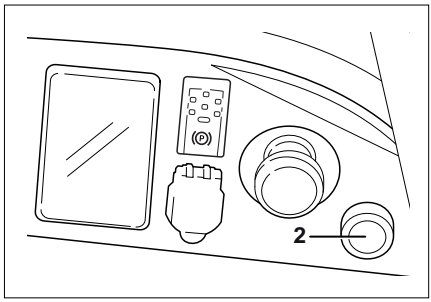
– Aplique o travão de estacionamento.
– Baixe os garfos até ao solo. ▷



– Rode a chave da ignição (1) para a posição «0» e retire-a. ▷



– Na variante «Ligar através do botão de pressão», pressione o botão de pressão (2). ▷



NOTA

As chaves da ignição, os cartões FleetManager (variante), os chips transponder FleetManager (variante) e o código PIN para a autorização de acesso (variante) não devem ser entregues a outras pessoas sem instruções expressas nesse sentido pelo responsável da frota.

Elevação

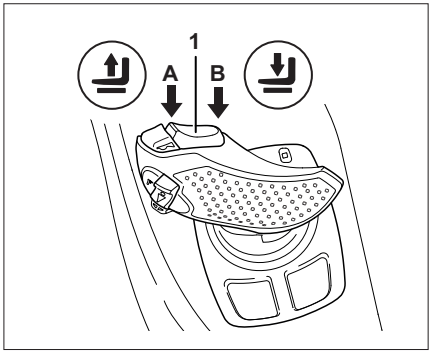
Elevar e descer os garfos com Joystick 4Plus

⚠ PERIGO

É estritamente proibido procurar alcançar algo ou trepar por entre partes móveis da máquina industrial (p. ex., mastro de elevação, dispositivos de deslocação lateral, equipamento de trabalho, sistemas de carga, etc.) devido ao risco de ferimentos graves ou fatais.

- Respeite os regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de cargas.
- O sistema de elevação só deve ser utilizado a partir do banco do condutor.

Elevar e descer os garfos ▷



Elevar os garfos:

- Incline o botão basculante (1) para a esquerda (A).

Descer os garfos:

- Incline o botão basculante (1) para a direita (B).

Movimentação de cargas

Regulamentos de segurança relativos à movimentação de cargas

Respeite os regulamentos de segurança que se seguem relativos ao manuseamento de cargas.

⚠ PERIGO

Risco de ferimentos ao subir para cima dos garfos

– Não suba para cima dos garfos. Não eleve pessoas.

⚠ PERIGO

Nunca abandone a máquina industrial com os garfos levantados, quer tenham carga ou não.

– Antes de abandonar a máquina industrial, desça os garfos até ao solo.

⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento!

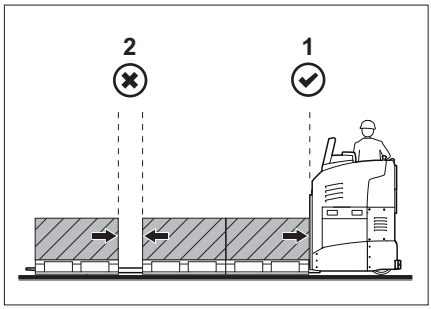
– Nunca agarre nem suba para cima de partes móveis da máquina industrial.
– Não coloque os pés sob os garfos levantados.
– Tenha cuidado para não entalar as mãos ou os pés quando utilizar a máquina industrial.

Regra geral, as cargas simples (por exemplo, paletes) devem ser transportadas individualmente. O transporte de várias cargas ao mesmo tempo só é permitido se:

- for instruído pelo supervisor.
- os requisitos técnicos tiverem sido respeitados.

Pegar em vários suportes de carga um após o outro ▷

Para se certificar de que a carga é suportada com segurança, esta deve estar encostada ao batente do chassis de elevação (1) quando elevada. Se forem transportados vários suportes de carga um após o outro, não deve existir qualquer espaço (2) entre os suportes de carga.



Zona de perigo

A zona de perigo é a zona em que as pessoas se encontram em risco devido aos movimentos da máquina industrial, dos acessórios de elevação ou dos produtos transportados. Estas são zonas que podem ser afectadas pela queda de produtos ou pela descida de equipamento de trabalho.

⚠ PERIGO

Podem verificar-se ferimentos pessoais na zona de perigo da máquina industrial!

Não é permitida a presença de pessoas na zona de perigo da máquina industrial, à excepção do condutor na sua posição de trabalho normal. Se, apesar dos avisos, as pessoas não abandonarem a zona de perigo:

- Pare imediatamente de trabalhar com a máquina industrial.
- Impeça a utilização da máquina industrial por pessoas não autorizadas.

Antes de pegar numa carga

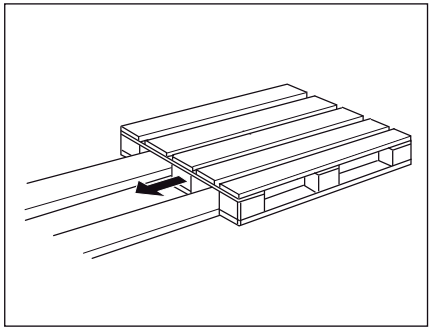
O condutor tem de garantir que a carga apresenta um estado adequado. Só devem ser transportadas cargas posicionadas cuidadosamente e estáveis. Não devem ser transportados suportes de carga danificados e cargas posicionadas de forma indevida.

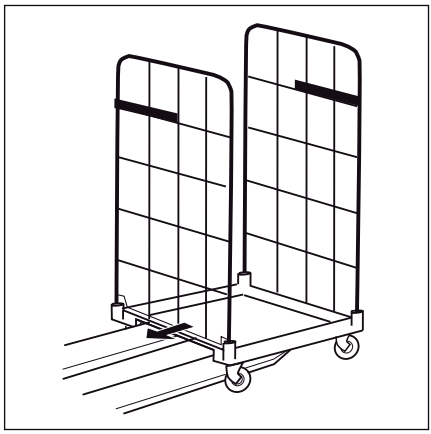
A carga deve ser distribuída de forma uniforme e fixa no centro do suporte da carga. A

carga tem de estar fixa de modo a evitar que caia ou que se desloque durante o transporte.

A largura da carga deve ser compatível com a largura dos garfos. A carga não deve exceder as dimensões máximas especificadas.

Recolher uma carga ▷





⚠ PERIGO

Perigo de instabilidade!

O peso total da carga a carregar não deve exceder a capacidade nominal da máquina industrial. A capacidade nominal está indicada na placa de características da máquina industrial; consulte o capítulo «Placa de características».

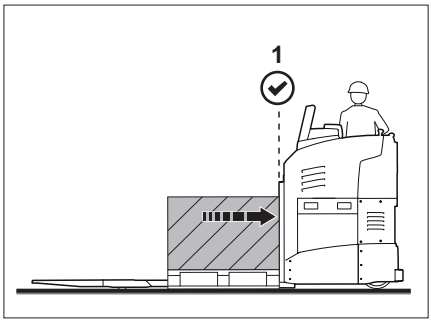
As cargas têm de ser recolhidas e transportadas o mais próximo possível do respectivo centro.

Os garfos devem ser suficientemente introduzidos sob a carga para garantir estabilidade. Quando a carga está a ser elevada, esta não deve ficar demasiado saliente nas extremidades dos garfos. As cargas com tamanho excessivo não devem ser elevadas nem transportadas utilizando duas máquinas industriais ao mesmo tempo.

– Aproxime-se da carga cuidadosamente e com a máxima precisão possível.
– Baixe os garfos de forma a que estes possam ser introduzidos facilmente no suporte da carga (p. ex., palete).
– Empurre lentamente os garfos para o centro do suporte da carga sem provocar qualquer impacto no suporte da carga nem nos objectos circundantes. O centro de gravidade da carga tem de estar na zona central, entre os garfos.

– Ao recolher a carga, esta deve estar encostada ao batente no chassis de elevação (1) para garantir que esta se encontra devidamente suportada.

– Eleve a carga do solo até à extremidade superior do intervalo de deslocamento de elevação.



Transportar cargas

NOTA

Respeite as informações apresentadas nos capítulos «Regulamentos de segurança durante a condução», «Direcção» e «Utilizar o travão de serviço».

ATENÇÃO

Risco de queda das cargas

Nas curvas, conduza lenta e cuidadosamente.

Nunca acelere nem trave bruscamente.

Respeite as instruções que se seguem durante o deslocamento com cargas:

– Durante o transporte de cargas (rotas de transporte), conduza no sentido de marcha. Conduza sempre no sentido de marcha para ter melhor visibilidade.

– Ao conduzir no sentido de carga, a vista pode ser limitada pela carga. Conduza a uma velocidade muito reduzida. Em particular, tenha cuidado com pessoas e obstáculos na via de circulação.

– Em inclinações, conduza sempre com a carga direccionada no sentido ascendente. Nunca conduza na posição transversal nem faça inversões de marcha em inclinações ou descidas. Reduza a velocidade.

– Nunca transporte uma carga instável. Pare imediatamente se uma carga ficar instável durante a condução.

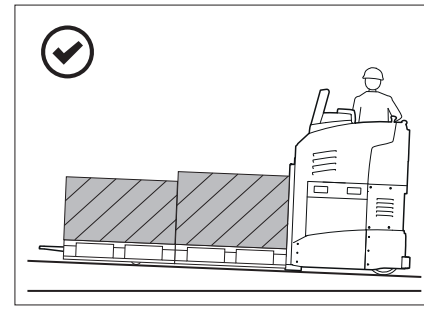
– Se a visibilidade não for a indicada, deve sempre pedir a ajuda de outra pessoa.

– Tenha particular atenção quando passar por passagens, portas, andaimes, etc. onde exista um espaço livre superior restringido.

– Respeite a distância em relação ao solo. Durante a condução em vias de circulação irregulares, eleve os braços dos garfos.

– Certifique-se de que a largura da carga não é superior à largura do corredor.

▷



Pousar uma carga

⚠ PERIGO

O processo de colocação das cargas em stock e de remoção das cargas do stock não é permitido em inclinações ascendentes e descendentes! Deposite e recolha cargas sempre num plano horizontal.

⚠ CUIDADO

Durante toda a operação de colocação da carga, mantenha uma distância suficiente de obstáculos (tais como outras paletes, objectos projectados, prateleiras, etc.).

– Conduza para a posição onde pretende colocar a carga.

– Desloque cuidadosamente a carga para a posição pretendida. A carga deve ser armazenada de modo a que a largura do corredor especificada não seja reduzida devido a partes salientes.

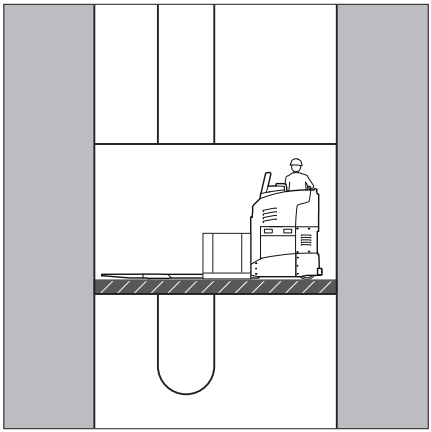
– Baixe lentamente a carga até que os braços dos garfos estejam livres. Certifique-se de que a carga está estável no solo.

– Antes de deslocar a máquina industrial em marcha-atrás, olhe para a parte traseira. Certifique-se de que não existem pessoas ou obstáculos na via de circulação.

– Conduza a máquina industrial em linha recta para fora do transportador.

Conduzir para dentro de elevadores ▷

O condutor só pode utilizar esta máquina industrial em elevadores com capacidade de carga suficiente e para os quais a empresa exploradora possua uma autorização (consulte a secção «Definição dos responsáveis»).



⚠ PERIGO

Existe perigo de vida se for esmagado ou atropelado pela máquina industrial.

– Não deve estar ninguém no elevador quando a máquina industrial for dirigida para o elevador.

– É permitida a entrada de pessoas no elevador apenas quando a máquina industrial estiver segura, e estas devem sair antes de a máquina industrial ser retirada.

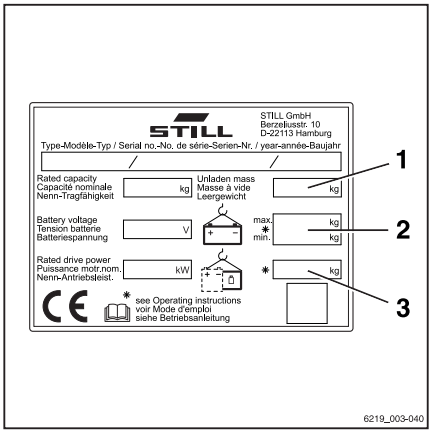
Determinar o peso real total ▷

– Estacione a máquina industrial de modo seguro e desligue-a.

– Determine os pesos unitários através da leitura da placa de características da máquina industrial e, se necessário, pesando a carga a transportar.

– Adicione os pesos unitários determinados em conjunto de modo a obter o peso real total da máquina industrial:

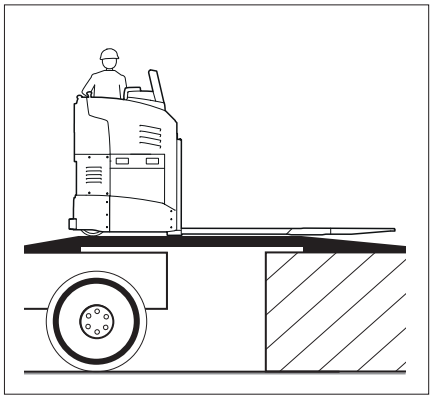
Peso líquido (1)
+ Peso máx. permitido da bateria (2)
+ Peso do balastro (variante) (3)
+ Peso líquido do acessório (variante)
+ Peso da carga a elevar



+ 100 kg de margem para o condutor
= Peso real total

– Conduza a máquina industrial até ao elevador com os garfos para a frente e sem tocar nas paredes laterais.
– Estacione a máquina industrial de forma segura no elevador e desligue-a para evitar movimentos descontrolados da carga ou da máquina industrial.

Conduzir em plataformas de carregamento ▷



⚠ PERIGO

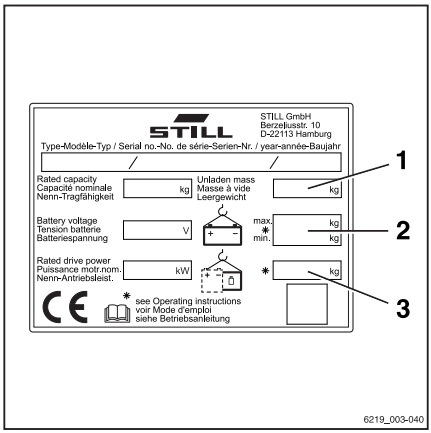
Risco de acidente devido ao embate da máquina industrial!

Movimentar a direcção pode fazer com que a extremidade traseira fuja da plataforma de carregamento, na direcção da extremidade. Isto pode provocar um acidente com a máquina industrial.

O condutor do camião e o condutor da máquina industrial têm de acordar uma hora de partida.

– Determine uma hora de partida do camião.
– Indique o peso real total da máquina industrial.
– Antes de conduzir por cima de uma plataforma de carregamento, respeite a directiva da empresa relacionada com a plataforma de carregamento.
– Certifique-se de que a plataforma de carregamento se encontra correctamente colocada e fixa, e de que possui uma capacidade de carga suficiente (por exemplo, camião, plataforma).
– Certifique-se de que o camião onde vai entrar se encontra bem fixo, para evitar que se mova, e de que este é capaz de suportar a carga da máquina industrial.

Determinar o peso real total



- Estacione a máquina industrial em segurança.
- Determine os pesos unitários através da leitura da placa de características da máquina industrial e, se necessário, pesando a carga a transportar.
- Adicione os pesos unitários determinados em conjunto de modo a obter o peso real total da máquina industrial:

  Peso líquido (1)
  + Peso máx. permitido da bateria (2)
  + Peso do balastro (variante) (3)
  + Peso líquido do acessório (variante)
  + Peso da carga a elevar
  + 100 kg de margem para o condutor
  = Peso real total

- Conduza lenta e cuidadosamente na plataforma de carregamento.

Equipamento adicional

FleetManager (variante)

FleetManager é uma variante de equipamento e pode ser montado na máquina em versões diferentes. A descrição e as informações de funcionamento encontram-se nas instruções de utilização em separado para as versões do FleetManager correspondentes.

Detecção de choque (variante)

A detecção de choque é uma variante de equipamento ao FleetManager (variante), na qual é instalado um sensor de aceleração na máquina. O sensor de aceleração regista os dados resultantes de rápidas acelerações ou desacelerações da máquina, como em caso de acidente, por exemplo. Estes dados podem ser lidos e avaliados electronicamente.

– Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

Aquecimento da zona dos pés (variante)

⚠ PERIGO

Os efeitos de aquecimento podem causar a expansão considerável ou a ignição de gases. Existe risco de explosão!

– Não exponha latas de spray ou cartuchos de gás ao fluxo de ar quente.

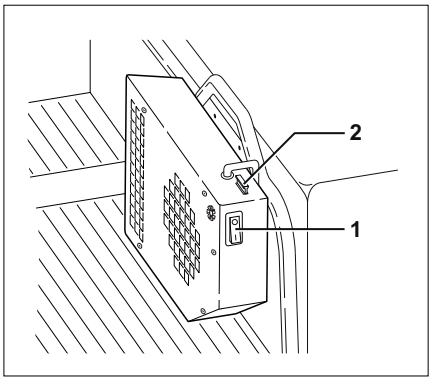
PERIGO

O sistema de aquecimento pode sobreaquecer se o ar quente se mantiver dentro do mesmo. Risco de incêndio!

O sistema de aquecimento só deve ser ligado quando o ventilador já estiver em funcionamento e o sistema de aquecimento não tiver objectos em cima (como um casaco ou cobertura).

– Ligue sempre o ventilador primeiro.
– Ligue apenas o sistema de aquecimento quando o ventilador estiver ligado.
– Afaste quaisquer objectos do sistema de aquecimento ou dos distribuidores de ar.

Ligar o aquecimento da zona dos pés ▷



– Pressione o interruptor (1) para baixo (posição I) para ligar o sistema de aquecimento e o ventilador.

O sistema de aquecimento e o ventilador encontram-se agora ligados.

Desligar o aquecimento da zona dos pés

– Pressione o interruptor (1) para cima (posição O) para desligar o sistema de aquecimento e o ventilador.

O sistema de aquecimento e o ventilador encontram-se agora desligados.

Verificar e substituir o fusível

PERIGO

A utilização de fusíveis inadequados pode provocar curto-circuitos. Risco de incêndio!

– Utilize apenas fusíveis com a corrente nominal indicada.

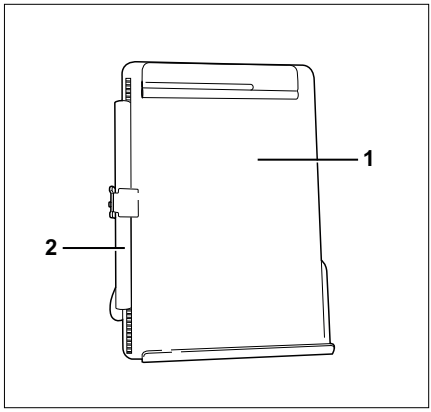
Estacione a máquina industrial de modo seguro e desligue-a.

– Retire o fusível (2) puxando-o para cima com a mão e verifique-o.

– Substitua caso o fusível esteja queimado.
  Não deixe a ranhura do fusível livre.

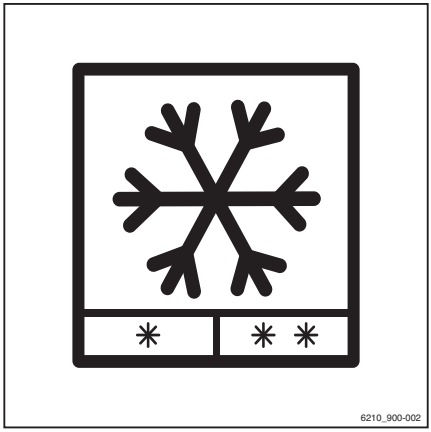
Placa do terminal (variante) ▷

A placa do terminal (1) com lâmpada de leitura (2) é uma variante de equipamento.



Utilização em entrepostos frigoríficos

Utilização em entrepostos frigoríficos (variante) ▷



Uma máquina industrial para utilização num entreposto frigorífico deve estar equipada com equipamento de entreposto frigorífico adicional. Devido a este equipamento adicional, o comportamento operacional, os intervalos e as tarefas de manutenção variam em relação às especificações das máquinas industriais padrão.

As máquinas industriais com equipamento para entreposto frigorífico estão marcadas com o símbolo de entreposto frigorífico.

Principais características do equipamento para entrepostos frigoríficos:

- Ventoinhas de aquecimento e resistência de aquecimento por toda a máquina industrial para manter os componentes à temperatura de funcionamento.
- Precauções para permitir a drenagem da água de condensação sem que esta atinja o sistema eléctrico.
- Vedantes especiais no cilindro de elevação, mangueiras e outros componentes hidráulicos
- Tipos de óleo hidráulico adequados para utilização num entreposto frigorífico
- Lubrificantes para as partes móveis adequados para utilização num entreposto frigorífico

⚠ CUIDADO

Risco de acidente devido a gelo nas vias de circulação

As vias de circulação com gelo tornam impossível a travagem e a condução da máquina industrial.

– Mantenha as vias de circulação sempre sem gelo.

– Não conduza em vias de circulação com gelo.

