

# INSTRUÇÕES DE SERVIÇO

Pavimentadora de asfalto com rodas

F80W

Hatz



(P) 4812072523



**F80W**  
**Pavimentadora de asfalto com rodas**  
Hatz

**Instruções de serviço**

Edição 04/2018 PT  
do n.º de série 4510125  
Tradução das Instruções de Serviço originais



DYNAPAC GmbH  
Ammerlaender Strasse 193  
D-26203 Wardenburg

We

declare under our sole responsibility that the product

**Strassenfertiger**

Maschinenname

Machine name

**F80W Tier 4F**

Maschinentyp

Machine type

Serien- oder (PIN) Chargen-Nr.

Serial or batch (PIN) No.

2006/42 2014/30 2000/14

complies with all the relevant provisions of the following directives,  
as amended, and the corresponding national regulations

EN500-1:2006+A1:2009  
EN500-6:2006+A1:2008

Harmonized standards applied

6,3  
102  
104

Net installed power [kW]

Installierte Nettoleistung Motor (kW)  
Gemessener Schalleistungspegel dB(A)  
Garantierter Schalleistungspegel dB(A)

Measured sound power level dB(A)  
Guaranteed sound power level dB(A)

Verfahren zur Beurteilung der Konformität:

Conformity assessment procedure followed:

Anhang VI

Annex V

Government Testing Laboratory  
of Machines J.S.C.  
Třanovského 622/11  
163 04 Praha 6—Repy

Name and address of the notified body involved for directive  
2000/14/EC

**Thorsten Bode**  
General Manager

Name und Position des Erstellers und der Person,  
die bei einer begründeten behördlichen Anfrage zur Erstellung und  
Vorlage des entsprechenden Abschnitts der technischen Unterlagen  
berechtigt ist

Name and position of issuer and the person  
authorised to compile and transmit, in response to a reasoned  
request by the national authorities, relevant part of the technical file



Unterschrift des Erstellers

Signature of issuer



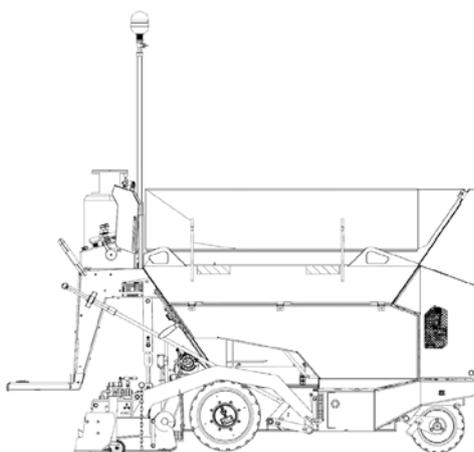
Parabéns por comprar a máquina nova produzida pela empresa AMMANN. Esta máquina moderna é caracterizada pela operação e manutenção fáceis. Para evitar falhas devido ao mau uso e má manutenção, pedimos-lhe que leia cuidadosamente estas instruções de operação da máquina.

Com os melhores cumprimentos,



Ammann Unternehmungen | Eisenbahnstrasse 25 | CH-4901 Langenthal

☎ + 41 62 916 61 61 | info@ammann-group.com | www.ammann-group.com



D451020

Este manual é uma “tradução do manual de instruções original” na acepção do parágrafo 1.7.4.1, Directiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de Maio de 2006.

**Estas instruções de operação contêm:**

I. Manual de especificação

II. Instruções de operação

III. Manual de manutenção

O propósito deste manual é familiarizar o operador com a operação segura da máquina e fornecer informações para a manutenção. Portanto, é absolutamente necessário prestar estas instruções ao operador que deve ler as informações com cuidado antes de usar o rolo compressor.

A AMMANN não se responsabiliza por uso incorreto da máquina, durante o qual possa ocorrer ferimento ou morte, danificação da máquina ou poluição do meio ambiente.

A observação das instruções de manutenção aumenta a segurança de serviço, prolonga a vida da máquina e reduz as despesas de reparos e o tempo de paradas forçadas.

**Para o bom funcionamento do equipamento de compactação da AMMANN utilize para reparos apenas peças sobressalentes originais fornecidas pela Ammann.**

**Sempre guarde as instruções de operação na máquina no lugar indicado.**

## **Prefácio**

As informações, as especificações e as instruções de serviço e manutenção incluídas nesta publicação são as informações principais e definitivas no tempo de impressão desta publicação. Erros de impressão, alterações técnicas e alterações de figuras são reservados. Todas as dimensões e pesos são aproximativos, e portanto, não obrigatórios.

A empresa Ammann Czech Republic a.s. tem reservado o direito de fazer alterações em qualquer tempo, sem o dever de informar o usuário da máquina. No caso de apurar quaisquer diferenças entre a sua máquina e as informações indicadas nesta publicação, entre em contato com o seu representante de vendas.

É proibido reproduzir ou copiar os manuais sem a permissão por escrito da Ammann Czech Republic a.s.

## SÍMBOLOS DE AVISOS DE SEGURANÇA:



O símbolo avisa o risco sério de ferimento pessoal ou outro perigo.



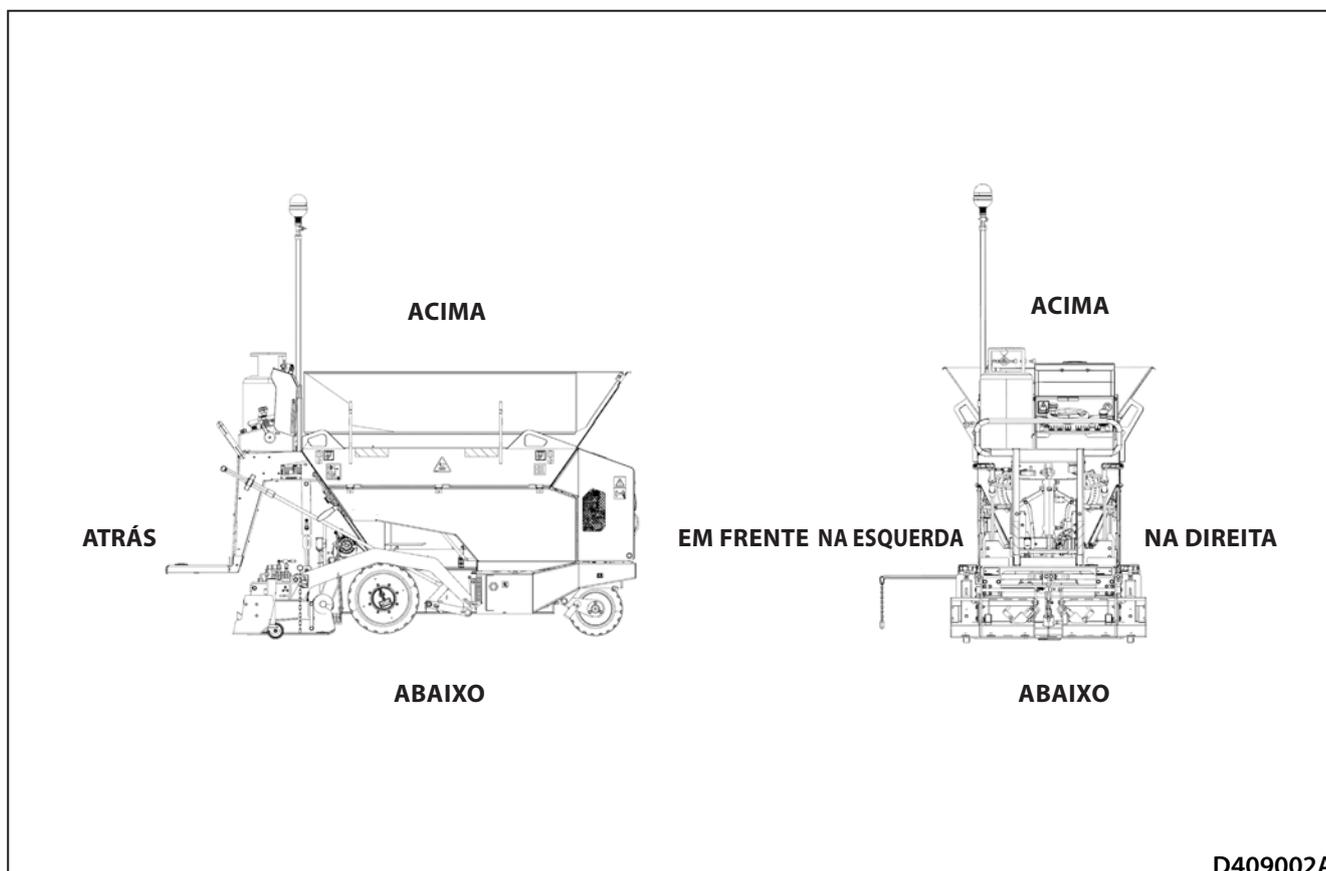
O símbolo avisa a danificação possível da máquina ou suas partes.



O símbolo avisa a proteção necessária do meio ambiente.

### ! AVISO !

Os termos na direita, na esquerda, em frente e atrás utilizados nestas instruções indicam os lados da máquina que anda para frente.



# Contents

---

<b>Contents</b> .....	<b>4</b>
<b>1 MANUAL DE ESPECIFICAÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1 Dados básicos</b> .....	<b>10</b>
<b>1.2 Esquema dimensional da máquina</b> .....	<b>12</b>
<b>1.3 Dados técnicos</b> .....	<b>14</b>
1.3.1 Tabela de especificação .....	14
1.3.2 Gradiente de subida e estabilidade estática lateral da máquina .....	16
<b>1.4 Equipamento opcional</b> .....	<b>18</b>
1.4.1 Tabela de equipamento opcional .....	18
1.4.2 Alargamento mecânico da mesa .....	19
1.4.3 Rodas duplas .....	21
1.4.4 Raspador da roda dianteira .....	22
1.4.5 Extensão da tremonha de material .....	23
1.4.6 Iluminação adicional .....	24
<b>2 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO</b> .....	<b>29</b>
<b>2.1 Medidas principais de segurança</b> .....	<b>30</b>
2.1.1 Obrigações antes do início da operação .....	30
2.1.2 Medidas de segurança asseguradas pelo operador .....	30
2.1.3 Requerimentos para o pessoal qualificado .....	31
2.1.4 Obrigações do motorista da máquina .....	32
2.1.5 Obrigações do operador da mesa .....	33
2.1.6 Posto do motorista e posto do operador da mesa durante a operação da máquina .....	34
2.1.7 Área perigosa e distância segura .....	35
2.1.8 Operação da máquina no espaço de trabalho confuso .....	38
2.1.9 Sinais manuais .....	38
2.1.10 Incrições de segurança e marcas usadas na máquina .....	42
2.1.11 Equipamento de proteção individual .....	45
2.1.12 Medidas gerais de segurança .....	46
2.1.13 Medidas de segurança durante a operação da máquina .....	46
2.1.14 Medidas de segurança e medidas de prevenção de incêndios durante a utilização do cilindro de gás .....	47
2.1.15 Medidas de segurança para usar o extintor portátil .....	48
2.1.16 Medidas de segurança e de prevenção de incêndios durante soldagem na máquina .....	48
2.1.17 Medidas de segurança para os equipamentos elétricos e eletrônicos da máquina .....	49
2.1.18 Atividades proibidas .....	50
<b>2.2 Conservação e armazenamento</b> .....	<b>52</b>
2.2.1 Lugares de armazenamento e condições de armazenamento .....	52
2.2.2 Conservação e armazenamento da máquina por período de 1 – 2 meses .....	53
2.2.3 Conservação e armazenamento da máquina por tempo mais longo que 2 meses .....	54
2.2.4 Eliminação de conservantes e entrada da máquina em operação .....	55

<b>2.3</b>	<b>Descarte da máquina.....</b>	<b>57</b>
2.3.1	Descarte da máquina após sua vida útil.....	57
<b>2.4</b>	<b>Descrição da máquina.....</b>	<b>58</b>
2.4.1	Descrição das partes principais da máquina e da mesa.....	59
2.4.2	Painel principal de comando.....	62
2.4.3	Display.....	66
2.4.4	Interruptor de pedal.....	68
<b>2.5</b>	<b>Operação da máquina.....</b>	<b>70</b>
2.5.1	Conexão e desconexão do desconector de baterias.....	70
2.5.2	Equipamento básico da máquina.....	71
2.5.3	Plataforma basculante da máquina.....	74
2.5.4	Compartimentos de armazenamento e capas de segurança na máquina.....	75
2.5.5	Montagem das placas de redução da mesa.....	77
2.5.6	Farol.....	79
2.5.7	Posto do motorista.....	80
2.5.8	Arranque do motor.....	81
2.5.9	Arranque do motor usando os cabos de arranque de uma fonte externa.....	82
2.5.10	Movimento e reverso da máquina.....	83
2.5.11	Parada da máquina e do motor.....	85
2.5.12	Estacionamento da máquina.....	86
2.5.13	Roda dianteira.....	87
2.5.14	Uso e ajuste do indicador de direção da pavimentação.....	88
2.5.15	Tremonha.....	89
2.5.16	Saída do material.....	90
2.5.17	Correia transportadora.....	91
2.5.18	Interruptor de limite da correia transportadora.....	92
2.5.19	Transportadores helicoidais.....	93
<b>2.6</b>	<b>Operação da mesa.....</b>	<b>94</b>
2.6.1	Levantamento e abaixamento da mesa.....	94
2.6.2	Travamento da mesa.....	95
2.6.3	Ajuste da largura da pavimentação.....	96
2.6.4	Ajuste da altura da pavimentação.....	98
2.6.5	Ajuste do perfil do pavimento.....	99
2.6.6	Ajuste das paredes laterais.....	100
2.6.7	Vibração da mesa (equipamento opcional).....	101
2.6.8	Aquecimento a gás da mesa.....	102
2.6.9	Carregamento do material na máquina.....	108
2.6.10	Início da pavimentação.....	109
2.6.11	Fim de pavimentação.....	110
<b>2.7</b>	<b>Transporte da máquina.....</b>	<b>111</b>
2.7.1	Preparação da máquina para transporte.....	111
2.7.2	Carregamento da máquina através da rampa de acesso.....	112
2.7.3	Carregamento da máquina através da grua.....	113
2.7.4	Transporte da máquina.....	114
2.7.5	Preparação da máquina para operação depois de transporte.....	114
<b>2.8</b>	<b>Condições especiais para usar a máquina.....</b>	<b>115</b>
2.8.1	Reboque da máquina.....	115
2.8.2	Condições climáticas.....	116
2.8.3	Operação da máquina em ambiente empoeirado.....	116

<b>3</b>	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO .....</b>	<b>119</b>
<b>3.1</b>	<b>Segurança e outras medidas durante manutenção da máquina.....</b>	<b>121</b>
3.1.1	Medidas de segurança durante manutenção da máquina.....	121
3.1.2	Medidas de segurança e medidas de segurança contra incêndios durante a troca de fluidos de funcionamento .....	122
3.1.3	Princípios ecológicos e de higiene .....	123
3.1.3.1	Princípios de higiene .....	123
3.1.3.2	Princípios ecológicos.....	123
<b>3.2</b>	<b>Especificação de cargas.....</b>	<b>124</b>
3.2.1	Óleo de motor.....	124
3.2.2	Combustível.....	124
3.2.3	Óleo hidráulico .....	125
3.2.4	Solução antiadesiva .....	125
3.2.5	Gás líquido.....	126
3.2.6	Graxa de lubrificação.....	126
<b>3.3</b>	<b>Tabela de quantidade de cargas .....</b>	<b>127</b>
3.3.1	Sumário de volumes de cargas e sumário de símbolos mencionados nos planos de manutenção.....	127
<b>3.4</b>	<b>Tabela de lubrificação e manutenção .....</b>	<b>128</b>
<b>3.5</b>	<b>Plano de lubrificação e manutenção.....</b>	<b>130</b>
3.5.1	Plano de manutenção .....	130
<b>3.6</b>	<b>Operações de lubrificação e manutenção .....</b>	<b>131</b>
	<b>A cada 10 horas no início do trabalho (diariamente).....</b>	<b>132</b>
3.6.1	Verificação do nível de combustível .....	132
3.6.2	Verificação de óleo no motor .....	133
3.6.3	Verificação do nível de óleo no tanque hidráulico .....	134
3.6.4	Limpeza do posto do motorista .....	135
3.6.5	Limpeza da tremonha, saídas e da correia transportadora .....	136
3.6.6	Limpeza de transportadores helicoidais .....	137
3.6.7	Teste de ignição dos queimadores, ajuste da posição da chama e manutenção das velas de ignição.....	138
3.6.8	Verificação da estanquidade do equipamento a gás .....	142
	<b>A cada 10 horas no fim do trabalho (diariamente) .....</b>	<b>143</b>
3.6.9	Verificação do nível de combustível .....	143
3.6.10	Limpeza da tremonha, saídas e da correia transportadora .....	144
3.6.11	Limpeza dos transportadores helicoidais .....	145
	<b>A cada 50 horas (semana) .....</b>	<b>146</b>
3.6.12	Limpeza do separador de água .....	146
3.6.13	Lubrificação da máquina.....	147

<b>A cada 100 horas (por 1 mês) .....</b>	<b>150</b>
3.6.14 Verificação da estanquidade do sistema de combustível .....	150
3.6.15 Verificação da fixação das rodas traseiras .....	151
3.6.16 Tensão das correntes da correia transportadora .....	152
<b>A cada 250 horas (3 meses) .....</b>	<b>153</b>
3.6.17 Troca de óleo no motor .....	153
3.6.18 Verificação da entrada de ar do motor .....	154
3.6.19 Verifique a tensão do cabo do acelerador do motor .....	155
3.6.20 Limpeza do radiador de óleo hidráulico .....	156
3.6.21 Verifique a estanquidade do circuito hidráulico .....	157
3.6.22 Verificação da bateria .....	158
<b>A cada 500 horas (6 meses) .....</b>	<b>160</b>
3.6.23 Troca do filtro de combustível .....	160
3.6.24 Troca do filtro de ar .....	162
3.6.25 Verificação da condição das rodas dianteiras e traseiras .....	163
<b>A cada 1000 horas (por ano) .....</b>	<b>164</b>
3.6.26 Limpeza do filtro de óleo de motor .....	164
3.6.27 Troca de óleo hidráulico e dos filtros de óleo hidráulico .....	166
3.6.28 Troca das mangueiras de distribuição de gás .....	168
<b>Manutenção conforme necessário .....</b>	<b>169</b>
3.6.29 Troca da bateria .....	169
3.6.30 Verificação do aperto das uniões roscadas .....	170
<b>3.7 Eliminação de defeitos .....</b>	<b>172</b>
3.7.1 Eliminação de defeitos .....	172
3.7.2 Eliminação de falhas do motor quando as luzes de advertência estão acesas no display .....	172
3.7.3 Eliminação de defeitos do sistema hidráulico .....	172
3.7.4 Eliminação de defeitos do sistema elétrico .....	173
3.7.5 Eliminação de defeitos de aquecimento da mesa quando as luzes de advertência de erros ativos estão acesas e indicação do código de erro no display .....	174
3.7.6 Lista dos códigos de erro indicados no display .....	175
<b>3.8 Anexos .....</b>	<b>178</b>
3.8.1 Esquema da instalação elétrica da máquina .....	178
3.8.2 Esquema do sistema hidráulico da máquina .....	184
3.8.3 Esquema do sistema de aquecimento a gás da mesa .....	187
3.8.4 Tabela de peças sobressalentes de manutenção regular .....	188
3.8.5 Conteúdo do conjunto de filtros 500 h (4-760224) .....	188
3.8.6 Conteúdo do conjunto de filtros 1000 h (4-760225) .....	188
3.8.7 Tabela de equipamento opcional .....	189

---

# 1 MANUAL DE ESPECIFICAÇÃO

**F80W**  
**(Hatz)**

## 1.1 Dados básicos

### Descrição da máquina

Pavimentadora de asfalto com rodas F80W equipada com uma mesa com aquecimento a gás. Largura básica da pavimentação é a partir de 800 mm (31,5 in) até 1300 mm (51,2 in).

A máquina é caracterizada pela boa manobrabilidade, boa visibilidade do posto do operador, vasta gama de uso e pelo transporte fácil.

### Descrição da utilização pretendida da máquina

Pavimentadora de asfalto com rodas F80W – sua potência e dimensões predeterminam a máquina para uma vasta gama de trabalhos de pavimentação, especialmente para ruas e centros de cidades, e também para reparações e manutenção geral de construções.

Pavimentadora de asfalto F80W foi construída e produzida para este uso:

Pavimentações de misturas de asfalto (a quente)

Pavimentações de misturas a granel (a frio)



**A máquina não está projetada para pavimentação de betão.**

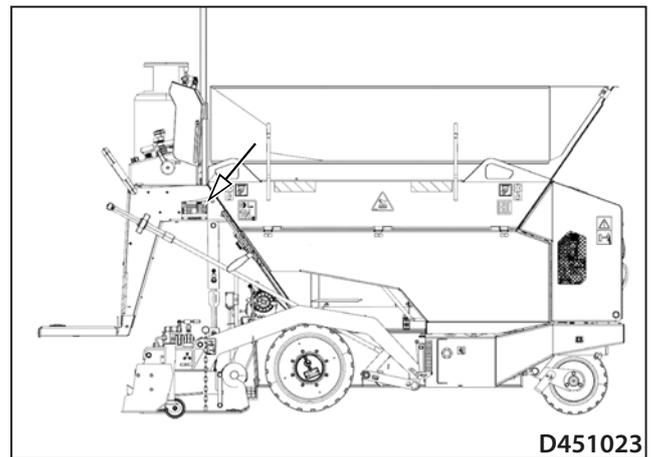
A máquina que satisfaz as exigências de proteção de saúde e segurança, tem a placa de identificação com a marcação CE.

1. Marcação – sempre indicada somente em inglês
2. Tipo
3. Número de série
4. Peso operacional
5. Peso máximo
6. Potência nominal
7. Versão
8. Peso de transporte
9. Carga do eixo dianteiro
10. Carga do eixo traseiro
11. Ano de produção

Tipo da máquina	.....
Número de série da máquina	.....
Ano de produção	.....
Tipo do motor	.....
Número de série do motor	.....
Tipo da mesa	.....
Número de série da mesa	.....

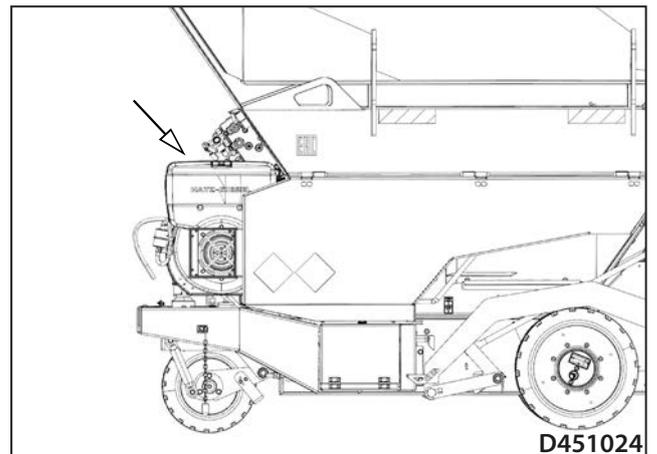


Placa de produção.  
Número de série da máquina.



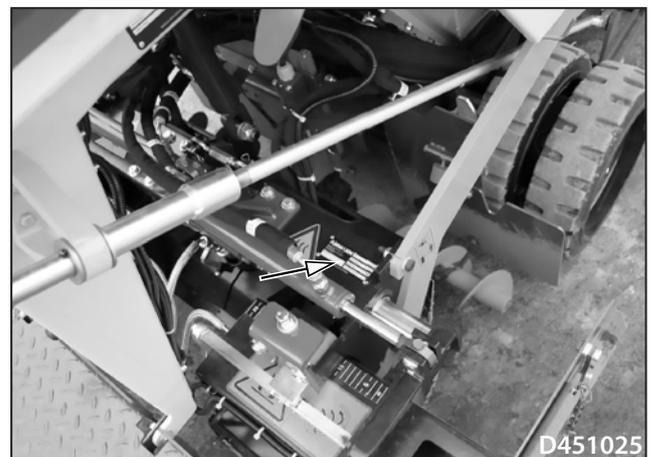
D451023

Número de série do motor.



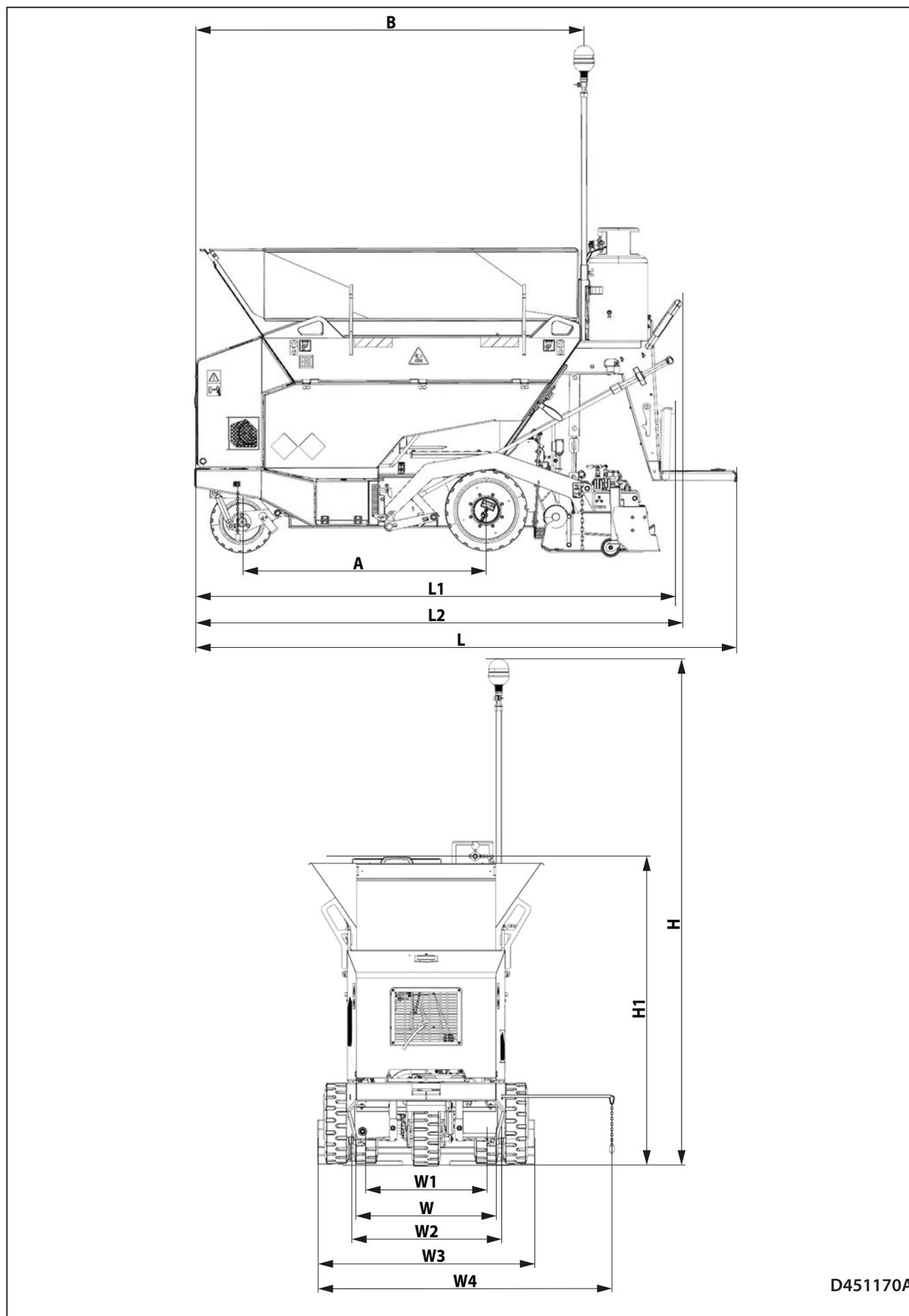
D451024

Placa de produção da mesa.  
Número de série da mesa.



D451025

## 1.2 Esquema dimensional da máquina



	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>H</b>	<b>H1</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>
<b>mm</b>	1280	2070	2680	1598	2865	2526
<b>in</b>	50,4	81,5	105,5	62,9	112,8	99,4
	<b>L2</b>	<b>W</b>	<b>W1</b>	<b>W2</b>	<b>W3</b>	<b>W4</b>
<b>mm</b>	2550	765	640	800	1150	1699
<b>in</b>	100,4	30,1	25,2	31,5	45,3	66,9

## 1.3 Dados técnicos

### 1.3.1 Tabela de especificação

<b>Peso</b>		
Peso operacional da máquina (incluindo: alargamento da mesa, rodas motrizes duplas, vibração)	kg (lb)	1260 (2780)
Peso de transporte	kg (lb)	1185 (2610)
<b>Características de condução</b>		
Número de velocidades	-	2
Velocidade de trabalho	km/h (MPH)	0,6 (0,37)
Velocidade de transporte	km/h (MPH)	2,5 (1,6)
Gradiente de subida da máquina com a tremonha vazia (a mesa na posição inferior)	° / %	7/12
Gradiente de subida da máquina com a tremonha cheia (a mesa na posição inferior)	° / %	11 / 19
Gradiente de descida da máquina com a tremonha cheia (a mesa na posição inferior)	° / %	20 / 36
Estabilidade estática lateral com a tremonha vazia	° / %	12 / 21
Estabilidade estática lateral com a tremonha cheia	° / %	12 / 21
Tipo de transmissão	-	hidrostática
Número de eixos motrizes	-	1
<b>Direção</b>		
Tipo de direção	-	hidráulica
Controlo de direção	-	sistema servo-hidráulico
<b>Motor</b>		
Fabricante	-	Hatz
Tipo	-	1B40T
Potência conforme ISO 3046-1	KW (HP)	6,3 (8)
Número de cilindros	-	1
Cilindrada	cm <sup>3</sup> (cu in)	462 (28)
Velocidade nominal	min <sup>-1</sup> (RPM)	2600
Torque máximo	Nm/rpm	25/2000
O motor cumpre com os regulamentos de emissão	-	não regulado
Sistema de refrigeração de motor	-	resfriado a ar
<b>Eixo</b>		
Número de pneus	-	2
Roda traseira	-	432/127
Roda dianteira	-	330/152
<b>Travões</b>		
de operação	-	hidrostático
de estacionamento	-	mecânico

<b>Cargas de operação</b>		
Combustível	l (gal. US)	5 (1,3)
Motor (carga de óleo)	l (gal. US)	1,8 (0,5)
Sistema hidráulico	l (gal. US)	20 (5,3)
Graxas de lubrificação	kg (lb)	0,1 (0,22)
Cilindro de gás com o máximo volume	kg (lb)	10 (22)
Pressão máxima de operação	bar	1
Pressão recomendada de operação	Bar	0,6-0,8
Tipo de gás	-	Butano/propano (GLP)
<b>Tremonha</b>		
Capacidade da tremonha	kg (lb) / m <sup>3</sup>	1600 (3527) / 0,6
Comprimento da superfície da tremonha	mm (in)	1100 (43,3)
<b>Pavimentação</b>		
Capacidade de pavimentação	kg/h (lb/h)	22000 (48500)
Altura de pavimentação	mm (in)	5-100 (0,2-3,9)
<b>Mesa</b>		
Largura de pavimentação mínima sem as placas de redução (equipamento padrão da máquina)	mm (in)	800 (31,5)
Largura de pavimentação máxima sem as placas de redução (equipamento padrão da máquina)	mm (in)	1300 (51,2)
Largura de pavimentação mínima com as placas de redução	mm (in)	250 (9,8)
Largura de pavimentação máxima com as placas de redução	mm (in)	750 (29,5)
Largura de pavimentação mínima com o alargamento mecânico	mm (in)	1150 (45,3)
Largura de pavimentação máxima com o alargamento mecânico	mm (in)	1650 (65)
<b>Instalação elétrica</b>		
Tensão	V	12
Capacidade de bateria	Ah	55
<b>Emissões de ruído e vibração</b>		
Nível medido da pressão acústica A, L <sub>pA</sub> no lugar do operador (plataforma) *	dB	81
Incerteza K <sub>pA</sub> *	dB	2
Nível garantido da potência acústica A, L <sub>WA</sub> **	dB	104
O maior valor ponderado efetivo declarado de aceleração de vibrações transferidas para o corpo inteiro (plataforma) ***	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	0,6
Valor total declarado de aceleração de vibrações transferidas para os braços (plataforma) ***	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	<2,5

\* medido de acordo com EN 500-4

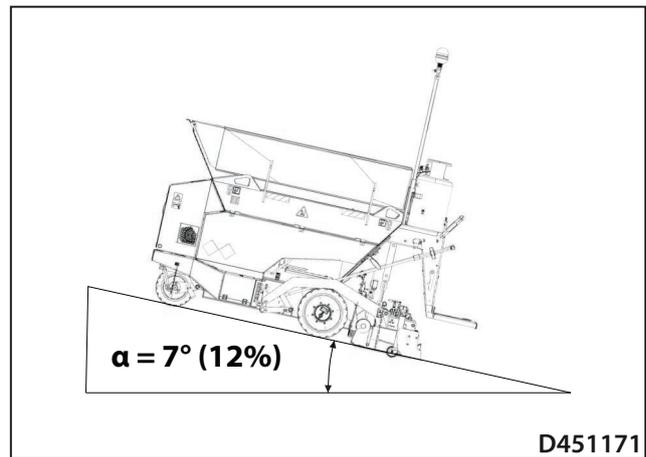
\*\* medido de acordo com DIRECTIVA 2000/14/EC

\*\*\* medido de acordo com EN 1032+A1 no lugar, unidades de trabalho em funcionamento

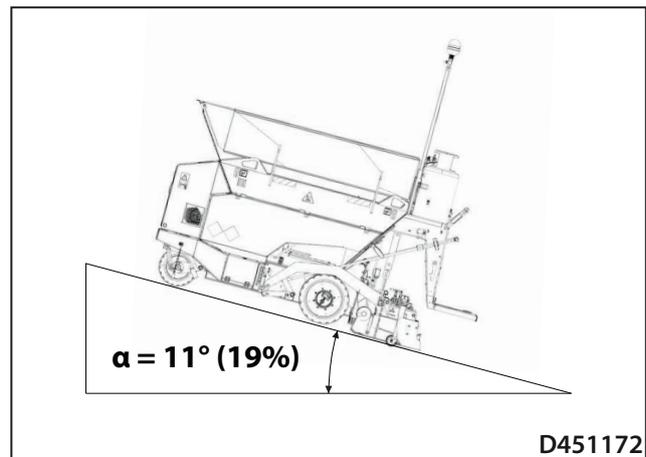
## 1.3. Dados técnicos

### 1.3.2 Gradiente de subida e estabilidade estática lateral da máquina

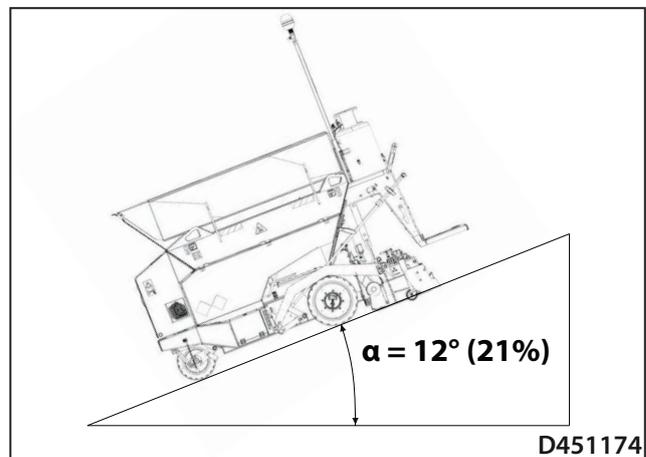
Gradiente de subida da máquina com a tremonha vazia (a mesa na posição inferior).



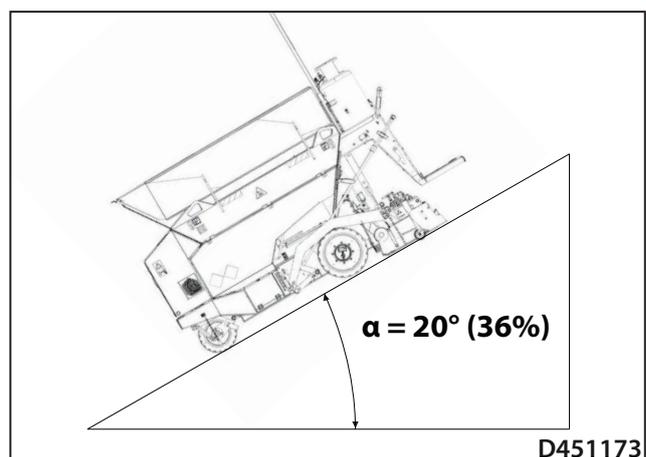
Gradiente de subida da máquina com a tremonha cheia (a mesa na posição inferior).



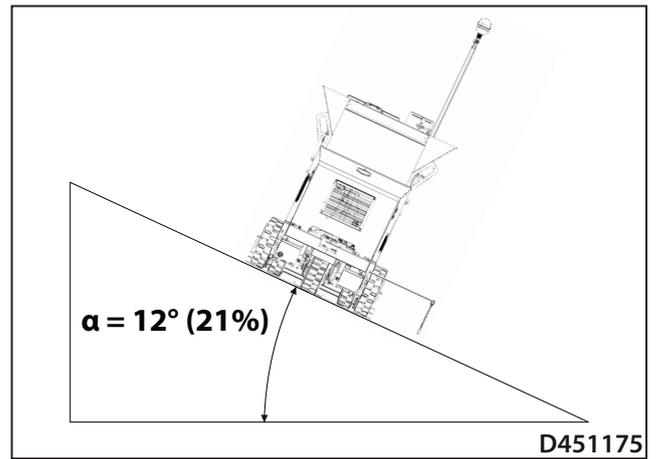
Gradiente de descida da máquina com a tremonha vazia (a mesa na posição inferior).



Gradiente de descida da máquina com a tremonha cheia (a mesa na posição inferior).



Estabilidade estática lateral com a tremonha vazia e cheia.



## 1.4 Equipamento opcional

---

### 1.4.1 Tabela de equipamento opcional

Capítulo	Equipamento opcional	Número do pedido
1.4.2	Alargamento mecânico da mesa	4812061017
1.4.3	Rodas duplas	4812061018
1.4.4	Raspador da roda dianteira	4812061021
1.4.5	Extensão da tremonha do material	4812061019
1.4.6	Iluminação adicional	4812061020

### 1.4.2 Alargamento mecânico da mesa

O alargamento mecânico da mesa serve para aumentar a largura da pavimentação.

Largura máxima da mesa é 1300 mm. Depois de montar o alargamento mecânico da mesa, a máxima largura da mesa aumenta em 350 mm para o total de 1650 mm.

Largura da pavimentação com o alargamento mecânico é:

- Largura da pavimentação mínima com o alargamento mecânico: 1150 mm (45,3 in).
- Largura da pavimentação máxima com o alargamento mecânico: 1650 mm (65 in).



**Monte o alargamento mecânico da mesa de acordo com as instruções de instalação.**

#### Conjunto do alargamento mecânico da mesa

Número de encomenda: 4812061017

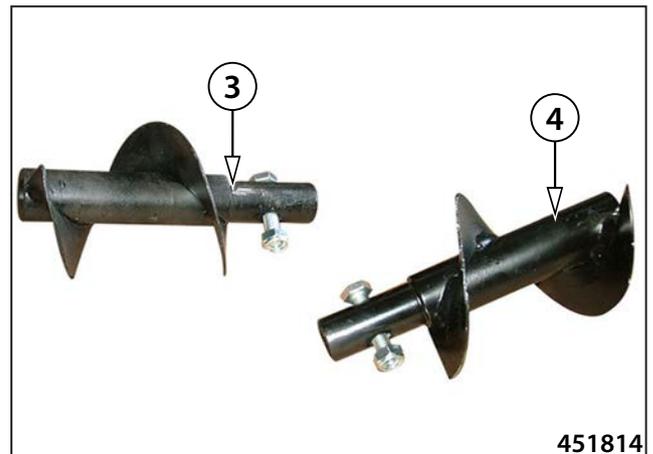
**O conjunto do alargamento mecânico da mesa contém:**

- alargamento mecânico da mesa na esquerda (1),
- alargamento mecânico da mesa na direita (2),
- alargamento do transportador helicoidal na esquerda (3),
- alargamento do transportador helicoidal na direita (4),
- material de instalação.



**Durante a montagem do alargamento mecânico da mesa, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Use o equipamento de proteção individual.**



## 1.4 Optional equipment

### Ajuste da largura da pavimentação

#### Procedimento para ajustar a largura requerida da pavimentação no lado esquerdo da mesa:

Para aumentar a largura da pavimentação no lado esquerdo, mude o interruptor de largura da pavimentação (2) para a esquerda e segure-o.

Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (2) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.

Para reduzir a largura da pavimentação no lado esquerdo, mude o interruptor da largura da pavimentação (2) para a direita e segure-o.

Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (2) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.

Verifique o ajuste desejado da largura da pavimentação no lado esquerdo, de forma que se verifique a posição no indicador esquerdo de ajuste da largura de pavimentação (51).

#### Procedimento para o ajuste da largura requerida da pavimentação no lado direito da mesa:

Para aumentar a largura da pavimentação no lado direito, mude o interruptor de largura da pavimentação (3) para a direita e segure-o.

Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (3) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.

Para reduzir a largura da pavimentação do lado direito, mude o interruptor de largura da pavimentação (3) para a esquerda e segure-o.

Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (3) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.

Verifique o ajuste da largura requerida da pavimentação no lado direito, verificando a posição do indicador direito de ajuste da largura da pavimentação (52).

#### Nota

No caso de falha, entre em contato com o seu representante de vendas ou com o suporte técnico da Ammann.



#### Há risco de ferimento pela queda da mesa.

**Durante o trabalho na mesa, a mesa deve estar bloqueada na posição mais alta.**

**Antes de levantar a mesa, assegure-se de que nenhuma pessoa ou nenhum objeto esteja na área perigosa.**

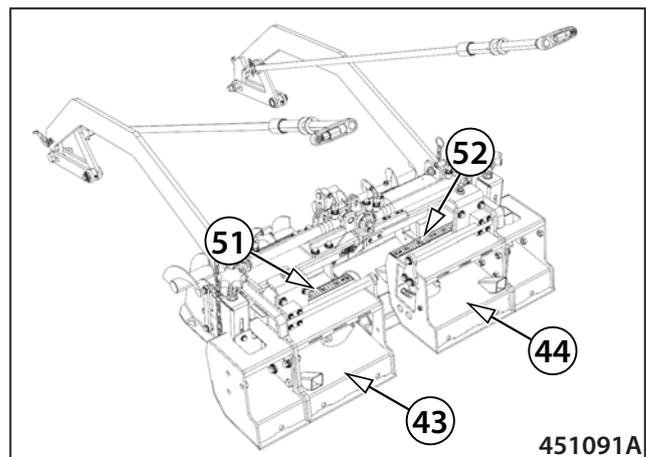
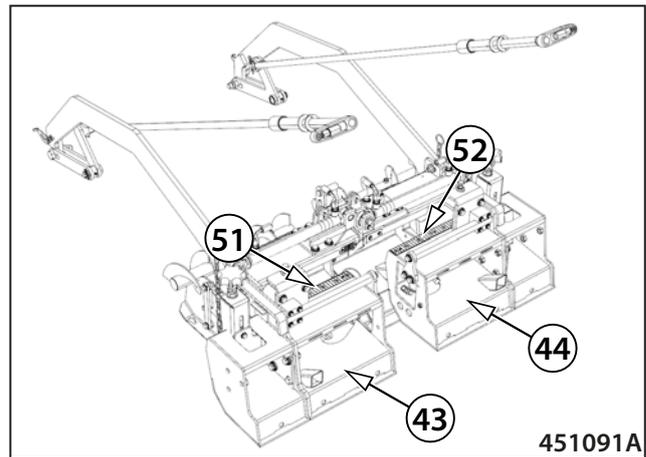
**Perigo de ferimentos. Não interfere nas peças em rotação.**

**Perigo de queimaduras. A mesa e os transportadores helicoidais estão quentes.**

**Use o equipamento de proteção adequado.**

**Ao ajustar a largura requerida da mesa, nenhuma pessoa pode estar na área perigosa da máquina.**

**Há risco de ferimentos pelo movimento das armações extensíveis da mesa. A distância segura da máquina é de 5 m no mínimo.**



### 1.4.3 Rodas duplas

As rodas duplas servem para melhorar a tração e a estabilidade da máquina.

A roda dupla como parte do conjunto de rodas duplas é idêntica à roda traseira normal.

Distância entre as áreas externas das rodas traseiras:

- Com rodas traseiras normais: 765 mm (30,1 in).
- Com rodas duplas: 1077 mm (42,4 in).



**Instale as rodas duplas de acordo com o cartão de instruções de instalação.**

#### Conjunto de rodas duplas:

Número de encomenda: 4812061018

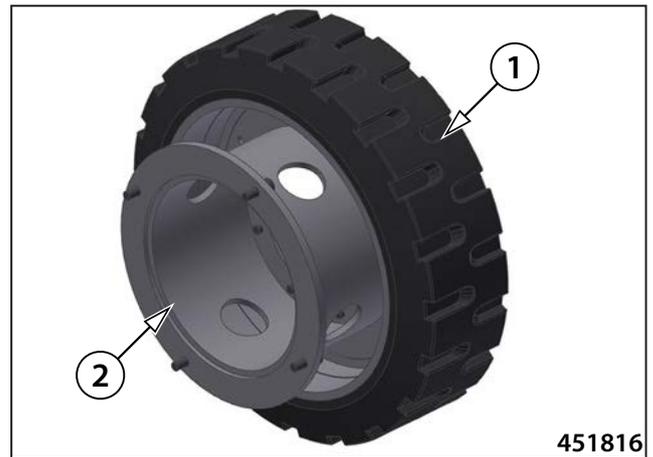
#### O conjunto de rodas duplas contém:

- duas rodas duplas (1),
- dois suportes de roda dupla (2),
- duas chapas de revestimento de rodas duplas (3)
- material de instalação.

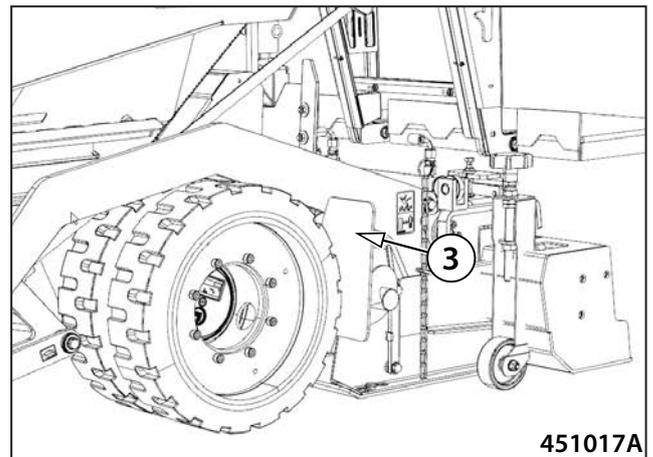


**Durante a montagem das rodas duplas, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Use o equipamento de proteção individual.**



451816



451017A

## 1.4 Optional equipment

### 1.4.4 Raspador da roda dianteira

O raspador (1) está no garfo basculante da roda dianteira e serve para limpar a roda dianteira das impurezas grossas.



Instale o raspador da roda dianteira de acordo com o cartão de instruções de instalação.

#### Conjunto de raspador da roda dianteira

Número de encomenda: 4812061021

#### O conjunto do raspador da roda dianteira contém:

- raspador da roda dianteira (1),
- material de instalação.

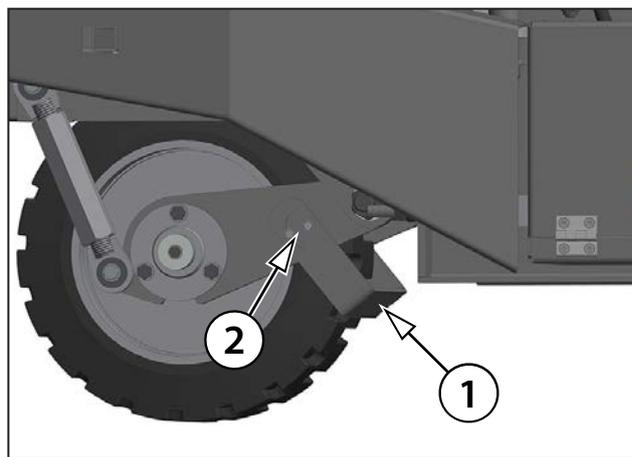
#### Utilização do raspador da roda dianteira:

A distância do raspador para a roda dianteira pode ser ajustada soltando os parafusos (2) nos dois lados.



**Durante a montagem do raspador da roda dianteira, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Use o equipamento de proteção individual.**



## 1.4.5 Extensão da tremonha de material

A extensão da tremonha de material serve para aumentar a abertura de enchimento e facilitar o carregamento do material na máquina.

A extensão da tremonha de material consiste em duas chapas (1) e (2) que são fornecidas com dois suportes garfo (3).



**Instale a extensão da tremonha de material de acordo com o cartão de instruções de instalação.**

### Conjunto da extensão da tremonha de material

Número de encomenda: 4812061019

#### O conjunto da extensão da tremonha de material contém:

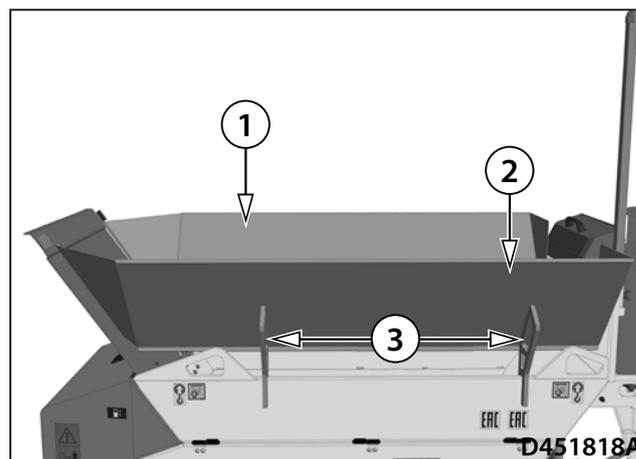
- extensão esquerda da tremonha de material (2),
- extensão direita da tremonha de material (1),



**Durante a montagem da extensão da tremonha de material, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**É proibido usar a extensão da tremonha de material como o alargamento do reservatório.**

**Use o equipamento de proteção individual.**



## 1.4 Optional equipment

### 1.4.6 Iluminação adicional

A iluminação adicional (1) é usada para iluminar a área da mesa e dos transportadores helicoidais.



**Instale a iluminação adicional em acordo com o cartão de instruções de instalação.**

#### Conjunto de iluminação adicional

Número de encomenda: 4812061020

#### O conjunto de iluminação adicional contém:

- iluminação adicional (1),
- material de instalação.

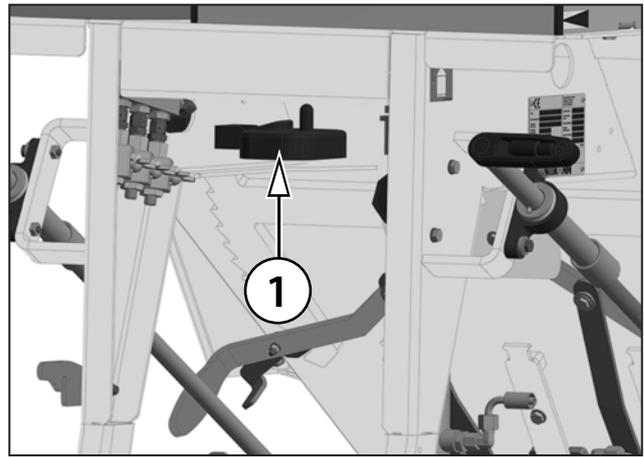
#### Utilização de iluminação adicional:

A iluminação adicional é equipada com um interruptor independente no lado de trás da luminária com qual a iluminação é ligada e desligada.



**Durante a montagem da iluminação adicional, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Use o equipamento de proteção individual.**







## **2 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO**

**F80W**

**(Hatz**

## 2.1 Medidas principais de segurança

### 2.1.1 Obrigações antes do início da operação

O operador da máquina e também o motorista da máquina devem ler estas instruções de operação e familiarizar-se com a operação, funcionamento e manutenção da máquina antes do início de trabalhos.

O operador da máquina é obrigado a fornecer instruções para o motorista e manutenção que incluem os requisitos para segurança de trabalho durante o funcionamento da máquina. O motorista da máquina deve estar familiarizado com estas instruções.

O operador da máquina deve estabelecer um processo tecnológico, parte do qual é o procedimento de trabalho para a atividade de trabalho determinada, que define, entre outros:

- medidas quando se trabalha em condições extremas, tais como o trabalho em zonas de proteção e em inclinações extremas,
- medidas em caso de ameaças pelos elementos naturais,
- os requisitos para a realização de trabalhos em conformidade com os princípios de segurança no trabalho, de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis,
- medidas técnicas e de organização para garantir a segurança de trabalhadores, lugar de trabalho e suas proximidades.

O operador da máquina deve comprovadamente familiarizar o motorista da máquina com o processo tecnológico.

O operador da máquina deve conhecer as rotas precisas da distribuição de gás, água potável, tubulação, rede de esgoto, linhas de energia elétrica e linhas telefônicas, tanto aéreas quanto subterrâneas, e informar sobre outros possíveis obstáculos. Estas rotas devem ser adequadamente definidas e marcadas pelas autoridades competentes de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis antes de iniciar qualquer trabalho com a máquina.

A distância mínima de segurança da linha elétrica suspensa deve ser observada de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis. Há risco de choque elétrico por causa da eletricidade de alta tensão.

Qualquer danificação das redes de distribuição será anunciada sem demora ao seu operador e, simultaneamente, serão tomadas as medidas para impedir entrada das pessoas não autorizadas no espaço perigoso.

### 2.1.2 Medidas de segurança asseguradas pelo operador

O operador deve assegurar que a máquina seja operada somente sob essas condições e somente para as finalidades para as quais ela é tecnicamente competente de acordo com as condições especificadas pelo fabricante e as normas aplicáveis.

Deve garantir que a máquina seja usada apenas de tal maneira e em tais locais de trabalho onde não haja risco de transferência perigosa de vibração e danos a objetos próximos ou a propriedades.

Deve assegurar uma verificação regular da operação, condição técnica, manutenção regular da máquina em intervalos de acordo com as instruções de operação da máquina. No caso de condições técnicas inadequadas da máquina a tal ponto que ponham em perigo a segurança de pessoas, bens ou danos e degradem o meio ambiente, a máquina deve ser colocada fora de operação até que os defeitos sejam remediados.

O operador deve determinar quem pode fazer quais operações durante a operação, a manutenção e a reparação da máquina.

Deve assegurar a conformidade com os termos periódicos de testes de segurança. As orientações nas instruções de operação da máquina devem ser lidas por qualquer pessoa que faz manutenção e conserta a máquina.

Deve garantir que a máquina esteja equipada com um extintor de incêndio e que o extintor de incêndio seja regularmente verificado.

Deve garantir que a máquina esteja equipada com um kit de primeiros socorros no local designado de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

Deve garantir que as instruções de operação da máquina e o livro de operação e manutenção sejam colocados na máquina no local indicado para garantir que estejam sempre disponíveis para o motorista.

Deve assegurar a supervisão constante do trabalhador indicado durante a operação nas estradas públicas e emitir diretrizes para a segurança do trabalho.

Deve assegurar o descarte de substâncias perigosas, como combustíveis, óleos, líquidos refrigerantes, das áreas de fuga, por sua natureza, de modo a prevenir seus efeitos adversos ao meio ambiente, à segurança do tráfego e à saúde das pessoas.

Deve fornecer e entregar aos trabalhadores autorizados todas as informações apropriadas para o uso seguro da máquina e do equipamento eletrônico da máquina, sempre de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

Deve fornecer e entregar aos trabalhadores autorizados todas as informações apropriadas para o uso e manuseio seguro dos cilindros de gás quando eles fizerem parte do equipamento durante a operação da máquina, sempre de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

**2.1.3 Requerimentos para o pessoal qualificado**

Todas as atividades na máquina só podem ser realizadas por pessoal qualificado, instruído e treinado.

Pessoal qualificado, instruído e treinado deve:

- ter completado 18 anos de idade,
- ser treinado em prestar primeiros socorros e ser capaz de fornecê-lo,
- conhecer as instruções de operação da máquina,
- conhecer as instruções aplicáveis e pertinentes de segurança.

A instalação de equipamentos adicionais, a manutenção e o ajuste das partes mecânicas e eletrônicas da máquina somente devem ser executadas por pessoas com autoridade e qualificações apropriadas e de acordo com todos os regulamentos e medidas de segurança segundo as instruções de operação da máquina de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

Pessoal qualificado:

<b>QUALIFICAÇÃO</b>	<b>REQUERIMENTOS PROFISSIONAIS BÁSICOS</b>
<b>Motorista da máquina</b>	Profissionalmente treinado para operar a máquina.
	Conhecimento das instruções especializadas mencionadas nas instruções de operação da máquina.
	Conhecimento dos procedimentos especializados relacionados com o ajuste fácil das funções da máquina.
	Conhecimento dos procedimentos especializados para manipulação e uso dos cilindros de gás.
	Conhecimento dos procedimentos especializados usados no caso de incêndio e extinção da máquina equipada com o cilindro de gás.
	Conhecimento dos procedimentos especializados para usar o extintor indicado.
	Conhecimento dos procedimentos especializados para prestar primeiros socorros no caso de fugas de gás do sistema e subsequente danos às pessoas.
<b>Administrador técnico</b> Mecânico	Conhecimento especializado de procedimentos básicos para a solução de problemas ao parar a máquina devido a falhas simples.
	Conhecimento especializado dos procedimentos básicos da manutenção da máquina.
<b>Administrador técnico</b> Reparador de sistemas elétricos e eletrônicos	Conhecimento especializado da máquina e das suas partes (atingido através do treinamento) para poder ajustar e reparar a máquina.
<b>Técnico de manutenção</b>	Conhecimento especializado da máquina e das suas partes (atingido através do treinamento) para poder manter e reparar sistemas elétricos e eletrônicos da máquina.
	Técnico de manutenção qualificado que é profissionalmente treinado pelo representante de vendas ou pela oficina de reparação autorizada pela empresa AMMANN. Faz reparações complexos, ajustes ou ensaios da máquina nas instalações do cliente.

## 2.1 Medidas principais de segurança

### 2.1.4 Obrigações do motorista da máquina

Antes de pôr a máquina em marcha, o motorista é obrigado a familiarizar-se com as instruções mencionadas na documentação entregue junto com a máquina, sobretudo com as medidas de segurança, e observá-las conseqüentemente. O mesmo aplica-se ao pessoal encarregado da manutenção, do ajuste e dos reparos da máquina.

O motorista não pode dirigir a máquina se ele não entender alguma parte dos manuais. Entre em contato com o seu representante de vendas ou com o fabricante da máquina.

O motorista não pode dirigir a máquina se não estiver completamente familiarizado com todas as funções, elementos de trabalho e operação, e até saber exatamente como controlar a máquina.

O motorista é obrigado a seguir as marcações de segurança e operação da máquina e mantê-las em um estado legível.

O motorista deve exatamente conhecer possíveis obstáculos, rotas de distribuição de gás, água potável, tubulação, rede de esgoto, linhas de energia elétrica e linhas telefônicas, tanto aéreas como subterrâneas, e informações sobre outros possíveis obstáculos.

O motorista da máquina deve sempre observar um contato seguro de três pontos durante o funcionamento da máquina com plataforma basculante e pega.

Ao se identificar um perigo para saúde, para a vida das pessoas, para a propriedade, no caso de uma falha ou um acidente do equipamento técnico ou se forem detectados sinais de tais perigos durante o funcionamento, o motorista deve interromper o trabalho e assegurar que a máquina não seja ligada acidentalmente, notificar a pessoa responsável e eventualmente avisar todas as pessoas que estejam em risco.

Antes de usar a máquina, o motorista é obrigado a familiarizar-se com os registros e desvios de funcionamento detectados durante o turno anterior, que são registrados no livro de operação e manutenção fornecido com o a máquina.

Antes de iniciar o trabalho, o motorista é obrigado a inspecionar a máquina, acessórios, verificar os elementos de comando, o equipamento de comunicação e os dispositivos de segurança se funcionam corretamente de acordo com as instruções. Uma vez identificada uma falha que ponha em risco a segurança do trabalho e não possa ser remediada, a máquina não deve ser colocada em operação e a falha deve ser relatada ao funcionário responsável.

Antes do início da operação, o motorista deve verificar se um kit de primeiros socorros com o conteúdo indicado, um extintor de incêndio e as informações sobre as opções de resgate, a acessibilidade de primeiros socorros e bombeiros estejam disponíveis.

Se o motorista detectar uma falha durante o funcionamento da máquina, deve estacionar a máquina em um local seguro e eliminar a falha.

Durante a operação, o motorista deve observar o funcionamento da máquina e registrar os defeitos detectados no livro de operação e manutenção fornecido com a máquina.

O motorista deve manter registros no livro de operação e manutenção que é destinada para registrar aceitação e entregas da máquina entre motoristas, defeitos e reparos durante a operação, para registrar os incidentes sérios durante o turno de trabalho.

Antes de ligar o motor, os controladores devem estar na posição zero e nenhuma pessoa pode estar na área de perigo da máquina.

O motorista é obrigado a notificar com sinal acústico cada entrada da máquina em operação, sempre antes de dar o arranque no motor da máquina.

Antes de utilizar a máquina, o motorista deve verificar a função de travões e direção.

Após um sinal de aviso, o operador só pode começar a usar a máquina quando todos os trabalhadores tiverem saído da área de perigo e estiverem a uma distância segura da máquina. Locais de trabalho desordenados só podem ser colocados em operação após o término do tempo necessário para abandonar a área de perigo e para assegurar o controlo e a conexão entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina. Durante a operação da máquina, o motorista deve observar as instruções de segurança, não fazer nenhuma atividade que ponha em perigo a segurança de trabalho, prestar a plena atenção à condução.

O motorista deve respeitar o procedimento tecnológico de trabalho ou as instruções do funcionário responsável.

Ao conduzir a máquina no local de trabalho, o motorista deve adaptar a velocidade de condução ao terreno, ao trabalho e às condições meteorológicas. O motorista deve observar permanentemente o perfil de marcha para impedir encontro com qualquer obstáculo.

Depois de acabar ou interromper a operação da máquina e antes de abandonar a máquina, o motorista deve fazer precauções contra o uso não autorizado da máquina e seu arranque acidental: O motorista deve retirar a chave de ignição, trancar o painel de comando da máquina ou a cabina da máquina, outras peças trancáveis da máquina e desconecte a instalação elétrica pelo desconector.

Após o término da operação, o motorista deve estacionar a máquina em um local adequado (área plana e firme) para que a estabilidade da máquina não seja comprometida, para não interferir com as vias de transporte, para que a máquina não seja ameaçada pela queda de objetos, por exemplo por uma rocha, e onde não haja risco natural de outro tipo, por exemplo inundações e deslizamentos de terra.

Se a máquina for estacionada na estrada, as medidas devem ser tomadas de acordo com os regulamentos nacionais em vigor nas estradas. A máquina deve ser marcada devidamente.

Depois de acabar o trabalho com a máquina, os defeitos, danos à máquina e reparos devem ser registrados no livro de operação e manutenção. Em caso de revezamento imediato de motoristas, o motorista é obrigado relatar os fatos apurados durante o turno diretamente para o motorista que inicia o novo turno.

O motorista deve usar o equipamento de proteção individual, roupas de trabalho, calçados de trabalho, colete de advertência, capacete de proteção, proteção auditiva e máscara contra poeira.

Durante a manutenção da máquina, lubrificação e troca de líquidos operacionais, as mãos devem ser protegidas pelas luvas de proteção e olhos pelos óculos de segurança ou pela viseira de proteção.

O motorista deve fazer manutenção da máquina de acordo com as instruções de operação da máquina.

O motorista deve manter o equipamento da máquina com os acessórios, dispositivos e equipamentos indicados.

O motorista deve manter a posto do motorista, os degraus e os pisos limpos.

O motorista deve manter a máquina limpa, livre de impurezas de óleo e materiais inflamáveis.

### **2.1.5 Obrigações do operador da mesa**

Antes de começar a operação da máquina, o operador da mesa é obrigado familiarizar-se com as instruções na documentação fornecida junto com a máquina, especialmente com as medidas de segurança e obedecê-las estritamente. O mesmo aplica-se ao pessoal encarregado da manutenção, do ajuste e dos reparos da máquina.

O operador não deve operar a mesa se não entender algumas partes dos manuais. Entre em contato com o seu representante de vendas ou com o fabricante da máquina.

O operador não deve operar a mesa a menos que esteja totalmente familiarizado com todas as funções, operação e elementos de operação e se não sabe exatamente como controlar a máquina.

O operador da mesa é obrigado a seguir as marcas de segurança e operação colocadas na máquina e mantê-las em estado legível.

Antes de iniciar o trabalho, o operador deve familiarizar-se com o ambiente do local de trabalho, ou seja, obstáculos, inclinações, operações públicas, distribuição de gás, distribuição de água potável, tubulações, redes de esgoto, linhas elétricas e de telefone, tanto aéreas quanto subterrâneas e informações sobre outros obstáculos possíveis.

Ao se identificar um perigo para saúde, para vida de pessoas, propriedade, no caso de uma falha ou um acidente do equipamento técnico ou se forem detectados sinais de tais perigos durante a operação, o operador da mesa deve interromper o trabalho e, de acordo com o motorista da máquina, proteger a máquina contra inicialização indesejada, notificar a pessoa responsável e, se possível, alertar todas as pessoas que estiverem em risco.

Antes de iniciar a operação da máquina, o operador da mesa é obrigado a familiarizar-se com os registros e desvios de operação detectados durante o turno de trabalho anterior, que são registrados no livro de operação e manutenção fornecido com a máquina.

Antes de iniciar o trabalho com a máquina, o operador da mesa é obrigado a inspecionar a máquina, os acessórios, verificar os elementos de comando, equipamentos de comunicação e de segurança, para saber se eles estão funcionando de acordo com as instruções. Uma vez identificada uma falha que ponha em perigo a segurança de trabalho e não possa ser remediada, a máquina não deve ser ligada e a falha deve ser relatada ao funcionário responsável.

