

# EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJA

## 3410 • 3410 P • 3411 • 3411 P

<b>H179</b> Sērija	<b>1207</b> derīgs no sērijas num.
<b>20.01.2011</b> Pirmā izdevuma datums	
<b>2183582</b> Pasūtījuma numurs	<b>lv</b> Valoda



**Izdevējs** HAMM AG  
Postfach 1160  
95633 Tirschenreuth  
Germany  
Phone: +49 (0) 96 31 / 80-0  
<http://www.hamm.eu>

**Dokumenta nosaukums** 2183582\_02\_BAL\_3410-11\_H179\_liv  
Oriģinālā ekspluatācijas instrukcija

**Pirmā izdevuma datums** 20.01.2011

**Rediģēšanas datums** 01.09.2013

**Autortiesības** © HAMM AG 2013

Tālāka šī dokumenta nodošana citām personām, kā arī pavairošana, tā satura izmantošana un izplatīšana ir aizliegta, ja nav saņemta tieša atļauja. Šādi pārkāpumi rada zaudējumu atlīdzināšanas saistības. Visas tiesības kā patents, reģistrētais ražošanas modelis vai pēc estētikas normām noformētais ražošanas modelis ir aizsargātas.

612-01

Šī lietošanas pamācība attiecas uz šādiem ceļa veltnu tipiem:

**CEĻA VELTNIS**

3410

3410 P

3411

3411 P

RAMIRENT

# SATURA RĀDĪTĀJS

<b>1</b>	<b>Vispārējā daļa.....</b>	<b>9</b>
<b>1.00</b>	<b>Ievads.....</b>	<b>9</b>
1.00.01	Ekspluatācijas instrukcijas priekšvārds.....	9
1.00.02	Informācija par produktu.....	9
1.00.03	Garantija.....	10
1.00.04	Izmaiņas / rezervēšana.....	10
1.00.05	Iesaiņošana un novietošana.....	10
1.00.06	Apzīmējumi un simboli.....	10
1.00.07	Signālvārdi.....	11
<b>1.01</b>	<b>Dokumentācija.....</b>	<b>12</b>
<b>1.02</b>	<b>Izmantošana.....</b>	<b>13</b>
1.02.01	Atbilstoša izmantošana.....	13
1.02.02	Pamatoti paredzama nepareiza lietošana.....	14
1.02.03	Risks.....	14
1.02.04	Klimatiskie apstākļi.....	15
<b>1.03</b>	<b>Apkārtējās vides aizsardzība.....</b>	<b>16</b>
<b>1.04</b>	<b>Utilizācija.....</b>	<b>16</b>
<b>1.05</b>	<b>EK atbilstība.....</b>	<b>17</b>
<b>1.06</b>	<b>Datu plāksnīte.....</b>	<b>19</b>
<b>1.07</b>	<b>Trokšņa un vibrācijas dati.....</b>	<b>21</b>
<b>1.08</b>	<b>Personāls.....</b>	<b>23</b>
1.08.01	Kvalifikācija un pienākumi.....	23
<b>1.09</b>	<b>Vispārējie drošības norādījumi.....</b>	<b>24</b>
<b>1.10</b>	<b>Bīstamā zona.....</b>	<b>25</b>
<b>1.11</b>	<b>Iekraušana un transportēšana.....</b>	<b>26</b>
<b>1.12</b>	<b>Mašīnas plāksnes.....</b>	<b>36</b>
1.12.01	Brīdinājuma plāksne.....	36
1.12.02	Informācijas plāksnītes.....	41
<b>2</b>	<b>Apraksts.....</b>	<b>45</b>
<b>2.00</b>	<b>Mašīnas tehniskie rādītāji.....</b>	<b>45</b>

<b>2.01</b>	<b>Pārskats par mašīnu.....</b>	<b>46</b>
2.01.01	Šasija / drošības ietaises.....	46
2.01.02	Vadības pults.....	47
2.01.04	Piedziņas agregāts / dīzeļmotors.....	51
2.01.05	Hidrauliskās eļļas padeve.....	53
2.01.06	Elektroaprikojums.....	53
2.01.08	Piedziņa.....	54
2.01.09	Stūres iekārta.....	54
2.01.26	Vibrācija.....	55
<b>2.02</b>	<b>Pārskats par mērierīcēm un vadības elementiem.....</b>	<b>56</b>
2.02.02	Vadības pults.....	56
2.02.04	Piedziņas agregāts / dīzeļmotors.....	63
2.02.05	Elektroaprikojums.....	64
<b>3</b>	<b>Ekspluatācija.....</b>	<b>65</b>
<b>3.00</b>	<b>Mērierīces un vadības elementi.....</b>	<b>65</b>
3.00.01	Rādītāji, displeji.....	65
3.00.02	Signāllampīņas.....	67
3.00.03	Slēdzis.....	72
3.00.04	Kontakligzdas, lampīņas.....	79
3.00.05	Vadības svira, regulēšanas rokturi.....	80
<b>3.01</b>	<b>Pirms mašīnas iedarbināšanas.....</b>	<b>85</b>
<b>3.02</b>	<b>Dzinēja iedarbināšana.....</b>	<b>87</b>
<b>3.03</b>	<b>Braukšana.....</b>	<b>89</b>
<b>3.04</b>	<b>Braukšana ar vibrāciju.....</b>	<b>91</b>
<b>3.05</b>	<b>Apstāties, izslēgt dīzeļdzinēju, atstāt mašīnu.....</b>	<b>93</b>
<b>3.06</b>	<b>Darba pārraudzība.....</b>	<b>95</b>
3.06.01	Uzpildes līmeņi.....	95
3.06.02	Signāllampīņas.....	95
<b>3.07</b>	<b>Noņēmēji.....</b>	<b>96</b>
<b>3.08</b>	<b>Iedarbināšana ar starta vadiem.....</b>	<b>97</b>
<b>3.09</b>	<b>Evakuēšana.....</b>	<b>98</b>
<b>3.10</b>	<b>Apsilde / ventilācija / dzesēšana.....</b>	<b>102</b>
<b>3.11</b>	<b>Atveriet un aizveriet motora pārsegu.....</b>	<b>104</b>

<b>4</b>	<b>Tehniskā apkope.....</b>	<b>106</b>
<b>4.00</b>	<b>Vispārīgas apkopes instrukcijas.....</b>	<b>106</b>
4.00.01	Darba pārraudzība.....	106
4.00.02	Tehniskās apkopes pārskats.....	106
4.00.03	Pieestrādes priekšraksti.....	110
4.00.04	Nepieciešamās apkopes detaļas.....	111
4.00.05	Svarīga informācija apkopes darbiem.....	113
4.00.06	Leņķa ierobežotājs.....	115
4.00.07	Metināšanas darbi uz mašīnas.....	116
<b>4.01</b>	<b>Šasija / drošības ietaises.....</b>	<b>118</b>
4.01.01	Vispārējā daļa.....	118
4.01.02	Pārbaudīt stāvbremzes funkciju.....	118
4.01.03	Pārbaudīt AVĀRIJAS APSTĀŠANĀS funkciju.....	119
4.01.04	Ieziediet motora pārsega eņģes.....	120
4.01.05	Ieziediet elektriskās kārbas eņģes.....	121
<b>4.02</b>	<b>Vadības pults.....</b>	<b>122</b>
4.02.01	*Gaisa kondicionēšanas iekārtai.....	122
4.02.02	Nomainiet vadītāja kabīnes recirkulācijas gaisa filtru.....	123
4.02.03	Nomainiet vadītāja kabīnes svaigā gaisa filtru.....	123
4.02.04	Pārbaudiet stiklu mazgāšanas šķidruma līmeni.....	124
<b>4.04</b>	<b>Piedzīņas agregāts — dīzeļmotors.....</b>	<b>125</b>
4.04.01	Vispārējā daļa.....	125
4.04.02	Apkopes vietas dīzeļdzinēja eļļas nomainīšanai.....	127
4.04.03	Nomainīt degvielas filtra patronu.....	128
4.04.04	Nomainiet degvielas tvertnes ventilācijas filtru.....	129
4.04.05	*Iztukšojiet ūdens separatoru.....	130
4.04.06	*Nomainiet netīrumu un ūdens separatora filtra elementu.....	131
4.04.07	Pārbaudiet un iztīriet putekļu iztukšošanas vārstu.....	132
4.04.08	Pārbaudiet un nomainiet gaisa filtru.....	133
4.04.09	Nomainīt drošības patronu.....	134
4.04.10	Pārbaudīt dzesētāju.....	135
4.04.11	Pārbaudiet dzesēšanas šķidruma līmeni.....	136
4.04.12	Nomainīt dzesēšanas šķidrumu.....	136
<b>4.05</b>	<b>Hidrauliskās eļļas padeve.....</b>	<b>138</b>
4.05.01	Vispārējā daļa.....	138
4.05.02	Pārbaudiet hidrauliskās eļļas līmeni.....	138