Áreas de aplicação

A máquina industrial está aprovada para utilização em entrepostos frigoríficos, áreas de aplicação 1 - 3. As especificações que se seguem para as áreas de aplicação devem ser rigorosamente respeitadas:

Intervalo de temperatura	Tempo de permanência	Modo de funcionamento	Equipamento para entrepostos frigoríficos
Área de aplicação 1			
Até -10 °C	Para curtos períodos de tempo	• Aplicação típica para máquinas que transportam cargas do camião com sistema de refrigeração para entrepostos frigoríficos, onde a carga é movimentada por máquinas de armazenamento e recolha.	Não necessário
Área de aplicação 2			
Até -30 °C	Contínuo	• Utilização no interior e no exterior. • O tempo em exterior deve ser, pelo menos, o suficiente para a drenagem da condensação (geralmente, pelo menos 30 minutos) ou tão curto que não permita a formação de condensação (geralmente, no máximo 10 minutos). • A máquina industrial é estacionada fora da zona fria.	Necessário
Área de aplicação 3			
Até -30 °C	Contínuo	• A máquina industrial só é estacionada fora do entreposto frigorífico para tarefas de manutenção ou reparação ou apenas durante uma duração máx. de 10 minutos.	Necessário

Aquecer a máquina industrial

A máquina industrial deve ser aquecida antes de ser utilizada em funcionamento normal num entreposto frigorífico. A fase de aquecimento é necessária para garantir que os sistemas do óleo hidráulico e de controlo electrónico alcançam a respectiva temperatura de funcionamento.

– Para garantir a segurança operacional, aqueça a máquina industrial a metade da velocidade máxima durante cerca de 5 minutos. Pressione o pedal do travão várias vezes para testar o sistema de travagem.

– Accione as funções de elevação várias vezes. As válvulas e os vedantes funcionarão correctamente apenas após a conclusão desta fase de aquecimento.

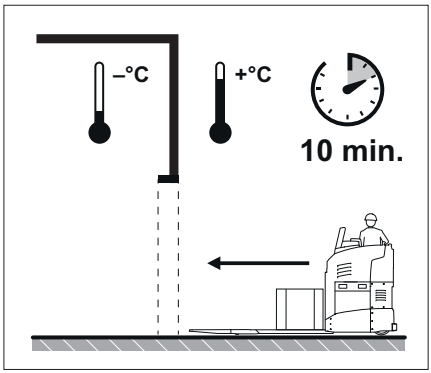
Alternar entre a área normal e a área de entreposto frigorífico

⚠ ATENÇÃO

A passagem de uma temperatura interior baixa para uma temperatura exterior alta pode resultar na formação de condensação. A água daí resultante pode congelar quando reentrar no entreposto frigorífico e bloquear as partes móveis da máquina industrial.

As especificações para as quatro áreas de aplicação devem ser respeitadas (consulte o capítulo «Áreas de aplicação»).

Antes de entrar no entreposto frigorífico, a água de condensação na máquina industrial deve ser secada. A máquina industrial não deve sair do entreposto frigorífico durante mais de 10 minutos. Se respeitar esta indicação, não haverá tempo suficiente para a formação de condensação.



Após mais de 10 minutos numa área exterior, deve permitir que a água de condensação seja drenada e seca antes de entrar no entreposto frigorífico. Isto pode demorar até 12 horas.

Uma máquina industrial utilizada num entreposto frigorífico deve manter sempre a respectiva temperatura de funcionamento.

- Por conseguinte, quando a máquina industrial se encontra no entreposto frigorífico, pode ser desligada apenas por períodos curtos.
- Se pretender desligar a máquina industrial e estacioná-la por períodos mais longos, conduza-a primeiro para fora do entreposto frigorífico.

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos!

Se a água de condensação congelar no entreposto frigorífico, não tente libertar peças bloqueadas com as mãos.

NOTA

Em casos excepcionais, a máquina industrial pode ser conduzida para o entreposto frigorífico mesmo que transporte uma pequena quantidade de água de condensação. Ao fazê-lo, evite que a água de condensação na máquina industrial congele. As gotas de água no sistema de sensor e nos componentes mecânicos devem ser removidas accionando as funções de elevação.

- *Antes de entrar no entreposto frigorífico, eleve os garfos uma vez e desça-os novamente.*
- *Repita a operação depois de entrar no entreposto frigorífico.*

Utilização de baterias em entreposto frigorífico

As baterias de accionamento das máquinas industriais não podem, em caso algum, atingir a temperatura do entreposto frigorífico (-30 °C). Têm de estar em funcionamento ou em carregamento.

O carregador da bateria tem de ser sempre utilizado fora do entreposto frigorífico. O posto de carregamento e área de estacionamento de máquinas industriais com baterias deve encontrar-se à temperatura ambiente normal (nunca abaixo de 10 °C). Não é possível carregar totalmente a bateria com os parâmetros de carregamento normais a temperaturas inferiores a 10 °C.

Utilização em entrepostos frigoríficos

⚠ ATENÇÃO

Dependendo da temperatura, o tempo de carregamento da bateria pode aumentar e a capacidade da bateria disponível pode diminuir.

Quanto mais baixa for a temperatura à qual se utiliza a bateria, maior será o tempo de carregamento necessário e menor será a capacidade disponível da mesma. A capacidade padrão é atingida aos 30 °C. Se a temperatura baixar 1 °C, esta capacidade é reduzida em aproximadamente 1%.

⚠ ATENÇÃO

A potência de saída é reduzida se as baterias tiverem permanecido sem utilização num entreposto frigorífico!

As baterias não devem permanecer num entreposto frigorífico durante um longo período de tempo (mais de 4 horas) sem consumo de energia das mesmas ou sem que sejam carregadas.

⚠ ATENÇÃO

Danos na bateria de chumbo-ácido por atestar com água gelada

No entreposto frigorífico, deve ser adicionada água destilada durante a fase de introdução de gás para que este se misture imediatamente com o ácido restante. A água de reabastecimento tem de ser misturada para evitar que congele.

Os sistemas de enchimento com água não podem ser utilizados em temperaturas abaixo de 0 °C, visto que tal poderia congelar os sistemas e a água existente nas mangueiras.

Mensagens do visor

Mensagens

Algumas condições da máquina podem resultar na apresentação de mensagens relacionadas com eventos no visor da unidade de comando e de visualização.

Existem mensagens acerca do funcionamento e mensagens acerca da máquina. Se for apresentada uma mensagem acerca do funcionamento, a unidade de comando e de visualização pede-lhe que efectue uma acção. Uma mensagem relativa à máquina significa que a unidade de controlo da máquina detectou uma avaria.

Também podem aparecer os seguintes tipos de mensagens individualmente ou em conjunto:

- Um símbolo gráfico
- A mensagem
- Um código composto por uma letra e um número de quatro dígitos

A mensagem é apresentada até a causa ser corrigida ou a mensagem ser reconhecida.

No caso de eventos sucessivos, as respectivas mensagens são apresentadas no visor, uma após a outra.

Mensagens sobre o funcionamento

Se as mensagens acerca do funcionamento aparecerem na unidade de comando e de visualização, deve ser efectuada uma acção.

Apresentadas no visor	Causa/acção
`Inicie sessão` 🔒	A autorização de acesso (variante) impede a utilização da máquina industrial. - Activar a autorização de acesso.
`Bateria vazia` [!]	O estado de carga da bateria é demasiado baixo para a utilização da máquina industrial. - Carregue a bateria.
`Bateria: modo de emergência` [!]	O estado de carga da bateria é baixo. A energia na máquina industrial é reduzida. - Carregue a bateria.

Apresentadas no visor	Causa/acção
Verifique o nível de ácido da bateria	O nível de ácido da bateria de chumbo-ácido é demasiado baixo. - Verifique o nível de ácido da bateria. Se necessário, corrija.
Bateria demasiado fria	A bateria de iões de lítio está demasiado fria. - Desloque a máquina industrial para um ambiente mais quente.
Liberte o pedal do travão !	A acção pretendida só é possível depois de libertar o pedal do travão. - Liberte o pedal do travão.
Curve Speed Control Activa !	Curve Speed Control reduz a velocidade em curvas. - Não é necessária qualquer acção.
Transmissão de dados necessária !	Se a máquina industrial estiver equipada com esta variante, deve ser efectuada a transmissão de dados. - Consulte as instruções associadas.
Modo de diagnóstico activo	Esta mensagem não é apresentada durante o funcionamento normal. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Modo de desenvolvimento activo	Esta mensagem não é apresentada durante o funcionamento normal. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Unidade propulsora bloqueada !	Esta mensagem segue-se a mensagens mais antigas, por exemplo, sobreaquecimento. Não é possível conduzir a máquina. - Aguarde até a mensagem desaparecer. Se necessário, desligue e volte a ligar a máquina industrial. - Se a mensagem continuar a ser apresentada, contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Sente-se no banco do condutor	A máquina industrial está equipada com um interruptor de contacto do banco. Se o banco do condutor não estiver ocupado, as transmissões são desactivadas. - Sente-se no banco do condutor.
Paragem da máquina: sistema de acesso	A autorização de acesso (variante) impede a utilização da máquina industrial. Isto pode ser causado pela introdução de um código incorrecto. - Activar a autorização de acesso.
Erro da bateria	A unidade de controlo da máquina detecta um erro na bateria de iões de lítio. - Desligue e volte a ligar a máquina industrial. - Se a mensagem continuar a ser apresentada, contacte o centro de assistência técnica autorizado.

Apresentadas no visor	Causa/acção
Accione o travão de estacionamento	Se a unidade de controlo da máquina industrial detectar um movimento da máquina industrial sem que o pedal do acelerador esteja accionado, é apresentada esta mensagem. - Accione o travão de estacionamento.
Libertar o travão de estacionamento	A acção pretendida só é possível depois de libertar o travão de estacionamento. - Liberte o pedal do travão.
Verificar o travão de estacionamento ⚠	A unidade de controlo da máquina detecta se a força de travagem do travão de estacionamento eléctrico estiver a reduzir. - Imobilize a máquina industrial com calços para impedir que descaia. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Não é possível accionar o travão de estacionamento	Não é possível aplicar o travão de estacionamento devido a uma avaria técnica. - Aplique o travão de estacionamento de acordo com o capítulo «Anomalias no travão de estacionamento eléctrico». - Imobilize a máquina industrial com calços para impedir que descaia.
Accione o travão de estacionamento com o botão	O travão de estacionamento eléctrico não é accionado automaticamente. - Accione o travão de estacionamento premindo o botão.
Liberte o travão de estacionamento com o botão	O travão de estacionamento eléctrico não pode ser libertado automaticamente. - Liberte o travão de estacionamento premindo o botão.
Feche a porta da cabina ou coloque o cinto !	Se o cinto de segurança não for colocado e a porta da cabina (variante) não estiver fechada, a velocidade de condução é limitada a 4 km/h e é apresentada esta mensagem. - Feche a porta da cabina ou coloque o cinto de segurança.
Fechar a porta da cabina !	Se a porta da cabina for aberta durante a condução, a máquina industrial será travada até ficar imobilizada. - Feche a porta da cabina.
Configuração: aguarde	Esta mensagem não é apresentada durante o funcionamento normal. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.

Apresentadas no visor	Causa/acção
Remova o cabo de carregamento	Se a máquina industrial estiver equipada com um carregador integrado (variante) e o carregamento estiver concluído, esta mensagem é apresentada. - Desligue a ficha do carregador da ficha de ligação da máquina industrial.
Iniciar carregamento?	Se a máquina industrial estiver equipada com um carregador integrado (variante) e a unidade de controlo da máquina industrial detectar que se encontra inserida uma ficha do carregador, esta mensagem é apresentada. - Prima a softkey relevante para iniciar o carregamento.
Os dados não enviados serão substituídos !	Se a máquina industrial estiver equipada com esta variante, deve ser efectuada a transmissão de dados. - Consulte as instruções associadas.
Interrupção de emergência activa	Se a máquina industrial estiver ligada e um dispositivo de comando for accionado quando o interruptor de paragem está pressionado, esta mensagem é apresentada. A acção pretendida é possível apenas quando o interruptor de paragem de emergência for desbloqueado. - Desbloqueie o interruptor de paragem de emergência.
Funcionamento de emergência !	Se a máquina industrial apresentar uma redução de potência, por exemplo, devido a um estado de carga da bateria demasiado baixo, é apresentada esta mensagem. - Respeite a mensagem anterior.
Calibração de parâmetro	Esta mensagem não é apresentada durante o funcionamento normal. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Feche o sistema de retenção	Se, por exemplo, a máquina industrial estiver equipada com um suporte como um sistema de retenção e o pedal do acelerador estiver accionado, é apresentada esta mensagem. A máquina industrial não se mexe. - Feche o sistema de retenção.
Ligue o bloqueio do botão !	Se o sistema de aviso de perigo (variante) estiver ligado quando a máquina industrial é desligada, a unidade de comando e de visualização permanece activa. Em seguida, quando uma função é aplicada, é apresentada esta mensagem. - Ligue a máquina industrial.

Apresentadas no visor	Causa/acção
Evento de choque detectado !	Se a unidade de controlo da máquina detectar uma aceleração ou desaceleração muito forte, por exemplo, em caso de acidente, é apresentada esta mensagem.
Manutenção necessária	Se o intervalo de manutenção for atingido, é apresentada esta mensagem. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Modo de assistência activo ⚠	Esta mensagem não é apresentada durante o funcionamento normal. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Colocar cinto de segurança	Se o cinto de segurança não for colocado, a velocidade de condução é limitada a 4 km/h e é apresentada esta mensagem. - Coloque o cinto de segurança.
Tem a certeza? ?	Se a unidade de comando e de visualização estiver a aguardar a confirmação do condutor, é apresentada esta mensagem. - Continue ou cancele o pedido de introdução.
Interruptor de segurança ⚠	Se a máquina industrial estiver equipada com um interruptor de pé e for aplicada uma função sem que o interruptor de pé seja accionado, é apresentada esta mensagem. - Accione o interruptor de pé.
Temperatura excessiva da bateria	Se a unidade de controlo da máquina detectar uma temperatura excessiva da bateria, é apresentada esta mensagem. - Deixe a máquina industrial arrefecer.
Modo de fábrica activo ⚠	Esta mensagem não é apresentada durante o funcionamento normal. - Contacte o centro de assistência técnica autorizado.
Acesso expirou !	Se a máquina industrial estiver equipada com esta variante, esta mensagem pode ser apresentada. - Consulte as instruções associadas.
Acesso negado !	
O acesso expira em <1 mês !	
O acesso expira em <1 dia !	
O acesso expira em <1 semana !	
O acesso expira em <2 dias !	
O acesso expira em <3 dias !	

Mensagens sobre a máquina

Se aparecerem na unidade de comando e de visualização mensagens com um código, a unidade de controlo da máquina detectou uma avaria. A mensagem com um código é guardada na lista de mensagens até a causa da mensagem ser corrigida. As mensagens guardadas podem ser acedidas a partir da «lista de mensagens».

Se, por exemplo, o reflector ou o sensor da altura de elevação for contaminado, normalmente, ajuda limpar estes elementos.

– Desligue e volte a ligar a máquina.

– Se a mensagem continuar a ser apresentada, contacte o centro de assistência técnica autorizado.

As mensagens são ordenadas por ordem ascendente de acordo com o respectivo código:

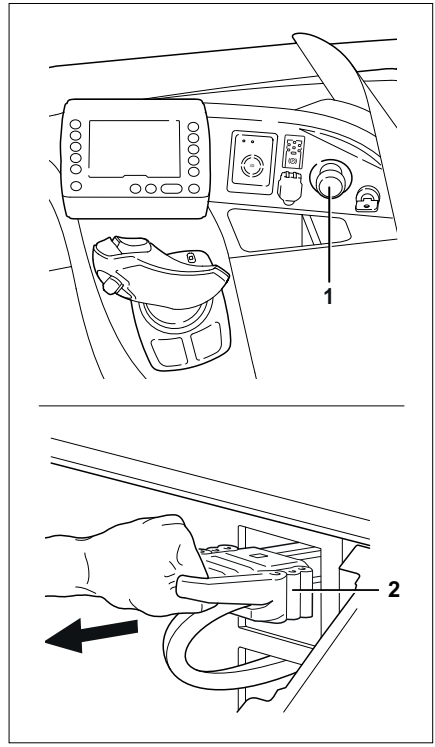
Código	Apresentada no visor	Descrição/solução possível
A2103	Parâmetro avariado ⚠	Avaria colectiva dos parâmetros
A2305	Erro da centralina ⚠	Avaria colectiva na unidade de controlo
A2545	Erro 9 do actuador: ⚠	Avaria do actuador Se não estiver instalado qualquer acessório, esta mensagem pode ser ignorada. - Se estiver instalado um acessório, contacte o centro de assistência técnica autorizado.
A2801	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 1
A2802	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 2
A2803	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 3
A2804	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 4
A2805	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 5
A2806	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 6
A2807	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 7
A2808	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 8
A2809	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 9
A2810	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 10
A2811	Monitorização ⚠	Monitorização do processo, proc. 11
A2899	Monitorização ⚠	Avaria colectiva da monitorização do processo
A3015	Erro do sensor dos travões ⓘ	Avaria colectiva no sensor do travão
A3027	Erro do interruptor do banco	O botão do banco não abre - Levante-se do banco do condutor e volte a sentar-se.

Código	Apresentada no visor	Descrição/solução possível
A3035	Erro no líquido dos travões	Interruptor do líquido dos travões
A3143	Verificar sensor da altura de elevação e reflector	Erro de medição do sensor da altura de elevação
A3151	Plausibilidade do sistema hidráulico da função de deslocação	Se não estiver instalado qualquer acessório, esta mensagem pode ser ignorada. - Se estiver instalado um acessório, contacte o centro de assistência técnica autorizado.
A3230	Erro da monitorização da direcção	Avaria colectiva na direcção
A3340	Monitorização do sistema eléctrico	Avaria colectiva na instalação eléctrica adicional
A3345	Monitorização do sistema eléctrico	Avaria colectiva no grupo motopropulsor
A3346	Monitorização do mecanismo de tracção	Avaria colectiva na transmissão
A3347	Sistema hidráulico	Se não estiver instalado qualquer acessório, esta mensagem pode ser ignorada. - Se estiver instalado um acessório, contacte o centro de assistência técnica autorizado.
A5090	Temperatura excessiva da unidade propulsora	Avaria colectiva de sobreaquecimento da unidade propulsora - Desligue a máquina e deixe-a arrefecer.
A5091	Temperatura excessiva da transmissão hidráulica	Avaria colectiva de sobreaquecimento da transmissão hidráulica - Desligue a máquina e deixe-a arrefecer.
A5934	Erro do carregador interno	Erro na detecção do conector de carregamento - Desligue o conjunto de ligação e volte a ligá-lo.
A5961	Sobreaquecimento da bateria	Sobreaquecimento da bateria de lítio - Desligue a máquina e deixe-a arrefecer.
A5962	Bateria demasiado fria	Temperatura insuficiente da bateria de lítio - Desloque a máquina para um ambiente mais quente.
A5986	Erro da centralina	Medição geral da corrente da bateria
A5993	Erro do carregador interno	Avaria colectiva do carregador de bordo
A6210	Erro da bateria	Avaria colectiva da bateria de lítio
A6502	Temperatura excessiva do travão de estacionamento	O travão de estacionamento eléctrico detecta o sobreaquecimento
A6510	Erro do travão de estacionamento	O travão de estacionamento eléctrico detecta uma avaria fatal

Código	Apresentada no visor	Descrição/solução possível
A6511	Erro do travão de estacionamento ⓘ	Não é possível libertar o travão
A6512	Erro do travão de estacionamento ⓘ	Não é possível accionar o travão
A6701	Erro da monit. do sist. de assistência ⚠	Avaria colectiva nos sistemas de assistência
Nenhum	Erro ⚠	Avaria geral

Procedimento em caso de emergência

Paragem de emergência ▷



⚠ ATENÇÃO

Ao accionar o interruptor de paragem de emergência (1) ou desligar a ficha macho da bateria (2), as funções eléctricas da máquina industrial são desligadas.

Este sistema de segurança só pode ser utilizado em caso de emergência ou para estacionar a máquina industrial com segurança.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes!

Se retirar a ficha macho da bateria com o interruptor de chave ligado (com carga), será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue o interruptor de chave antes de desligar a ficha macho da bateria.
– Não desligue a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado, excepto em caso de emergência.

Desligar a máquina industrial em caso de emergência enquanto esta se desloca

Em caso de emergência, todas as funções da máquina industrial podem ser desactivadas.

– Certifique-se de que se agarra bem à máquina industrial; segure-se ao volante com a mão esquerda.
– Pressione o interruptor de paragem de emergência (1).

O travão de estacionamento é aplicado e a máquina industrial é imobilizada. Todas as funções estão agora indisponíveis.

Desligar a máquina industrial em caso de emergência enquanto esta se encontra parada

Em caso de emergência, todas as funções da máquina industrial podem ser desactivadas.

– Desligue a ficha macho da bateria (2); consulte o capítulo «Desligar a ficha macho da bateria».

Todas as funções da máquina passam a estar indisponíveis.

Procedimento em caso de capotamento da máquina industrial

⚠ PERIGO

Se a máquina industrial capotar, o condutor pode cair e deslizar para debaixo da máquina industrial, com consequências que podem ser fatais. Existe risco de vida.

Se os limites impostos nestas instruções de utilização não forem cumpridos, como p. ex., conduzir em inclinações demasiado pronunciadas ou não adequar a velocidade em curva, a máquina industrial corre o risco de tombar. Não abandone a máquina industrial se esta estiver a capotar, seja em que circunstância for. Isto iria aumentar o risco de ser atingido pela máquina industrial à medida que esta capota.

– Não solte o cinto de segurança
– Nunca salte da máquina industrial
– Siga as regras de comportamento em caso de capotamento da máquina industrial.

Regras de comportamento em caso de capotamento da máquina industrial

– Segure-se ao volante com as mãos.
– Junte os pés na zona dos pés.
– Incline o seu corpo no sentido oposto ao da direcção para a qual a máquina industrial está a tombar e apoie o corpo.

Rebocar

⚠ PERIGO

Risco de acidente em caso de reboque incorrecto!

A máquina industrial pode ser rebocada apenas por «especialistas».

A máquina industrial pode ser rebocada apenas por «especialistas»; consulte o capítulo «Definição das pessoas responsáveis».