Se o motorista ou o operador da mesa encontrar uma falha durante a operação da máquina, deve estacionar a máquina em um local seguro e eliminar a falha.

O operador da mesa é obrigado a observar as normas de segurança durante a operação da máquina, a não realizar qualquer atividade que possa comprometer a segurança de trabalho, a prestar atenção total a operação da mesa.

O operador da mesa é obrigado a respeitar o procedimento tecnológico de trabalhos ou as instruções do trabalhador responsável.

Depois de acabar o trabalho com a máquina, os defeitos, danos à máquina e reparos devem ser registrados no livro de operação e manutenção. No revezamento imediato do operador da mesa, é obrigatório relatar os fatos apurados durante o turno diretamente para o operador que inicia o novo turno.

O operador da mesa deve usar o equipamento de proteção individual, roupas de trabalho, calçados de trabalho, colete de advertência, capacete de proteção, proteção auditiva e máscara contra poeira.

Durante a manutenção da máquina, lubrificação e troca de líquidos operacionais, as mãos devem ser protegidas pelas luvas de proteção e olhos pelos óculos de segurança ou pela viseira de proteção.

O operador da máquina deve fazer a manutenção da máquina de acordo com as instruções especificadas nas instruções de operação da máquina.

O operador da mesa é obrigado a manter a máquina equipada com os acessórios, dispositivos e equipamentos indicados.

O operador da mesa é obrigado a manter o posto do motorista, os degraus e os pisos limpos.

O operador da mesa deve manter a máquina limpa, livre de impurezas de óleo e materiais inflamáveis.

## 2.1 Medidas principais de segurança

---

### 2.1.6 Posto do motorista e posto do operador da mesa durante a operação da máquina



Estes requisitos durante a operação da máquina são considerados obrigatórios em relação à segurança das pessoas. Em primeiro lugar, o motorista da máquina e o operador da mesa devem cumprir os seguintes requisitos durante a operação da máquina.

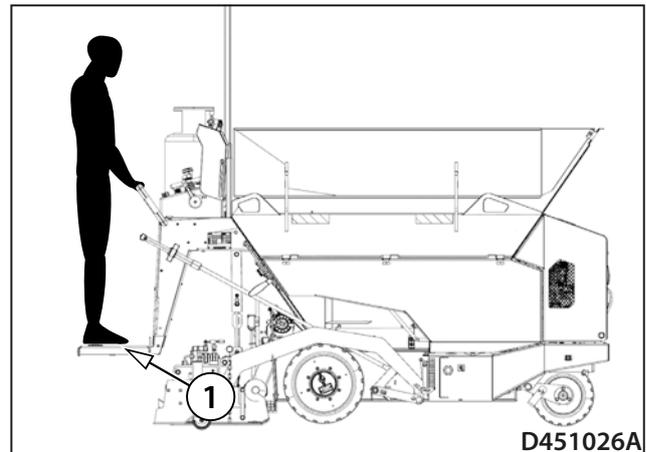
A empresa AMMANN não assume qualquer responsabilidade nos casos quando a máquina é operada de forma incorreta ou usada indevidamente em modos de operação que podem resultar em ferimentos de pessoas, eventualmente em morte de pessoas, danos à máquina ou à propriedade.

Durante a operação da máquina não se deve guardar nenhum objeto no posto do motorista.

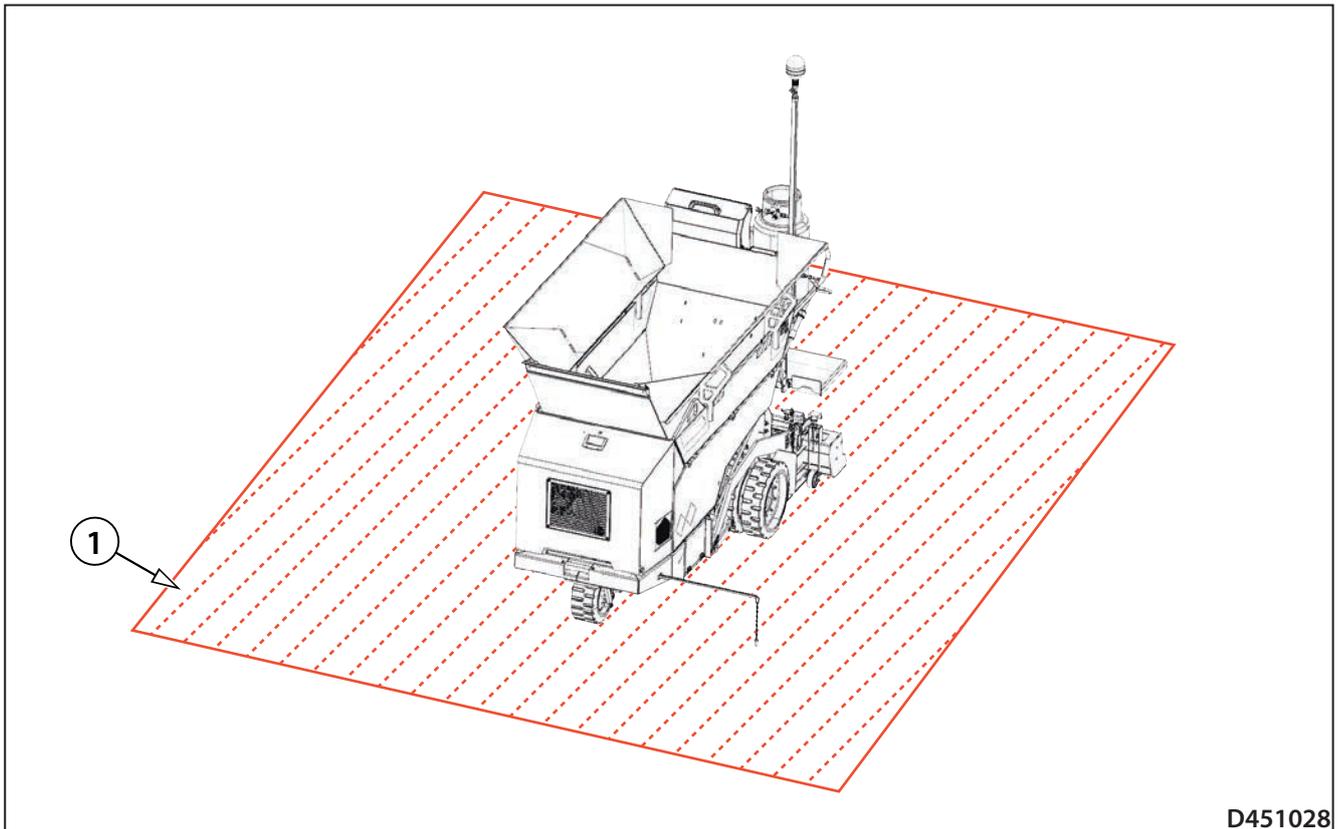
---

#### Operação da máquina durante a pavimentação no lugar de trabalho:

O posto do motorista durante o movimento da máquina e durante a pavimentação é a plataforma da máquina (1). O motorista está em pé na plataforma e se agarra firmemente com uma ou ambas as mãos na pega.



### 2.1.7 Área perigosa e distância segura



#### Área perigosa da máquina:

Durante a operação da máquina e durante a pavimentação, nenhuma pessoa poderá permanecer na área perigosa da máquina.

Na área perigosa da máquina (1) só é possível entrar para fins de manutenção e limpeza da máquina e isso está sujeito às seguintes condições:

- no caso de máquina parada e segura contra o movimento espontâneo,
- a entrada é permitida apenas para pessoal qualificado, treinado para a operação e a manutenção da máquina.



**Durante a operação da máquina e durante a pavimentação, nenhuma pessoa poderá permanecer na área perigosa da máquina.**

**O operador da máquina e o motorista da máquina devem assegurar a conformidade com a proibição de entrar na área perigosa da máquina durante a operação da máquina.**

**Estes requisitos durante a operação da máquina são considerados obrigatórios em relação à segurança das pessoas.**

**A empresa AMMANN não assume qualquer responsabilidade nos casos quando a máquina é operada de forma incorreta ou usada indevidamente em modos de operação que podem resultar em ferimentos de pessoas, eventualmente em morte de pessoas, danos à máquina ou à propriedade.**

## 2.1 Medidas principais de segurança

---

### **Distância segura entre as vias públicas, o local da pavimentação e o espaço de construção:**

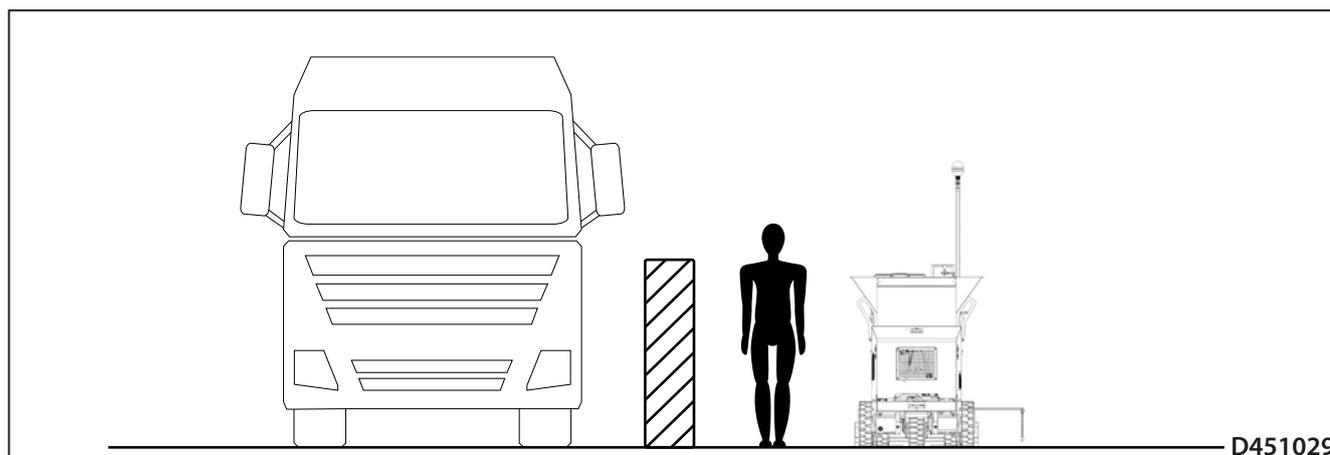
A distância segura entre as vias públicas, o local de pavimentação e canteiro de obras deve ser definida por uma barreira visível, contra a entrada indesejada de estranhos no local de instalação e construção.

A distância segura entre as vias públicas, o local da pavimentação e o espaço de construção é determinada pelo operador da máquina com base nos regulamentos nacionais aplicáveis.



**Observe a distância segura entre as vias públicas, o local da pavimentação e o espaço de construção.**

---

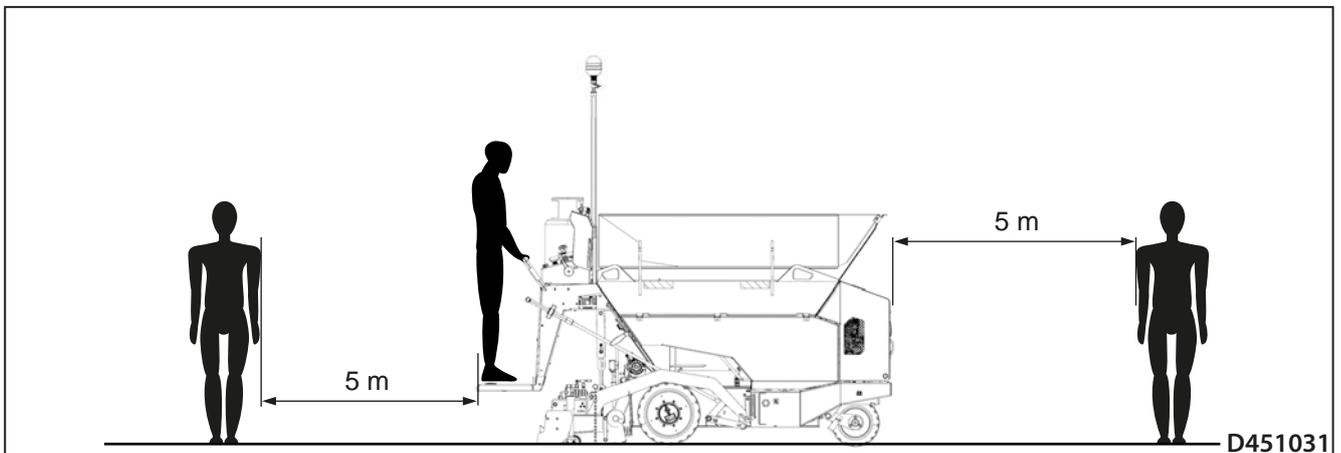
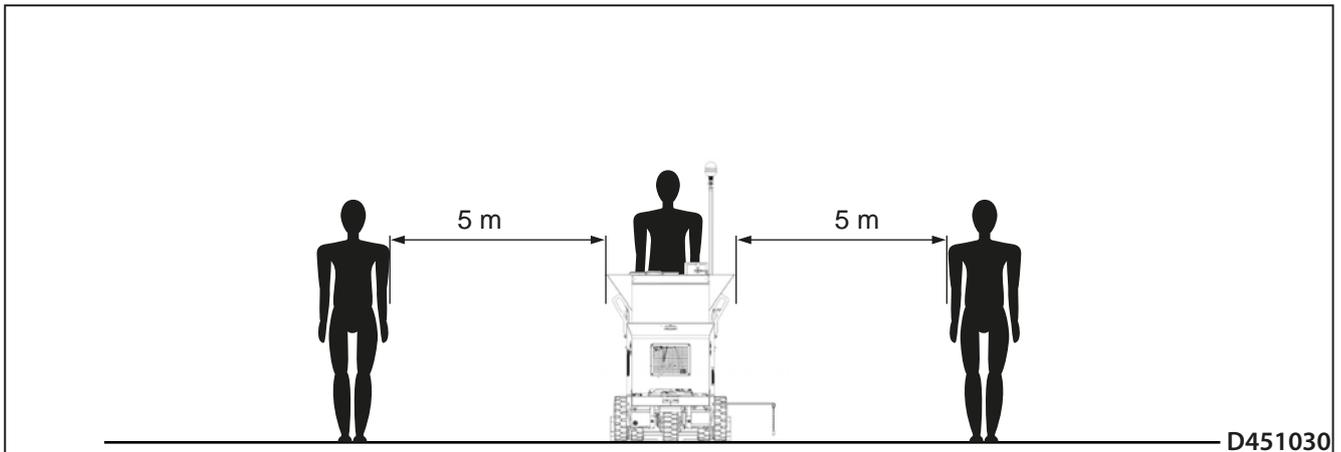


## Distância segura dos trabalhadores no local da pavimentação:

Todos os trabalhadores no local, movendo-se perto da máquina, mas não diretamente em direção da máquina, são obrigados a manter uma distância mínima de segurança de 5 metros da máquina.



O operador da máquina e o motorista da máquina devem assegurar que a distância de segurança acima mencionada esteja a 5 metros da máquina em relação à segurança dos trabalhadores no local da pavimentação.



## 2.1 Medidas principais de segurança

---

### 2.1.8 Operação da máquina no espaço de trabalho confuso

O motorista da máquina não pode operar a máquina a menos que tenha visão geral suficiente no local de trabalho e não haja obstruções visuais. Nestes casos é necessário assegurar uma outra forma eficiente de conexão entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina.

Antes de usar a máquina, o motorista da máquina deve ser informado pelo operador da máquina de possíveis obstáculos, tais como as rotas de distribuição de gás e água potável, tubulações, rede de esgoto, linhas de energia elétrica e linhas telefônicas, tanto aéreas quanto subterrâneas. Essas rotas devem ser adequadamente definidas e marcadas pelas autoridades competentes de acordo com as regulamentações nacionais aplicáveis antes de começar a operar a máquina.

Para assegurar a conexão entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina, recomendamos usar sinais com as mãos.

### 2.1.9 Sinais manuais

O motorista da máquina não pode operar a máquina a menos que tenha visão geral suficiente no local de trabalho e não haja obstruções visuais. Nestes casos é necessário assegurar uma outra forma eficiente de conexão entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina. Para assegurar a conexão entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina, recomendamos usar sinais de mãos.

Sinais de mãos para o motorista da máquina só podem ser dados por pessoas que:

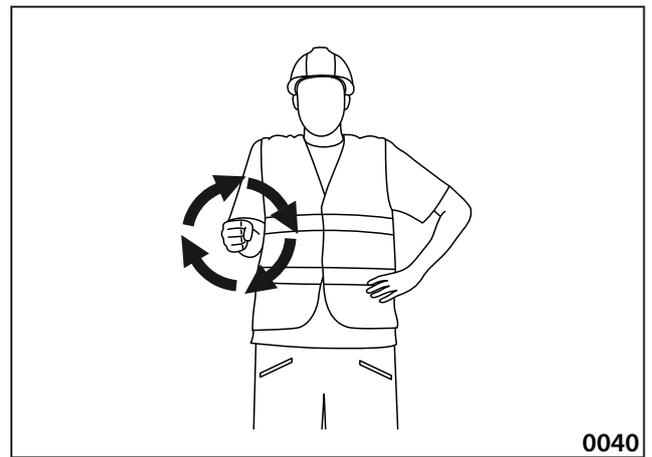
- são treinadas para esses fins,
- demonstraram a participação em tal treinamento,
- podem mostrar para o operador uma autorização para exercer tais atividades.

Ao usar os sinais de mão, os seguintes princípios devem ser observados:

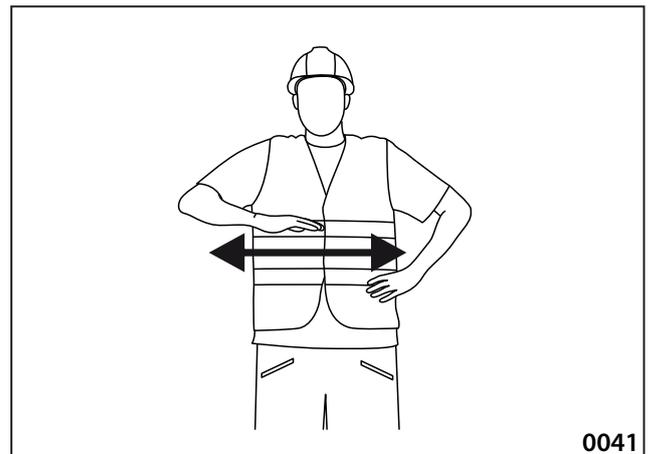
- sinais de mãos entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina podem ser usados somente nos casos quando as condições ambientais permitem contato visual,
- o motorista da máquina deve ser treinado nos sinais usados antes de colocar a máquina em operação,
- ao operar a máquina, apenas um número limitado de sinais deve ser usado para que não haja nenhum mal-entendido entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina.

EXEMPLOS DOS SINAIS DE MÃOS:

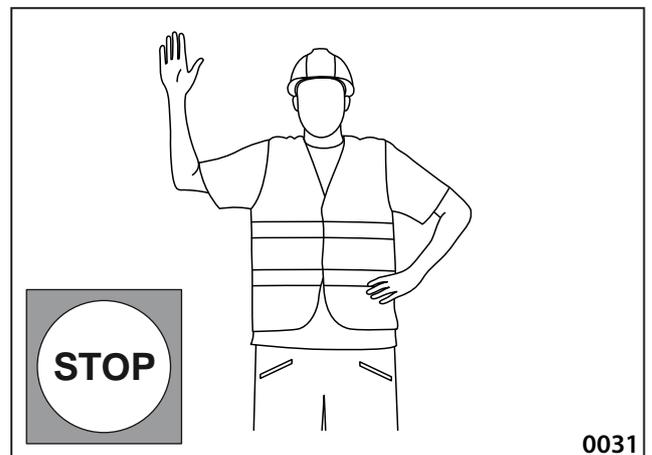
**Arranque do motor**



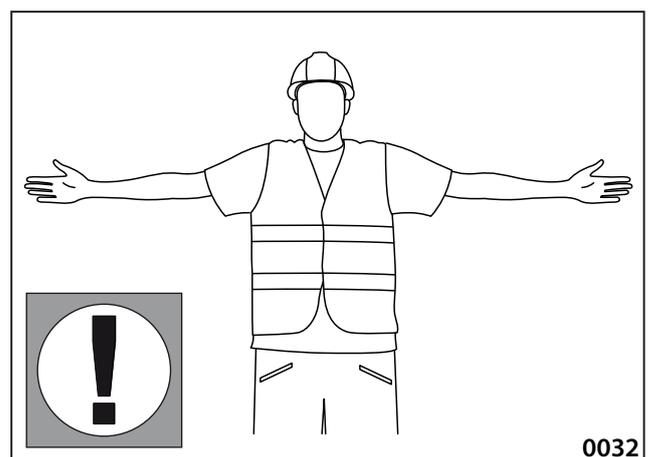
**Desligamento do motor**



**Parar**

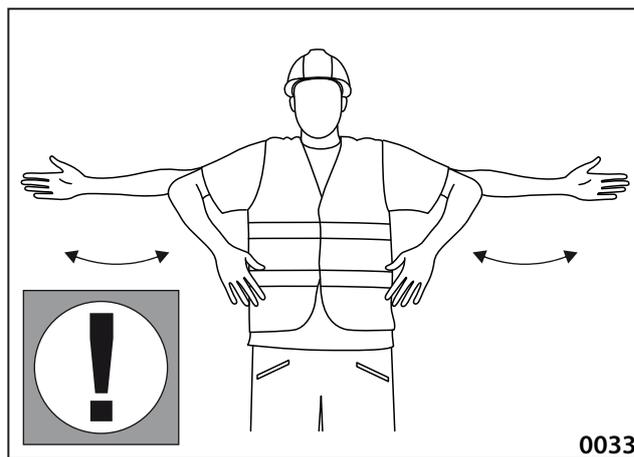


**Atenção**

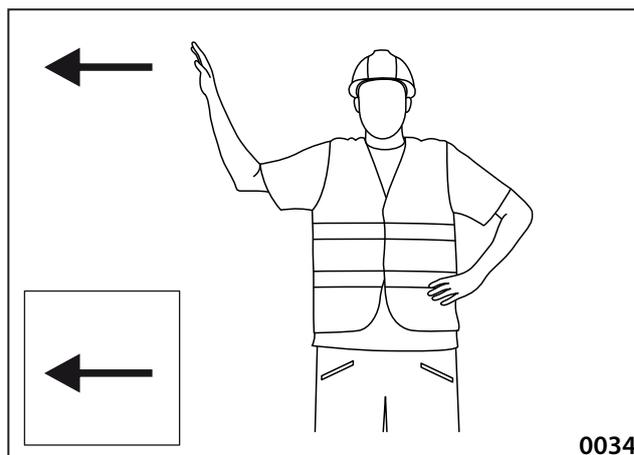


## 2.1 Medidas principais de segurança

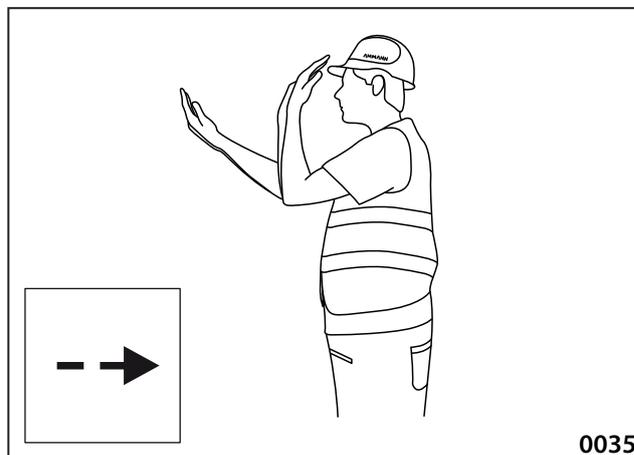
Atenção, perigo



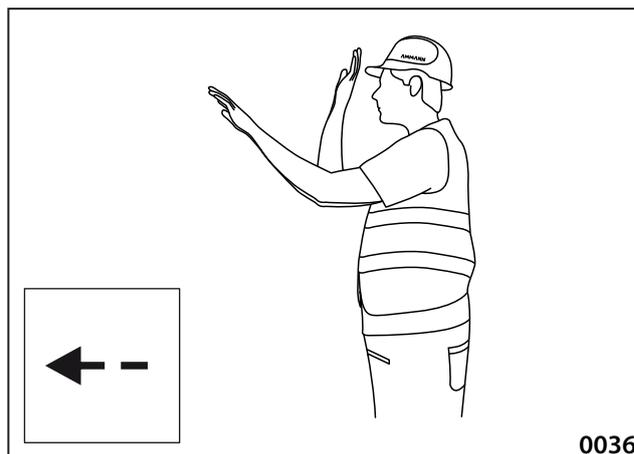
Movimento da máquina



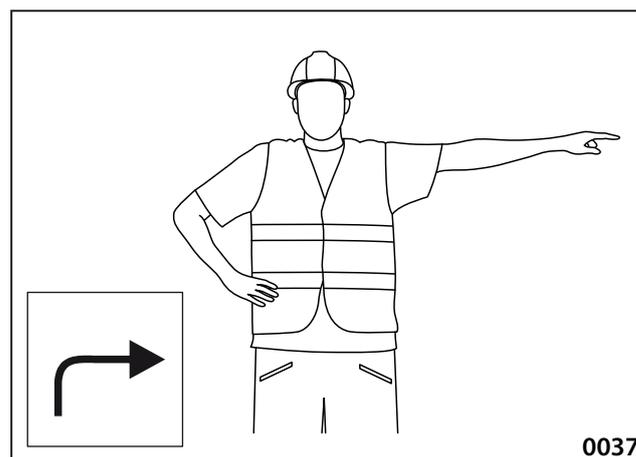
Movimento lento da máquina para frente – para cá



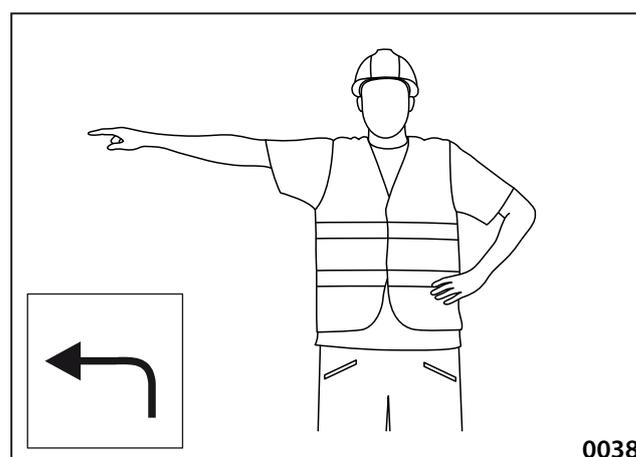
Movimento lento da máquina para trás – para lá



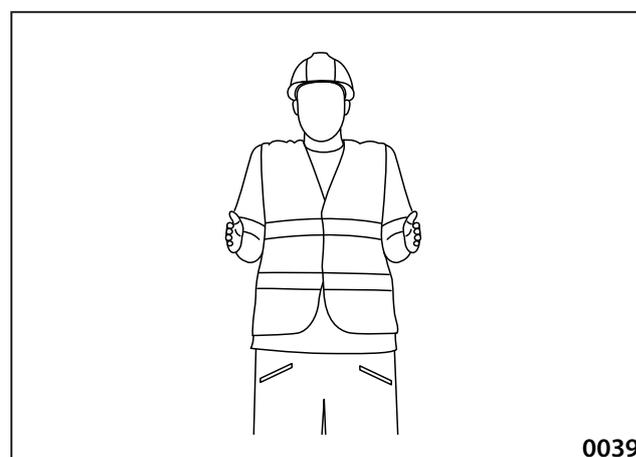
Movimento da máquina para direita



Movimento da máquina para esquerda

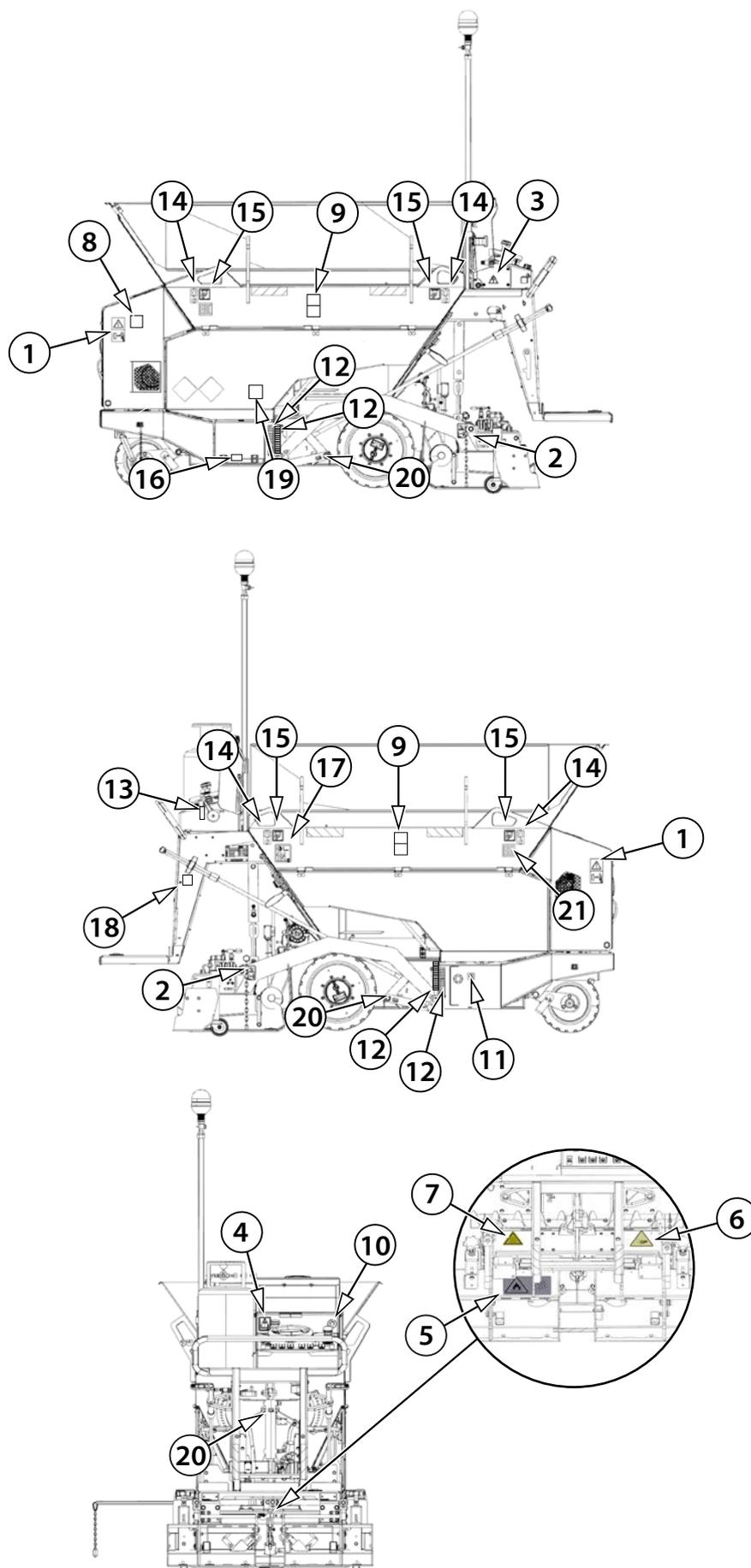


Movimento da máquina para distância curta



## 2.1 Medidas principais de segurança

### 2.1.10 Inscrições de segurança e marcas usadas na máquina



D451034B

1

Espaço perigoso



2942bz

Mantenha a distância segura!

2

Risco de ferimentos por transportadores helicoidais



0045

Mantenha a distância segura.

3

Risco de ferimentos e lesões por corrente elétrica



0019

Há risco de ferimentos por corrente elétrica

4

Leia as instruções de operação



2946bz

Leia com atenção as instruções de operação para conhecer perfeitamente o controlo e a manutenção da máquina!

5

Risco de ferimentos



1166732

Gás líquido é altamente inflamável. As peças sobreaquecidas podem causar incêndio.

Mantenha a distância segura das peças muito quentes. Antes de realizar o trabalho espere até as peças esfriarem.

6

Risco de acidentes e ferimentos causadas por aperto durante o movimento da mesa



0026

Há risco de acidentes e ferimentos causadas por aperto durante o movimento da mesa.

Nunca se aproxime da mesa durante o movimento da mesa, mantenha a distância indicada e segura da mesa da máquina.

7

Risco de queimaduras por causa das superfícies quentes



0026a

Mantenha a distância segura das peças muito quentes. Antes de realizar o trabalho espere até as peças esfriarem. Use as luvas de proteção

8

Alimentação de combustível



2151

9

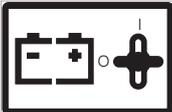
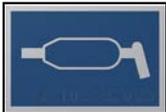
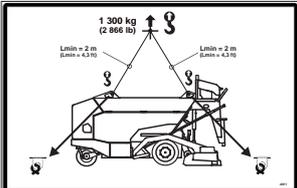
Risco de queimaduras



2586bz

Não toque nas partes quentes da máquina sem assegurar-se, se estão suficientemente frias.

## 2.1 Medidas principais de segurança

- 10  
Proteção de ouvido
- 
- 2408bz
- Nível perigoso de ruído! Use uma proteção de ouvido.
- 11  
Nível de óleo hidráulico
- 
- 2158
- 12  
Escala da altura da pavimentação
- 
- 1259532
- Indicação da altura da pavimentação.
- 13  
Posição do controlador de gás
- 
- 2406
- Indicação do controlador de gás com o qual é possível ajustar a rotação de motor.
- 14  
Abertura para suspensão
- 
- 2153bz
- Ao levantar, suspende a máquina somente nestas aberturas.
- 15  
Abertura para amarramento
- 
- 3048bz
- Para transportar, amarre a máquina somente nestas aberturas.
- 16  
Desconector de bateria
- 
- 2493bz
- Serve para desconectar a instalação elétrica da máquina.
- 17  
Ruído emitido
- 
- 3567bz
- Ruído externo da máquina.
- 18  
Extintor.
- 
- 5-107016005
- Lugar para montar o extintor manual. Tenha o extintor manual sempre pronto no posto do motorista. Faça a manutenção do extintor manual nos períodos indicados. Imediatamente troque o extintor manual danificado ou consumido.
- 19  
Kit de primeiros socorros
- 
- 2427bz
- Marcação do lugar para colocar o kit de primeiros socorros.  
A máquina deve ser equipada com o kit de primeiros socorros de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.
- 20  
Pontos de lubrificação
- 
- 5-101030023
- Pontos de lubrificação na máquina que são equipados com lubrificador.
- 21  
Esquema de suspensão
- 
- 1 300 kg  
(2 866 lb)
- Linha = 2 m  
(6 561 ft)
- Linha = 2 m  
(6 561 ft)
- Para levantar a máquina, use os estropos com capacidade suficiente.

### 2.1.11 Equipamento de proteção individual

O motorista da máquina, administradores técnicos, técnicos de manutenção e trabalhadores que estejam no lugar de trabalho devem usar o equipamento de proteção individual durante o funcionamento ou a manutenção da máquina.

1.	 0001	Use a roupa de trabalho (roupa de proteção antiestática).
2.	 0008	Use as botas de trabalho (calçado de proteção antiestático).
3.	 0030	Use o colete reflector.
4.	 0007	Use o capacete de proteção.
5.	 0002	Use a proteção de ouvido.
6.	 0004	Use a máscara de proteção contra poeira (com o filtro contra gases e vapores orgânicos, tipo A, AX).
7.	 0005	Use os óculos de proteção ou a viseira de proteção.
8.	 0003	Use as luvas de proteção (apropriadas para temperaturas baixas)

## 2.1 Medidas principais de segurança

---

### 2.1.12 Medidas gerais de segurança

Sempre use o equipamento de proteção individual como é roupa de segurança, calçado de segurança, colete reflector, capacete de proteção, proteção de ouvido e quando precisar a máscara de proteção contra poeira, óculos protetivos ou viseira de proteção e luvas de proteção.

Mantenha-se fora das partes móveis da máquina. Roupas largas, joias, relógios, cabelos compridos e outros itens soltos ou pendurados podem ser capturados nas partes móveis da máquina.

Entre e saia da máquina somente nos lugares onde tem escadas e corrimão. Ao entrar e sair, é necessário ter as duas mãos vazias. Não use elementos de comando, mangueiras ou outras partes da máquina como fixações.

Degraus, escadas, pegadas, galerias ou plataformas poluídas ou escorregadias podem causar uma queda. Assegure que estas superfícies estejam limpas e sem impurezas.

Se não for possível entrar e sair usando os componentes da máquina destinados para isso, use uma plataforma externa que esteja em conformidade com os regulamentos de segurança em vigor de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

É proibido entrar e sair da máquina em movimento.

É proibido pular da máquina.

Mantenha as etiquetas de segurança e funcionamento localizadas na máquina, limpas. Todas as etiquetas de segurança e funcionamento devem estar bem visíveis. Troque as etiquetas danificadas por novas.

Antes de começar um trabalho, verifique se todas as partes da máquina, capas e elementos de segurança estão montadas corretamente.

Antes de começar um trabalho, retire todos os objetos soltos que não fazem parte da máquina.

Pessoas não autorizadas não podem entrar na máquina.

O motorista não pode abandonar o posto do motorista durante o movimento da máquina.

Antes do início de trabalhos:

- verifique o extintor,
- verifique a função correta de todos os dispositivos de segurança na máquina,
- verifique a realização de todas as operações de manutenção regular,
- limpe a máquina das todas as impurezas,
- verifique a máquina inteira e todos os equipamentos auxiliares para saber se estão operacionais e funcionalmente em ordem,
- verifique se os elementos de comando e travões funcionam corretamente,
- se achar qualquer problema durante a verificação da máquina antes de começar a operação, avise o operador da máquina.



**É proibido operar a máquina se forem detectados defeitos, se a máquina não estiver completamente operacional e se todas as condições de segurança não estiverem cumpridas.**

---

### 2.1.13 Medidas de segurança durante a operação da máquina

Assegure-se, antes de usar a máquina ou o seu equipamento, que não tenha ninguém na área perigosa da máquina.

Ative a buzina.

Respeite os avisos, alertas de segurança e sinais indicados pela máquina.

Tenha em mente que os líquidos operacionais são inflamáveis. Usando-os, deve se proceder de acordo com a instruções indicadas nas instruções de operação para a máquina, ou de acordo com as instruções mostradas na embalagem do produto. Armazene os recipientes em um lugar frio, bem ventilado, não acessível para pessoas não autorizadas. Descarte os recipientes ecologicamente de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis. Nunca use líquidos operacionais nas proximidades de material ardente sem chamas ou material que está a queimar, fogo aberto ou faíscas.

Não opere o motor num espaço fechado sem ventilação capaz aspirar os gases nocivos.

Tenha especial cuidado para não colocar a cabeça, o corpo ou os membros perto de cintos, lâminas rotativas ou ventiladores.

A máquina não deve ser em caso nenhum usada para rebocar outras máquinas.

Durante o movimento nas vias públicas, mantenha as regras de trânsito de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.



**É proibido operar a máquina em uma encosta com a inclinação e a estabilidade estática lateral maiores do que está indicado nas instruções de operação da máquina.**

---

### 2.1.14 Medidas de segurança e medidas de prevenção de incêndios durante a utilização do cilindro de gás

O operador da máquina deve assegurar e entregar às pessoas autorizadas todas as informações para o uso seguro e manuseio com cilindros de gás, se fazem parte do equipamento durante a operação da máquina, sempre de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

O motorista da máquina e os trabalhadores autorizados devem ser treinados regularmente tendo em conta o uso, manuseio e armazenamento de cilindros de gás de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

#### Segurança durante a utilização do cilindro de gás

O manuseio, o transporte ou o armazenamento só podem ser realizados por funcionários com mais de 18 anos de idade, fisicamente aptos, autorizados para essa atividade e comprovadamente treinados e testados por escrito de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

Os cilindros de gás devem estar colocados no lugar determinado para isso e assegurados contra queda.

Os fabricantes ou os importadores de cilindros de gás são obrigados a elaborar a ficha de dados de segurança para o produto fornecido de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

#### Ficha de dados de segurança

Nas fichas de dados de segurança é possível achar as informações sobre:

- identificação do gás /mistura de gases e sobre o fabricante ou o importador
- especificação do produto e sua composição
- possíveis riscos
- primeiros socorros
- medidas durante incêndio
- medidas durante fuga de gás
- instruções para manuseio e armazenagem
- instruções sobre o equipamento de proteção individual
- características físicas e químicas
- toxicidade e informações ecológicas
- instruções para liquidação
- instruções de transporte

#### Medidas de segurança e de prevenção de incêndios durante a utilização do cilindro de gás

Durante a operação da máquina equipada com o cilindro de gás, a máquina deve estar também equipada com o extintor indicado de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis. Isso vale também para o armazenamento de cilindros de gás.

Extintores indicados devem ser colocados e mantidos nas devidas condições e regularmente controlados de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.



**Evite fuga de gás.**

**Em caso de fuga de gás, informe as autoridades nacionais competentes.**



**Butano/propano (GLP) é uma substância extremamente inflamável e qualquer fuga cria um risco alto de incêndio ou explosão!**

**O gás butano/propano (GLP) é mais pesado do que ar e pode se acumular nos lugares mais baixos, há risco de incêndio!**

**A inalação de gás pode causar dor de cabeça, fraqueza, confusão, tontura e náusea. No estado líquido, quando exposto à pele, pode causar queimaduras por congelamento!**

**Evite o contato com a pele. Use a roupa de proteção apropriada!**

**Use as luvas de proteção resistentes aos hidrocarbonetos de acordo com EN374!**

**Use os óculos de proteção!**

**Quando a concentração de vapores no ar ultrapassa os limites, use um dispositivo adequado de proteção das vias respiratórias. Recomendado: filtro contra gases e vapores orgânicos (tipo A, AX)!**

**Não fume durante o trabalho.**

**Assegure uma ampla ventilação do espaço!**

**Peça sempre a ficha de dados de segurança para o cilindro de gás fornecido, leia e verifique antes de instalar o cilindro de gás na máquina, se o cilindro de gás cumpre todas as condições para colocar a máquina em funcionamento.**

**A máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio, mantenha sempre o extintor manual pronto no posto do motorista no local designado.**

**Ao operar a máquina em garagens subterrâneas ou outras áreas subterrâneas, observe as normas de segurança nacionais aplicáveis para a ventilação do espaço.**

### Instruções para o primeiro socorro

#### Em geral

Solte a roupa apertada e mantenha-o aquecido e em repouso. Se estiver inconsciente, coloque-o em posição estabilizada e procure um atendimento médico. Se inconsciente e sem respirar, assegure a passagem das vias aéreas. Em caso de parada cardíaca, faça uma massagem cardíaca e procure atendimento médico. Se estiver inconsciente e respirando, coloque-o em posição estabilizada e procure um atendimento médico.

#### Inalação

Leve a pessoa exposta para o ar fresco e não a deixe sozinha sem vigilância. Mantenha-a quente e calma. Procure um atendimento médico.

#### Contato com a pele

No caso de queimaduras por congelamento, procure um atendimento médico. Para tratar queimaduras por congelamento, use uma gaze limpa. Não use nenhuma pomada nem comprimidos!

#### Contato com os olhos

Lave imediatamente os olhos com muita água, ocasionalmente levante as pálpebras superiores e inferiores. Procure e retire as lentes de contato. Lave com água por pelo menos 20 minutos. Procure um atendimento médico.

## 2.1 Medidas principais de segurança

---

### 2.1.15 Medidas de segurança para usar o extintor portátil.

O extintor portátil deve cumprir os requerimentos da EN 3-7+A1.

O operador da máquina deve assegurar e entregar para as pessoas autorizadas todas as informações para o uso e o manuseio do extintor portátil.

O extintor portátil é um equipamento obrigatório da máquina.

#### **Extintor de incêndio portátil recomendado (de acordo com EN 500-1+A1/ parágrafo D.3.10):**

- extintor de incêndio a pó, classe B e C com a capacidade de 6 kg.
- classe de incêndio 13A-113B-C.

O extintor portátil não faz parte da entrega da máquina. Equipe a máquina com um extintor de incêndio portátil de acordo com os regulamentos nacionais e monte-o no lugar determinado no posto do motorista.

Repita regularmente o procedimento para o manuseio do extintor portátil. As instruções para utilização do extintor de incêndio estão indicadas no extintor.

Troque o extintor depois de usá-lo e pouco tempo antes de expirar o prazo de manutenção ou o prazo de validade.

O prazo de manutenção e o tempo de validade do extintor são determinados pelos regulamentos nacionais.

Comece a extinção com o extintor no foco de incêndio. Tempo total de extinção (até esvaziar o extintor) é somente alguns segundos.

#### **Verificação do extintor portátil**

Verifique o conteúdo do extintor portátil. No caso quando o conteúdo não correspondente com a especificação, troque o extintor por um outro com o conteúdo correto.

Verifique a validade do extintor portátil. No caso quando expira a validade, troque o extintor portátil por um novo.

Verifique se o extintor portátil não está danificado. Se está danificado, troque o extintor portátil por um novo.

Verifique se o selo do extintor portátil não está danificado. Se o selo está danificado ou se estiver faltando, troque o extintor de incêndio portátil por um novo.



**O extintor portátil não faz parte da entrega da máquina. Equipe a máquina com um extintor portátil de acordo com os regulamentos nacionais e monte-o no lugar determinado na máquina.**

**É proibido usar a máquina se não estiver equipada com um extintor portátil.**

**Repita regularmente o procedimento para o manuseio do extintor portátil. As instruções para utilização do extintor de incêndio estão indicadas no extintor.**

**Regularmente faça manutenção e ensaios dos extintores de incêndio de acordo com os regulamentos nacionais válidos.**

---

### 2.1.16 Medidas de segurança e de prevenção de incêndios durante soldagem na máquina

O operador da máquina deve assegurar que todo o trabalho de soldagem na máquina seja realizado somente pelo pessoal qualificado e profissionalmente treinado, com a devida atenção à segurança do trabalho durante soldagem, de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

#### **Riscos de segurança durante soldagem:**

- risco de ferimentos por corrente elétrica
- risco de queimaduras
- risco de ferimentos por salpicos de metal fundido e fragmentos de escória
- risco de ação das substâncias nocivas durante soldagem
- risco de radiação durante soldagem.



**Antes de fazer trabalhos de soldagem, o cilindro de gás deve estar desmontado da máquina.**

**Antes de fazer trabalhos de soldagem, por arco elétrico na máquina, desconecte todos os equipamentos elétricos e a instalação elétrica da máquina.**

**Durante a soldagem por arco elétrico, o equipamento de soldagem e também a máquina, na qual a soldagem está sendo feita, devem estar ligados à terra corretamente.**

**Todos os trabalhos de soldagem na máquina só podem ser executados pelo pessoal qualificado e profissionalmente treinado que tenha certificados de soldagem válidos.**

**Mantenha a segurança de trabalho durante soldagem de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis e assegure as prevenções contra incêndio antes da soldagem na máquina.**

---

### 2.1.17 Medidas de segurança para os equipamentos elétricos e eletrônicos da máquina

- A máquina é equipada com instalações elétricas, componentes e equipamentos eletrônicos, e cuja operação pode ser interferida por fontes externas de radiação eletromagnética.
- Estes equipamentos são seguros se forem operados de acordo com as instruções de operação da máquina ou na outra documentação fornecida junto com a máquina.

**Mantenha por favor as seguintes instruções de trabalho relacionadas aos equipamentos elétricos e eletrônicos da máquina:**

- Imediatamente depois de recebê-las, verifique se os produtos fornecidos estão em perfeito estado,
- não ponha em operação, as partes e os instrumentos danificados,
- instalações elétricas e conexões de encaixe danificadas representam um risco de segurança alto e não devem ser usados,
- nestes casos, entre em contato com o seu representante de vendas ou com a empresa AMMANN que vai lhe fornecer novas peças não danificadas.



**Antes de montagem, utilização e operação dos instrumentos, leia cuidadosamente todas as instruções de operação destes equipamentos.**

**Se algumas partes das instruções fornecidas não são compreensíveis ou as instruções indicadas não são completamente claras, entre em contato com o seu representante de vendas ou com a empresa AMMANN, antes de colocar a máquina em operação.**

**Para o perfeito funcionamento das máquinas AMMANN, use apenas peças sobressalentes originais fornecidas pela empresa AMMANN.**

**A AMMANN não assume qualquer responsabilidade pelos equipamentos montados adicionalmente que não são autorizados pela AMMANN.**

**E empresa AMMANN não assume nenhuma responsabilidade nos casos em que a máquina é usada de forma incorreta, por não seguir as instruções de operação, resultando em ferimentos a pessoas ou morte de pessoas, danos à máquina, à propriedade ou ao meio ambiente.**

### Medidas de segurança

A conexão e a fiação do sistema de elétrico devem ser realizadas corretamente e de acordo com as informações fornecidas nas instruções de operação fornecidas com a máquina.

Todos os componentes da fiação elétrica e da conexão devem ser dimensionados para a intensidade correspondente de corrente, na aceção dos regulamentos, e devem estar em conformidade com os regulamentos nacionais aplicáveis.

Todos os dispositivos são destinados apenas para uso industrial e são testados em conformidade.

Mantenha todas as instruções para o controlo e instalação dos equipamentos elétricos e eletrônicos, de acordo com as instruções de operação fornecidas com a máquina.

Certifique-se que as ligações têm a polaridade correta.

Certifique-se de que a tensão de alimentação especificada seja mantida.

Verifique regularmente a instalação elétrica e conexões de partes individuais em relação ao funcionamento sem falhas da máquina.

A máquina está equipada com fusíveis para proteger o equipamento elétrico e eletrónico de curto-circuito.

Observe as classificações de fusíveis especificadas de acordo com as instruções de operação ou outra documentação fornecida com a máquina.

Os equipamentos elétricos e eletrônicos não são projetados para a operação em áreas onde há perigo de explosão.

Antes de iniciar trabalhos nos equipamentos elétricos e eletrônicos da máquina durante eliminação de falhas, sempre desconecte a instalação elétrica da máquina e os instrumentos da bateria pelo desconector. A não observância destas instruções pode resultar em ferimentos ao operador da máquina e risco de danos às partes elétricas e eletrônicas da máquina.



**É proibido interferir de qualquer forma com as partes elétricas e eletrônicas com as quais a máquina está equipada, reparos especiais só podem ser realizados pela oficina de reparação autorizada.**

**É proibido usar conectores livres para conectar outros equipamentos.**

## 2.1 Medidas principais de segurança

---

### 2.1.18 Atividades proibidas

Este capítulo lista as principais atividades proibidas durante a operação, funcionamento, reparo e manutenção da máquina.

**As reclamações de garantias de garantia não podem ser reivindicadas nos seguintes casos:**

- no caso de operação incorreta da máquina,
- no caso de manutenção insuficiente ou incorreta da máquina,
- ao usar fluidos de funcionamento incorretos,
- ao usar e operar a máquina para propósitos diferentes dos especificados nas instruções de operação fornecidas com a máquina.



**A não observância destas atividades proibidas pode ter um impacto sobre a possível consideração da reclamação e a validade continuada das reivindicações e da garantia da máquina que foi emitida pela empresa AMMANN.**

**A AMMANN não assume qualquer responsabilidade pelos equipamentos montados adicionalmente que não são autorizados pela AMMANN.**

**A AMMANN não assume nenhuma responsabilidade nos casos em que a máquina é usada de forma incorreta por não seguir estas instruções de operação e isso pode resultar em ferimentos a pessoas, ou em morte de pessoas, danos à máquina ou à propriedade.**

---

#### **Atividades proibidas durante a operação da máquina:**

- O motorista da máquina não pode usar a máquina sem o equipamento de proteção.
- O motorista da máquina não pode abandonar seu posto durante a operação da máquina.
- O motorista da máquina não pode operar a máquina a menos que tenha visão geral suficiente no local de trabalho e não haja obstruções visuais. Nesses casos, outra forma efetiva de conexão deve ser assegurada entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina. Para assegurar a conexão entre o trabalhador autorizado e o motorista da máquina, recomendamos usar sinais de mãos.
- O motorista não deve operar a máquina com visibilidade reduzida e à noite se a área de trabalho da máquina e o local de trabalho não estiverem suficientemente iluminados.
- O motorista não deve operar a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas e narcóticos.
- O motorista não deve operar a máquina de qualquer outra forma que não é indicada nas instruções de operação fornecidas com a máquina.
- O condutor não deve transportar na máquina outras pessoas além daquelas designadas pelo operador da máquina.
- O motorista não deve operar a máquina na área de proteção de instalação elétrica e subestações elétricas sem observar as regulamentações nacionais aplicáveis.
- O motorista não deve atravessar os cabos elétricos, a menos que estejam adequadamente protegidos contra danos mecânicos.
- O motorista não deve abandonar a máquina, afastar-se da máquina sem tomar medidas para evitar que ela entre em operação ou que ocorram movimentos espontâneos, de acordo com as instruções de operação fornecidas com a máquina.

**Atividades proibidas durante a operação da máquina:**

- Operar a máquina sem o equipamento de proteção individual.
- Operar a máquina se forem detectados defeitos, se a máquina não estiver totalmente operacional e se todas as condições de segurança para a operação da máquina não forem cumpridas.
- Operar a máquina mesmo se a segurança das pessoas, sua condição técnica e propriedades possam ser comprometidas por sua operação.
- Operar a máquina se algum equipamento de segurança, como o travão de emergência da máquina, estiver desmontado ou danificado.
- Operar a máquina se o nível de alguns das cargas de operação estiver baixo.
- Operar a máquina da qual haja fugas de óleo, combustível, líquido refrigerante e outras cargas de operação.
- Operar a máquina em uma encosta com maior inclinação e maior estabilidade estática lateral do que o especificado nas instruções de operação fornecidas com a máquina.
- Usar a máquina num ambiente explosivo.
- Arrancar o motor de modo diferente ao que especificado nas instruções de operação fornecidas com a máquina.
- Usar a função de travão de emergência da máquina para desligar o motor durante a operação da máquina, onde não há perigo para pessoas ou para a máquina.
- Transportar e armazenar ferramentas e outros objetos no posto do motorista.
- Transportar e armazenar objetos em locais dentro da máquina que não sejam destinados para os compartimentos de armazenamento.
- Transportar e armazenar trapos ensopados em substâncias inflamáveis e líquidos inflamáveis na máquina.
- Usar diesel em vez de solução antiadesiva para garantir a superfície antiaderente no espaço da tremonha.

**Atividades proibidas durante reparações e manutenção da máquina:**

- Fazer manutenção, limpeza e reparações sem o equipamento de proteção individual.
- Executar a manutenção, a limpeza e os reparos, a menos que a máquina esteja protegida contra movimentos espontâneos e partidas acidentais, e o contato de pessoas com as partes móveis da máquina não esteja excluído.
- Não manter os períodos indicados de manutenção da máquina.
- Não cumprir ou negligenciar as orientações de reparação e manutenção da máquina indicados nas instruções de operação fornecidas com a máquina.
- Reparar ou manter a manutenção do motor diferentemente do indicado nas instruções de operação fornecidas com a máquina; os reparos especiais só podem ser realizados pela oficina de reparação autorizada.
- Desligar os sistemas de segurança e proteção e alterar os seus parâmetros.
- Eliminar impurezas pelos aparelhos de limpeza de alta pressão.
- Eliminar impurezas durante a operação da máquina.
- Tocar as partes móveis com o corpo ou objetos e ferramentas seguradas nas mãos.
- Fumar e manusear com fogo aberto ao verificar e reabastecer combustível, substituir ou reencher líquidos operacionais, lubrificar a máquina, verificar e reencher a bateria.
- Interferir de alguma forma com peças elétricas, eletrônicas e cablagens elétricas com as quais a máquina está equipada, os reparos especiais só podem ser realizados pela oficina de reparação autorizada.
- Usar conectores livres para conectar outros equipamentos.
- Fazer modificações na máquina sem a permissão por escrito da AMMANN.
- Fazer manutenção e reparações da máquina usando partes não originais.

## 2.2 Conservação e armazenamento

### 2.2.1 Lugares de armazenamento e condições de armazenamento

A máquina pode ser armazenada sob abrigo ou ao ar livre. Também é possível armazenar a máquina em áreas fechadas sem aquecimento ou em áreas fechadas com ar condicionado.

Antes da máquina ser armazenada, sua inspeção deve ser realizada e o estado do tratamento de conservação da máquina deve ser verificado.

A máquina armazenada deve estar colocada em uma área plana e firme na posição horizontal.

Se a máquina estiver equipada com pneus, ela deve ser armazenada nos suportes na posição horizontal, de modo que a folga entre a superfície de apoio e os pneus não seja inferior a 80 mm (3,15 in).

Portas de acesso, entradas de combustível, tubos de escape e outras aberturas através das quais as precipitações atmosféricas podem penetrar nas cavidades internas dos componentes individuais da máquina devem ter capas e tampões hermeticamente fechados, usando fitas adesivas impermeáveis e / ou outros meios especiais.

Os controladores devem ser ajustados em tais posições, para que não haja perigo de a máquina ser acidentalmente acionada.

Se a máquina estiver equipada com uma capa de segurança no painel de comando, esta capa deve ser protegida para que a máquina não possa ser iniciada de forma não intencional.

Se a máquina estiver equipada com uma cabine, a cabine deve ficar trancada para impedir uma operação não intencional.

No interruptor de ignição não podem estar colocadas chaves e o desconector de baterias deve estar na posição "desligado".

Os terminais de baterias devem estar desconectados. O nível de eletrólito deve corresponder às recomendações do fabricante.

Nos casos quando a máquina está armazenada por um período maior do que 2 meses, as baterias devem ser desmontadas da máquina e colocadas em lugares especiais.

Os líquidos operacionais da máquina devem ser reenchidos à altura exigida nas instruções de operação fornecidas com a máquina.



**Em uma máquina armazenada por mais de 2 meses, as inspeções regulares devem ser realizadas de acordo com as seguintes instruções:**

- **em condições climáticas temperadas, a cada 6 meses,**
- **em condições tropicais, frias, árticas e marítimas, a cada 3 meses.**



Todas as máquinas que foram tratadas com conservantes devem estar equipadas com as instruções para a remoção dos conservantes.

As instruções para a remoção dos conservantes devem especificar os procedimentos para a remoção dos conservantes e os procedimentos para a reinstalação das partes desmontadas da máquina. Além disso, a lista de ferramentas, instrumentos e equipamentos necessários para executar esses procedimentos de trabalho deve estar especificada.



**Os procedimentos de trabalho devem conter as medidas de segurança de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.**

### 2.2.2 Conservação e armazenamento da máquina por período de 1 – 2 meses

Antes de armazenar a máquina, cuidadosamente limpe e lave a máquina inteira.

Antes de retirar a máquina de operação, arranque a máquina e deixe os líquidos operacionais aquecer até a temperatura de operação. Em seguida, adicione os líquidos operacionais à altura especificada nas instruções de operação fornecidas com a máquina.

Antes de conservar e armazenar, limpe a máquina de impurezas grossas e lave-a.



**A lavagem da máquina só deve ser feita em locais com reservatórios de coleta para capturar a água contaminada e os detergentes.**



**Coloque a máquina em uma superfície firme e plana em um local seguro, onde não haja risco de danos à máquina devido a riscos naturais, como deslizamentos de terra, inundações e incêndios.**

**Na máquina, as seguintes operações devem ser realizadas primeiro:**

- Pare a máquina e desligue o motor
- desligue o desconector de baterias
- a tremonha da máquina deve ser fechada e travada
- a mesa da máquina deve estar colocada em área plana e firme na posição horizontal.
- o teto de proteção da máquina deve ser fixado na posição de trabalho mais alta ou colocado na posição de trabalho mais baixa
- as capas de proteção dos instrumentos individuais e as capas da máquina devem se trancadas
- se a máquina estiver equipada com um cilindro de gás, o cilindro de gás deve ser removido da máquina e armazenado em um lugar especial.

**Além disso recomendamos fazer as seguintes operações:**

- repare as áreas com a camada de tinta danificada,
- execute a manutenção de pontos de lubrificação conforme as instruções no manual,
- verifique a pressão dos pneus conforme o indicado, se a máquina estiver equipada com rodas, proteja os pneus contra os efeitos da luz solar direta,
- verifique se a água dos tanques de água foi drenada, no caso de a máquina estar equipada com isso,
- verifique se o líquido refrigerante tem as propriedades exigidas de resistência ao congelamento,
- Verifique o estado da carga das baterias, eventualmente recarregue-as de acordo com as instruções do fabricante
- coloque o conservante nas superfícies das hastes cromadas do pistão,
- recomendamos que você proteja a máquina contra corrosão pulverizando o conservante, especialmente nos locais onde possa ocorrer corrosão.

A máquina tratada assim não precisa de uma preparação especial antes da sua entrada em funcionamento.

A máquina só precisa ser lavada para remover os conservantes aplicados.



**A lavagem da máquina só deve ser feita em locais com reservatórios de coleta para capturar a água contaminada e os detergentes.**

## 2.2 Preservation and storage

### 2.2.3 Conservação e armazenamento da máquina por tempo mais longo que 2 meses

Antes de armazenar a máquina, cuidadosamente limpe e lave a máquina inteira.

Antes de retirar a máquina da operação, arranque a máquina e deixe os líquidos operacionais aquecerem até a temperatura de operação. Em seguida, adicione os líquidos operacionais à altura especificada nas instruções de operação fornecidas com a máquina.

Antes de conservar e armazenar, limpe a máquina de impurezas grossas e lave-a.



**A lavagem da máquina só deve ser feita em locais com reservatórios de coleta para capturar a água contaminada e os detergentes.**



**Coloque a máquina em uma superfície firme e plana em um local seguro, onde não haja risco de danos à máquina devido a riscos naturais, como deslizamentos de terra, inundações e incêndios.**

**Na máquina, as seguintes operações devem ser realizadas primeiro:**

- a trelonha da máquina deve ser fechada e verificada,
- a mesa da máquina deve estar colocada em uma área plana e firme na posição horizontal.
- as capas de proteção dos instrumentos individuais e as capas da máquina devem ser trancadas
- o teto de proteção deve ser colocado na posição de trabalho mais baixa,
- se a máquina estiver equipada com um cilindro de gás, o cilindro de gás deve ser removido da máquina e armazenado em um lugar especial.

**Além disso recomendamos fazer as seguintes operações:**

- repare as áreas com a camada de tinta danificada,
- execute a manutenção de pontos de lubrificação conforme as instruções no manual,
- verifique a pressão dos pneus conforme o indicado, se a máquina estiver equipada com rodas, proteja os pneus contra os efeitos da luz solar direta,
- verifique se a água está drenada dos tanques de água, se a máquina estiver equipada com eles,
- verifique se o líquido refrigerante tem as propriedades exigidas de resistência ao congelamento,
- desmonte as baterias da máquina, recarregue-as de acordo com as instruções do fabricante e coloque-as em lugares especiais,
- coloque o conservante nas superfícies das hastes cromadas do pistão,
- recomendamos proteger a máquina contra corrosão pulverizando o conservante, especialmente nas áreas onde pode ocorrer corrosão,
- proteja todas as partes de borracha da máquina com conservantes,
- faça vedação das aberturas através das quais as precipitações atmosféricas podem penetrar nas cavidades internas das partes individuais da máquina,
- proteja os faróis e retrovisores externos da máquina com conservantes,
- e proteja outros elementos da fiação externa com revestimento de tinta especial,
- faça a conservação do motor de acordo com as instruções do fabricante do motor e indique visivelmente que o motor está conservado.



**Durante o armazenamento nunca arranque o motor da máquina!**

**Em uma máquina armazenada por mais de 2 meses, inspeções regulares devem ser realizadas de acordo com as seguintes instruções, sob condições climáticas amenas a cada 6 meses, em condições tropicais, frias, árticas e costeiras, a cada 3 meses.**

**Em uma máquina armazenada por mais de 2 meses, a fim de garantir a proteção adequada das peças, remova os conservantes durante manutenção regular e coloque a máquina em operação para recuperar o revestimento de óleo em várias partes hidráulicas e mecânicas da máquina. Se desejar continuar a armazenar a máquina por um longo período, faça de novo o procedimento para conservar e armazenar a máquina por mais de 2 meses.**

## 2.2.4 Eliminação de conservantes e entrada da máquina em operação

Todas as máquinas que foram tratadas com conservantes devem estar equipadas com as instruções para a remoção dos conservantes.

As instruções para a remoção dos conservantes devem especificar os procedimentos para a remoção dos conservantes e os procedimentos para a reinstalação das partes desmontadas da máquina. Além disso, a lista de ferramentas, instrumentos e equipamentos necessários para executar esses procedimentos de trabalho deve estar especificada.



**Sempre siga as instruções de trabalho para remover os conservantes e os procedimentos para reinstalar as peças desmontadas da máquina. Observe as medidas de segurança mostradas nas instruções para remover os conservantes.**

**Depois da conservação e armazenamento da máquina por mais de 2 meses, faça as seguintes operações:**

- destrave a tremonha da máquina,
- destranque as capas de proteção dos instrumentos individuais e as capas da máquina,
- posicione o teto da máquina na posição de trabalho mais alta,
- se a máquina for equipada com um cilindro de gás, monte o cilindro de gás na máquina,

**Além disso recomendamos fazer as seguintes operações:**

- execute a manutenção de pontos de lubrificação conforme as instruções no manual,
- se a máquina for equipada com rodas, verifique a pressão indicada nos pneus
- verifique se o líquido refrigerante tem as propriedades exigidas de resistência ao congelamento,
- monte as baterias na máquina, recarregue-as de acordo com as instruções da máquina,
- limpe as superfícies cromadas das hastes de pistão para eliminar os conservantes,
- remova os elementos de proteção da vedação das aberturas através das quais as precipitações atmosféricas podem penetrar nas cavidades internas das partes individuais da máquina,
- desmonte os elementos de proteção dos faróis e dos retrovisores externos da máquina,
- verifique as peças da instalação elétrica,
- remova os elementos de conservação e proteção do motor de acordo com as instruções do fabricante do motor,
- Elimine todos os conservantes da máquina por meio de lavagem.