4.05.03	Hidrauliskās eļļas nomaiņa.....	139
4.05.04	Nomainiet hidrauliskās eļļas tvertnes ventilācijas filtru.....	140
4.05.05	Nomainīt hidraulikas spiediena filtra elementu.....	140
4.05.06	Nomainīt vadības spiediena filtra elementu.....	141
<b>4.08</b>	<b>Piedziņa.....</b>	<b>142</b>
4.08.01	Pārbaudiet gludā valča noņēmēju.....	142
4.08.02	Izciļņu valča noņēmēja pārbaude.....	143
4.08.03	Pārbaudiet, vai riteņu uzgriežņi / riteņu skrūves turas stingri.....	143
4.08.04	Pārbaudīt gaisa spiedienu riepiņās.....	144
4.08.05	Riteņu maiņa.....	145
4.08.06	Pārbaudiet gaitas transmisijas eļļas līmeni.....	146
4.08.07	Nomainiet gaitas transmisijas eļļu.....	147
4.08.08	Pārbaudiet diferenciāļa eļļas līmeni.....	148
4.08.09	Nomainīt diferenciālo pārvadu eļļu.....	149
<b>4.09</b>	<b>Stūres iekārta.....</b>	<b>150</b>
4.09.01	Vispārējā daļa.....	150
4.09.02	Iesmērēt šarnīra gultni.....	150
4.09.03	Iesmērēt stūres pievada hidrauliskā pastiprinātāja cilindru.....	151
<b>4.26</b>	<b>Vibrācija.....</b>	<b>152</b>
4.26.01	Vispārējā daļa.....	152
4.26.02	Pārbaudiet vibratora eļļas līmeni.....	152
4.26.03	Nomainiet vibratora eļļu.....	153
4.26.04	Pārbaudiet amortizācijas elementus.....	154
<b>5</b>	<b>Tabulas.....</b>	<b>155</b>
<b>5.00</b>	<b>Tehniskie dati.....</b>	<b>155</b>
5.00.01	Smērvielu dati.....	155
5.00.02	Bio hidrauliskās eļļas izmantošana.....	156
5.00.03	Wirtgen Group Smērvielas.....	157
5.00.04	Dzesēšanas šķidrums sagatavošana.....	160
5.00.05	Degviela.....	162
5.00.06	Pievilkšanas momenti.....	163
<b>5.01</b>	<b>Tehniskie dati.....</b>	<b>164</b>
5.01.01	3410.....	164
5.01.02	3410 P.....	166
5.01.03	3411.....	168
5.01.04	3411 P.....	170

<b>5.02</b>	<b>Parametru tabula.....</b>	<b>172</b>
5.02.01	3410, 3411.....	172
5.02.02	3410 P, 3411 P.....	172
<b>5.03</b>	<b>Drošinātāji.....</b>	<b>173</b>
5.03.01	Galvenie sistēmas drošinātāji.....	173
5.03.02	Elektriskās kārbas drošinātāji.....	173
5.03.03	Vadītāja kabīnes drošinātāji.....	175
<b>6</b>	<b>Montāžas pamācības un papildaprīkojums.....</b>	<b>176</b>
<b>6.00</b>	<b>Montāžas un demontāžas pamācība.....</b>	<b>176</b>
6.00.01	ROPS kabīnes drošības ietaises.....	176
6.00.02	Drošības ietaise ROPS drošības loks.....	178
<b>6.01</b>	<b>*Hidrauliskās eļļas smalkais filtrs.....</b>	<b>180</b>
6.01.01	Pārskats.....	180
6.01.02	Tehniskā apkope.....	181
<b>6.02</b>	<b>*Izciļņu valča segmenti.....</b>	<b>184</b>
6.02.01	Pārskats.....	184
6.02.02	Sagatavošana.....	185
6.02.03	Drošības instrukcijas.....	185
6.02.04	Demontāža.....	186
6.02.05	Montāža.....	191
6.02.06	Tehniskā apkope.....	195
<b>BBL</b>	<b>Rokasgrāmatas papildinājumi.....</b>	

# 1 VISPĀRĒJĀ DAĻA



Veicot visas darbības, ņemiet vērā drošības rokasgrāmatā sniegtos norādījumus!

000-01

## 1.00 Ievads

### 1.00.01 Eksploatācijas instrukcijas priekšvārds

Šajā nodaļā jūs kā iekārtas operators atradīsit svarīgus norādījumus par iekārtas eksploatāciju un šīs rokasgrāmatas lietošanu.

#### Šīs rokasgrāmatas lietošana atvieglo:

- iekārtas iepazīšanu;
- izvairīšanos no nepareizas apkopes izraisītiem traucējumiem.

#### Rokasgrāmatā sniegto norādījumu ievērošana:

- palīdz izvairīties no riska;
- paaugstina uzticamību lietošanai būvvieta;
- paildzina kalpošanas laiku;
- samazina uzturēšanas izmaksas un dīkstāves.

Ievērojiet eksploatācijas instrukcijā, drošības rokasgrāmatā, papildu informācijā un eksploatācijas vietā spēkā esošos noteikumus un nosacījumus (piemēram, ieteikumus negadījumu novēršanai).

Dīzeļdzinēja tehniskā apkope jāveic saskaņā ar dzinēja instrukciju. Jāievēro norādījumi par drošības tehniku.

609-08

### 1.00.02 Informācija par produktu

Jūs esat iegādājies kvalitatīvu HAMM produktu. Visas mašīnas detaļas ir rūpīgi pārbaudītas un testētas. Līdz ar to tās atbilst kvalitātei, kādu jūs sagaidāt.

Mašīnas uzticamība tiek saglabāta, to pareizi eksploatējot un veicot rūpīgu tehnisko apkopi. Pie tā pieder arī paredzēto darba vielu un oriģinālo HAMM rezerves daļu izmantošana.

Mūsu pārstāvniecības palīdzēs jums uzturēt jūsu veltni teicamā darba stāvoklī.

Arī pēc garantijas laika beigšanās mūsu pārstāvniecības būs jūsu rīcībā konsultācijām un servisam. Tur jūs saņemsit oriģinālās HAMM rezerves daļas, kas atbilst tehniskajām prasībām un garantē vieglu nomaiņu un kvalitāti.

Eksploatācijas instrukcijā sniegtie drošības, eksploatācijas un apkopes norādījumi ir paredzēti iekārtas operatoriem. Turiet to vienmēr pieejamā vietā!

609-06

### 1.00.03 Garantija

#### Garantija neattiecas uz, piemēram, šādiem gadījumiem:

- nepareiza ekspluatācija.
- neoriģinālo HAMM rezerves daļu izmantošana.
- nepareizu darba vielu izmantošana.
- HAMM neatļauta papildaprīkojuma pievienošana/iebūvēšana.
- nepilnīga apkope.
- lietošana, kas atšķiras no ekspluatācijas instrukcijā norādītās.

609-07

### 1.00.04 Izmaiņas / rezervēšana

Mēs cenšamies nodrošināt šīs ekspluatācijas instrukcijas pareizību un aktualitāti. Tomēr mēs nevaram izslēgt kļūdas. Lai nodrošinātu mūsu tehnoloģisko progresu, bez iepriekšēja paziņojuma var tikt veiktas produkta un specifikāciju un tā izmaiņu prasību izmaiņas. Mēs neuzņemamies atbildību par traucējumiem, negadījumiem un to izraisītajiem kaitējumiem.

609-09



Ja kopš šīs versijas rokasgrāmatas publicēšanas ir realizētas tehniskās izmaiņas, jūs atradīsiet informāciju par tām rokasgrāmatas papildinājumos.

000-34

### 1.00.05 Iesaiņošana un novietošana

Lai nodrošinātu pēc iespējas labāku aizsardzību transportēšanas laikā, produktiem ir jābūt rūpīgi iesaiņotiem. Saņemšanas brīdī pārbaudiet izstrādājuma iesaiņojumu un to, vai produktam nav bojājumu. Bojājumu gadījumā iekārtu nedrīkst nodot ekspluatācijā. Arī bojāti kabeli un spraudņu savienojumi rada drošības risku, un tos nedrīkst izmantot.

Šādā gadījumā, lūdzu, sazinieties ar piegādātāju.

Ja iekārtas netiek nodotas ekspluatācijā tieši pēc izsaiņošanas, tās ir jāaizsargā no mitruma un neīfrumiem.

609-10

### 1.00.06 Apzīmējumi un simboli

Šajā lietošanas instrukcijā norādītajiem apzīmējumiem un simboliem vajadzētu atvieglot lietošanas instrukcijas un iekārtas ātru un drošu izmantošanu.

#### Norāde



Informē par lietošanas ieteikumiem un sniedz noderīgu informāciju. Nav saistīta ar riskantām vai kaitējošām situācijām.

#### Uzskaitījums



Norāda punktu vai iespēju uzskaitījumu.