As tarefas necessárias antes de rebocar, o processo de reboque e as medidas de segurança a respeitar encontram-se descritas no manual de oficina da máquina industrial.

– Siga as instruções e as informações de segurança indicadas no manual de oficina.

Ligar e desligar a ficha macho da bateria

Ligar a ficha macho da bateria

– A ficha de ligação da máquina industrial encontra-se no chassis acima do chassis de elevação.

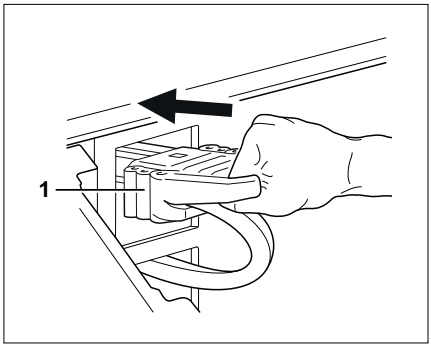
⚠ ATENÇÃO

Risco de danos na ficha macho da bateria!

Se ligar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado (com carga), será produzida uma faísca de descarga. Esta faísca pode danificar os contactos e reduzir consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Não ligue a ficha macho da bateria com o interruptor de chave ligado.
– Certifique-se de que o interruptor de chave está desligado antes de ligar a ficha macho da bateria.

– Certifique-se de que a ficha macho da bateria e a ficha de ligação da máquina industrial estão secas, limpas e sem objectos estranhos.
– Introduza totalmente a ficha macho da bateria (1) na ficha de ligação. ▷



⚠ ATENÇÃO

Existe o risco de ocorrer um curto-circuito se os cabos forem danificados.

A ficha macho da bateria deve ser encaminhada para a ficha de ligação de tal forma que os cabos da bateria não sejam esmagados.

NOTA

A ficha macho da bateria de uma bateria de iões de lítio tem contactos adicionais para permitir a comunicação da bateria com a unidade de controlo da máquina industrial. No entanto, o procedimento de ligação é o mesmo.

Desligar a ficha macho da bateria

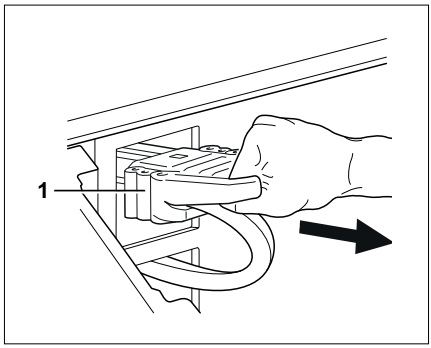
⚠ ATENÇÃO

Risco de danos na ficha macho da bateria!

Se retirar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado (com carga), será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue o interruptor de chave antes de desligar a ficha macho da bateria.
– Não desligue a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado, excepto em caso de emergência.

– Retire a ficha macho da bateria (1) da ficha de ligação na máquina industrial e coloque-a de lado com cuidado. ▷



NOTA

A ficha macho da bateria de uma bateria de iões de lítio tem contactos adicionais para permitir a comunicação da bateria com a unidade de controlo da máquina industrial. No entanto, o procedimento de desligamento é o mesmo.

Manuseamento da bateria de chumbo-ácido

Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria

– Tem de respeitar os requisitos legais nacionais aplicáveis ao estabelecimento e utilização de postos de carregamento de baterias.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes!

A ligação ou utilização incorrecta do posto de carregamento ou do carregador da bateria pode provocar danos nos componentes.

– Respeite as instruções de utilização do posto de carregamento, do carregador da bateria e da bateria.

– Respeite os seguintes regulamentos de segurança relativos à manutenção, carregamento e substituição de baterias.

Técnicos de manutenção

– Aquando do carregamento e manutenção da bateria, respeite as instruções de manutenção do fabricante para a bateria e o carregador da bateria. Estas actividades podem ser realizadas por pessoal devidamente qualificado.

– Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

– Respeite as seguintes regras de segurança relativas à manutenção, ao carregamento e à substituição de baterias.

⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento ou ferimentos!

A bateria é muito pesada. Existe o risco de esmagamento dos membros se ficarem entre a bateria e o chassis da máquina ou debaixo da bateria.

É necessário utilizar sempre calçado de segurança durante a substituição da bateria.

Medidas de protecção contra incêndio

⚠ PERIGO

Risco de explosão devido à presença de gases inflamáveis!

Durante o carregamento da bateria, esta produz uma mistura de oxigénio e hidrogénio (oxihidrógenio). Esta mistura de gás representa um risco de explosão e não pode ser inflamada.

Não podem existir materiais inflamáveis ou produtos de serviço que provoquem faíscas a uma distância inferior a 2 m do carregador da bateria ou da máquina quando esta se encontra estacionada para carregamento.

– Quando trabalhar com baterias, tome as seguintes precauções de segurança.

– Mantenha-se afastado de chamas desprotegidas e não fume.
– Certifique-se de que as áreas de trabalho são devidamente ventiladas.
– Se instalado, abra totalmente a porta da cabina do condutor (variante).
– Desligue a ficha macho da bateria antes do carregamento e só quando a máquina e o carregador da bateria estiverem desligados.
– Exponha as superfícies dos elementos da bateria.
– Não coloque objectos metálicos sobre a bateria.
– Mantenha qualquer equipamento de combate a incêndios pronto a ser utilizado.

Peso e dimensões da bateria

⚠ PERIGO

Risco de capotamento devido à alteração no peso da bateria!

O peso da bateria e as suas dimensões afectam a estabilidade da máquina. Aquando da substituição da bateria, não pode alterar as relações de peso. O peso da bateria deve situar-se dentro do limite de peso indicado na placa de características.

– Não retire nem altere a posição dos pesos do balastro.
– Registe o peso da bateria.

Efectuar a manutenção da bateria

Os tampões dos elementos da bateria têm de ser mantidos limpos e secos.

Os terminais e os contactos devem estar limpos, cobertos com uma leve camada de massa lubrificante para baterias e bem apertados.

– Elimine de imediato todo o ácido da bateria derramado.

– Respeite os regulamentos de segurança relativos ao manuseamento do ácido da bateria (consulte o capítulo «Ácido da bateria»).

Danos nos cabos e nas fichas macho da bateria

⚠ ATENÇÃO

Existe o risco de ocorrer um curto-circuito se os cabos forem danificados.

Não esmague o cabo da bateria durante a recolha do carro retráctil com a bateria.

– Verifique se o cabo da bateria está danificado.

– Quando remover e instalar a bateria, certifique-se de que os cabos da bateria não estão danificados.

⚠ ATENÇÃO

Possibilidade de danos na ficha macho da bateria.

Se a ficha macho da bateria estiver desligada ou ligada enquanto o interruptor de chave está ligado ou o carregador da bateria está sob carga, é produzido um arco na ficha macho da bateria. Isto pode provocar erosão nos contactos e reduzir consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue o interruptor de chave ou o carregador da bateria antes de ligar ou desligar a ficha macho da bateria.

– Não desligue a ficha macho da bateria sob carga, excepto em caso de emergência.

Manutenção da bateria

⚠ PERIGO

Perigo de vida e de ferimentos nos membros!

– Respeite as instruções do capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria».

⚠ CUIDADO

O ácido da bateria é tóxico e corrosivo!

– Respeite os regulamentos de segurança do capítulo «Ácido da bateria».

NOTA

A manutenção da bateria é efectuada em conformidade com as instruções de utilização do fabricante da bateria. Também é necessário respeitar as instruções de utilização do carregador da bateria. As únicas instruções válidas são as que foram fornecidas com o carregador da bateria. Se alguma destas instruções estiver em falta, solicite as instruções relevantes ao concessionário.

As informações de manutenção da bateria são constituídas pelas seguintes secções: «Verificar o estado, o nível e a densidade do ácido da bateria», «Verificar o estado de carga da bateria», «Carregar a bateria de chumbo-ácido» e «Nivelar a carga para manter a capacidade da bateria».

Verificar o estado da bateria, o nível e densidade do ácido

⚠ CUIDADO

O electrólito (ácido sulfúrico diluído) é venenoso e corrosivo!

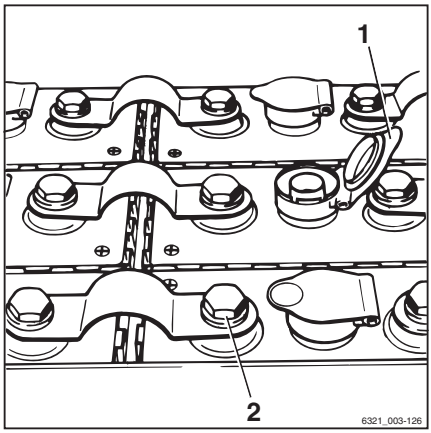
- Respeite os regulamentos de segurança relativos ao manuseamento do ácido da bateria; consulte o capítulo «Ácido da bateria».
- Utilize equipamento de protecção individual (luvas de borracha, avental e óculos de protecção).
- Lave imediatamente com bastante água o ácido da bateria derramado!

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos!

- Preste atenção às instruções de utilização da bateria.

- Retire a bateria da máquina.
- Verifique se a bateria apresenta rachas na caixa, placas elevadas e fugas de ácido.
- Proceda à reparação de quaisquer baterias avariadas num centro de assistência técnica autorizado.
- Abra a tampa da abertura para enchimento (1) e verifique o nível de ácido. ▷



Para baterias com «tampões dos elementos com invólucro», o líquido tem de estar no fundo do invólucro.

Para baterias sem «tampões dos elementos com invólucro», o líquido deve atingir uma altura de cerca de 10 a 15 mm acima das placas de chumbo.

- A insuficiência de líquido só deve ser compensada com água destilada.
- Limpe os tampões dos elementos da bateria e seque-os, se necessário.
- Elimine todos os indícios de oxidação dos bornes da bateria e, a seguir, aplique massa lubrificante sem ácido nos terminais.
- Apertar as molas dos terminais da bateria (2) com um binário de 22-25 Nm

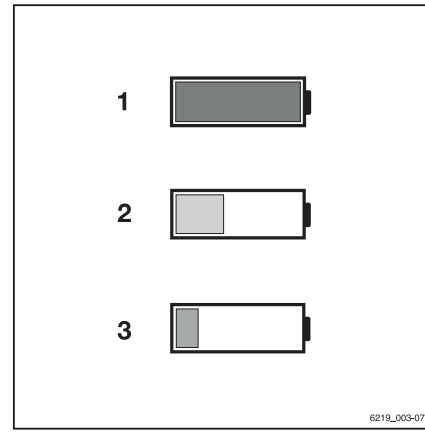
(dependendo do tamanho dos parafusos do terminal utilizados).

– Verifique a densidade do ácido com um densímetro.

Após o carregamento, a densidade do ácido deve situar-se entre 1,28 e 1,30 kg/l.

Para uma bateria descarregada, a densidade do ácido deve ser **no mínimo** de 1,14 kg/l.

Verificar o estado de carga da bateria ▷



⚠ ATENÇÃO

As descargas totais reduzem a vida útil da bateria.

A descarga total inicia-se quando o indicador de carga da bateria está vermelho (3) (0% de capacidade da bateria disponível, ou seja, cerca de 20% da capacidade nominal).

– As descargas totais têm de ser evitadas (consulte a secção «Nivelamento da carga para evitar uma descarga total da bateria»).
– Pare imediatamente o trabalho com a máquina.
– Carregue a bateria imediatamente.
– Não deixe as baterias num estado descarregado ou parcialmente descarregado.

– Accione o travão de estacionamento.
– Ligue a máquina.
– Verifique o estado de carregamento apresentado no visor da unidade de comando/visualização.
– Carregue uma bateria descarregada ou parcialmente descarregada.

Significado das cores no visor

1 Verde:
A bateria está suficientemente carregada

2 Amarelo:
Recarregue a bateria quanto antes.

3 Vermelho:
Interrompa a utilização. Carregue a bateria imediatamente. A bateria está em risco de descarga total.

Carregar a bateria de chumbo-ácido

⚠ PERIGO

Durante o carregamento são libertados gases explosivos.

– Certifique-se de que as áreas de trabalho são devidamente ventiladas.

– Para máquinas industriais com uma cabina, certifique-se de que a cabina (variante) é devidamente ventilada.

⚠ PERIGO

Risco de explosão devido à utilização de baterias antigas!

As baterias antigas e com manutenção inadequada podem causar emissões de gás excessivas e aquecimento excessivo durante o carregamento.

O aumento da produção de gás explosivo pode levar a uma explosão.

– Se for detectada uma maior acumulação de calor ou um odor sulfúreo, interrompa imediatamente o processo de carregamento.

– Certifique-se de que existe ventilação adequada.

– Informe o centro de assistência técnica autorizado para que este possa determinar o estado da bateria.

⚠ PERIGO

Risco de danos, curto-circuito e explosão!

– Não coloque objectos metálicos ou ferramentas sobre a bateria.

– Mantenha a bateria afastada de chamas desprotegidas.

– Não fume.

⚠ CUIDADO

O ácido da bateria é tóxico e corrosivo!

– Respeite os regulamentos de segurança do capítulo «Ácido da bateria».

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos no carregador da bateria!

A ligação ou utilização incorrecta do posto de carregamento ou do carregador da bateria pode provocar danos nos componentes.

– Respeite as instruções de utilização do posto de carregamento, do carregador da bateria e da bateria.

⚠ ATENÇÃO

Possibilidade de danos na ficha macho da bateria!

Se retirar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado (com carga), será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue a máquina industrial antes de desligar a ficha macho da bateria.
– Não desligue a ficha macho da bateria enquanto a máquina industrial estiver ligada, excepto em caso de emergência.

– Estacione a máquina industrial em segurança.
– Certifique-se de que as áreas de trabalho são devidamente ventiladas.
– Certifique-se de que as aberturas de ventilação externas da máquina industrial não estão obstruídas nem bloqueadas.
– Se instalado, abra totalmente a porta da cabina do condutor (variante).
– Desligue a ficha macho da bateria.
– Não coloque ferramentas ou objectos metálicos sobre a bateria.
– Mantenha a bateria afastada de chamas desprotegidas. Não fume.
– Verifique se os cabos da bateria estão danificados. Se necessário, solicite ao centro de assistência técnica autorizado a substituição dos cabos da bateria.
– Ligue a ficha macho da bateria à ficha existente no carregador da bateria.
– Ligue o carregador da bateria.

NOTA

Respeite as informações incluídas nas instruções de utilização da bateria e do carregador da bateria.

Após o carregamento

ATENÇÃO

Risco de perigo nos componentes!

– Desligue o carregador da bateria antes de desligar o cabo de carga.

– Desligue o carregador da bateria.

– Desligue a ficha macho da bateria da ficha do carregador da bateria.

– Introduza a ficha macho da bateria totalmente na ficha de ligação da máquina industrial.

PERIGO

Risco de explosão!

Não desligue a ficha e a tomada até a máquina industrial e o carregador da bateria serem desligados.

ATENÇÃO

Existe o risco de ocorrer um curto-circuito se os cabos estiverem danificados.

– Certifique-se de que o cabo da bateria não fica esmagado entre a bateria e o chassis da máquina industrial.

Nivelamento da carga para preservar a capacidade da bateria

O nivelamento das cargas assegura que os elementos da bateria carregados irregularmente são carregados de novo uniformemente. Este nivelamento preserva a vida útil e a capacidade da bateria.

O nivelamento da carga deve ser efectuado de acordo com as instruções do fabricante da bateria várias vezes por mês após o processo de carregamento normal.

NOTA

Dependendo do carregador da bateria utilizado, o nivelamento da carga pode não começar até que tenham passado 24 horas. Um período em que não haja turnos a decorrer, tal como o fim-de-semana, é, assim, ideal para a realização do nivelamento da carga.

– Respeite as informações contidas nas instruções de utilização do carregador da bateria relativamente ao procedimento do nivelamento da carga.

Iniciar o nivelamento da carga

– Carregue a bateria.

– Após o carregamento, deixe a bateria no carregador.

O carregador da bateria permanece ligado. Consoante o tipo de carregador da bateria, o nivelamento da carga inicia-se entre 6 e 24 horas após o final do processo de carregamento actual. O nivelamento da carga demora até 2 horas.

– Consulte as instruções de utilização do fabricante do carregador da bateria.

Terminar o nivelamento da carga

O nivelamento da carga termina automaticamente. Se for necessário utilizar a bateria durante este processo, pode interromper o nivelamento da carga, premindo o «botão de paragem» no carregador da bateria.

– Consulte as instruções de utilização do fabricante do carregador da bateria.

⚠ ATENÇÃO

Possibilidade de danificar o conjunto de ligação!

Se desligar o cabo de carregamento enquanto o carregador da bateria estiver ligado, será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue o carregador da bateria antes de desligar o cabo de carregamento.

– Desligue o carregador da bateria.

– Desligue a ficha macho da bateria da ficha para o carregador da bateria.
– Introduza a ficha macho da bateria totalmente na ficha de ligação da máquina.

Manuseamento da bateria de iões de lítio

Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria de iões de lítio

Medidas de primeiros socorros

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos!

Os gases libertados podem provocar dificuldades respiratórias.

Medidas necessárias em caso de fuga de gases ou líquidos

– Ventile imediatamente a área ou saia para o ar livre. Em casos de maior gravidade, contacte imediatamente um médico.

Poderá sofrer irritações em caso de contacto com a pele.

– Lave cuidadosamente a pele com água e sabão.

Poderá sofrer irritações em caso de contacto com os olhos.

– Lave imediatamente os olhos com água abundante durante 15 minutos e, em seguida, consulte um médico.

Técnicos de manutenção

A bateria de iões de lítio praticamente não necessita de manutenção e pode ser carregada pelo condutor.

– Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

– As instruções de manuseamento da bateria e as instruções de utilização do carregador da bateria têm de ser respeitadas.

– Respeite os seguintes regulamentos de segurança relativos à manutenção, carregamento e substituição de baterias.

⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento/ferimentos!

A bateria é muito pesada. Existe o risco de ferimentos graves se algumas partes do corpo permanecerem debaixo da bateria.

Se existirem partes do corpo entre a porta da bateria e a aresta do chassis quando a porta da bateria for fechada, tal poderá causar ferimentos.

– Utilize sempre calçado de segurança aquando da substituição da bateria.
– Feche a porta da bateria apenas se não houver qualquer parte do corpo entre a porta da bateria e a aresta do chassis.

A bateria só deve ser substituída de acordo com as indicações presentes nestas instruções de utilização.

– Aquando do carregamento e manutenção da bateria, respeite as instruções de manutenção do fabricante para a bateria e carregador da bateria.

Medidas de protecção contra incêndio

⚠ PERIGO

Existe risco de danos, de curto-circuito e de explosão!

– Não coloque objectos metálicos ou ferramentas sobre a bateria.
– Mantenha-se afastado de chamas desprotegidas e não fume.

⚠ PERIGO

Maior risco de incêndio!

As baterias de iões de lítio danificadas constituem um maior risco de incêndio.

Em caso de incêndio, grandes quantidades de água são a melhor opção para arrefecer a bateria.

– Evacue o local do incêndio o mais rapidamente possível.
– O local do incêndio deve ser bem ventilado, uma vez que os gases de combustão resultantes são corrosivos em caso de inalação.

– Informe os bombeiros que as baterias de iões de lítio foram afectadas pelo fogo.

– Respeite as informações fornecidas pelo fabricante das baterias relativamente ao procedimento em caso de incêndio.

Peso e dimensões da bateria

⚠ PERIGO

Risco de capotamento devido à alteração no peso da bateria!

O peso da bateria e as respectivas dimensões afectam a estabilidade da máquina. Aquando da substituição da bateria, não pode alterar as relações de peso. O peso da bateria deve situar-se dentro do limite de peso indicado na placa de características.

– Não retire nem altere a posição dos pesos do balastro.

– Respeite o peso da bateria.

Regulamentos gerais de segurança para as baterias de iões de lítio

Os seguintes regulamentos de segurança aplicam-se geralmente às baterias de iões de lítio em funcionamento.

– Respeite as especificações indicadas nas folhas de dados de segurança do fabricante da bateria.

– Proteja a bateria contra danos mecânicos para evitar curtos-circuitos internos.

– Se as baterias sofrerem algum dano externo, mesmo que pequeno, elimine-as de acordo com os regulamentos nacionais do país em que estão a ser utilizadas.

– Não exponha as baterias directamente a altas temperaturas ou fontes de calor de forma contínua, como, por exemplo, luz solar directa.

– Treine os funcionários para manusearem as baterias de iões de lítio correctamente.

Baterias de iões de lítio aprovadas

⚠ PERIGO

Risco de capotamento se a máquina for utilizada com uma bateria incorrecta

A instalação de uma bateria incorrecta reduz a estabilidade da máquina.

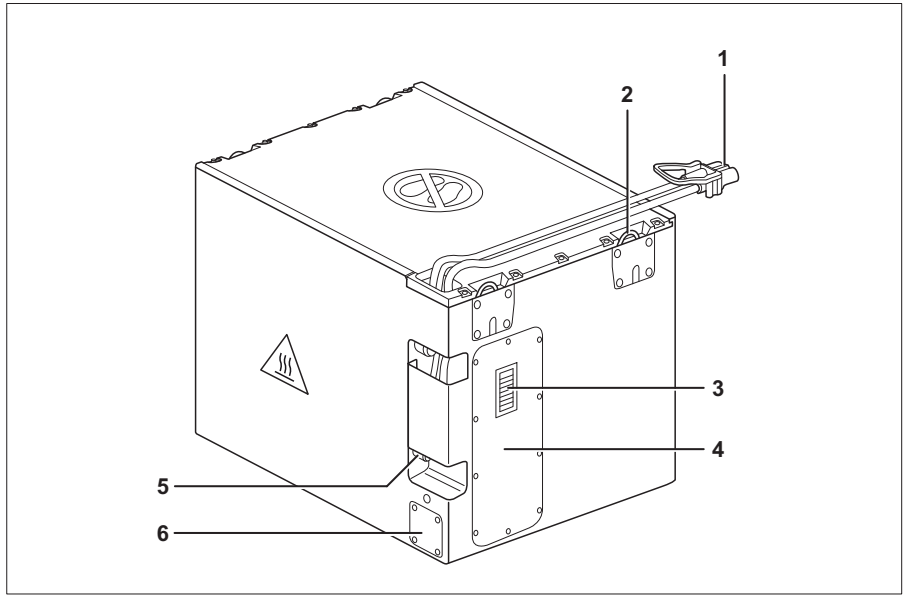
As baterias aprovadas para esta máquina variam em termos da sua dimensão, peso e capacidade.