**Lave a máquina somente em lugares com reservatórios de coleta para capturar a água contaminada e os detergentes.**



**Depois de terminar a conservação e depois de armazenar por mais de 2 meses, antes de colocar a máquina em operação, é necessário trocar todos os cartuchos de filtro e de ar, conforme descrito nas instruções de operação da máquina.**

---

### 2.3.1 Descarte da máquina após sua vida útil

Ao descartar a máquina depois da terminação da sua vida útil, o proprietário da máquina deve cumprir os regulamentos nacionais aplicáveis sobre os resíduos e a proteção ambiental.

Por isso, nestes casos recomendamos entrar em contato com as empresas especializadas, envolvidas profissionalmente nessas atividades.

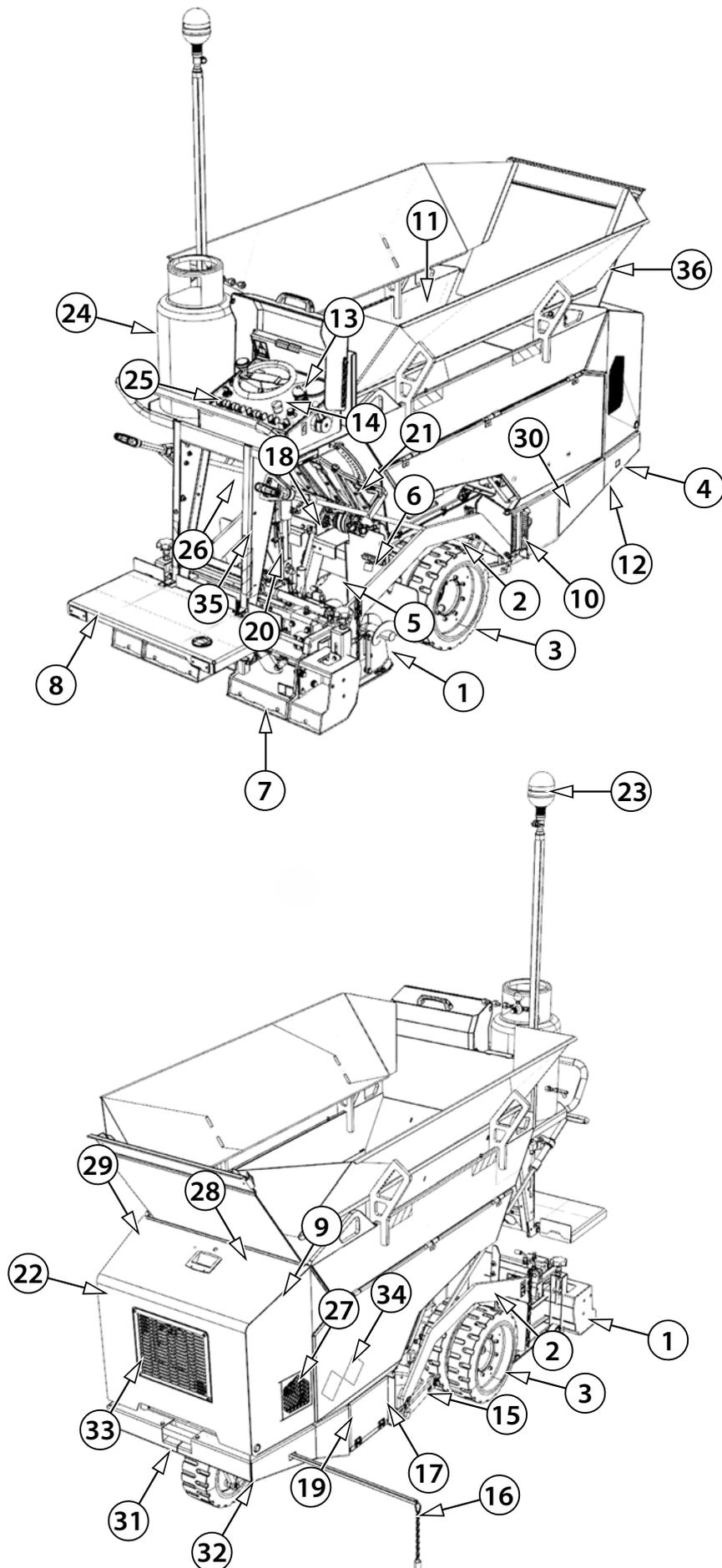


---

**A empresa AMMANN não assume nenhuma responsabilidade quando a máquina é descartada de maneira inadequada após o fim da sua vida útil podendo resultar em danos à propriedade ou ao meio ambiente.**

---

## 2.4 Descrição da máquina

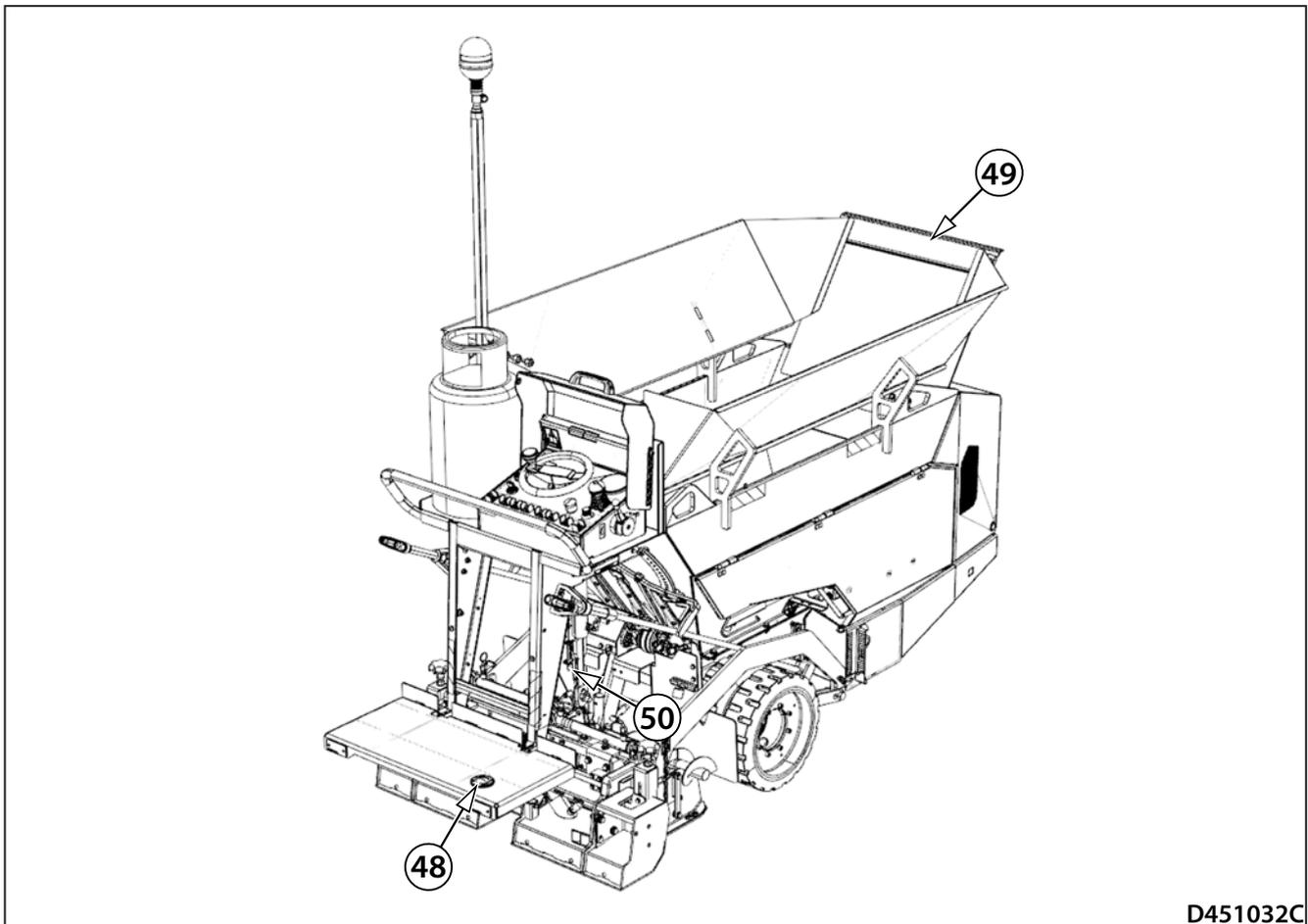
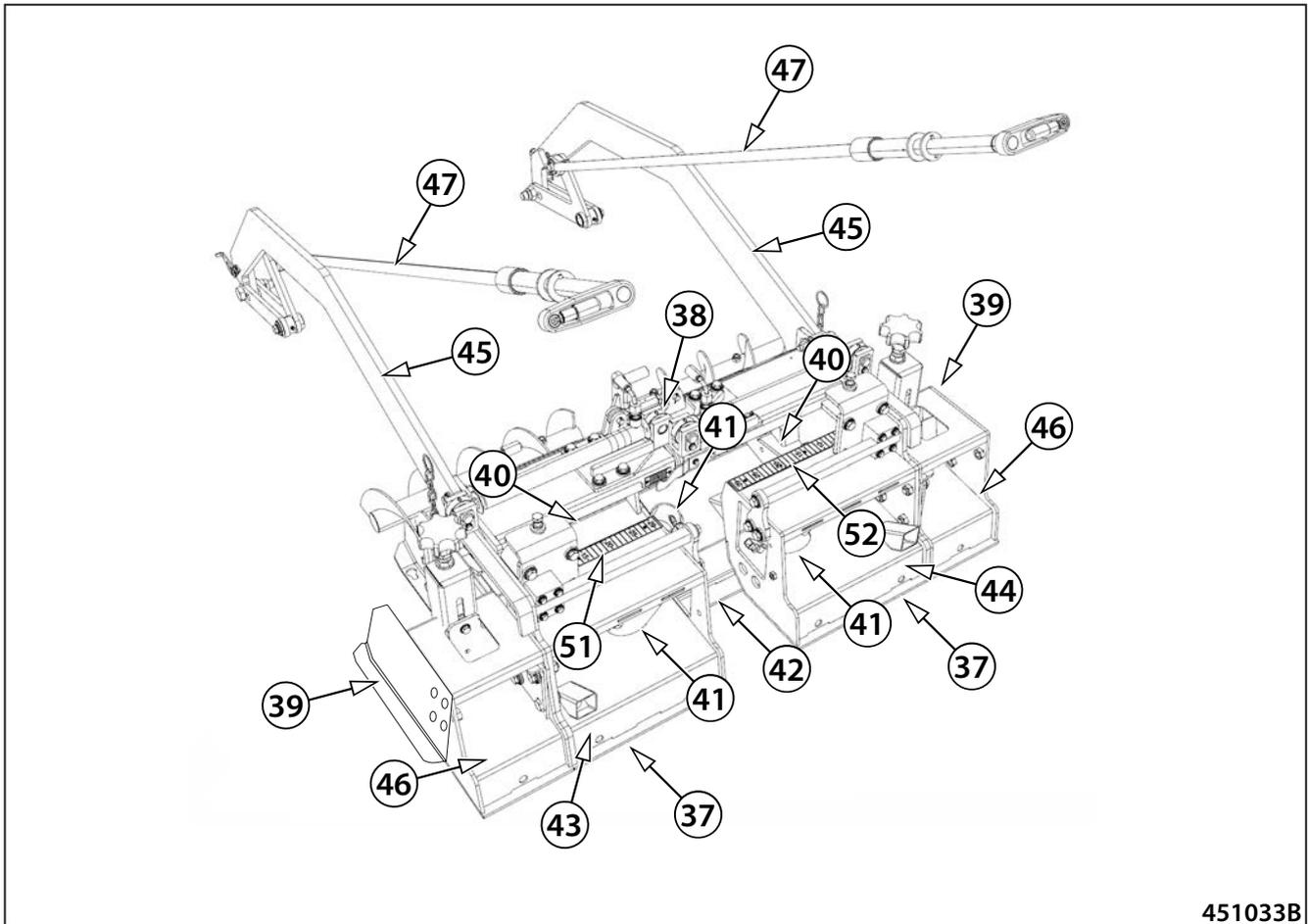


D451032B

### **2.4.1 Descrição das partes principais da máquina e da mesa**

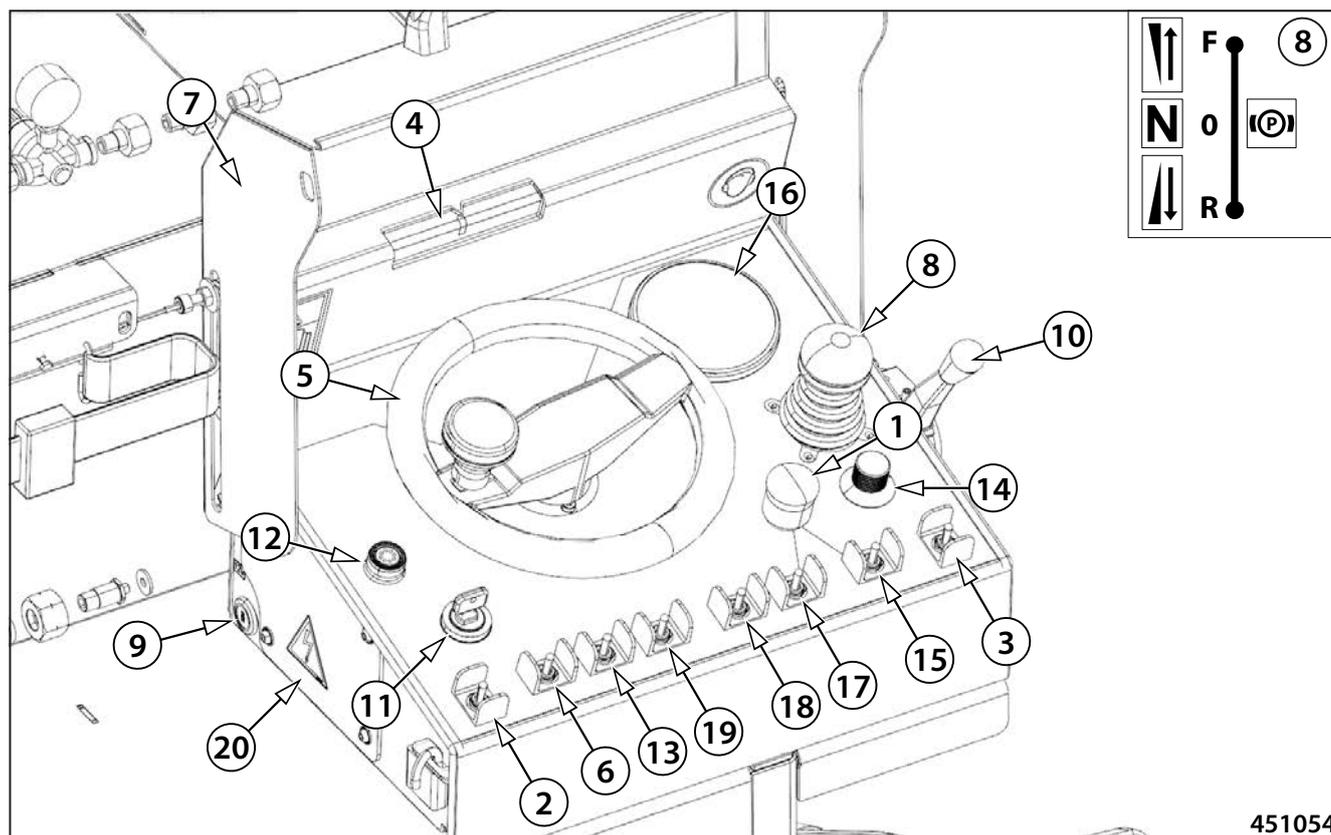
1. Transportadores helicoidais
2. Braço de reboque da mesa
3. Rodas de movimento
4. Armação da máquina
5. Correias transportadoras
6. Fixação da mesa
7. Mesa
8. Plataforma basculante
9. Motor
10. Indicador da altura da pavimentação
11. Tremonha
12. Escapamento
13. Painel principal de comando (cap. 2.4.2)
14. Volante
15. Manilha de reboque
16. Indicador da direção da pavimentação
17. Desconector da bateria
18. Motor hidráulico da transportadora
19. Bateria
20. Motor hidráulico linear da mesa
21. Saída do material
22. Bombas hidráulicas
23. Farol
24. Cilindro de gás
25. Caixa de fusíveis
26. Buzina de aviso
27. Filtro de ar
28. Tanque de combustível
29. Capô
30. Tanque hidráulico
31. Olhal para rebocar a máquina
32. Tensionamento da correia transportadora
33. Radiador combinado
34. Compartimento para armazenagem do kit de primeiros socorros
35. Lugar para montar o extintor manual
36. Extensão da tremonha

## 2.4 Descrição da máquina



37. Placas inferiores do perfil do pavimento
38. Ajuste da inclinação transversal do pavimento
39. Paredes laterais da mesa
40. Vibradores da mesa
41. Componentes de gás
42. Barra principal
43. Extensão esquerda da barra
44. Extensão direita da barra
45. Braço de reboque da mesa
46. Alargamento mecânico
47. Controlador da altura da pavimentação
48. Interruptor de pedal
49. Capa da tremonha
50. Interruptor final da correia transportadora
51. Indicador esquerdo do ajuste da largura da pavimentação
52. Indicador direito do ajuste da largura da pavimentação

## 2.4 Descrição da máquina



451054

### 2.4.2 Painel principal de comando

1. Interruptor de emergência
2. Interruptor da largura da pavimentação no lado esquerdo
3. Interruptor da largura da pavimentação no lado direito
4. Indicador do ângulo de viragem da roda dianteira
5. Volante
6. Interruptor das unidades de vibração (equipamento opcional)
7. Capa de segurança
8. Controlador de movimento
9. Tomada de montagem 12 V
10. Controlador de ajustamento de velocidade do motor
11. Interruptor de ignição
12. Buzina de aviso
13. Interruptor do aquecimento da mesa
14. Interruptor seletor da velocidade da pavimentação
15. Interruptor do modo de transporte/trabalho
16. Display (cap. 2.4.3)
17. Interruptor seletor do modo de operação de transporte de material - MAN./AUT.
18. Comutador do sentido de rotação da correia transportadora e dos transportadores helicoidais
19. Interruptor de levantamento e abaixamento da mesa
20. Caixa de fusíveis



## Interruptor de emergência (1)

Ao pressionar o botão, ativa-se o travão de emergência da máquina e isso é sinalizado pela iluminação das luzes de advertência do travão, parada de emergência e recarga no display.

### A máquina para e o motor apaga!



## Interruptor da largura da pavimentação no lado esquerdo (2)

Serve para aumentar/reduzir a largura da pavimentação no lado esquerdo.

- Na esquerda – a parte esquerda da mesa é estendida.
- Centro – posição neutra.
- Na direita – a parte esquerda da mesa é inserida.



## Interruptor da largura da pavimentação no lado direito (3)

Serve para aumentar/reduzir a largura da pavimentação no lado direito.

- Na direita – a parte direita da mesa é estendida.
- Centro – posição neutra.
- Na esquerda – a parte esquerda da mesa é inserida.

## Indicador do ângulo de viragem da roda dianteira (4)

Mostra o grau de viragem da roda dianteira para a esquerda ou para a direita.



## Volante (5)



## Interruptor de unidades de vibração (6) (equipamento especial)

Serve para ligar a vibração.

- Posição acima – vibração ligada
- Posição abaixo – vibração desligada

A vibração está ativa somente no modo de trabalho durante o movimento da máquina para frente.

## Capa de segurança (7)

Proteção contra vandalismo e uso não autorizado da máquina.



## Controlador de movimento (8)

O controlo do motorista é usado para travar a máquina, ajustar a direção e a velocidade de movimento. O controlador de movimento é equipado com um anel de aplainação que deve ser puxado para cima antes de mover o controlador.

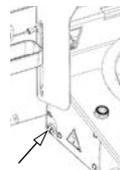
### Posições do controlador de movimento:

N – Posição neutra - a máquina é travada, a velocidade de marcha lenta do motor é ajustada.

F – movimento para frente

R – movimento para trás

A travagem da máquina é sinalizada no painel de instrumentos.



## Tomada de montagem 12 V (9)

Usado para conectar o farol, lâmpadas de montagem e outros dispositivos (12 V).



## Controlador de velocidade do motor (10)

Controlador de gás regula a velocidade do motor.

- Posição acima: velocidade padrão (1100 RPM)
- Posição abaixo: velocidade máxima (2600 RPM)

Defina a velocidade máxima para trabalhar com a máquina.



## Interruptor de ignição (11)

Interruptor com três posições:

- Posição "0" (com aplainação): o motor desligado.
  - Todos os aparelhos elétricos são sem corrente elétrica.
- Posição "1" (com aplainação):
  - Todos os aparelhos elétricos são sob corrente elétrica.
- Posição intermediária: Incandescência do motor
- Posição "2" (sem aplainação): Arranque do motor



## Buzina de aviso (12)

## 2.4 Descrição da máquina



**Interruptor de aquecimento da mesa (13)**

Serve para ligar o aquecimento da mesa com gás.

- Posição acima – ligado
- Posição abaixo – desligado



**Interruptor seletor da velocidade da pavimentação (14)**

Ativo somente no modo de trabalho. A velocidade máxima no modo de trabalho é 0,6 km/h (0,37 MPH).



**Interruptor do modo de transporte / trabalho (15)**

- Modo de transporte (lebre)
  - Não é possível ativar a função de alimentação de material para os transportadores helicoidais, função de vibração e função de abaixamento de mesa.
  - A velocidade máxima de movimento para frente e para trás é 2,5 km/h (1,55 MPH).
- Modo de trabalho (tartaruga)
  - A ativação das alimentações de material para os transportadores helicoidais, função de vibração e acionamento de mesa são possíveis.
  - A velocidade máxima do movimento para frente é 0,6 km/h (0,37 MPH).
  - No modo de trabalho, não é possível ativar a função de movimento da máquina para trás.



**Interruptor seletor do modo de operação de transporte de material - MAN/AUT (17)**

- AUT – modo automático de transporte de material
  - A máquina move no modo de trabalho.
- MAN – modo manual de transporte de material
  - coloque o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição inferior (contra a direção do movimento da máquina).



**Comutador do sentido de rotação da correia transportadora e dos transportadores helicoidais (18)**

Serve para a utilização da correia transportadora e dos transportadores helicoidais. A função é ativa somente no modo de trabalho.

- Posição acima – reverso
- Centro – nenhuma distribuição de material
- Posição abaixo – distribuição de material ativa



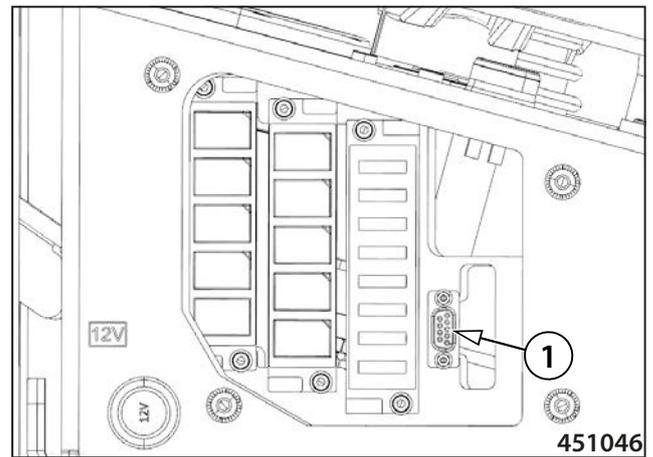
**Interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19)**

Comutador com 3 posições:

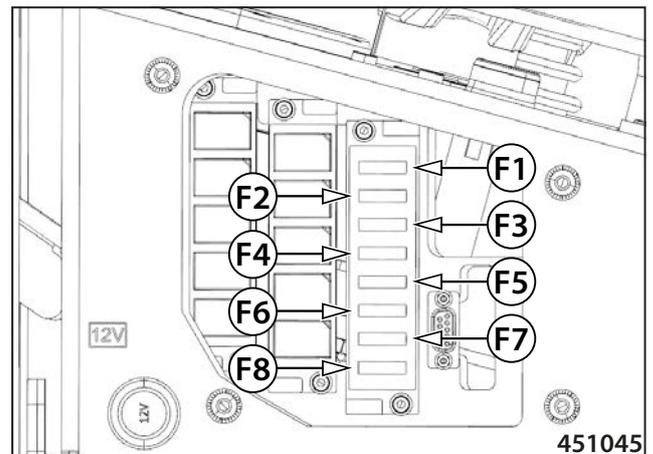
- Posição acima (sem aplanção): levantamento da mesa.
  - Coloque o controlador de movimento para a posição neutra.
  - Ajuste a velocidade máxima do motor.
- Posição no meio (com aplanção): trava da mesa; a mesa fica na posição atual.
- Posição inferior (com aplanção): arranque da mesa e a posição flutuante.
  - Posição flutuante - ativa somente durante o movimento da máquina no modo de trabalho.

**Caixa de fusíveis (20)**

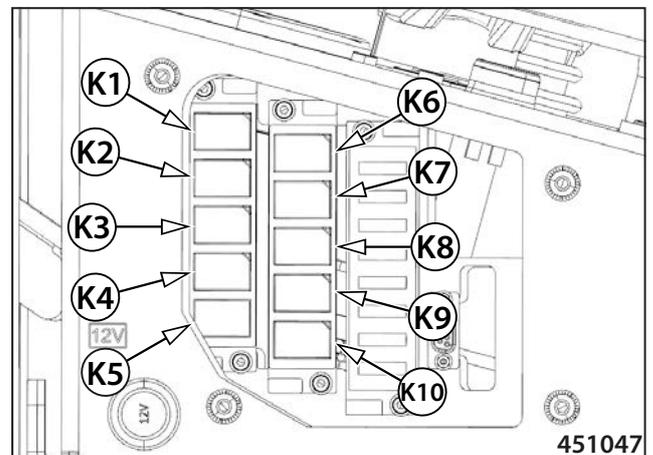
1 ..... Conector diagnóstico



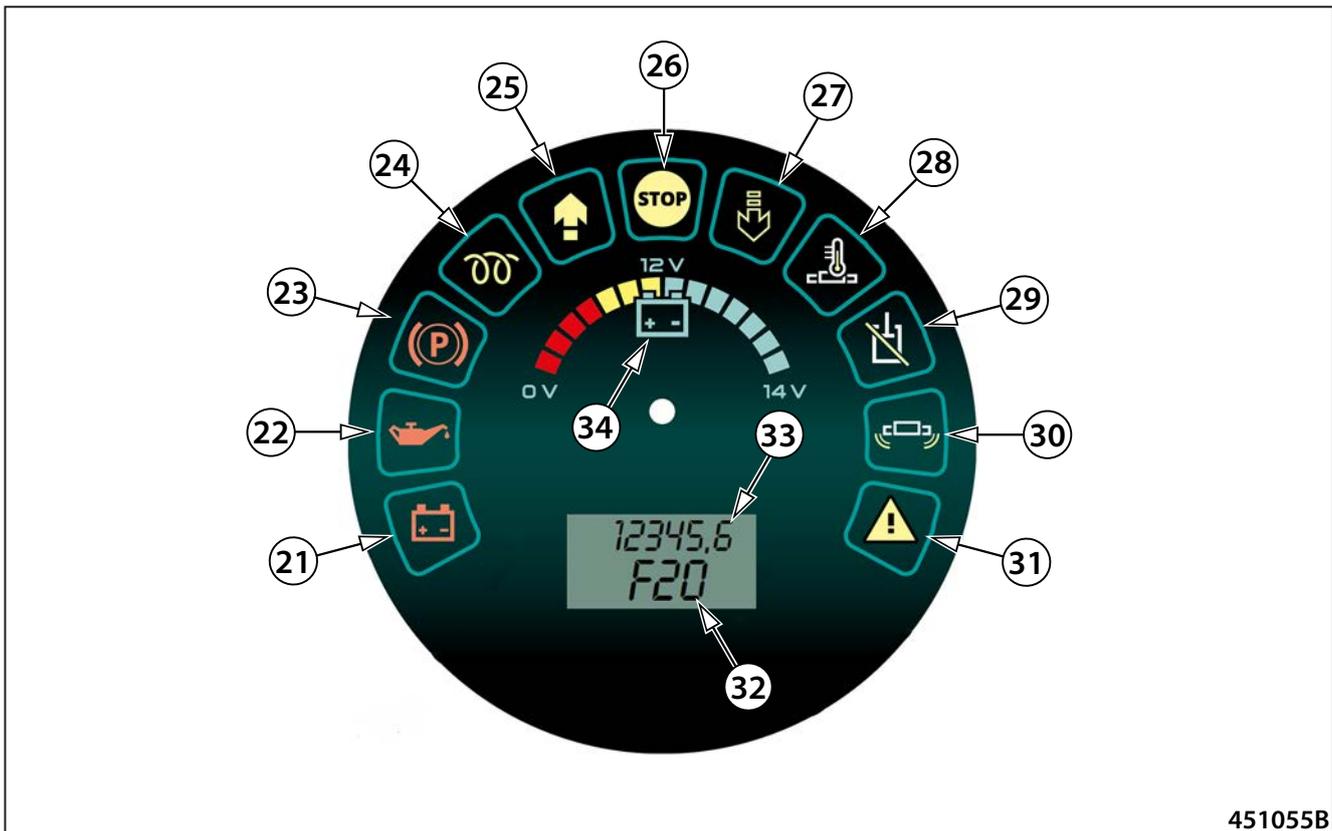
- F1 Fusível na entrada de alimentação elétrica da unidade de controlo ..... (3 A)
- F2 Fusível na saída de alimentação elétrica de controlo unidade ..... (25 A)
- F3 Fusível do ventilador de resfriamento do óleo (15 A)
- F4 Fusível da buzina e movimento da máquina para trás com buzina ..... (5 A)
- F5 Fusível do farol de sinalização e iluminação da área de caracóis ..... (7,5A)
- F6 Fusível de aquecimento da mesa ..... (5 A)
- F7 Fusível do display universal ..... (2 A)
- F8 Fusível de alimentação de eletrônica da unidade de controlo ..... (5 A)



- K1 Relé do arranque do motor
- K2 Relé do radiador de óleo
- K3 Relé da buzina
- K4 Relé do sinal acústico de advertência de marcha-atrás
- K5 Relé do farol de sinalização
- K6 Relé de aquecimento da mesa
- K7 Não usado
- K8 Não usado
- K9 Não usado
- K10 Relé de aquecimento da mesa



## 2.4 Descrição da máquina



451055B

### 2.4.3 Display

21. Luz de advertência de recarga da bateria
22. Luz de advertência de lubrificação do motor
23. Luz de advertência do travão de estacionamento
24. Luz de advertência de incandescência do motor
25. Luz de advertência de movimento da máquina para a frente liberado
26. Luz de advertência de parada de emergência
27. Luz de advertência de movimento da máquina para trás liberado
28. Luz de advertência de aquecimento da mesa
29. Luz de advertência do modo de trabalho do sistema hidráulico
30. Luz de advertência de vibração da mesa
31. Luz de advertência de erros ativos
32. Indicador de códigos de mensagens de erro
33. Contador de horas de operação
34. Indicador de voltagem da bateria



**Luz de advertência de recarga da bateria (21)**

Sinaliza a função correta de recarga da bateria. Ao comutar a chave no interruptor de ignição (11) para a posição "1", a luz de advertência deve acender-se e depois do arranque se apaga.



**Luz de advertência de lubrificação do motor (22)**

A luz de advertência indica um defeito de lubrificação do motor. Pressão de óleo está muito baixa.



**Luz de advertência do travão de estacionamento (23)**

A luz de advertência acesa indica que o travão de estacionamento está ativado.



**Luz de advertência de incandescência do motor (24)**

Indica o aquecimento do motor antes do arranque frio.



**Luz de advertência de movimento da máquina para a frente liberado (25)**

Luz de advertência indica a possibilidade de movimento da máquina para frente.



**Luz de advertência de parada de emergência (26)**

Indica a função ativa do travão de emergência.



**Luz de advertência de movimento da máquina para trás liberado (27)**

Luz de advertência indica a possibilidade de movimento da máquina para trás.



**Luz de advertência de aquecimento da mesa (28)**

Indica a função ativa de aquecimento da mesa.



**Luz de advertência do modo de trabalho do sistema hidráulico (29)**

Indica o bloqueio da entrada do material, função de vibração e abaixamento da mesa.



**Luz de advertência de vibração da mesa (30)**

Indica a função ativa de vibração.

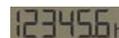


**Luz de advertência de erros ativos (31)**

Se a luz de advertência acender, elimine o defeito indicado no display, ou entre em contato com o seu representante de vendas ou a oficina de reparação autorizada da Ammann.



**Indicador de códigos de erro (32)**



**Contador de horas de operação (33)**

Indica o tempo total em que a máquina estava em operação.



**Indicador de voltagem da bateria (34)**

Indica o valor de voltagem da bateria:

Verde – a bateria está OK

Amarelo – voltagem baixa da bateria

Vermelho – voltagem muito baixa da bateria

## 2.4 Descrição da máquina

### 2.4.4 Interruptor de pedal

O interruptor de pedal está posicionado na plataforma da máquina.

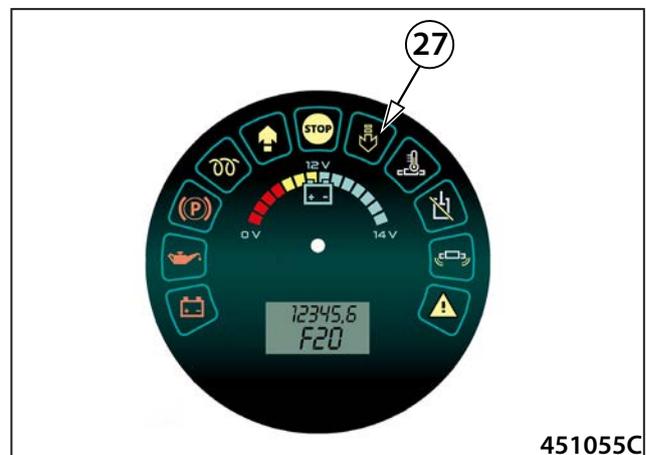
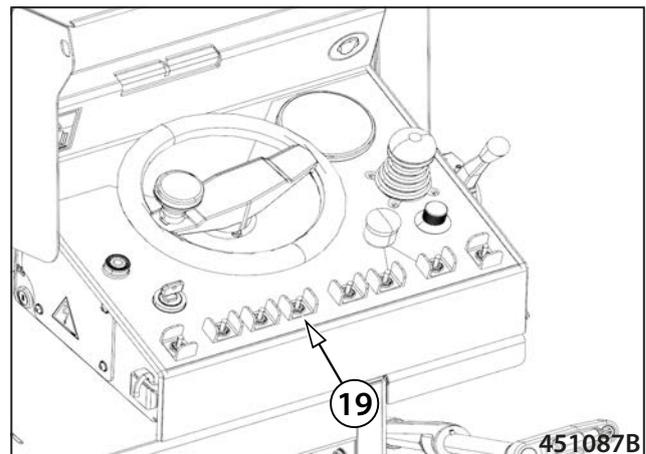
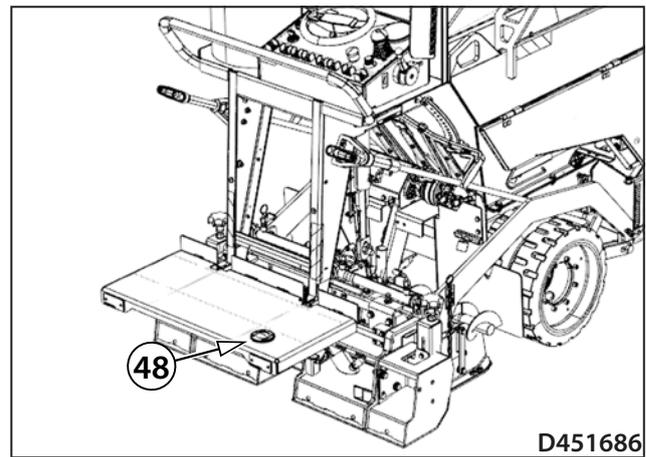
#### Movimento para trás

O movimento da máquina para trás é possível somente no modo de transporte.

- Mude o interruptor do modo de transporte / trabalho (15) para a posição do modo de transporte.
- Para mover a máquina para trás, ative o interruptor de pedal (48), a luz de advertência (27) acende-se. Espere 2 segundos, puxe o anel de aplanção do controlador de movimento para cima e mova o controlador de movimento (8) para trás.
- Segure o pé no interruptor de pedal (48) quando a máquina está em movimento para trás.
- Ao remover o pé do interruptor de pedal (48), a máquina para.

#### Nota

Não observar o tempo de atraso de 2 segundos antes de mover o controlador de movimento (8) para trás, pode ocorrer que o movimento da máquina não será ativado. Neste caso repita o procedimento.

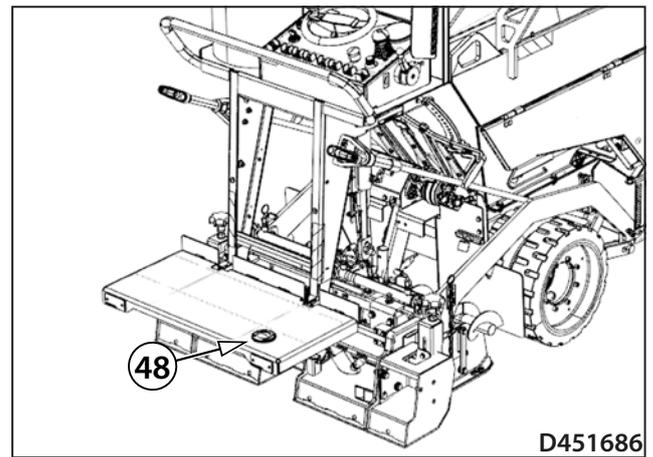


### Abaixamento da mesa para a posição flutuante

Ajuste do abaixamento da mesa no modo de transporte através do interruptor de pedal (48) é usado principalmente durante o transporte da máquina.

Abaixamento da mesa por meio do interruptor de pedal (48) só é possível no modo de transporte.

- Mude o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N).
- Mude o interruptor do modo de transporte / trabalho (15) para a posição do modo de transporte.
- Mude o interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) para a posição inferior.
- Pressione o interruptor de pedal (48).

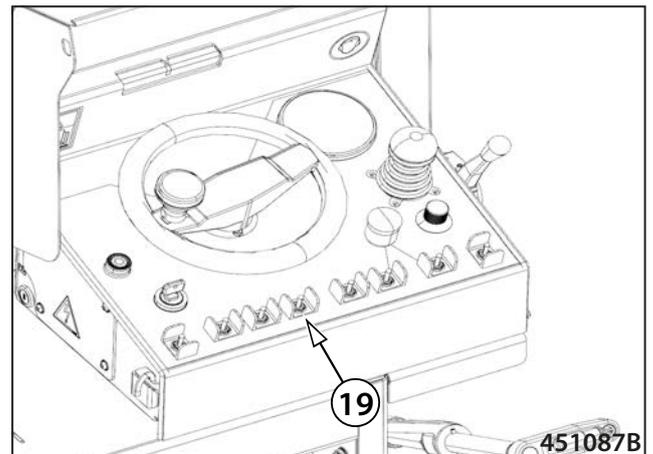


#### Nota

Não é possível ativar a função do abaixamento da mesa para a posição flutuante enquanto a máquina está em movimento.



**Mantenha a plataforma no estado limpo sem derrames de óleo. Há risco de ferimentos.**

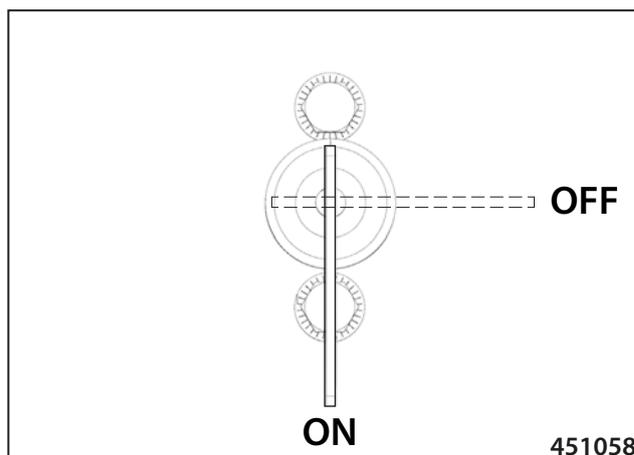
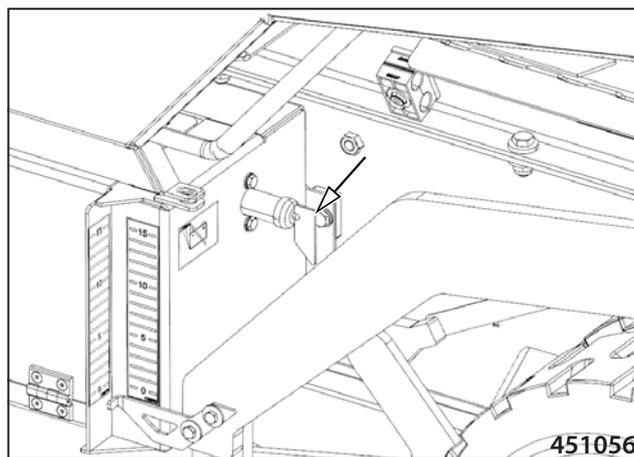


## 2.5 Operação da máquina

### 2.5.1 Conexão e desconexão do desconector de baterias.

Posição "OFF" – a instalação elétrica da máquina está desconectada.

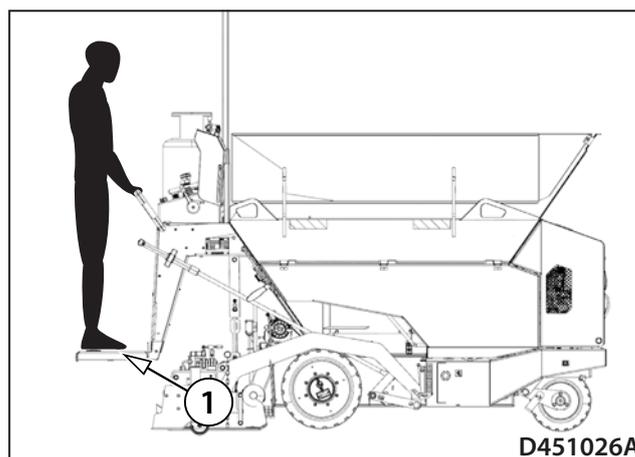
Posição "ON" – instalação elétrica da máquina está conectada.



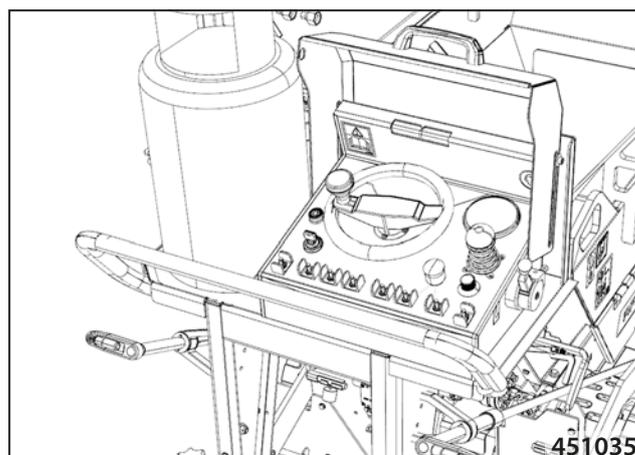
## 2.5.2 Equipamento básico da máquina

### Lista do equipamento básico da máquina:

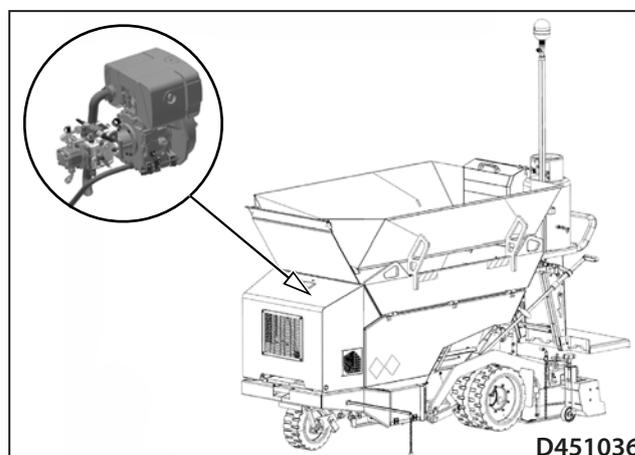
- Posto do motorista



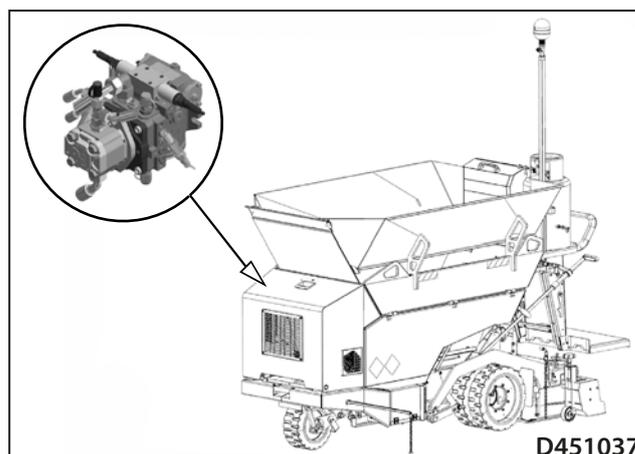
- Painel principal de comando



- Motor

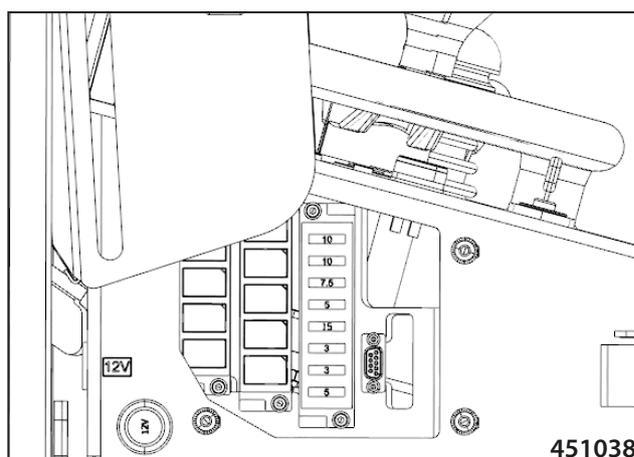
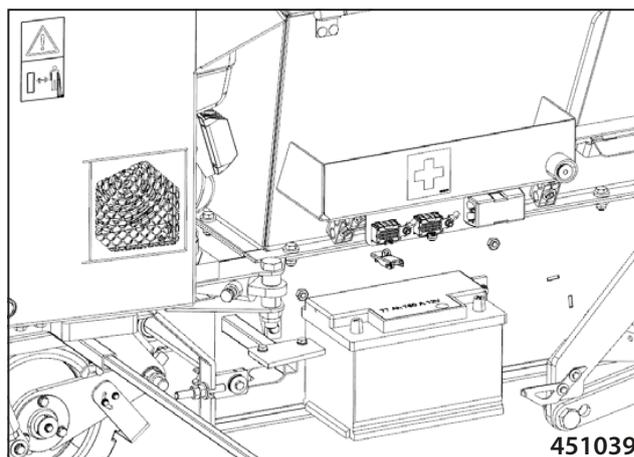


- Sistema hidráulico

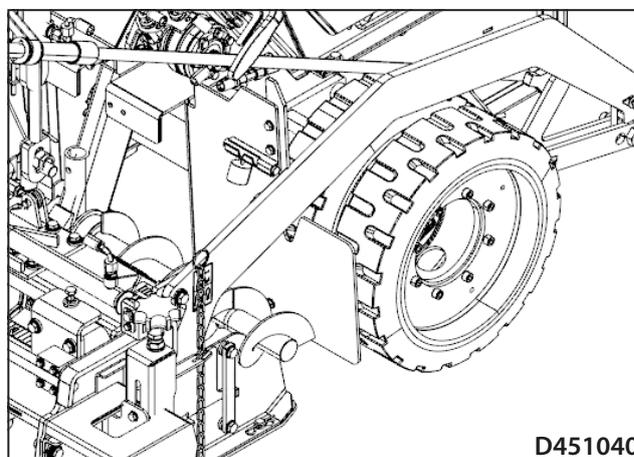


## 2.5 Operação da máquina

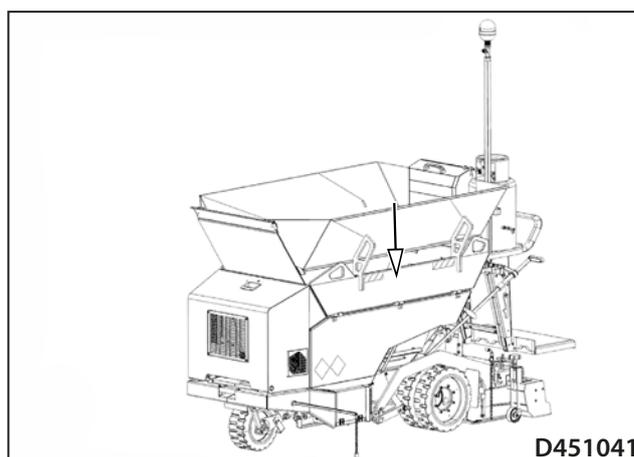
- Sistema elétrico 12 V



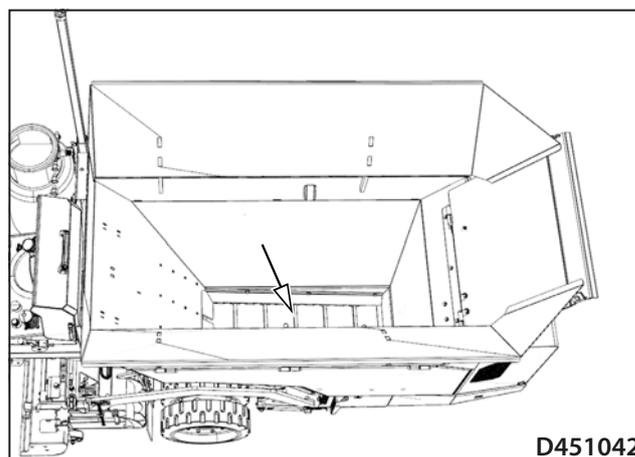
- transmissão e direção



- Tremonha

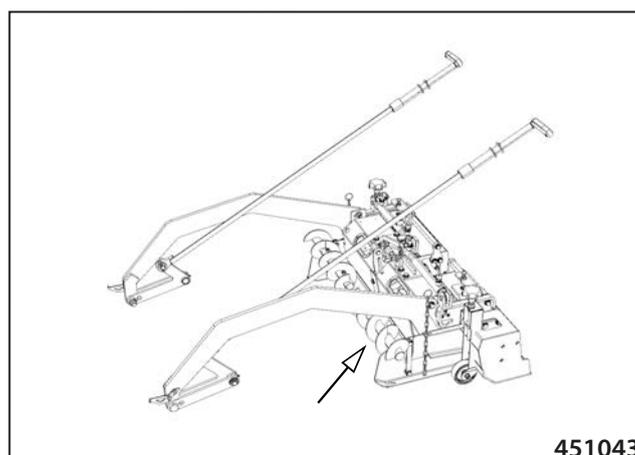


- Correia transportadora



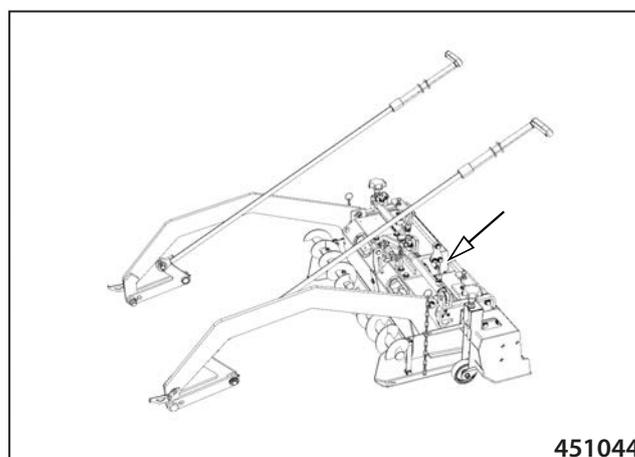
D451042

- Transportadores helicoidais



451043

- Mesa



451044

## 2.5 Operação da máquina

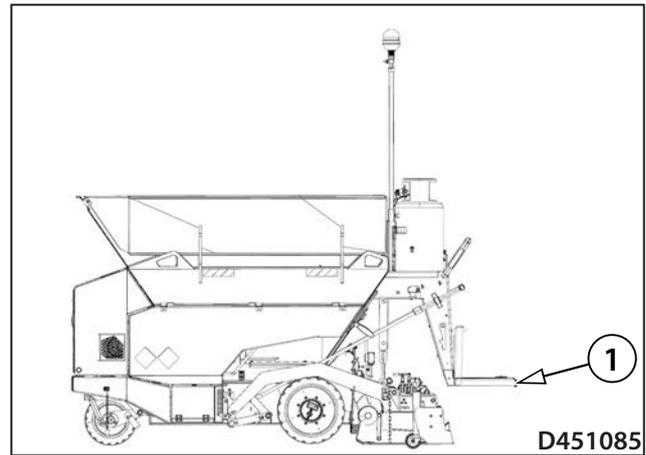
### 2.5.3 Plataforma basculante da máquina

A plataforma basculante da máquina deve ser colocada na posição de trabalho (1) durante o funcionamento da máquina.

A plataforma basculante da máquina (1) pode ser colocada na posição (2).

A posição (2) é destinada para carregar a máquina por meio de um guindaste, ao transportar a máquina em um meio de transporte, ao rebocar a máquina, ao armazenar e manter a máquina.

O ajuste da plataforma basculante da máquina é feito manualmente.

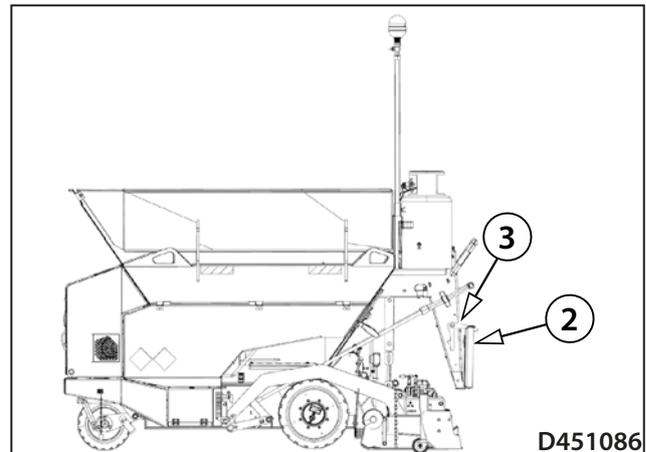


#### Ajuste da plataforma basculante para a posição (1):

- Segure a plataforma basculante e levante a trava (3).
- Coloque a plataforma basculante lentamente para a posição (1).

#### Ajuste da plataforma basculante para a posição (2):

- Segure a plataforma basculante e levante-a para a posição máxima superior.
- Fixe a plataforma basculante na posição superior através da trava (3).
- Verifique o travamento correto.



**Cuidado, há risco de ferimentos pela queda da plataforma.**



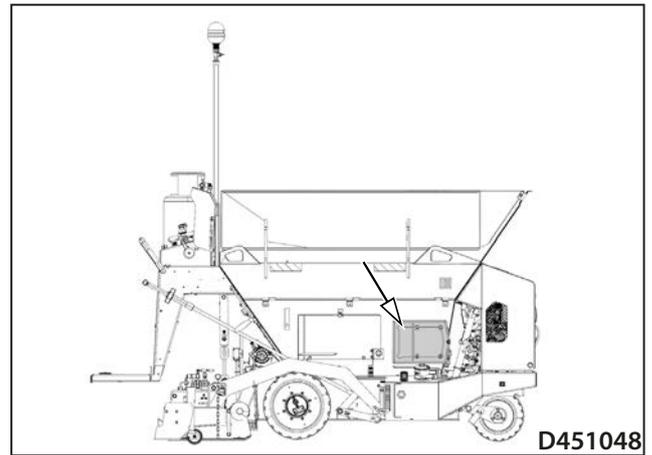
**Ao carregar a máquina usando um guindaste, ao transportar a máquina em um meio de transporte ou ao rebocar a máquina, a plataforma basculante deve ser colocada na posição (2).**

### 2.5.4 Compartimentos de armazenamento e capas de segurança na máquina

O compartimento de armazenamento localizado à direita sob a capa serve para armazenar as instruções de operação da máquina e outros documentos relacionados à operação da máquina.



**As instruções de operação da máquina devem sempre estar colocadas na máquina em um local indicado para estar disponível para o operador da máquina.**

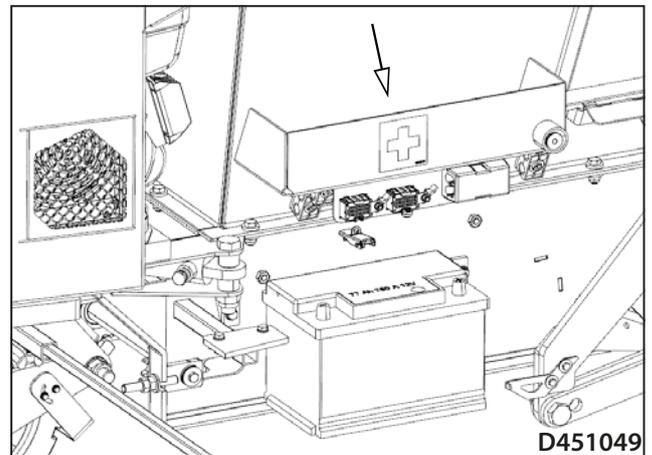


#### Lugar para armazenar o kit de primeiros socorros

O compartimento de armazenamento localizado no lado direito sob a capa serve para armazenar o kit de primeiros socorros.



**A máquina deve estar equipada com o kit de primeiros socorros.**

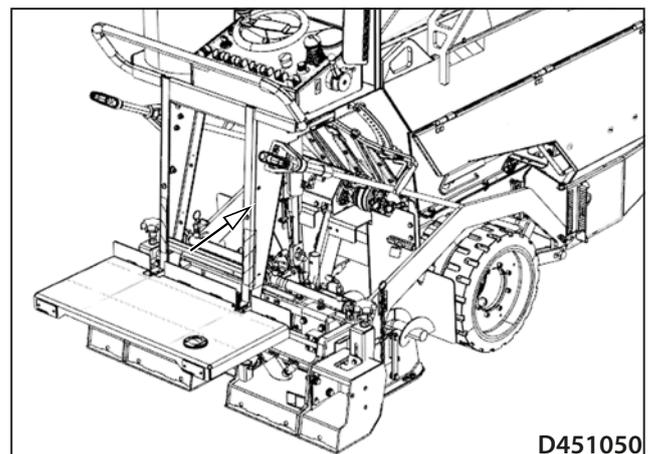


#### Lugar para colocar o extintor de incêndio.

O extintor de incêndio não é um acessório padrão da máquina. O operador da máquina deve assegurar que o extintor de incêndio esteja montado no local designado na máquina. O extintor de incêndio deve ser inspecionado periodicamente de acordo com o cap. 2.1.15.



**A máquina deve ser equipada com um extintor de incêndio.**



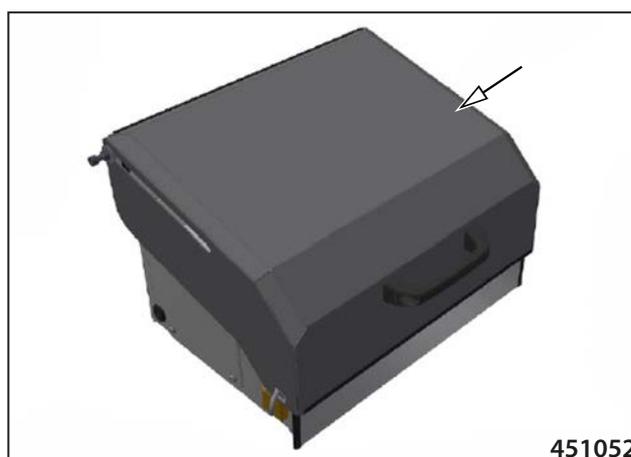
## 2.5 Operação da máquina

### Capa de segurança na máquina.

A máquina está equipada com uma capa de segurança trancável do painel principal de comando. Esta capa de segurança é montada na máquina para proteger o dispositivo contra danos ou uso não autorizado.



**Se a máquina for tirada da operação ou deixada sem supervisão, é sempre necessário trancar a capa de segurança do painel principal de comando.**



### 2.5.5 Montagem das placas de redução da mesa

Ao montar as placas de redução da mesa, a largura da pavimentação do material é alterada.

A largura da pavimentação na versão padrão da máquina é:

- Largura mínima da pavimentação sem placas de redução: 800 mm (31,5 in)
- Largura máxima da pavimentação sem placas de redução: 1300 mm (51,2 in)

Largura da pavimentação com placas de redução é:

- Largura mínima da pavimentação com placas de redução: 250 mm (9,8 in)
- Largura máxima da pavimentação com placas de redução: 750 mm (29,5 in)

Ao montar um conjunto de placas de redução da mesa, os transportadores helicoidais devem ser removidos da máquina.

Conjunto de placas de redução da mesa:

- 1 Placa de redução da mesa esquerda
- 2 Placa de redução da mesa direita
- 3 Caixas de proteção do eixo de transportadores helicoidais

#### Procedimento da montagem das placas de redução da mesa

- O procedimento de montagem é o mesmo para as placas de redução esquerda e direita da mesa.
- Coloque a máquina em uma superfície plana e firme.
- Arranque o motor.
- Levante a mesa da máquina para a posição de transporte e trave-a.
- Estenda a mesa no lado esquerdo e no lado direito da máquina para a posição máxima.
- Desligue o motor e o desconector da bateria.
- Monte as placas de redução com a borda perfilada (1) na máquina em direção de movimento da máquina para frente.
- Insira os pinos (2) nas aberturas (3) na parede lateral da mesa (4) nos ambos lados da mesa.
- Prenda os pinos usando um contrapino (5).



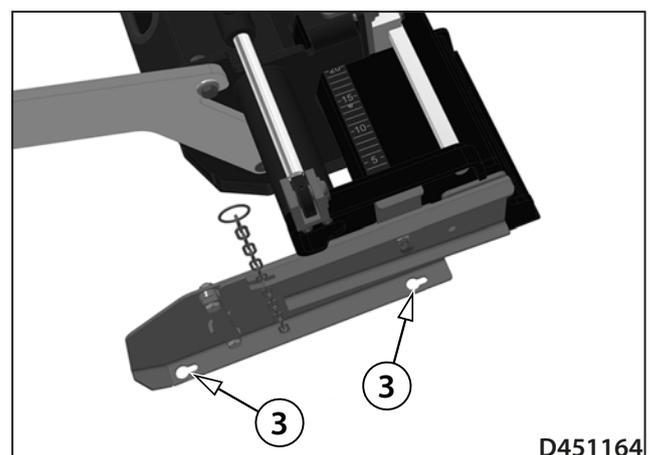
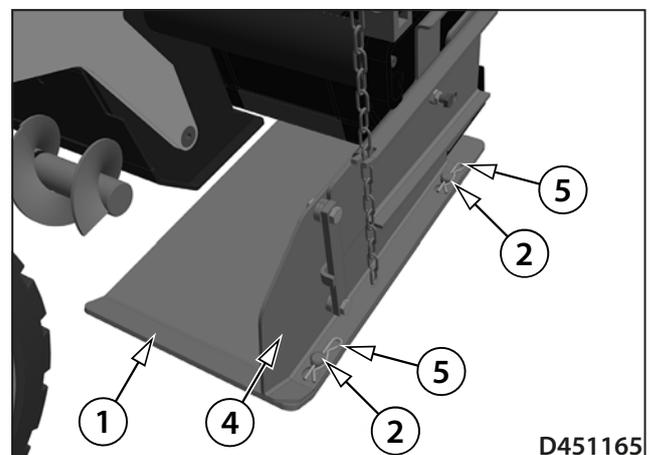
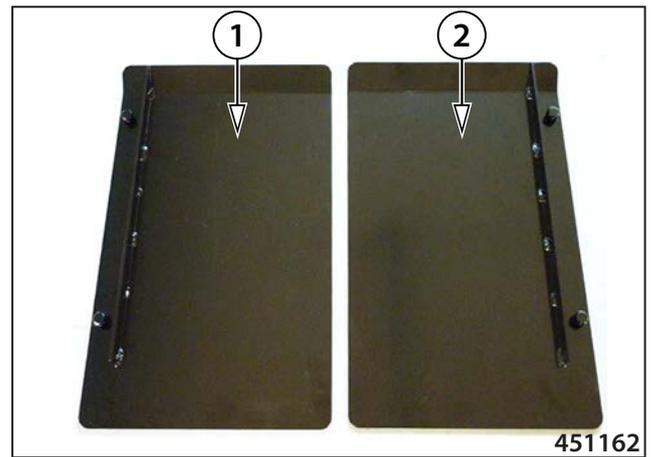
**Monte as placas de redução na máquina colocada em uma superfície plana e firme.**

**O motor e o desconector da bateria devem ser desligados ao montar as placas de redução.**

**Há risco de queimaduras durante a montagem das placas de redução da mesa.**

**Durante a montagem das placas de redução, use o equipamento de proteção.**

**Ao montar um conjunto de placas de redução da mesa, os transportadores helicoidais devem ser removidos da máquina.**



## 2.5 Operação da máquina

### Procedimento de desmontagem dos transportadores helicoidais do material

- O procedimento de desmontagem é igual para o transportador helicoidal esquerdo e direito.
- Nos transportadores helicoidais (1), solte a porca (2) e remova o parafuso (3).
- Remova os transportadores helicoidais de material (1) dos eixos dos transportadores helicoidais de material (4).
- Se necessário, limpe os eixos dos transportadores helicoidais de material (4).
- Instale as caixas de proteção (5) nos eixos dos transportadores helicoidais de material (4).
- Instale o parafuso (3) e aperte a porca (2) usando um torque de 48 Nm (35,4 lbf).