#### Darbība soļi



1. Numurēti atbilstoši secībai, katrai atsevišķai norisei sākas ar 1.

**Opcija** \* Apzīmē standarta aprīkojumam atbilstošo īpašo aprīkojumu.

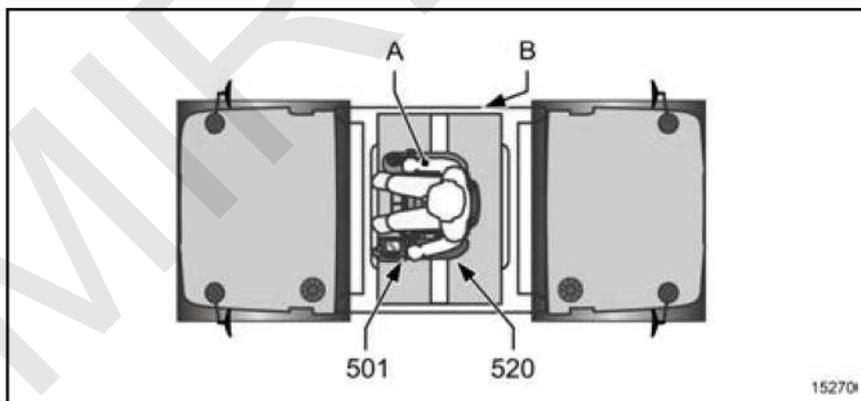
**Virzienu norādes** Aprakstā sniegtās virzienu norādes, piemēram, pa kreisi/pa labi vai priekšā/aizmugurē vienmēr apzīmē virzienu, mašīnai braucot uz priekšu.

**Norādes** Norādes ļauj ātrāk atrast noteiktus lietošanas pamācības nodaļas, kurās ir svarīga informācija par attiecīgo tēmu. Norādē ir attiecīgās nodaļas lappuse. Saīsinājums ff. nozīmē "un tālāk".

Piemērs: (skatiet 134. lpp. un tālāk)

**Novietojums attēlos** Novietojums attēlos tiek parādīts ar burtiem un skaitļiem. Pozīcijas, kas apzīmētas ar burtiem alfabēta secībā, ir paskaidrotas tikai ar tām saistītajā teksta fragmentā, katram atsevišķam attēlam katru reizi no sākuma. Ar skaitļiem apzīmētās pozīcijas attiecas uz vadības elementiem, kontrolierīcēm un slēdžiem. Tās ir identiskas ar skaitļiem, kas norādīti nodaļā. Pārskats par instrumentiem un vadības elementiem ([skatīt lapas 56](#) un tālāk). Apraksta tekstos šie skaitļi ir norādīti kvadrātikavās kā norādes uz elementu aprakstu. Turklāt tādējādi tiek arī nodrošināts, ka svarīga un papildu informācija tūlīt un bez grūtībām ir atrodama elementu aprakstos. Novietojuma līnijas gals ir parādīts kā punkts vai bultiņa. Ar punktu attēlā tiek apzīmēts redzams elements, bet ar bultiņu — neredzams elements, kurš atrodas bultiņas norādītajā virzienā.

**Piemērs**



**Legenda**

**[A]** Vadītājs

**[B]** Dzinēja nodalījums

**Aprakstošais teksts**

Vadības svira [501] nosaka braukšanas virzienu un ātrumu.

Ar sviru [520] tiek iestatīts palēninātāja iepriekšējais spriegums uz vadītāja svaru.

609-11

## 1.00.07 Signālvārdi

Signālvārds informē par briesmu avotu un norāda uz bīstamību.

609-12

### ▲ BĪSTAMI

Norāda uz netieši draudošām briesmām. Ja no tām neizvairās, tās var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

001-01

### ▲ BRĪDINĀJUMS

Norāda uz iespējami riskantu situāciju. Ja no tās neizvairās, tā var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

002-01

### ▲ UZMANĪBU

Norāda uz iespējami riskantu situāciju. Ja no tās neizvairās, tā var izraisīt nelielas vai nenozīmīgas traumas.

003-01

### IEVĒRĪBAI

Norāda uz situāciju, kura var izraisīt materiālus zaudējumus.

004-01

## 1.01 Dokumentācija

Ar šo lietošanas instrukciju ir jāiepazīstas apkopes personālam, kurš veic pamatdarbus / darbības ar mašīnu un saistībā ar to.

#### Pilna lietošanas instrukcija ietver:

- drošības instrukcija
- mašīnas lietošanas rokasgrāmatu
- dīzeļmotora lietošanas instrukciju
- iespējamo papildinformāciju

Pilnai lietošanas instrukcijai ir jābūt pastāvīgi pieejamai, lai to varētu izmantot pilnvarotais apkalpes personāls. Pirms mašīnas izmantošanas uzmanīgi izlasiet un izprotiet lietošanas instrukciju. Ja neizprotat lietošanas rokasgrāmatu vai kādu atsevišķu nodaļu, uzdodiet mums jautājumus, pirms sākat veikt atbilstīgo darbību. Lietošanas instrukcija satur svarīgas norādes par mašīnas drošu, atbilstošu un saimniecisku ekspluatāciju.

613-00

## 1.02 Izmantošana

### 1.02.01 Atbilstoša izmantošana

Mašīna atbilst tehnikas līmenim, kā arī pašlaik spēkā esošajiem drošības noteikumiem saistībā ar nodošanu ekspluatācijā noteiktās lietošanas ietvaros.

Mašīnas izstrādes gaitā nevar izvairīties ne no iepriekš paredzamas nepareizas izmantošanas, ne arī no cita riska, neierobežojot atbilstošo funkcionalitāti.

#### Mašīnas izmantojums:

- braukšanas virsmas nostiprināšanai.
- irdenas augsnes, ceļu konstrukcijas, ielas virsmas, vai līdzīgas saspiežamas grunts kārtainai sablīvēšanai un izlīdzināšanai.

Mašīnu drīkst izmantot tikai uz stabilas virsmas.

**Nestabilas** virsmas ir, piemēram, uzbērumi, nogāzes un grāvmalas.

Mašīnu **nedrīkst** izmantot sprādzienbīstamās vietās, poligonos un pazemes konstrukcijās.

Mašīna ir paredzēta tikai tehniskai izmantošanai slēgtos būvlaukumos.

Šo mašīnu drīkst izmantot tikai pilnvarots apkalpes personāls tikai tad, ja mašīna ir nevainojamā tehniskā stāvoklī, un atbilstoši ekspluatācijas rokasgrāmatas datiem.

Katras nenorādītās izmantošanas gadījumā, piemēram, veicot jebkuru darbību, kura nav norādīta lietošanas rokasgrāmatā, mašīna tiek izmantota neatļautā nepareizā veidā, pārkāpjot ražotāja noteiktos ierobežojumus.

611-01

## 1.02.02 Pamatoti paredzama nepareiza lietošana

Pamatoti paredzamas mašīnas kļūdainas un / vai nepareizas lietošanas rezultātā ražotāja garantijas saistības tiek anulētas un visu atbildību uzņemas lietotājs.

### Pamatoti paredzamas nepareizas lietošanas veidi:

- ekspluatācijas instrukcijas norādījumu neievērošana.
- nepareiza apkope, kuru veic nekvalificēts un neapmācīts personāls.
- cilvēku pārvadāšana.
- vadītāja vietas atstāšana ekspluatācijas laikā.
- mašīnas iedarbināšana un izmantošana, neatrodoties vadītāja vietā.
- kļūdas, kas saistītas ar "refleksveidīgu izturēšanos" un / vai "vienkāršākā ceļa izvēli".
- mašīnas ekspluatācija, ja tās tehniskais stāvoklis nav nevainojams.
- izmantošana nepieļaujamos apkārtējās vides apstākļos (piemēram, temperatūra, slīpums, sānsvere).
- izmantošana ar noņemtu aizsargaprīkojumu.
- apsmidzināšana, izmantojot augstspiediena tīrītājus vai ugunsdzēsamo aprīkojumu.
- kravas piekabes vilkšana.
- apkopes intervālu neievērošana.
- mērījumu un pārbažu izlaišana, laikus neatklājot bojājumus.
- nav nomainītas nolietoto daļas.
- neoriģinālo HAMM rezerves daļu izmantošana.
- apkopes vai remonta darbu neveikšana.
- nepareizi veikti apkopes vai remonta darbi.
- patvaļīgas mašīnas modifikācijas.

611-02

## 1.02.03 Risks

Ir izanalizēti un novērtēti mašīnas konstrukcijas un plānošanas sākuma riski. Dokumentācijā tiek sniegtas norādes par esošo risku. Tomēr HAMM nevar paredzēt visas situācijas, kuras praksē rada risku.

### No esošajiem riskiem var izvairīties, praksē pielietojot un ievērojot turpmāk sniegtos norādījumus:

- mašīnai piestiprinātās īpašās brīdinājuma norādes.
- vispārējos drošības norādījumus, kas ietverti šajā lietošanas instrukcijā un drošības instrukcijā.
- īpašās brīdinājumu norādes, kas ietvertas šajā lietošanas instrukcijā.
- drošības instrukcijā sniegtās norādes.
- lietotājam paredzētie norādījumi par ekspluatāciju.