A máquina apenas deve ser utilizada com uma bateria aprovada para a sua bandeja da bateria.

Utilize apenas baterias de iões de lítio que tenham sido aprovadas pela STILL para utilização com esta máquina. As dimensões e o peso da bateria de substituição devem corresponder exactamente às dimensões e ao peso da bateria original. A máquina apenas deve ser utilizada com uma bateria aprovada para a sua bandeja da bateria. A instalação de uma bateria incorrecta representa um risco para a estabilidade da máquina.

– Se tiver alguma dúvida em relação às baterias aprovadas para este tipo de máquina, contacte o seu centro de assistência técnica autorizado.

Baterias de iões de lítio «Li-ion 48 V (BG8)» 45,7 kWh e 26,1 kWh



1	Ficha macho da bateria	4	Compartimento de tecnologia
2	Olhais de suspensão	5	Conector de diagnóstico
3	Visor	6	Válvula de segurança

⚠ CUIDADO

Risco de acidente devido a olhais de suspensão enfraquecidos.

Se os olhais de suspensão dobrados forem endireitados, perdem a sua rigidez. Os olhais de suspensão já não conseguem suportar o peso da bateria. A bateria pode cair.

– **Não** endireite olhais de suspensão dobrados.

– Os olhais de suspensão dobrados devem ser substituídos pelo centro de assistência técnica autorizado.

NOTA

Ao mudar para as baterias de iões de lítio, o sistema electrónico da máquina industrial tem de ser adaptado pelo centro de assistência técnica autorizado.

Regulamentos para armazenamento de baterias de iões de lítio

NOTA

As baterias de iões de lítio são classificadas como mercadorias perigosas, em conformidade com a classe 9.

As seguintes recomendações são aplicáveis:

- Sempre que possível, armazene as baterias ao nível do solo para que estas não possam ser danificadas devido a quedas
- Armazene as baterias numa área separada, adequada à protecção contra incêndio (contentor ou armário de segurança)
- Armazene as baterias a uma temperatura entre +15 °C e +30 °C e uma humidade do ar entre 0% e 80%

Respeite os seguintes regulamentos para o armazenamento seguro das baterias:

– Armazene as baterias, fixando-as em paletes e protegendo-as contra quedas.

– Respeite a capacidade de carga do piso da zona de armazenamento; consulte as especificações do fabricante relativas ao peso da bateria

– Para proteger as baterias contra a humidade, não as armazene directamente no solo

– Devido ao risco de incêndio, armazene as baterias no exterior dos edifícios

– Armazene-as num local fresco e seco e numa área bem ventilada

– Nunca sujeite a bateria a temperaturas inferiores a -35 °C e superiores a 80 °C.

O armazenamento a longo prazo com temperaturas inferiores a -10 °C ou superiores a 50 °C tem um impacto negativo na vida útil da bateria.

– Após três meses, verifique o estado de carga da bateria e recarregue-a, se necessário

– Isole a respectiva área do armazém

- Apenas as pessoas que conheçam os riscos e os regulamentos de segurança podem aceder a esta área
- Proteja da luz solar directa
- Proteja contra a precipitação
- Armazene de forma a proteger as baterias contra curto-circuitos
- Armazene as baterias a uma distância segura de materiais inflamáveis
- Não armazene as baterias junto de objectos metálicos
- Armazene as baterias de iões de lítio separadamente de outros tipos de baterias (evite o armazenamento misto)
- Mantenha uma margem de segurança de, pelo menos, 2,5 m de outras mercadorias
- Para evitar uma descarga total, respeite as especificações do fabricante da bateria relativamente ao período máximo de armazenamento permitido
- Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

Verificar o estado de carga da bateria

O estado de carga da bateria de iões de lítio pode ser consultado na unidade de comando e de visualização da máquina e no visor da bateria de iões de lítio.

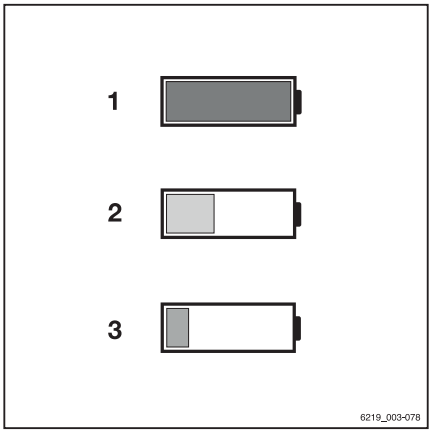
Consultar a unidade de comando e de visualização ▷

– Accione o travão de estacionamento.

– Ligue o interruptor de chave.

– Consulte o estado de carga no visor.

– Carregue uma bateria descarregada ou parcialmente descarregada.



Significado das cores no visor

1 Verde:
O estado de carga é > 10%.
A bateria está suficientemente carregada

2 Amarelo:
O estado da carga é ≤ 10%.
Recarregue a bateria quanto antes.

3 Vermelho:
Interrompa a utilização. Carregue a bateria imediatamente. A bateria está em risco de descarga total.

Leitura do indicador da bateria

O indicador da bateria encontra-se na zona lateral da bandeja da bateria. Tal como a unidade de comando e de visualização, o indicador da bateria apresenta o estado da carga da bateria de iões de lítio. Os avisos são emitidos apenas no indicador da bateria.

– Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

LED indicadores do estado de carga

Quando a bateria está ligada à máquina e a máquina está ligada, os LED do estado da carga (3) indicam o estado da carga em incrementos de 10%. Os LED do estado da carga podem acender-se a verde e vermelho.

- Um estado da carga de 0% a 20% é indicado por uma barra vermelha.

  Se esta barra estiver intermitente, o estado da carga é < 2%.

  Deixa de ser possível deslocar a máquina.
- Um estado da carga de > 20% a 30% é indicado por barras amarelas
- Um estado da carga de > 30% a 100% é indicado por barras verdes

Durante o carregamento, os LED do estado de carga (3) acendem-se de forma intermitente a verde.

LED de assistência

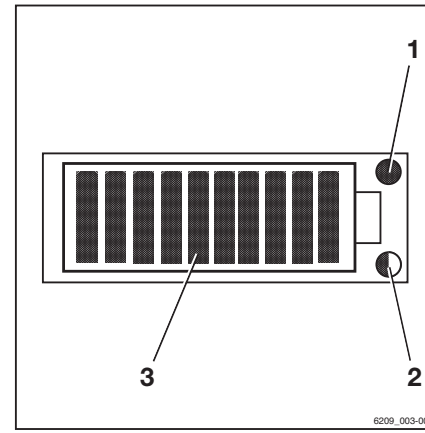
O LED de assistência (1) acende-se a vermelho se a função da bateria estiver significativamente restringida ou se o funcionamento não for possível.

– Contactar o centro de assistência técnica autorizado.

LED de temperatura

O LED de temperatura (2) indica um aumento de temperatura. A alimentação da bateria é reduzida. O LED permanece aceso até que a temperatura desça para um valor dentro do intervalo normal. O LED apaga-se assim que a temperatura descer para os valores normais.

▷



1 LED de manutenção (vermelho)
2 LED de temperatura (amarelo/vermelho)
3 LED do estado de carga (vermelho/verde)

Cor do LED	Causa	Consequência
Amarelo intermitente	Aumento ligeiro da temperatura (> 60 °C)	Redução da potência
Amarelo forte	Aumento da temperatura (> 65 °C)	Desactivação
Vermelho intermitente	Aumento considerável da temperatura (> 70 °C)	Desactivação
Vermelho forte	Aumento considerável da temperatura (> 75°C)	Desactivação

Procedimento quando uma bateria de iões de lítio apresenta um estado de carga baixo

Para evitar uma descarga total da bateria de iões de lítio, são impostas limitações de desempenho quando o estado da carga da bateria é inferior a ≤ 10%.

– Se o estado da carga for inferior a 15%, conduza até a um posto de carregamento e recarregue a bateria.

⚠ CUIDADO

A assistência de travagem eléctrica não é accionada quando a bateria está desligada!

As transmissões ficam sem energia quando a bateria é desligada automaticamente.

Não será possível imobilizar a máquina com o travão eléctrico numa inclinação.

– Para travar, accione o travão de serviço.

– Se a bateria se desligar, reboque a máquina até um posto de carregamento.

– Carregue a bateria.

Carregar a bateria de iões de lítio

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes!

A ligação ou utilização incorrecta do posto de carregamento ou do carregador da bateria pode provocar danos nos componentes.

– Respeite as instruções de utilização do posto de carregamento, do carregador da bateria e da bateria.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes!

As fichas macho da bateria e os conectores do carregador da bateria de diferentes fabricantes não são compatíveis e podem provocar danos.

– Utilize fichas macho da bateria e conectores do carregador da bateria fabricados pelo mesmo fabricante.

– Se os conectores forem de fabricantes diferentes, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

NOTA

Para evitar uma descarga total da bateria de iões de lítio, são impostas limitações de desempenho da máquina industrial quando o estado de carga da bateria desce para um determinado nível. Carregue a bateria antes de o estado de carga ser inferior a 15%.

Para ler o estado de carga da bateria, consulte a secção «Verificar o estado de carga da bateria».

– Estacione a máquina industrial em segurança.

– Desligue a ficha macho da bateria.

– Mantenha-se afastado de chamas desprotegidas e não fume.

– Verifique se os cabos da bateria apresentam danos e substitua-os com a ajuda do centro de assistência técnica autorizado, se necessário.

⚠ PERIGO

Risco de danos, curto-circuito e explosão!

– Não coloque objectos metálicos ou ferramentas sobre a bateria.

– Mantenha-se afastado de chamas desprotegidas e não fume.

– Ligue a ficha macho da bateria à ficha existente no carregador da bateria.

– Ligue o carregador da bateria.

O processo de carregamento inicia-se automaticamente. O visor indica o processo de carregamento, iluminando os LED sequencialmente de forma intermitente.

O carregador da bateria indica quando a bateria está totalmente carregada. Desligue a bateria do carregador apenas se não houver fluxo de corrente.

A bateria não tem efeito de memória. Por este motivo, é possível carregar a bateria em qualquer estado de carga sem que a capacidade da bateria seja prejudicada.

A uma temperatura ambiente inferior a 0 °C, o processo de carregamento demorará muito mais tempo.

NOTA

Respeite as informações incluídas nas instruções de utilização da bateria e do carregador da bateria.

Após o carregamento

O carregador da bateria desliga-se automaticamente.

– Desligue a ficha macho da bateria da ficha existente no carregador da bateria.

– Introduza totalmente as fichas macho da bateria na ficha de ligação da máquina industrial.

⚠ ATENÇÃO

Existe o risco de ocorrer um curto-circuito se os cabos forem danificados.

Certifique-se de que o cabo da bateria não fica esmagado entre a bateria e o chassis da máquina industrial.

Substituir e transportar a bateria

Colocar em serviço baterias que são fornecidas separadamente

É necessário efectuar uma colocação em serviço adequada se a máquina tiver sido encomendada sem bateria ou se tiver sido fornecida com uma bateria seca pré-carregada (apenas em baterias de chumbo-ácido). Nesta situação, tenha em conta as informações e instruções do fabricante da bateria.

Se a bateria foi adquirida separadamente da máquina, é necessário que o centro de assistência técnica autorizado proceda à verificação das seguintes características:

- Tensão nominal
- Peso mínimo necessário
- Ficha macho da bateria montada
- Curva de descarga da bateria (baterias de chumbo-ácido)
- Bateria aprovada pela STILL para esta máquina

Informações gerais sobre a substituição da bateria

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes se o acessório de elevação e a bateria se deslocarem!

O acessório de elevação e a bateria podem deslocar-se descontroladamente se a bateria não for retirada numa superfície nivelada e regular com uma capacidade de carga adequada.

– Respeite as instruções de utilização para os acessórios de elevação utilizados.

– Retire sempre a bateria numa superfície nivelada e regular com uma capacidade de carga adequada.

A bateria deve ser removida e introduzida com um carro elevador adequado.

A capacidade de carga do carro elevador utilizado tem de corresponder, no mínimo, ao peso da bateria (consulte a placa de características da bateria).

Incompatibilidade de fichas macho da bateria de diferentes fabricantes

⚠ CUIDADO

Risco de incêndio devido à utilização de conectores da bateria de diferentes fabricantes!

As fichas macho da bateria na máquina industrial e na bateria devem ser do mesmo fabricante. O mau contacto entre as fichas macho da bateria de diferentes fabricantes pode resultar em sobreaquecimento.

– Verifique o fabricante do conector da bateria antes de substituir a bateria.

– Ligue apenas os conectores da bateria deste fabricante.

Mudar para um tipo de bateria diferente

O centro de assistência técnica autorizado pode converter a máquina industrial para um tipo de bateria e capacidade diferentes.

Respeite os pontos que se seguem relativamente às baterias de chumbo-ácido:

- A nova capacidade da bateria e o novo tipo de bateria têm de ser definidos na unidade de comando e de visualização. Consulte a secção «Definir o tipo e a capacidade da bateria (baterias de chumbo-ácido)».

  Se não o fizer, o estado actual de descarga da bateria não pode ser determinado. O nível de carga da bateria não é indicado correctamente. Na pior das hipóteses, uma descarga total pode danificar a bateria.

– Entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado relativamente a esta questão.

– Utilize apenas baterias de iões de lítio que tenham sido aprovadas pela STILL para utilização com esta máquina industrial.

Definir o tipo e a capacidade da bateria (baterias de chumbo-ácido)

– Pare a máquina industrial.

– Aplique o travão de estacionamento.

– Prima o botão ☰.

– Prima a softkey «Definições» .

É apresentado o primeiro nível do menu.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

O «menu Definições» abre-se no visor.

– Prima a softkey `Definições da máquina`.

– Prima a softkey `Bateria`.

– Prima a softkey `Tipo de bateria`.

– Defina o tipo de bateria.

– Pressione o botão retroceder .

– Prima a softkey `Capacidade`.

– Prima a softkey correspondente para a capacidade da bateria de acordo com a placa de características da bateria.

– Defina a capacidade da bateria e confirme-a.

O botão do visor principal permite-lhe regressar ao visor principal.

Converter para baterias de iões de lítio

Se a máquina for equipada com uma bateria de chumbo-ácido na fábrica, a máquina pode ser convertida para utilizar uma bateria de iões de lítio. A conversão tem de ser realizada num centro de assistência técnica autorizado.

O centro de assistência técnica autorizado adapta o sistema eléctrico da máquina, para permitir o funcionamento com a bateria de iões de lítio.

Incluindo:

- A cablagem
- A ficha macho da bateria e a ficha de ligação
- Ajustar a unidade de comando e de visualização

– Utilize apenas baterias de iões de lítio que tenham sido aprovadas pela STILL para utilização com esta máquina.

NOTA

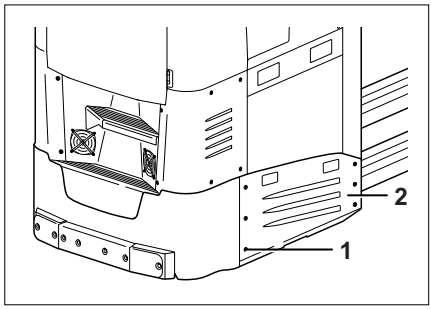
Após a conversão para baterias de iões de lítio, a utilização de baterias de chumbo-ácido só é possível se a máquina for convertida novamente.

Remover a cobertura do compartimento da bateria

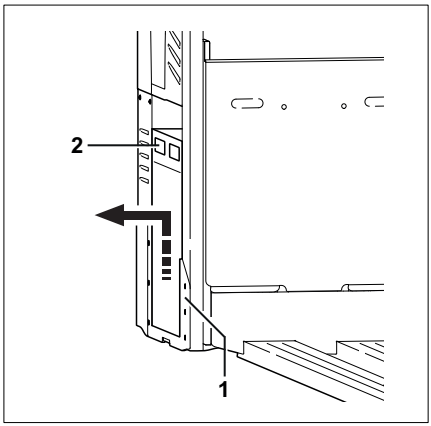
Se a máquina industrial não está equipada com a variante de «Remoção lateral da bateria com uma máquina industrial», é necessário remover a cobertura lateral do compartimento da bateria antes da instalação e remoção da bateria. Este trabalho pode ser realizado apenas por um especialista (consulte o capítulo «Definição das pessoas responsáveis»).

– Estacione a máquina industrial de modo seguro e desligue-a.

– Remova os seis parafusos (1)(2) e a cobertura lateral do compartimento da bateria. ▷



Remoção lateral da bateria com uma máquina industrial ▷



NOTA

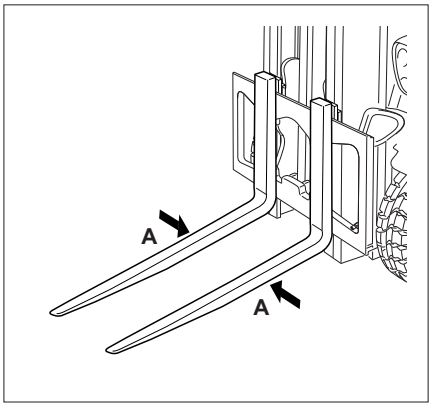
Se a máquina industrial não está equipada com a variante de «Remoção lateral da bateria com uma máquina industrial», é necessário remover a cobertura lateral do compartimento da bateria antes da instalação e remoção da bateria. Este trabalho pode ser realizado apenas por um especialista (consulte o capítulo «Definição das pessoas responsáveis»).

- *Para remover a cobertura lateral do compartimento da bateria, consulte o capítulo «Remover a cobertura lateral do compartimento da bateria».*
- *Para baterias de iões de lítio, respeite também as instruções do capítulo «Transportar baterias de iões de lítio com uma máquina industrial».*

Ao trocar a bateria, deve respeitar as instruções dos fabricantes da bateria, do carregador da bateria e da máquina industrial.

A bateria é elevada para fora através do suporte lateral da bateria (1) utilizando uma máquina. A bateria tem quatro ranhuras de inserção (2) para permitir que esta seja elevada pelos braços dos garfos de uma máquina.

Preparação ▷



⚠ CUIDADO

Risco de acidente!

A capacidade de carga da máquina utilizada tem de corresponder, no mínimo, ao peso da bateria (consulte a placa de características da bateria).

– Respeite a placa de características da bateria.

Respeite as dimensões dos braços dos garfos:

- Comprimento necessário
- Distância necessária
- Secção transversal máxima

As dimensões dos braços dos garfos devem ser adequadas para elevar a bateria da máquina industrial de forma segura.

– Junte os braços dos garfos (A) da máquina numa posição central para que estes se ajustem às ranhuras de inserção da bateria.

Elevar a base para os pés para a posição mais elevada

NOTA

Para máquinas industriais com ajuste eléctrico da base para os pés (variante), a altura da base para os pés é configurada através da unidade de comando e de visualização.

- *Eleve a base para os pés para a posição mais elevada através da unidade de comando e de visualização (consulte o capítulo «Ajuste eléctrico da base para os pés»).*

Antes de trocar a bateria, deve elevar a base para os pés ajustável para a sua posição mais elevada no compartimento do condutor.

A base para os pés ajustável manualmente pode ser regulada para duas posições de altura diferentes.

– Estacione a máquina industrial em segurança.

– Certifique-se de que não existem objectos na proximidade das partes móveis. É possível que fiquem presos objectos e que estes danifiquem o mecanismo. Remova quaisquer objectos presos apenas quando o mecanismo de ajuste da base para os pés estiver bloqueado na respectiva posição.

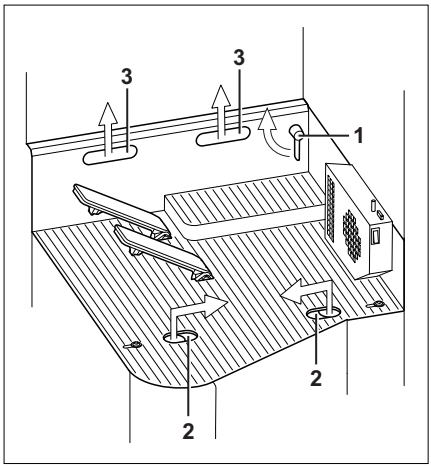
⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento

A base para os pés move-se durante o ajuste. Não coloque os dedos entre a base para os pés e o chassis da máquina.

– Efectue ajustes apenas quando a máquina industrial estiver imobilizada.

– Liberte o bloqueio do painel lateral da placa do pedal. Para tal, movimente a alavanca (1) para cima 180°. ▷



– Liberte os bloqueios (2) da extremidade dianteira da base para os pés. Para tal, segure a extremidade dianteira inserindo um dedo em cada uma das aberturas e puxe as duas barras na direcção do centro para bloquear.

– Deixe a base para os pés deslizar para baixo.

– Segure a base para os pés através dos dois orifícios de fixação (3) na extremidade traseira. Coloque a base para os pés à altura necessária e introduza nesta posição.

– Coloque a extremidade dianteira da base para os pés na posição necessária e volte a bloquear as duas barras (2).

– Feche o bloqueio do painel lateral da placa do pedal. Para tal, movimente a alavanca (1) para baixo 180°.

Remover a bateria

– Estacione a máquina industrial de modo seguro e desligue-a.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos na ficha macho da bateria!

Se retirar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado (com carga), será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue o interruptor de chave antes de desligar a ficha macho da bateria.

– Não desligue a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado, excepto em caso de emergência.