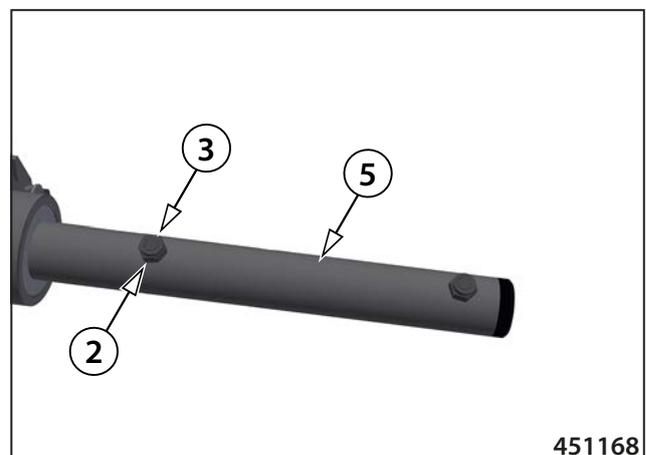
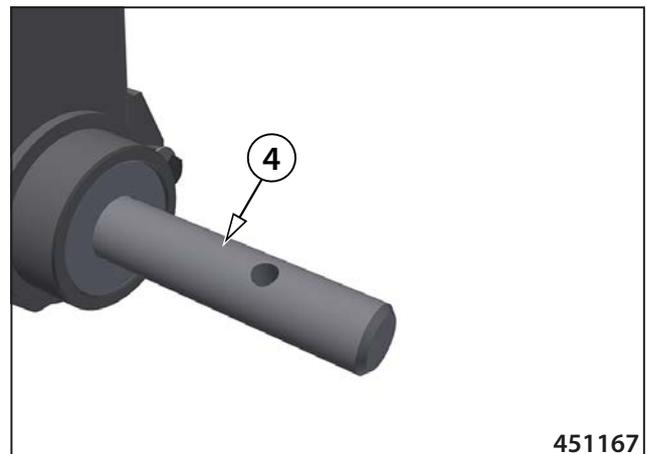
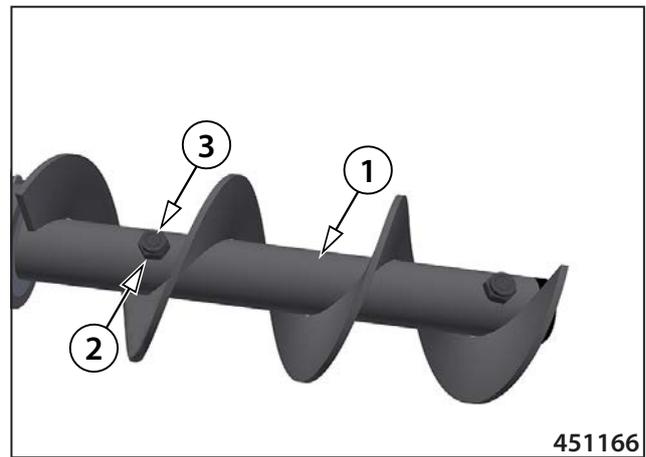


**Desmonte os transportadores helicoidais e instale as caixas de proteção dos eixos na máquina colocada em uma superfície plana e firme.**

**Durante a desmontagem dos transportadores helicoidais de material e a montagem das capas de proteção dos eixos, o motor deve estar desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Perigo de queimaduras ao remover os transportadores helicoidais de materiais e montagem da capa de proteção do eixo.**

**Ao remover os transportadores helicoidais de material e na montagem da capa de proteção do eixo, use equipamentos de proteção.**



### 2.5.6 Farol

A máquina é fornecida pelo fabricante com o farol desmontado. O farol deve ser montado na máquina antes de iniciar a máquina.

#### Ligação do farol:

- Quando o motor é ligado, o farol (1) se liga automaticamente.

#### Desligamento do farol:

- Quando o motor é desligado, o farol (1) se desliga automaticamente.

#### Montagem do farol:

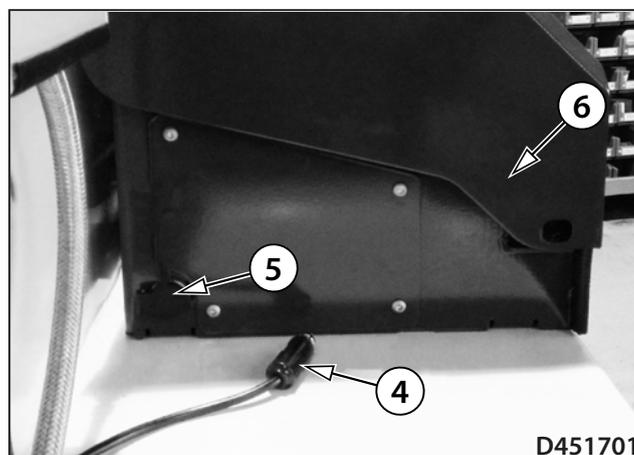
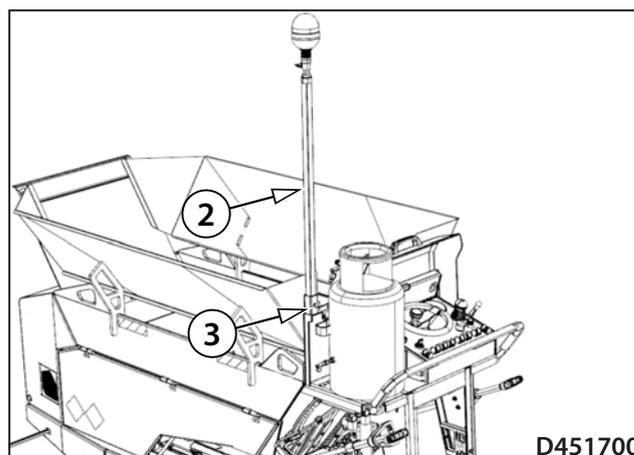
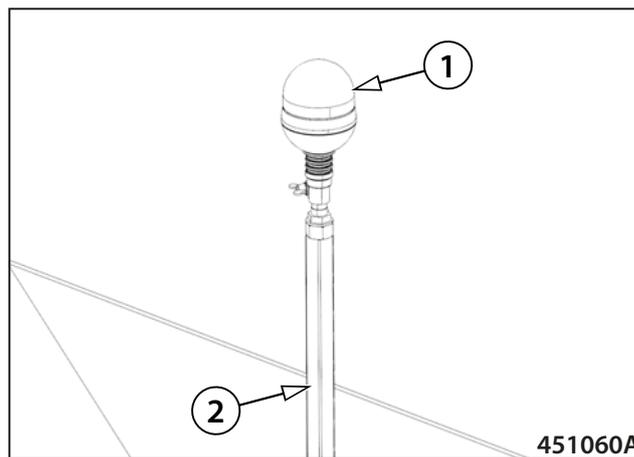
- Monte o farol (1) no suporte do farol (2).
- Instale o suporte do farol (2) na máquina e prenda-o usando a porca borboleta (3).

#### Conexão da instalação elétrica do farol:

- Insira o bujão do farol (4) no soquete de 12 V (5) no painel principal de comando (6).



É proibido operar a máquina sem um farol montado e testado antes de iniciar o funcionamento da máquina.



## 2.5 Operação da máquina

### 2.5.7 Posto do motorista

Para entrar no posto do motorista, use somente os lugares indicados, que são a plataforma basculante e a pega.

#### Ao embarcar ou desembarcar:

- Antes de entrar na máquina limpe os sapatos.
- É preciso sempre vigiar a máquina e prestar muitas atenções a esta atividade.
- Sempre observe o contato seguro de três pontos com a plataforma basculante e a pega.

#### Procedimento da entrada no posto do motorista:

- Se necessário, coloque a plataforma basculante (2) na posição de operação.
- Segure firmemente atrás da pega (1).
- Entre na plataforma basculante (2).
- Fique em pé no centro da plataforma basculante (2).
- Mantenha-se firmemente atrás da pega (1).
- Durante a operação da máquina, sempre observe o contato seguro de três pontos com a plataforma basculante e a pega.



**Saltar da máquina parada ou em movimento é proibido.**

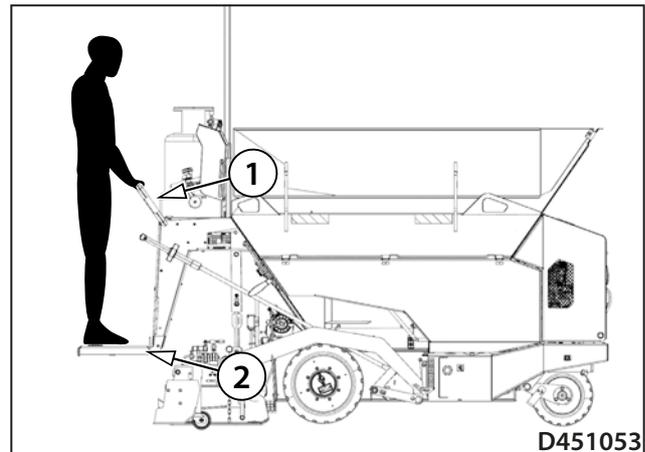
**Com a máquina em movimento é proibido embarcar ou desembarcar.**

**Usar para se segurar o volante, as partes de comando da máquina ou outras partes da máquina que não são destinadas para este fim, é proibido.**

**Mantenha a plataforma e as pegas limpas, remova gordura ou impurezas ásperas, gelo ou neve no inverno, e não guarde nenhum objeto aqui. A não observância dessas diretrizes pode resultar em queda da máquina.**

**Para circulação segura na máquina, use sempre calçados de segurança.**

**Durante a operação da máquina, sempre observe o contato seguro de três pontos com a plataforma basculante e a pega.**



### 2.5.8 Arranque do motor

- Verifique o óleo do motor, o tanque hidráulico e o combustível no tanque de combustível diariamente antes de dar partida no motor, sempre use calçados de trabalho para garantir movimento seguro na máquina. Verifique se há peças soltas, gastas e em falta na máquina.



**Só arranque o motor do posto de motorista! Antes de arrancar o motor, ligue a buzina de aviso e verifique se não há ninguém posto em perigo!**

#### Procedimento do arranque:

- Ligue o desconector da bateria.
- Coloque o controlador de movimento (8) na posição neutra - o freio de estacionamento é ativado.
- Verifique se o aquecimento do trilho de gás está desligado (13).
- Verifique se o interruptor de emergência (1) não está ativado.
- Insira a chave no interruptor de ignição (11) na posição "0" e mude para a posição "I".
- A luz de advertência do travão (23), do carregamento (21), do modo de funcionamento hidráulico (29) e da lubrificação do motor (22) são iluminadas no display.
- Coloque a chave entre as posições "I" e "II", a luz de advertência de incandescência (24) acende.
- Faça o pré-aquecimento do motor por 15 segundos no máximo.
- Avise o arranque do motor com uma buzina de aviso (12).
- Arranque o motor girando a chave para a posição "II".
- A luz de advertência da lubrificação do motor (22) e do carregamento da bateria (21) se apagam.
- Quando a máquina entra em movimento, a luz de advertência do travão (23) se apaga.



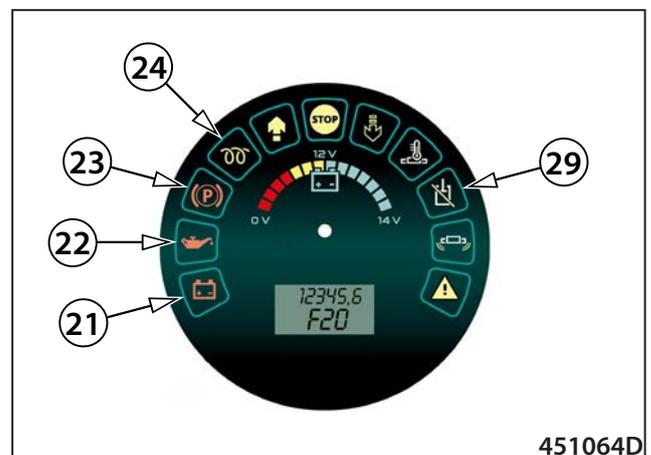
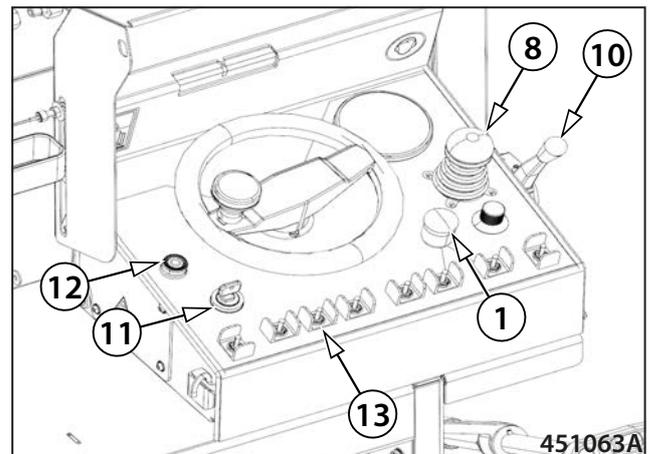
**Não faça o arranque do motor por mais de 20 segundos.**

**Aguarde pelo menos 2 minutos antes do próximo arranque.**

**Ao arrancar o motor a frio, aumente lentamente a velocidade do motor, com respeito a uma lubrificação adequada dos rolamentos e à estabilização da pressão do óleo.**

**Se a luz de advertência da recarga não se apagar após o arranque do motor, elimine imediatamente a falha.**

**Se as luzes de advertência da recarga (21), da lubrificação (22) não se apagarem, desligue o motor e elimine a falha.**



## 2.5 Operação da máquina

### 2.5.9 Arranque do motor usando os cabos de arranque de uma fonte externa

Procedimento de arranque usando os cabos de arranque de uma fonte externa:



A alimentação de arranque de uma fonte externa deve ter uma voltagem de 12 V.

Observe incondicionalmente a seguinte ordem das operações.

- 1/ Ligue um fim do polo (+) do cabo ao polo (+) da bateria descarregada.
- 2 / Ligue o outro fim (+) do cabo ao polo (+) da bateria externa.
- 3/ Conecte um fim do cabo de polo (-) ao polo (-) da bateria externa.
- 4/ Conecte o outro fim do cabo de polo (-) à parte da máquina a ser arrancada, que está firmemente ligada com o motor (ou com o bloco de motor).

Depois do arranque do motor, desligue os cabos de arranque em ordem contrária.



**Não conecte o cabo de polo (-) ao polo (-) da bateria descarregada da máquina a ser arrancada! Durante o arranque pode ocorrer formação intensa de faíscas e subsequentemente a explosão do gás produzido pela bateria.**

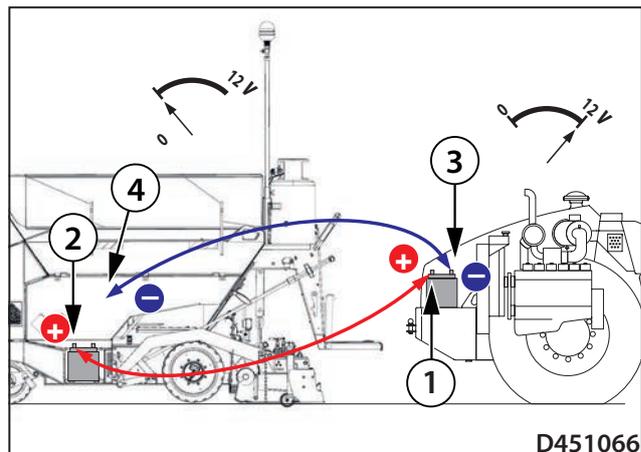
**As partes não isoladas dos grampos de cabos de arranque não devem tocar um no outro!**

**O cabo de arranque ligado ao polo (+) das baterias não deve entrar em contato com as partes condutoras da máquina – perigo do curto-circuito.**

**Não se incline sobre as baterias – perigo de queimaduras por causa do eletrólito!**

**Elimine as fontes inflamáveis (fogo aberto, cigarros acesos, etc.)**

**É inadmissível testar a tensão no fio condutor provocando faíscas no chassis da máquina!**



### 2.5.10 Movimento e reverso da máquina

A máquina pode ser operada no modo de transporte e no modo de trabalho. O modo de transporte ou trabalho é ajustado pelo interruptor de modo de transporte e operação (15).

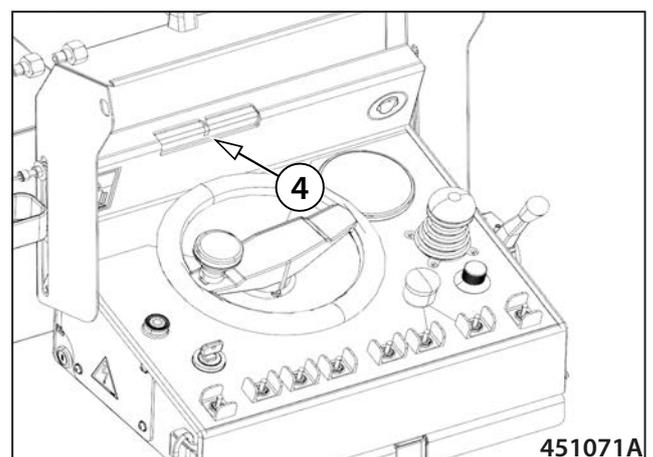
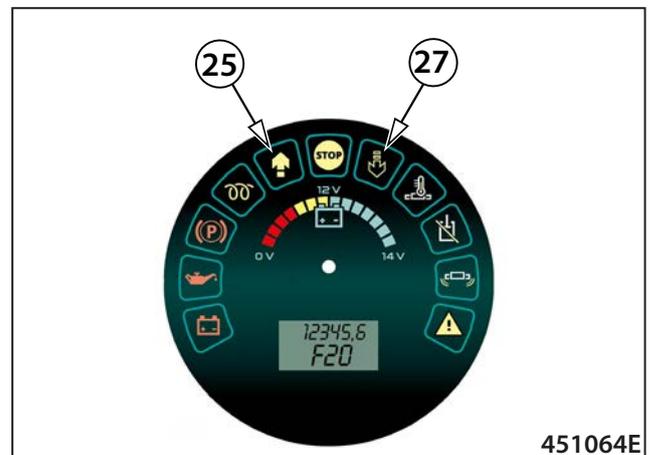
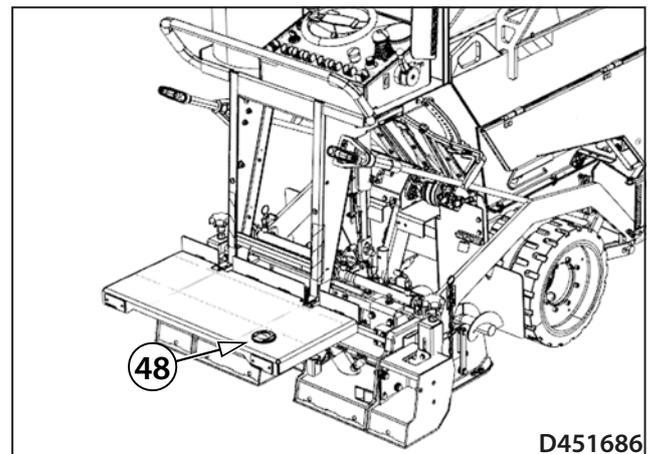
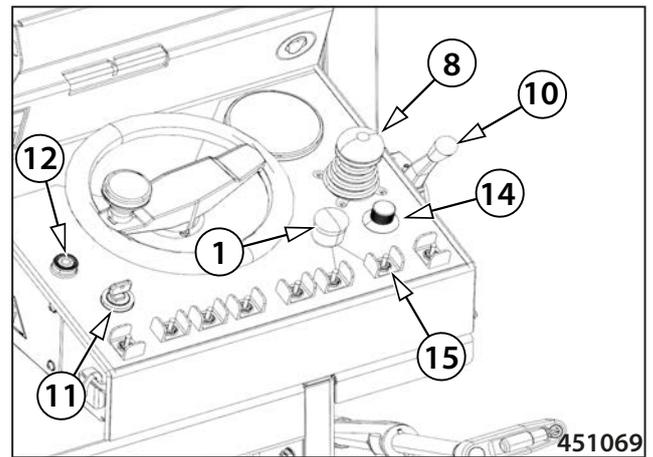
O movimento da máquina para trás é possível somente no modo de transporte.

#### Movimento da máquina no modo de trabalho:

- Verifique se o interruptor de emergência (1) não está ativado.
- Mude o interruptor do modo de transporte e operação para a posição do modo de transporte (lebre).
- Mude a chave no interruptor de ignição (11) para a posição "1".
- Avise o arranque da máquina com a buzina de aviso (12).
- Arranque o motor por meio do interruptor de ignição (11).
- Controlador de movimento em posição neutra. A luz de advertência (25) acende no display.
- Ajuste a velocidade máxima do motor pelo controlador de velocidade do motor (10).
- Puxe o anel de aplanação do controlador de movimento (8) para cima e mova o controlador de movimento para frente.
- A luz de advertência (25) acende no display.
- Para o movimento da máquina para trás, ative o interruptor de pedal (48), o controlador de movimento está na posição neutra, a luz de advertência (27) acende. Puxe o anel de aplanação do controlador de movimento (8) para cima e mova o controlador de movimento para trás.
- A luz de advertência (27) acende no display e a luz de advertência (25) se apaga.
- Durante o movimento da máquina para trás, um sinal acústico é emitido pela buzina de marcha-atrás.
- A velocidade máxima de movimento para frente e para trás é 2,5 km/h (1,55 MPH).
- Durante o movimento da máquina, verifique o ângulo de viragem da roda dianteira (4).

#### Movimento da máquina no modo de trabalho:

- Verifique se o interruptor de emergência (1) não está ativado.
- Mude o interruptor do modo de transporte e operação (15) para a posição do modo de trabalho (tartaruga).
- Ajuste a velocidade requerida usando o seletor de velocidade da pavimentação (14).
- Mude a chave no interruptor de ignição (11) para a posição "1".
- Avise o arranque da máquina com a buzina de aviso (12).
- Arranque o motor por meio do interruptor de ignição (11).
- Controlador de movimento em posição neutra. A luz de advertência (25) acende no display.
- Ajuste a velocidade máxima do motor pelo controlador de velocidade do motor (10).
- Puxe o anel de aplanação do controlador de movimento (8) para cima e mova o controlador de movimento para frente.
- A luz de advertência (25) acende no display.
- A velocidade máxima do movimento para frente é 0,6 km/h (0,37 MPH).
- No modo de trabalho, não é possível ativar a função de movimento da máquina para trás.
- Durante o movimento da máquina, verifique o ângulo de viragem da roda dianteira (4).



## 2.5 Operação da máquina

---



**Só arranque o motor do posto de motorista! Antes de arrancar o motor, ligue a buzina de aviso e verifique se não há ninguém posto em perigo!**

**Cuidado, no modo de operação, quando acende a luz de advertência do movimento da máquina para frente (25) e ao mover o controlador de movimento (8) com a velocidade pré-ajustada pelo seletor de velocidade da pavimentação (14), a máquina imediatamente entra em movimento.**

**Saltar da máquina parada ou em movimento é proibido.**

**Com a máquina em movimento é proibido embarcar ou desembarcar.**

**Durante a operação da máquina, sempre observe o contato seguro de três pontos com a plataforma basculante e a pega.**

---

### 2.5.11 Parada da máquina e do motor

#### Parada da máquina:

- Pare e trave a máquina movendo o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N). A luz de advertência do travão de estacionamento (23) acende-se.
- Use o controlador da velocidade do motor (10) para ajustar a marcha lenta.
- Mude a chave no interruptor de ignição (11) para a posição "0".
- Retire a chave do interruptor de ignição (11) e desligue o desconector de bateria.

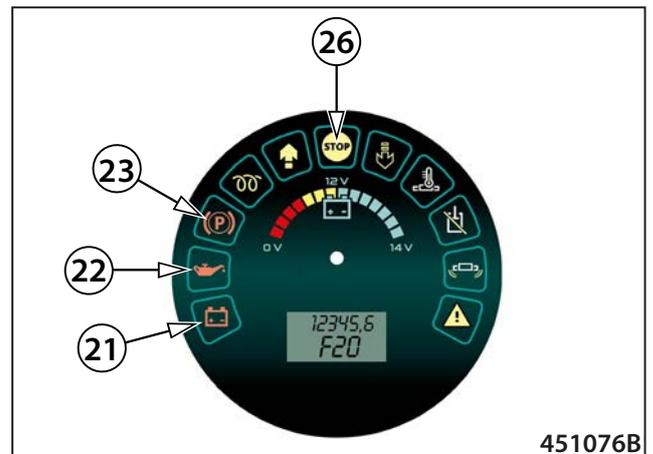
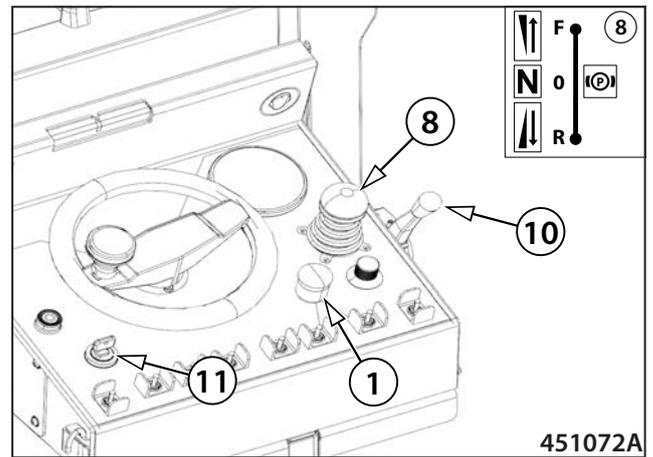
#### Parada de emergência da máquina:

##### Ativação:

- Aperte o botão do travão de emergência (1).
- A máquina trava, o motor desliga, distribuição de material na correia transportadora para as unidades de vibração e o aquecedor a gás da mesa desligam-se.
- As luzes de advertência de recarregamento da bateria (21), da lubrificação do motor (22) e da parada de emergência (26) acendem-se no display.

##### Desativação:

- Puxe o botão do travão de emergência (1). Mova o botão de movimento (8) para a posição neutra (N), nesta posição a máquina pode ser reiniciada.



**Utilize apenas em caso de falha, quando o motor não puder ser parado pela chave no interruptor de ignição, ou se houver um grave perigo de que a máquina não possa ser parada movendo o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N)!**



**Ao desligar a máquina, desconecte a bateria.**

**Quando estacionar a máquina, proteja o painel de instrumentos e o compartimento do motor, trancando a capa do painel de instrumentos e o capô do motor contra o acesso não autorizado de terceiros.**

## 2.5 Operação da máquina

### 2.5.12 Estacionamento da máquina.

Coloque a máquina em uma superfície plana e firme, onde não haja perigo natural (como deslizamento de terra, possibilidade de enchentes),

- Pare e trave a máquina movendo o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N). A luz de advertência do travão de estacionamento (23) acende-se.
- Use o controlador da velocidade do motor (10) para ajustar a marcha lenta.
- Desligue o motor colocando a chave no interruptor de ignição (11) para a posição "0".
- Retire a chave do interruptor de ignição (11) e feche a capa do interruptor de ignição (11).
- Desligue o desconector da bateria.
- Limpe a máquina para eliminar impurezas.
- Inspeccione a máquina e elimine quaisquer defeitos ocorridos durante a operação da máquina.
- Tranque a capa de segurança do painel de instrumentos (7) e o capô do motor com um cadeado.

#### Nota

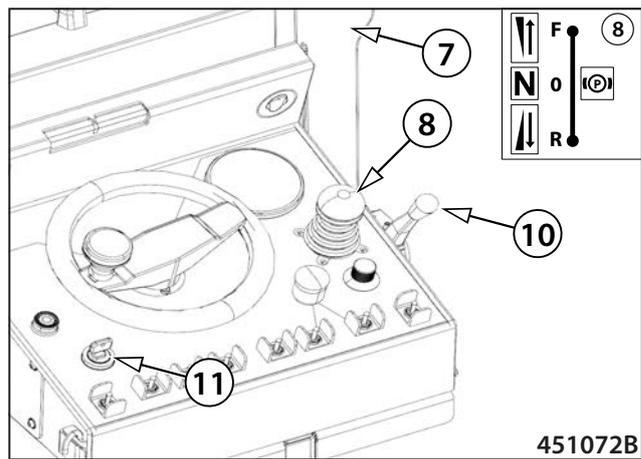
O cadeado não está incluído no equipamento da máquina.



**Se a máquina estiver equipada com um cilindro de gás, o cilindro de gás deve ser removido da máquina e armazenado em um lugar especial.**

**Ao estacionar a máquina, desligue o desconector da bateria.**

**Ao estacionar a máquina, proteja o painel de instrumentos e o compartimento do motor, trancando a capa do painel de instrumentos e o capô do motor contra o acesso não autorizado de terceiros.**



451072B



451076C

### 2.5.13 Roda dianteira

A máquina está equipada com uma roda dianteira de altura ajustável (1).

O ajuste da roda dianteira (1) ajusta o nivelamento da máquina, conforme necessário, para que a máquina possa colocar o material paralelamente com o solo.

#### O ajuste da roda é feito por causa de:

- Aumento de tração no terreno macio.
- Para definir o ângulo correto durante o movimento da máquina na fenda.
- Para ajustar o nivelamento da máquina em relação ao solo.

#### Procedimento de ajuste da roda dianteira:

- Ajuste a roda dianteira no local da pavimentação sempre antes de iniciar a pavimentação.

#### Abaixamento:

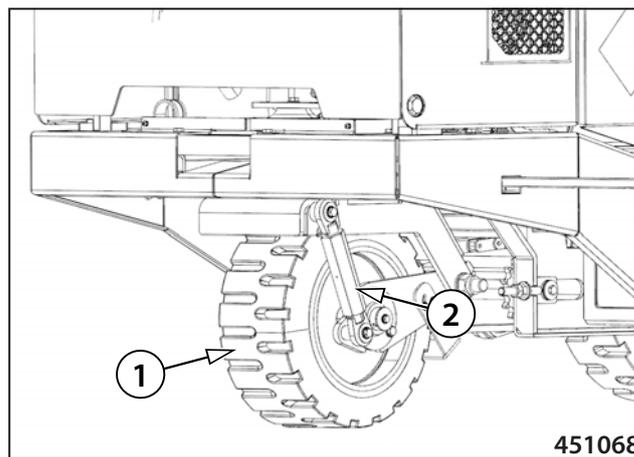
- Para abaixar a roda, gire o parafuso de ajuste (2) no sentido anti-horário.

#### Levantamento:

- Para levantar a roda, gire o parafuso de ajuste (2) no sentido horário.



**Atenção, sempre antes de iniciar a pavimentação do material, verifique o nivelamento da máquina em relação ao solo (usando por exemplo o nível de bolha de ar) e ajuste conforme necessário.**



## 2.5 Operação da máquina

### 2.5.14 Uso e ajuste do indicador de direção da pavimentação

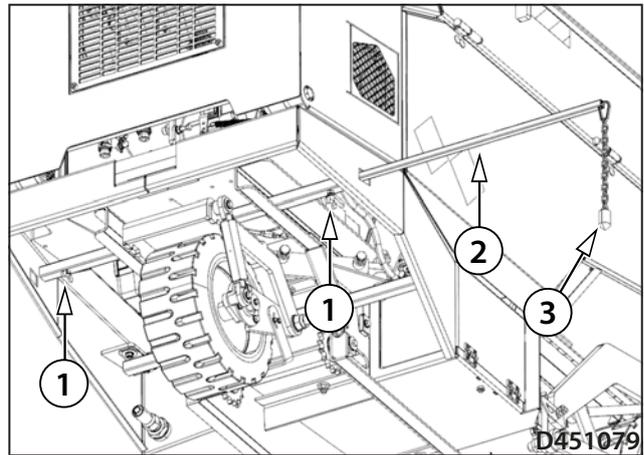
A máquina é equipada com um indicador de direção da pavimentação (3).

#### Uso:

- Ao ajustar o indicador da direção da pavimentação (3), a direção requerida da pavimentação é mantida durante a operação da máquina,
- o indicador de direção da pavimentação (3) pode ser montado no lado esquerdo ou no lado direito da máquina.

#### Ajuste do indicador de direção da pavimentação:

- Solte o parafuso de trava do indicador de direção da pavimentação (1).
- Retire a barra do indicador de direção da pavimentação (2).
- Monte o indicador de direção da pavimentação (3).
- Ajuste a barra do indicador de direção da pavimentação (2) de modo que o indicador de direção da pavimentação (3) estenda-se além do contorno externo da máquina.
- Aperte o parafuso de trava do indicador de direção da pavimentação (1).
- Ajuste a altura do indicador de direção da pavimentação (3), abrindo a carabina e ajuste o comprimento da corrente.



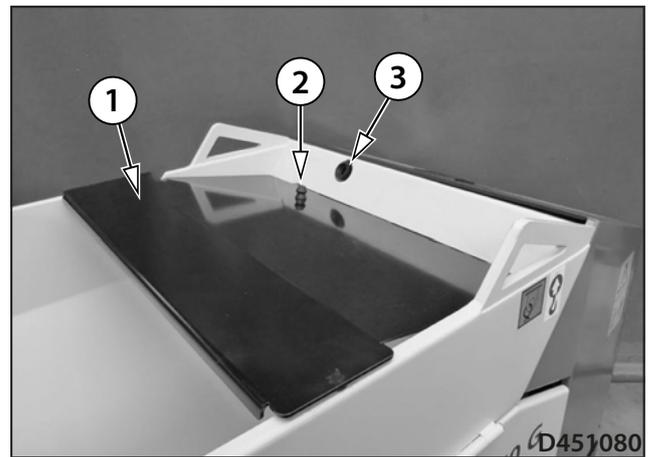
**No modo de transporte, a barra do indicador de direção da pavimentação (2) deve ser inserida e fixada, o indicador de direção da pavimentação (3) removido e colocado na máquina.**

### 2.5.15 Tremonha

A tremonha é equipada com uma capa (1) para evitar que o material caia no capô do motor ou no compartimento do motor durante o carregamento do material.

**Procedimento para a utilização da capa da tremonha:**

- Antes de carregar a máquina, abra a capa da tremonha (1) inclinando-a na direção do movimento da máquina para que o pino de travamento (2) engate na contraparte (3).
- Depois de carregar a máquina com o material, feche a capa da tremonha (1).



**Sempre abra e prenda a capa da tremonha (1) antes de carregar o material na máquina.**

**Durante o movimento da máquina, a capa da tremonha (1) deve estar na posição fechada.**

**Carregue a máquina com o material de acordo com o cap. 2.6.9.**

**É proibido carregar o material durante a operação da máquina, a máquina deve estar estacionada em uma superfície plana e firme com o motor desligado.**

**Ao montar o acessório de extensão da tremonha, observe as instruções de instalação e segurança no manual de instalação.**

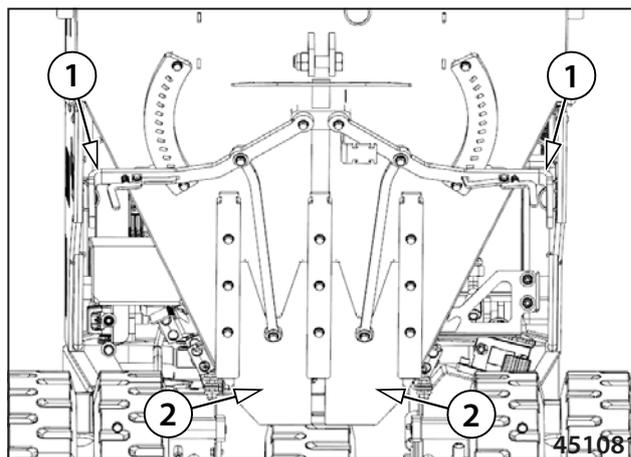
## 2.5 Operação da máquina

### 2.5.16 Saída do material

Serve para a regulação do fluxo do material para os transportadores helicoidais.

#### Procedimento do ajuste:

- Ajuste o fluxo de material para os transportadores helicoidais conforme necessário no lado esquerdo ou direito, colocando a alavanca (1) para a posição requerida.
- Ao colocar a alavanca (1) para a posição requerida, se controla a quantidade de fluxo do material fornecido aos transportadores helicoidais alterando a posição de saída do material (2).



**Durante a operação da máquina, preste atenção especial ao ajuste das saídas do material, levando em consideração a segurança do operador e da operação da máquina.**

### 2.5.17 Correia transportadora

Serve para a distribuição do material para os transportadores helicoidais.

#### Direções de movimento da correia transportadora:

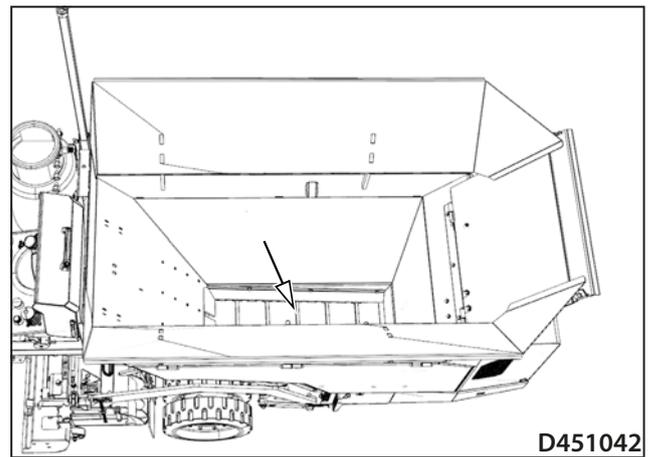
- Ao distribuir o material, a correia transportadora move-se contra a direção de movimento da máquina.
- Ao inverter, a correia transportadora de material move-se na direção de movimento da máquina.
- O sentido de rotação da correia transportadora pode ser controlado pelo comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18).

#### Modos de funcionamento:

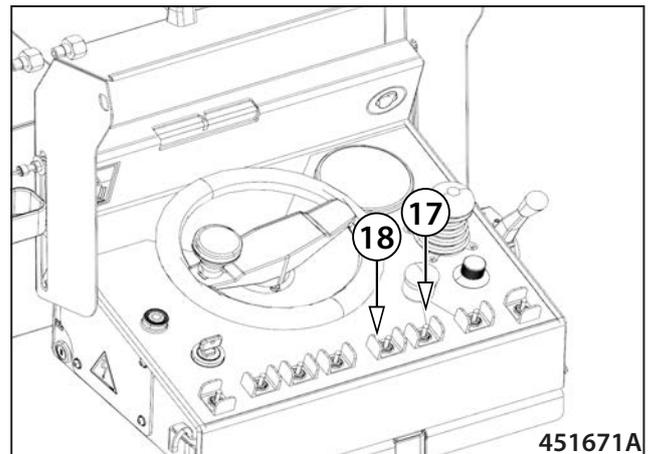
- Modo automático:
  - Ao parar a máquina, interrompe-se a distribuição de material.
  - O sensor de quantidade de material monitora a quantidade de material fornecido e conforme a situação atual, interrompe ou aciona a correia transportadora.
  - O modo é ativo somente durante o movimento da máquina.
  - O sentido de rotação da correia transportadora pode ser controlado pelo comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18).
- Modo manual:
  - Observe a quantidade de material e, se necessário, ajuste a direção da correia transportadora pelo comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18).

#### Utilização da correia transportadora

- Modo automático:
  - Para o modo automático, ajuste o seletor de modo de operação do transporte de material MAN / AUT (17) para o modo automático.
  - Para distribuir o material, mude o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição inferior.
  - Para inverter o transportador, mude o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição superior.
  - Para parar o transportador, mude o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição central.
- Modo manual:
  - Para o modo manual, mude o seletor do modo de operação do transporte de material MAN / AUT (17) para o modo manual.
  - Para distribuir o material, mude o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição inferior.
  - Para inverter o transportador, mude o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição superior.
  - Para parar o transportador, mude o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição central.



D451042



451671A



**Cuidado, ao mudar o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição inferior, a correia transportadora move-se no modo manual, mesmo quando a máquina está parada.**

**Cuidado, ao mudar o comutador do sentido de rotação da correia transportadora (18) para a posição superior, a correia transportadora começa a funcionar no modo automático somente após a entrada da máquina em movimento.**

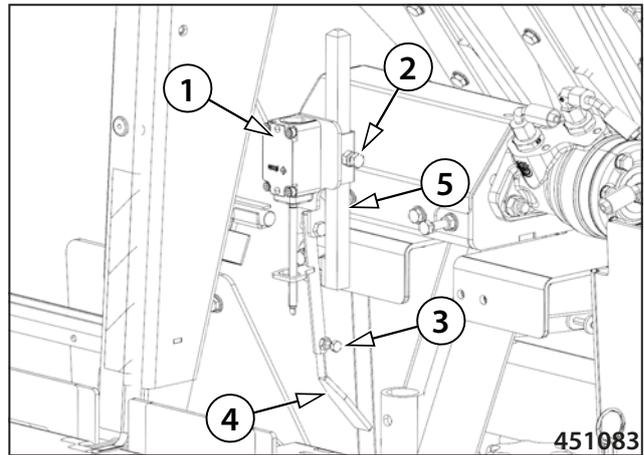
## 2.5 Operação da máquina

### 2.5.18 Interruptor de limite da correia transportadora

Quando o modo automático da correia transportadora é ajustado, é possível controlar a quantidade de material fornecido aos transportadores helicoidais, ajustando o interruptor de limite da correia transportadora.

O conjunto do transportador final da correia transportadora é composto pelo interruptor de limite (1) e pelo braço do interruptor de limite (4).

A regulagem da quantidade de material fornecido para os transportadores helicoidais pode ser efetuada estendendo ou inserindo o braço do interruptor de limite (4) ou para aumentar o intervalo do ajuste de material fornecido, movendo o conjunto de interruptor de limite da correia transportadora no suporte (5).



#### Como configurar o interruptor de limite da correia transportadora:

- Ajuste usando o braço do interruptor de limite:
  - Ajuste a posição requerida do braço do interruptor de limite (4).
  - Solte o parafuso de travamento (3) do braço do interruptor de limite (4).
  - Para aumentar a quantidade de material fornecido, insira o braço do interruptor de limite (4).
  - Para reduzir a quantidade de material fornecido, estenda o braço do interruptor de limite (4).
  - Aperte o parafuso de travamento (3) do braço do interruptor de limite (4).
- Ajuste movendo o conjunto do interruptor de limite:
  - Ajuste a posição requerida do conjunto do interruptor de limite (1).
  - Solte o parafuso de travamento (2) do conjunto do interruptor de limite (1).
  - Para aumentar a quantidade de material fornecido, mova para cima o conjunto do interruptor de limite (1).
  - Para reduzir a quantidade de material fornecido, mova para baixo o conjunto do interruptor de limite (1).
  - Aperte o parafuso de travamento (2) do conjunto do interruptor de limite (1).



**Tenha cuidado, ao configurar o interruptor de limite da correia transportadora, o motor da máquina não deve ser iniciado.**

**Há risco de queimaduras ao ajustar o interruptor de limite.**

**Ao ajustar o interruptor de limite, use o equipamento de proteção.**

### 2.5.19 Transportadores helicoidais

A máquina está equipada com transportadores helicoidais para transportar o material para a área de pavimentação.

Os transportadores helicoidais de material são conectados com o sistema de propulsão da correia transportadora de material. Quando a correia transportadora de material se move, ambos os transportadores helicoidais do material giram.

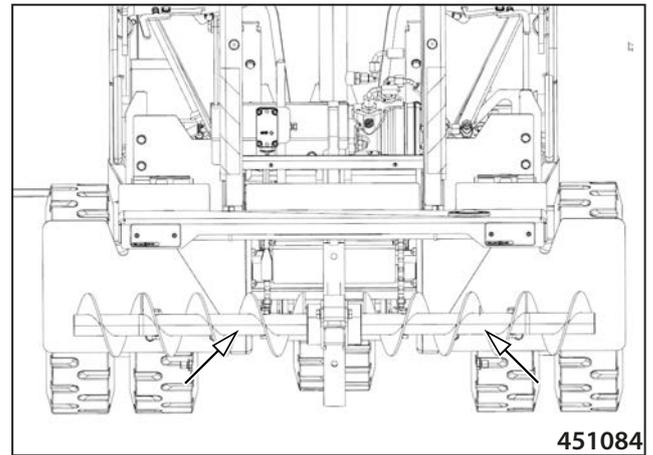


**Ao operar os transportadores helicoidais, não deve ter ninguém na área perigosa da máquina.**

**Realize o reparo e a manutenção dos transportadores helicoidais somente quando o motor estiver desligado e o desconector da bateria da máquina desconectado.**

**Há risco de ferimentos fatais causado pelo movimento dos transportadores helicoidais.**

**Há risco de queimaduras, use o equipamento de proteção.**



## 2.6 Operação da mesa

### 2.6.1 Levantamento e abaixamento da mesa

A máquina está equipada com um motor hidráulico linear da mesa (3).

O controlo do motor hidráulico linear da mesa (3) é realizado por meio do interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) no painel de comando principal ou interruptor de pedal (49) na plataforma basculante da mesa (8).

A mesa pode ser ajustada na posição superior, bloqueada ou flutuante.

Pode-se ajustar o levantamento e abaixamento da mesa no modo de transporte ou modo de trabalho.

#### Procedimento para levantar e abaixar a mesa no modo de transporte:

- O ajuste do levantamento e do abaixamento da mesa no modo de transporte é usado antes de começar a pavimentação do material ou no fim da pavimentação do material.
- Ajuste o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N).
- Ajuste o controlador de velocidade do motor (10) para a velocidade máxima.
- Mude o interruptor do modo de transporte / trabalho (15) para a posição superior.
- Pressione o interruptor de pedal (48).
- Para abaixar a mesa, mude o interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) para baixo.
- Depois de ajustar a posição requerida, mude o interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) para a posição central.
- Para levantar a mesa, mude o interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) para cima.
- Quando a posição requerida for atingida, solte o interruptor.
- Solte o interruptor de pedal (48).

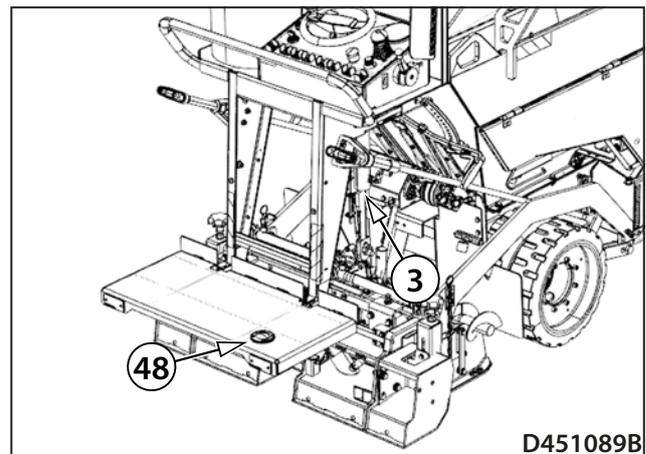
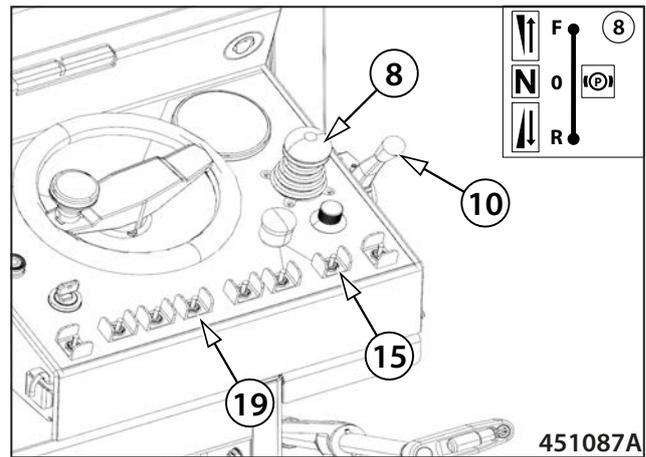
#### Procedimento para levantar a mesa no modo de trabalho:

- O ajuste do levantamento e abaixamento da mesa no modo de trabalho é usado durante a pavimentação do material.
- Ajuste o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N).
- Ajuste o controlador de velocidade do motor (10) para a velocidade máxima.
- Mude o interruptor do modo de transporte/trabalho (15) para a posição inferior.
- Mova o controlador de movimento (8) para frente.
- Depois de iniciar o movimento da máquina e o atraso ajustado (0-2 s), a mesa é automaticamente ajustada para a posição flutuante.



**Ao operar a mesa, não deve haver pessoas na área perigosa da máquina.**

**Há risco de ferimentos por causa do movimento dos braços de reboque da mesa ou pelo movimento da mesa.**



**Se a mesa da máquina não estiver em operação, os braços de reboque da mesa, durante o deslocamento da máquina ou seu transporte em um veículo, devem sempre ser fixados por meio de pinos de travamento de acordo com o cap. 2.6.2.**

## 2.6.2 Travamento da mesa

O travamento da mesa é feito para a mesa não cair espontaneamente por causa de possíveis fugas no sistema hidráulico.

O travamento da mesa deve ser feito na máquina estacionada e arrancada, o controlador de movimento (8) deve ser ajustado na posição neutra (N).

Se a mesa da máquina não estiver em operação, os braços de reboque da mesa, durante o deslocamento da máquina ou seu transporte em um meio de transporte, devem sempre ser travados por travadores por meio de pinos de travamento.

### Procedimento para travar a mesa:

- Ajuste o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N).
- Verifique que ambos os pinos de travamento da mesa (2) estão inseridos.
- Ajuste o controlador de velocidade do motor (10) para a velocidade máxima.
- Mude o interruptor do modo de transporte / trabalho (15) para a posição superior.
- Pressione o interruptor de pedal (48).
- Para levantar a mesa, mude o interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) para cima, solte o interruptor depois de atingir a posição máxima da mesa.
- Solte o interruptor de pedal (48).
- Tire os dois pinos de travamento da mesa (2).
- Pressione o interruptor de pedal (48).
- Abaixue a mesa até que os braços de reboque da mesa (3) estejam assentados nos pinos de travamento (2).
- Quando os braços de reboque da mesa (3) assentarem nos pinos de travamento (2), mude o interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) para a posição central.

### Procedimento para destravar a mesa:

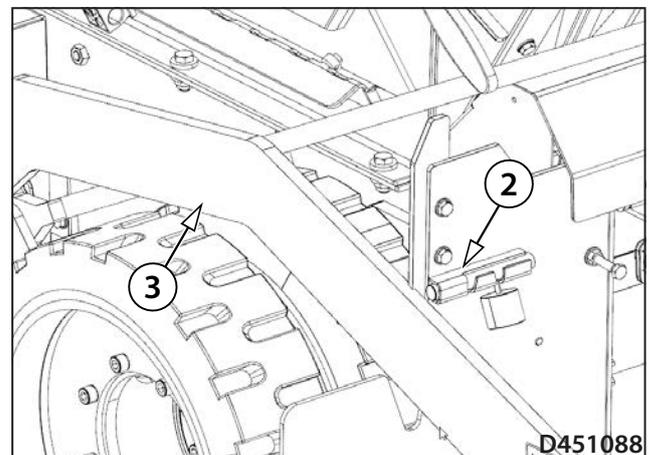
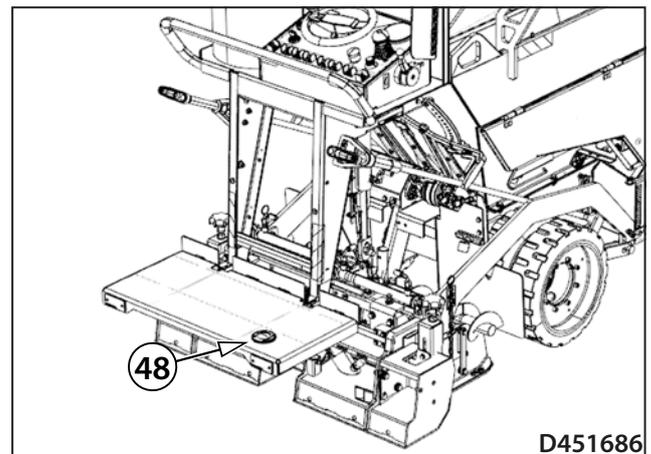
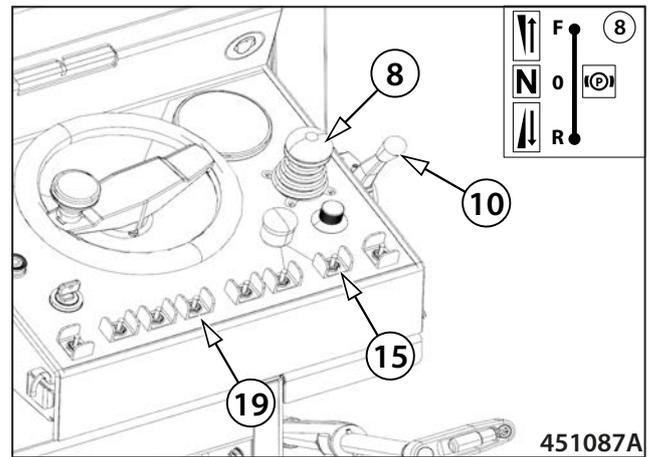
- Ajuste o controlador de movimento (8) para a posição neutra (N).
- Ajuste o controlador de velocidade do motor (10) para a velocidade máxima.
- Mude o interruptor do modo de transporte / trabalho (15) para a posição superior.
- Pressione o interruptor de pedal (48).
- Para levantar a mesa, mude o interruptor de levantamento e abaixamento da mesa (19) para cima, solte o interruptor depois de atingir a posição máxima da mesa.
- Solte o interruptor de pedal (48).
- Insira os dois pinos de travamento da mesa (2).
- Ajuste a mesa para a posição requerida.



**Por causa de fugas no sistema hidráulico, a mesa pode descer gradualmente, a menos que os braços de reboque da mesa estejam travados.**

**Em caso de falha do sistema hidráulico da máquina, a mesa pode cair espontaneamente, a menos que os braços da mesa estejam travados.**

**Há risco de ferimentos por queda da mesa devido a falha do sistema hidráulico.**



**Se a mesa da máquina não estiver em operação, os braços de reboque da mesa devem sempre ser travados por meio de pinos de travamento durante a passagem da máquina ou durante o transporte em um meio de transporte.**

## 2.6 Operação da mesa

### 2.6.3 Ajuste da largura da pavimentação

A máquina está equipada com uma armação da mesa esquerda (43) e uma direita (44) para ajustar a largura da pavimentação.

O ajuste da largura requerida da pavimentação pode ser ajustado usando os controladores (2) e (3) no painel de comando.

A largura básica da mesa é de 800 mm (31,5 in), cada armação extensível da mesa tem 250 mm de largura (9,8 in). A faixa da largura da pavimentação ajustável corresponde à largura total das duas armações extensíveis da mesa, isto é de 500 mm (19,7 in). Pode-se ajustar a largura da pavimentação desde o valor mínimo até o valor máximo.

Largura da pavimentação na versão padrão é:

- Largura mínima da pavimentação sem placas de redução: 800 mm (31,5 in)
- Largura máxima da pavimentação sem placas de redução: 1300 mm (51,2 in)

Largura da pavimentação com placas de redução é:

- Largura mínima da pavimentação com placas de redução: 250 mm (9,8 in)
- Largura máxima da pavimentação com placas de redução: 750 mm (29,5 in)

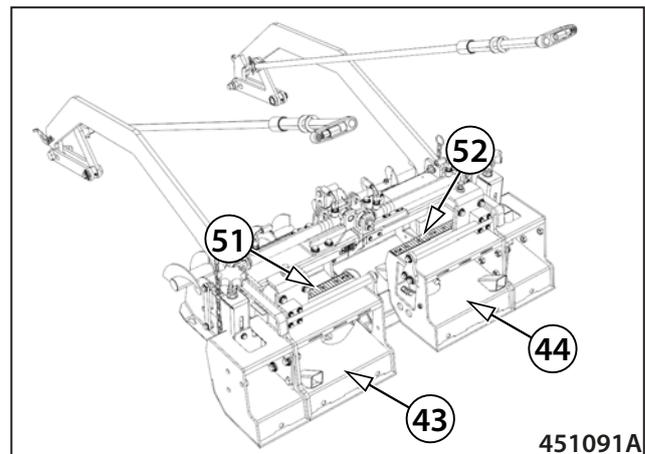
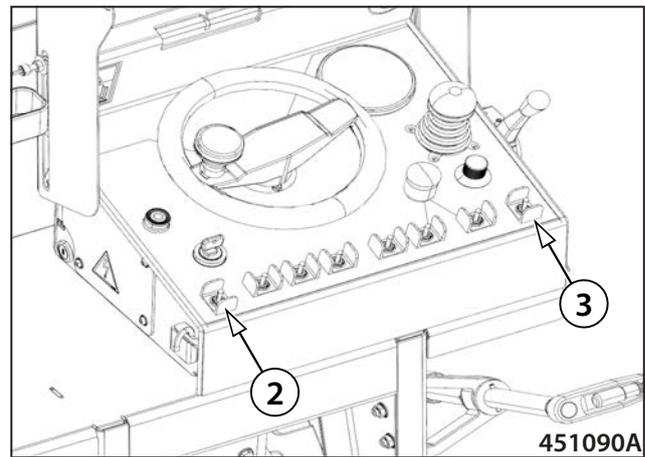
Largura da pavimentação com o alargamento mecânico é:

- Largura da pavimentação mínima com o alargamento mecânico: 1150 mm (45,3 in)
- Largura da pavimentação máxima com o alargamento mecânico: 1650 mm (65 in)

#### Ajuste da largura da pavimentação:

##### Procedimento para ajustar a largura requerida da pavimentação no lado esquerdo da mesa:

- Para aumentar a largura da pavimentação no lado esquerdo, mude o interruptor de largura da pavimentação (2) para a esquerda e segure-o.
- Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (2) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.
- Para reduzir a largura da pavimentação no lado esquerdo, mude o interruptor de largura da pavimentação (2) para a direita e segure-o.
- Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (2) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.
- Verifique o ajuste desejado da largura da pavimentação no lado esquerdo, de forma que se verifique a posição no indicador esquerdo de ajuste da largura de pavimentação (51).



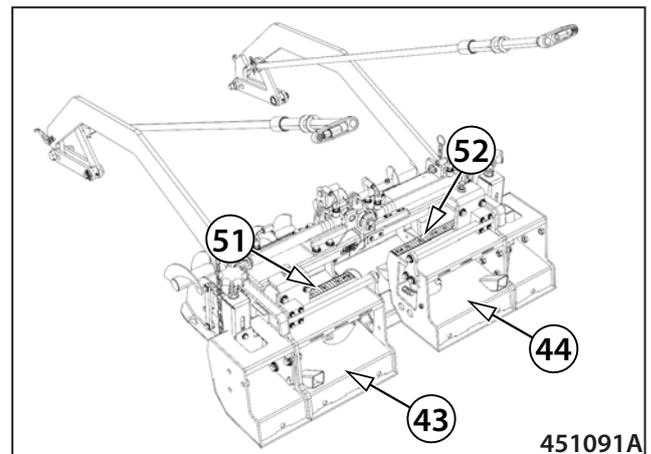
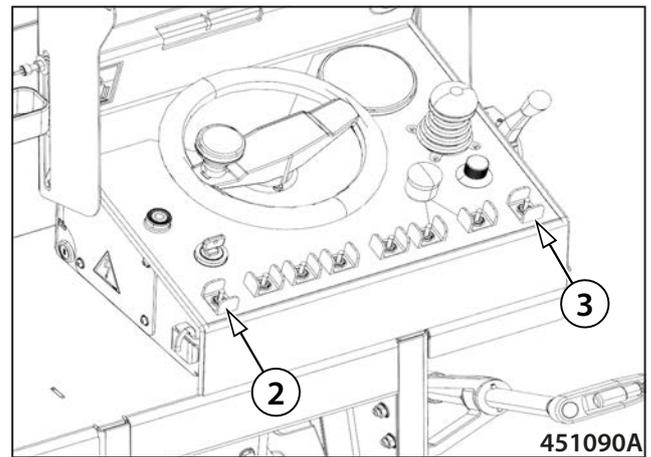
**Procedimento para o ajuste da largura requerida da pavimentação no lado direito da mesa:**

- Para aumentar a largura da pavimentação no lado direito, mude o interruptor de largura da pavimentação (3) para a direita e segure-o.
- Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (3) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.
- Para reduzir a largura da pavimentação do lado direito, mude o interruptor de largura da pavimentação (3) para a esquerda e segure-o.
- Depois de soltar, o interruptor de largura da pavimentação (3) é travado de volta para a posição central, a mesa para na posição desejada.
- Verifique o ajuste da largura requerida da pavimentação no lado direito, verificando a posição do indicador direito de ajuste da largura da pavimentação (52).



**Ao ajustar a largura requerida da mesa, nenhuma pessoa pode estar na área perigosa da máquina.**

**Há risco de ferimentos pelo movimento das armações extensíveis da mesa. A distância segura da máquina é de 5 m no mínimo.**



## 2.6 Operação da mesa

### 2.6.4 Ajuste da altura da pavimentação

Ajustando a altura da pavimentação, podemos ajustar uma espessura da pavimentação na gama de 5 - 100 mm (0,2 - 3,9 in).

A diferença máxima possível da espessura da pavimentação (H) no lado esquerdo ou direito da máquina pode ser de 40 mm (1,6 in).

A altura da pavimentação é ajustada mudando o ângulo de ataque da mesa.

O ângulo de ataque da pavimentação é o ângulo entre a base da mesa e a superfície do solo na direção longitudinal do movimento da máquina.

Um ângulo de ataque maior causa uma sustentação maior, e isso resulta em uma maior espessura da pavimentação.

Para criar uma camada com um gradiente transversal direito ou esquerdo (A), ajuste a espessura da pavimentação diferente nos ambos lados da máquina usando os controladores da altura da pavimentação (47).

Procedimento do ajuste da altura da pavimentação:

- Para aumentar a altura da pavimentação no lado esquerdo ou direito, gire o controlador de ajuste da altura da pavimentação (47) no sentido horário.
- Para reduzir a altura de pavimentação no lado esquerdo ou direito, gire o controlador de ajuste da altura da pavimentação (47) no sentido anti-horário.
- Durante a pavimentação do material, verifique o ajuste da espessura da pavimentação no lado esquerdo e direito, verificando a posição do indicador de altura da pavimentação (1) na escala da altura da pavimentação (2).

#### Nota

A escala da altura da pavimentação (2) serve apenas como uma medição indicativa e a altura real da pavimentação deve ser medida atrás da máquina.

Cada alteração na espessura da pavimentação se manifesta com um atraso (depois de percorrer de 2 - 6 comprimentos dos braços de reboque da mesa).

#### Procedimento do ajuste dos braços de reboque da mesa:

- A quantidade de material fornecido à área dos transportadores helicoidais pode ser influenciada pelo ajuste dos braços de reboque da mesa, dependendo do tamanho de grãos do material a ser colocado.

Tamanho de grãos 0 - 25 mm

- O ajuste dos braços de reboque da mesa deve ser travado no ponto (3).

Tamanho de grãos 25-35 mm

- O ajuste dos braços de reboque da mesa deve ser travado no ponto (4).



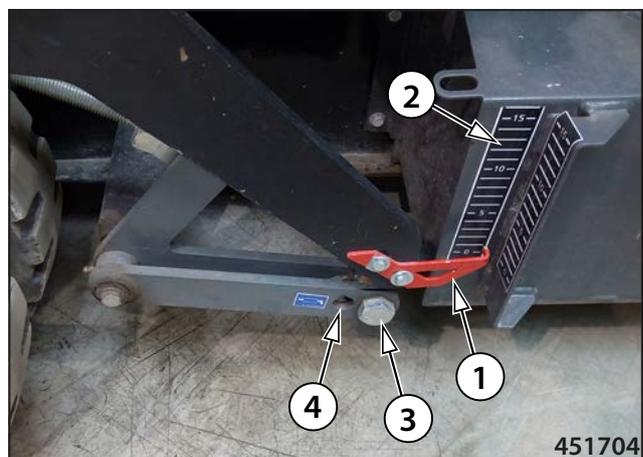
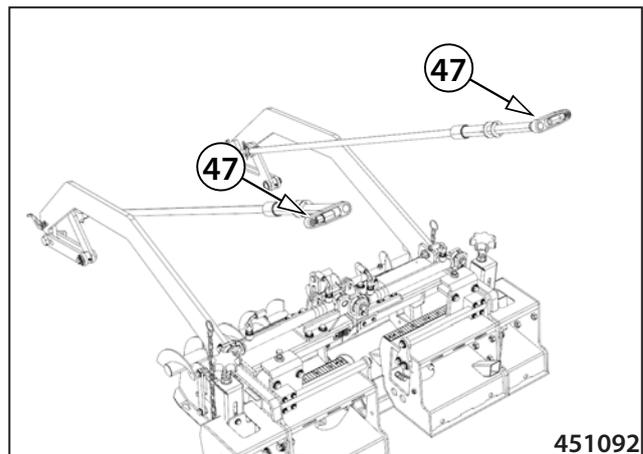
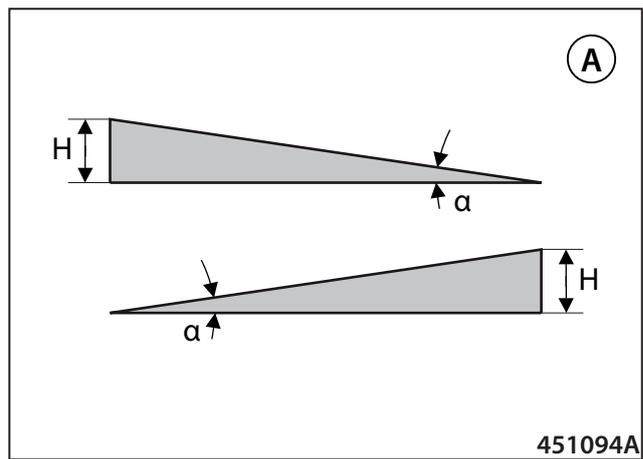
**Ao ajustar a altura requerida da pavimentação, não deve estar pessoa nenhuma na área perigosa da máquina.**

**Há risco de ferimentos por causa do movimento da mesa.**

**Ao ajustar os braços de reboque da mesa há risco de ferimentos por causa do movimento dos braços de reboque.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes da mesa.**

**Ao ajustar os braços de reboque da mesa, use o equipamento de proteção indicado.**



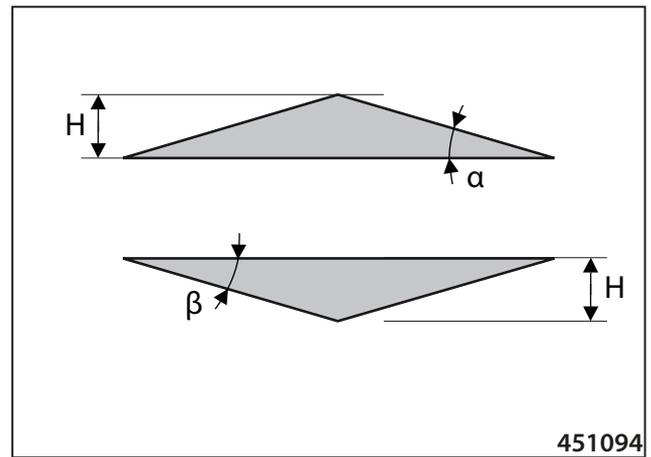
**A escala da altura da pavimentação (2) serve apenas como uma medição indicativa e a altura real da pavimentação deve ser medida atrás da máquina.**

### 2.6.5 Ajuste do perfil do pavimento

Ao ajustar o perfil do pavimento, determinamos a forma transversal da camada de pavimentação que serve para desviar a água da estrada em direção transversal.