**Mašīnas radītu dzīvības apdraudējumu / traumu risku vai izraisīt, piemēram, šādi gadījumi:**

- nepareiza lietošana.
- nepareiza apstrāde.
- transportēšana.
- nav aizsargaprīkojuma.
- darbnederīgas vai bojātas detaļas.
- ar mašīnu rīkojas / to ekspluatē nekvalificēts un / vai neapmācīts personāls.

**Mašīna var apdraudēt apkārtējo vidi, piemēram, šādos gadījumos:**

- nepareiza apstrāde.
- darba vielas (smērvielas u.tml.).
- trokšņu emisija.

**Mašīnas materiālu bojājumi var rasties, piemēram, šādos gadījumos:**

- nepareiza apstrāde.
- netiek ievērotas ekspluatācijas un apkopes prasības.
- neatbilstoši ekspluatācijas materiāli.

**Mašīnas izraisīti citu materiālu bojājumi var rasties, piemēram, šādos gadījumos:**

- nepareiza apstrāde.

**Mašīnas jaudas vai funkcionalitātes ierobežojumi var rasties, piemēram, šādos gadījumos:**

- nepareiza apstrāde.
- nepareiza apstrāde vai remonts.
- neatbilstoši ekspluatācijas materiāli.

611-03

#### 1.02.04 Klimatiskie apstākļi

**Zema apkārtējās vides  
temperatūra**

**Dīzeļa iedarbināšana un mašīnas ekspluatācija ir atkarīga no:**

- izmantotās degvielas.
- motora, piedziņas un hidrauliskās eļļas viskozitātes.
- akumulatora uzlādes stāvokļa.

**Nemiet vērā, ka:**

Mašīnas paātrinājuma un bremzēšanas darbību ietekmē bieža hidrauliskā eļļa. Pirms aukstās sezonas sākuma darba vielas (piemēram, dzesēšanas līdzeklis, eļļas) ir jāpiemēro zelai temperatūrai. Temperatūrā, kas zemāka par 0 °C (32 °F), ir jāizmanto ziemas degviela vai degvielas piemaisījums ([skatīt lapas 162](#) un tālāk). Akumulatoru nelādējiet temperatūrā zem 0 °C (32 °F).

## ▲ BRĪDINĀJUMS

### Sprādziens!

Traumu risks, kuru izraisa aizdegšanās un lidojošas daļas.

- Neizmantojiet aerosolus (piemēram, ēteri), kas atvieglo iedarbināšanu.
- Neizmantojiet šķidrumus (piemēram, spirtu), kas atvieglo iedarbināšanu.

002-02

**Augsta apkārtējā temperatūra, liels augstums**

Skatiet dīzeļdzinēja lietošanas instrukciju.

611-04

## 1.03 Apkārtējās vides aizsardzība

Iesaiņojuma materiāli, tīrīšanas līdzekļi un izlietotās vai atlikušās darba vielas ir jānodod pārstrādes vietā atbilstoši izmantošanas vietā spēkā esošajiem dabas aizsardzības noteikumiem.

614-00

## 1.04 Utilizācija

Dabas resursu aizsardzība ir viens no svarīgākajiem pienākumiem. Pareiza utilizācija novērš negatīvu ietekmi uz cilvēkiem un vidi un nodrošina pārstrādei noderīgas izejvielas.

**Darba vielas** Darba vielu utilizācija ir jāveic saskaņā ar attiecīgajām specifikācijām un attiecīgās valsts noteikumiem.

**Materiāli (metāli, sintētiskās vielas)** Lai materiālus varētu pareizi utilizēt, tie ir jāsašķiro. Materiālus atbrīvojiet no svešķermeņiem.

Materiālus utilizējiet atbilstoši attiecīgās valsts noteikumiem.

**Elektropiederumi / elektroniskās ierīces / akumulators** Uz elektriskajiem / elektroniskajiem konstrukcijas elementiem neattiecas Direktīva 2002/96/EK un atbilstošie valstu likumi (piemēram, Vācijā ElektroG).

Elektriskie / elektroniskie konstrukcijas elementi ir jānogādā tieši specializētā pārstrādes vietā.

615-00

## 1.05 EK atbilstība

-  Mašīnām bez EK atbilstības nevar izsniegt EK atbilstības deklarāciju un CE marķējumu. Tas attiecas uz gadījumiem, kad mašīnai nav, piemēram, valča piedziņas, valča bremzes vai apvelšanās aizsargsistēmas.

000-45

Atbilstības deklarācija ir viens no HAMM AG atsevišķi pievienotajiem dokumentiem un tiek iekļauta mašīnas komplektācijā.

-  Piktogramma norāda mašīnas atbilstību spēkā esošajām ES direktīvām. Mašīnas apzīmējums CE ir datu plāksnītes sastāvdaļa.

-  Veicot ar HAMM AG nesaskaņotas mašīnas modifikācijas, EK atbilstības deklarācija vairs nav spēkā attiecībā uz šo mašīnu.

616-00

### EK atbilstības deklarācija

 		
HAMM AG - Hammstraße 1 - D-95643 Tirschenreuth		
<b>CE</b>		
<b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA</b> saskaņā ar ES direktīvu par mašīnām 2006/42/EK, Pielikumu II A		
<b>Ar šo mēs apliecinām, ka</b>		
Mašīnas apzīmējums:		
Modelis:		
Transportlīdz. ident. nr.:		
<b>atbilst šādiem atbilstošajiem standartiem:</b>		
EK atbilstības deklarācijas turpinājums	- EK mašīnu direktīva 2006/42/EK	
	- EMS direktīva 2004/108/EEK	
	- EK trokšņu direktīva 2000/14/EK	
	ar novērtēšanas procedūru:	VIII pielikums
	nozīmētā iestāde:	Fachausschuss Bauwesen <sup>1</sup>
	jauda [kW]:	
	uzmērītais $L_{WA}$ [dB(A)]:	
	garantētais $L_{WA}$ [dB(A)]:	
	<b>Piemērotie harmonizētie noteikumi, jo īpaši:</b>	
	- EN 500-1:	Kustīgo ceļu būves mašīnu drošība 1. daļa: Vispārīgas prasības
- EN 500-4:	Kustīgo ceļu būves mašīnu drošība 4. daļa: Īpašas prasības blīvēšanas mašīnām	
- EN 13309:	Celtniecības mašīnas - Mašīnu elektromagnētiskā savietojamība ar iekšējo elektrisko tīklu	
- EN ISO 3744:	Skaņas avotu radītā trokšņa līmeņa noteikšana	
Atbildīgais par nozīmīgu tehnisko dokumentu sastādīšanu: Fest kungs, Hamm AG (atbildīgais par CE)		
Tirschenreuth, _____	Dr. A. Römer, tehniskais vadītājs	
Datums		
<sup>1</sup> Fachausschuss Bauwesen Prof.- und Zertifizierungsgeselle in DGVV Text, Landsberger Straße 305, D-80667 München, Notified Body Number: 0015		

616-01

## 1.06 Datu plāksnīte



Mašīnām bez EK atbilstības nevar izsniegt EK atbilstības deklarāciju un CE marķējumu. Tas attiecas uz gadījumiem, kad mašīnai nav, piemēram, valča piedziņas, valča bremzes vai apvelšanās aizsargsistēmas.

000-45

Visam marķējumam ir dokumentu vērtība, un to nedrīkst ne mainīt, ne arī padarīt nesalasāmu.



Pasūtot rezerves daļas, lūdzu, norādiet transportlīdzekļa identifikācijas Nr. un jūsu mašīnas modeli.

602-01

**Mašīnas modeļa plāksnīte** Modeļa plāksnīte ir piestiprināta mašīnas rāmim. ([skatīt lapas 46](#)).



Transportlīdzekļa identitātes numurs [E] apzīmē mašīnas sēriju un sērijas numuru, piemēram, H1841234. Pirmās četras zīmes apzīmē sēriju (H184), bet pārējās zīmes — šīs sērijas numuru (1234).

Maksimālais darba svars [J] ir mašīnas statistiskais svars, ieskaitot:

- Eksploatācijas materiālus un smērvielas
- 100 % degvielas tvertnes saturu x 0,84 īpatnējais svars
- 100 % ūdens / piedevas
- 75 kg vadītājam
- visu vienlaicīgi iespējamo un no Hamm AG puses atļauto uzstādāmo ierīču / papildaprīkojuma (piemēram, šķembu kaisītāja) statistisko svaru.

Nav atļauts uzstādīt papildu balastu.