– Desligue a ficha macho da bateria (1). ▷

⚠ CUIDADO

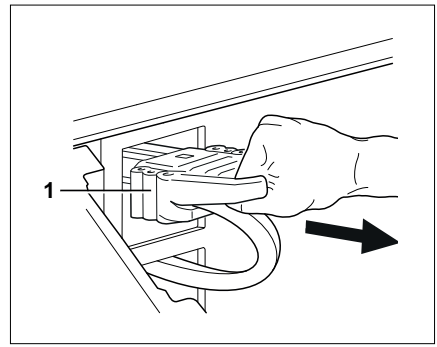
Risco de esmagamento ou ferimentos!

Não deve permanecer ninguém junto da bateria ou entre a bateria e a máquina durante a remoção e montagem da bateria.

⚠ ATENÇÃO

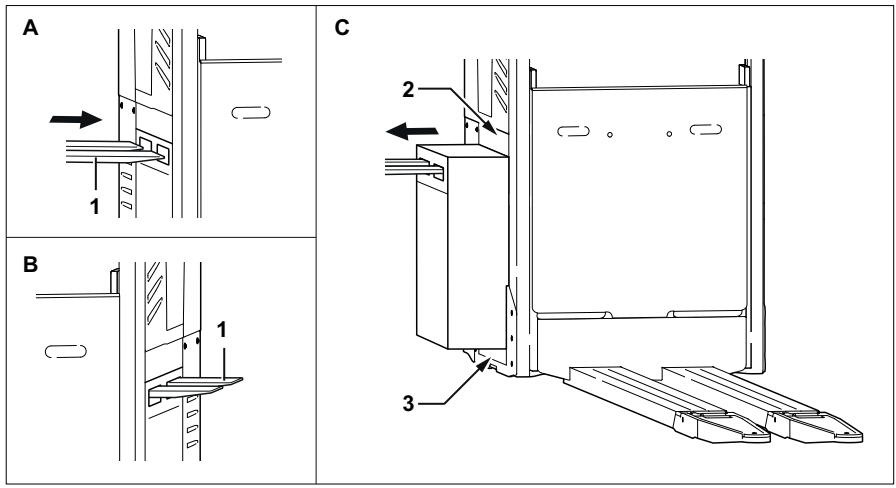
Risco de danos!

– O cabo da bateria tem de ser posicionado de forma a não ser esmagado quando a bateria for removida ou montada.



– Conduza a máquina até à bateria.

– Posicione os braços dos garfos na horizontal.



A Introduza cuidadosamente os braços dos garfos (1) nas ranhuras de inserção.

B Conduza a máquina industrial até que os braços dos garfos sobressaiam significativamente das ranhuras de inserção, do

outro lado da bateria. Durante o transporte da bateria, esta não deve deslizar dos braços dos garfos.

C Eleve cuidadosamente a bateria de forma a que disponha de folga suficiente em relação ao chassis superior (2) e ao suporte da bateria (3). Retire lentamente a bateria do respectivo compartimento.

Transportar e pousar a bateria

⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento ou ferimentos!

A bateria tem de ser transportada com muito cuidado, a uma velocidade reduzida, com movimentos da direcção lentos e com travagens cuidadosas.

– Não utilize os métodos descritos acima para transportar a bateria ao longo de grandes distâncias.

– Transporte a bateria até ao espaço previsto para a armazenar.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos!

A bateria terá de ser colocada sobre uma viga adequada ou então sobre uma pilha de paletes.

A bateria não pode ser colocada sobre um barrote de madeira ou algo semelhante.

– Pouse a bateria.

Instalar a bateria

– Utilize uma máquina para elevar a bateria e transporte-a até à máquina industrial.

– Introduza cuidadosamente a bateria no compartimento da bateria e pouse-a.

Para esta operação, respeite os seguintes pontos:

- A bateria deve encontrar-se exactamente paralela durante a inserção no compartimento da bateria. Respeite a profundidade de inserção correcta.
- Introduza a bateria no compartimento da bateria a uma distância de segurança do

chassis superior e do suporte lateral da bateria.

- Depois de pousar a bateria, esta deve permanecer estável na placa inferior do compartimento da bateria.

⚠ PERIGO

Risco de esmagamento ou ferimentos!

Durante a montagem da bateria, evite colocar as mãos entre a bateria e o chassis.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos!

– Os cabos da bateria devem ser posicionados de forma a que não sejam esmagados quando a bateria for removida ou montada.

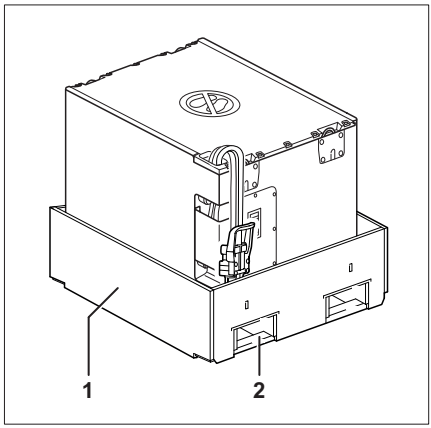
Quando a bateria estiver correctamente posicionada no compartimento:

– Pouse a bateria cuidadosamente.

– Retire cuidadosamente os braços dos garfos das ranhuras de inserção na bateria e remova-os do compartimento da bateria.

Transportar a bateria de iões de lítio com uma máquina industrial ▷

A bateria de iões de lítio está equipada com uma placa da bateria (1). A placa da bateria tem quatro ranhuras de inserção (2) para permitir que a bateria seja elevada pelos braços dos garfos de uma máquina industrial. O transporte deve ser realizado apenas com uma máquina industrial que seja adequada em termos de dimensões e capacidade de carga.



Preparação

⚠ CUIDADO

Risco de acidente!

A capacidade de carga da máquina industrial utilizada tem de corresponder, no mínimo, ao peso da bateria (consulte a placa de características da bateria).

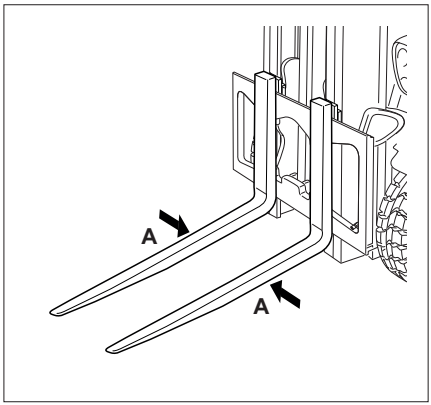
– Respeite a placa de características da bateria.

Respeite as dimensões dos braços dos garfos:

- Comprimento necessário
- Distância necessária
- Secção transversal máxima

As dimensões dos braços dos garfos devem ser adequadas para elevar a bateria da máquina industrial de forma segura.

– Se necessário, junte os braços dos garfos (A) da máquina industrial numa posição central para que estes se ajustem às ranhuras de inserção da palete de transporte. ▷



Levantar a bateria

⚠ CUIDADO

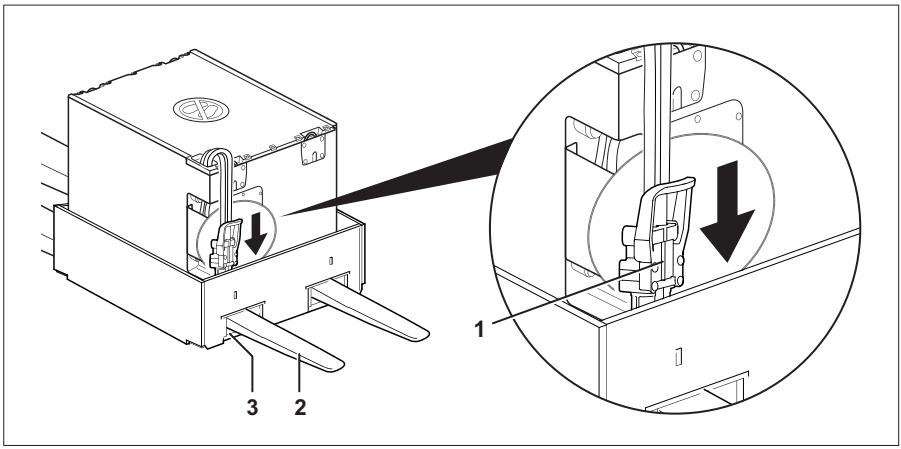
Risco de esmagamento ou ferimentos!

Durante a elevação e o transporte da bateria, mantenha uma distância de segurança em relação à bateria.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos na cablagem da bateria!

Existe uma ficha fictícia (1) na placa da bateria para proteger a cablagem da bateria. Ao transportar a bateria utilizando a placa da bateria, deve inserir sempre a ficha macho da bateria nesta ficha fictícia.



– Introduza a ficha macho da bateria na ficha fictícia (1) na placa da bateria.

– Conduza a máquina industrial até à bateria.

– Se necessário, posicione os braços dos garfos na horizontal.

A Introduza cuidadosamente os braços dos garfos nas ranhuras de inserção.

B Conduza a máquina industrial até que os braços dos garfos (2) sobressaiam significativamente das ranhuras de inserção (3), do outro lado da placa da bateria. Durante o transporte da bateria, esta não deve deslizar dos braços dos garfos.

C Eleve cuidadosamente a bateria.

Transportar e pousar a bateria

⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento ou ferimentos!

A bateria tem de ser transportada com muito cuidado, ou seja, a uma velocidade reduzida, com um movimento da direcção lento e com travagens cuidadosas.

– Não utilize os métodos descritos acima para transportar a bateria ao longo de grandes distâncias.

– Transporte a bateria até ao espaço previsto para a armazenar.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos!

A bateria terá de ser colocada sobre uma viga adequada ou então sobre uma pilha de paletes.

A bateria não pode ser colocada sobre um barrote de madeira ou algo semelhante.

– Pouse a bateria cuidadosamente.

Transportar a bateria de iões de lítio através de uma grua ▷

⚠ PERIGO

Existe o risco de ferimento fatal ao ser atingido pela queda de cargas!

– Nunca caminhe nem pare debaixo de cargas suspensas.

⚠ CUIDADO

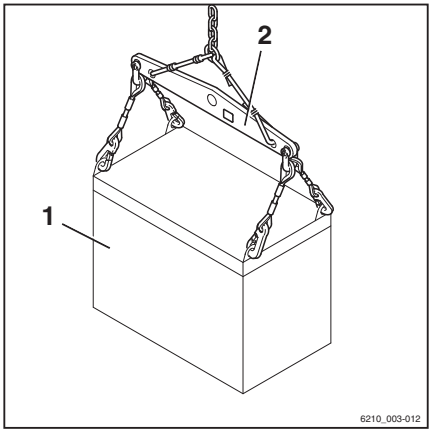
Risco de acidente devido a olhais de suspensão enfraquecidos.

Se os olhais de suspensão dobrados forem endireitados, perdem a sua rigidez. Os olhais de suspensão já não conseguem suportar o peso da bateria. A bateria pode cair.

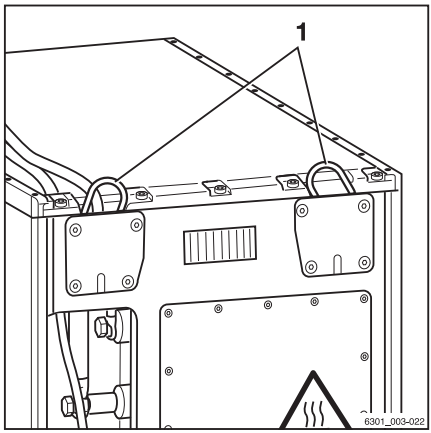
– **Não** endireite olhais de suspensão dobrados.

– Os olhais de suspensão dobrados devem ser substituídos pelo centro de assistência técnica autorizado.

A bateria de iões de lítio (1) está equipada com quatro olhais de suspensão extensíveis. A bateria só pode ser transportada por uma grua utilizando um mecanismo de elevação e uma peça de união (2) que sejam adequados em termos de tamanho e de capacidade de carga.



– Puxe para fora os dois olhais de suspensão (1) em cada lado e incline-os na direcção um do outro. ▷



Os olhais de suspensão são bloqueados nesta posição.

– Respeite as instruções de utilização do mecanismo de elevação.

– Fixe o mecanismo de elevação aos quatro olhais de suspensão.

– Levante a bateria com cuidado e certifique-se de que esta fica suspensa alinhada com o mecanismo de elevação.

O mecanismo de elevação deve estar na vertical durante a elevação, para que não seja aplicada pressão lateral na bandeja.

– Pouse a bateria cuidadosamente.

– Retire o mecanismo de elevação depois de a bateria ter sido pousada. Levante e solte os olhais de elevação para os descer.

Limpar a máquina industrial

Limpar a máquina industrial

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos devido a queda da máquina industrial!

Ao entrar na máquina industrial, existe o perigo de ficar preso ou de escorregar e cair. Utilize equipamento adequado para alcançar os pontos mais elevados da máquina industrial.

– Para subir para a máquina industrial, utilize apenas os degraus fornecidos.

– Utilize escadotes ou plataformas para chegar a áreas inacessíveis.

– Para limpar o painel do tecto em máquinas industriais com cabina, utilize uma escada. Certifique-se de que a escada está estável.

⚠ ATENÇÃO

Os dispositivos de limpeza de alta pressão, o excesso de pressão de água ou água e vapor demasiado quentes podem danificar os componentes. Se entrar água no sistema eléctrico, existe o risco de ocorrência de curto-circuito!

– Não utilize produtos de limpeza de alta pressão para a limpeza.

– Respeite rigorosamente os seguintes passos.

⚠ CUIDADO

Risco de incêndio devido à presença de produtos de limpeza inflamáveis!

Os produtos de limpeza inflamáveis podem ser inflamados por componentes quentes.

– Não utilize produtos de limpeza inflamáveis.

⚠ CUIDADO

Risco de incêndio devido à presença de materiais inflamáveis!

Os depósitos e sólidos podem ser inflamados por componentes quentes, p. ex., unidades propulsoras.

– Elimine os depósitos e sólidos.

⚠ ATENÇÃO

Os produtos de limpeza abrasivos podem danificar as superfícies dos componentes!

A utilização de produtos de limpeza abrasivos não adequados a superfícies plásticas pode dissolver as peças plásticas ou torná-las frágeis. O ecrã da unidade de comando e de visualização pode embaciar.

– Respeite rigorosamente os seguintes passos.

– Estacione a máquina industrial em segurança.

– Desligue o interruptor de chave.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos na ficha macho da bateria ao retirá-la!

Se retirar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado com carga, será produzido um arco. O arco pode danificar os contactos e reduzir consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue o interruptor de chave.

– Desligue apenas a ficha macho da bateria se o interruptor de chave estiver desligado.

– Desligue a ficha macho da bateria.

– Não utilize produtos de limpeza de alta pressão para a limpeza.

– Não limpe os motores eléctricos e outros componentes eléctricos, nem as respectivas tampas directamente com água.

– Remova todos os depósitos e acumulações de materiais estranhos existentes nas imediações de componentes quentes.

– Utilize apenas fluidos não inflamáveis para a limpeza.

– Respeite as indicações do fabricante relativamente à utilização de produtos de limpeza.

– Limpe as peças de plástico apenas com produtos de limpeza destinados a peças de plástico.

– Respeite as indicações do fabricante relativamente à utilização de produtos de limpeza.

– Limpe o exterior da máquina industrial com produtos de limpeza hidrossolúveis e água. Recomenda-se a limpeza com uma esponja ou um pano.
– Limpe todas as zonas de acesso.
– Antes da lubrificação, limpe as aberturas de abastecimento de óleo e a área circundante, bem como os bocais de lubrificação.

Limpar o sistema eléctrico

⚠ CUIDADO

Perigo de choques eléctricos devido à capacidade residual!

– Nunca toque no sistema eléctrico com as mãos desprotegidas.

⚠ ATENÇÃO

Limpar os componentes do sistema eléctrico com água pode danificar o sistema eléctrico!

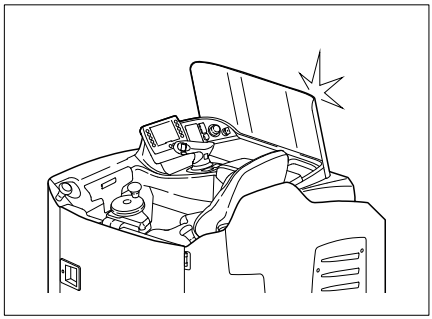
É proibido limpar os componentes do sistema eléctrico com água!

– Não retire coberturas, etc.
– Utilize apenas produtos de limpeza a seco, de acordo com as especificações na secção «Limpar a máquina industrial».

Os componentes do sistema eléctrico estão instalados, entre outros locais, sob as tampas do compartimento de comando e do compartimento da bateria.

– Limpe os componentes do sistema eléctrico com uma escova sem cerdas metálicas e sopre o pó com ar comprimido de baixa pressão.

Limpar os vidros



Todos os vidros, por exemplo, das janelas da cabina (variante), têm de ser mantidos limpos e sem gelo. Esta é a única forma de se garantir uma boa visibilidade.

⚠ ATENÇÃO

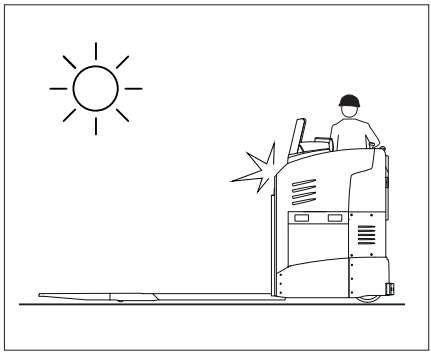
Não danifique o desembaciador do vidro (interior).

– Tenha muito cuidado quando limpar vidros com desembaciador e não utilize objectos com arestas afiadas.

– Limpe os vidros com um pano macio e limpa-vidros normal.

– Para limpar o painel do tecto em máquinas industriais com cabina, utilize uma escada. Certifique-se de que a escada está estável.

Após a limpeza



⚠ ATENÇÃO

Risco de curto-circuito!

A entrada de humidade ou sujidade na ficha macho da bateria e na ficha de ligação pode provocar um curto-circuito eléctrico.

– Utilize ar comprimido para secar a ficha macho da bateria e a ficha de ligação antes de as ligar.

– Utilize ar comprimido para remover todos os objectos estranhos que possam estar alojados na ficha macho da bateria e na ficha de ligação.

– Seque cuidadosamente a máquina industrial, p. ex., com ar comprimido.

– Lubrifique as juntas e os actuadores.

NOTA

Quanto maior for a frequência de limpeza da máquina industrial, maior deverá ser a frequência das operações de lubrificação.

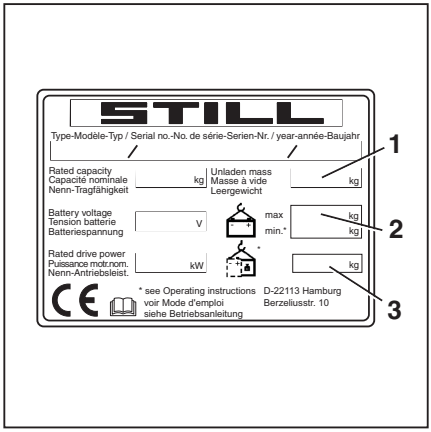
Transportar a máquina industrial

Condições climatéricas para transporte e armazenamento

Durante o transporte e armazenamento, a máquina industrial deve estar protegida das condições atmosféricas.

Transporte

Determinar o peso real total ▷



⚠ PERIGO

Perigo devido a sobrecarga do meio de transporte!

A capacidade de carga/capacidade de elevação do meio de transporte, das rampas e das plataformas de carregamento tem de ser superior ao peso total real da máquina industrial. A sobrecarga pode provocar deformação ou danos permanentes nos componentes.

- Indique o peso real total da máquina industrial.
- Carregue a máquina industrial apenas se a capacidade de carga/elevação do meio de transporte, das rampas e das plataformas de carregamento for superior ao peso total real da máquina industrial.

Antes do transporte, é necessário determinar o peso total real da máquina industrial:

- Determine os pesos individuais através da leitura da placa de características da máquina industrial.
- Os pesos unitários são adicionados para se obter o peso total real da máquina industrial.

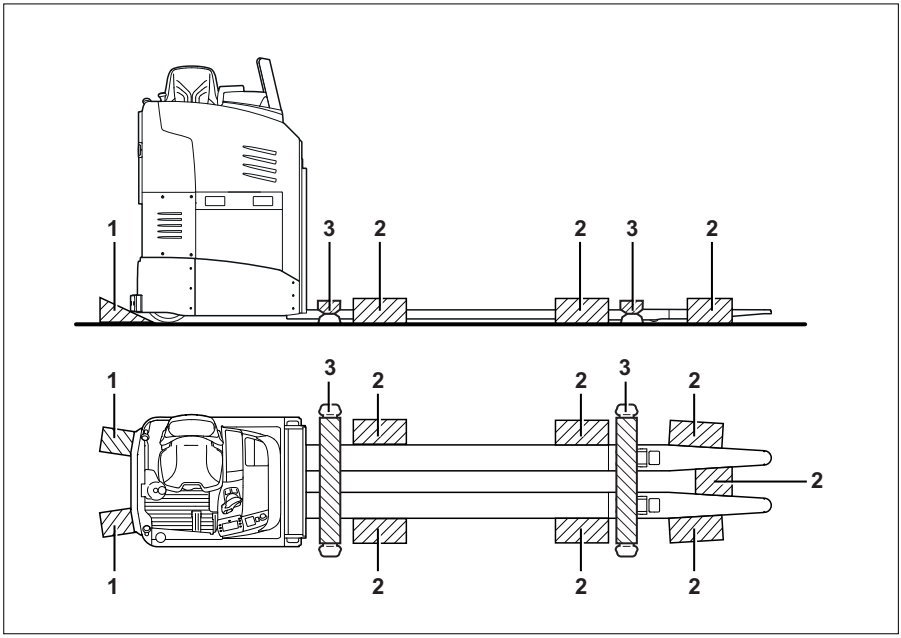
Peso líquido (1)
\+ Peso máx. permitido da bateria (2)
\+ Peso do balastro (variante) (3)
\+ Peso líquido do acessório (variante)
\+ 100 kg de margem para o condutor
= Peso real total

Imobilizar a máquina industrial com correias de tensão e calços

⚠ PERIGO

Risco de acidente se houver uma queda da máquina industrial da plataforma de carregamento!