Medimos o perfil do pavimento em porcentagem "%" e distinguimos um perfil positivo "α" e um perfil negativo "β" do pavimento.

- No caso do perfil positivo do pavimento, a camada do meio fica mais alta do que a camada das bordas. O pavimento desvia a água para os dois lados do pavimento.
- No caso do perfil negativo do pavimento, a camada do meio fica mais profunda do que a camada das bordas. O pavimento desvia água para o centro do pavimento.

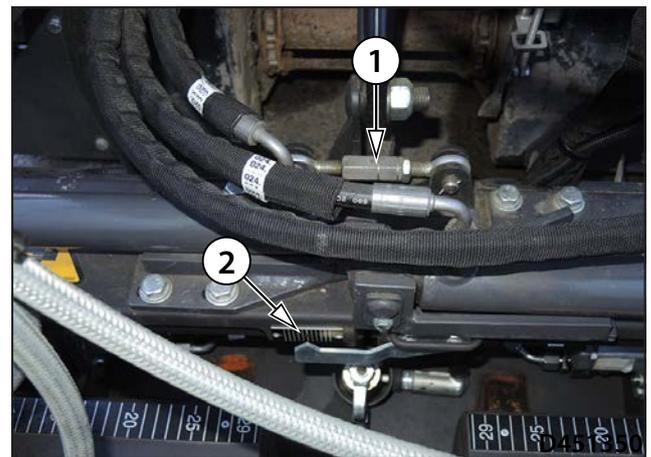


Os valores de limite do perfil do pavimento diferem no intervalo positivo e negativo.

- No intervalo positivo, é possível ajustar um valor máximo de 3%.
- No intervalo negativo, é possível ajustar um valor máximo de -2%.

#### Ajustamento do perfil do pavimento:

- Ajuste o perfil do pavimento ajustando o parafuso (1) na mesa da máquina.
- Certifique-se de que a máquina esteja colocada em uma superfície plana e firme.
- Para aumentar o perfil do pavimento, solte o parafuso (1).
- Para reduzir o perfil do pavimento, aperte o parafuso (1).
- Verifique o ajuste do perfil do pavimento na escala (2).



#### Tabela de valores de ajuste da inclinação positiva do pavimento:

% (+)	α (°)	V (mm (in))
+1	0,57	6,5 (0,26)
+2	1,15	13 (0,51)
+3	1,72	19,5 (0,77)

#### Tabela de valores de ajuste da inclinação negativa do pavimento:

% (-)	β (°)	V (mm (in))
-1	0,57	6,5 (0,26)
-2	1,15	13 (0,51)

## 2.6 Operação da mesa

### 2.6.6 Ajuste das paredes laterais

As paredes laterais da mesa (39) são usadas para impedir a fuga do material pavimentado para fora da área de pavimentação.

A mesa da máquina está equipada com parede lateral esquerda e direita (39), correntes (2) e suportes (3) para ajustar a posição das paredes laterais da mesa (39) no lado esquerdo e direito da mesa.

#### Procedimento para ajustar as paredes laterais:

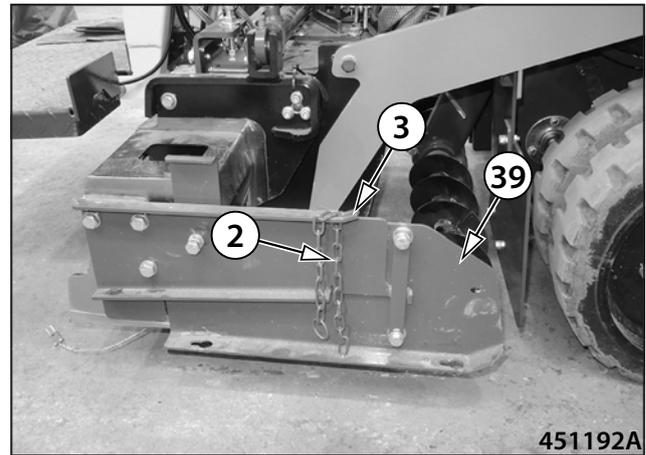
- Solte as correntes (2) dos suportes (3).
- Verifique que as paredes laterais da mesa (39) estejam bem assentadas no chão.
- Suspenda as correntes (2) nos suportes (3).
- Verifique se as paredes laterais (39) têm uma folga suficiente para copiar o perfil do solo durante a pavimentação do material.



**O ajuste das paredes laterais deve ser feito antes da pavimentação.**

**Ajuste as paredes laterais na máquina com o motor desligado antes de iniciar pavimentação.**

**Há risco de ferimentos por causa do movimento da mesa.**



### 2.6.7 Vibração da mesa (equipamento opcional)

A função de vibração da mesa serve para reduzir a resistência de movimento da máquina durante a pavimentação e para melhorar a superfície da mistura de asfalto que se usa para a pavimentação.

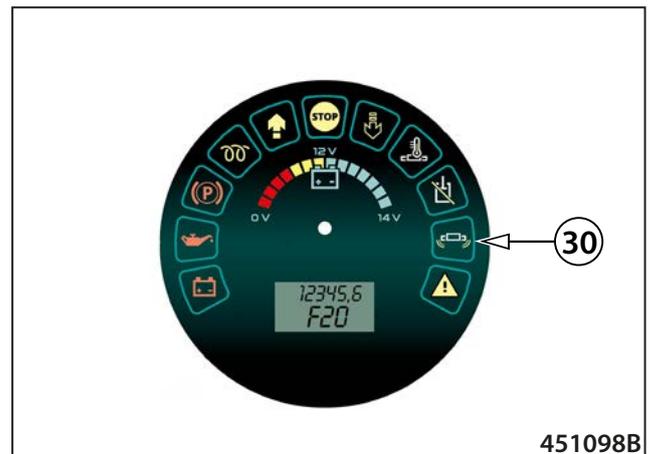
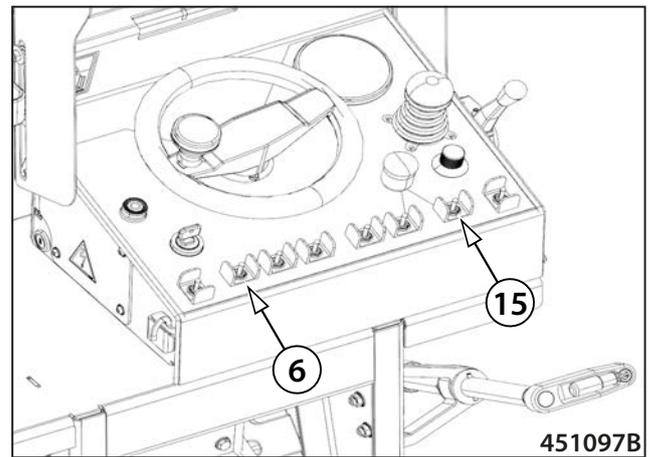
Função de vibração fica ativa somente no modo de trabalho e durante o movimento da máquina para frente.

**Ligamento:**

- Mude o interruptor do modo de transporte/trabalho (15) para a posição inferior.
- Mude o interruptor das unidades de vibração (6) no painel principal de comando para a posição superior.
- Durante o movimento da máquina para frente, a função de vibração é ativada e a luz de advertência de vibração (30) acende-se.
- Quando a máquina está parada, a função de vibração é desativada e a luz de advertência de vibração (30) se apaga.

**Desligamento:**

- Para desligar a função de vibração, mude o interruptor das unidades de vibração (6) no painel principal de comando para a posição inferior.



## 2.6 Operação da mesa

---

### 2.6.8 Aquecimento a gás da mesa

Somente o gás liquefeito butano/propano (GLP) pode ser usado para aquecer a mesa com gás.

O volume máximo do cilindro de gás que pode ser colocado na máquina é de 10 kg (22 lb).

É proibido usar gás natural para aquecer a mesa.

O sistema de aquecimento da mesa é dimensionado para a pressão máxima de operação de gás de 1 bar com o consumo total de gás de 10 kg/h (22 lb/h).

Pressão de operação recomendado do aquecimento a gás da mesa é de 0,6 bar até 0,8 bar, o consumo do gás por um queimador é aproximadamente de 200 g/h (0,44 lb/g).



**Butano/propano (GLP) é uma substância extremamente inflamável e qualquer fuga cria um risco alto de incêndio ou explosão!**

**Gás butano/propano (GLP) é mais pesado que ar e pode se acumular nos lugares mais baixos, há risco de incêndio ou explosão!!**

**Durante a operação não fume, há risco de explosão ou incêndio, gás liquefeito pode inflamar-se.**

**A máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio, mantenha sempre o extintor manual pronto no posto do motorista no local designado.**

**Cuidado, há risco de explosão devido ao uso indevido do aquecimento a gás da mesa ou a não observância das medidas de segurança ao usar e manusear os cilindros de gás.**

**Utilize o sistema de aquecimento a gás da mesa apenas de acordo com as instruções de operação fornecidas com a máquina.**

**Mantenha os regulamentos nacionais aplicáveis no país onde a máquina está usada. Familiarize-se com estes regulamentos e siga-os.**

**É proibido usar gás natural para aquecer a mesa.**

**Opere a máquina somente com gás liquefeito butano/propano (GLP). Butano/propano (GLP) é gás liquefeito sem cheiro.**

**Em alguns países onde a máquina é usada, os fabricantes de gás acrescentam, por razões de segurança, cheiro aos gases inodoros (adicionando fragrâncias a eles) para que seja possível sentir o cheiro em caso de fuga.**

**Nestes casos, preste atenção a fuga de gás que pode ocorrer quando a máquina estiver funcionando e feche a entrada de gás.**

**Em caso de fuga de gás, em alguns casos não pode confiar-se no odor do gás como um sinal de fuga de gás do sistema.**

**Verifique visualmente durante a operação da máquina se o sistema de gás não está danificado.**

**Verifique regularmente o sistema de gás de acordo com o plano de manutenção especificado neste manual, especialmente mangueiras, válvulas e outros componentes.**

**Peça sempre a ficha de dados de segurança para o cilindro de gás fornecido, leia e verifique antes de instalar o cilindro de gás na máquina, se o cilindro de gás cumpre todas as condições para colocar a máquina em funcionamento.**

**Há risco de queimaduras! A mesa pode atingir a temperatura máxima de 130 °C.**



**Evite fuga de gás.**

**Em caso de fuga de gás, informe as autoridades nacionais competentes.**

---

**Montagem do cilindro de gás na máquina:**

Antes de montar o cilindro de gás na máquina, verifique o conteúdo do cilindro de gás (1), se contém o gás liquefeito especificado butano/propano (GLP).

Se não estiver claro o que o cilindro de gás (1) contem, ou o seu conteúdo não está correto, nunca use o cilindro de gás!

Antes de montar o cilindro de gás na máquina, certifique-se de que o cilindro de gás não esteja danificado.

Não use o cilindro de gás (1) no caso de qualquer dano!

Ao instalar o cilindro de gás na máquina, a máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio em um local designado (35).

**Procedimento da montagem do cilindro de gás na máquina:**

- Posicione o cilindro de gás (1) na plataforma (4), ao lado do painel principal de comando, na posição vertical, com a válvula de fechamento do cilindro de gás para cima.
- Fixe o cilindro de gás para o suporte (2) usando a correia (3).



**O cilindro de gás deve ser posicionado verticalmente na máquina, com a válvula de fechamento do cilindro de gás para cima.**

**É proibido colocar e transportar o cilindro de gás na máquina em outra posição do que está indicado nestas instruções.**

**O volume máximo do cilindro de gás que pode ser colocado na máquina é de 10 kg (22 lb).**

**Durante a operação da máquina, é proibido usar cilindros de gás danificados ou cilindros de gás com conteúdo incorreto ou não claro.**

**Nunca use a máquina se o cilindro de gás não estiver firmemente fixado.**

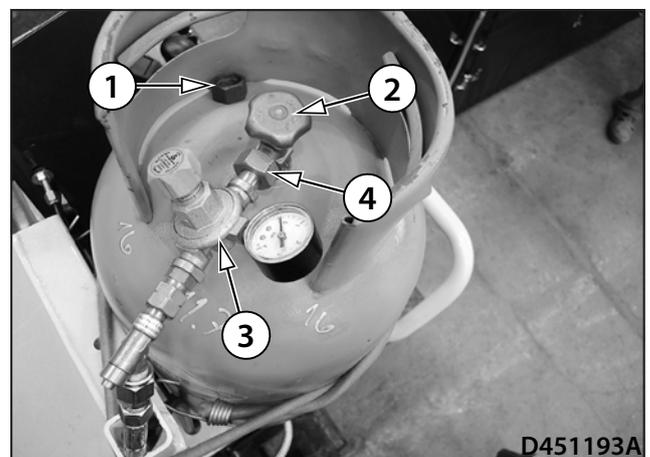
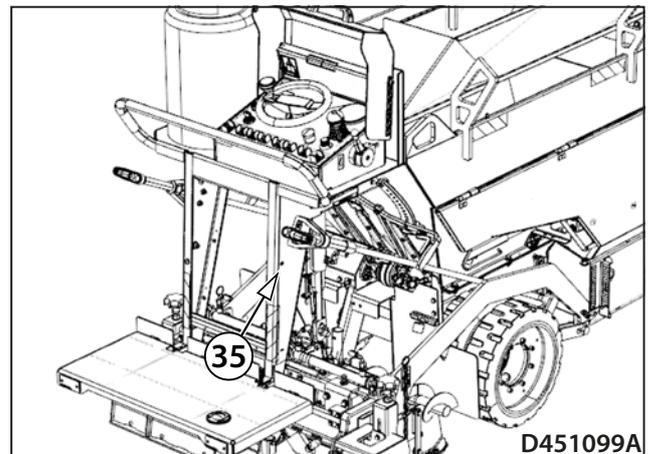
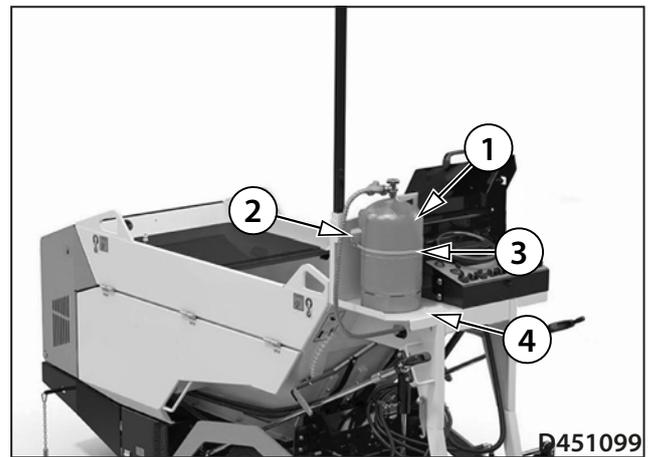
**Um cilindro de gás não fixado pode cair e pode danificar o cilindro ou a válvula do cilindro de gás.**

**Há risco de explosão.**

**Durante a operação da máquina, verifique que o cilindro de gás esteja corretamente fixado.**

**Procedimento para conectar o cilindro de gás:**

- Desmonte a tampa de proteção (1) da válvula de fechamento do cilindro de gás (2).
- Verifique se a vedação de borracha da porca de aperto (4) da válvula de redução de pressão (3) não está danificada. Em caso de danos, substitua a vedação de borracha da porca de aperto (4) da válvula de redução de pressão (3).
- Preste atenção no sentido de rotação da rosca ao conectar a válvula de redução de pressão ao cilindro de gás.
- Conecte o cilindro de gás parafusando a válvula de redução de pressão (3) na válvula de fechamento do cilindro de gás (2).
- Aperte a porca de aperto (4) da válvula de redução de pressão (3) com um torque de 3-5 Nm (2,2-3,7 lbf) no máximo.



**Cuidado, aperte a porca de aperto (4) da válvula de redução de pressão (3) com um torque de 3-5 Nm (2,2-3,7 lbf) no máximo, há risco de danificação da vedação de borracha.**

**Cuidado, há risco de danificação da rosca ao conectar o cilindro de gás.**

**Atenção, a válvula de redução está equipada com uma porca com rosca esquerda.**

**Verifique a estanquidade da válvula de redução de pressão (3) antes de colocar a máquina em operação.**

**Por favor, verifique a estanquidade de conexão da porca de aperto (4) após cada conexão do cilindro de gás.**

## 2.6 Operação da mesa

### Abertura da entrada de gás

A entrada de gás é feita pela válvula de fechamento (2) do cilindro de gás (9).



**Sempre verifique se o cilindro de gás fornecido possui uma revisão válida de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis antes de instalar o cilindro de gás na máquina.**

**Mantenha a válvula de segurança (7) no estado limpo e funcional.**

**Mantenha as instruções para abrir a entrada de gás.**

**Cuidado, depois de terminar a operação ou ao estacionar a máquina, sempre feche a válvula de fechamento (2) do cilindro de gás (9).**



**Revise regularmente o equipamento de gás da máquina, pelo menos uma vez por ano.**

**Cuidado, há risco de danificar a mesa quando a pressão do gás está alta demais.**

**A pressão de gás muito alta pode resultar em superaquecimento da mesa e, conseqüentemente, em uma deformação mecânica da mesa.**

**Sempre mantenha a pressão de operação de gás na gama de 0,6 bar a 0,8 bar.**

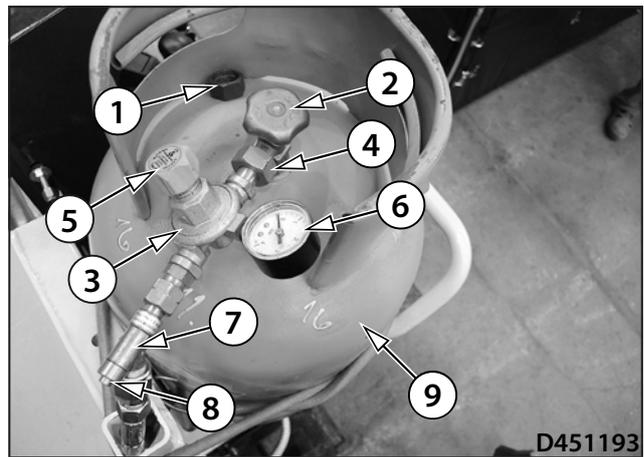
**Nunca exceda a pressão máxima de operação de 1 bar.**

### Verificação do cilindro de gás:

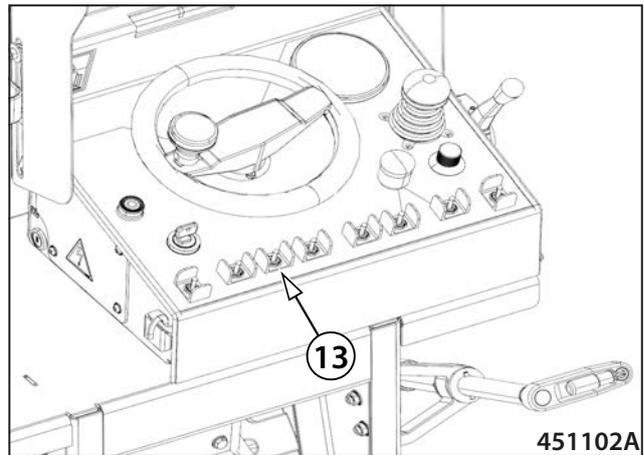
- Verifique o manômetro (6) para saber se o cilindro de gás (9) está encheido suficiente.
- No manômetro (6), a pressão não pode estar mais baixa do que 1,5 bar.
- Se o nível de gás estiver muito baixo, substitua o cilindro de gás (9) por um novo com carga suficiente.

### Verificação do desligamento do sistema de aquecimento a gás da mesa:

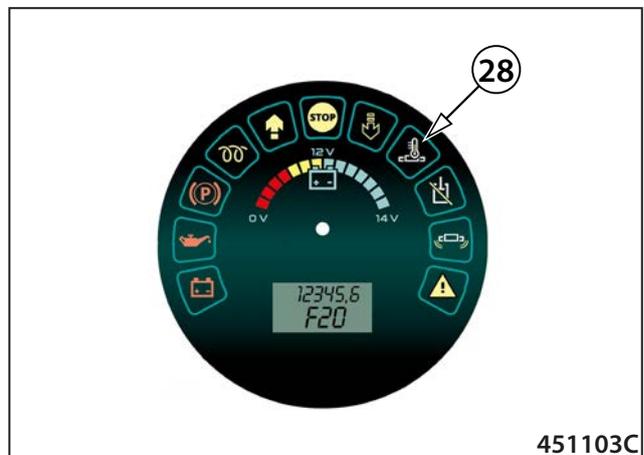
- No painel principal de comando, verifique se o sistema de aquecimento a gás da mesa está desligado.
  - o interruptor do aquecimento da mesa (13) deve estar na posição inferior "OFF".
  - A luz de advertência do aquecimento da mesa (28) não acende.



D451193



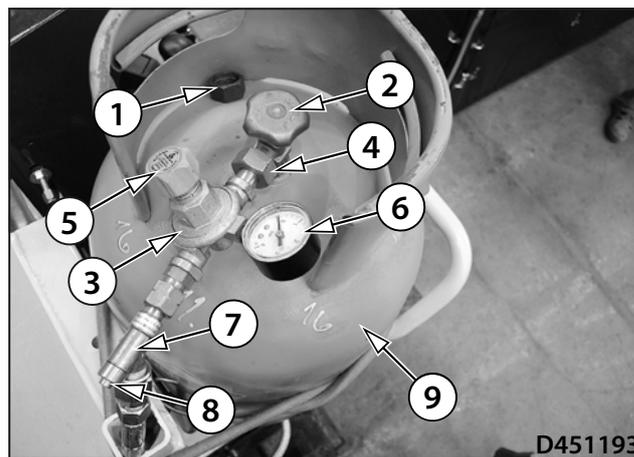
451102A



451103C

**Procedimento para abrir o cilindro de gás:**

- Abra devagar a válvula de fechamento (2) do cilindro de gás (9).
- Verifique a reação da válvula de segurança (7).
- Se a válvula de segurança (7) estalar (feche a entrada de gás), feche imediatamente a válvula de fechamento (2) do cilindro de gás (9) e siga as instruções no cap. 3.7.3.
- Faça o procedimento para resetar a função da válvula de segurança.
- Procedimento para resetar a função da válvula de segurança é possível fazer duas vezes no máximo. Se a falha não for eliminada, feche a válvula (2) do cilindro de gás (9) e chame a oficina de reparação autorizada para eliminar a falha.



D451193



**Resete a válvula de segurança duas vezes no máximo.**

**Se a falha não for eliminada, chame a oficina de reparação autorizada.**

**Procedimento para resetar a função da válvula de segurança:**

Este procedimento serve somente para resetar a válvula de segurança no caso em que a válvula de segurança está ativada.

- Pressione o botão para resetar a válvula de segurança (8) e mantenha-o pressionado por 20 segundos.
- Assim se cria a pressão do gás e a válvula de segurança (7) fica aberta.
- Solte o botão para resetar a válvula de segurança (8).
- Se a função da válvula de segurança não for desativada, feche a válvula de fechamento (2) do cilindro de gás (9) e chame a oficina de reparação autorizada.



**Resete a válvula de segurança duas vezes no máximo.**

**Se a falha não for eliminada, chame a oficina de reparação autorizada.**

## 2.6 Operação da mesa

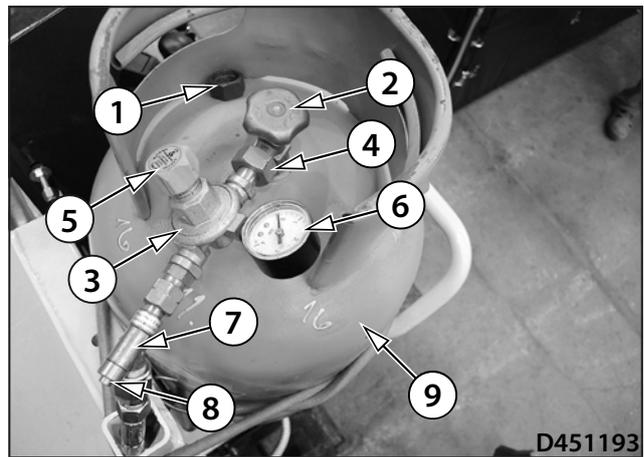
### Procedimento para ajustar a pressão de operação:

- Ajuste a pressão de operação do gás na válvula de redução de pressão (3) pela válvula (5), a pressão de operação de gás deve estar na gama de 0,6 bar a 0,8 bar.
- Verifique os valores ajustados no manômetro de gás (6).
- A pressão máxima de operação é de 1 bar.



**Sempre mantenha a pressão de operação de gás na gama de 0,6 bar a 0,8 bar.**

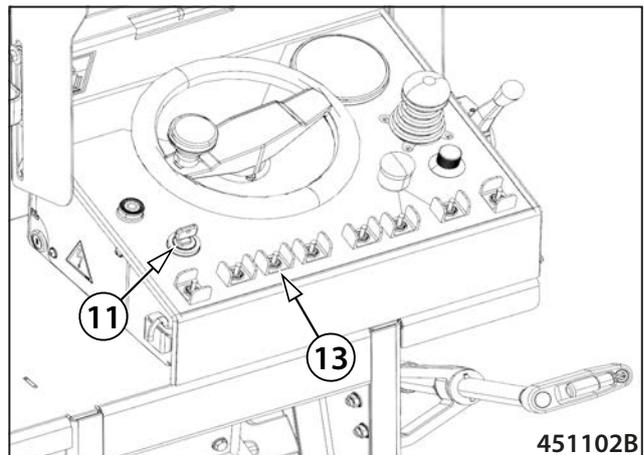
**Nunca exceda a pressão máxima de operação de 1 bar.**



D451193

### Procedimento para ligar e desligar a função de aquecimento a gás da mesa:

- Insira a chave de ignição (11) na posição "0" e mude para a posição "I".
- Para ligar, mude o interruptor de aquecimento da mesa (13) para a posição superior.
- A luz de advertência de aquecimento a gás da mesa (28) acende-se no display.
- A válvula eletromagnética da entrada de gás abre a entrada do gás para os queimadores.
- Caixas da ignição automática ativam as velas de ignição dentro de 10 segundos.
- Os queimadores acendem-se e o gás queima.
- O sensor térmico localizado na mesa controla a temperatura da superfície inferior da mesa.
- Quando a temperatura está muito alta, o interruptor térmico interrompe a alimentação da corrente elétrica e a válvula eletromagnética fecha a entrada de gás.
- Quando a temperatura está muito baixa, o interruptor térmico retoma a alimentação da corrente elétrica e a válvula eletromagnética abre a entrada de gás.
- Depois de desligar a função de aquecimento a gás da mesa, mude o interruptor de aquecimento da mesa (13) para a posição inferior "OFF".
- A luz de advertência de aquecimento a gás da mesa (28) apaga-se no display.
- As caixas automáticas de aquecimento da mesa interrompem a alimentação da corrente elétrica e a válvula eletromagnética fecha a entrada de gás.



451102B

### Nota

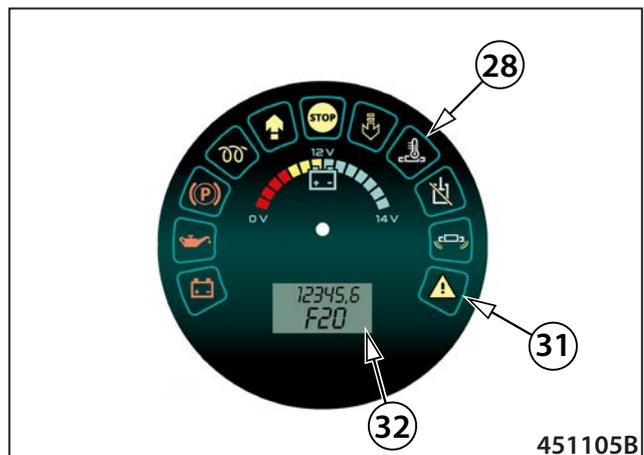
Para acelerar o aquecimento da mesa, coloque a mesa em uma superfície firme e não inflamável.



**Se a luz de advertência de erros ativos (31) e o código de erros ativos (32) acende-se no display durante pavimentação, desligue a função de aquecimento a gás da mesa e siga as instruções no cap. 3.7.3 ou 3.7.7.**

**Resete a válvula de segurança duas vezes no máximo.**

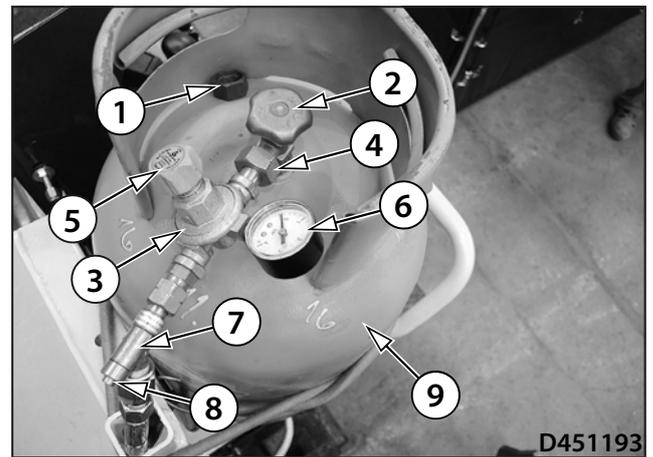
**Se a falha não for eliminada, chame a oficina de reparação autorizada.**



451105B

**Procedimento para desconectar o cilindro de gás:**

- Feche a válvula do cilindro de gás (2) no cilindro de gás (9).
- Desconecte o cilindro de gás desparafusando a porca de aperto (4) da válvula de redução de pressão (3) na válvula de fechamento do cilindro de gás (2).
- Preste atenção ao sentido do aperto da rosca ao desconectar a válvula de redução de pressão do cilindro de gás.
- Verifique a vedação da válvula de redução de pressão (3) se não está danificada e no caso de danos troque a vedação da válvula de redução de pressão.
- Monte a capa de proteção (1) na válvula de fechamento (2) do cilindro de gás.



**Cuidado, há risco de danificação da rosca ao conectar o cilindro de gás.**

**Cuidado, a válvula de redução de pressão é equipada com uma porca de aperto com rosca esquerda.**

**Se o cilindro de gás for removido da máquina, deve ser armazenado em um lugar especial.**

**Use somente as peças sobressalentes originais fornecidas pelo fabricante da máquina.**

## 2.6 Operação da mesa

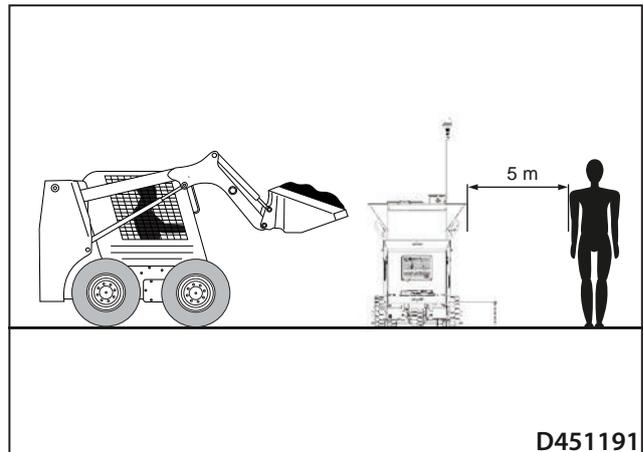
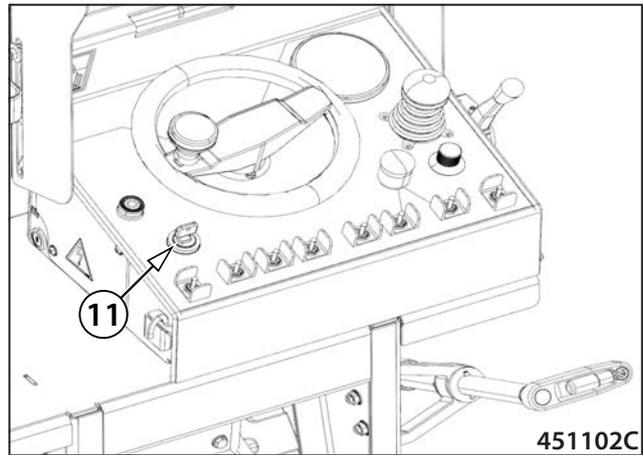
### 2.6.9 Carregamento do material na máquina

Carregue o material na máquina sempre no lugar da pavimentação, imediatamente antes da pavimentação da mistura.

Durante o carregamento do material, o farol da máquina deve estar ativado.

#### Procedimento do carregamento da máquina

- Arranque o motor.
- Abaixue a mesa para o solo.
- Assegure-se que o farol de sinalização esteja conectado.
- Desligue o motor.
- Gire a chave no interruptor de ignição (11) da posição "0" para a posição "I".
- O farol está ativado.
- Abandone o posto do motorista.
- Abra o alargamento da tremonha.
- Assegure-se que nenhuma pessoa está presente na área perigosa da máquina.
- Abandone a área perigosa da máquina.
- Espere até quando o carregador abandona a área perigosa da máquina.
- Feche o alargamento da tremonha.
- Entre no posto do motorista.
- Gire a chave no interruptor de ignição (11) da posição "I" para a posição "0".
- O farol está desativado.



**É proibido carregar material durante o funcionamento da máquina, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e com o farol ativado.**

**Há risco de queimaduras durante o carregamento na máquina.**

**O material está quente. A sua temperatura é de 120 até 180 °C.**

**Abandone o posto do motorista e antes de carregar o material na máquina, afaste-se da área perigosa. A distância segura é de 5 m no mínimo.**

### 2.6.10 Início da pavimentação

**Antes do início da pavimentação faça as seguintes operações:**

- Quando precisar, faça
  - o ajuste da roda dianteira.
  - o ajuste do indicador da direção da pavimentação.
  - o pré-ajuste do interruptor de limite da correia transportadora.
  - o pré-ajuste das saídas do material.
- Verifique que o farol de sinalização esteja conectado.
- Posicione a plataforma basculante para a posição de trabalho.
- Carregue o material na máquina.
- Arranque o motor.
- Ajuste a largura e a altura da pavimentação.
- Ajuste o perfil requerido do pavimento.
- Abaixee a mesa para a posição flutuante.
- Ajuste as paredes laterais da mesa.
- Abra a entrada de gás.
- Ligue o aquecimento a gás da mesa e pré-aqueça a mesa.
- Entre no posto do motorista.
- Ponha a máquina em operação e faça a pavimentação com o material.



**Cuidado, a mudança da velocidade de movimento da máquina durante a pavimentação pode negativamente influenciar a superfície da camada pavimentada.**

---



**Durante a pavimentação, nenhuma pessoa pode estar na área perigosa da máquina.**

---

## 2.6 Operação da mesa

---

### 2.6.11 Fim de pavimentação

**Antes de terminar a pavimentação, faça as seguintes operações:**

- Se necessário, pare a máquina.
- Ative o travão de estacionamento.
- Desligue o aquecimento a gás da mesa.
- Quando precisar, coloque a mesa para a posição segura para evitar uma caída espontânea da mesa.
  - Abaixar a mesa para o solo.
  - Travar a mesa.
- Desligue o motor.
- Abandone o posto do motorista.
- Posicione a plataforma basculante para a posição de transporte.
- Quando aplicável, coloque o indicador de direção da pavimentação para a posição de transporte.
- Quando precisar, desligue o desconector da bateria.



**Depois de terminar a pavimentação, a máquina deve estar colocada em uma área plana e firme.**

**Se a máquina não será subsequentemente usada, estacione a máquina.**

**Quando a máquina está estacionada, o cilindro de gás deve estar desmontado da máquina e colocada em um lugar especial.**

**Ao estacionar a máquina, desligue o desconector da bateria.**

**Ao estacionar a máquina, proteja o painel de instrumentos e o compartimento do motor, trancando a capa do painel de instrumentos e o capô do motor contra o acesso não autorizado de terceiros.**

---

### 2.7.1 Preparação da máquina para transporte

Cada país tem os próprios regulamentos nacionais para transporte.

- Familiarize-se com estes regulamentos e siga-os.
- Ao transportar a máquina entre dois países, observe os regulamentos nacionais aplicáveis de transporte.
- Desmonte o cilindro de gás da máquina sempre quando for transportar a máquina.
- Transporte o cilindro de gás de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

#### **Procedimento de preparação da máquina para transporte:**

- Verifique se não há nenhum material na tremonha.
- Verifique se a capa da tremonha está fechada.
- Arranque o motor.
- Na mesa, ajuste a largura mínima de pavimentação.
- Trave a mesa.
- Pare o motor.
- Feche a entrada de gás.
- Verifique que a entrada de gás esteja fechada.
- Desconecte o cilindro de gás.
- Desmonte o cilindro de gás da máquina.
- Antes do carregamento através da grua, levante a plataforma basculante.
- Verifique que não há objetos soltos na máquina.



**Familiarize-se com os regulamentos nacionais aplicáveis para transporte.**



**Desmonte o cilindro de gás da máquina sempre quando for transportar a máquina.**

**Transporte o cilindro de gás de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.**

## 2.7 Transporte da máquina

### 2.7.2 Carregamento da máquina através da rampa de acesso

Para carregar a máquina para o meio de transporte é possível usar uma rampa de acesso.

Ao carregar a máquina com uma rampa de acesso, devem ser observados todos os regulamentos de segurança que se aplicam ao carregamento da máquina, e que são de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis no local de carregamento da máquina. Em particular, a rampa deve ter uma capacidade suficiente, uma superfície não escorregadia e deve ser colocada em uma superfície plana. Recomendamos manter o regulamento BGR 233.

A inclinação máxima admissível da rampa de acesso é de 12 %.

#### Procedimento do carregamento da máquina através da rampa de acesso:

- Se necessário, ligue o desconector da bateria.
- Posicione a plataforma basculante para a posição de trabalho.
- Entre no posto do motorista.
- Arranque o motor.
- Desative o travão de estacionamento.
- Entre com a máquina no meio de transporte.
- Pare a máquina.
- Destrave a mesa e abaixe a mesa na superfície de carregamento do transportador usando o interruptor de pedal (48).
- Ative o travão de estacionamento.
- Desligue o motor.
- Abandone o posto do motorista.
- Posicione a plataforma basculante para a posição de transporte.
- Desligue o desconector da bateria.
- Ancore a máquina e mecanicamente segure-a com os estropos nos buracos para amarrar a máquina contra deslocamento longitudinal e lateral e contra o derrubamento da máquina durante o transporte.
- Fixe as rodas da máquina pelos calços contra o movimento indesejável.



**Outra pessoa, que dá sinais manuais para o operador da máquina, deve estar sempre presente durante o carregamento da máquina.**

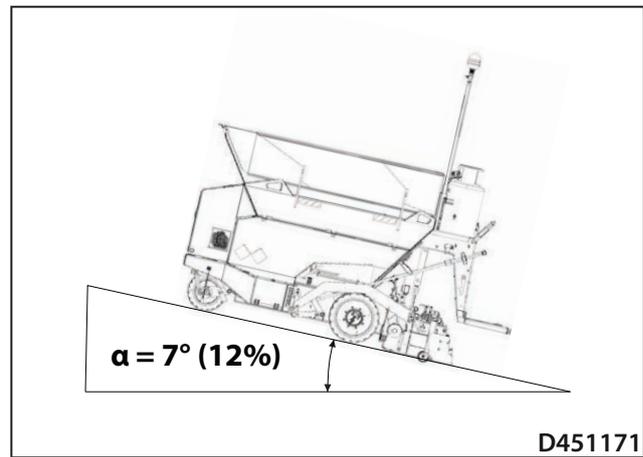
**Veja a lista dos sinais manuais no cap. 2.1.9.**

**Tome maior cuidado durante o carregamento da máquina. O manuseio incorreto pode causar ferimentos graves ou morte.**

**Cuidado, há risco de ferimento grave ou morte pela caída da máquina durante o carregamento para o meio de transporte.**

**Ancore a máquina e mecanicamente segure-a com os estropos nos buracos para amarrar a máquina contra deslocamento longitudinal e lateral e contra o derrubamento da máquina durante o transporte.**

**Fixe as rodas da máquina pelos calços contra o movimento indesejável.**



**O não cumprimento dos parâmetros especificados da rampa de acesso pode, em relação a subida máxima da máquina permitida, causar dano à máquina.**

### 2.7.3 Carregamento da máquina através da grua

A máquina está equipada com os olhões de suspensão (1) para carregamento através da grua.

Use a grua com capacidade suficiente para carregar a máquina.

Os regulamentos nacionais aplicáveis devem ser mantidos durante o carregamento e o deslocamento da máquina ou das suas partes.



**Outra pessoa, que dá sinais manuais para o operador da máquina, deve estar sempre presente durante o carregamento da máquina.**

Veja a lista dos sinais manuais no cap. 2.1.9.

**Ao carregar e deslocar, mantenha os regulamentos de segurança.**

**Use uma grua com capacidade suficiente.**

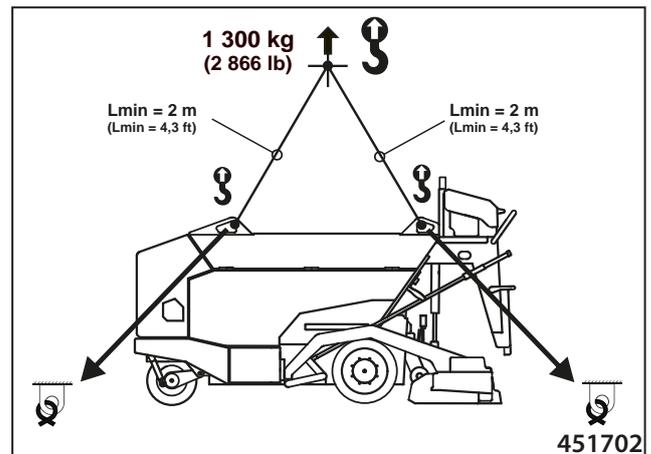
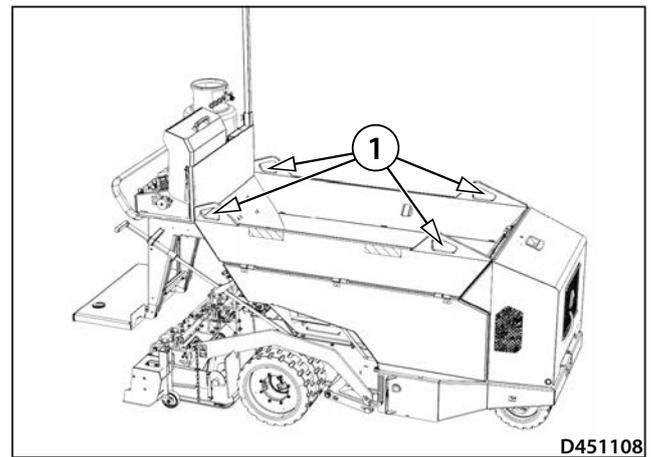
**Use meios adequados e intactos de amarramento com capacidade suficiente.**

**A máquina deve estar amarrada pelos olhais de suspensão (1).**

**Somente a pessoa treinada pode amarrar a máquina durante carregamento ou deslocamento da máquina pela grua.**

**Não entre sob a carga suspensa.**

**Ao carregar a máquina pela grua, nenhuma pessoa pode estar no lugar de carregamento da máquina. A distância segura é de 5 m no mínimo da máquina que está sendo carregada.**



## 2.7 Transporte da máquina

### 2.7.4 Transporte da máquina

- No lugar de trabalho a máquina pode se mover pelos seus próprios meios.



**Durante o transporte siga as precauções do posto de trabalho.**

- Transportar a máquina num meio de transporte pelas estradas.



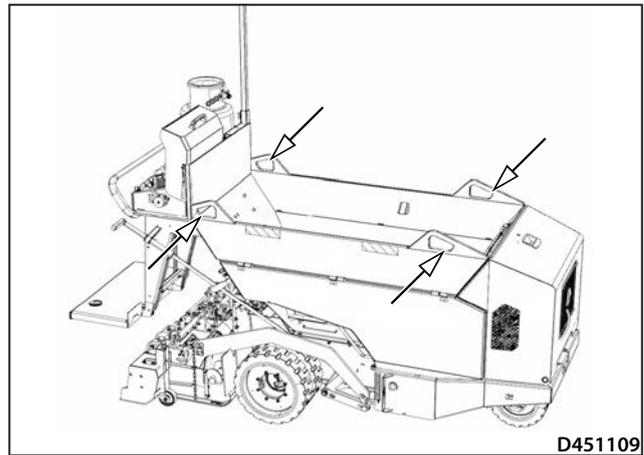
**Observar os regulamentos aplicáveis em territórios respectivos durante o transporte da máquina num meio de transporte.**

**Ao transportar a máquina no meio de transporte, o cilindro de gás deve estar desmontado da máquina.**

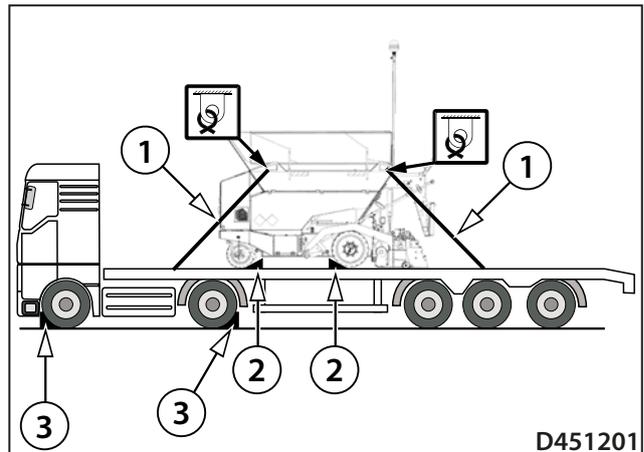
**Uma etiqueta de advertência deve ser afixada no meio de transporte informando sobre a transporte do cilindro de gás, de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.**

**O meio de transporte para transportar a máquina deve estar travado e bloqueado mecanicamente pelas cunhas contra o movimento indesejado durante o carregamento e descarregamento.**

**A máquina deve estar devidamente ancorada e mecanicamente presa pelos estropos nos buracos para as fixações contra o deslocamento longitudinal e lateral e contra o capotamento. As rodas da máquina devem ser protegidas contra movimentos indesejados pelas cunhas.**



D451109



D451201

### 2.7.5 Preparação da máquina para operação depois de transporte

#### Procedimento de preparação:

- Assegure-se que o cilindro de gás está montado.
- Conecte o cilindro de gás.
- Restaure o abastecimento de gás

## 2.8 Condições especiais para usar a máquina

### 2.8.1 Reboque da máquina

A máquina não é equipada com sistema nenhum para o desaperto manual do travão de estacionamento. Quando falta a pressão no sistema de travagem, somente as rodas traseiras ficam bloqueadas.

Recomendamos rebocar a máquina somente para distâncias curtas ou, se possível, completamente evitar o reboque.

- Se possível, deixe fazer a manutenção e as reparações da máquina no local.
- Se possível, levante a máquina através de grua e transporte-a para fazer manutenção e reparações.

#### Procedimento para rebocar a máquina:

- Ao rebocar a máquina, deve se manter o movimento contínuo. Não ultrapassar a velocidade de reboque de 1 km/h (0,6 mph).
- A máquina deve estar fixada pelo olhal de reboque (1) durante o reboque.
- Assegure-se que nenhuma pessoa está presente na área perigosa da máquina.
- Abandone a área perigosa da máquina.
- Deixe a máquina rebocar de acordo com as instruções do operador da máquina.



**Há risco de ferimentos durante o reboque da máquina.**

**Para rebocar, use cabos de reboque intactos ou barras de reboque com a capacidade de rebocar um peso 1,5 maior do que o peso da máquina rebocada. É proibido usar uma corrente para o reboque.**

**Assegure-se que nenhuma pessoa está presente na área perigosa durante o reboque da máquina.**

**Abandone a área perigosa da máquina. A distância segura é de 5 m no mínimo.**

**A máquina pode estar rebocada somente pelo olhal de reboque (1), por meio da barra de reboque (2) ou pelo cabo de reboque (2).**

**Durante o reboque, pessoa nenhuma pode estar na máquina!**

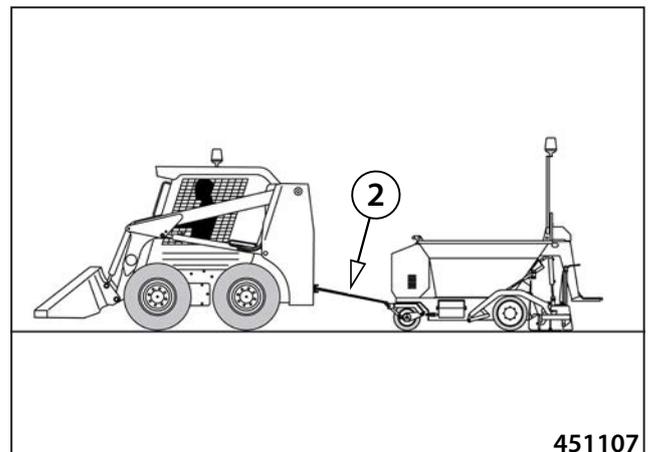
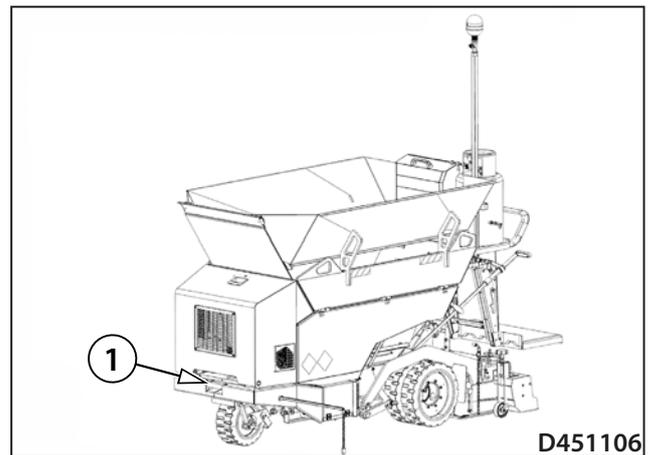


**Durante o reboque da máquina, há risco de danificação da máquina.**

**As rodas traseiras estão travadas e irão derrapar no solo. A roda dianteira pode girar, mas não está controlável.**

**Reboque a máquina muito devagar e suavemente.**

**Reboque a máquina somente com os veículos com força de reboque suficiente, tendo em conta o peso da máquina rebocada.**



## 2.8 Condições especiais para usar a máquina

---

### 2.8.2 Condições climáticas

#### Trabalho da máquina sob baixas temperaturas

Prepare a máquina para o trabalho sob baixas temperaturas:

- Substitua o óleo do motor por óleo recomendável para o alcance respectivo de temperaturas externas.
- Utilize o óleo hidráulico da viscosidade cinemática correspondente.
- Utilize o gasóleo de inverno.
- Verifique o carregamento da bateria.

#### Operação sob baixas temperaturas

- O bom estado da bateria é essencial para o bom arranque sob baixas temperaturas. A máquina pode ser usada com a potência plena somente depois de aquecimento das cargas para a temperatura de operação.
- Cada semana verifique todas as partes de borracha, como são por exemplo mangueiras e correias trapezoidais.
- Verifique todos os cabos elétricos e conexões se não têm o isolamento desgastado ou danificado.
- Reabasteça o tanque de combustível no final de cada turno de trabalho.

#### Trabalho da máquina sob temperaturas e humidade altas.

- Com a temperatura e humidade de ar crescentes, reduz-se a potência do motor. Visto que os dois fatores que reduzem a potência do motor não são dependentes um do outro, é possível descrever a sua influência assim:
  - a cada 10 °C (18 °F) de elevação da temperatura significa uma baixa da potência de 4 % (sob a humidade constante),
  - a cada 10 % de elevação da humidade relativa significa uma baixa da potência de 2 % (sob a temperatura constante).
- Com temperaturas externas, quando a temperatura do óleo hidráulico atinge permanentemente 90 °C (194 °F), recomendamos trocar por óleo com viscosidade cinemática de 100 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C (104 °F) ISO VG 100.

#### Trabalho da máquina em altitudes elevadas

- Em altitudes elevadas a potência do motor fica reduzida por causa da redução de pressão atmosférica e peso específico do ar aspirado.



---

**A potência do motor é influenciada pelo ambiente de trabalho da máquina.**

---

### 2.8.3 Operação da máquina em ambiente empoeirado



---

**Em um ambiente muito empoeirado, diminua os intervalos de limpeza e troca dos cartuchos do filtro de ar e diminua os intervalos de limpeza dos radiadores.**

**O intervalo recomendável de limpeza é uma vez por semana.**

---





## **3 MANUAL DE MANUTENÇÃO**

**F80W**

**(Hatz)**



## 3.1 Segurança e outras medidas durante manutenção da máquina

### 3.1.1 Medidas de segurança durante manutenção da máquina

Faça a lubrificação, manutenção e ajuste:

- pelo pessoal profissionalmente qualificado e treinado,
- de acordo com os intervalos indicados nas instruções de operação,
- de acordo com os avisos de segurança indicados nas instruções de operação,
- na máquina colocada em uma superfície plana e firme protegida contra o movimento espontâneo pelas cunhas, sempre com o motor desligado, a chave de ignição retirada e com o desconector da bateria desconectado,
- com uma etiqueta de "Reparação da Máquina" colocada no volante da máquina (etiqueta é fornecida com os acessórios da máquina),



- nas partes frias da máquina,
- em algumas operações de verificação ou manutenção da máquina, depois do aquecimento das cargas de operação, cuidado, há risco de queimaduras,
- depois de limpar a máquina, pontos de lubrificação e pontos de manutenção,
- pelas ferramentas apropriadas e não danificadas,
- pela substituição das peças originais novas de acordo com o catálogo de peças sobressalentes,
- no caso de visibilidade reduzida e à noite com iluminação suficiente de toda a máquina,
- de modo que as capas desmontadas e os componentes de segurança sejam remontados após a conclusão dos trabalhos,
- reapertando as juntas parafusadas, de acordo com os torques de aperto indicados

Ao usar um limpador a vapor, use roupas de proteção, óculos de proteção ou protetores faciais e capacete de proteção.

O vapor quente pode causar ferimentos sérios.

O combustível derramado em uma superfície quente ou componentes elétricos pode causar um incêndio. O fogo subseqüentemente pode causar ferimentos graves.

Nunca coloque sua cabeça, corpo ou membros sob as partes da máquina que não estejam firmemente presas à máquina ou protegidas contra queda espontânea.

Se você precisar fazer reparos ou manutenção em áreas que não são acessíveis a partir do solo, use uma escada ou plataforma com escada que atendam aos regulamentos nacionais aplicáveis para alcançar a área de trabalho. Se não houver escada ou plataforma de escada disponível, use apenas as pegas e os estribos com os quais a máquina está equipada. A não observância destas regras pode ocasionar o risco de ferimentos acidentais pela caída da máquina.

Não use gasolina, óleo diesel, solventes ou outros líquidos inflamáveis para limpar as partes da máquina. Use os solventes comerciais aprovados que não são inflamáveis nem tóxicos.



**Tendo feito o ajuste ou a manutenção, verifique a função de todos os dispositivos de segurança!**

## **3.1 Segurança e outras medidas durante manutenção da máquina**

---

### **3.1.2 Medidas de segurança e medidas de segurança contra incêndios durante a troca de fluidos de funcionamento**

Em termos de risco de incêndio, os líquidos e gases inflamáveis usados na máquina são classificados em classes de risco:

- I. classe de segurança – butano/propano (GLP)
- II. classe de segurança – gasóleo
- IV. classe de segurança – óleos minerais, graxas de lubrificação

O lugar de troca de óleos deve ficar bem afastado dos espaços onde há perigo de explosão ou incêndio.

O lugar de troca de óleos deve estar marcado com as tabelas e marcas “Não fumar!” e “Não usar o fogo aberto!”

A área de manipulação deve ter as dimensões suficientes para captar o volume do líquido inflamável igual ao volume do vaso ou embalagem de transporte maior.

O lugar de troca de óleos deve estar equipado com extintores portáteis.

Para manipular com óleos, gasóleos e outros fluidos de funcionamento, use recipientes como barris de metal, bidões e regadores de lata.

Os recipientes de transporte devem estar fechados devidamente durante a armazenagem.

Os recipientes devem estar equipados apenas com uma abertura, colocados sempre com a abertura para cima e protegidos contra fuga e gotejamento do seu conteúdo.

Os recipientes devem ser identificados com inscrições indeléveis, indicando o conteúdo e a classe de inflamabilidade.

## 3.1.3 Princípios ecológicos e de higiene

### 3.1.3.1 Princípios de higiene

Ao operar e fazer manutenção nas máquinas, os operadores e o pessoal autorizado são obrigados a cumprir os princípios gerais de proteção da saúde relacionados a esse problema, de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

Fluidos de funcionamento da máquina, cargas de baterias e tintas, incluindo solventes, são substâncias nocivas para saúde.

Os trabalhadores que entrarem em contato com esses produtos durante a operação e a manutenção da máquina são obrigados a seguir os princípios gerais de proteção à saúde e a seguir as instruções de segurança e higiene dos fabricantes desses produtos.

Sobretudo, é preciso:

- proteger olhos e pele ao trabalhar com as baterias,
- proteger pele ao trabalhar com fluidos de funcionamento e tintas.



**Sempre mantenha os fluidos de funcionamento e os agentes de limpeza e os conservantes nos recipientes originais devidamente etiquetados.**

**Não armazene estas substâncias em recipientes não etiquetados ou não originais em respeito ao perigo de confusão.**

**A confusão com bebidas ou comestíveis é especialmente perigosa.**

**Se respingos na pele, membranas mucosas, olhos ou inalação dos vapores ocorrerem acidentalmente, primeiro aplique os primeiros socorros e procure imediatamente um atendimento médico.**

**Ao operar a máquina, sempre use o equipamento de proteção indicado nestas instruções de operação.**

### 3.1.3.2 Princípios ecológicos

Algumas peças de máquinas e fluidos de funcionamento são descartados com propriedades perigosas para o ambiente.

Esta categoria inclui especialmente:

- lubrificantes orgânicos e sintéticos, óleos e combustíveis,
- líquidos de refrigeração,
- cargas de baterias e baterias,
- cargas de pneus,
- todos os filtros desmontados e dispositivos de filtração,
- todas as mangueiras hidráulicas e de combustível usadas e em desuso, borracha e outras partes da máquina contaminadas pelos produtos acima,
- meios de limpeza e conservantes.



**Ao operar e armazenar a máquina, o usuário é obrigado a observar os princípios gerais de proteção ambiental relacionados a este assunto, de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.**

**Peças contaminadas da máquina e fluidos de funcionamento devem ser descartados de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.**

**A AMMANN não assume nenhuma responsabilidade em casos em que peças contaminadas e fluidos de funcionamento sejam descartados de maneira inadequada e possam causar danos ambientais.**

## 3.2 Especificação de cargas

---

### 3.2.1 Óleo de motor



O óleo de motor é especificado conforme a classificação de rendimento e viscosidade.

#### Classificação de rendimento conforme

API (AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE)

ACEA (ASSOCIATION DES CONSTRUCTEURS EUROPÉENS DE AUTOMOBILE)

#### Classificação de viscosidade

Para determinar a classe de viscosidade da SAE (Society of Automotive Engineers), a temperatura ambiente e o tipo de operação no local da máquina são decisivos.

Uso de óleo admissível conforme API: CF / CH-4 ou com a qualidade mais alta.

Uso de óleo admissível conforme ACEA: B3 / E4 ou com a qualidade mais alta.

SAE 15W-40 ano inteiro.

#### Nota

A ultrapassagem do limite inferior de temperatura não danifica o motor, mas pode causar dificuldades durante o arranque.

É conveniente usar o óleo universal de amplo alcance para não precisar trocar o óleo por causa de mudança da temperatura ambiente.

Para arrancar facilmente sob as temperaturas inferiores a 0°C (32°F), o fabricante de motores recomenda o óleo SAE 10W-30.



---

**A ultrapassagem do limite superior de temperatura não deve durar por muito tempo porque reduz a capacidade de lubrificação do óleo.**

---

### 3.2.2 Combustível



Como o combustível para o motor usa-se o óleo diesel:

- EN 590
- BS 2869 A1 / A2
- ASTM D 975-09a 1-D, 2-D

Sob as temperaturas ambientes inferiores a 0°C (32°F) utilize o óleo diesel de inverno.

É proibido misturar gasóleo e aditivos especiais.

É proibido misturar gasóleo e gasolina.

### 3.2.3 Óleo hidráulico



Para o sistema hidráulico da máquina é necessário usar somente o óleo de qualidade com a classe de acordo com ISO 6743/ HV (correspondente à DIN 51524, parte 3 HVLV).

Encha as máquinas com óleo hidráulico de viscosidade cinemática de 46 mm<sup>2</sup>/s sob 40 °C (104 °F) ISO VG 46. Este óleo é o mais adequado para uso em uma grande variedade de temperaturas ambientais.

#### Óleo hidráulico sintético

É possível encher o sistema hidráulico com o óleo sintético, que é decomposto por completo pelos microorganismos da água ou do solo no caso de fuga.



**A transição do óleo mineral para o óleo sintético ou para uma mistura de óleos de várias marcas, deve ser sempre consultada com o fabricante ou o representante de vendas!**

### 3.2.4 Solução antiadesiva



A solução antiadesiva é um aditivo não adesivo.

Serve para limpar a tremonha, correia transportadora, transportador helicoidal e as partes da máquina que estão em contato com o material pavimentado de asfalto.

Use a solução antiadesiva ecológica de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

Para fazer a solução antiadesiva, misture o meio antiadesivo com água de acordo com os dados do fabricante do meio antiadesivo.

#### Dosagem

A dosagem da solução antiadesiva pode ser diferente dependendo das condições de trabalho:

Para misturas padrão, 1 parte de solução antiadesiva em 30 partes de água. (1:30)

Para misturas modificadas, 1 parte de líquido antiadesivo em 5 partes de água. (1:5)

#### Nota

Na máquina, não há recipiente para a solução antiadesiva.

Para aplicar a solução antiadesiva nas partes individuais da máquina, use a bomba manual para pulverizar líquidos.



**É proibido usar gasóleo em vez da solução antiadesiva.**

## 3.2 Especificação de cargas

---

### 3.2.5 Gás líquido

A máquina está equipada com o sistema de aquecimento a gás que usa o gás líquido como o combustível.