602-02

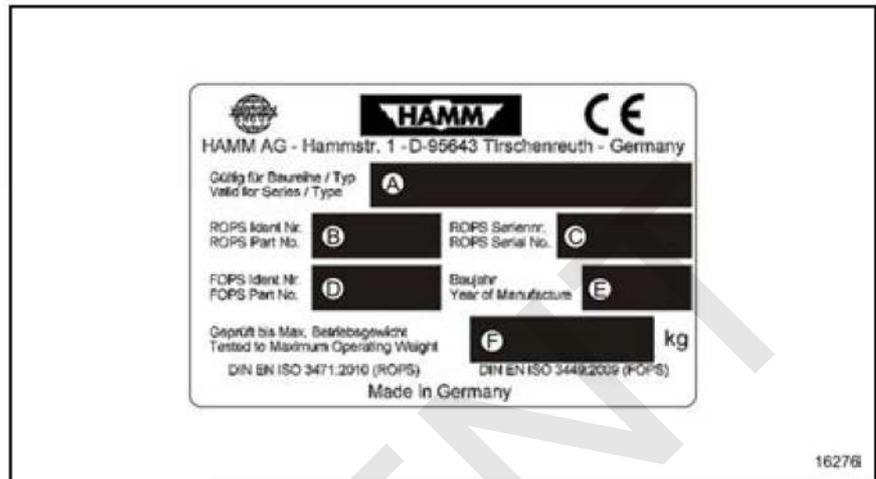
HAMM AG - Hammstraße 1 - D-95643 Tirschenreuth - Germany			
Homologation	A		
Bezeichnung Designation	B		
Typ Type	C	Baujahr Year of Manufacture	D
Fz. Ident Nr. Serial No.	E	Leergewicht Basic Weight	G kg
Motorleistung Engine Power	F kW	Betriebsgewicht Operating Weight	H kg
Max. Betriebsgewicht Maximum Operating Weight	J kg		
Zul. Gesamtgewicht STVZO Admissible Total Weight STVZO	K kg		
Zul. Achslast vorn / hinten STVZO Admissible Axle Load front / rear STVZO	L kg		
Made in Germany			
16321			

- |   |  |
|---|--|
| <b>[A]</b> Homologācija   | <b>[B]</b> Apzīmējums  |
| <b>[C]</b> Modelis  | <b>[D]</b> Ražošanas gads  |
| <b>[E]</b> Transportlīdzekļa identifikācijas numurs   | <b>[F]</b> Motora veiktspēja   |
| <b>[G]</b> Svars bez kravas   | <b>[H]</b> Darba svars   |
| <b>[J]</b> Maks. darba svars  | <b>[K]</b> Pieļ. kopsvars STVZO )attiecas tikai uz publisko ceļu satiksmi) |
| <b>[L]</b> Pieļ. slodze uz priekšējo / aizmugurejo asi STVZO (attiecas tikai uz publisko ceļu satiksmi) |  |

**Modeļa plāksnītē norādītā  
apgāšanās aizsargsistēma  
ROPS**

Apgāšanās aizsargsistēma ROPS, kuru ražotājs ir atļāvis izmantot šai mašīnai, ir norādīta modeļa plāksnītē, piestiprināta pie kabīnes / drošības loka ([skatīt lapas 47](#)).

602-03



- |   |  |
|---|--|
| <b>[A]</b> Sērija / modelis (transportl. ident. Nr. daļa) | <b>[B]</b> Kabīnes / ROPS identitātes numurs         |
| <b>[C]</b> Kabīnes / ROPS sērijas numurs (ja tāds ir)     | <b>[D]</b> FOPS identitātes numurs (ja ir uzstādīts) |
| <b>[E]</b> Ražošanas gads                                 | <b>[F]</b> Pārbaudīts līdz maks. darba masai         |

## 1.07 Trokšņa un vibrācijas dati

Mašīnas trokšņu emisija ir noteikta saskaņā ar EG trokšņu emisijas direktīvu 2000/14/EK.

Skaņas un vibrācijas rādītāji pie vadītāja sēdekļa atbilst ES mašīnu direktīvai 2006/42/EK.

### Skaņas emisijas līmenis Mašīnas trokšņu rādītāji

Garantētais skaņas emisijas līmenis ir norādīts pie tehniskajiem datiem ([skatīt lapas 164](#) un tālāk).

### Skaņas spiediena līmenis Trokšņa rādītāji vadītāja vietā

Skaņas spiediena līmenis vadītāja vietā ir norādīts pie tehniskajiem datiem ([skatīt lapas 164](#) un tālāk) (mērījumi saskaņā ar EN ISO 11201).

- i** Tomēr, strādājot tiešā mašīnas tuvumā, vērtība var pārsniegt 85 dB(A). Šādā gadījumā izmantojiet personisko ausu aizsargprīkojumu (pret troksni).

**Vibrācijas rādītāji vadītāja Visa ķermeņa svārstības**

**vieta** EN1032 norādītās paātrinājuma svērtās efektīvās vērtības attiecībā uz visa ķermeņa svārstībām pie vadītāja sēdekļa nedrīkst pārsniegt  $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ .

**Plaukstu – roku svārstības**

EN 1032 norādītās paātrinājuma svērtās efektīvās vērtības attiecībā uz visa ķermeņa svārstībām pie vadītāja sēdekļa nedrīkst pārsniegt  $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ .

602-06

RAMMIRENT

## 1.08 Personāls

### 1.08.01 Kvalifikācija un pienākumi

**Apkalpes personāls** Visas darbības ar mašīnu drīkst veikt tikai pilnvarots apkalpes personāls. Šajā ekspluatācijas instrukcijā ar jēdzienu "apkalpes personāls" ir apzīmētas visas kompetētās un mašīnas ekspluatācijai, apkopei, uzstādīšanai, regulēšanai, tīrīšanai vai transportēšanai pilnvarotās personas.

**Tās ir šādas personas:**

- mašīnas operators
- apkopes personāls

Atbilstoši pilnvarotās personas, kuras ir apmācītas, kvalificētas un instruētas atbilstošu darbību ar mašīnu veikšanai un ir pierādījušas savas spējas darbuzņēmējam. Lai apkalpes personāls drīkstētu veikt darbības no darbuzņēmēja, iepriekš jāsaņem darbuzņēmēja pilnvara.

**Papildus drošības instrukcijā norādītajām kvalifikācijām apkalpes personālam ir jāveic šādas darbības:**

- jāizlasa un jāizprot lietošanas instrukcija.
- jābūt atbilstoši apmācītam un instruētam, kā rīkoties traucējumu gadījumā.

**Izpildiet šādus norādījumus:**

- brauciet ar mašīnu tikai tad, ja pilnībā esat iepazinies ar ekspluatācijas un vadības elementiem, kā arī ar darba veidu.
- izmantojiet mašīnu tikai tai paredzētajiem nolūkiem.
- ja konstatēti, piemēram, drošības aprīkojuma trūkumi, kas ietekmē drošu mašīnas ekspluatāciju, par to nekavējoties paziņojiet kontrolierim.
- ja radušies traucējumi, kas apdraud cilvēku drošību, nekavējoties pārtrauciet mašīnas ekspluatāciju.
- nodrošiniet to, lai mašīna pastāvīgi būtu satiksmes noteikumiem atbilstošā stāvoklī.

**Regulētājs** Patstāvīgus norādījumus mašīnas darbības regulēšanai drīkst sniegt tikai personas, kuras ir papildus:

- apmācītas (mašīnas) regulēšanai.
- pierādījušas, ka ir sekmīgi apguvušas apmācību vielu.
- ir pierādījušas savas spējas darbuzņēmējam.
- uzticami izpilda uzticētos uzdevumus.
- rūpnīca / darbuzņēmējs norīkojis darbam ar mašīnu.

Vadītājam un regulētājam ir pilnīgi jāizprot signālu nozīme.

Lai izvairītos no pārpratumiem, jālieto viennozīmīgi rokas signāli, piemēram, vadoties pēc vācu norādījumiem "Drošības un veselības aizsardzības norādījumi darba vietā".

**Ievērojiet šādus norādījumus:**

- iepazīstieties ar mašīnas un transportlīdzekļa izmēriem.
- nēsājiet luminiscējošu apģērbu.
- sniedziet norādījumus pa radiotelefonu (piemēram, veicot iekraušanu ar celtņi) vai ar rokas zīmēm (piemēram, braucot mašīnu atpakaļgaitā).

602-07

## 1.09 Vispārējie drošības norādījumi

**Drošības instrukcija** Drošības instrukcija ir lietotāja rokasgrāmatas sastāvdaļa. Pirms sākt darbu ar mašīnu, iepazīstieties ar drošības norādījumiem.

**Direktīvas un noteikumi** Papildus šai lietotāja rokasgrāmatai ir jāievēro arī ekspluatācijas valstī un izmantošanas vietā spēkā esošie likumi, noteikumi, direktīvas un normatīvi. Apgaismojuma pretvandālisma aizsargietaisi nav atļauts lietot ceļu satiksmē, tādēļ, braucot pa publiskajiem ceļiem, tas ir jānoņem.

**Papildu informācija** Ja vēlaties iegūt ar mašīnu saistītu tehnisku vai ar drošību saistītu papildinformāciju, ievērojiet un pievienojiet lietotāja rokasgrāmatai arī šos norādījumus.