- 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 para evitar que se desloque.
- Mantenha uma distância de segurança de outras plataformas de carregamento, rampas, plataformas de trabalho e objectos semelhantes.
- Conduza a máquina para o veículo de transporte lentamente e com cuidado.



Para transporte em camião ou vagão de mercadoria, é necessário imobilizar a máquina industrial com calços e correias de tensão.

– Estacione a máquina industrial em segurança (consulte o capítulo «Estacionar a máquina industrial em segurança»).
– Certifique-se de que o interruptor de chave está desligado.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos na ficha macho da bateria!

Se retirar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado (com carga), será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue o interruptor de chave antes de desligar a ficha macho da bateria.
– Não desligue a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado, excepto em caso de emergência.

– Desligue a ficha macho da bateria.
– Imobilize a máquina industrial em ambos os lados com calços (1) para que esta não se desloque. Imobilize a máquina industrial em ambos os lados com blocos de madeira (2) para evitar que esta deslize.
– Fixe as correias de fixação (3) de acordo com a ilustração. A máquina industrial tem de ser fixada de forma segura para evitar qualquer deslocação durante o transporte.

⚠ ATENÇÃO

As cordas de fixação abrasivas podem danificar a superfície da máquina industrial.

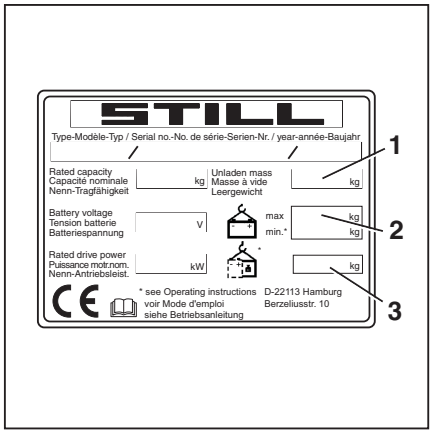
– Coloque apoios antiderrapantes (p. ex., tapetes de borracha ou espuma) nos pontos de fixação para proteger a máquina industrial.

Carregar com grua

O carregamento com grua foi concebido apenas para transportar a máquina industrial completa para a respectiva colocação em serviço inicial. Em condições de utilização que exijam carregamentos frequentes ou que não se encontrem aqui descritas, entre em contacto com o fabricante para saber quais as variantes particulares existentes.

Só as pessoas com experiência suficiente no manuseamento de conjuntos de cabos e guindaste podem proceder ao carregamento das máquinas industriais.

Determinar o peso de carregamento ▷



⚠ PERIGO

Perigo devido a sobrecarga do mecanismo de elevação!

A capacidade de carga do guindaste e dos conjuntos de cabos deve ser superior ao peso de carregamento da máquina industrial.

- Determine o peso de carregamento da máquina industrial.
- Carregue a máquina industrial com uma grua apenas se a capacidade de carga do guindaste e dos conjuntos de cabos for superior ao peso de carregamento da máquina industrial.

Antes do transporte, é necessário determinar o peso total real da máquina industrial:

- Determine os pesos individuais através da leitura da placa de características da máquina industrial.
- Adicione os pesos unitários determinados em conjunto de modo a obter o peso de carregamento da máquina industrial:

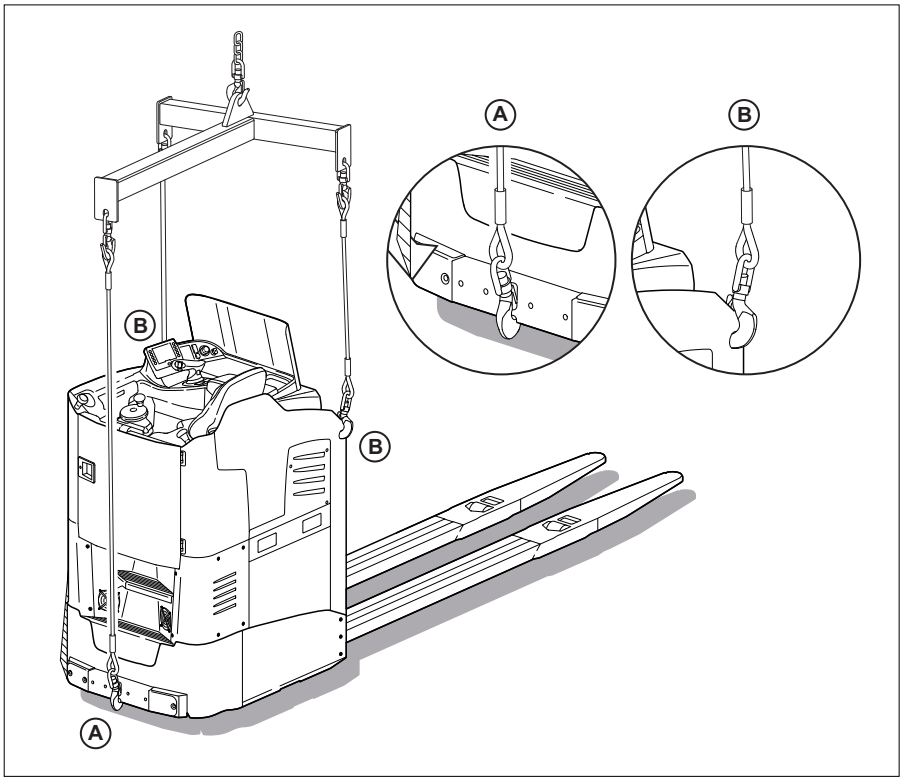
Peso líquido (1)

\+ Peso máx. permitido da bateria (2)

\+ Peso do balastro (variante) (3)

= Peso de carregamento

Fixar guindastes e os conjuntos de cabos



A Ponto de elevação (lado da tracção)

B Pontos de elevação (lado da carga)

⚠ PERIGO

Existe o risco de ferimentos fatais causados pela máquina industrial se os guindastes e conjuntos de cabos falharem e provocarem a queda da máquina!

- Utilize apenas guindastes e conjuntos de cabos com uma capacidade de carga adequada ao peso de carregamento da máquina industrial.
- Utilize apenas os pontos de elevação designados da máquina industrial.
- Certifique-se de que as peças do conjunto de cabos (ganchos, manilhas, correias e itens similares) são utilizadas apenas na direcção de carga indicada.
- Os conjuntos de cabos não devem ser danificados pelas peças da máquina industrial. Utilize protecções adequadas nas arestas.

- Estacione a máquina industrial em segurança; consulte o capítulo «Estacionar a máquina industrial em segurança».
- Certifique-se de que o interruptor de chave está desligado.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos na ficha macho da bateria!

Se retirar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado (com carga), será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

- Desligue o interruptor de chave antes de desligar a ficha macho da bateria.
- Não desligue a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado, excepto em caso de emergência.

- Desligue a ficha macho da bateria.

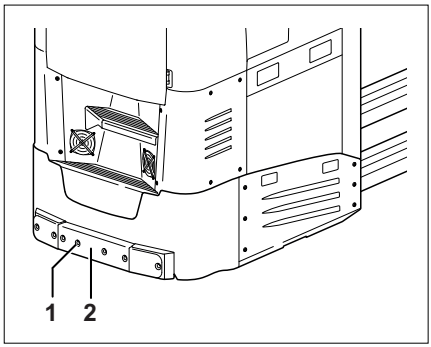
⚠ ATENÇÃO

Os conjuntos de cabos podem danificar a pintura da máquina industrial!

Os conjuntos de cabos podem danificar a pintura ao pressionar e roçar contra a superfície da máquina industrial. Os conjuntos de cabos particularmente duros ou com arestas afiadas, como cordas ou correntes, podem danificar rapidamente a superfície.

- Utilize protecções de arestas ou dispositivos de protecção semelhantes.

– Remova os parafusos (1) e a faixa protectora central (2) para obter acesso ao ponto de elevação traseiro (A). ▷

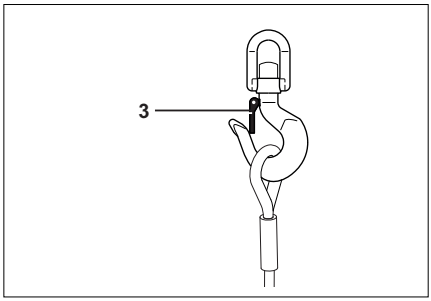


A máquina industrial só pode ser carregada por uma grua com uma peça de união adequada.

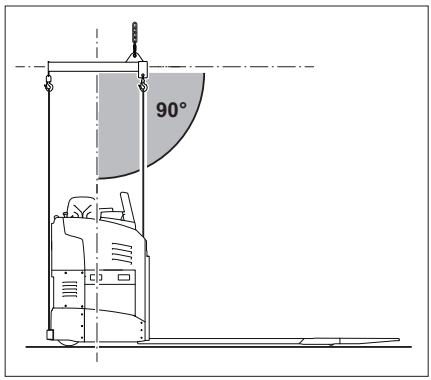
Engatar nas correias de elevação:

- Os pontos de elevação da máquina industrial estão marcados com etiquetas correspondentes.
- Passe os conjuntos de cabos em direcção ascendente a partir dos três pontos de fixação no chassis.

– Fixe os conjuntos de cabos aos olhais de suspensão da grua. Introduza os dispositivos de segurança dos olhais de suspensão (3). ▷



– Ajuste o comprimento dos conjuntos de cabos para que a peça de união fique na vertical, acima do centro de gravidade da máquina industrial. Desta forma, assegura que a máquina industrial se mantém nivelada durante a elevação. ▷



⚠ ATENÇÃO

Os conjuntos de cabos colocados incorrectamente podem danificar as peças de acessórios!

Ao levantar a máquina industrial, a pressão dos conjuntos de cabos pode danificar ou destruir peças de acessórios. Se as peças dos acessórios (iluminação, etc.) constituírem uma obstrução, estas têm de ser removidas antes do carregamento. Se tiver alguma dúvida relativamente a isto, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

– Imobilize os conjuntos de cabos para que estes não entrem em contacto com as peças dos acessórios.

Elevar e transportar a máquina industrial

⚠ PERIGO

Se a máquina industrial elevada balançar de forma descontrolada, esta poderá esmagar pessoas. Existe o risco de ferimento fatal!

- Nunca caminhe nem pare debaixo de cargas suspensas.
- A máquina industrial não pode embater em qualquer objecto enquanto estiver a ser elevada, tal como não pode mover-se de forma descontrolada.
- Se necessário, prenda a máquina industrial com cordas-guia.

- Eleve cuidadosamente a máquina industrial e tome todas as precauções quando a colocar no local pretendido.

Retirada de serviço

Retirada de serviço e armazenamento da máquina industrial

⚠ ATENÇÃO

Danos nos componentes devido a armazenamento incorrecto!

O armazenamento inadequado ou a retirada de serviço durante um período de tempo superior a dois meses pode resultar em danos de corrosão na máquina industrial. Se a máquina industrial for estacionada num local com uma temperatura ambiente inferior a -10 °C durante um período de tempo prolongado, as baterias arrefecem. O electrólito pode congelar e provocar danos nas baterias.

– Armazene a máquina industrial num ambiente seco, limpo, sem gelo e bem ventilado.
– Execute as seguintes medidas antes de a retirar de serviço.

Medidas a tomar antes da retirada de serviço

– Limpe bem a máquina industrial; consulte o capítulo «Limpar a máquina industrial».
– Eleve os garfos até ao batente várias vezes.
– Para aliviar a tensão dos mecanismos de elevação, desça os garfos sobre uma superfície de apoio adequada, como, por exemplo, uma palete.
– Verifique o nível do óleo hidráulico.
– Aplique uma camada fina de óleo ou massa lubrificante em todas as peças móveis sem revestimento.
– Lubrifique as juntas e os actuadores.

⚠ ATENÇÃO

Possibilidade de danos na ficha macho da bateria!

Se retirar a ficha macho da bateria enquanto o interruptor de chave estiver ligado (com carga), será produzido um arco. Isto pode provocar erosão nos contactos, o que reduz consideravelmente a vida útil dos mesmos.

– Desligue a máquina industrial antes de desligar a ficha macho da bateria.
– Não desligue a ficha macho da bateria enquanto a máquina industrial estiver ligada, excepto em caso de emergência.

– Desligue a ficha macho da bateria.
– Verifique o estado da bateria e o nível e a densidade do ácido.
– Manutenção da bateria.

NOTA

Armazene apenas baterias que se encontrem totalmente carregadas.

– Aplique um spray de contacto adequado em todos os contactos eléctricos expostos.

⚠ ATENÇÃO

O carregamento contínuo apenas num dos lados pode deformar os pneus!

Solicite ao centro de assistência autorizado que levante a máquina industrial com um macaco até que todas as rodas deixem de estar em contacto com o solo. Este procedimento evita a deformação permanente dos pneus.

– Solicite apenas ao centro de assistência técnica autorizado que levante a máquina industrial com um macaco.

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos de corrosão causados pela condensação na máquina industrial!

Muitos materiais sintéticos e películas de plástico são estanques à água. A água de condensação na máquina industrial não pode sair através destas coberturas.

– **Não** cubra a máquina com plástico, uma vez que este procedimento permite a formação de condensação.
– Cubra com material permeável ao vapor, por exemplo, algodão.

– Cubra a máquina industrial para a proteger da sujidade.

– Se for necessário retirar a máquina industrial de serviço durante períodos ainda mais longos, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado para saber quais as medidas adicionais.

Utilizar após armazenar ou retirar a máquina de serviço

Se a máquina industrial tiver estado fora de serviço por um período de tempo superior a seis meses, tem de ser cuidadosamente inspeccionada antes de ser novamente colocada em serviço. Tal como acontece com a inspecção de segurança anual, esta inspecção tem de incluir ainda todos os pontos relacionados com a segurança da máquina industrial.

– Limpe bem a máquina industrial; consulte o capítulo «Limpar a máquina industrial».

– Lubrifique as juntas e os actuadores.

– Verifique o estado da bateria. Verifique o nível e a densidade do ácido (bateria de chumbo-ácido).

– Verifique se o óleo hidráulico apresenta água de condensação. Mude o óleo hidráulico, se necessário.

– Solicite ao centro de assistência técnica autorizado a realização das mesmas inspecções e tarefas que foram realizadas antes da primeira colocação em serviço.

– Solicite ao centro de assistência técnica autorizado a realização das verificações da protecção contra explosão em máquinas industriais protegidas contra explosão.

– Realize as «inspecções visuais e verificações de funções».

É necessário verificar os seguintes elementos com particular atenção:

- Tracção
- Controlador
- Direcção

- Travões (travão de serviço, travão de estacionamento)
- Sistema de elevação (acessórios de elevação, mecanismo de elevação, fixação)

NOTA

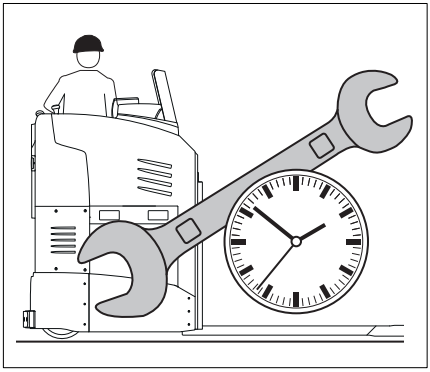
Para obter mais informações, consulte o manual de oficina da máquina industrial ou contacte o centro de assistência técnica autorizado.

6

Manutenção

Regulamentos de segurança relativos à manutenção

Informações gerais



Para evitar acidentes durante os trabalhos de manutenção e reparação, é necessário tomar todas as medidas de segurança que julgar necessárias, p. ex.:

– Desligue a ignição e retire a chave.
– Desligue a ficha macho da bateria.
– Certifique-se de que a máquina industrial não corre o risco de se mover acidentalmente ou de ser iniciada inadvertidamente.
– Se necessário, o centro de assistência técnica autorizado pode levantar a máquina industrial com um macaco.

Trabalhos no equipamento hidráulico

O sistema hidráulico tem de ser despressurizado antes de qualquer intervenção no sistema.

Trabalhos no equipamento eléctrico

Os trabalhos no equipamento eléctrico da máquina têm de ser efectuados sem tensão eléctrica. As verificações de funcionamento, as inspecções e os ajustes nas peças sob tensão apenas podem ser executados por técnicos especializados e autorizados, tendo em consideração as precauções necessárias. Antes de efectuar trabalhos nos componentes eléctricos, devem ser retirados anéis, pulseiras de metal, etc.

Para evitar danos nos sistemas eléctricos com componentes electrónicos, tais como o regulador da condução ou o controlo da elevação electrónicos, esses componentes tem de ser retirados da máquina antes de serem iniciados trabalhos de soldadura eléctrica.

Não são permitidas quaisquer intervenções no sistema eléctrico (por exemplo, ligação de um

rádio, luzes adicionais, etc.) sem o consentimento do centro de assistência técnica autorizado.

Dispositivos de segurança

Após os trabalhos de manutenção e reparação, devem ser reinstalados todos dispositivos de segurança e deve ser testada a fiabilidade de funcionamento dos mesmos.

Valores de ajuste

Devem respeitar-se os valores de ajuste sujeitos ao dispositivo nas reparações e nas substituições de componentes eléctricos e hidráulicos. Estes são indicados nas respectivas secções.

Elevação e elevar com o macaco

⚠ PERIGO

Existe risco de vida em caso de capotamento da máquina!

Se não for elevada correctamente com o macaco, a máquina pode capotar e cair. Apenas as gruas especificadas para esta máquina no manual da oficina são permitidas e testadas para garantir a capacidade de carga e segurança necessárias.

- A máquina só pode ser elevada com o macaco pelos técnicos do centro de assistência técnica autorizado.
- Eleve a máquina com o macaco apenas nos pontos especificados no manual da oficina.

Alguns trabalhos de manutenção obrigam a elevar a máquina com um macaco. O centro de assistência técnica autorizado tem de ser informado deste facto. O manuseamento seguro da máquina e das respectivas gruas encontra-se descrito no manual da oficina da máquina.

Informações gerais sobre a manutenção

Qualificações do pessoal

Os trabalhos de manutenção apenas podem ser realizados por pessoal qualificado e autorizado. As verificações de segurança regulares e verificações após acidentes invulgares têm de ser efectuadas por especialistas. O especialista tem de realizar a sua análise e avaliação com base no critério da segurança, sem influência de condições operacionais nem económicas. O especialista tem de possuir conhecimentos e experiência suficientes que lhe permitam avaliar o estado de uma máquina e a eficácia dos dispositivos de protecção, em conformidade com as convenções técnicas e os princípios de teste de máquinas.

Técnicos de manutenção para as baterias

Apenas os técnicos que receberam formação adequada devem carregar, reparar e substituir as baterias, em conformidade com as instruções dos fabricantes da bateria, do carregador da bateria e da máquina.

– Siga as instruções de manuseamento da bateria e as instruções de utilização do carregador.

Trabalhos de manutenção sem qualificações especiais

Os trabalhos de manutenção mais simples, tais como a verificação do nível do óleo hidráulico, podem ser efectuados por pessoal sem qualificações. Não é necessária uma qualificação técnica para realizar este tipo de operações. As tarefas necessárias estão descritas no capítulo «Preservar a operabilidade».

Informações para efectuar a manutenção

Esta secção contém toda a informação necessária para determinar quando o veículo

industrial deverá ser revisto. Realize os trabalhos de manutenção dentro dos prazos estipulados, de acordo com o contador de horas e com as seguintes listas de verificação de manutenção. Isto garante que a máquina industrial permanece pronta para operação e proporciona um desempenho óptimo e uma longa vida útil. É também um pré-requisito para quaisquer reclamações relacionadas com a garantia.

Intervalo de manutenção

Se for necessária manutenção, a mensagem `Manutenção necessária` 🔧 é apresentada no visor.

– Efectue uma marcação com um centro de assistência técnica autorizado para a realização do trabalho de manutenção na máquina industrial.

– As listas de verificação de manutenção indicam os trabalhos de manutenção necessários.

Os intervalos foram definidos para uma utilização normal. Os intervalos de manutenção mais curtos podem ser definidos com o consentimento da empresa exploradora, dependendo das condições de utilização da máquina industrial.

Os seguintes factores poderão requerer intervalos de manutenção mais curtos:

- Vias de circulação sujas e de má qualidade
- Ar pulverulento ou salgado
- Níveis elevados de humidade do ar
- Temperaturas ambiente demasiado altas ou baixas e alterações extremas na temperatura
- Trabalho em regime de turnos com um alto ciclo de funcionamento
- Regulamentos nacionais específicos para a máquina industrial ou para componentes individuais

Menu de manutenção

A data em que a máquina industrial necessita de manutenção encontra-se guardada no menu de manutenção.

NOTA

O acesso ao menu Definições fica disponível apenas se a máquina industrial se encontrar imobilizada e o travão de estacionamento estiver accionado. Se o travão de estacionamento for libertado prematuramente, o menu Definições fecha-se. O acesso só é possível mediante a introdução da palavra-passe pelo gestor de frotas.

– Pare a máquina industrial.

– Aplique o travão de estacionamento.

– Prima o botão ☰.

– Prima a softkey «Definições» ⚙.

É apresentado o primeiro nível do menu.

– Active a «Autorização de acesso para o gestor de frotas».

O «menu Definições» abre-se no visor.

– Prima a softkey `Manutenção` 🔧.

O «Menu Serviço» é aberto no visor.

– Prima a softkey `Intervalo de manutenção`.

Este menu apresenta as horas de funcionamento restantes até ao próximo intervalo de manutenção programada ou a última data do próximo intervalo de manutenção programado.

NOTA

O intervalo de manutenção também pode ser configurado na linha de estado.