- Butano/propano (GLP)



**Butano/propano (GLP) é uma substância extremamente inflamável e qualquer fuga cria um risco alto de incêndio ou explosão!**

**Butano/propano (GLP) é mais pesado do que o ar e se pode acumular nos lugares mais baixos, há risco de incêndio ou explosão!**

**A inalação de gás pode causar dor de cabeça, fraqueza, confusão, tontura e náusea. No estado líquido, quando exposto à pele, pode causar queimaduras por congelamento!**

**Evite o contato com a pele. Use a roupa de proteção apropriada!**

**Use as luvas de proteção resistentes aos hidrocarbonetos de acordo com EN374!**

**Use os óculos de proteção!**

**Quando a concentração de vapores no ar ultrapassa os limites, use um dispositivo adequado de proteção das vias respiratórias. Recomendado: filtro contra gases e vapores orgânicos (tipo A, AX)!**

**Não fume durante o trabalho.**

**Assegure uma ampla ventilação do espaço!**

**Peça sempre a ficha de dados de segurança para o cilindro de gás fornecido, leia e verifique antes de instalar o cilindro de gás na máquina, se o cilindro de gás cumpre todas as condições para colocar a máquina em funcionamento.**

**A máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio, mantenha sempre o extintor manual pronto no posto do motorista no local designado.**

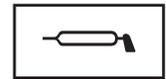
**Ao operar a máquina em garagens subterrâneas ou outras áreas subterrâneas, observe as normas de segurança nacionais aplicáveis para a ventilação do espaço.**



**Evite fuga de gás.**

**Em caso de fuga de gás, informe as autoridades nacionais competentes.**

### 3.2.6 Graxa de lubrificação



0787

Para lubrificar a máquina use a graxa plástica com lítio conforme as normas:

ISO 6743/9 CCEB 2

DIN 51 502 KP2K-30

### 3.3 Tabela de quantidade de cargas

#### 3.3.1 Sumário de volumes de cargas e sumário de símbolos mencionados nos planos de manutenção

Parte	Tipo de carga	Volume de carga l (gal. US)	Marca
Motor	Óleo de motor conforme o cap. 3.2.1.	1,8 l (0,48 gal. US)	 2412
Tanque de combustível	Combustível conforme o cap. 3.2.2.	5 l (1,3 gal. US)	 2151
Sistema hidráulico	Óleo hidráulico conforme o cap. 3.2.3.	20 l (5,3 gal. US)	 2158
Gás líquido	Gás líquido conforme o cap. 3.2.5.	Máximo de 10 kg (22 lb)	
Líquido antiadesivo	Líquido conforme o cap. 3.2.4.	-	 AMN411
Graxa de lubrificação	Graxa conforme o cap. 3.2.6.	Conforme necessário	 0787

### 3.4 Tabela de lubrificação e manutenção

<b>A cada 10 horas no início do trabalho (diariamente)</b>	
3.6.1	Verificação do nível de combustível
3.6.2	Verificação do nível de óleo no motor
3.6.3	Verificação do nível de óleo no tanque hidráulico
3.6.4	Limpeza do posto do motorista
3.6.5	Limpeza da tremonha, saídas e da correia transportadora.
3.6.6	Limpeza de transportadores helicoidais
3.6.7	Teste de ignição do queimador, ajuste da posição da chama e manutenção das velas de ignição
3.6.8	Verificação da estanquidade do equipamento a gás
<b>A cada 10 horas no fim do trabalho (diariamente)</b>	
3.6.9	Verificação do nível de combustível
3.6.10	Limpeza da correia transportadora
3.6.11	Limpeza de transportadores helicoidais
<b>A cada 50 horas (por semana)</b>	
3.6.12	Limpeza do separador de água
3.6.13	Lubrificação da máquina
<b>Depois de 50 horas de operação</b>	
3.6.17	Troca de óleo no motor *
<b>A cada 100 horas (por 1 mês)</b>	
3.6.14	Verificação da estanquidade do sistema de combustível
3.6.15	Verificação da fixação das rodas traseiras
3.6.16	Tensão das correntes da correia transportadora
<b>A cada 250 horas (3 meses)</b>	
3.6.17	Troca de óleo no motor *
3.6.18	Verificação da entrada de ar para o motor
3.6.19	Verifique a tensão do cabo do acelerador do motor
3.6.20	Limpeza do radiador de óleo hidráulico
3.6.21	Verificação da estanquidade do circuito hidráulico
3.6.22	Verificação da bateria

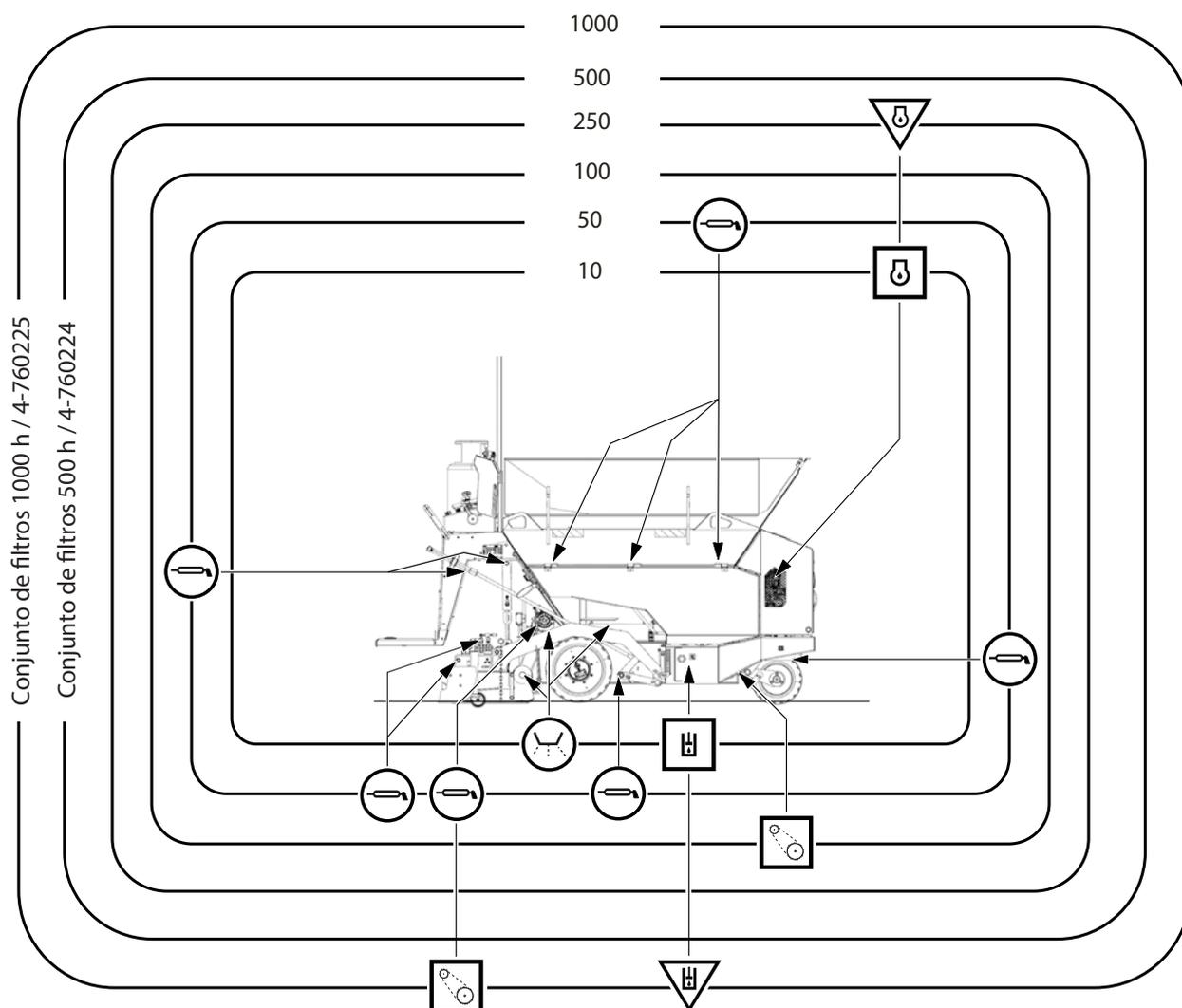
<b>A cada 500 horas (6 meses)</b>	
3.6.23	Troca do filtro de combustível
3.6.24	Troca do filtro de ar
3.6.25	Verificação da condição das rodas dianteiras e traseiras
<b>Depois de 500 horas de operação</b>	
3.6.27	Troca de óleo hidráulico e dos filtros de óleo hidráulico **
<b>A cada 1000 horas (por ano)</b>	
3.6.26	Limpeza do filtro de óleo de motor
3.6.27	Troca de óleo hidráulico e dos filtros de óleo hidráulico **
3.6.28	Troca das mangueiras da distribuição de gás
<b>Manutenção conforme necessário</b>	
3.6.29	Troca do acumulador
3.6.30	Verificação de aperto das uniões roscadas
* Após 50 horas pela primeira vez.	
** Após 500 horas pela primeira vez.	

## 3.5 Plano de lubrificação e manutenção

### 3.5.1 Plano de manutenção

# PLANO DE LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

□	VERIFICAÇÃO
○	LUBRIFICAÇÃO
▽	TROCA



	Óleo de motor:	<b>SAE 15W-40</b>	<b>API CF / CH-4</b>
	Óleo hidráulico:	<b>ISO VG 46</b>	<b>ISO 6743/HV</b>
	Graxa de lubrificação:	<b>ISO 6743/9</b>	<b>CCEB 2</b>
	Solução antiadesiva:	<b>Especificação de acordo com o país de operação da máquina</b>	

D451351B

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

Lubrifique e faça manutenção regularmente e em intervalos programados com base na leitura diária no contador de horas.

Este manual só contém as informações principais do motor, as informações adicionais são indicadas no manual de utilização e manutenção do motor que faz parte da documentação fornecida junto com a máquina.



**Observe também as instruções no manual de utilização e manutenção do motor!**



Desmonte ou desaperte os parafusos, bujões, conexões de rosca hidráulica, etc., aperte com o torque de aperto de acordo com as tabelas no cap. 3.6.30, a menos que especificado de outra forma para a operação.



**Faça a manutenção na máquina colocada em uma superfície plana e firme protegida contra movimentos espontâneos, sempre com o motor desligado, a chave retirada do interruptor de ignição e o desconector da bateria desconectado (a menos que seja solicitado de outra forma).**

**Depois de 50 horas de operação da máquina nova ou depois da reparação geral, faça as operações de acordo com o capítulo:**

3.6.17 Troca de óleo no motor

**Depois de 500 horas de operação da máquina nova ou depois da reparação geral, faça as operações de acordo com o capítulo:**

3.6.27 Troca de óleo hidráulico e dos filtros de óleo hidráulico

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### A cada 10 horas no início do trabalho (diariamente)

#### 3.6.1 Verificação do nível de combustível

O tanque de combustível (1) tem a capacidade de 5 litros. O enchimento do tanque é suficiente para aproximadamente seis horas de operação com a velocidade máxima de movimento. Verifique o tanque de combustível regularmente e reabasteça se necessário.

##### Procedimento para encher o combustível:

- Abra o capô do motor.
- No tanque de combustível (1), destrave a alavanca da tampa do tanque de combustível (3) (2) e verifique visualmente o nível de combustível.
- Reabasteça o tanque de combustível até o máximo.

##### Nota

Diferenças de temperatura entre dia e noite podem causar condensação de água no tanque de combustível. Sempre reabasteça completamente o tanque de combustível.

Depois de esvaziar completamente o tanque de combustível, certifique-se de que o tanque de combustível esteja totalmente reabastecido para permitir que o sistema de combustível seja ventilado automaticamente.

Sempre reabasteça o combustível diesel limpo e use tanques de enchimento limpos para evitar danos ao motor.



**Não fume e não use fogo aberto ao trabalhar, há risco de incêndio.**

**Não inale os vapores e evite o contato da pele com o óleo diesel.**

**Use o equipamento de proteção individual.**

**Cuidado, há risco de queimaduras por causa das partes quentes da máquina.**

**Não reabasteça o combustível enquanto o motor estiver em funcionamento, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**



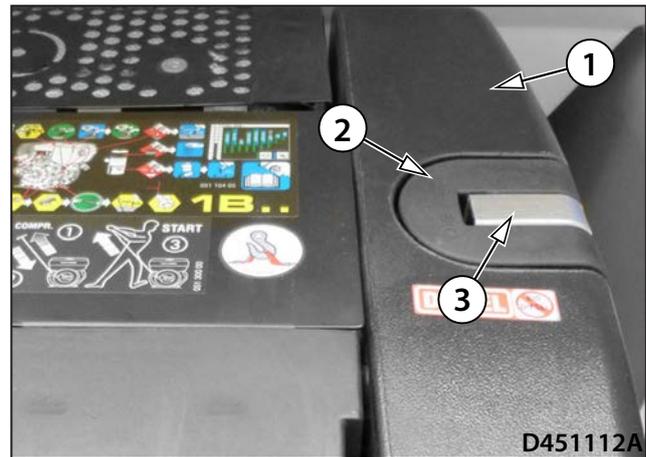
**Reabasteça o mesmo tipo de combustível de acordo com o cap. 3.2.2.**

**Verifique a estanquidade do tanque de combustível e do circuito de combustível.**

**Se for detectada condensação no tanque de combustível, drene o condensado de acordo com o cap. 3.6.12.**



**Evite a fuga de combustível no solo.**



### 3.6.2 Verificação de óleo no motor

Certifique-se de que a máquina esteja colocada em uma superfície plana e firme.

Se o motor estiver funcionando, aguarde cerca de 5 minutos até que o óleo entre no cárter do motor.

#### Procedimento para a verificação de óleo:

- Retire o indicador do nível de óleo (1) e limpe-o.
- Insira o indicador até o fundo, retire de novo e leia o nível de óleo.
- Se necessário, reabasteça o óleo através do gargalo de enchimento depois de retirar o indicador do nível de óleo (1).

#### Nota

- A linha inferior MIN indica o nível de óleo mais baixo possível, a linha superior MAX indica o nível de óleo mais alto possível.
- Após o reenchimento, espere cerca de 5 minutos até que o óleo seja drenado para o reservatório e verifique o nível.
- Quantidade total do óleo no motor é 1,8 l (0,5 gal. US).



**Não use o motor sem o nível de óleo correto.**

**Mantenha o nível entre as marcas estampadas na vara indicadora.**

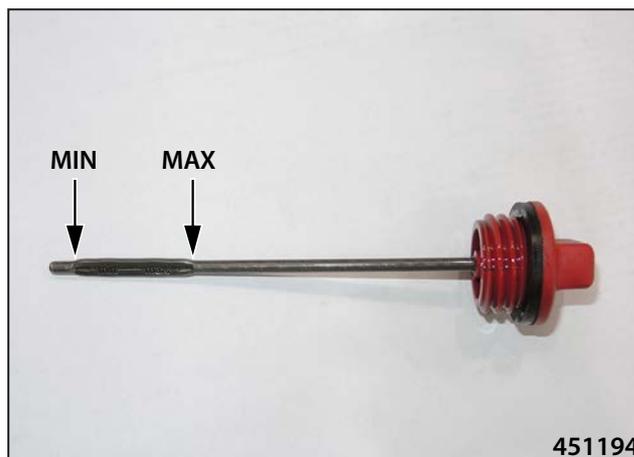
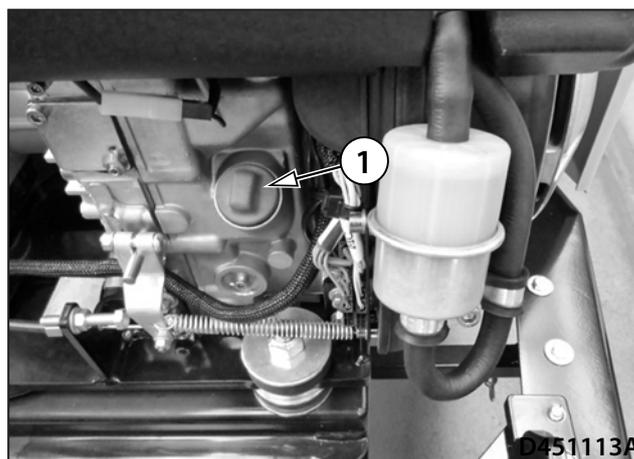
**Ponha o óleo do mesmo tipo conforme o cap. 3.2.1.**

**Verifique a estanquidade do motor, remova a causa da fuga.**

**Verifique que o motor não tem nenhuma partes danificadas ou faltantes e que o motor não sofreu nenhuma alterações de aparência.**



**Evite a fuga de óleo no solo.**



## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.3 Verificação do nível de óleo no tanque hidráulico

Antes de prosseguir para verificar o nível do óleo hidráulico, abaixe a mesa totalmente para baixo e direcione a roda dianteira para permitir que o óleo hidráulico flua de volta para o tanque de óleo hidráulico.

Certifique-se de que a máquina esteja colocada em uma superfície plana e firme.

Arranque o motor.

Abaixe a mesa para a posição inferior usando o interruptor (19) no painel principal de comando.

Desligue o motor.

**Procedimento para a verificação do nível de óleo:**

- Verifique o nível do óleo no indicador de nível de óleo (2).
- O nível de óleo hidráulico deve estar entre MIN e MAX.

**Procedimento para encher óleo hidráulico:**

- Abra a capa lateral direita da tremonha de material (1).
- Remova o filtro de ventilação (3) do gargalo de enchimento.
- Adicione a quantidade necessária de óleo hidráulico de acordo com o cap. 3.2.3.
- Remonte o filtro de ventilação (3).
- Depois de encher o óleo, verifique o nível de óleo no tanque de óleo no indicador de nível de óleo (2).
- Feche a capa lateral direita da tremonha de material (1).



**Use óculos de proteção adequados, roupas de proteção e calçados de proteção.**

**Os pontos no corpo que estiveram em contato com o óleo hidráulico devem ser lavados cuidadosamente.**

**Não inale os vapores do óleo hidráulico.**



**O nível de óleo deve estar visível no indicador de nível de óleo!**

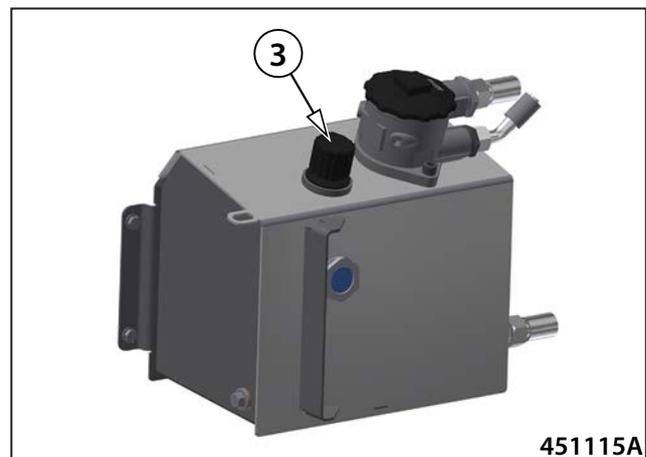
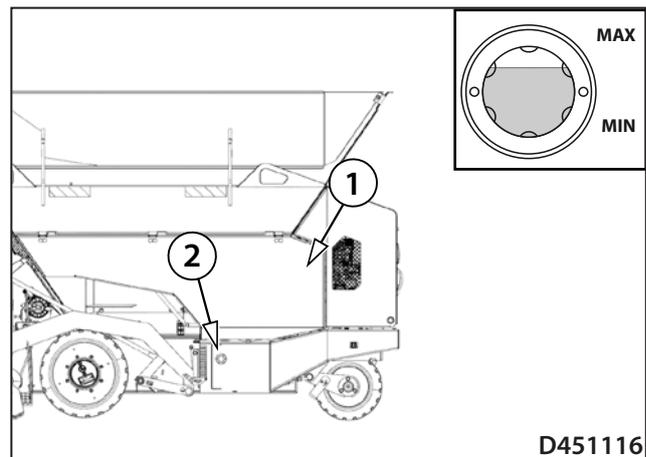
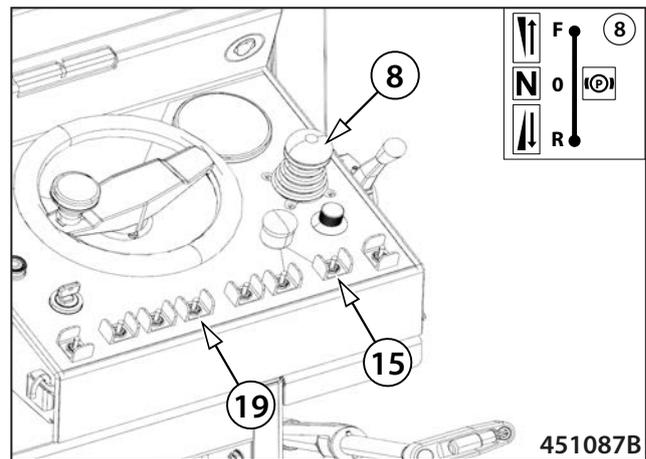
**Reabasteça com o óleo hidráulico especificado de acordo com o cap. 3.2.3.**

**Em caso de perdas maiores de óleo apure a causa de fuga do sistema hidráulico (fugas nas uniões roscadas de mangueiras, hidrogeradores, motores hidráulicos etc.) e repare defeitos.**

**Atenção, o nível do óleo hidráulico deve estar sempre entre MIN e MAX no indicador de nível de óleo.**



**Evite a fuga de óleo no solo.**



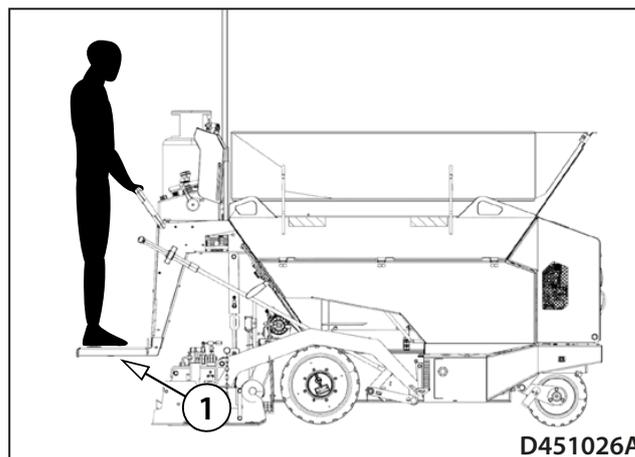
## 3.6.4 Limpeza do posto do motorista

Sempre limpe a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor da máquina desligado e o desconector da bateria desconectado.

Mantenha o posto do motorista limpo e seco e durante o inverno sem neve e gelo.

### Procedimento de limpeza:

- Certifique-se de que nenhum objeto esteja armazenado no posto do motorista (1).
- Remova o material residual do assento do motorista (1) com um raspador.



**Cuidado, há risco de ferimentos durante a limpeza.**

**Remova as impurezas do posto do motorista apenas quando o motor estiver desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao limpar, use o equipamento de proteção indicado.**



**Durante a operação da máquina não se deve guardar nenhum objeto no posto do motorista.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

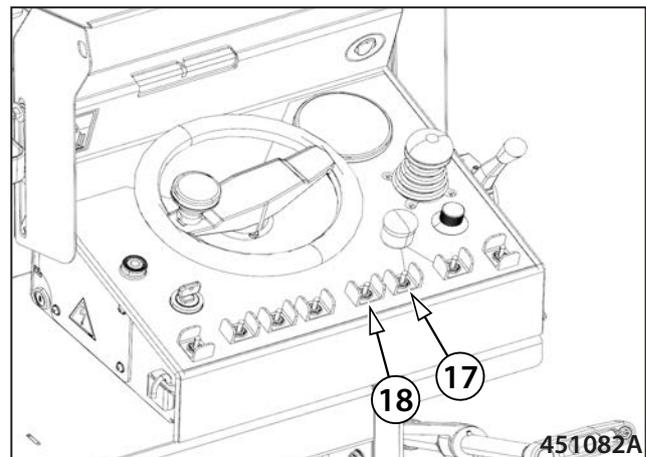
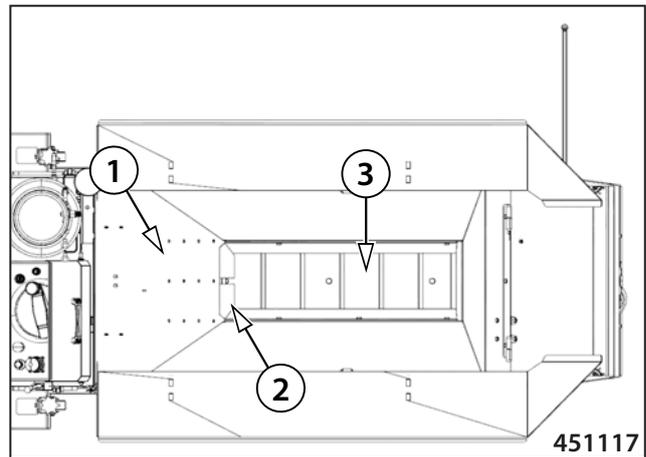
### 3.6.5 Limpeza da tremonha, saídas e da correia transportadora

Antes da aplicação da solução antiadesiva, remova as impurezas grossas da correia transportadora, saídas de material e funil.

Sempre limpe a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor da máquina desligado e o desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento de limpeza:

- Assegure-se que a tremonha de material (1) está vazia.
- Aplique a solução antiadesiva na tremonha de material (1), nas saídas de material (2), na correia transportadora (3).
- Remova os resíduos de material das paredes da tremonha de material (1).
- Remova os resíduos de material das duas saídas de material (2).
- Remova qualquer resíduo de material da correia transportadora (3) com o raspador.
- Arranque o motor.
- Ative a função de partida da correia transportadora movendo o seletor de modo de operação (17) para a posição inferior e o comutador (18) no painel principal de comando, para remover as impurezas do espaço da tremonha.
- Depois de remover as impurezas do espaço da tremonha, desative a função do comutador (18) e do seletor do modo de operação (17).
- Desligue o motor e desconecte o desconector da bateria.
- Aplique a solução antiadesiva na tremonha de material (1), nas saídas de material (2), na correia transportadora (3).



**Cuidado, há risco de ferimentos durante a limpeza.**

**A remoção das impurezas da área da tremonha usando um raspador só pode ser realizada com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao limpar, use o equipamento de proteção indicado.**



**Use a solução antiadesiva indicada de acordo com o cap. 3.2.4.**

**É proibido usar gasóleo em vez da solução antiadesiva.**

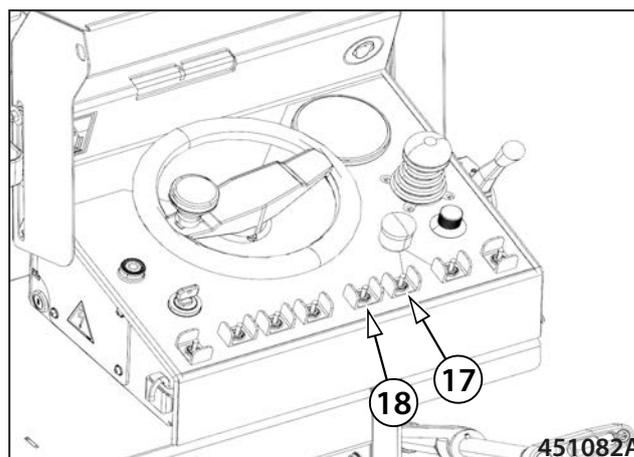
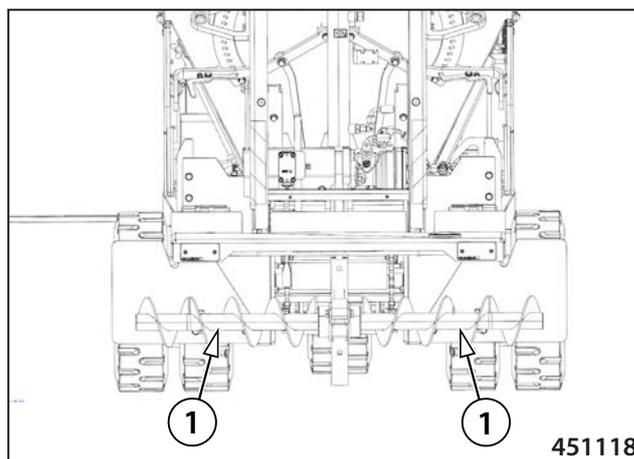
### 3.6.6 Limpeza de transportadores helicoidais

Antes da aplicação da solução antiadesiva, remova as impurezas grossas dos transportadores helicoidais.

Sempre limpe a máquina quando a máquina estiver colocada em uma superfície plana e firme, com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.

#### Procedimento de limpeza:

- Certifique-se de que o sistema de aquecimento da mesa esteja desligado.
- Aplique a solução antiadesiva nos transportadores helicoidais (1).
- Remova os resíduos de material dos transportadores helicoidais (1) em ambos os lados da máquina usando o raspador.
- Ligue o desconector da bateria.
- Arranque o motor.
- Ative a função de partida dos transportadores helicoidais movendo o seletor de modo de operação (17) para a posição inferior e o comutador (18) no painel principal de comando para remover as impurezas dos transportadores helicoidais.
- Depois de remover as impurezas dos transportadores helicoidais, desative a função do comutador (18) e do seletor do modo de operação (17).
- Desligue o motor e desconecte o desconector da bateria.
- Aplique a solução antiadesiva nos transportadores helicoidais (1).



**Cuidado, há risco de ferimentos durante a limpeza.**

**Cuidado, há risco de queimaduras.**

**Somente remova as impurezas dos transportadores helicoidais usando o raspador enquanto o motor estiver desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao limpar, use o equipamento de proteção indicado.**

**Sempre limpe a máquina quando a máquina estiver colocada em uma superfície plana e firme, com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**



**Use a solução antiadesiva indicada de acordo com o cap. 3.2.4.**

**É proibido usar gasóleo em vez da solução antiadesiva.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.7 Teste de ignição dos queimadores, ajuste da posição da chama e manutenção das velas de ignição

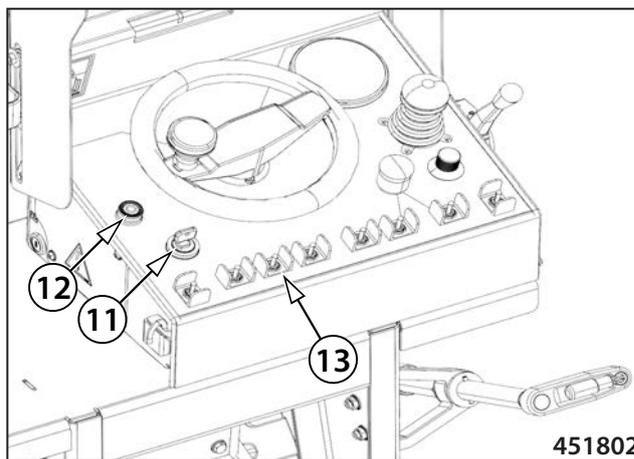
Ao testar a ignição dos queimadores, verifique o comportamento dos queimadores e a posição da chama de gás.

O comportamento correto dos queimadores é, quando os queimadores acendem durante alguns segundos.

Se não houver ignição dos queimadores dentro de alguns segundos, o interruptor de ignição para as tentativas de acender os queimadores e interrompe a entrada de gás.

#### Procedimento para o teste de ignição dos queimadores:

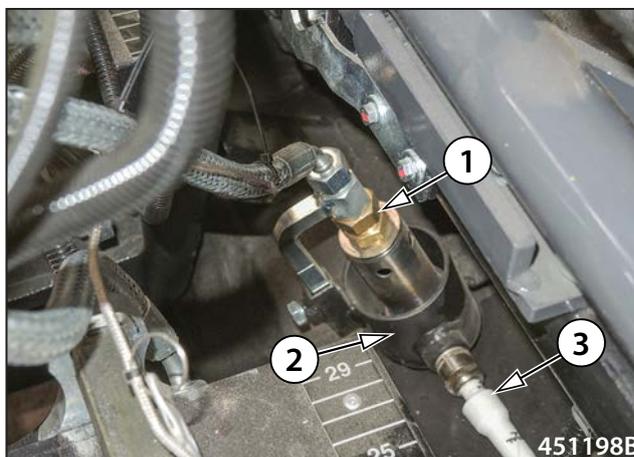
- Libere o acesso aos queimadores.
- Insira a chave no interruptor de ignição (11) na posição "0" e mude para a posição "I".
- Coloque a chave entre as posições "I" e "II", a luz de advertência de incandescência (24) acende.
- Faça o pré-aquecimento do motor por 15 segundos no máximo.
- Avise o arranque do motor com uma buzina de aviso (12).
- Arranque o motor girando a chave para a posição "II".
- Proteja a mesa contra queda livre.
- Ajuste a largura máxima da pavimentação em ambos os lados da máquina.
- Mude a chave no interruptor de ignição (11) da posição "I" para a posição "II", o motor se desliga.
- Ligue o sistema de aquecimento a gás da mesa colocando o interruptor (13) para a posição superior.
- Verifique se todos os queimadores estão a queimar.
- Se o queimador não iniciar dentro de alguns segundos, desligue o sistema de aquecimento a gás da mesa e teste as velas de ignição ou deixe fazer a manutenção das velas de ignição. Deixe fazer o teste e a manutenção das velas de ignição pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado, conforme descrito abaixo.
- Inspeccione visualmente a posição da chama de gás em todos os queimadores (1). Faça a verificação visual através do tubo do queimador (2) e verifique a sua posição em relação à vela de ignição (3).
- No caso de uma chama de gás incorreta, deixe ajustar a posição da chama. Deixe fazer o ajuste da posição da chama pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado, conforme descrito abaixo.
- Desligue o sistema de aquecimento a gás da mesa colocando o interruptor (13) para a posição inferior.
- Feche o acesso aos queimadores.
- Colocando a chave entre as posições "I" e "II", a luz de advertência de incandescência (24) acende.
- Faça o pré-aquecimento do motor por 15 segundos no máximo.
- Avise o arranque do motor com uma buzina de aviso (12).
- Arranque o motor girando a chave para a posição "II".
- Ajuste a largura mínima de pavimentação em ambos os lados da máquina.
- Destrave a mesa e abaixe-a no chão.
- Gire a chave para a posição "0" e tire a chave do interruptor de ignição (11).



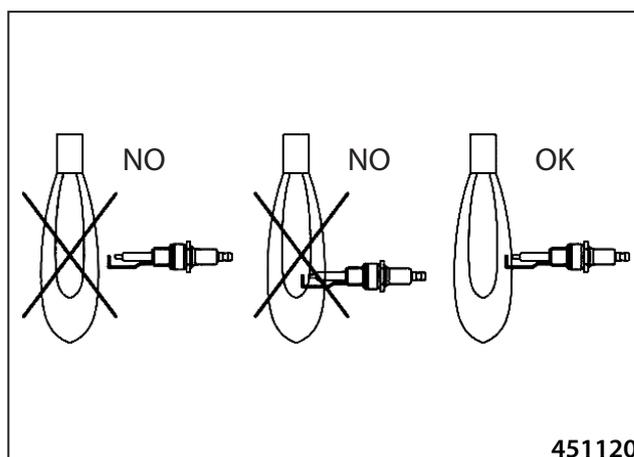
451802



451064G



451198B



451120



Há risco de explosão.

Durante a operação não fume, há risco de explosão ou incêndio, gás liquefeito pode inflamar-se.

A máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio, mantenha sempre o extintor manual pronto no posto do motorista no local designado.

Preste muita atenção a possíveis fugas de gás, em caso de dúvida, feche a entrada de gás.

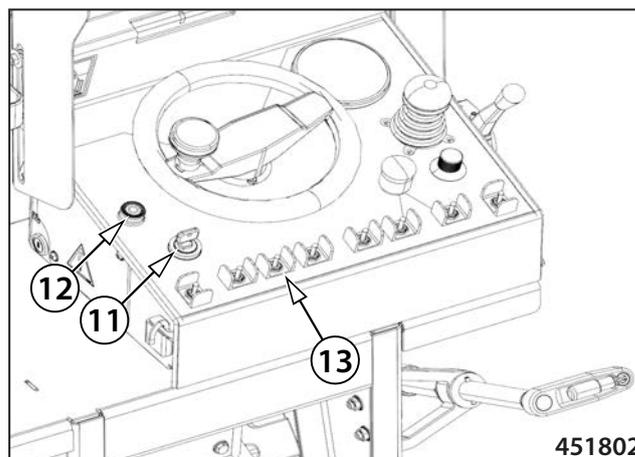
Verifique a estanquidade do equipamento a gás, por exemplo pelo detector de fuga de gás.

Se ocorrer fuga de gás, feche imediatamente a válvula de fechamento do cilindro de gás e deixe reparar o equipamento a gás pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.

Observe as normas de segurança para manusear cilindros de gás.

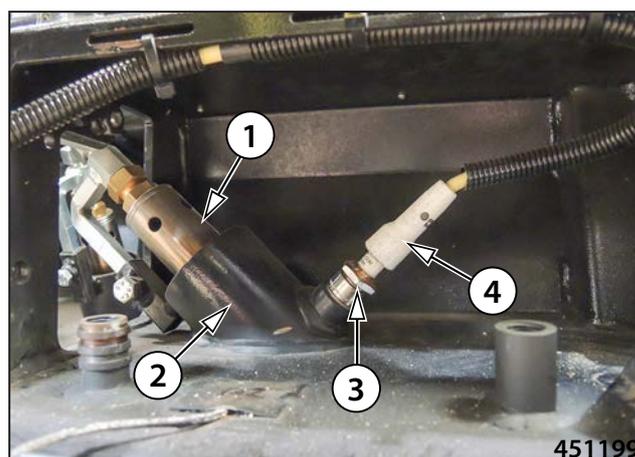
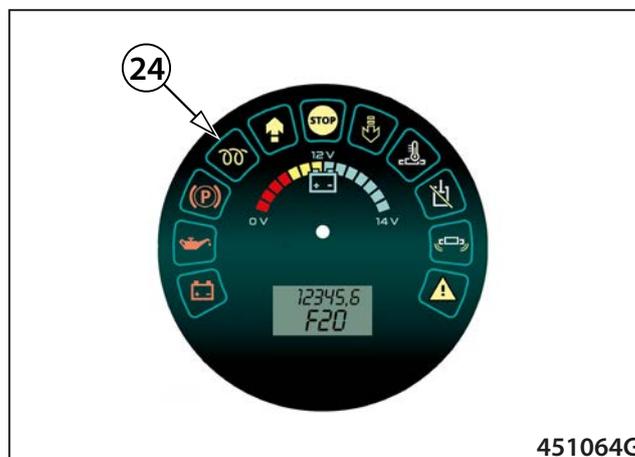
Há risco de queimaduras, use o equipamento de proteção.

Deixe fazer o teste e a manutenção das velas de ignição pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado, conforme descrito abaixo.



**Teste da função das velas de ignição:**

- Insira a chave no interruptor de ignição (11) na posição "0" e mude para a posição "I".
- Coloque a chave entre as posições "I" e "II", a luz de advertência de incandescência (24) acende.
- Faça o pré-aquecimento do motor por 15 segundos no máximo.
- Avise o arranque do motor com uma buzina de aviso (12).
- Ligue o motor girando a chave para a posição "II".
- Proteja a mesa contra queda livre.
- Ajuste a largura máxima da pavimentação em ambos os lados da máquina.
- Movendo a chave no interruptor de ignição (11) da posição "II" para a posição "I", o motor se desliga.
- Feche a válvula de fechamento do cilindro de gás.
- Ligue o sistema de aquecimento a gás da mesa colocando o interruptor (13) para a posição superior.
- Teste as velas de ignição para faíscas e correta transmissão de impulso de sinal.
- Desligue o sistema de aquecimento a gás da mesa colocando o interruptor (13) para a posição inferior.
- Gire a chave para a posição "0".
- Desconecte o desconector da bateria.



### 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

#### Procedimento para verificar as velas de ignição:

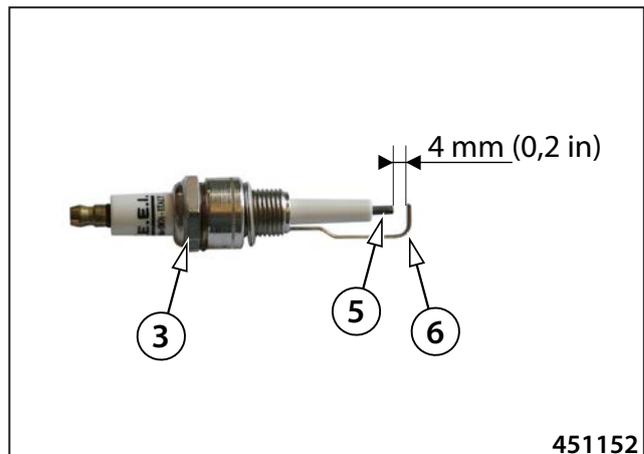
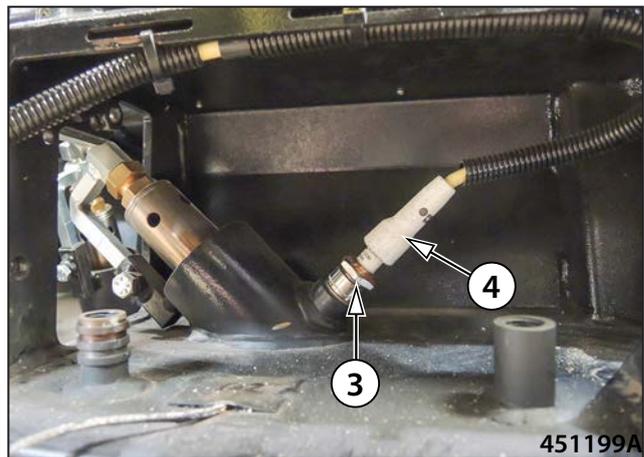
- Desmonte o cabo (4) da vela de ignição (3).
- Desmonte a vela de ignição (3).
- Verifique o eletrodo central (5).
- No caso de um grande desgaste, substitua a vela de ignição (3) por uma nova.
- Meça a distância entre o eletrodo central (5) e o eletrodo externo (6). A distância correta deve ser de 4 mm (0,2 in).
- No caso de uma distância incorreta, ajuste a distância entre o eletrodo central (5) e o eletrodo externo (6) de forma que o eletrodo externo (6) se dobre um pouco.
- Parafuse a vela de ignição (3).
- Coloque o cabo da vela de ignição (4).
- Faça novamente o teste das velas de ignição conforme o procedimento descrito acima.
- Se os queimadores não se iniciarem durante alguns segundos, repita o procedimento.



**Faça a manutenção das velas de ignição na máquina colocada em uma superfície plana e firme, com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

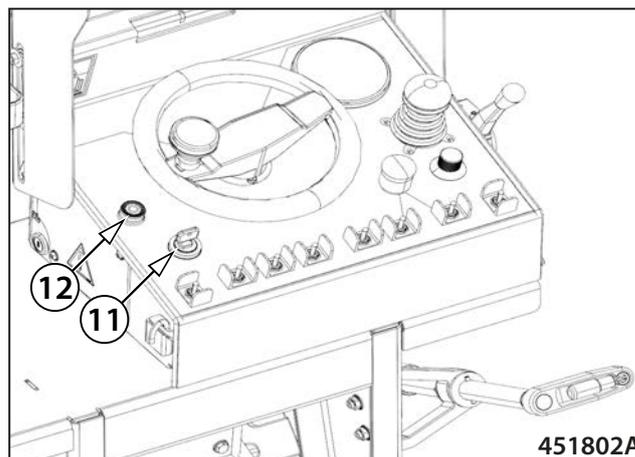
**Deixe fazer o teste e a manutenção das velas de ignição pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado, conforme descrito acima.**

**Há risco de queimaduras, use o equipamento de proteção.**



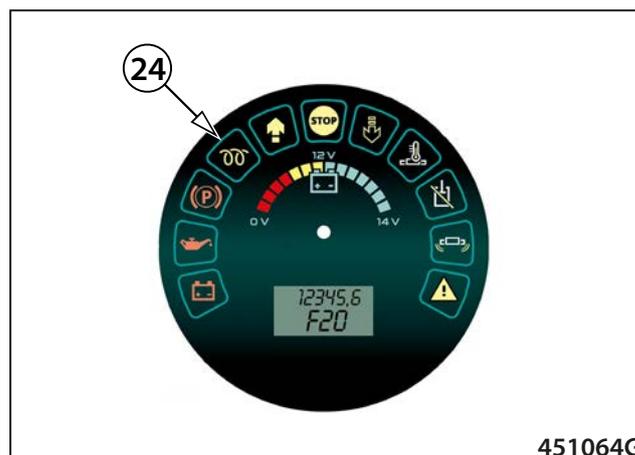
## Ajuste a posição da chama de gás:

- Libere o acesso aos queimadores.
- Insira a chave no interruptor de ignição (11) na posição "0" e mude para a posição "I".
- Coloque a chave entre as posições "I" e "II", a luz de advertência de incandescência (24) acende.
- Faça o pré-aquecimento do motor por 15 segundos no máximo.
- Avise o arranque do motor com uma buzina de aviso (12).
- Ligue o motor colocando a chave para a posição "II".
- Proteja a mesa contra queda livre.
- Ajuste a largura máxima da pavimentação em ambos os lados da máquina.
- Mude a chave no interruptor de ignição (11) da posição "II" para a posição "I", o motor se desliga.
- Coloque a chave no interruptor de ignição (11) da posição "I" para a posição "0" e desconecte o desconector da bateria.



## Procedimento de ajuste de chama do gás:

- Deixe ajustar a posição correta da chama do gás.
- Deixe fazer o ajuste da posição da chama pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado, conforme descrito abaixo.
- Ajuste a distância (D) entre o queimador de gás (3) e a vela de ignição (4).
- Para ajustar a distância (D), ative o parafuso de ajuste do queimador de gás (1) no suporte do queimador (2).
- O ajuste da distância (D) é possível somente dentro dos traços MIN e MAX, e os valores MIN e MAX estão marcados no suporte do queimador (2) pelos traços.
- Depois de ajustar o queimador (3), aperte o parafuso de ajuste do queimador (1) no suporte do queimador (2).
- Faça o teste de ignição dos queimadores. Em caso de ajuste incorreto, repita o procedimento de ajuste da chama do gás.



**Ajuste a chama de gás na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

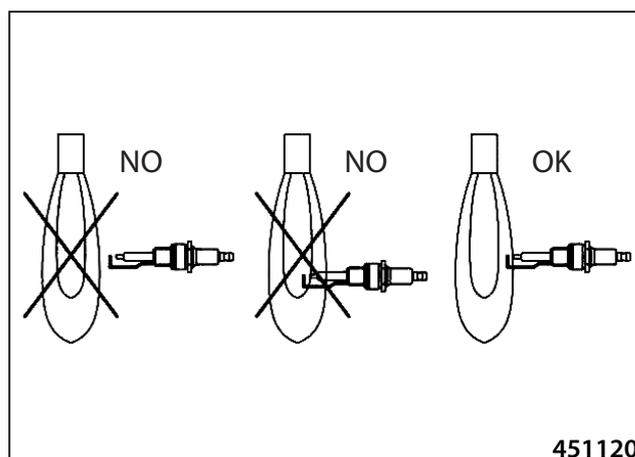
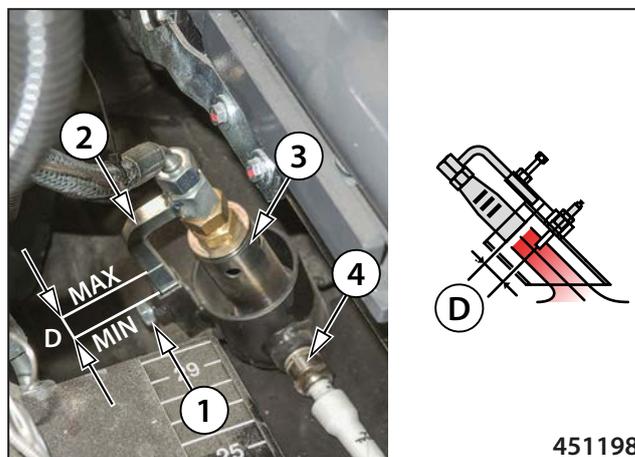
**Deixe fazer o ajuste da chama do gás pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado, conforme descrito acima.**

**Há risco de queimaduras, use o equipamento de proteção.**

**Há risco de explosão.**

**Durante a operação não fume, há risco de explosão ou incêndio, gás liquefeito pode inflamar-se.**

**A máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio, mantenha sempre o extintor manual pronto no posto do motorista no local designado.**



## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.8 Verificação da estanquidade do equipamento a gás

Verifique a estanquidade do equipamento a gás na máquina colocada em uma superfície plana e firme com uma válvula de cilindro de gás aberta (5).

**Procedimento para a verificação da estanquidade do equipamento a gás:**

- Arranque o motor.
- Ligue o aquecimento a gás da mesa.
- Verifique a estanquidade do equipamento a gás, por exemplo pelo detector de fuga de gás.
- Ao verificar o sistema de gás, preste especial atenção aos danos da mangueira e possíveis fugas de gás e também verifique:
  - Todas as mangueiras (1)
  - Todas as uniões roscadas (2)
  - Distribuidor da entrada do gás (3)
  - Válvulas eletromagnéticas da entrada do gás (4)
  - Válvula de fechamento do cilindro de gás (5)
  - Estanquidade da conexão da válvula de redução de pressão ao cilindro de gás (6)
  - Manómetro (7)
  - Válvula de redução de pressão (8)
  - Válvula de segurança (9)
  - Estanquidade da conexão da mangueira à válvula de segurança (10).
  - Estanquidade da conexão da mangueira e as uniões roscadas aos queimadores (11)
- Faça um teste de estanquidade do equipamento a gás.
- Em caso de fuga, desconecte a entrada de gás e deixe reparar o equipamento a gás para pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.
- Feche a válvula de fechamento do cilindro de gás.
- Desligue o aquecimento a gás da mesa.
- Feche a entrada de gás.
- Pare o motor.



**Durante a operação não fume, há risco de explosão ou incêndio, gás liquefeito pode inflamar-se.**

**A máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio, mantenha sempre o extintor manual pronto no posto do motorista no local designado.**

**Preste muita atenção a possíveis fugas de gás, em caso de dúvida, feche a entrada de gás.**

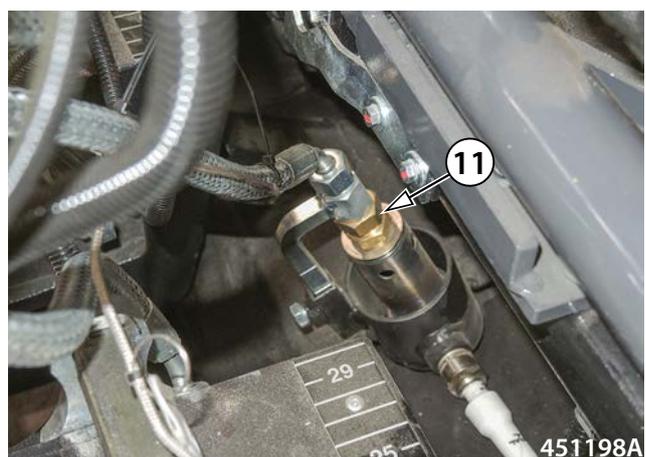
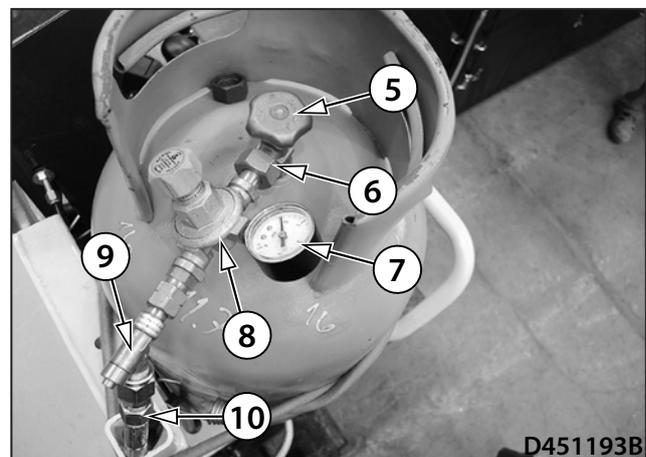
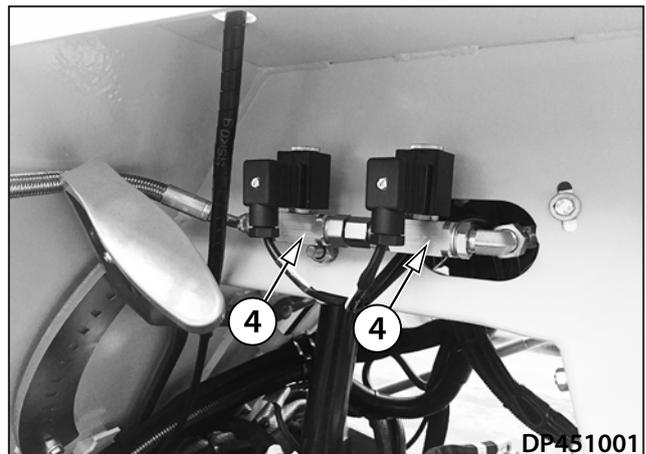
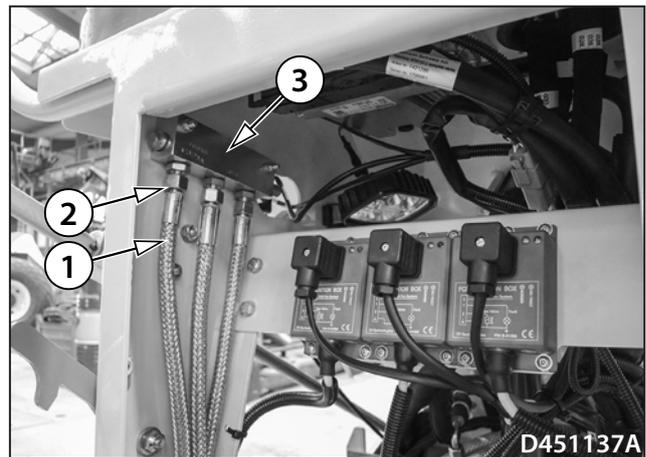
**Verifique a estanquidade do equipamento a gás, por exemplo pelo detector de fuga de gás.**

**Se ocorrer fuga de gás, feche imediatamente a válvula de fechamento do cilindro de gás e deixe reparar o equipamento a gás pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.**

**Observe as normas de segurança para manusear cilindros de gás.**

**Há risco de queimaduras, use o equipamento de proteção.**

**Deixe fazer a verificação da estanquidade do sistema de gás pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.**



**A cada 10 horas no fim do trabalho (diariamente)**

**3.6.9 Verificação do nível de combustível**

O tanque de combustível (1) tem a capacidade de 5 litros. O enchimento do tanque é suficiente para aproximadamente seis horas de operação com a velocidade máxima de movimento. Verifique o tanque de combustível regularmente e reabasteça se necessário.

**Procedimento para encher o combustível:**

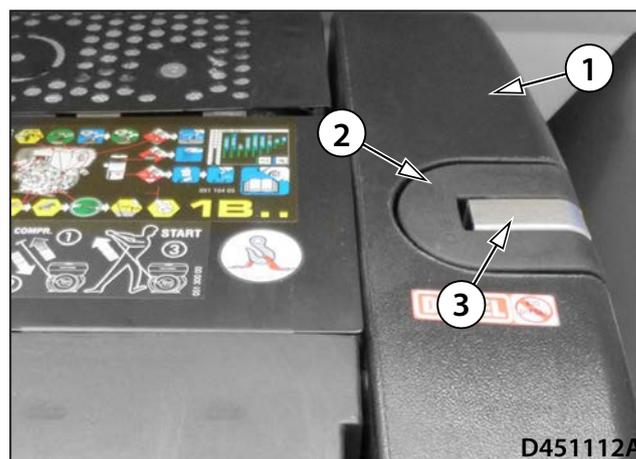
- Abra o capô do motor.
- No tanque de combustível (1), destrave a alavanca da tampa do tanque de combustível (3) (2) e verifique visualmente o nível de combustível.
- Reabasteça o tanque de combustível até o máximo.

**Nota**

Diferenças de temperatura entre dia e noite podem causar condensação de água no tanque de combustível. Sempre reabasteça completamente o tanque de combustível.

Depois de esvaziar completamente o tanque de combustível, certifique-se de que o tanque de combustível esteja totalmente reabastecido para permitir que o sistema de combustível seja ventilado automaticamente.

Sempre reabasteça o combustível diesel limpo e use tanques de enchimento limpos para evitar danos ao motor.



**Não fume e não use fogo aberto ao trabalhar, há risco de incêndio.**

**Não inale os vapores e evite o contato da pele com o óleo diesel.**

**Use o equipamento de proteção individual.**

**Cuidado, há risco de queimaduras por causa das partes quentes da máquina.**

**Não reabasteça o combustível enquanto o motor estiver em funcionamento, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**



**Reabasteça o mesmo tipo de combustível de acordo com o cap. 3.2.2.**

**Verifique a estanquidade do tanque de combustível e do circuito de combustível.**

**Se for detectada condensação no tanque de combustível, drene o condensado de acordo com o cap. 3.6.12.**



**Evite a fuga de combustível no solo.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

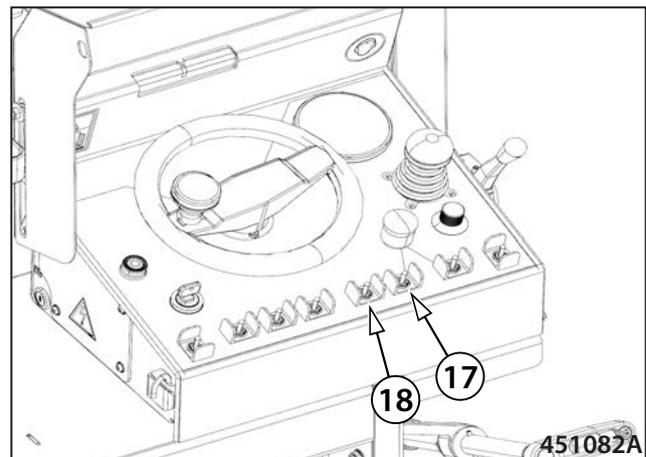
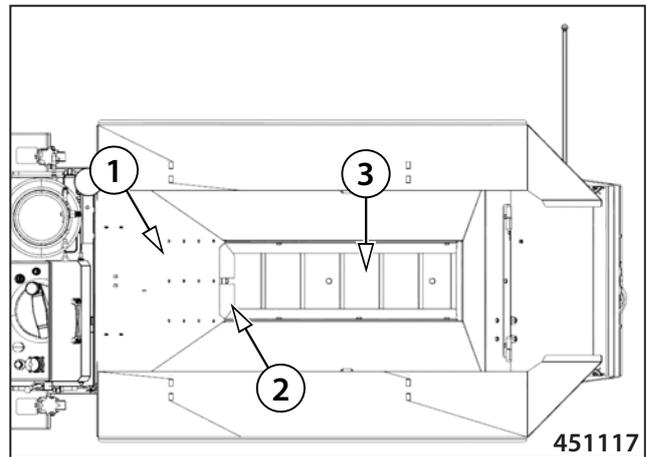
### 3.6.10 Limpeza da tremonha, saídas e da correia transportadora

Antes da aplicação da solução antiadesiva, remova as impurezas grossas da correia transportadora, saídas de material e funil.

Sempre limpe a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor da máquina desligado e o desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento de limpeza:

- Assegure-se que a tremonha de material (1) está vazia.
- Aplique a solução antiadesiva na tremonha de material (1), nas saídas de material (2), na correia transportadora (3).
- Remova os resíduos de material das paredes da tremonha de material (1).
- Remova os resíduos de material das duas saídas de material (2).
- Remova qualquer resíduo de material da correia transportadora (3) com o raspador.
- Arranque o motor.
- Ative a função de partida da correia transportadora movendo o seletor de modo de operação (17) para a posição inferior e o comutador (18) no painel principal de comando, para remover as impurezas do espaço da tremonha.
- Depois de remover as impurezas do espaço da tremonha, desative a função do comutador (18) e do seletor do modo de operação (17).
- Desligue o motor e desconecte o desconector da bateria.
- Aplique a solução antiadesiva na tremonha de material (1), nas saídas de material (2), na correia transportadora (3).



**Cuidado, há risco de ferimentos durante a limpeza.**

**A remoção das impurezas da área da tremonha usando um raspador só pode ser realizada com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao limpar, use o equipamento de proteção indicado.**



**Use a solução antiadesiva indicada de acordo com o cap. 3.2.4.**

**É proibido usar gasóleo em vez da solução antiadesiva.**

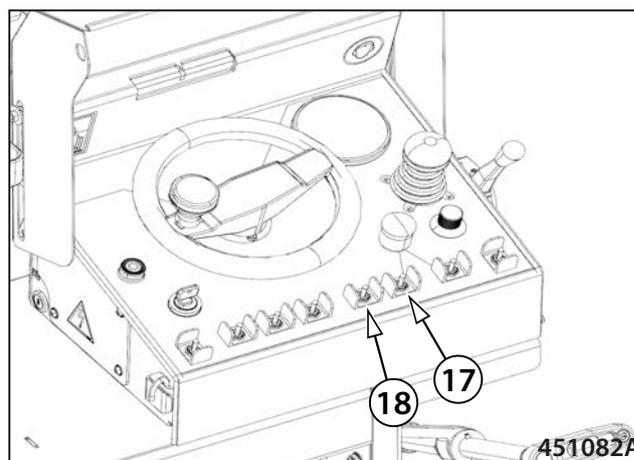
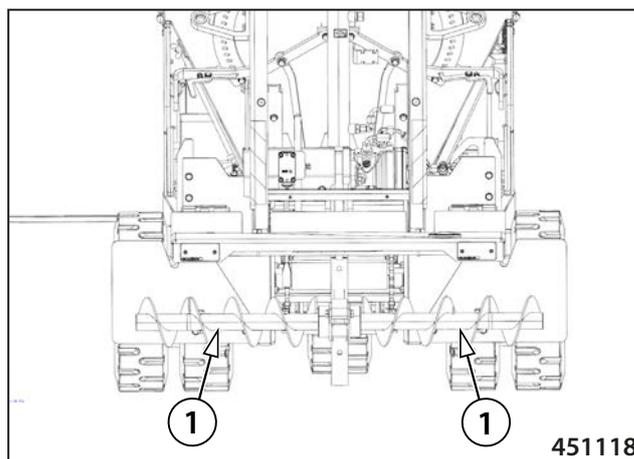
### 3.6.11 Limpeza dos transportadores helicoidais

Antes da aplicação da solução antiadesiva, remova as impurezas grossas dos transportadores helicoidais.

Sempre limpe a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor da máquina desligado e o desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento de limpeza:

- Certifique-se de que o sistema de aquecimento da mesa esteja desligado.
- Aplique a solução antiadesiva nos transportadores helicoidais (1).
- Remova os resíduos de material dos transportadores de helicoidais (1) em ambos os lados da máquina usando o raspador.
- Arranque o motor.
- Ative a função de partida dos transportadores helicoidais movendo o seletor de modo de operação (17) para a posição inferior e o comutador (18) no painel principal de comando para remover as impurezas dos transportadores helicoidais.
- Depois de remover as impurezas dos transportadores helicoidais, desative a função do comutador (18) e do seletor do modo de operação (17).
- Desligue o motor e desconecte o desconector da bateria.
- Aplique a solução antiadesiva nos transportadores helicoidais (1).



**Cuidado, há risco de ferimentos durante a limpeza.**

**Cuidado, há risco de queimaduras.**

**Somente remova as impurezas dos transportadores helicoidais usando o raspador enquanto o motor estiver desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao limpar, use o equipamento de proteção indicado.**



**Use a solução antiadesiva indicada de acordo com o cap. 3.2.4.**

**É proibido usar gásóleo em vez da solução antiadesiva.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

A cada 50 horas (semana)

### 3.6.12 Limpeza do separador de água

Limpe o separador de água na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.

**Procedimento para limpeza do separador de água:**

- Abra o capô do motor (1).
- Abra a capa lateral esquerda da tremonha de material (2).
- Por baixo do separador de água (3), insira um recipiente coletor transparente e à prova de combustível.
- Segure o separador de água (3) com a chave lateral na porca (4).
- Desaperte o parafuso de drenagem do separador de água (5) com uma chave de fenda (aprox. 3 a 4 voltas) até o líquido começar a fluir.
- Certifique-se de que existe uma linha divisória no líquido no recipiente coletor entre a água de condensação (inferior) e o combustível do motor (superior).
- Quando o combustível limpo do motor fluir, segure o separador de água (3) com a chave lateral na porca (4) e aperte o parafuso de drenagem do separador de água (5).
- Feche a capa lateral esquerda da tremonha de material (2).
- Feche o capô do motor (1).



**Atenção, ao drenar o condensado, o combustível pode entrar nas partes quentes do motor e inflamar-se.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**

**Limpe o separador de água na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao limpar o separador de água, não fume, há risco de incêndio.**

**Ao limpar o separador de água, use o equipamento de proteção indicado.**

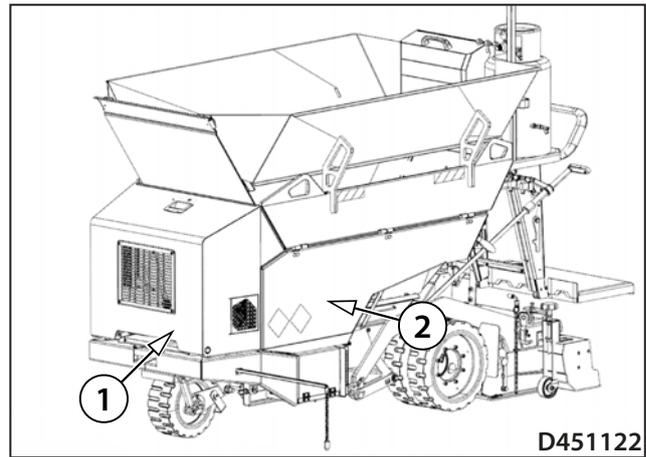


**Depois de limpar o separador de água, verifique se há fuga.**

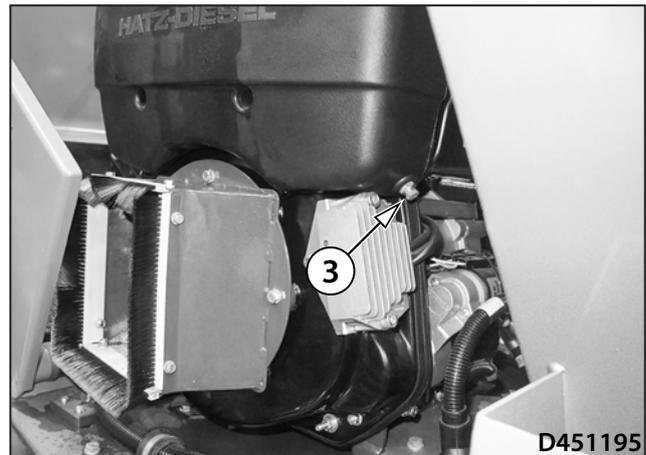
**Se a condensação de água for detectada no tanque de combustível, execute o procedimento para limpar o separador.**



**Evite a fuga do líquido no solo.**



D451122



D451195



D451195C

## 3.6.13 Lubrificação da máquina

Lubrifique a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.

Use lubrificantes indicados no cap. 3.2.6 para lubrificar a máquina.

### Sumário dos pontos de lubrificação na máquina:

- Mecanismo de ajuste da altura da pavimentação (1).
- Mecanismo do levantamento da mesa (2).
- Mecanismo de ajuste da largura da pavimentação (3).
- Suspensão da roda dianteira (4)
- Correntes da correia transportadora e dos transportadores helicoidais (5)

### Procedimento para lubrificação do mecanismo de ajuste da altura da pavimentação:

- O procedimento é igual para o lado esquerdo e para o lado direito da máquina.
- Remova a capa de proteção e limpe a cabeça de lubrificação.
- Conecte a pistola de lubrificação à cabeça de lubrificação.
- Lubrifique o rolamento até que o lubrificante comece a sair.
- Instale a capa de proteção na cabeça de lubrificação.



**Lubrifique a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao lubrificar a máquina, use o equipamento de proteção individual indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes da mesa.**

**Há risco de ferimentos devido à queda da mesa.**

### Procedimento de lubrificação do mecanismo de levantamento da mesa:

- Remova a capa de proteção e limpe a cabeça de lubrificação.
- Conecte a pistola de lubrificação à cabeça de lubrificação.
- Lubrifique o rolamento até que o lubrificante comece a sair.
- Instale a capa de proteção na cabeça de lubrificação.

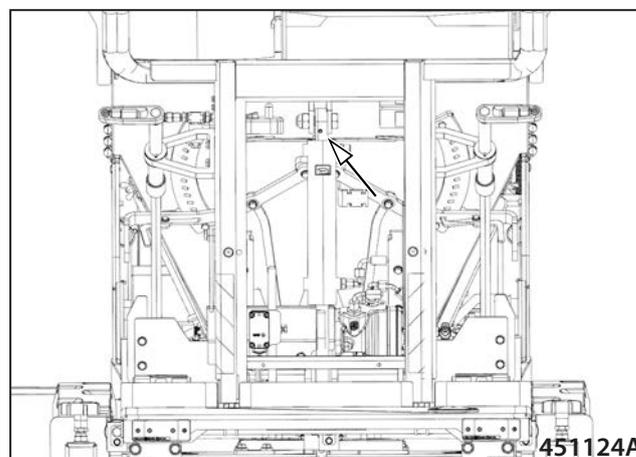
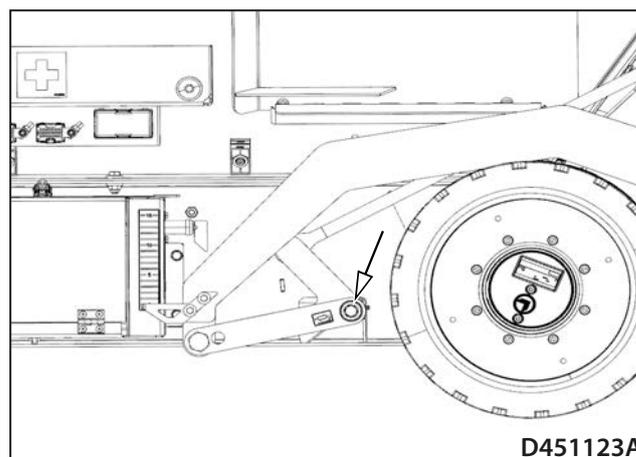
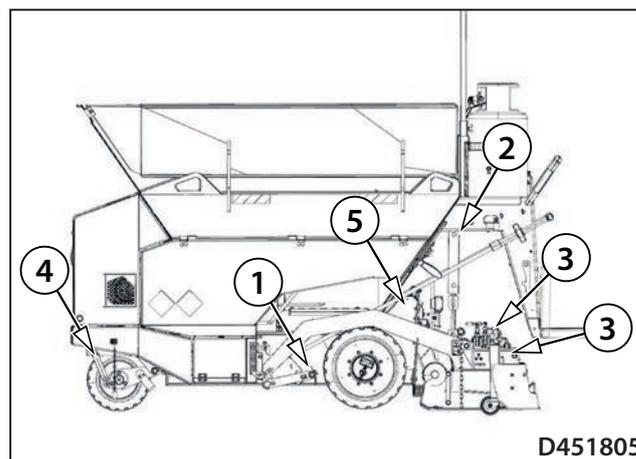


**Lubrifique a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao lubrificar a máquina, use o equipamento de proteção individual indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes da mesa.**

**Há risco de ferimentos devido à queda da mesa.**



## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### Procedimento para lubrificação do mecanismo para ajuste da largura da pavimentação.