**Elektroaprīkojums** Strādājot ar elektrisko sistēmu, mašīna ir jāatslēdz no strāvas ar masas slēdzi (ja uzstādīts) vai jāatvieno mīnuss pōls (masa) no akumulatora.

**Pretapgāšanās iekārta ROPS** Mašīnas rāmis ROPS stiprinājuma vietā nedrīkst būt izstiepts, saliekts vai ieplīsis (deformācija). Kabīnes / drošības loka stiprinājuma elementi nedrīkst būt ar koroziju, bojājumiem, plaisām un atklātām lūzuma vietām. Visiem stiprinājumu elementu skrūvju savienojumiem jāatbilst noteiktajām specifikācijām un tiem jābūt cieši saskrūvētiem. Pievērsiet uzmanību pievilkšanas griezes momentam! Skrūves un uzgriežņi nedrīkst būt bojāti, saliekti vai deformēti. Stingri aizliegts veikt jebkādas stiprinājuma elementu izmaiņas vai remontu / taisnošanu ([skatīt lapas 176](#) un tālāk).

**Papildinājumi** Ja kopš šīs versijas rokasgrāmatas publicēšanas ir realizētas tehniskās izmaiņas, jūs atradīsiet informāciju par tām rokasgrāmatas papildinājumos. Izlasiet un ievērojiet papildinformāciju rokasgrāmatas papildinājumos!

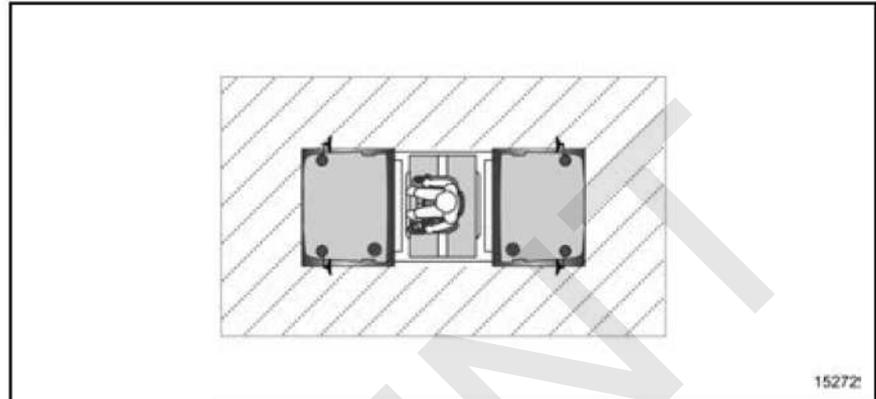
610-05

## 1.10 Bīstamā zona



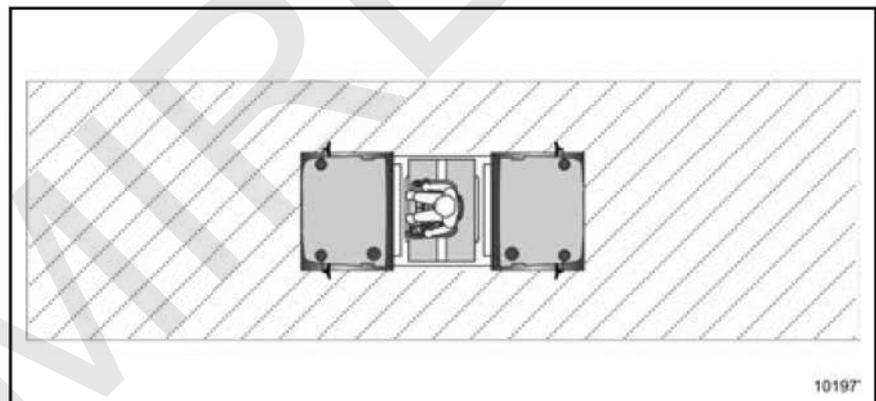
Mašīnas bīstamās zonas ir iedalītas miera stāvokļa un kustības zonās.

### Miera stāvokļa zona



Ja mašīna ir apstādināta un dīzeļmotors ir izslēgts, par bīstamo zonu tiek uzskatīta 1 metru zona ap mašīnu. Ieeja bīstamajā zonā ir atļauta tikai apkopes personālam.

### Kustības zona



**Braucošai mašīnai bīstamā zona tiek definēta šādi:**

10 metru	mašīnas priekšā un aiz tās
1 metru	pa kreisi un pa labi no mašīnas

Bīvēšanas un transportēšanas darbu laikā bīstamajā zonā nedrīkst uzturēties cilvēki.

610-06

## 1.11 Iekraušana un transportēšana

**Direktīvas un noteikumi** Iekraujot veltnus kravas automašīnā, piekabē vai puspiekabē, krava ir obligāti jānostiprina. Obligātā prasība par kravas nostiprināšanu uz ielas transporta līdzekļiem ir noteikta CSN § 22, 23, MTN § 30, 31, KL § 412, kā arī VIA direktīvā 2700 vai vietēji spēkā esošajos priekšrakstos. Mašīnas iekraušanai un transportēšanai ir nepieciešamas pietiekamas zināšanas par transporta līdzekļu iekraušanu, kā arī par to uzvedību slodzes ietekmē. Mašīnas iekraušanu drīkst veikt tikai apmācīts iekraušanas personāls. Mašīna jānostiprina vai jānosprosto uz transportlīdzekļa, izmantojot formas vai spēka fiksācijas principus (vai abus variantus), lai tā būtu droša transportēšanai. Satiksmes noslogojumā krava nedrīkst mainīt savu pozīciju uz transportlīdzekļa. Pie satiksmes noslogojuma pieder arī avārijas bremsēšana, izvairīšanās manevri un nelīdzena brauktuve. Ja mašīnu nav iespējams pienācīgi nostiprināt uz transportlīdzekļa vai arī transporta līdzeklī atklāti acīmredzami trūkumi, kas negarantē drošu transportēšanu, iekraušana nedrīkst notikt. Šī norāde vai prasība ir spēkā arī, ja ir nepietiekami vai bojāti stiprināšanas līdzekļi.

Par mašīnas un piederumu drošu transportēšanu ir atbildīgs attiecīgais transportuzņēmējs.

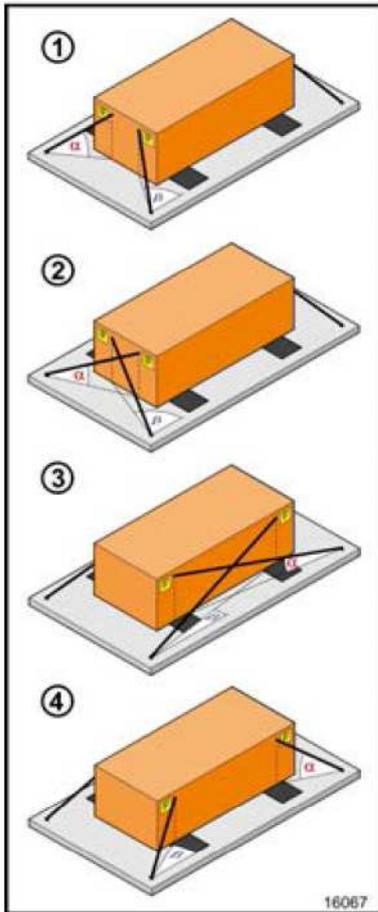
716-11

**Norādījumi iekraušanai** Katras iekraušanas laikā ir jāievēro šādi norādījumi:

- drošības instrukcijas nodaļa Transportēšana.
- Ievērojiet svaru un izmērus ([skatīt lapas 164](#) un tālāk).
- Jāievēro ar likumu noteiktais maksimālais augstums.
- Izmantojiet tikai iebraukšanas estakādes un paaugstinājumus, kuri atrodas uz neslīdošas pamatnes. Nekad nebrauciet ar metālu pa metālu.
- Iekraušanas estakādēm, paaugstinājumiem un iekraušanas platformām jābūt bez netīrumiem, apledojuuma u.tml., kā arī tie nedrīkst būt nosmērēti ar eļļu. Valčiem un riepām jābūt notīrītām pirms iebraukšanas pie iekraušanas estakādes. Slīdes berzes vērtību ir drošāk iestatīt uz  $\mu \geq 0,6$ , piemēram, izmantojot pretslīdēšanas paklājus.
- Mašīnas ar dīzeļmotora  $\frac{3}{4}$  griezes momentu uz iekraušanas platformas jāuzbrauc lēni.
- Visas vaļīgās / kustīgās mašīnas daļas jānoņem vai jānostiprina.
- Veltņiem, kas tiek vadīti, izmantojot aizmugurējo bezpievada asi, transportējot tā ir jānobloķē.
- Pirms izkraušanas izņemiet ķīļus un nostiprināšanas līdzekļus. Atbloķējiet vadību ar bezpievada asu pagrieziena atbloķēšanu.
- Uzmaniģi un lēni nobrauciet veltņi no iekraušanas platformas.
- Veicot kraušanu ar celtni, jāpiestiprina piemērotus takelāžas līdzekļus šim mērķim paredzētajām sakabes osām. Celtna transporta iekārtai jāatrodas uz līdzenas pamatnes ar atbilstošu nestspēju, ievērojot visus atbilstošos drošības pasākumus. Turklāt celšanas zona ar atbilstošiem pasākumiem jānorobežo, lai neviens nevarētu nonākt vai uzturēties bīstamajā zonā. Celtna celtnespējas tabulai jāatbilst ceļamajai mašīnai. Ja visi šie punkti nav izpildīti, pārkraušana ar celtni ir nekavējoties jāaptur.