Manutenção - 1000 horas/semestral

Durante as horas de utilização										Executado	
1000		2000		3000		4000		5000			
6000		7000		8000		9000				✓	✗
Unidades propulsoras											
Verifique o aperto dos parafusos das unidades propulsoras (tome nota do binário).											
Verifique o estado das rodas de tracção e se existem sinais de desgaste.											
Verifique se as rodas de tracção, as porcas da roda (195 Nm) e os pneus de borracha estão bem fixos.											
Verifique o ruído de funcionamento da unidade propulsora e repare quaisquer peças avariadas, se necessário.											
Apenas para máquinas utilizadas em entrepostos frigoríficos: lubrifique o rolamento da placa giratória da direcção com massa lubrificante multiusos.											
Direcção											
Verifique se o rolamento do disco da direcção se move facilmente e se apresenta sinais de desgaste											
Verifique se os motores de direcção estão bem fixos.											
Verifique o estado das engrenagens da direcção e do pinhão da direcção e verifique se estão suficientemente lubrificados.											
Verifique a folga das engrenagens (incluindo o sensor da caixa de velocidades).											
Verifique o ruído de funcionamento da direcção e repare quaisquer peças avariadas, se necessário											
Verificação de funções do sistema de direcção eléctrica											
Ajuste do módulo do volante: verifique o estado do trinco e se funciona correctamente.											
Caixa de velocidades											
Inspeccionar visualmente a caixa de velocidades quanto ao estancamento de fugas, à fixação correcta e a danos externos. Remova quaisquer objectos estranhos.											
Travão de estacionamento electromagnético											
Aplique ar comprimido sem óleo nas guarnições dos travões (atenção: o pó das guarnições do travão é perigoso para a saúde, utilize uma máscara de protecção).											
Verifique a espessura e o estado das guarnições dos travões e, se necessário, substitua-as.											
Verifique a folga dos travões. Ajuste a folga dos travões, se necessário.											
Chassis											
Verifique o estado e a facilidade de movimento das portas, abas e tampas e lubrifique-as, se necessário.											

Durante as horas de utilização										Executado	
1000		2000		3000		4000		5000			
6000		7000		8000		9000				✓	✖
Verifique a montagem da pega para uma condução a curto prazo numa posição em pé (modo de condução a «baixa velocidade com o condutor levantado», variante).											
Verifique se existem danos no chassis e na estrutura.											
Inspecção visual e verificação de funções do ajuste eléctrico da base para os pés (variante).											
Sistema de elevação											
Verifique visualmente a existência de fissuras e dobras nos garfos.											
Verifique as calhas guia do chassis de elevação quanto a desgaste.											
Verifique o estado dos rolos de guia do chassis de elevação e se existe facilidade de movimento.											
Verifique a folga e a facilidade de movimento do mecanismo de alavanca angular.											
Verifique o estado do corte de ligação da elevação e se está a funcionar correctamente.											
Rodízios de carga											
Verifique o estado, a montagem e o desgaste do mecanismo e dos rodízios de carga.											
Verifique quanto à limpeza e facilidade de movimento. Limpe, se necessário.											
Sistema eléctrico											
Verifique o estado dos cabos da bateria, dos conectores da bateria e das fichas macho da bateria e se estão bem fixos.											
Meça a tensão da bateria em carga.											
Meça o tabuleiro para verificar a existência de curtos-circuitos											
Verifique o nível do electrólito (apenas em baterias com um electrólito líquido).											
Verifique se todas as ligações e fichas estão bem fixas.											
Verifique os contactores quanto ao estado e desgaste. Substitua, se necessário.											
Verifique os valores e o estado dos fusíveis.											
Realize uma verificação de funcionamento da condução, aceleração, marcha-atrás e utilize o travão de serviço e o travão recuperador.											
Verifique o funcionamento do travão de estacionamento.											
Verifique a iluminação opcional.											
Sistema de refrigeração (conversor, motores de tracção)											
Verifique se as aletas e os tubos do ar funcionam correctamente e se existem danos.											

Durante as horas de utilização										Executado	
1000		2000		3000		4000		5000			
6000		7000		8000		9000				✓	✗
Limpar as ventoinhas e os tubos do ar.											
Limpar as aletas de refrigeração da secção de refrigeração.											
Sistema hidráulico											
Verifique todas as uniões roscadas hidráulicas e o cilindro de elevação quanto ao estancamento de fugas. Aperte ou substitua conforme necessário.											
Remova o pó da escova de carvão do motor da bomba (atenção: o pó da escova de carvão é perigoso para a saúde; utilize uma máscara de protecção!).											
Verifique o nível do óleo no depósito e ateste, se necessário.											
Verifique se o sistema hidráulico funciona correctamente (verifique também o motor da bomba quanto a ruído de funcionamento e verifique o corte de ligação da elevação).											
Lubrificação											
Lubrifique a caixa de velocidades, os rodízios de carga e as calhas guia do chassis de elevação com lubrificantes aprovados.											
Lubrifique as dobradiças e o mecanismo de fecho da porta.											
Dispositivos de comando e dispositivos de protecção											
Verifique os dispositivos de protecção (p. ex., cinto de segurança, interruptor do cinto de segurança) consoante o equipamento e repare-os, se necessário.											
Verifique o funcionamento e o estado de todos os dispositivos de comando.											
Verifique o estado do banco do condutor e verifique também os mecanismos de ajuste, suspensão e fixação.											
Etiquetas											
Verifique se todas as placas de características, etiquetas informativas, sinais de aviso e esquemas da capacidade de carga estão presentes no equipamento e são legíveis. Substitua as etiquetas ilegíveis ou em falta.											
Limpar											
Limpe a máquina industrial com um pano, com ar comprimido ou com um aspirador. Não utilize aparelhos de limpeza de alta pressão nem solventes.											

Manutenção - 3000 horas/anualmente

Durante as horas de utilização										Executado	
3000		6000		9000		12000		15000			
18000		21000								✓	✖
Nota											
Efectue todos os trabalhos de manutenção devidos às 1000 horas											
Caixa de velocidades											
Mudança do óleo (caixa de velocidades)											
Lubrifique as engrenagens da manga de eixo entre a caixa de velocidades e o motor de tracção											
Sistema hidráulico											
Mude o óleo do sistema hidráulico.											

Instruções de manutenção adicionais para utilização em entrepostos frigoríficos - 500 horas ou a cada 12 semanas (ou de forma mais frequente consoante as condições de utilização)

Durante as horas de utilização										Executado	
500		1000		1500		2000		2500			
3000		3500		4000		4500				✓	✖
Componentes da máquina											
Efectue todos os trabalhos de manutenção devidos às 1000 horas											
Efectue uma verificação de funcionamento à totalidade da máquina industrial, incluindo todo o equipamento especial (sistema de aquecimento especial, termóstato de desactivação, etc.)											

Encomendar peças sobressalentes e de desgaste

As peças sobressalentes são fornecidas pelo departamento de assistência para peças sobressalentes. As informações necessárias para a encomenda de peças encontram-se na lista de peças sobressalentes.

Utilize apenas as peças sobressalentes indicadas nas instruções do fabricante. A utilização de peças sobressalentes não homologadas pode resultar em acidentes devido à sua

fraca qualidade ou inadequabilidade. Todas as pessoas que utilizarem peças sobressalentes não homologadas terão de assumir a total responsabilidade na eventualidade de danos ou ferimentos.

Qualidade e quantidade dos produtos de serviço necessários

Só podem ser utilizados os produtos de serviço especificados na tabela de dados de manutenção.

– Poderá encontrar os consumíveis e lubrificantes necessários na tabela de dados de manutenção.

Não deve misturar óleos e massas lubrificantes de qualidades diferentes. Isto prejudica a lubricidade. Se não for possível evitar a mudança entre óleos de diferentes fabricantes, sangre totalmente o óleo usado.

Antes de efectuar qualquer trabalho de lubrificação, substituição de algum filtro ou qualquer outra intervenção no sistema hidráulico, limpe cuidadosamente a zona em redor da peça em causa.

Quando atestar produtos consumíveis, utilize apenas recipientes limpos.

Tabela de dados de manutenção

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos materiais

As máquinas utilizadas em entrepostos frigoríficos têm de ser lubrificadas utilizando lubrificantes diferentes; consulte o capítulo «Utilização em entrepostos frigoríficos».

Pontos de lubrificação geral

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Lubrificação	Massa lubrificante	Massa lubrificante de alta pressão STILL N.º de ID 0170761	Conforme necessário

Bateria

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Enchimento do sistema	Água destilada	–	Conforme necessário
Resistência de isolamento	–	DIN 43539 VDE 0510	Para mais informações, consulte o manual de oficina da máquina

Sistema eléctrico

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Resistência de isolamento do sistema eléctrico	–	DIN EN 1175 VDE 0117	Para mais informações, consulte o manual de oficina da máquina

Actuadores/juntas

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Lubrificação	Massa lubrificante de alta pressão	N.º de ID 0147873	Conforme necessário
	Óleo	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	Conforme necessário

Sistema hidráulico

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Enchimento do sistema	Óleo hidráulico	HLP DIN 51524/T2 N.º de ID 8036912	Volume do depósito aprox. 5 l
	Óleo hidráulico (variante para entreposto frigorífico)	Fuchs Renolin MR 310, N.º de ID 8036239 (o óleo abastecido de fábrica não pode ser misturado com outros óleos hidráulicos)	
	Óleo hidráulico (produtos alimentares)	Óleo compatível com a indústria alimentar, em conformidade com a norma NSFH1 7327400020 (tipo de óleo 46 - 10 l) 7327400024 (tipo de óleo 68 - 10 l)	

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Cilindro de elevação	Agente de libertação de roscas, agentes antigripagem e lubrificantes	Spray Rivolta G.W.F. N.º de ID 8050078	Conforme necessário
Ao mudar para um tipo diferente de óleo hidráulico, é necessário que o centro de assistência técnica autorizado ajuste a unidade de controlo da máquina.			

Porcas/parafusos das rodas

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Roda de tracção	Chave dinamométrica	–	195 Nm

Eixo da transmissão

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Engrenagem da roda	Óleo da caixa de velocidades	Castrol Alphasyn EP 150 N.º de ID 7326000022 (20 l) N.º de ID 7326000029 (5 l)	Aprox. 2,9 l

Mastro de elevação

Unidade	Dispositivo/consumível	Especificações	Dimensões
Mastro de elevação	Lubrificante aderente para extrema pressão	SKD 3400 N.º de ID 0147873	Conforme necessário
Rolamentos, superfícies deslizantes (variante de entreposto frigorífico)	Massa lubrificante de alta pressão	Almetyn SF2 N.º de ID 8052346	Conforme necessário
Alavancas, interruptores da barra de balanceiro dos interruptores de fim-de-curso, manípulos rotativos, etc. (variante para entreposto frigorífico)	Óleo	Kompranol N74 N.º de ID 8050077	Conforme necessário

Direcção

Unidade	Dispositivo/consumí-vel	Especificações	Dimensões
Engrenagens da direcção	Lubrificação	Rivolta S.K.D. 4002	Conforme necessário

Preservar a operabilidade

Lubrificar as articulações e comandos

– Lubrifique os rolamentos e as articulações de acordo com a «tabela de dados de manutenção».

- Guia do banco do condutor
- Dobradiças da porta da cabina (variante)

Manutenção do cinto de segurança

⚠ PERIGO

Risco de ferimentos em caso de acidente se o cinto de segurança falhar!

Se o cinto de segurança estiver danificado, poderá rasgar ou abrir durante um acidente e deixar de manter o condutor seguro no seu banco. Consequentemente, o condutor poderá ser projectado contra os componentes da máquina industrial ou mesmo para fora desta.

– Garanta a fiabilidade das operações testando continuamente.

– Um cinto de segurança danificado só deve ser substituído pelo nosso centro de assistência técnica.

– Utilize apenas peças sobressalentes genuínas.

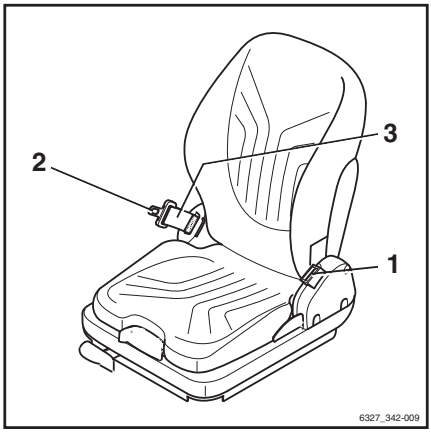
– Não altere o cinto.

NOTA

Execute as seguintes verificações regularmente (mensalmente). Em caso de utilização intensiva, é necessária uma verificação diária.

Verificar o cinto de segurança

– Puxe o cinto (3) completamente para fora e verifique se apresenta desgaste. ▷



O cinto não pode estar esfarrapado nem rasgado. As costuras não podem estar soltas.

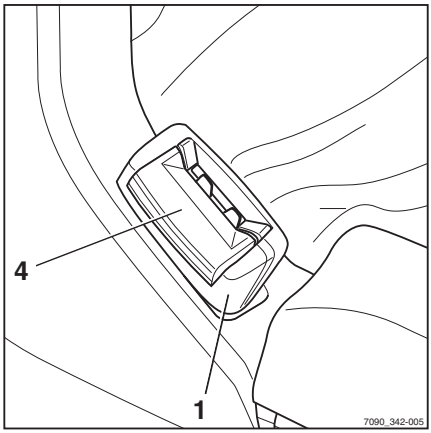
– Verifique se o cinto está sujo.

– Verifique se as peças se encontram gastas ou danificadas (incluindo os pontos de fixação).

– Verifique o fecho do cinto (1) para se certificar de que este fecha correctamente.

Ao inserir a lingueta do cinto (2), este tem de ficar bem preso.

– A lingueta do cinto (2) tem de se soltar quando se pressiona o botão vermelho (4). ▷



– O retentor automático deve ser testado, pelo menos, uma vez por ano:

– Estacione a máquina industrial em chão plano.

– Puxe o cinto bruscamente.

O mecanismo de bloqueio automático tem de bloquear o comprimento do cinto.

– Incline o banco, pelo menos, 30° (sempre que necessário, retire o banco do condutor).

– Estique lentamente o cinto.

O mecanismo de bloqueio automático tem de bloquear o comprimento do cinto.

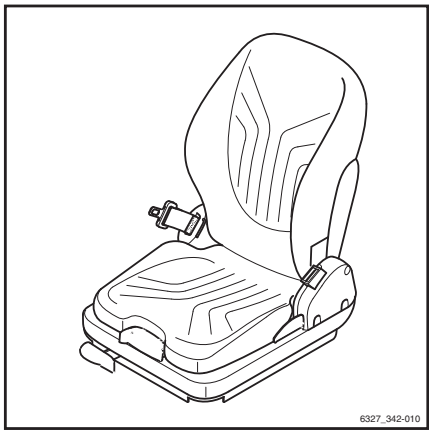
Limpar o cinto de segurança

– Limpe o cinto de segurança conforme for necessário, mas sem utilizar produtos de limpeza químicos (uma escova é suficiente).

Substituir após um acidente

Recomendamos que o cinto de segurança seja sempre substituído após um acidente.

Verificar o banco do condutor ▷



⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos!

– Após um acidente, deve verificar o banco do condutor com o cinto de segurança colocado no dispositivo de retenção.

– Verifique se os comandos funcionam correctamente.

– Verifique o estado do banco (p. ex., desgaste dos estofos) e a sua fixação à estrutura.

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos!

– Sedetectar indícios de danos durante a verificação deve mandar reparar o banco num centro de assistência técnica.

Manutenção de rodas e pneus

⚠ CUIDADO

Risco de acidente!

O desgaste irregular reduz a estabilidade da máquina e aumenta a distância necessária para efectuar uma travagem.

– Os pneus gastos ou danificados (do lado esquerdo ou do lado direito) devem ser substituídos imediatamente.

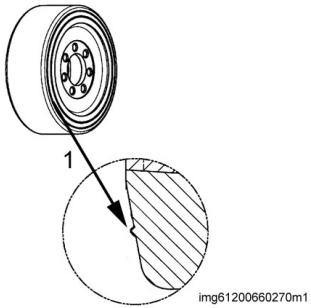
⚠ CUIDADO

Risco de capotamento!

A qualidade do pneu influencia a estabilidade da máquina.

Se pretende utilizar, na máquina, um tipo de pneu diferente dos pneus aprovados pelo fabricante da máquina, ou pneus de um fabricante diferente, tem de obter primeiro a aprovação do fabricante da máquina.

Verificar o estado e o desgaste dos pneus ▷



⚠ CUIDADO

A qualidade do pneu influencia a estabilidade e a manobrabilidade da máquina.

Quaisquer alterações só podem ser realizadas após o consentimento do fabricante.

Quando substituir rodas ou pneus, deve certificar-se de que a máquina não se inclina para um dos lados (p. ex., substitua sempre as rodas da direita e da esquerda em simultâneo).

NOTA

O desgaste dos pneus tem de ser aproximadamente o mesmo.

- *Os pneus de poliuretano podem ser utilizados até à marca de desgaste (3)*

Os pneus devem ser substituídos se se detectar uma das seguintes situações:

- Formação de fissuras grandes no piso. Isto pode ser detectado através de um «som de sibilante» durante a condução
- O piso tiver quebrado de forma significativa
- O diâmetro do pneu tiver reduzido em cerca de 9%

A marca de desgaste (1) no flanco lateral do revestimento serve como uma indicação visual do limite de desgaste.

Verificar as porcas das rodas

– Verifique se os parafusos da roda (roda de tracção) e as porcas de roda de carga (roda de carga) estão bem colocados e aperte-os conforme necessário.

– Respeite os binários especificados; consulte o capítulo «Tabela de dados de manutenção»

Verificar a bateria

– Para obter informações sobre a verificação da bateria; consulte o capítulo «Verificar o estado da bateria, o nível do ácido e a densidade do ácido».

Substituir os fusíveis

⚠ PERIGO

Perigo proveniente da corrente eléctrica!

A caixa de fusíveis apresenta altas tensões. Existe o risco de choque eléctrico.

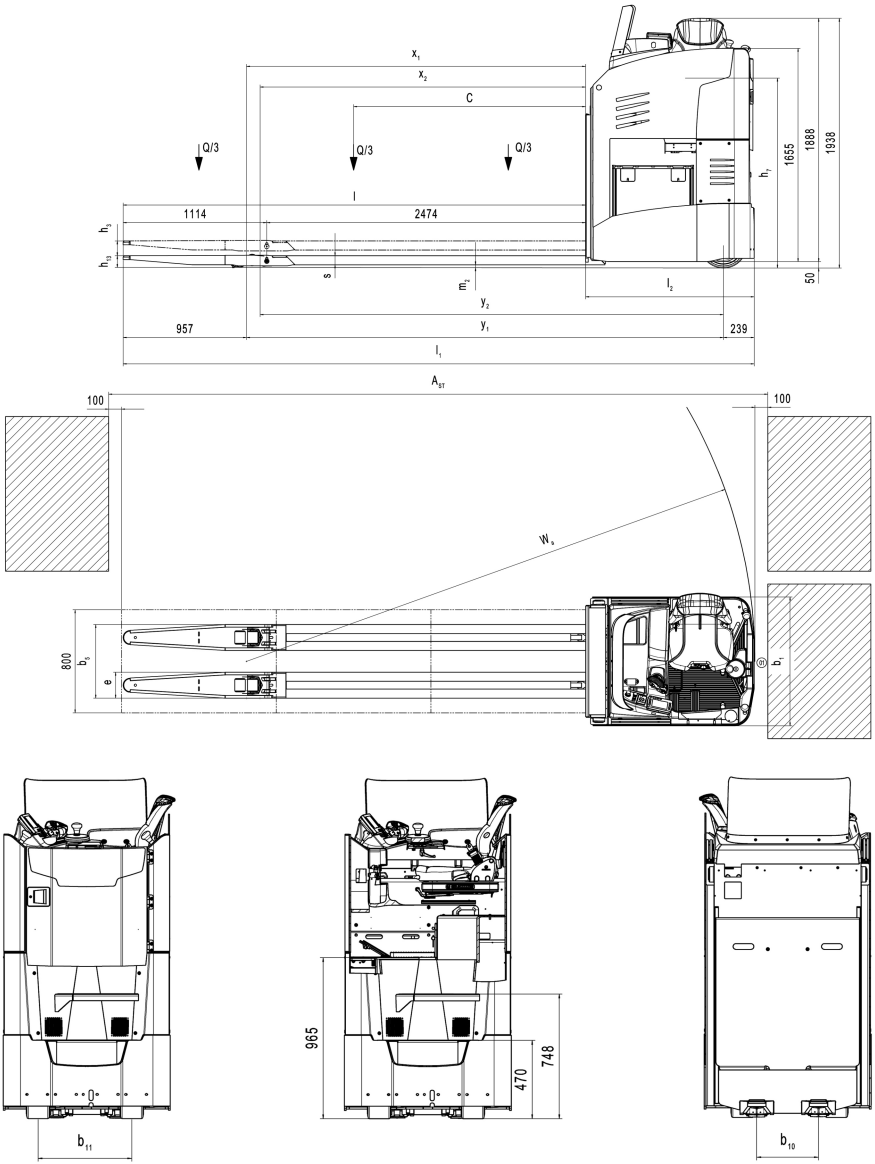
- **Não abra** a caixa de fusíveis.
- Os fusíveis apenas devem ser substituídos pelo centro de assistência técnica autorizado.

- Para mudar o fusível do aquecimento na zona dos pés, consulte o capítulo «Aquecimento na zona dos pés (variante)». Todos os outros fusíveis podem ser substituídos apenas pelo centro de assistência técnica autorizado.