- O procedimento é igual para o lado esquerdo e para o lado direito da mesa.
- Ajuste a largura máxima da pavimentação nos ambos lados da mesa.
- Remova a graxa residual de lubrificação e a poeira da guia da mesa extensível (1).
- Aplique com um pincel a graxa lubrificante na guia da mesa extensível (1).
- Remova as capas de proteção e limpe as cabeças de lubrificação (2) nos motores hidráulicos lineares (3).
- Conecte a pistola de lubrificação às cabeças de lubrificação.
- Lubrifique os rolamentos até que o lubrificante comece a escoar.
- Instale as capas de proteção nas cabeças de lubrificação (2) nos motores hidráulicos lineares (3).



**Lubrifique a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao lubrificar a máquina, use o equipamento de proteção individual indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes da mesa.**

**Há risco de ferimentos devido à queda da mesa.**

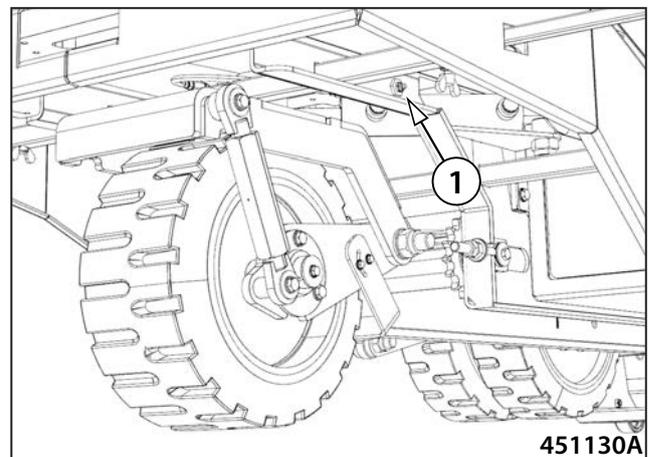
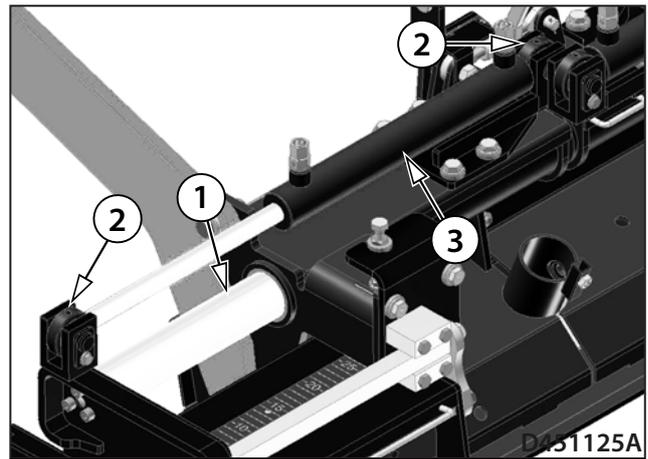
### Procedimento de lubrificação da suspensão de roda dianteira:

- Retire a capa de proteção e limpe a cabeça de lubrificação (1).
- Conecte a pistola de lubrificação à cabeça de lubrificação (1).
- Lubrifique o rolamento até que o lubrificante comece a sair.
- Instale a capa de proteção na cabeça de lubrificação (1).



**Lubrifique o engate da roda dianteira da máquina colocada em uma superfície plana e firme, com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao lubrificar a máquina, use o equipamento de proteção individual indicado.**



## Procedimento para a lubrificação da correia transportadora e das correntes dos transportadores helicoidais.

### Procedimento de lubrificação das correntes da correia transportadora:

- Usando o pincel, aplique a graxa lubrificante nas correntes (2) e (3) no ponto (1).

### Procedimento de lubrificação dos transportadores helicoidais:

- Desmonte a capa (4).
- Aplique a graxa de lubrificação nas correntes (5).
- Remonte a capa (4).

### Verificação de lubrificação das correntes:

- Arranque o motor.
- Deixe a correia transportadora correr no modo manual.
- Pare a correia transportadora.
- Desligue o motor.
- Verifique a lubrificação das correntes da correia transportadora e das correntes dos transportadores helicoidais.
- Se as correntes não estiverem bem lubrificadas, repita o procedimento.



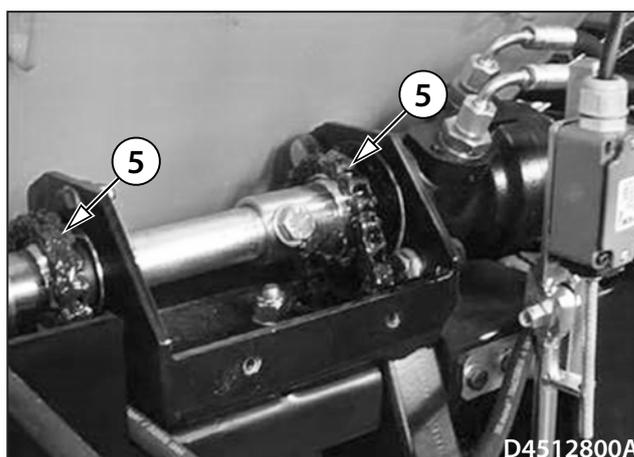
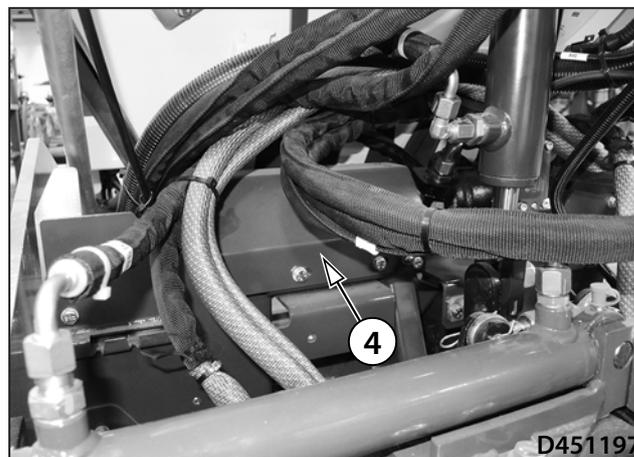
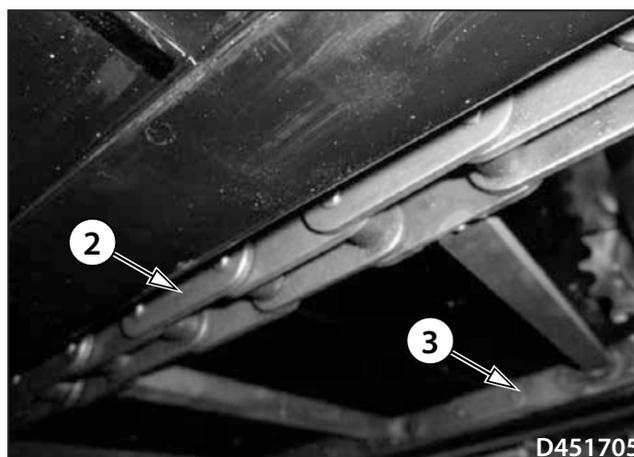
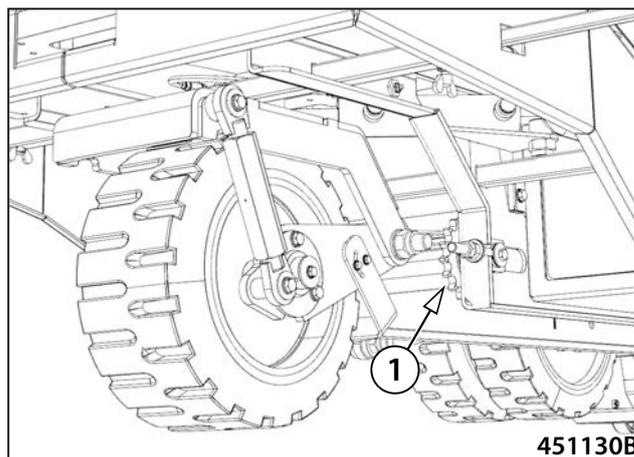
**Lubrifique a máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao lubrificar a máquina, use o equipamento de proteção individual indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes da mesa.**

**Há risco de ferimentos devido à queda da mesa.**

**Há risco de ferimentos devido ao movimento da correia transportadora e dos transportadores helicoidais.**



## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

A cada 100 horas (por 1 mês)

### 3.6.14 Verificação da estanquidade do sistema de combustível

**Procedimento da verificação da estanquidade do sistema de combustível.**

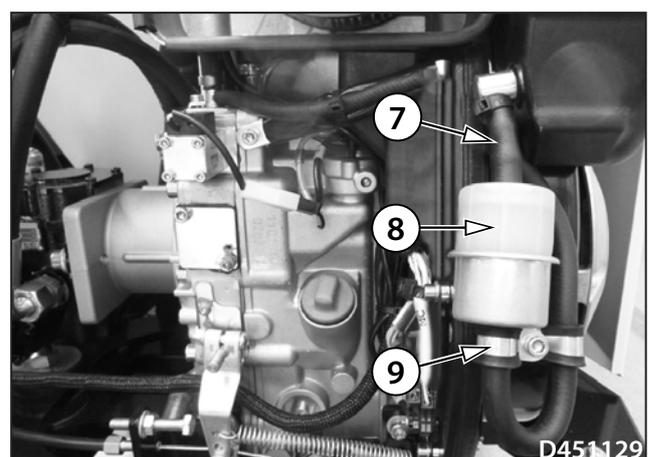
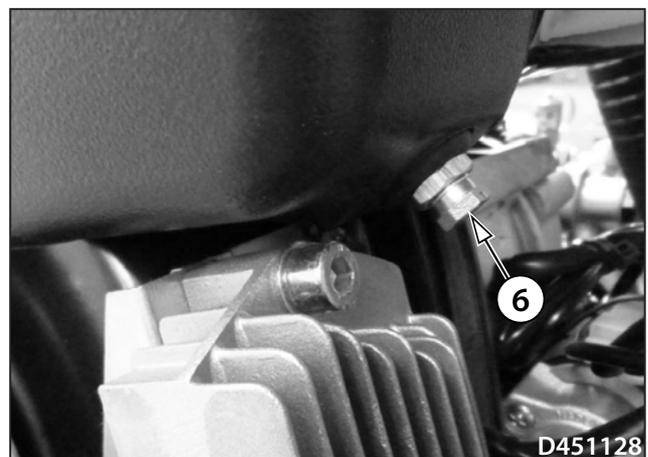
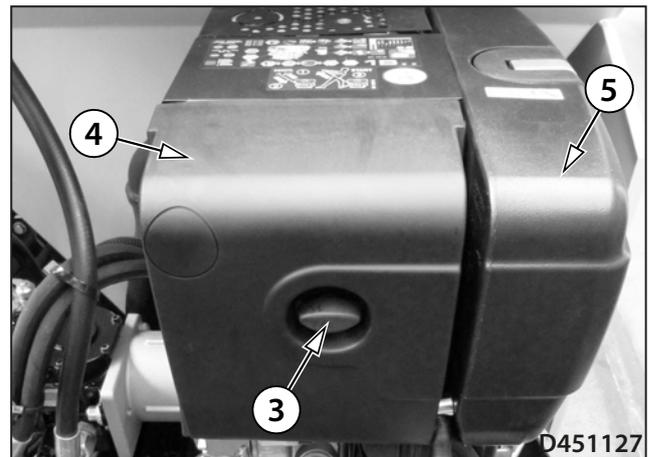
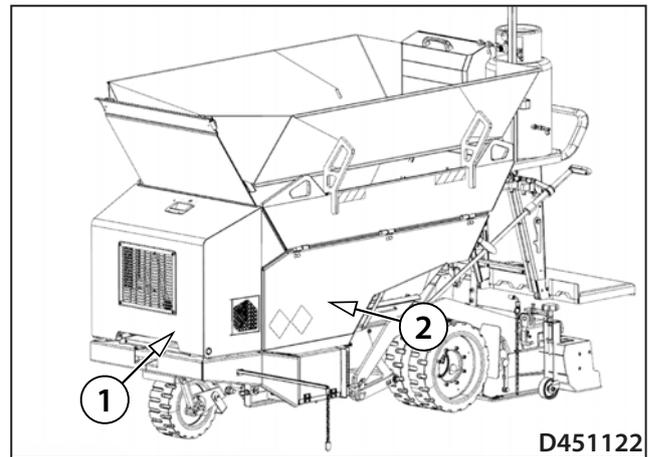
- Abra a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).
- Abra o capô do motor (2).
- Retire a tampa do filtro da entrada de ar (3) e retire a tampa do filtro da entrada de ar (4).
- Verifique a estanquidade do sistema de combustível.
  - Tanque de combustível (5)
  - Separador de água (6)
  - Mangueiras de combustível (7)
  - Filtro de combustível (8)
  - Conexões das mangueiras de combustível (9)
- Se alguma fuga do sistema de combustível tiver que ser reparada, utilize os serviços da oficina de reparação autorizada ou do pessoal qualificado.
- Instale a tampa do filtro da entrada de ar (4) e aperte a tampa do filtro da entrada de ar (3).
- Feche o capô do motor (2).
- Feche a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).



**Verifique se há fuga do sistema de combustível na máquina colocada em uma superfície plana e firme, com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao verificar a estanquidade do sistema de combustível, use o equipamento de proteção indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**

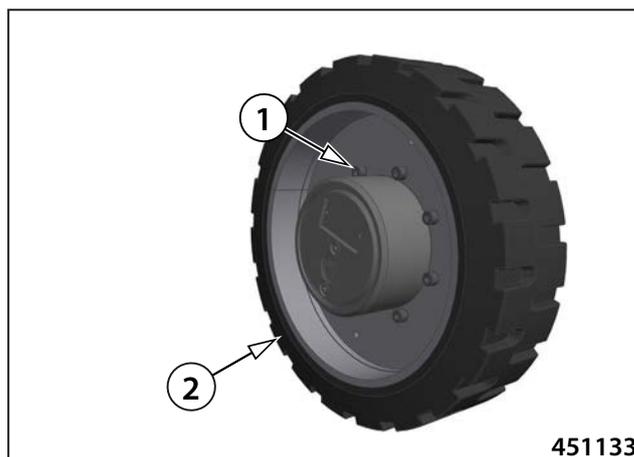


### 3.6.15 Verificação da fixação das rodas traseiras

- O procedimento é igual para o lado esquerdo e para o lado direito da máquina.

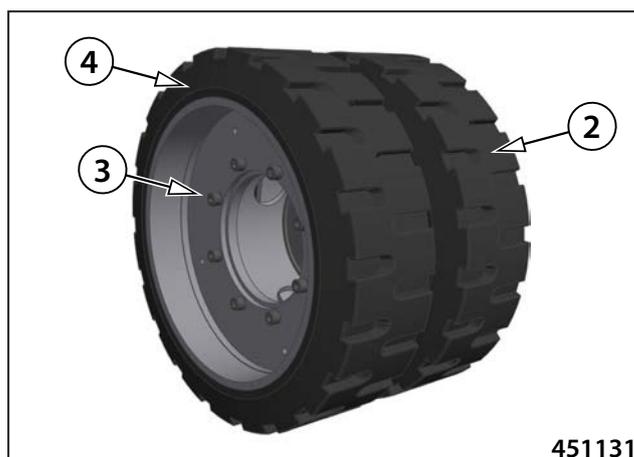
**Procedimento para verificar a fixação das rodas traseiras (máquina equipada com uma roda à esquerda e uma à direita):**

- Verifique se todos os parafusos (1) das rodas traseiras (2) estão bem apertados.
- O torque de aperto dos parafusos (1) é de 48 Nm (35,4 lbft).



Procedimento para verificar a fixação das rodas traseiras (máquina equipada com duas rodas à esquerda e à direita):

- Remova os parafusos da roda exterior (3).
- Remova a roda externa (4) do arrastador da roda traseira (5).
- Deixe o arrastador da roda traseira (5) montado.
- Verifique o aperto de todos os parafusos (1) da roda interna (2) através do buraco no arrastador da roda externa.
- O torque de aperto dos parafusos (1) é de 48 Nm (35,4 lbft).
- Instale a roda externa (4) no arrastador da roda traseira (5).
- Aperte todos os parafusos (3) da roda exterior (4).
- O torque de aperto dos parafusos (3) é de 48 Nm (35,4 lbft).

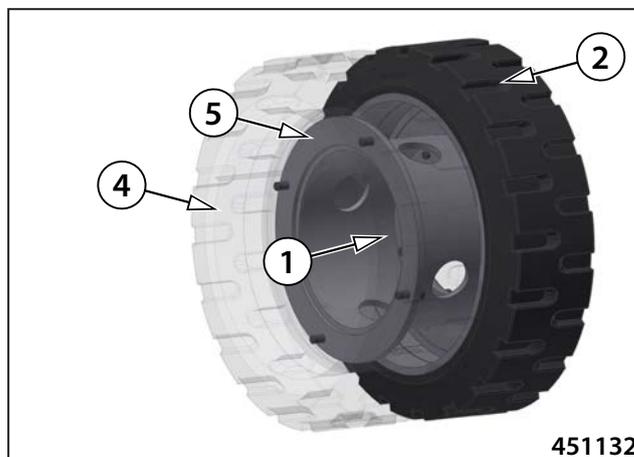


**Verifique a fixação da roda traseira na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Há risco de ferimentos em pessoas quando as rodas traseiras ficam soltas.**

**Se for detectado que as rodas traseiras estão soltas, execute o procedimento para fixá-las.**

**Ao verificar a fixação das rodas traseiras, use o equipamento de proteção indicado.**



## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.16 Tensão das correntes da correia transportadora

Ao medir a distância entre o chão e corrente esquerda da correia transportadora (1) ou a corrente direita da correia transportadora (2), calcule a folga da corrente da correia transportadora sempre no meio da corrente.

A corrente está devidamente apertada quando a folga no meio da corrente é de 30 a 40 mm (1,2 a 1,6 in).

#### Procedimento para o cálculo da folga da corrente:

- O procedimento é o mesmo para a corrente esquerda (1) e a corrente direita (2) da correia transportadora.
- No meio da corrente (1), meça a distância entre o solo e a corrente.
- No meio da corrente (1), empurre a corrente para cima e reavalie a distância entre o solo e a corrente.
- Calcule a folga da corrente (1) na base dos dois valores medidos.
- A corrente está devidamente apertada quando a folga no meio da corrente é de 30 a 40 mm (1,2 a 1,6 in).

#### Procedimento para tensionar as correntes:

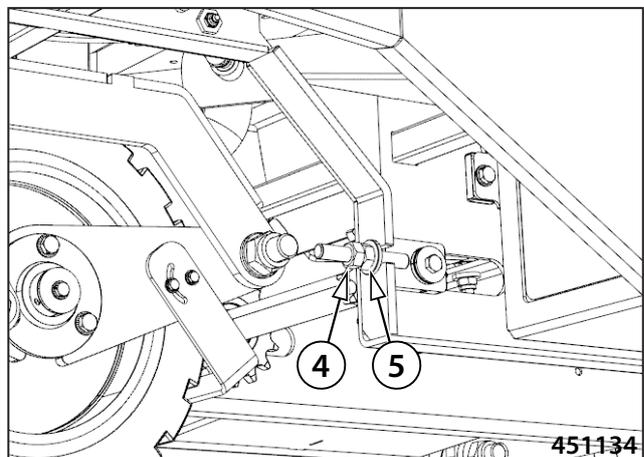
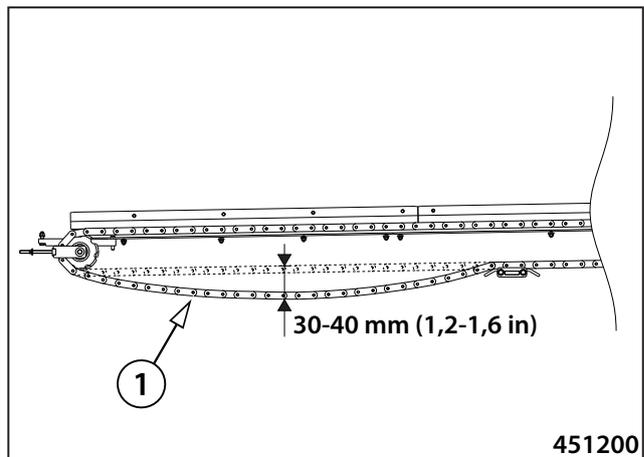
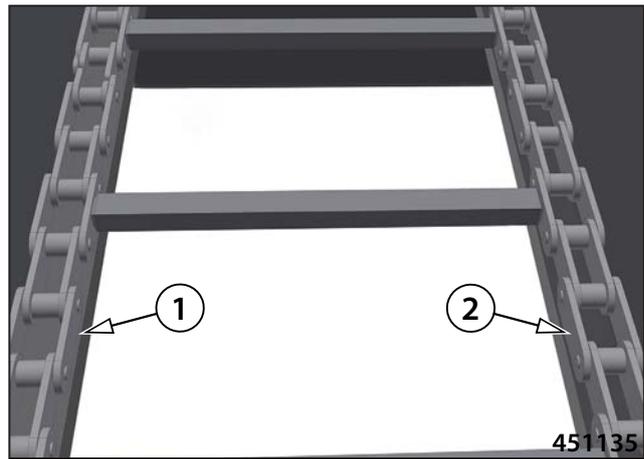
- O procedimento é o mesmo para a corrente esquerda (1) e a corrente direita (2) da correia transportadora.
- Solte a porca de travamento (4).
- Tensione a corrente com a porca de ajuste (5).
- Calcule a folga da corrente (1) na base dos dois valores medidos, conforme descrito acima.
- Se a folga calculada estiver entre 30-40 mm (1,2-1,6 in), aperte a porca de travamento (4).
- Tensione a corrente em ambos os lados da máquina uniformemente.

#### Nota

- Se a tensão da corrente for excessiva, desaperte a porca de fixação (4) e a porca de ajuste (5).
- Calcule a folga da corrente (1) na base dos dois valores medidos de acordo com o procedimento acima.

#### Verificação da tensão das correntes:

- Verifique o andamento das correntes.
  - Arranque o motor.
  - Deixe a correia transportadora correr no modo manual.
  - Verifique o andamento correto das correntes da correia transportadora.
  - Pare a correia transportadora.
  - Desligue o motor.



**Tensione as correntes da correia transportadora na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao tensionar as correntes da correia transportadora, use o equipamento de proteção indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes da correia transportadora.**

**Tenha cuidado, tensione a corrente em ambos os lados da máquina uniformemente.**

A cada 250 horas (3 meses)

### 3.6.17 Troca de óleo no motor

Sempre substitua o óleo do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.

#### Procedimento da troca de óleo no motor:

- Abra o capô do motor (1).
- Remova o indicador de óleo de motor (3).
- Remova a mangueira (4) do suporte (5).
- Retire o bujão (6) e drene o óleo para um recipiente preparado de pelo menos 2 litros (0,53 gal. US).
- Verifique a vedação do bujão (6), substitua a danificada.
- Instale o bujão (6).
- Instale a mangueira (4) no suporte (5).
- Reencha o óleo do motor pelo gargalo de enchimento de óleo de motor (2).
- A carga total do óleo é 1,8 l (0,50 gal. US).
- Verifique o nível de óleo do motor na vareta medidora (3).
- O nível correto de óleo do motor deve estar entre MIN e MAX na vareta medidora (3).
- Feche o capô do motor (1).
- Depois de substituir o óleo, arranque o motor e deixe-o funcionar a uma velocidade de marcha lenta aumentada por 2 - 3 minutos.
- Depois de parar o motor, aguarde por 3 minutos até que o óleo entre no cárter do motor e reverifique o nível de óleo correto.



**Sempre substitua o óleo do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao substituir o óleo do motor, use o equipamento de proteção indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor e por causa do óleo de motor.**

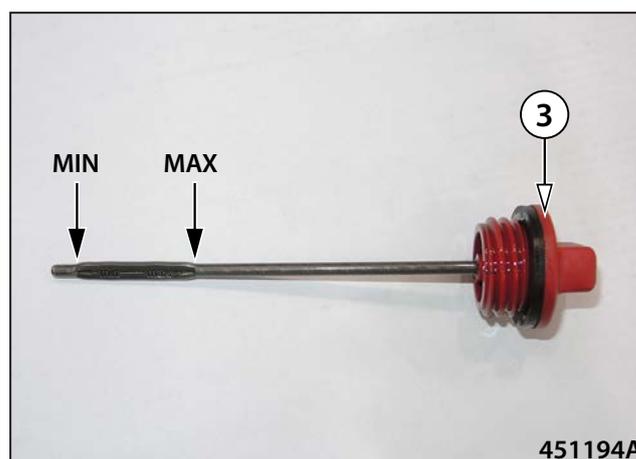
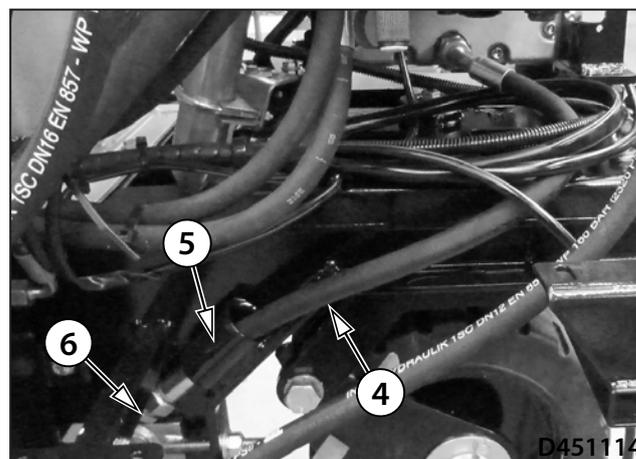
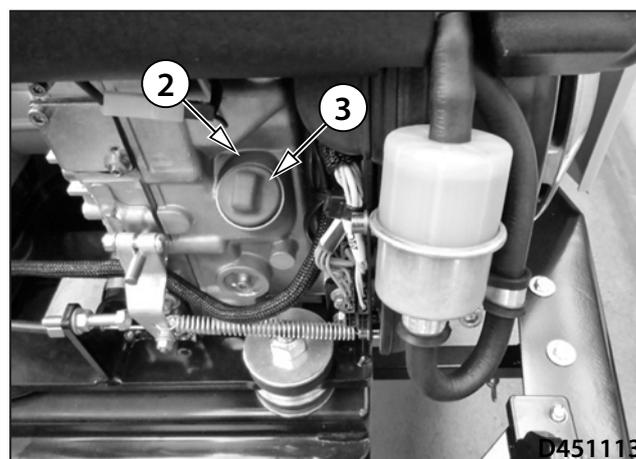
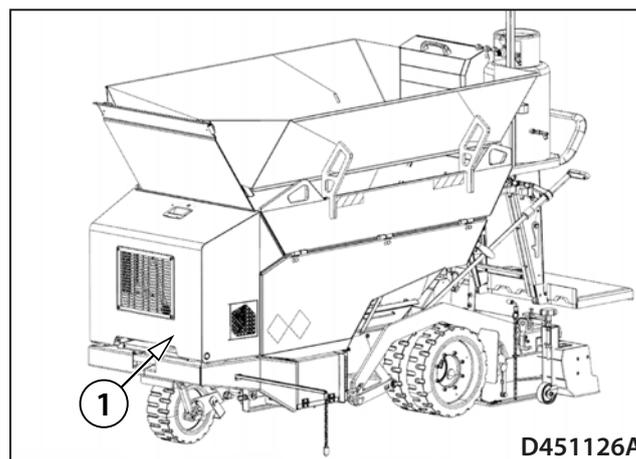


**O nível do óleo não deve exceder o valor (MAX) na vareta.**



**Capte o óleo descarregado e evite a sua fuga no solo.**

**Descarte o óleo do motor de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.**



## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.18 Verificação da entrada de ar do motor

Sempre verifique a entrada de ar do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme quando o motor da máquina estiver desligado e desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento para verificação da entrada do ar para o motor.

- Verifique a abertura (1) no capô do motor (2).
- A abertura (1) deve estar livre de impurezas.
- Abra o capô do motor (2).
- Verifique a condição das escovas (3), substitua-as no caso de desgaste excessivo.
- Feche o capô do motor (2).



**Verifique a entrada de ar do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e desconector da bateria desconectado.**

**Ao verificar a entrada de ar do motor, use o equipamento de proteção indicado.**

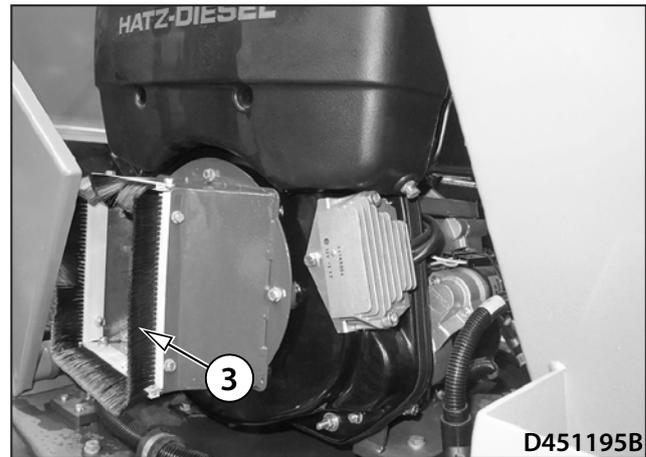
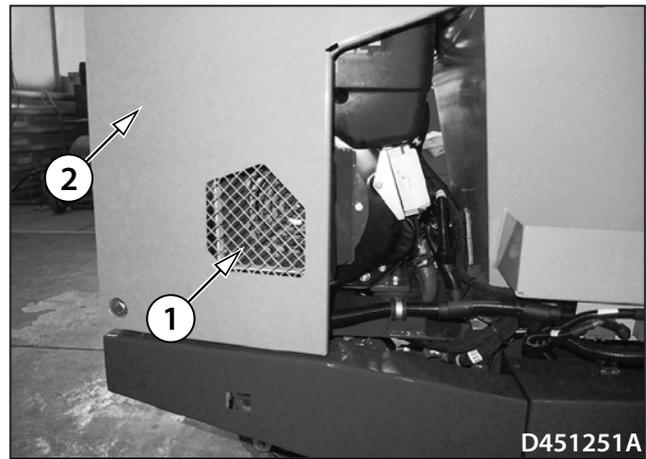
**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**



**Mantenha a abertura do capô de motor no estado limpo.**

**Mantenha as escovas em bom estado.**

**Há risco de danificação do motor.**



### 3.6.19 Verifique a tensão do cabo do acelerador do motor

Sempre verifique a tensão do cabo do acelerador do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor da máquina desligado e o desconector da bateria desconectado.

Verifique a tensão correta do cabo de gás, se o cabo estiver solto, pode ocorrer uma velocidade descontrolada do motor.

Se perceber que o cabo está solto, aperte-o.

#### Procedimento para verificar o acelerador do cabo de gás do motor:

- Abra o capô do motor (1).
- Solte a porca de travamento (2).
- Desparafuse o parafuso de fixação (3) na posição desejada para que o cabo seja apertado.
- Aperte a porca de travamento (2).
- Ao mesmo tempo, verifique o funcionamento correto da mola (4).
- Ao mesmo tempo, verifique o aperto da porca de travamento (5) do parafuso de ajuste (6) que regula a velocidade máxima do motor.
- Feche o capô do motor (1).



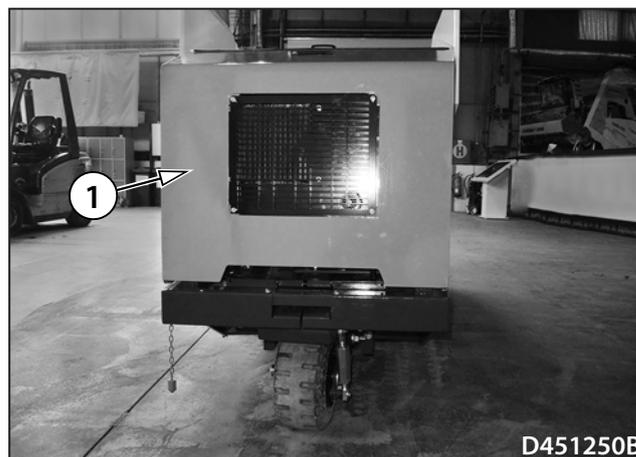
**Verifique a tensão do cabo de gás do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao verificar a tensão do cabo de gás do motor, use o equipamento de proteção indicado.**

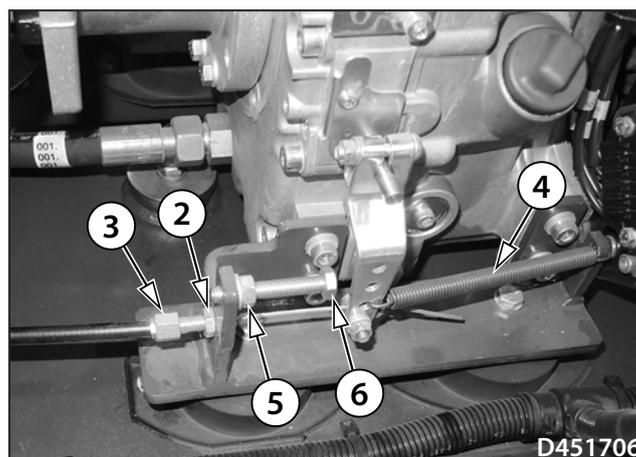
**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**



**Verifique a tensão correta do cabo de gás, se o cabo estiver solto, pode ocorrer uma velocidade descontrolada do motor.**



D451250B



D451706

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.20 Limpeza do radiador de óleo hidráulico.

Limpe o radiador de óleo hidráulico na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.

Verifique as nervuras do radiador do óleo hidráulico (1) para ver se não estão contaminadas ou entupidas.

O entupimento do radiador resultará na redução da capacidade de resfriamento e no aumento da temperatura do óleo hidráulico.

Se a máquina estiver operando em um ambiente muito empoeirado, limpe o radiador de óleo hidráulico diariamente.

#### Procedimento para limpeza do radiador:

- Abra o capô do motor (2).
- Desconecte a instalação elétrica (3).
- Desmonte o ventilador (4) com a ajuda dos parafusos (5).
- Limpe o radiador de óleo hidráulico com ar comprimido, no sentido de fora do capô.
- Instale o ventilador (4) com a ajuda dos parafusos (5).
- Conecte a instalação elétrica (3).
- Feche o capô do motor (2).



**Limpe o radiador de óleo hidráulico na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

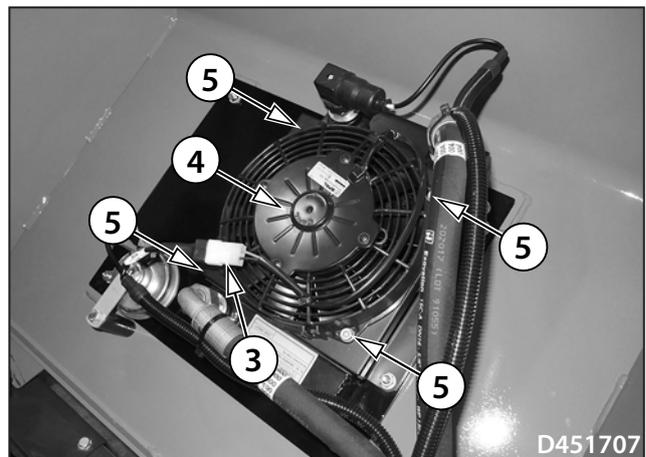
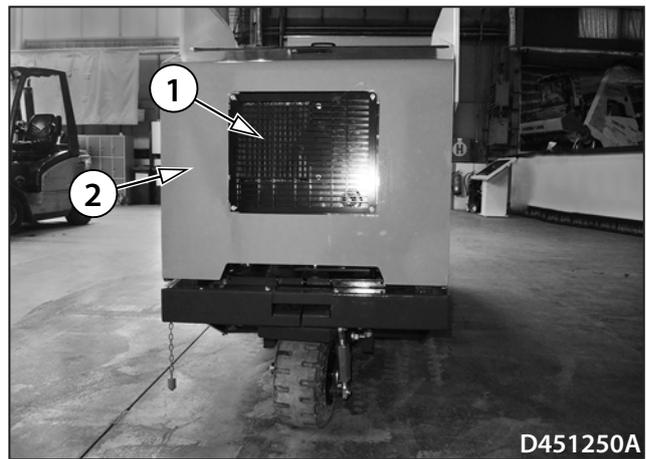
**Ao limpar o radiador de óleo hidráulico utilize o equipamento de proteção indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**



**Faça a limpeza do radiador de óleo hidráulico somente com ar comprimido.**

**Cuidado, o entupimento do radiador causa uma diminuição na capacidade de refrigeração e um aumento na temperatura do óleo hidráulico.**

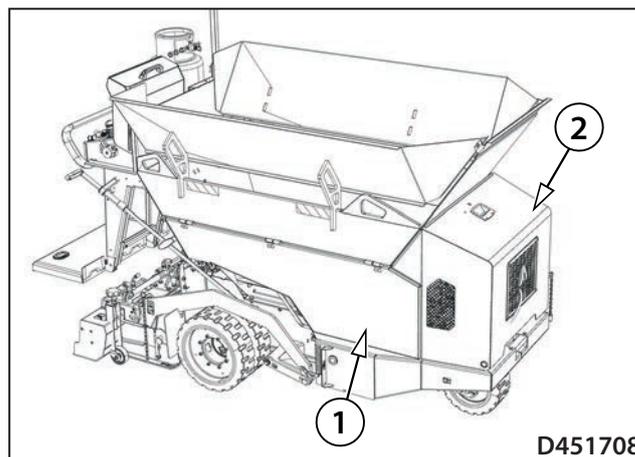


## 3.6.21 Verifique a estanquidade do circuito hidráulico

Verifique a estanquidade do circuito hidráulico na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.

### Procedimento para verificação da estanquidade do circuito hidráulico.

- Ligue o motor e deixe a máquina funcionar em marcha lenta por 3-5 minutos.
- Desligue o motor.
- Abra a capa lateral direita da tremonha de material (1).
- Abra o capô do motor (2).
- Verifique todas as partes do circuito hidráulico na área do motor, na área do tanque hidráulico, na área da propulsão das rodas traseiras e na área da mesa para evitar fuga de óleo hidráulico.
  - Todas as uniões roscadas
  - Todas as mangueiras.
  - Filtro de óleo hidráulico.
  - Bombas hidráulicas.
  - Motores hidráulicos.
  - Motores de vibração.
  - Blocos de controlo.
  - Motores hidráulicos lineares.
  - Tanque de óleo hidráulico.
  - Radiador de óleo hidráulico.
- Em caso de fuga, deixe reparar o sistema hidráulico pelo pessoal qualificado de manutenção e reparos.
- Em caso de fugas no circuito hidráulico, deixe reparar o circuito hidráulico pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.
- Feche a capa lateral direita da tremonha de material (1).
- Feche o capô do motor (2).



**Verifique a estanquidade do circuito hidráulico na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao verificar a estanquidade do circuito hidráulico, use o equipamento de proteção indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes da mesa.**

**Há risco de ferimentos devido à queda da mesa.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.22 Verificação da bateria

Verifique a bateria na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.

A máquina é fornecida com uma bateria sem manutenção.

Se uma bateria sem manutenção estiver instalada na máquina, a verificação do nível de eletrólito não será realizada e o eletrólito não será reenchido durante a vida útil da bateria.

Recarregue a bateria, se exigido pelas instruções do fabricante da bateria.

#### Nota

Para uma bateria sem manutenção, apenas a tensão de repouso nos terminais é verificada. A bateria não pode ser carregada. Se houver uma tensão de repouso de 12,6 V ou mais, a bateria estará totalmente carregada. Se a tensão de repouso for menor que 12,4 V, a bateria recarregável precisa ser recarregada. Após a recarga da bateria deixe-a parada por 2-3 horas e meça a tensão novamente. É recomendado montar a bateria 24 horas após o carregamento.

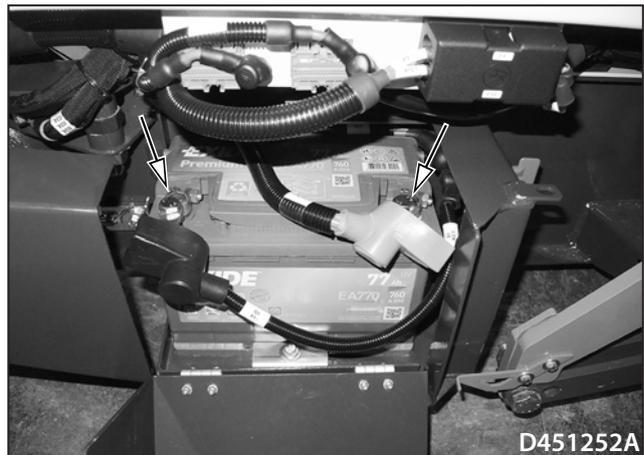
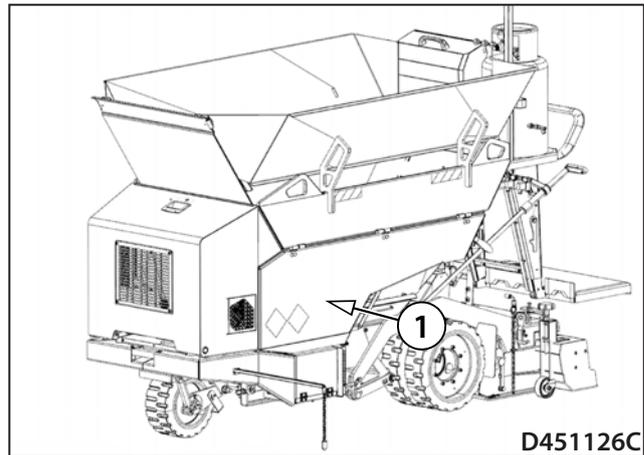
A tensão de repouso é a tensão medida nos terminais da bateria recarregável que foi por min. 12 horas de repouso – não foi descarregada e nem carregada.

#### Procedimento para a verificação do acumulador:

- Abra a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).
- Limpe a superfície da bateria.
- Meça tensão de repouso da bateria e, se necessário, recarregue a bateria.
- Verifique o polo (+), o polo (-) e os terminais.
- Limpe o polo positivo, polo negativo e os terminais
- Aplique uma camada fina de graxa nos terminais.
- Feche a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).

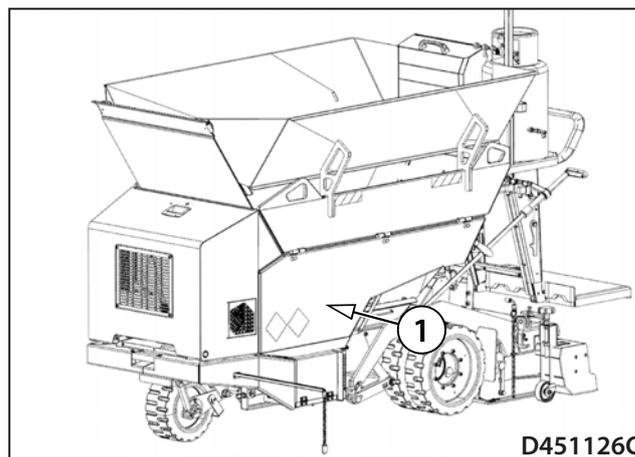
#### Nota

Em caso que a máquina não seja usada por longo período de tempo ou no caso de seu armazenamento, remova a bateria e armazene-a de jeito que ela fique protegida contra o congelamento. Antes de guardar e depois do tempo de armazenagem ou antes da montagem na máquina, faça a recarga da bateria.



## Procedimento para recarregar a bateria:

- Abra a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).
- Limpe a superfície da bateria.
- Desmonte a bateria da máquina.
- Desligando a bateria, desligue primeiramente o cabo do polo negativo (-).
- Recarregue a bateria.
- Monte a bateria na máquina.
- Verifique o polo (+), o polo (-) e os terminais.
- Limpe o polo (+), polo (-) e os terminais.
- Aplique uma camada fina de graxa nos terminais.
- Ao ligar, ligue primeiramente o polo (+).
- Feche a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).



D451126C

## Nota

Recarregue a bateria, se exigido pelas instruções do fabricante da bateria.



**Verifique a bateria na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao verificar a bateria, use o equipamento de proteção indicado.**

**Recarregue a bateria, se exigido pelas instruções do fabricante da bateria.**

**Não coma, beba, fume e não use fogo aberto durante o trabalho, há risco de incêndio.**



**Mantenha a bateria seca e limpa, recarregue a bateria com carga insuficiente.**

**Recarregue a bateria fora da máquina.**

**Desligando a bateria, desligue primeiramente o cabo do polo negativo (-). Ao ligar, ligue primeiramente o polo (+).**

**Não desconecte a bateria enquanto o motor estiver funcionando.**

**Desconecte a bateria ao reparar a instalação elétrica da máquina.**

**Desconecte a bateria ao soldar na máquina.**

**Atenção, a conexão direta dos dois polos da bateria causa um curto-circuito e há risco de explosão da bateria.**

**Não verifique a voltagem do condutor tocando o chassi.**



**Em caso de derramamento do eletrólito, lave o lugar contaminado com água e neutralize com cal.**

**Entregue a bateria velha disfuncional para descarte de acordo com os regulamentos nacionais.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

A cada 500 horas (6 meses)

### 3.6.23 Troca do filtro de combustível

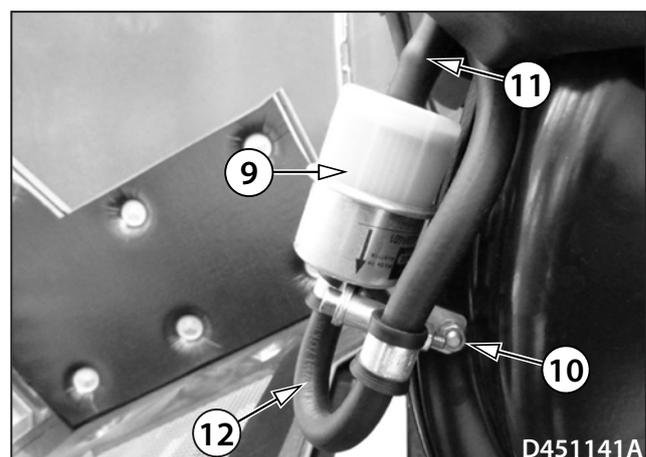
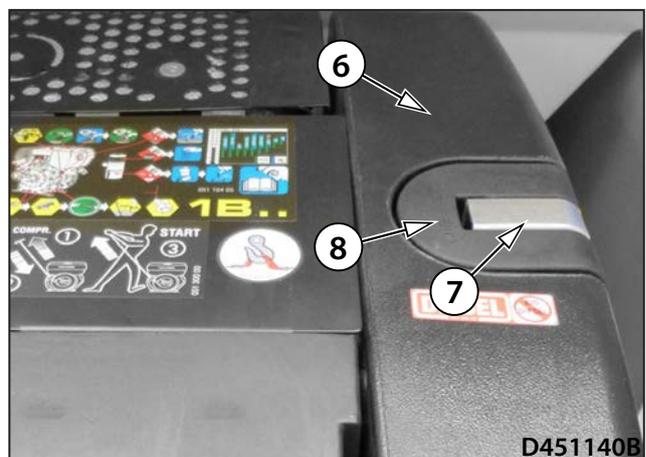
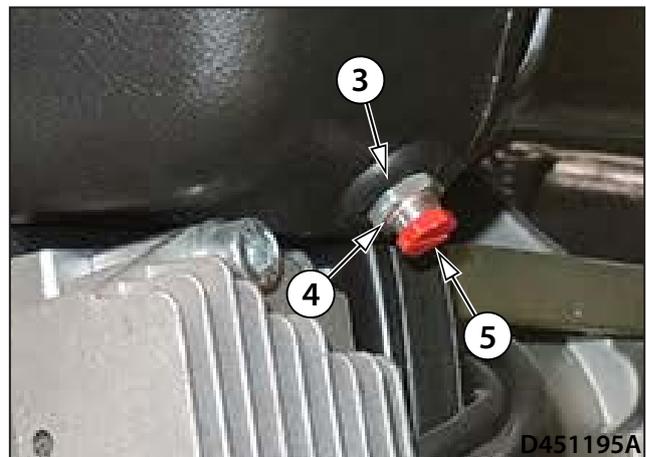
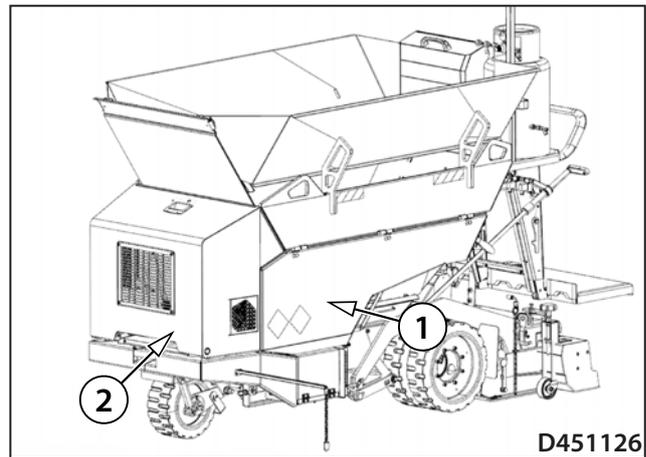
Substitua o filtro de combustível na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento para trocar o filtro de combustível:

- Abra a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).
- Abra o capô do motor (2).
- Por baixo do separador de água (3), insira um recipiente coletor transparente e à prova de combustível.
- Segure o separador de água (3) com a chave lateral na porca (4).
- Desaperte o parafuso de drenagem do separador de água (5) com uma chave de fenda (aprox. 3 a 4 voltas) até o líquido começar a fluir.
- Certifique-se de que existe uma linha divisória no líquido no recipiente coletor entre a água de condensação (inferior) e o combustível do motor (superior).
- Quando vaza combustível limpo, segure o separador de água (3) por trás da porca (4) com a chave de boca e aperte o parafuso de drenagem do separador de água (5).
- No tanque de combustível (6) destrave a alavanca (7) da tampa do tanque de combustível (8), a fim de acelerar a drenagem de combustível.
- Retire o filtro de combustível (9) do suporte, retirando a porca (10).
- Retire o filtro de combustível (9) da mangueira (11) e drene o resto do combustível
- Retire o filtro de combustível (9) da mangueira (12).
- Instale o filtro de combustível (9) na mangueira (12).
- Instale a mangueira (11) no filtro de combustível (9).
- Instale o filtro de combustível (9) no suporte apertando a porca (10).
- Reabasteça o combustível no tanque.
- Arranque o motor e deixe-o funcionar por um curto período de tempo.
- Pare o motor.
- Verifique a estanquidade do filtro de combustível (9).
- Feche o capô do motor (2).
- Feche a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).

#### Filtro de combustível

Número de encomenda: 4812088420





**Substitua o filtro de combustível na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Não fume e não use fogo aberto ao trabalhar, há risco de incêndio.**

**Não inale os vapores e evite o contato da pele com o óleo diesel.**

**Use o equipamento de proteção individual.**

**Cuidado, há risco de queimaduras por causa das partes quentes da máquina.**

**Não reabasteça o combustível durante a operação do motor, a máquina deve estar colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Atenção, ao drenar o condensado, o combustível pode entrar nas partes quentes do motor e inflamar-se.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**

---



**Reabasteça o mesmo tipo de combustível de acordo com o cap. 3.2.2.**

**Verifique a estanquidade do tanque de combustível e do circuito de combustível.**

**Se for detectada condensação no tanque de combustível, drene o condensado de acordo com o cap. 3.6.12.**

**Ao soltar o parafuso de drenagem, segure o separador de água com firmeza usando a chave para os parafusos. Há risco de danos pelo separador de água.**

---



**Capture o combustível drenado e não permita que ele vaze para o solo.**

**Evite a fuga do líquido no solo.**

---

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.24 Troca do filtro de ar

Substitua o filtro de ar na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento da troca do filtro de ar:

- Abra a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).
- Abra o capô do motor (2).
- Destrave a tampa do filtro de ar (3) e remova a tampa do filtro de entrada de ar (4).
- Desmonte a porca (5) e o filtro de ar (6).
- Sele as aberturas de sucção (7) e (8) contra contaminação e penetração de objetos estranhos.
- Limpe o corpo do filtro de ar (9) e a tampa do filtro de ar (4).
- Instale o novo filtro de ar (6) e aperte a porca (5).
- Instale a tampa do filtro de ar (4) e fixe a tampa do filtro de ar (3).

#### Filtro de ar

Número de encomenda: 4812088419



**Substitua o filtro de ar na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

**Ao substituir o filtro de ar, use o equipamento de proteção indicado.**

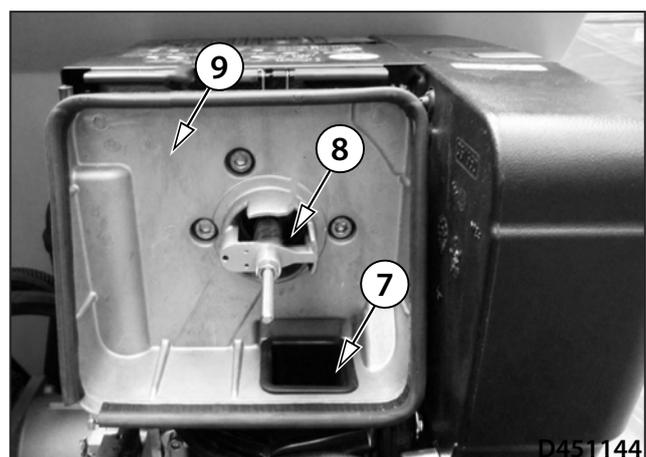
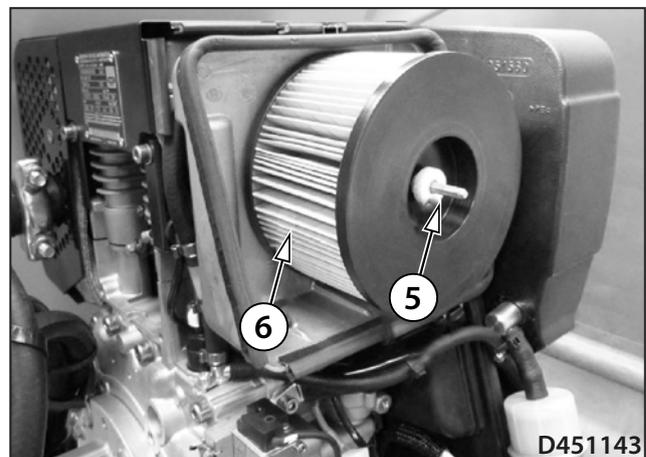
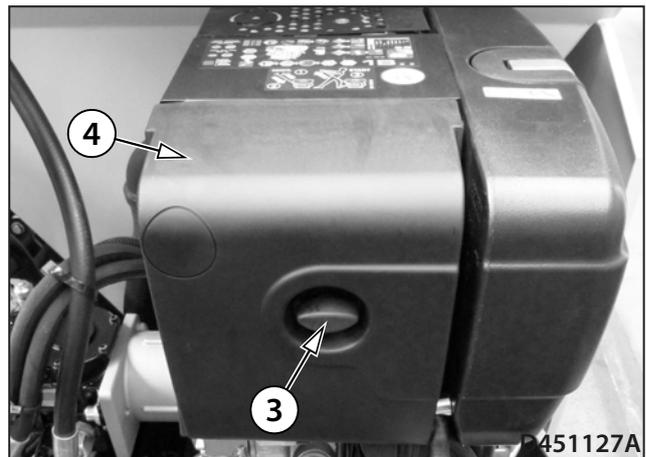
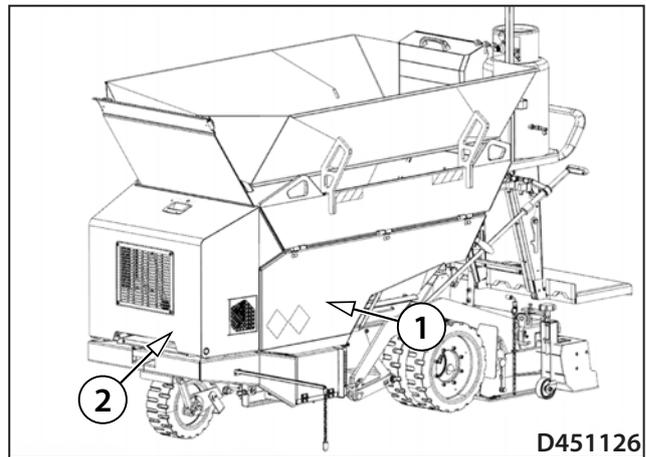
**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**



**Não use ar comprimido para limpar o corpo e a tampa do filtro de ar, caso contrário corpos estranhos poderão entrar nas portas de entrada de ar.**



**Elimine o filtro de ar desmontado para eliminação de acordo com os regulamentos nacionais.**



### 3.6.25 Verificação da condição das rodas dianteiras e traseiras

Verifique a condição das rodas dianteiras e traseiras na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento da verificação da condição das rodas dianteiras e traseiras:

- Coloque a máquina em uma superfície plana e firme.
- Abaixee a mesa no chão.
- Verifique a condição do piso de rolamento da roda dianteira (1).
- Verifique a condição do piso de rolamento das rodas traseiras (2) no lado esquerdo e no lado direito.
- Se necessário, troque as rodas dianteiras ou traseiras.

#### Nota

Depois de substituir as rodas traseiras (2) no lado esquerdo ou direito da máquina, aperte os parafusos das rodas (3) com um torque de aperto de 48 Nm (35,4 lbft).

---

#### Rodas dianteiras

Número de encomenda: 4812088025

---

#### Rodas traseiras

Número de encomenda: 4812088026

---

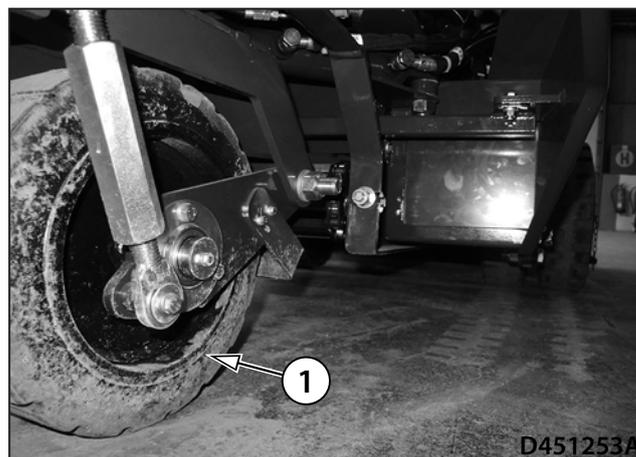


**Verifique a condição das rodas dianteiras e traseiras na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.**

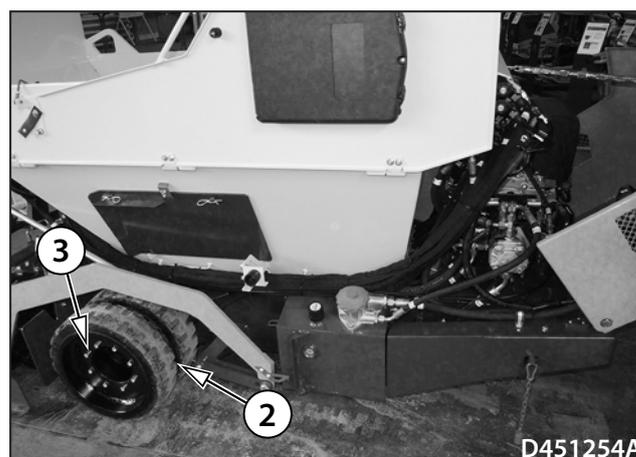
**Ao verificar ou substituir as rodas dianteiras e traseiras, utilize o equipamento de proteção indicado.**

**Há risco de ferimentos devido à queda da mesa.**

---



D451253A



D451254A

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

A cada 1000 horas (por ano)

### 3.6.26 Limpeza do filtro de óleo de motor

Limpe o filtro de óleo do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.

#### Procedimento de drenagem do óleo do motor e remoção do filtro de óleo do motor.

- Abra o capô do motor (1).
- Para capturar o óleo do motor com fuga, coloque um recipiente de pelo menos 2 litros (0,53 gal. US) sob a abertura de drenagem (2).
- Desaperte o parafuso de bloqueio do filtro de óleo do motor (3) em 5 rotações e retire o filtro de óleo do motor (4).

#### Nota

A quantidade do óleo drenado do motor é de 1,8 l (0,5 gal. US).

#### Procedimento da limpeza do filtro de óleo de motor:

- Limpe o filtro de óleo do motor (4) com ar comprimido.
- Verifique o filtro de óleo do motor (4) e as anilhas de vedação (5) e (6).
- Em caso de danos no filtro de óleo de motor (4) e nas anilhas de vedação (5) e (6), faça uma substituição.
- Instale o filtro de óleo de motor (4) e empurre-o até o fim.
- Aperte a mola de tensionamento (7) de forma que ambas as extremidades encostem no filtro de óleo de motor (4).
- Aperte o parafuso de trava do filtro de óleo de motor (3) em 5 voltas.
- Limpe o motor dos resíduos de óleo.
- Retire a vareta do óleo (8) e reencha o óleo no motor através da boca de enchimento (9).

#### Nota

A quantidade total de óleo de motor é 1,8 l (0,5 gal. US).

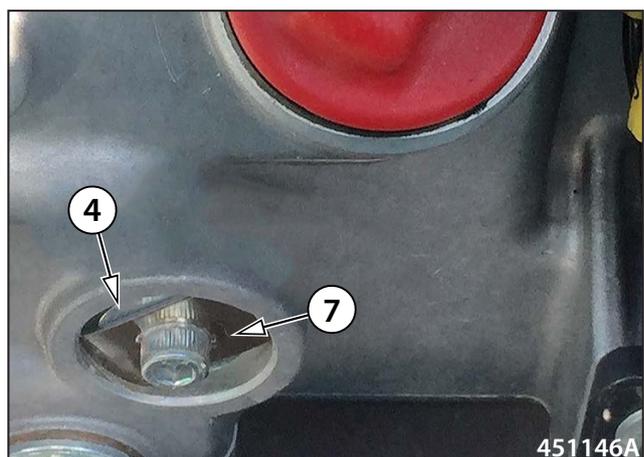
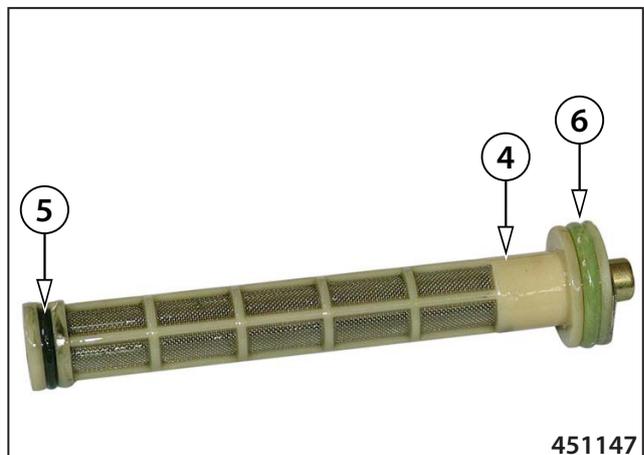
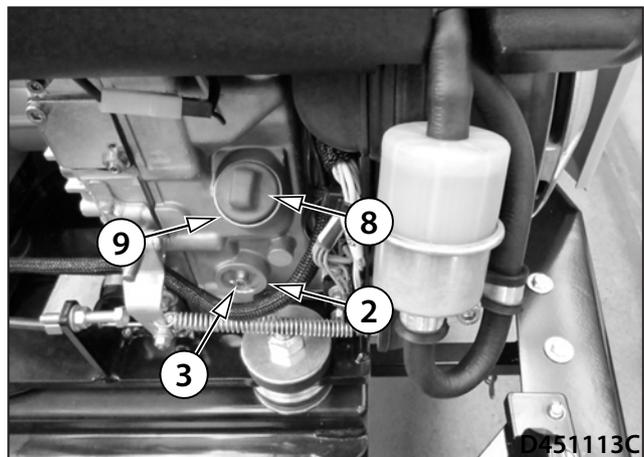
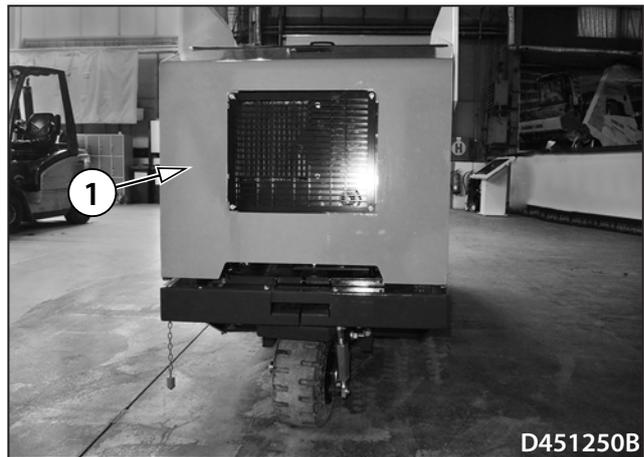
A anilha de vedação (5) faz parte do filtro de óleo de motor (4).