716-12

**Kravas nofiksēšana Speciālie norādījumi**

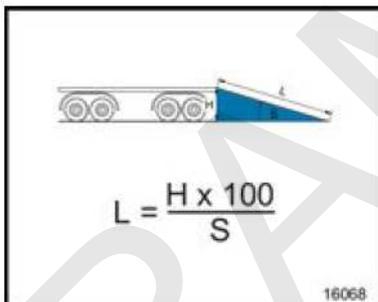


- Variants ① un variants ② ir kombinējami! Stiprināšanas līdzekļiem nav obligāti jākrustojas!
- Izmantojiet tikai stiprināšanas līdzekļus ar pietiekamiem izmēriem, atbilstošu marķējumu un derīgu sertifikāciju.
- Mašīnu ar piemērotiem nostiprināšanas līdzekļiem nostipriniet uz iekraušanas platformas tikai aiz atzīmētajām piekabīšanas cilpām (skatīt attēlu).
- Sekojiet stiprinājuma vietu slodzei pie transportlīdzekļa / iekraušanas platformas un pie kravas / veļņa. Nedrīkst pārslogot stiprinājuma vietas ar spriegošanas ietaisēm (Skatiet iekraušanas tabulas.)
- Papildu pārkraušanas drošības pasākumi, piemēram, pretapgāšanās balsts, „slēga” savienojums pie strēles, palielina pārkraušanas drošību.

Novietojiet mašīnu uz uzkraušanas virsmas uz divām tīrām, taisnām pretslīdes materiāla loksnēm (laukuma masa apm. 10 kg/m<sup>2</sup>, nestspēja līdz 630 t/m<sup>2</sup>, biezums 10 mm, slīdes berzes koeficients  $\mu \geq 0,6$ ) uz katru valci/riepu.

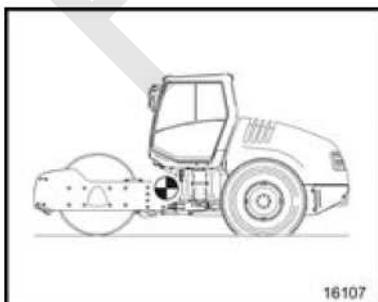
- Gumijas riteņu veļņiem spiediens riepās jānoregulē uz 0,6 MPa (6 bāriem, 87 psi). Izņēmumi: modelim HD 14 TT spiediens riepās jānoregulē uz 0,3 MPa (3 bāriem, 43 psi).
- Pārbaudiet spiedienu riepās visām riepām vismaz ik pēc 24 stundām, un nepieciešamības gadījumā ieregulējiet no jauna.
- Vajadzīgo drošības līdzekļu skaits: 4

716-10



Maksimālais pieļaujamais rampas slīpums: Skatiet iekraušanas tabulas

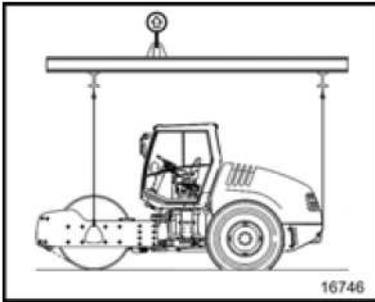
- [L] Rampas garums (mm)
- [H] Augstuma starpība (mm)
- [S] Rampas kāpums (%)



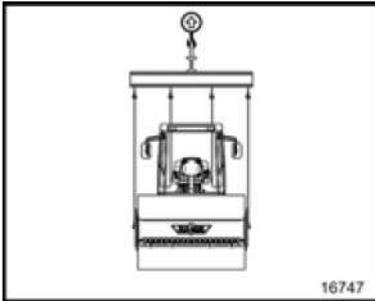
Ievērojiet atbilstošu slodzes sadalījuma plānu!

- [☛] Smaguma punkts

Iekraušana ar celtņi **Speciālie norādījumi**



- Ņemiet vērā mašīnas smaguma centru un svaru!
- Izmantojiet piemērotus takelāžas līdzekļus!
- Ievērojiet takelāžas līdzekļu celtnespēju!
- Ja nepieciešams, izmantojiet rāmja vai gareniskas traversas!



RAMMIRENT

**Iekraušanas tabula 1 — attiecas uz mašīnas svaru ≤ 9860 kg**

Maksimālais pieļaujamais rampas slīpums: 28,5 % (~ 16°)

$\alpha$	20°	30°	40°	50°	60°
$\beta$		-	-	-	-
2°		-	-	-	-
		-	-	-	-
5°		-	-	8/8 4000	8/8 4000
		-	-	4000	4000
		-	3000	2500	3000
10°		6/8 2200	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000
		2500	2500	2500	4000
		2500	2500	2500	3000
15°		6/8 2200	6/8 2200	8/8 4000	8/8 4000
		2500	2500	2500	4000
		2500	2500	2500	3000
20°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000
		2500	2500	2500	4000
		2500	2500	2500	3000
30°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000
		2500	2500	2500	4000
		2500	2500	2500	3000
40°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	-
		3000	3000	3000	-
50°		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-



Stiprināšanas līdzeklis ķēde: Ķēžu izmērs / klase un LC, daN



Stiprināšanas līdzeklis sikсна: LC, daN



**Iekraušanas virsmas stiprināšanas punkta stiprība: daN**

$\alpha$

Vertikālais leņķis

$\beta$

Horizontālais leņķis

Iekraušanas tabula 2 — attiecas uz mašīnas svaru ≤ 10590 kg

Maksimālais pieļaujamais rampas slīpums: 28,5 % (~ 16°)

		$\alpha$	20°	30°	40°	50°	60°
$\beta$	2°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
5°		-	-	-	8/8 4000	8/8 4000	-
		-	-	-	4000	4000	-
10°		-	-	-	<b>3000</b>	<b>3000</b>	-
		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
15°		4000	2500	2500	2500	4000	-
		<b>3000</b>	<b>2500</b>	<b>2500</b>	<b>2500</b>	<b>3000</b>	-
20°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		2500	2500	2500	2500	4000	-
30°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	4000	-
40°		8/8 4000	8/8 4000	-	-	-	-
		4000	4000	-	-	-	-
50°		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-



Stiprināšanas līdzeklis ķēde: Ķēžu izmērs / klase un LC, daN



Stiprināšanas līdzeklis siksnā: LC, daN



Iekraušanas virsmas stiprināšanas punkta stiprība: daN

$\alpha$

Vertikālais leņķis

$\beta$

Horizontālais leņķis

**Iekraušanas tabula 3 — attiecas uz mašīnas svaru ≤ 11305 kg**

Maksimālais pieļaujamais rampas slīpums: 28,5 % (~ 16°)

$\alpha$		20°	30°	40°	50°	60°
$\beta$		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
2°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
5°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
10°		-	8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	-
		-	3000	3000	3000	-
15°		8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	-
		3000	3000	3000	3000	-
20°		8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	-
		3000	3000	3000	3000	-
30°		8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	-	-
		3000	3000	3000	-	-
40°		8/8 4000 4000	8/8 4000 4000	-	-	-
		3500	3500	-	-	-
50°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-



Stiprināšanas līdzeklis ķēde: Ķēžu izmērs / klase un LC, daN



Stiprināšanas līdzeklis sikсна: LC, daN



**Iekraušanas virsmas stiprināšanas punkta stiprība: daN**

$\alpha$

Vertikālais leņķis

$\beta$

Horizontālais leņķis

Iekraušanas tabula 4 — attiecas uz mašīnas svaru ≤ 11795 kg

Maksimālais pieļaujamais rampas slīpums: 28,5 % (~ 16°)

$\alpha$	20°	30°	40°	50°	60°
$\beta$		-	-	-	-
2°	 	-	-	-	-
5°	 	-	-	8/8 4000 4000 3000	-
10°	 	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3500
15°	 	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500
20°	 	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500
30°	 	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3000	8/8 4000 4000 3500	- - -
40°	 	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500	- - -
50°	 	- - -	- - -	- - -	- - -



Stiprināšanas līdzeklis ķēde: Ķēžu izmērs / klase un LC, daN



Stiprināšanas līdzeklis siksnā: LC, daN



Iekraušanas virsmas stiprināšanas punkta stiprība: daN

$\alpha$

Vertikālais leņķis

$\beta$

Horizontālais leņķis

**Iekraušanas tabula 5 — attiecas uz mašīnas svaru ≤ 12900 kg**

Maksimālais pieļaujamais rampas slīpums: 28,5 % (~ 16°)