7

Dados técnicos

Dimensões


x1
x2
C
Q/3
Q/3
Q/3
l
1114
2474
h3
h13
s
m2
y2
y1
957
239
l1
l2
h7
1655
1888
1938
50
AST
100
100
Wa
800
b5
e
b1
965
470
748
b11
b10

Folha de dados VDI FXH 33

Sujeitos a alterações

Dados principais

1.1	Fabricante		STILL
1.2	Identificação do tipo do fabricante		FXH 33/iões de lítio
1.3	Tracção		Sistema eléctrico
1.4	Funcionamento		Banco
1.5	Capacidade de carga/carga	Q (kg)	3300
1.6	Centro de gravidade da carga	c (mm)	1800
1.8	Distância da carga (descido/elevado)	x^1/X^2 (mm)	2634/2528
1.9	Entre-eixos (descido/elevado)	y^1/Y**2** (mm)	3700/3595

Pesos

2.1	Tara (incluindo a bateria)	kg	3560
2.2	Carga do eixo com carga (lado da tracção/lado da carga)	kg	3440/3420
2.3	Carga do eixo sem carga (lado da tracção/lado da carga)	kg	2790/770

Rodas, estrutura do chassis

3.1	Pneus (lado da tracção/lado da carga)		Vulkollan
3.2	Dimensão dos pneus (lado da tracção) Diâmetro/largura	mm	360 x 130
3.3	Dimensão dos pneus (lado da carga) Diâmetro/largura	mm	90x95
3.5	Número de rodas (lado da tracção/lado da carga) (x = motrizes)		2x/4
3.6	Largura da bitola (lado da carga)	b_{10} (mm)	370
3.7	Largura da bitola (lado da tracção)	b_{11} (mm)	562

Dimensões básicas

4.4	Elevação mín.	h_3 (mm)	115
4.8	Altura sentado/em pé	h_7 (mm)	1474
4.15	Altura (descido)	h_{13} (mm)	91
4.19	Comprimento total	l_1 (mm)	4893
4.20	Comprimento (incluindo a parte traseira dos garfos)	l_2 (mm)	1305
4.21	Largura total	b_1 (mm)	1000

4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	70/200/3590
4.25	Largura sobre os garfos	b_5 (mm)	571
4.32	Distância em relação ao solo (centro da distância entre-eixos)	m_2 (mm)	20
4.34.1	Largura do corredor (para paletes de 800 x 1200 na longitudinal) levantada	A_{st} (mm)	5289
4.35	Raio de viragem	W_a (mm)	3944
4.8	Altura do banco	h_7	1474

Dados de desempenho

5.1	Velocidade de condução (com/sem carga)	km/h	20,0/20,0
5.1.1	Velocidade de condução em marcha-atrás (com/sem carga)	km/h	20,0/20,0
5.2	Velocidade de subida (com/sem carga)	m/s	0,04/0,05
5.3	Velocidade de descida (com/sem carga)	m/s	0,05/0,04
5.8	Capacidade de subida máxima (garfos elevados) (com/sem carga)	%	8,0/10,0
5.9	Tempo de aceleração ao longo de 10 m (com/sem carga)	s	4,1
5.10	Travão de serviço		Gerador

Motor eléctrico

6.1	Potência do motor de tracção em S2 = 60 min.	kW	2 x 6,5
6.2	Potência do motor de elevação em S3	kW	2,0
6.4	Tensão da bateria/capacidade nominal K_5	V/Ah	48/930
6.5	Peso da bateria ± 5% (dependente do fabricante)	kg	1000/1317
6.6	Consumo de energia segundo o ciclo VDI	kWh/h	4,17

Outros

8.1	Tipo de controlador da tracção		Controlador AC
8.4	Nível de ruído (ao nível dos ouvidos do condutor)	dB(A)	≤67

Especificações da bateria para baterias de iões de lítio

– Para obter mais informações, consulte a placa de características e as instruções de utilização da bateria de iões de lítio.

GGS Li-Ion 48 V (BG 8)
45,7 kWh e 26,1 kWh

	Grupo da bateria 8.2	Grupo da bateria 8.3
Tensão nominal (V)	48	48
Capacidade nominal (Ah)	938	536
Energia nominal (kWh)	45,7	26,1
Ligações de células	13 em série, 14 em paralelo	13 em série, 8 em paralelo
Comprimento (mm)	830	830
Largura (mm)	630	630
Altura (mm)	627	627
Peso (kg)	856	856

Especificações da bateria para baterias de chumbo-ácido

⚠ ATENÇÃO

Respeite o peso correto e as dimensões correctas da bateria!

O peso da bateria deve situar-se dentro do limite de peso indicado na placa de características.

– Utilize baterias que cumpram as normas DIN.
– Não altere a posição dos pesos do balastro.
– Verifique o peso da bateria comparando-o com as informações da placa de características.

NOTA

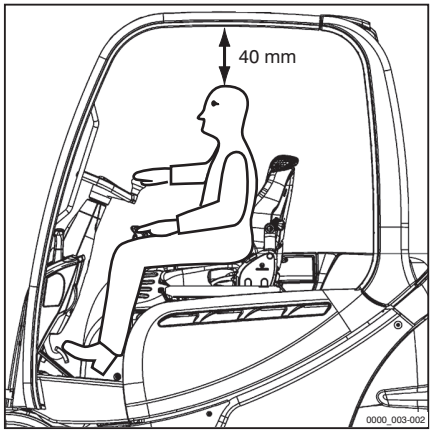
Especificações da bateria em conformidade com a norma DIN 43531; células em conformidade com a norma DIN EN 60254-2, circuito A de 48 V ou circuito B de 48 V

– O peso da bateria encontra-se na placa de características da bateria.

Baterias de chumbo-ácido

Designação da bateria	Capacidade (Ah)	Circuito	Peso/ peso do balastro (kg)	Dimensões do compartimento da bateria (mm)			Bandeja
				Comprimento	Largura	Altura	
6 PzS 930	930	Especial	1375	988	660	925	82
6 PzS 750	750	A	1064	988	660	765	83

Dimensões ergonómicas



⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos de impacto na cabeça!

Se a cabeça do operador se encontrar demasiado próxima da parte inferior do tecto, a suspensão do banco do condutor ou um acidente pode fazer com que a cabeça bata no resguardo superior.

Para evitar ferimentos na cabeça, é necessário garantir uma distância mínima de **40 mm** entre a zona inferior do tecto e a cabeça do operador mais alto.

Para determinar a distância da cabeça ao tecto, o operador deverá sentar-se no banco do condutor e a suspensão do banco deve ser definida de acordo com os requisitos deste condutor.

Devido à natureza individual da altura e do peso do corpo, bem como a grande variedade de tipos de banco do condutor e resguardos superiores, a distância mínima da cabeça ao tecto deve ser assegurada em cada máquina.

O compartimento do condutor foi concebido tendo em conta a ergonomia no local de trabalho e em conformidade com a norma EN ISO 3411. Em geral, quando o condutor está sentado tem espaço suficiente para alcançar os dispositivos de comando em segurança, operar a máquina e ver os contornos da mesma. Os operadores cujo tamanho de corpo se desvie das dimensões especificadas, nas quais a norma EN ISO 3411 se baseia, devem ser considerados individualmente pela empresa exploradora.

A

Ácido da bateria. 49
Ajustar a posição do volante. 118
Ajuste da base para os pés
Eléctrica. 110
Manual. 247
Alterações à máquina industrial. 31
Âmbito da documentação. 14
Soluções CO. 15
Anomalias no travão de estacionamento. 177
Antes de pegar numa carga. 190
Aquecimento da zona dos pés. 197
Armazenamento da máquina industrial. . 268
A sua máquina. 2
Autorização de acesso. 97
Autorização de acesso com código PIN. 126
Autorização de acesso para o gestor de frotas. 127
Alterar a palavra-passe do gestor de frotas. 128
Avaliação do perigo. 28
Aviso relativo às peças de outros fabricantes. 33

B

Banco do condutor
Ajustar. 111
Ajustar a extensão das costas do banco. 115
Ajustar a posição das costas do banco. 112
Ajustar a suspensão do banco (MSG 65/MSG 75). 113
Ajustar o apoio lombar. 114
ajuste. 112
Ligar e desligar o aquecimento do banco. 115
Banco do condutor MSG 65 e MSG 75
Ajustar a suspensão horizontal longitudinal. 114
Barra de estado
Características especiais. 68
Bateria
Bateria de chumbo-ácido. 218
Bateria de iões de lítio. 229
Carregar a bateria de chumbo-ácido. 224
Carregar de forma a nivelar. 226
Definir o tipo e a capacidade da bateria. 243
Eliminação. 22
Ficha. 216
Manutenção. 221
Mudar o tipo de bateria. 243
Mudar para baterias de iões de lítio. . 244
Regulamentos de segurança. 218
Substituir. 242
Verificar. 290
Verificar o estado da carga da. 223
Verificar o estado, o nível e a densidade do ácido. 222
Baterias de iões de lítio
Avaliação do perigo. 28
Baterias aprovadas. 232
Baterias permitidas. 28
Características especiais. 27
Carregamento. 239
Declarar a utilização de. 28
Ilustração. 233
Medidas de primeiros socorros. 229
Medidas de protecção contra incêndio. 230
Mudar o tipo de bateria. 243
Perigos específicos do produto. 29
Peso e dimensões da bateria. 231
Placa de características. 9
Procedimento em caso de incêndio. . . 28
Qualificação do condutor. 28
Regulamentos de segurança. . . 229, 231
Regulamentos para armazenamento. 234
Técnicos de manutenção. 229
Transporte fora das instalações. 29
Verificar o estado da carga. 236
Visor. 63
Zonas de perigo. 29
Baterias de iões de lítio permitidas. 28
Blue-Q
Configuração. 162
Descrição da função. 160
Efeitos no equipamento adicional. . . . 160
Ligar e desligar. 161
Botão de deslocamento. 71
Botão de menu. 71
Botão do visor principal. 71
Botão Retroceder. 71

C

Carregar a bateria de iões de lítio. 239
Carregar com grua. 262
Determinar o peso de carregamento. 263
Cinto de segurança. 116
Apertar o cinto. 116
Avaria devido a condições de tempo frio. 117
Libertar. 117
Limpar. 288
Manutenção. 287
Substituir após um acidente. 288
Verificar. 288
Cobertura do seguro nas instalações da empresa. 27
Códigos PIN definidos pelo gestor de frotas. 130
Colocação em serviço. 11
Colocação em serviço de baterias que são fornecidas separadamente. 242
Comprimento
dos braços dos garfos. 36
Condução. 163
Condutores. 25
Conduzir em plataformas de carregamento. 195
Conduzir para dentro de elevadores. . . . 194
Considerações sobre o ambiente. 22
Consumíveis. 47
Eliminação. 50
Informações de segurança para fluido hidráulico. 48
Informações de segurança relativas ao manuseamento de óleos. 47
Informações de segurança relativas ao manuseamento do ácido da bateria. . 49
Curve Speed Control. 181

D

Dados de contacto. I
Dados técnicos. 0
Dimensões. 294
Folha de dados VDI. 295
Danos. 33
Data de publicação das instruções de utilização. 16
Declaração CE de conformidade nos termos da directiva "Máquinas". 4
Declaração de conformidade. 4
Declarar a utilização de baterias de iões de lítio. 28
Defeitos. 33
Definição dos responsáveis. 24
Definir sentidos. 20
Desbloquear o interruptor de paragem de emergência. 119
Descrições gerais
Compartimento do condutor. 60
Máquina industrial. 58
Prateleiras. 61
Suporte para copos. 61
Visor/unidade de comando. 62
Desligar a máquina industrial. 186
Detecção de choque. 197
Dimensões das vias de circulação. 165
Dimensões ergonómicas. 299
Direcção. 178
Verificar o funcionamento correcto. . . 121
Direcção de 360°. 178
Direcção de marcha-atrás. 180
Direcção padrão. 178
Direitos de autor e de marca registada. . . 16
Direitos, deveres e regras de conduta do condutor. 26
Dispositivos de comando e elementos de visualização. 62
Dispositivos de comando para funções hidráulicas e de tracção
Joystick 4Plus. 64
Dispositivos de segurança. 275

E

Elevação. 188, 275
Elevar com o macaco. 275
Elevar e descer os garfos. 188
Eliminação
Bateria. 22
Componentes. 22
Embalagem. 22
Emergências
Capotamento da máquina industrial. . 214

Emissões. 53
Bateria. 55
Emissões de ruído. 53
Radiação. 55
Vibrações. 54
Empresa exploradora. 24
Encomendar peças sobressalentes e de desgaste. 282
Endereço do fabricante. I
Engates
Riscos especiais. 39
Entrar na máquina. 108
Equipamento adicional. 197
Equipamento médico. 35
Especificações da bateria
Baterias de chumbo-ácido. 298
Baterias de iões de lítio. 297
Estabilidade. 38
Estacionar. 186
Estacionar a máquina industrial em segurança. 186

F

Farol de trabalho
Ligar e desligar. 157
Farol de trabalho para marcha-atrás
Ligar e desligar. 157
Farol rotativo
Ligar e desligar. 158
Ficha macho da bateria
Desligar. 217
Ligar. 216
FleetManager. 197
Activar o controlo de acesso. 52
Detecção de choque. 197
Fluido hidráulico. 48
Fusíveis
Substituir. 291

H

Habilitar as funções de condução. 170
Habilitar as funções de elevação. 170

I

Iluminação. 156
Luz de segurança STILL. 158
Significado dos símbolos. 156
Informações gerais. 2
Informações para efectuar a manutenção. 276
Intervalo de manutenção. 277
Próximo intervalo de manutenção. . . 277
Informações sobre a documentação. 14
Informações sobre a máquina. 88
Carregador de bordo. 92
Computador de bordo. 89
Contador de horas. 90
Nome da bateria. 91
Nome da máquina. 90
Número de produção. 90
Sistemas de assistência. 90
Iniciar o modo de condução. 170
Inspecção de segurança. 45
Inspecções regulares. 45
Inspecções visuais e verificação de funções. 104
Intervalo de manutenção. 96

J

Joystick 4Plus
Elevar e descer os garfos. 188

L

Ligar
através do botão de pressão. 124
Ligar o interruptor de chave. 122
Limitação da velocidade
Configurar. 182
Ligar e desligar. 182
Limpar a máquina industrial. 256
Após a limpeza. 259
Sistema eléctrico. 258
Vidros. 259
Lista de abreviaturas. 17
Lista de mensagens. 97
Local de utilização. 12
Lubrificar as articulações e comandos. . 287

M

Manusear amortecedores a gás e acumuladores. 35
Manutenção
Informações gerais. 276
Regulamentos de segurança. 274
Marcação de conformidade. 3

Medidas de primeiros socorros para trabalhar com baterias de iões de lítio
Técnicos de manutenção. 229
Mensagens. 99
acerca do funcionamento. 205
Indicador de mensagens. 100
Introdução. 205
sobre a máquina. 210
Menu de função
Abrir. 76
Modo de baixa velocidade com o condutor levantado. 184
Modos de condução e eficiência. 160
Movimentação de cargas. 189
Mudar para baterias de iões de lítio. . . . 244

N

Número de produção. 9

O

Óleos. 47

P

Paragem de emergência. 213
Perfis de condutor
Criar. 149
Descrição. 147
Eliminar. 154
Mudar o nome. 151
Seleccionar. 148
Perigo para os funcionários. 43
Perigos e contramedidas. 40
Perigos específicos do produto das baterias de iões de lítio. 29
Perigos residuais. 37
Placa de características. 7
Placa de características para uma bateria de iões de lítio. 9
Placa do terminal. 199
Pontos de etiquetagem. 6
Porta do compartimento do condutor
Abrir. 107
Fechar. 107
Posição neutra. 169
Pousar uma carga. 193
Prateleiras. 61
Princípios básicos para uma utilização segura. 27
Procedimento em caso de capotamento da máquina industrial. 214
Procedimento em caso de emergência. . 213
Procedimento em caso de incêndio quando utilizar baterias de iões de lítio. 28
Procedimentos de operação. 20
Produtos consumíveis
Qualidade e quantidade. 283
Programa de condução
Seleccionar 1 a 3. 168

Q

Qualificação do condutor para a utilização de baterias de iões de lítio. 28
Qualificações do pessoal. 276

R

Rebocar. 214
Recolher uma carga. 191
Redução da velocidade em curvas. 181
Regulamentos de segurança durante a condução. 163
Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria. 218
Danos nos cabos. 220
Efectuar a manutenção da bateria. . . 220
Medidas de protecção contra incêndio. 219
Peso e dimensões da bateria. 219
Técnicos de manutenção. 218
Regulamentos de segurança para manuseamento das baterias de iões de lítio. 229
Medidas de protecção contra incêndio. 230
Peso e dimensões da bateria. 231
Técnicos de manutenção. 229
Regulamentos de segurança relativos à manutenção
Dispositivos de segurança. 275
Informações gerais. 274
Trabalhos no equipamento eléctrico. 274
Trabalhos no equipamento hidráulico. 274
Valores de ajuste. 275
Regulamentos de segurança relativos à movimentação de cargas. 189
Regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de baterias de iões de lítio. 231

Regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de consumíveis. 47
Regulamentos para armazenamento de baterias de iões de lítio. 234
Remoção lateral da bateria. 246
Representação dos procedimentos de operação. 20
Representações esquemáticas. 20
Retirada de serviço da máquina industrial. 268
Retromontagem. 31
Risco residual. 37
Riscos especiais. 39
Riscos residuais. 37
Rodas e pneus
Indicações de segurança. 34
Manutenção. 289
Verificar as porcas das rodas. 290
Verificar o estado e o desgaste dos pneus. 290

S

Sair da máquina. 108
Sentido de marcha
Mudar. 172
Posição neutra. 169
Seleccionar. 169
Serviço. 96
Símbolos de informação. 16
Sistema de aquecimento. 197
Subidas e descidas. 166
Substituir a bateria. 246
Informações gerais. 242
Remover a cobertura do compartimento da bateria. 245
Suportes para copos. 61

T

Tabela de dados de manutenção. 283
Actuadores/juntas. 284
Bateria. 284
Direcção. 286
Eixo da transmissão. 285
Mastro de elevação. 285
Pontos de lubrificação geral. 283
Porcas/parafusos das rodas. 285
Sistema eléctrico. 284
Sistema hidráulico. 284
Técnicos de manutenção para as baterias. 276
Testar o isolamento. 45
Valores de teste da bateria de accionamento. 46
Valores de teste da máquina. 46
Teste de campo
Deveres adicionais da empresa exploradora. 24
Testes de segurança. 45
Trabalhos de manutenção sem qualificações especiais. 276
Trabalhos no equipamento eléctrico. . . . 274
Trabalhos no equipamento hidráulico. . . 274
Transportar a bateria através de uma grua
Bateria de iões de lítio. 254
Transportar cargas. 192
Vários suportes de carga. 190
Transportar uma bateria de iões de lítio. . 29
Transporte. 260
Condições climatéricas. 260
Determinar o peso real total. 260
Imobilizar a máquina industrial. 261
Transporte da bateria com uma máquina industrial
Bateria de iões de lítio. 251
Travão de estacionamento
Anomalias. 177
quando a máquina industrial está parada. 174
quando a máquina industrial se encontra em movimento. 176
Símbolos na unidade de comando e de visualização. 174

U

Unidade de comando e de visualização
Acertar a hora. 93
Agrupar favoritos. 83
Ajustar a barra de estado. 95
Área de exibição. 72
Atribuição do teclado. 69
Autorização de acesso. 97
Barra de estado. 67
Configurar os favoritos. 82
Definição da data. 94
Definições do visor. 92

Definir o idioma. 94
Descrição geral dos Favoritos. 85
Favoritos. 80
Intervalo de manutenção. 96
Lista de mensagens. 97
Mensagens. 205
Mensagens (erro de condutor). 101
Mensagens (erros da máquina). 99
Menu Definições. 86
Menu Definições (panorâmica). 87
Menus de função. 75
Menus de função - funções múltiplas. . 79
Menus de função - funções simples. . . 78
Menu Serviço. 96
Softkeys no lado direito. 69
Softkeys no lado esquerdo. 70
Teclas de controlo e introdução. 70
Tipos de mensagens. 99
Utilizar favoritos. 80
Utilizar os menus de função. 76
Visor principal. 67
Uso incorrecto de sistemas de segurança. 33
Utilização da máquina. 11
Utilização em entrepostos frigoríficos. . . 200
Alternar entre a área normal e a área de entreposto frigorífico. 202
Aquecer a máquina industrial. 201
Áreas de aplicação. 201
Baterias. 203
Utilização incorrecta. 11
Utilização prevista. 11
Utilização proibida a pessoas não autorizadas. 26
Utilizar a buzina de sinalização. 120
Utilizar após armazenar ou retirar a máquina de serviço. 270
Utilizar o travão de serviço. 173

V

Validade das instruções de utilização. . . . 16
Valores de ajuste. 275
Variantes
Autorização de acesso com código PIN. 126
Autorização de acesso para o gestor de frotas. 127
Blue-Q. 160
Códigos PIN definidos pelo gestor de frotas. 130
Detecção de choque. 197
FleetManager. 197
Ligar através do botão de pressão (variante). 124
Limitação da velocidade. 182
Perfis de condutor. 147
Placa do terminal. 199
Verificação antes de começar a trabalhar. 132
Verificação antes de começar a trabalhar
Descrição. 132
Histórico. 138
Início do turno. 140
Processo. 133
Restrições da máquina. 144
Sequência de perguntas. 136
Todas as perguntas. 134
Verificações e tarefas antes da utilização diária. 104
Verificar a função de paragem de emergência. 119
Verificar as porcas das rodas. 290
Verificar o banco do condutor. 289
Verificar o estado da carga da. 223
Verificar o funcionamento correcto do sistema de travagem. 120
Verifique o estado da bateria de iões de lítio. 236
Vias de circulação. 165, 166
Condições. 166
Regras para as vias de circulação e área de trabalho. 167
Zonas perigosas. 167
Visor/unidade de comando. 62
Visor da bateria de iões de lítio. 63
Visor principal. 66
Vista das funções e operações. 20
Vistas da unidade de comando e de visualização. 21

Z

Zona de perigo. 190
Zonas de perigo das baterias de iões de lítio. 29

STILL GmbH

51318011936 PT - 12/2021 - 03