#### Filtro de óleo de motor e anilha de vedação

Número de encomenda: 4812088562

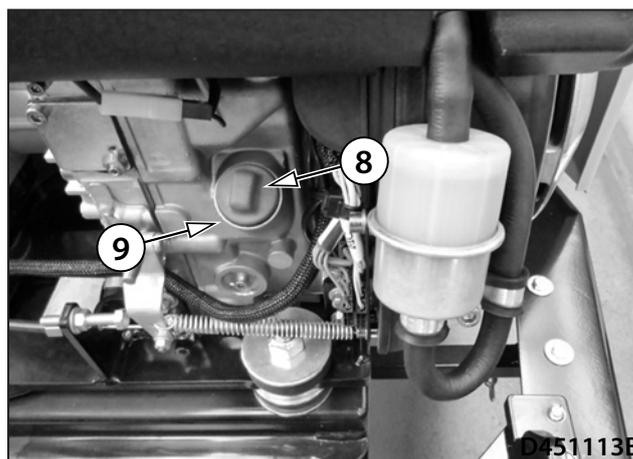
#### anilha de vedação (6)

Número de encomenda: 4812088564



## Procedimento para a verificação da quantidade de óleo no motor.

- Arranque o motor.
- Deixe o motor funcionar em marcha lenta por 5 minutos.
- Desligue o motor.
- Aguarde cerca de 5 minutos até que o óleo pingue no reservatório e verifique o nível.
- Retire o indicador do nível de óleo (8) e limpe-o.
- Insira o indicador até o fundo, retire de novo e leia o nível de óleo.
- Se necessário, encha o óleo através do gargalo de enchimento (9) depois de retirar a vareta de óleo (8).



## Nota

- A linha inferior MIN indica o nível de óleo mais baixo possível, a linha superior MAX indica o nível de óleo mais alto possível.
- Após o reenchimento, espere cerca de 5 minutos até que o óleo seja drenado para o reservatório e verifique o nível.

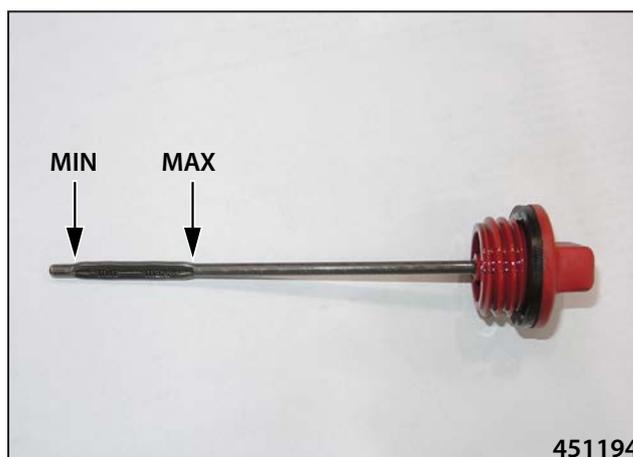


**Limpe o filtro de óleo do motor na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao limpar o filtro de óleo do motor, use o equipamento de proteção indicado.**

**Há risco de queimaduras por causa das partes quentes do motor.**

**Há risco de lesão ocular ao limpar o filtro de óleo do motor com ar comprimido.**



**Não use o motor se o nível de óleo no motor não estiver correto.**

**Mantenha o nível entre as marcas estampadas na vara indicadora.**

**Ponha o óleo do mesmo tipo conforme o cap. 3.2.1.**



**Evite a fuga de óleo no solo.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.27 Troca de óleo hidráulico e dos filtros de óleo hidráulico

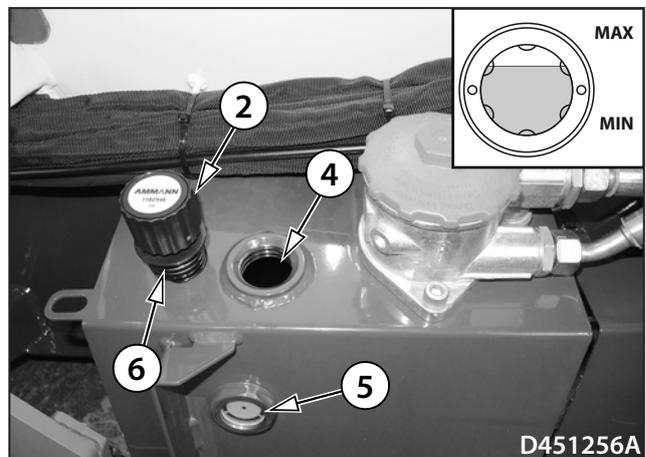
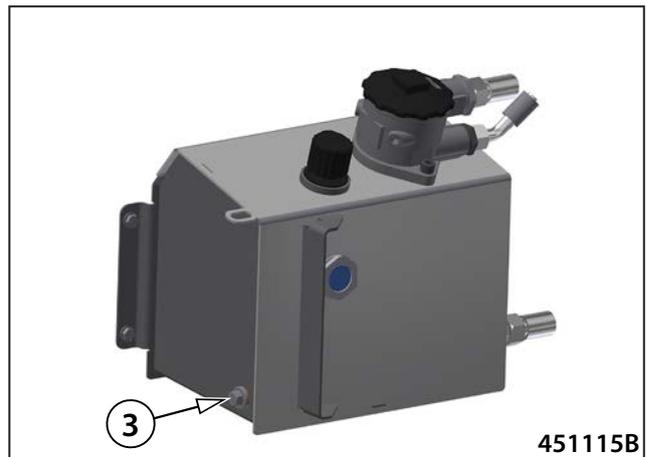
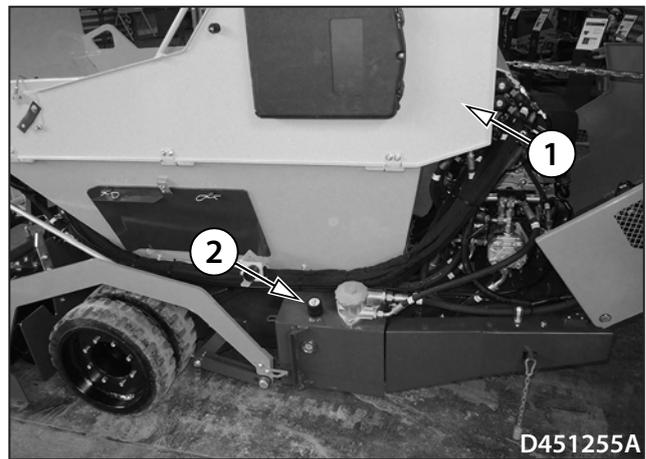
Substitua o óleo hidráulico e o cartucho do filtro na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.

#### Procedimento para trocar o óleo hidráulico e o filtro de ventilação:

- Abra a tampa lateral direita da tremonha de material (1).
- Remova o filtro de ventilação (2).
- Coloque um recipiente de pelo menos 21 l (5,5 gal. US) sob o bocal de drenagem do óleo hidráulico (3).
- Remova o bocal de drenagem (3) do reservatório hidráulico.
- Drene o óleo para o recipiente preparado.
- Instale o bocal de drenagem (3) no reservatório hidráulico e aperte-o.
- Reenchua o reservatório hidráulico com óleo novo através da boca de enchimento (4).
- A quantidade indicada de óleo é de 20 l (5,3 gal. US).
- Verifique o nível de óleo no indicador de nível de óleo (5).
- O nível de óleo hidráulico deve estar entre MIN e MAX.
- Limpe a anilha de vedação (6) no filtro de ventilação (2).
- Monte o novo filtro de ventilação (2).

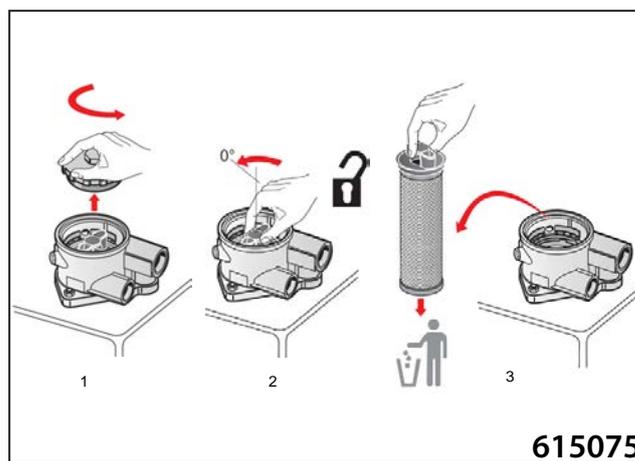
#### Conjunto dos filtros de óleo hidráulico

Número de encomenda: 4812088089



## Procedimento da troca do cartucho filtrante de óleo hidráulico:

- Remova a tampa do filtro (1).
- Destrave o cartucho filtrante (2).
- Retire o cartucho filtrante da caixa do filtro (3).
- Insira um novo cartucho filtrante (4).
- Gire o cartucho filtrante no sentido horário até o batente (4.1).
- Trave o cartucho filtrante (5).
- Lubrifique a anilha de vedação na tampa do filtro com óleo (7).
- Monte a tampa do filtro (8) e aperte com a chave de torque, o torque máximo de aperto é de 20 Nm (14,75 lbft).



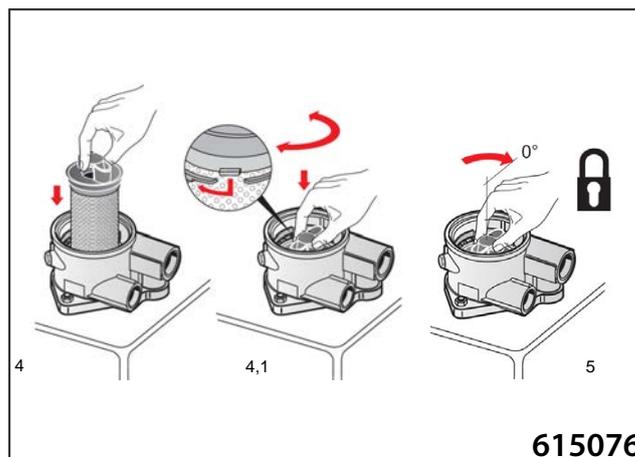
## Conjunto dos filtros de óleo hidráulico

Número de encomenda: 4812088089



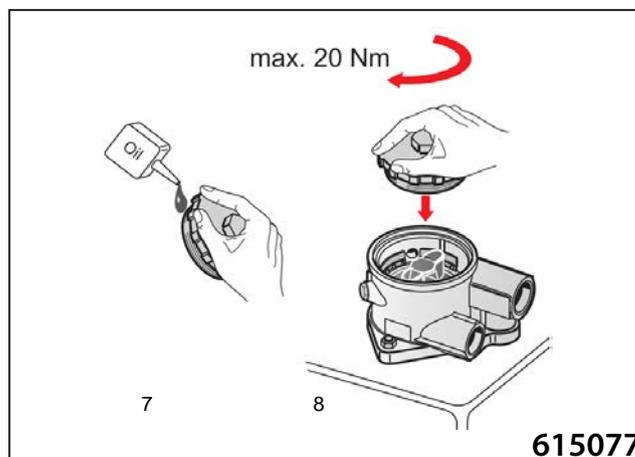
**Troque o óleo e os filtros do óleo hidráulico na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao substituir o óleo hidráulico e os filtros de óleo hidráulico, use o equipamento de proteção indicado.**



**Substitua o óleo quando o óleo estiver quente, de preferência após terminar de usar a máquina.**

**Reencha o reservatório hidráulico com o óleo hidráulico indicado de acordo com o cap. 3.2.3.**



**Evite a fuga do óleo no solo.**

**Entregue o filtro de óleo hidráulico desmontado para descarte de acordo com os regulamentos nacionais.**

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.28 Troca das mangueiras de distribuição de gás

Troque as mangueiras de distribuição de gás na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, desconectar da bateria desconectado e a válvula de fechamento do cilindro de gás fechada.

Deixe trocar as mangueiras de distribuição de gás pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.

**Procedimento para a desmontagem das mangueiras de distribuição de gás:**

- Feche a válvula de fechamento (1) do cilindro de gás (2).
- Remova a mangueira de distribuição de gás (3) da válvula de segurança (4).
- Remova a mangueira de distribuição de gás (3) da válvula eletromagnética (5).
- Remova as mangueiras de distribuição de gás (6) do distribuidor de entrada de gás (7).
- Remova as mangueiras de distribuição de gás (6) dos queimadores (8).

**Procedimento para a montagem das mangueiras de distribuição de gás:**

- Instale a nova mangueira de distribuição de gás (6) nos queimadores (8).
- Instale a nova mangueira de distribuição de gás (6) na chave de entrada de gás (7).
- Instale a nova mangueira de distribuição de gás (3) na válvula solenoide (5).
- Instale a nova mangueira de distribuição de gás (3) na válvula de segurança (4).

**Procedimento para a verificação da estanquidade das mangueiras de distribuição de gás.**

- Verifique se há fuga de gás de acordo com a cap. 3.6.8.
- Se a fuga se repetir no sistema de gás, repita o procedimento para verificação da estanquidade do equipamento de gás.



**Troque as mangueiras de distribuição de gás na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, desconectar da bateria desconectado e a válvula de fechamento do cilindro de gás fechada.**

**A máquina deve estar equipada com um extintor de incêndio, mantenha sempre o extintor manual pronto no posto do motorista no local designado.**

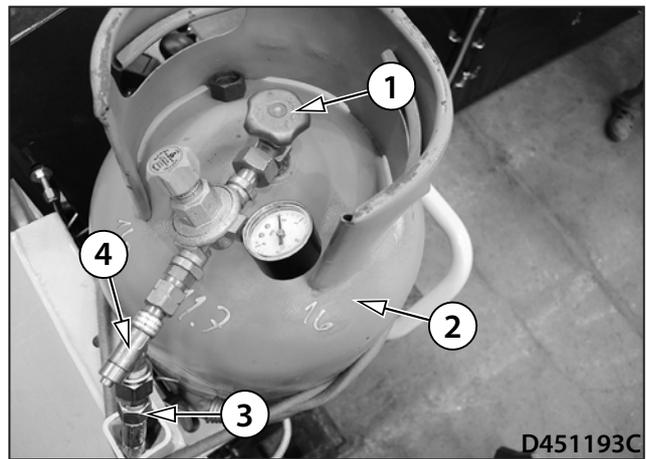
**Preste muita atenção a possíveis fugas de gás, em caso de dúvida, feche a entrada de gás.**

**Verifique a estanquidade do equipamento a gás, por exemplo pelo detector de fuga de gás.**

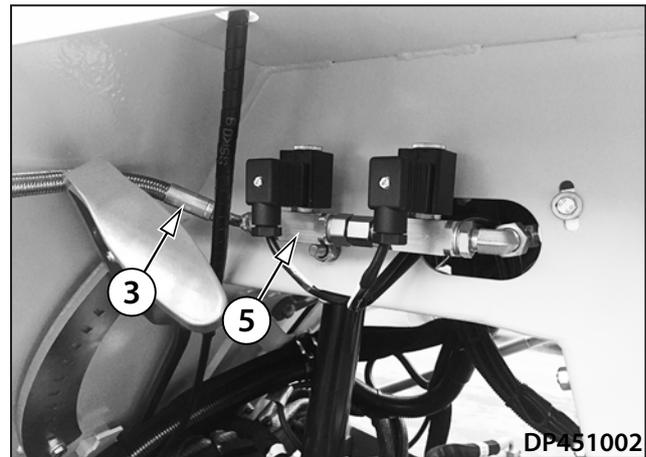
**Se ocorrer fuga de gás, feche imediatamente a válvula de fechamento do cilindro de gás e deixe reparar o equipamento a gás pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.**

**Observe as normas de segurança para manusear cilindros de gás.**

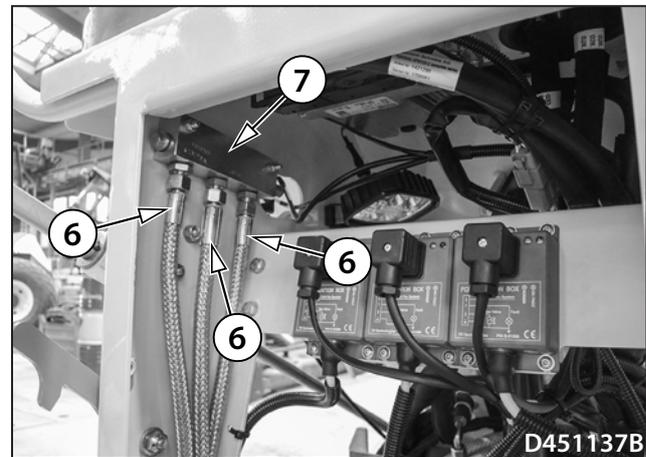
**Há risco de queimaduras, use o equipamento de proteção. Deixe fazer a verificação da estanquidade do sistema de gás pela oficina de reparação autorizada ou pelo pessoal qualificado.**



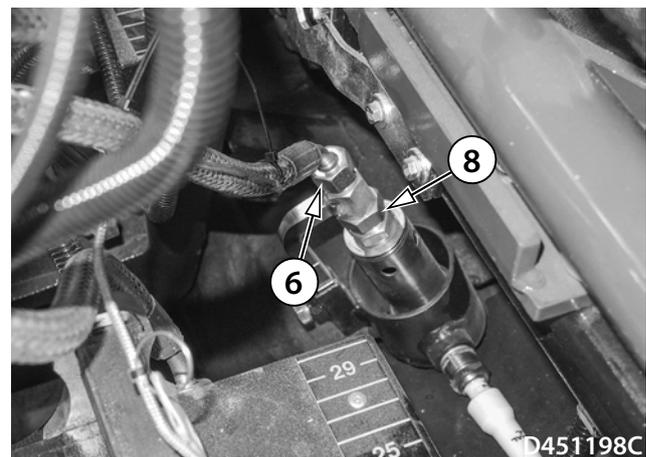
D451193C



DP451002



D451137B



D451198C

## Manutenção conforme necessário

### 3.6.29 Troca da bateria

Troque a bateria na máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado e o desconector da bateria desconectado.

#### Procedimento da troca da bateria:

- Abra a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).
- Abra a capa da bateria (2).
- Primeiro, remova a presilha do polo (-) da bateria e depois remova a presilha do polo (+).
- Remova o parafuso (3) do suporte da bateria (4).
- Desmonte a bateria da máquina.
- Monte a nova bateria na máquina.
- Instale o suporte da bateria (4) e o parafuso (3).
- Primeiro monte o terminal no polo (+) e depois monte o terminal no polo (-).
- Feche a capa da bateria (2).
- Feche a capa lateral esquerda da tremonha de material (1).



**Substitua a bateria da máquina colocada em uma superfície plana e firme com o motor desligado, o desconector da bateria desconectado e o cilindro de gás fechado.**

**Ao substituir a bateria, use o equipamento de proteção indicado.**

**Se a bateria estiver instalada incorretamente, há risco de explosão!**

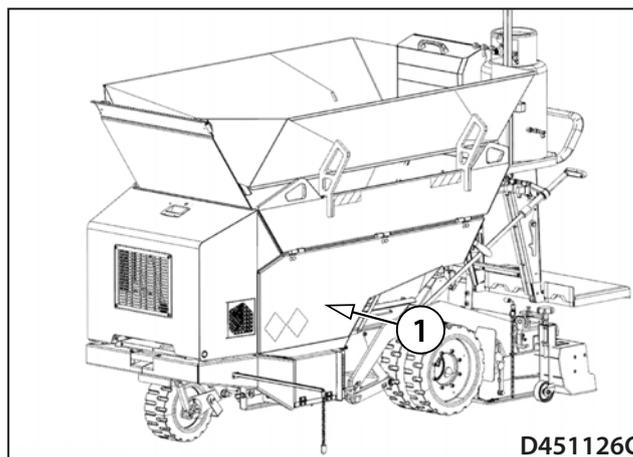


**Desligando a bateria, desligue primeiramente o cabo do polo negativo (-). Ao ligar, ligue primeiramente o polo (+). Não desconecte a bateria enquanto o motor estiver funcionando.**

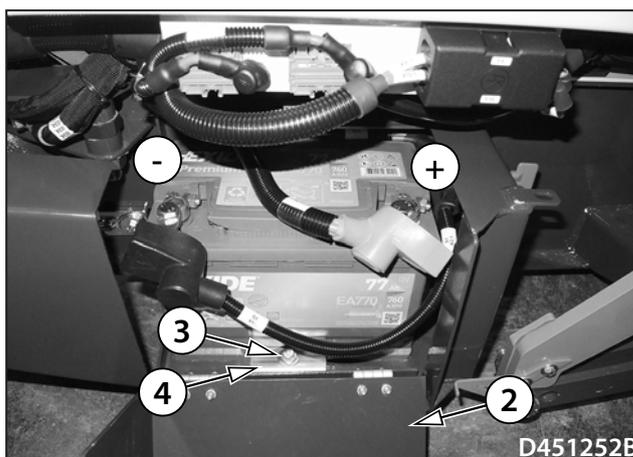
**Atenção, a conexão direta dos dois polos da bateria causa um curto-circuito e há risco de explosão da bateria.**



**Entregue a bateria velha disfuncional para descarte de acordo com os regulamentos nacionais.**



D451126C



D451252B

## 3.6 Operações de lubrificação e manutenção

### 3.6.30 Verificação do aperto das uniões roscadas

- Verifique regularmente o aperto das uniões roscadas.
- Use as chaves de torque para apertar as uniões.

Rosca	TORQUE DE APERTO				Rosca	TORQUE DE APERTO			
	Para parafusos 8,8 (8G)		Para parafusos 10,9 (10K)			Para parafusos 8,8 (8G)		Para parafusos 10,9 (10K)	
	Nm	lb ft	Nm	lb ft		Nm	lb ft	Nm	lb ft
M6	10	7,4	14	10,3	M18x1,5	220	162,2	312	230,1
M8	24	25,0	34	25,0	M20	390	287,6	550	405,6
M8x1	19	14,0	27	19,9	M20x1,5	312	230,1	440	324,5
M10	48	35,4	67	49,4	M22	530	390,9	745	549,4
M10x1,25	38	28,0	54	39,8	M22x1,5	425	313,4	590	435,1
M12	83	61,2	117	86,2	M24	675	497,8	950	700,6
M12x1,25	66	48,7	94	69,3	M24x2	540	398,2	760	560,5
M14	132	97,3	185	136,4	M27	995	733,8	1400	1032,5
M14x1,5	106	78,2	148	109,1	M27x2	795	586,3	1120	826,0
M16	200	147,5	285	210,2	M30	1350	995,7	1900	1401,3
M16x1,5	160	118,0	228	168,1	M30x2	1080	796,5	1520	1121,0
M18	275	202,8	390	287,6					

Os valores citados na tabela são os torques de aperto à seco (com coeficiente de atrito = 0,14). Estes valores não valem para as roscas lubrificadas.

#### tabela de torques de aperto das porcas de aperto com a anilha de vedação - mangueira

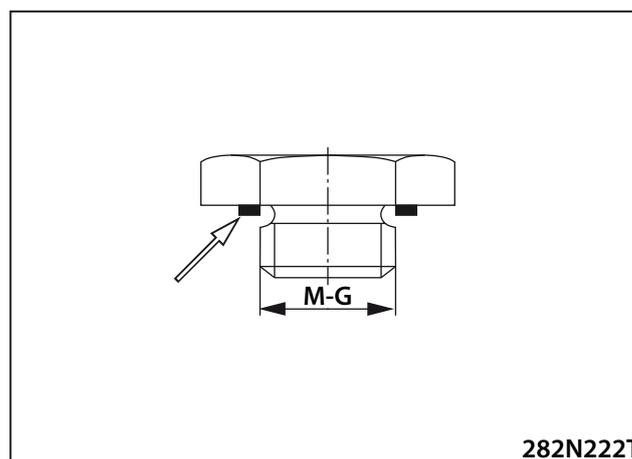
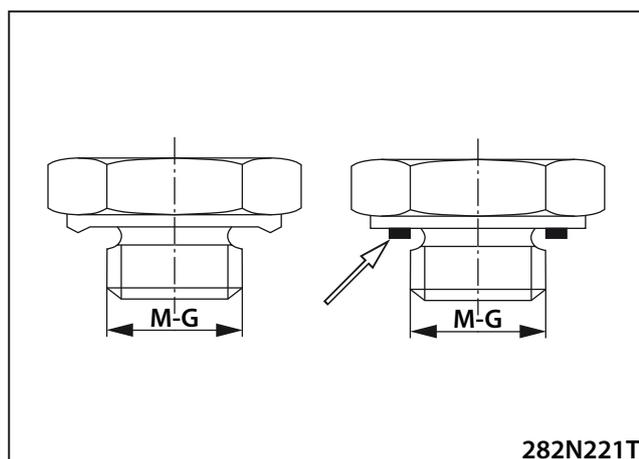
			Torques de aperto das porcas de aperto com a anilha de vedação - mangueiras					
			Nm			lb ft		
Dimensão de chave	Rosca	Tubo	Nominal	Min	Max	Nominal	Min	Max
14	12x1,5	6	20	15	25	15	11	18
17	14x1,5	8	38	30	45	28	22	33
19	16x1,5	8	45	38	52	33	28	38
		10						
22	18x1,5	10	51	43	58	38	32	43
		12						
24	20x1,5	12	58	50	65	43	37	48
27	22x1,5	14	74	60	88	55	44	65
		15						
30	24x1,5	16	74	60	88	55	44	65
32	26x1,5	18	105	85	125	77	63	92
36	30x2	20	135	115	155	100	85	114
		22						
41	36x2	25	166	140	192	122	103	142
46		28						
50	42x2	30	240	210	270	177	155	199
50	52x2	35	290	255	325	214	188	240
		38						
		42						

**Tabela de torques de aperto das tubuladuras com a borda vedante ou gaxeta**

G - M	Torques de aperto de tubuladuras	
	Nm	lb ft
G 1/8	25	18
G 1/4	40	30
G 3/8	95	70
G 1/2	130	96
G 3/4	250	184
G 1	400	295
G 1 1/4	600	443
G 1 1/2	800	590
10 x 1	25	18
12 x 1,5	30	22
14 x 1,5	50	37
16 x 1,5	60	44
18 x 1,5	60	44
20 x 1,5	140	103
22 x 1,5	140	103
26 x 1,5	220	162
27 x 1,5	250	184
33 x 1,5	400	295
42 x 1,5	600	443
48 x 1,5	800	590

**Tabela de torques de aperto dos bujões com gaxeta**

G - M	Torques de aperto do bujão	
	Nm	lb ft
G 1/8	15	11
G 1/4	33	24
G 3/8	70	52
G 1/2	90	66
G 3/4	150	111
G 1	220	162
G 1 1/4	600	443
G 1 1/2	800	590
10 x 1	13	10
12 x 1,5	30	22
14 x 1,5	40	30
16 x 1,5	60	44
18 x 1,5	70	52
20 x 1,5	90	66
22 x 1,5	100	74
26 x 1,5	120	89
27 x 1,5	150	111
33 x 1,5	250	184
42 x 1,5	400	295
48 x 1,5	500	369



## 3.7 Eliminação de defeitos

### 3.7.1 Eliminação de defeitos



Defeitos são geralmente causados pela utilização incorreta da máquina. Portanto, após cada falha leia bem novamente as instruções do manual de utilização e manutenção de máquina e do motor. Se você não conseguir identificar a causa da falha, entre em contato com a oficina de reparação autorizada ou o pessoal qualificado.

Para encontrar falhas hidráulicas e elétricas é preciso ter conhecimento no campo de hidráulica e fiação, portanto, consulte a oficina de reparação autorizada ou o pessoal qualificado para a solução de problemas.

### 3.7.2 Eliminação de falhas do motor quando as luzes de advertência estão acesas no display

Falha	Razões possíveis	Medidas corretivas
A luz de advertência de carga da bateria não se apaga depois que o motor é ligado	<ul style="list-style-type: none"><li>• A velocidade do motor padrão é muito baixa</li><li>• Defeito na bateria</li><li>• Defeito no alternador</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deixe aumentar a velocidade do motor padrão</li><li>• Deixe verificar a tensão da bateria no circuito aberto</li><li>• Deixe verificar o status de carga da bateria</li><li>• Deixe verificar o circuito de carregamento da bateria</li></ul>
A luz de advertência de lubrificação do motor acende enquanto o motor está a funcionar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muito pouco óleo de motor</li><li>• Abertura de entrada do ar do motor suja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reencha o óleo do motor até a quantidade indicada</li><li>• Deixe limpar a entrada do ar do motor</li></ul>

### 3.7.3 Eliminação de defeitos do sistema hidráulico

Falha	Razões possíveis	Medidas corretivas
Não está visível nenhum óleo hidráulico no indicador de nível de óleo hidráulico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Óleo hidráulico muito baixo</li><li>• Fuga no sistema hidráulico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o nível do óleo hidráulico e reencha o óleo</li><li>• Verifique o sistema hidráulico e deixe repará-lo</li></ul>
Durante a operação da máquina, as bombas são muito barulhentas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Óleo hidráulico muito baixo</li><li>• Fuga no sistema hidráulico</li><li>• Ar no sistema hidráulico</li><li>• Viscosidade do óleo hidráulico muito alta</li><li>• Vedação da bomba motriz ou da bomba de operação com defeito</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o nível do óleo hidráulico e reencha-o</li><li>• Verifique o sistema hidráulico e deixe repará-lo</li><li>• Deixe reparar o sistema hidráulico</li><li>• Deixe trocar o óleo hidráulico pelo óleo com viscosidade correspondente às condições climáticas do lugar onde se usa a máquina</li><li>• Deixe reparar as bombas</li></ul>
Os motores hidráulicos lineares estão se movendo muito devagar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuga entre o cilindro e o pistão</li><li>• Fuga da válvula eletromagnética</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deixe reparar os componentes</li><li>• Deixe reparar os componentes</li></ul>

<b>Falha</b>	<b>Razões possíveis</b>	<b>Medidas corretivas</b>
Potência da máquina reduzida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuga da válvula eletromagnética</li> <li>• Fuga de motor hidráulico linear</li> <li>• Fuga da bomba da propulsão ou da bomba de operação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deixe reparar os componentes</li> <li>• Deixe reparar o motor hidráulico linear</li> <li>• Deixe reparar a bomba da propulsão ou a bomba de operação</li> </ul>
Reação incorreta do servo-dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidade insuficiente da bomba</li> <li>• Válvulas calibradas incorretamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente a velocidade do motor</li> <li>• Deixe reparar as válvulas</li> </ul>

### 3.7.4 Eliminação de defeitos do sistema elétrico

<b>Falha</b>	<b>Razões possíveis</b>	<b>Medidas corretivas</b>
O sistema elétrico não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As conexões ou terminais da bateria estão soltos ou corroídos</li> <li>• Bateria descarregada</li> <li>• Desconector da bateria desconectado</li> <li>• Fusível defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegure que as conexões sejam limpas, lubrificadas e apertadas</li> <li>• Verifique a bateria e recarregue-a</li> <li>• Ligue o desconector da bateria</li> <li>• Descubra a causa e substitua o fusível</li> </ul>
Função incorreta do dispositivo de arranque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexões a terminais de bateria livres ou corroídas</li> <li>• Potência insuficiente da bateria</li> <li>• Viscosidade do óleo do motor inadequada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegure que os conectores e os terminais da bateria sejam limpos e apertados.</li> <li>• Deixe verificar a tensão da bateria no circuito de corrente aberto</li> <li>• Deixe trocar o óleo pelo óleo recomendado pelo fabricante</li> </ul>
A luz de advertência de carga da bateria não se apaga depois que o motor é ligado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A velocidade do motor padrão é muito baixa</li> <li>• A bateria não funciona corretamente.</li> <li>• O alternador não funciona corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deixe aumentar a velocidade do motor padrão</li> <li>• Deixe verificar a tensão da bateria no circuito aberto</li> <li>• Deixe reparar o alternador</li> </ul>
A luz de advertência de recarga da bateria acende enquanto o motor está a funcionar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O alternador não funciona corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deixe fazer a manutenção e o reparo do alternador</li> </ul>

## 3.7 Troubleshooting

---

### 3.7.5 Eliminação de defeitos de aquecimento da mesa quando as luzes de advertência de erros ativos estão acesas e indicação do código de erro no display

Falha	Razões possíveis	Medidas corretivas
A luz de advertência de erro ativo e de código de erro acendem no display logo após ligar o aquecimento da mesa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrada de gás fechada</li><li>• Gás nenhum</li><li>• Válvula de segurança</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abra a entrada de gás</li><li>• Troque o cilindro de gás</li><li>• Teste de válvula de segurança e verificação de pressão.</li></ul>
A luz de advertência de erro ativa e o código de erro acendem no display durante o aquecimento da mesa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sem gás, pouco gás na garrafa</li><li>• Falha no sistema de ignição de chama</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troque o cilindro de gás</li><li>• Deixe reparar o aquecimento a gás da mesa.</li></ul>

## 3.7.6 Lista dos códigos de erro indicados no display

Código F	Descrição breve	Razões e eliminação de defeitos
F01	sensor de óleo hidráulico	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X41, RD 141, WH 227)
F02	sensor de fluxo de material	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X43, RD 143, WH 229)
F03	F03 sensor da pressão do travão	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X42, RD 142, WH 228)
F04	sensor de arrefecimento do motor	"curto-circuito detectado à bateria - verifique a fiação (X18: 5, X35)"
F05	sensor do nível de óleo de motor	"curto-circuito à bateria detectado - verifique a fiação (X17: 4)"
F06	sensor do filtro de ar do motor	"curto-circuito à bateria detectado - verifique a fiação (X18: 3)"
F07	sensor da bomba de propulsão	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação (X38, WH 214, WH 217, WH 222)"
F11	controlador	""causa mais comum: o controlador não é calibrado; - erro de parâmetros 1 - 6: erro de redundância; - erro de parâmetro 7: não calibrado; - erro de parâmetro 8: erro no canal principal; - erro de parâmetro 9: erro no canal redundante (X36)""
F12	potenciômetro de velocidade	""causa mais comum: Erro no canal principal; - erro de parâmetros 1 - 6: erro de redundância; - erro de parâmetro 8: erro do canal principal; - erro de parâmetro 9: erro no canal redundante (X37)""
F13	interruptor do modo de movimento	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X53, RD 153, WH 243)
F14	interruptor do modo de fluxo de material	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X52, RD 152, WH 242)
F15	interruptor da direção do fluxo de material	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X51, RD 151, WH 240, WH 241)
F16	interruptor da altura da mesa	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X48, RD 148, WH 236, WH 237)
F19	interruptor de vibrações da mesa	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X49, RD 149, WH 238)
F21	botão da buzina	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X45, RD 145, WH 231)
F22	interruptor do arranque do motor	Curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (137)
F23	botão de segurança	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X44, RD 144, WH 230)
F24	interruptor do alargamento no lado esquerdo dentro	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X46, RD 146, WH 233)
F25	interruptor do alargamento no lado esquerdo fora	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X46, RD 146, WH 232)
F26	interruptor do alargamento no lado direito dentro	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X47, RD 147, WH 234)
F27	Interruptor do alargamento no lado direito fora	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X47, RD 147, WH 235)
F28	interruptor do controlador para frente	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X36)
F29	interruptor do controlador para trás	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X36)
F30	interruptor da posição neutra do controlador	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X36)
F31	bomba da propulsão para frente	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X65, Y12, WH 263, WH 265, WH 266)""
F32	bomba da propulsão para trás	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e bobina (X66, Y13, WH 264, WH 266)""
F33	segurança da bomba de propulsão	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X65, X66, Y12, Y13, WH 263, WH 264, WH 265, WH 266) ""
F34	saída de liberação do travão	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X60, Y7, WH 256, WH 257)"
F35	segurança de liberação do travão	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X60, Y7, WH 256, WH 257)"
F36	válvula de fluxo de material para frente	"curto-circuito à terra ou à bateria ou detectado sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X54, Y1, WH 244, WH 246, WH 247)"
F37	válvula de inversão de fluxo de material	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X55, Y2, WH 245, WH 247)"

### 3.7 Troubleshooting

F38	segurança de fluxo de material	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X54, X55, Y1, Y2, WH244, WH245, WH246, WH247)"
F39	válvula do modo flutuante	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X61, Y8, WH 258, WH 259)"
F40	segurança do modo flutuante	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X61, Y8, WH 258, WH 259)"
F41	válvula da ativação da mesa	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X62, Y9, WH 260, BN 326)"
F42	válvula do levantamento da mesa	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X63, Y10, WH 261, BN 327) ""
F43	válvula do alargamento no lado esquerdo fora	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X56, Y3, WH 248, WH 250, WH 251)"
F44	válvula do alargamento no lado esquerdo dentro	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e bobina (X57, Y4, WH 249, WH 251)"
F45	segurança do alargamento no lado esquerdo	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X56, X57, Y3, Y4, WH248, WH 249, WH 250, WH 251)"
F46	válvula do alargamento no lado direito fora	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e bobina (X59, Y6, WH 253, WH 255)"
F47	válvula do alargamento no lado direito dentro	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X58, Y5, WH 252, WH 254, WH 255)"
F48	segurança do alargamento no lado direito	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e bobina (X58, X59, Y5, Y6, WH 252, WH 253, WH 254, WH 255)"
F49	válvula de vibração	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X64, Y11, WH 262, BN 328)""
F50	saída de resfriamento do ventilador	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e os relés (X68, K2, WH 268, BN 330)""
F51	saída de alarme de reserva	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e os relés (X70, K4, WH 270, BN 332)""
F52	saída de arranque do motor	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e os relés (X67, K1, H 267, BN 329)""
F53	saída da válvula de combustível	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação (X17: 5, WH 205)"
F54	saída transportadora no lado inferior	"curto-circuito à terra ou bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X54, X55; Y1, Y2, WH244, WH245, WH 246, WH 247)"
F55	saída do alargamento no lado esquerdo inferior	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X56, X57, Y3, Y4, WH248, WH 249, WH 250, WH 251)"
F56	saída do alargamento no lado direito inferior	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e bobina (X58, X59, Y5, Y6, WH 252, WH 253, WH 254, WH 255)"
F57	saída da bomba de propulsão no lado inferior	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e bobina (X65, X66, Y12, Y13, WH 263, WH 264, WH 265, WH 266)"
F58	saída de liberação do travão no lado inferior	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X60, Y7, WH 256, WH 257)"
F59	saída da mesa flutuante no lado inferior	"curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e a bobina (X61, Y8, WH 258, WH 259)"
F60	o travão não ajustado	"pressão no sistema hidráulico de liberação do travão, mesmo que deva ser zero - verifique o sensor e a válvula de pressão (X42, X60, S6, Y7, RD 142, WH 228, WH 256, WH 257)"
F61	travão não liberado	"pressão zero no sistema hidráulico de liberação do travão, mesmo que a pressão seja diferente de zero - verifique o sensor e a válvula de pressão (X42, X60, S6, Y7, RD 142, WH 228, WH 256, WH 257)"
F62	saída da luz do farol	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e os relés (X71, K5, WH 271, BN 333)""
F63	erro geral do interruptor da posição neutra	""falha na verificação da segurança do controlador - verifique a conexão do controlador (X36)""
F64	erro geral do interruptor para a frente	""falha na verificação da segurança do controlador - verifique a conexão do controlador (X36)""

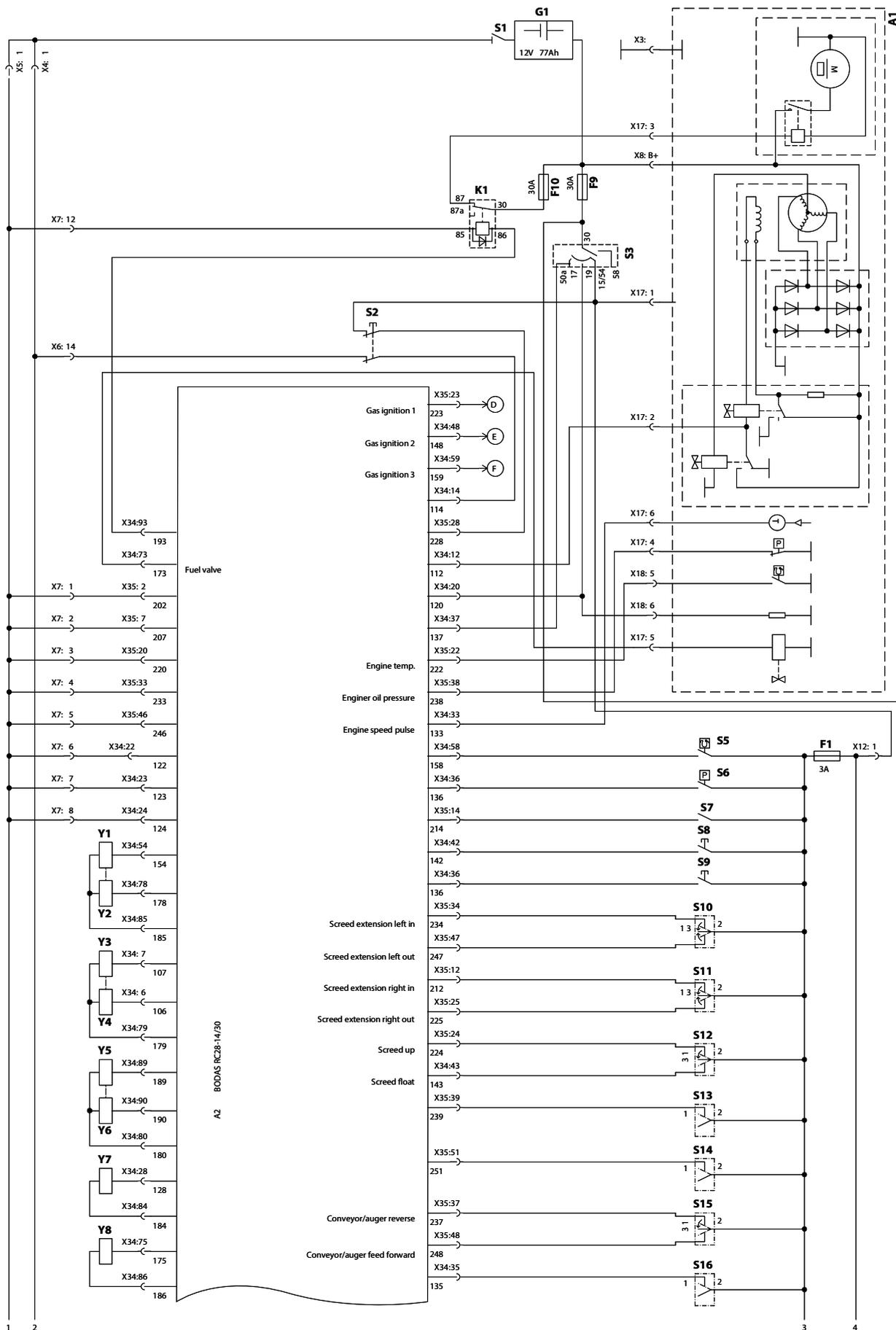
F65	erro geral do interruptor de inversão	""falha na verificação da segurança do controlador - verifique a conexão do controlador (X36)""
F70	sensor da temperatura da mesa	""curto-circuito à terra detectado ou sem conexão - verifique a fiação e o sensor""
F71	ignição por incandescência 1	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X27, A6, RD 126, WH 206)
F72	ignição por incandescência 2	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X28, A7, RD 127, WH 207)
F73	ignição por incandescência 3	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X29, A8, RD 128, WH 208)
F74	interruptor de incandescência	curto-circuito à terra detectado - verifique a fiação (X50, S14, RD 150, WH 239)
F75	falha da ignição 1	"o interruptor de ignição 1 indica uma falha - verifique o fluxo de gás e a ignição do queimador 1 (X73, X76, I1)"
F76	falha da ignição 2	"o interruptor de ignição 2 indica uma falha - verifique o fluxo de gás e a ignição do queimador 2 (X74, X77, I2)"
F77	falha da ignição 3	"o interruptor de ignição 3 indica uma falha - verifique o fluxo de gás e a ignição do queimador 3 (X75, X78, I3)"
F78	saída de incandescência	""curto-circuito à terra detectado ou à bateria ou sem conexão - verifique a fiação e os relés (X72, K6, WH 272, BN 334)""
F79	saída de buzina	""curto-circuito à terra ou à bateria detectado ou sem conexão - verifique a fiação e os relés (X69, K3, WH 269, BN 331)""
F80	temperatura de eletrônica muito alta	a temperatura interna da unidade de controlo eletrónico é superior a 80 °C
F81	reparação do filtro de ar requerida	motor a diesel requer reparação do filtro de ar

## 3.8 Anexos

---

### 3.8.1 Esquema da instalação elétrica da máquina

A1 Diesel engine	S6 Brake pressure switch
A2 Control unit Bodas RC	S7 Feed switch
A3 Display	S8 Foot switch
A4 Drive lever	S9 Horn button
A5 Diagnostic socket	S10 Paving width switch left
A6 Screed gas heating controller 1 (left)	S11 Paving width switch right
A7 Screed gas heating controller 2 (middle)	S12 Screed lift/lower switch
A8 Screed gas heating controller 3 (right)	S13 Vibration switch
F1 - F8 Fuses	S14 Screed heating switch
F9 Main fuse	S15 Conveyor direction switch
F10 Starter fuse	S16 Mode selector
G1 Battery	S17 Transport/operating mode switch
H1 Warning beacon	S18 Screed temperature switch
H2 Auger lighting	Y1 Conveyor/auger right
I1 Burner ignition (left)	Y2 Conveyor/auger reverse
I2 Burner ignition (middle)	Y3 Screed extension left ejection
I3 Burner ignition (right)	Y4 Screed extension left retraction
K1 - K6 Relay	Y5 Screed extension right retraction
K10 Relay	Y6 Screed extension right ejection
M1 Oil cooling fan	Y7 Brake release
P1 Horn	Y8 Screed floating position
P2 Reverse beeper	Y9 Screed release
R1 Speed control POT wiper	Y10 Screed lift
R2 Pump angle POT wiper	Y11 Screed vibration
R3 - R6 Resistor	Y12 Drive pump forward
S1 Disconnecter	Y13 Drive pump back ward
S2 Emergency brake button	Y14 Solenoid of the gas shut-off valve
S3 Ignition switch	Y15 Solenoid of the gas shut-off valve
S5 Oil temperature switch	



37156\_1en

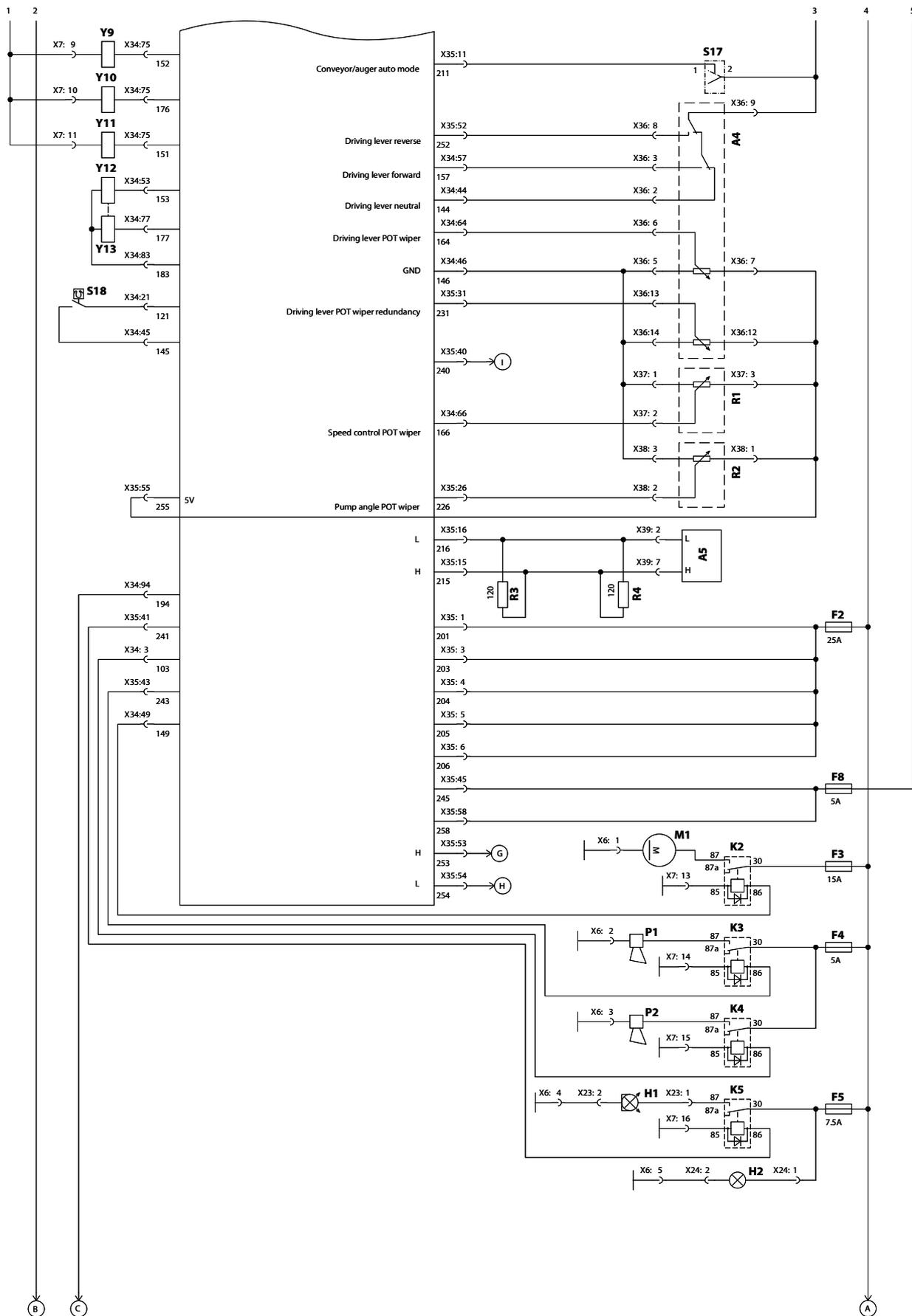
## 3.8 Anexos

---

### Esquema da instalação elétrica da máquina

#### Legenda:

A1 Diesel engine	S6 Brake pressure switch
A2 Control unit Bodas RC	S7 Feed switch
A3 Display	S8 Foot switch
A4 Drive lever	S9 Horn button
A5 Diagnostic socket	S10 Paving width switch left
A6 Screed gas heating controller 1 (left)	S11 Paving width switch right
A7 Screed gas heating controller 2 (middle)	S12 Screed lift/lower switch
A8 Screed gas heating controller 3 (right)	S13 Vibration switch
F1 - F8 Fuses	S14 Screed heating switch
F9 Main fuse	S15 Conveyor direction switch
F10 Starter fuse	S16 Mode selector
G1 Battery	S17 Transport/operating mode switch
H1 Warning beacon	S18 Screed temperature switch
H2 Auger lighting	Y1 Conveyor/auger right
I1 Burner ignition (left)	Y2 Conveyor/auger reverse
I2 Burner ignition (middle)	Y3 Screed extension left ejection
I3 Burner ignition (right)	Y4 Screed extension left retraction
K1 - K6 Relay	Y5 Screed extension right retraction
K10 Relay	Y6 Screed extension right ejection
M1 Oil cooling fan	Y7 Brake release
P1 Horn	Y8 Screed floating position
P2 Reverse beeper	Y9 Screed release
R1 Speed control POT wiper	Y10 Screed lift
R2 Pump angle POT wiper	Y11 Screed vibration
R3 - R6 Resistor	Y12 Drive pump forward
S1 Disconnecter	Y13 Drive pump back ward
S2 Emergency brake button	Y14 Solenoid of the gas shut-off valve
S3 Ignition switch	Y15 Solenoid of the gas shut-off valve
S5 Oil temperature switch	



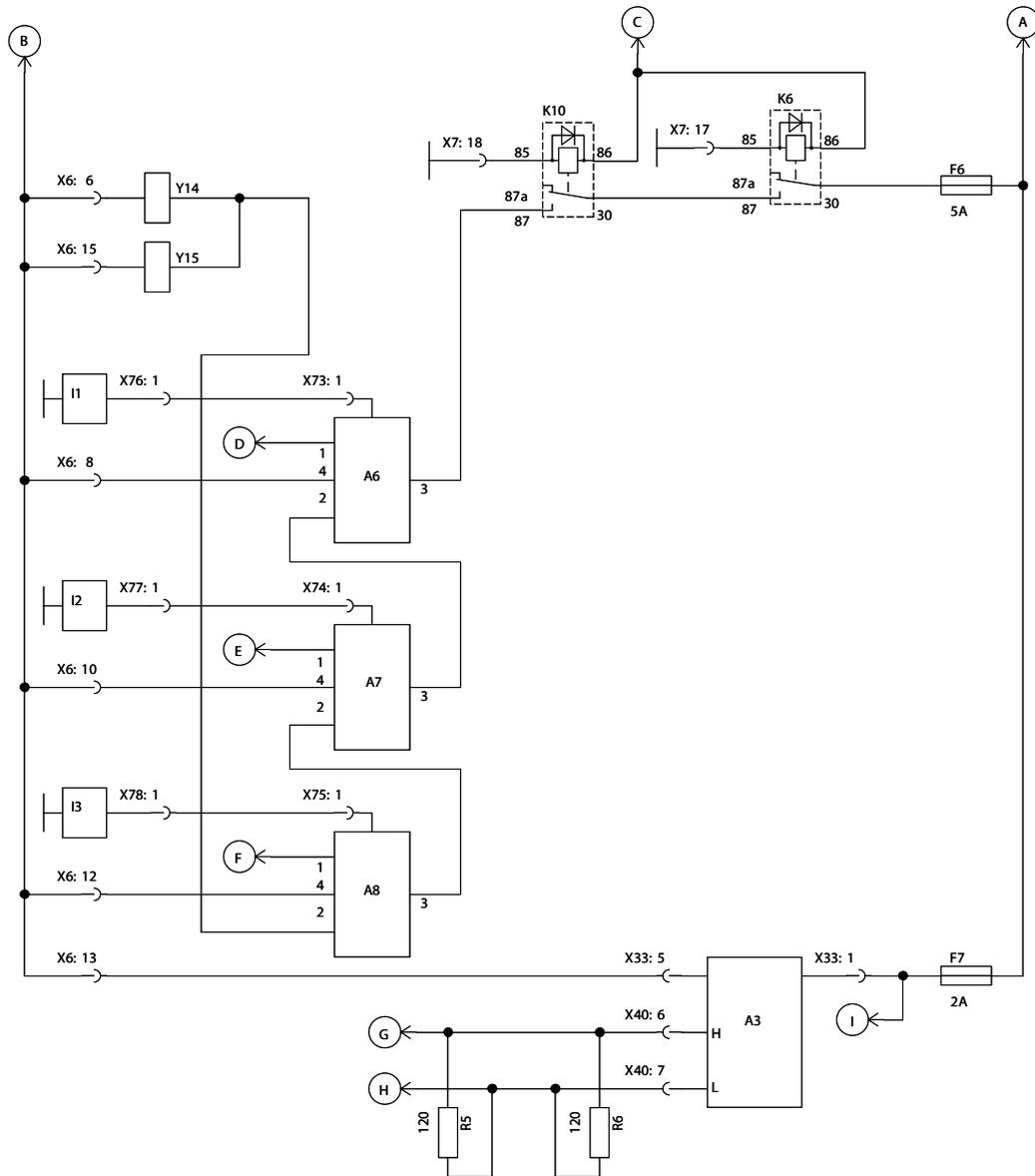
## 3.8 Anexos

---

### Esquema da instalação elétrica da máquina

#### Legenda:

A1 Diesel engine	S6 Brake pressure switch
A2 Control unit Bodas RC	S7 Feed switch
A3 Display	S8 Foot switch
A4 Drive lever	S9 Horn button
A5 Diagnostic socket	S10 Paving width switch left
A6 Screed gas heating controller 1 (left)	S11 Paving width switch right
A7 Screed gas heating controller 2 (middle)	S12 Screed lift/lower switch
A8 Screed gas heating controller 3 (right)	S13 Vibration switch
F1 - F8 Fuses	S14 Screed heating switch
F9 Main fuse	S15 Conveyor direction switch
F10 Starter fuse	S16 Mode selector
G1 Battery	S17 Transport/operating mode switch
H1 Warning beacon	S18 Screed temperature switch
H2 Auger lighting	Y1 Conveyor/auger right
I1 Burner ignition (left)	Y2 Conveyor/auger reverse
I2 Burner ignition (middle)	Y3 Screed extension left ejection
I3 Burner ignition (right)	Y4 Screed extension left retraction
K1 - K6 Relay	Y5 Screed extension right retraction
K10 Relay	Y6 Screed extension right ejection
M1 Oil cooling fan	Y7 Brake release
P1 Horn	Y8 Screed floating position
P2 Reverse beeper	Y9 Screed release
R1 Speed control POT wiper	Y10 Screed lift
R2 Pump angle POT wiper	Y11 Screed vibration
R3 - R6 Resistor	Y12 Drive pump forward
S1 Disconnecter	Y13 Drive pump back ward
S2 Emergency brake button	Y14 Solenoid of the gas shut-off valve
S3 Ignition switch	Y15 Solenoid of the gas shut-off valve
S5 Oil temperature switch	



## 3.8 Anexos

---

### 3.8.2 Esquema do sistema hidráulico da máquina

- 1 Travel pump
- 2 Operating pump
- 3 Left travel motor
- 4 Right travel motor
- 5 Suction return filter
- 6 Hydraulic oil cooler
- 7 Hydraulic system block
- 8 Augers
- 9 Screed lifting/lowering hydraulic cylinder
- 10 Left paving width hydraulic cylinder
- 11 Right paving width hydraulic cylinder
- 12 Control unit
- 13 Steering
- A.1 \*Vibration unit right
- A.2 \*Vibration unit left



## 3.8 Anexos

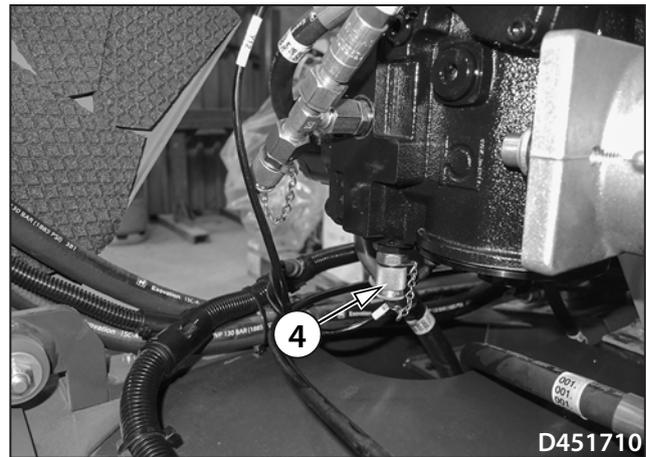
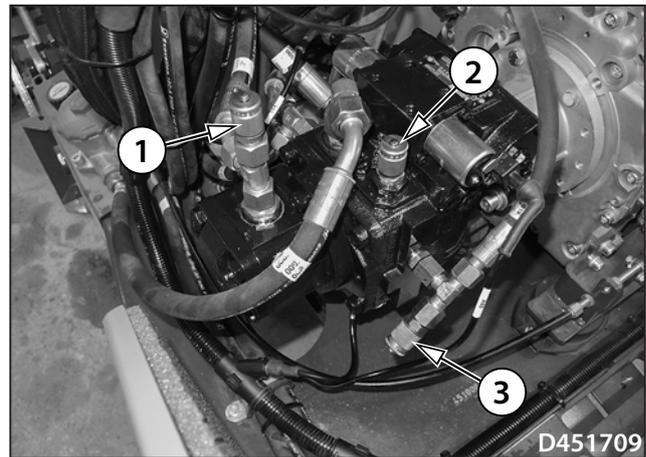
### 3.8.2.1 Pontos de medição do circuito hidráulico

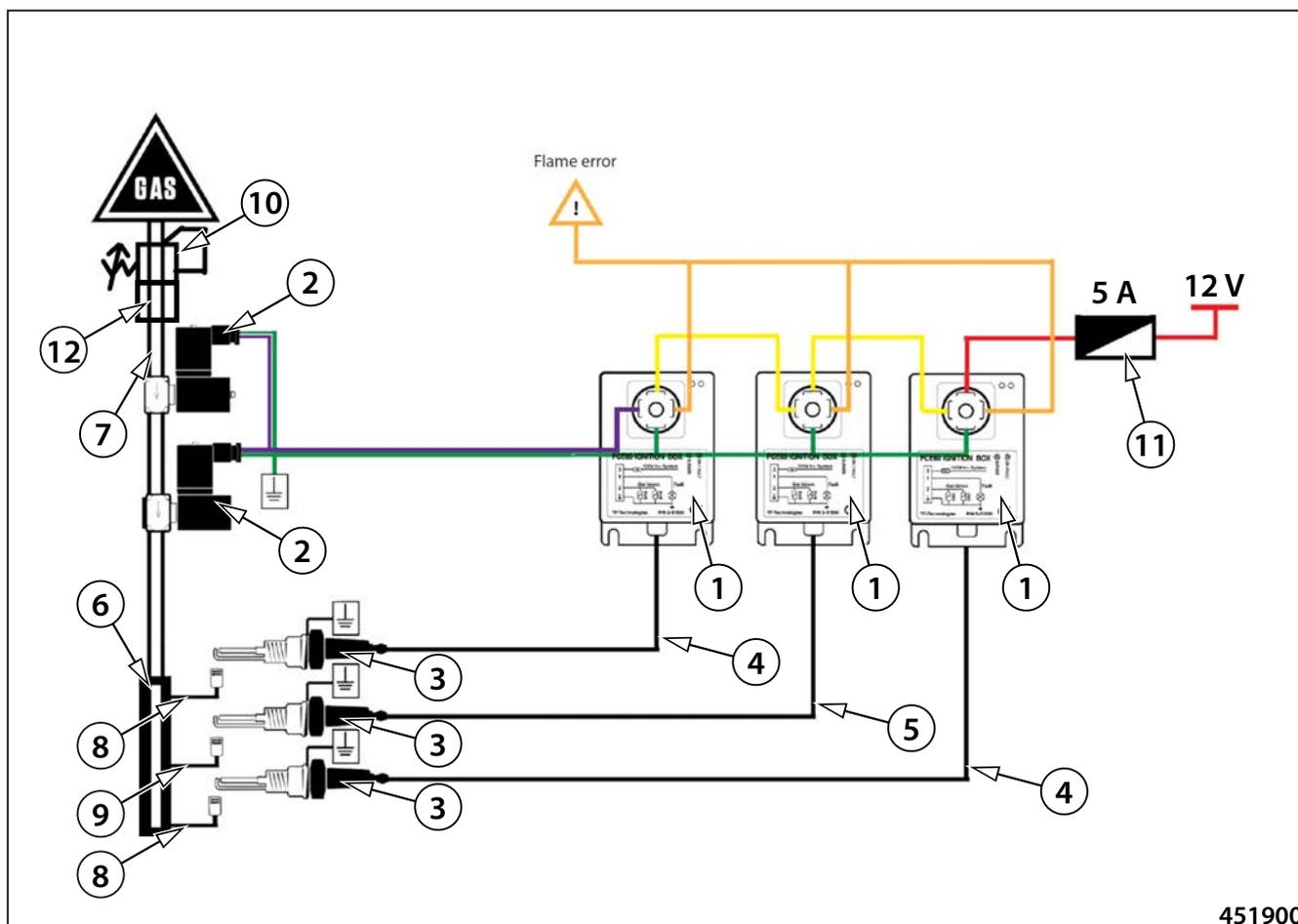
Na tabela, tem uma lista dos pontos de medição do circuito hidráulico localizados na máquina.

#### Nota

O procedimento para medir a pressão no circuito hidráulico pode ser encontrado no manual de oficina que é fornecido através de uma encomenda específica.

	Modo	Pressão (bar)
Ponto de medição No. 1	Correia transportadora (velocidade máxima)	155±5
	Transportador helicoidal (velocidade máxima)	100±4
	Levantamento da mesa (velocidade máxima)	55±5
	Extensão da mesa (velocidade máxima)	55±5
	Vibrações + movimento (velocidade máxima)	55±5
	Direção (velocidade máxima)	55±5
Ponto de medição No. 2	Movimento para frente	172±10
Ponto de medição No. 3	Pressão de alimentação (velocidade máxima)	20±2
	Pressão de alimentação (marcha lenta)	22+4/-2
Ponto de medição No. 4	Movimento para trás	172±10





451900

### 3.8.3 Esquema do sistema de aquecimento a gás da mesa

**Legenda:**

- 1 Screed heating system ignition units
- 2 Gas supply solenoid valves
- 3 Spark plugs
- 4 Cables
- 5 Cable
- 6 Gas supply manifold
- 7 Gas hose
- 8 Gas hose
- 9 Gas hose
- 10 Reducing valve
- 11 Screed heating fuse, 5 A
- 12 Safety valve

## 3.8 Anexos

### 3.8.4 Tabela de peças sobressalentes de manutenção regular

Capítulo	Peça sobressalente	Número de encomenda
3.6.23	Filtro de combustível	4812088420
3.6.24	Filtro de ar	4812088419
3.6.25	Rodas dianteiras	4812088025
3.6.25	Rodas traseiras	4812088026
3.6.26	Filtro de óleo de motor e anilha de vedação	4812088562
3.6.26	Anilha de vedação	4812088564
3.6.27	Conjunto de filtros de óleo hidráulico	4812088089

### 3.8.5 Conteúdo do conjunto de filtros 500 h (4-760224)

Capítulo	Peça sobressalente	Número de peças	Número de encomenda
3.6.23	Filtro de combustível	1 peça	4812088420
3.6.24	Filtro de ar	1 peça	4812088419

### 3.8.6 Conteúdo do conjunto de filtros 1000 h (4-760225)

Capítulo	Peça sobressalente	Número de peças	Número de encomenda
3.6.23	Filtro de combustível	1 peça	4812088420
3.6.24	Filtro de ar	1 peça	4812088419
3.6.25	Conjunto de filtros de óleo hidráulico	1 peça	4812088089

**3.8.7 Tabela de equipamento opcional**

<b>Capítulo</b>	<b>Equipamento opcional</b>	<b>Número do pedido</b>
1.4.2	Alargamento mecânico da mesa	4812061017
1.4.3	Rodas duplas	4812061018
1.4.4	Raspador da roda dianteira	4812061021
1.4.5	Extensão da tremonha do material	4812061019
1.4.6	Iluminação adicional	4812061020