$\alpha$		20°	30°	40°	50°	60°
2°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
5°		-	-	8/8 4000	8/8 4000	-
		-	-	4000	4000	-
10°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	-
15°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	-
20°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	-
30°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	-
40°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	-
50°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-



Stiprināšanas līdzeklis ķēde: Ķēžu izmērs / klase un LC, daN



Stiprināšanas līdzeklis sikсна: LC, daN



**Iekraušanas virsmas stiprināšanas punkta stiprība: daN**

$\alpha$

Vertikālais leņķis

$\beta$

Horizontālais leņķis

Iekraušanas tabula 6 — attiecas uz mašīnas svaru ≤ 13500 kg

Maksimālais pieļaujamais rampas slīpums: 28,5 % (~ 16°)

$\alpha$		20°	30°	40°	50°	60°
$\beta$ 2°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
5°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
10°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000
		4000	4000	4000	4000	4000
15°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000
		3000	3500	3500	3500	4000
20°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	-
30°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-
		4000	4000	4000	4000	-
40°		8/8 4000	8/8 4000	8/8 4000	-	-
		4000	4000	4000	-	-
50°		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-



Stiprināšanas līdzeklis ķēde: Ķēžu izmērs / klase un LC, daN



Stiprināšanas līdzeklis siksnā: LC, daN



Iekraušanas virsmas stiprināšanas punkta stiprība: daN

$\alpha$

Vertikālais leņķis

$\beta$

Horizontālais leņķis

**Paskaidrojums par  
iekraušanas tabulu  
izmantošanu:**

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

**Lieli paātrinājuma spēki transportēšanas laikā!**

Dzīvības briesmas no mašīnas nekontrolētas aizribošanas / sagāšanās uz sāniem.

- Leņķi  $\alpha$  un  $\beta$  jāievēro visos 4 stiprinājuma punktos.
- Jāievēro transportlīdzekļa stiprināšanas punkta stiprība attiecībā uz leņķiem  $\alpha$  un  $\beta$ .
- Izmantojiet atbilstošu transportlīdzekli.
- Jāizmanto pareizie stiprināšanas līdzekļi attiecībā uz leņķiem  $\alpha$  un  $\beta$ .

002-58

**i** Ja pašreizējā mašīnas masa (ieskaitot uzkabes agregātus) nav zināma, pirms pārkraušanas mašīna ir jānosver. Vai arī jāizmanto maksimālā masa / maks. darba masa (skatiet datu plāksnīti) kā mašīnas svars.

000-16

Pamatojoties uz mašīnas svaru, jāizmanto attiecīgā iekraušanas tabula.

		$\alpha$	20°	30°	40°	50°	60°
$\beta$	20°		8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500	– – –
	30°		8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 3500	8/8 4000 4000 4000	– – –

Ja stiprināšanas punktu stāvoklis uz iekraušanas virsmas pieļauj tikai vienu leņķi  $\alpha = 20^\circ$  un vienu leņķi  $\beta = 30^\circ$ , tad iekraušanas punktu stiprināšanas punktu stiprībai šajos punktos jābūt vismaz 3500 daN. Mašīnas stiprinājumiem jāatbilst šādām minimālajām prasībām: Stiprināšanas ķēdes klase 8/8 (4000 daN) vai stiprināšanas siksna ar LC = 4000 daN.

## 1.12 Mašīnas plāksnes

Zemāk ir norādītas visas mašīnas plāksnes. Precīzo plākšņu izkārtojumu var atrast rezerves daļu katalogā.

### 1.12.01 Brīdinājuma plāksne



#### Izlasiet dokumentāciju

Pirms uzsākt mašīnas lietošanu vai apkopi, izlasiet lietošanas pamācību un drošības rokasgrāmatu. Šo noteikumu neievērošana var izraisīt smagas traumas vai nāvi.



#### Drošības josta (tikai ROPS kabīnei vai ROPS prettripošanas drošības stienim)

Izkrišana no apgāztas mašīnas var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Piesprādzējiet drošības jostu.



#### Pret troksni

Bīstams trokšņa līmenis! Uzturēšanās tuvumā var izraisīt dzirdes traucējumus. Valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus.



#### Ūdens strūkļa

Bīstama situācija! Ūdens var iekļūt ekspluatācijas un vadības ierīcēs, kas var izraisīt traumas un/vai mašīnas bojājumus. Nemazgājiet mašīnas komponentus ar ūdens strūkļu.





### Motora apstāšanās

Bīstamība no rotējošām daļām! Mašīnas kustība var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Pirms apkopes darbu veikšanas izslēdziet motoru un izņemiet aizdedzes atslēgu. Pagaidiet, līdz visi mašīnas komponenti ir apstājušies.



### Karsta virsma

Apdegumu risks! Virsma var ļoti sakarst. Nepieskarieties virsmai. Ieturiet distanci.



### Gaisa kondicionēšanas iekārtai

Apdegumu risks! Kondicionēšanas sistēmas aukstumaģents var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Ievērojiet ekspluatācijas un apkopes pamācību.



### Kaisītājs

Bīstamība no rotējošām daļām! Kustīgas mašīnas daļas var izraisīt smagas traumas. Pirms apkopes un regulēšanas darbu veikšanas apturiet mašīnu un izņemiet aizdedzes atslēgu.





### Malu nolīdzinātājs

Saspiešanas bīstamība! Saspiešana var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Ieturiet distanci. Pirms apkopes un regulēšanas darbu veikšanas apturiet mašīnu un izņemiet aizdedzes atslēgu.



### Ventilatora lāpstas

Bīstamība no rotējošām daļām! Mašīnas kustība var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Pirms apkopes darbu veikšanas izslēdziet motoru un izņemiet aizdedzes atslēgu. Pagaidiet, līdz visi mašīnas komponenti ir apstājušies.



### Ķīļsiksna

Ievilkšanas bīstamība! Vaļējas kustīgas siksnas vai ķēdes. Mašīnas kustība var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Pirms apkopes darbu veikšanas izslēdziet motoru un izņemiet aizdedzes atslēgu. Pagaidiet, līdz visi mašīnas komponenti ir apstājušies.



### Hidrauliskais akumulators

Tvertne zem spiediena. Iekārtai ir hidrauliskais akumulators. Pirms apkopes darbu uzsākšanas izlasiet lietošanas un apkopes pamācību.





### Šarnīrs

Saspiešanas bīstamība! Saspiešana var izraisīt smagas traumas. Ieturiet distanci.



### Uzbraukšanas bīstamība

Braukšana var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Ieturiet distanci.



### Apgāšanās bīstamība

Strādājot ar maza valča platuma veltņiem sekojiet, lai mašīna būtu pietiekami stabila. Ievērojiet pieļaujamo mašīnas slīpumu.



### Saspiešanas bīstamība

Saspiešana var izraisīt smagas traumas. Ieturiet distanci.



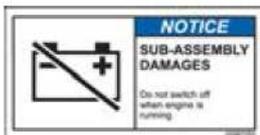
### Aizliegta piekabināšana

Bīstama situācija! Aizliegts izmantot kā vilkšanas vai piekabināšanas punktu. Aizliegts pacelt.

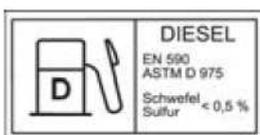
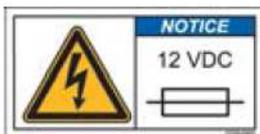


### Masas slēdzis

Bīstama situācija. Pārslēdziet masas slēdzi tikai, kad motors ir izslēgts.  
Pirms lietošanas jāizlasa lietošanas un apkopes pamācība.



### Drošinātāji 12 V



### Dīzelis

Dīzeļdegvielas tvertne! Izmantojiet dīzeļdegvielu, kuras sēra saturs nepārsniedz 0,5 %. Ievērojiet normatīvus.



### Leņķa ierobežotājs

Leņķa ierobežotāja apzīmējums.



### Celšanas ar celtni stiprināšanas osa



### Stiprināšanas osa



### Izlasiet dokumentāciju

Pirms uzsākt mašīnas lietošanu vai apkopi, izlasiet lietošanas pamācību.



### Pirmās palīdzības aptieciņa

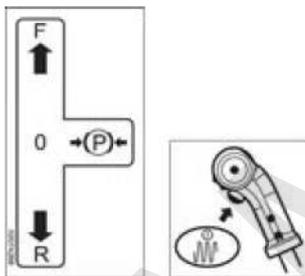


### Panolin

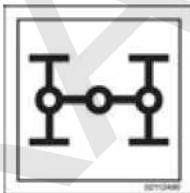
Ir uzpildīta bioloģiski noārdošās hidrauliskā eļļa.

## 1.12.02 Informācijas plāksnītes

Tālāk ir uzskaitīti visu informācijas plāksnīšu piemēri. Atkarībā no mašīnas tipa attēls un vērtības var atšķirties.



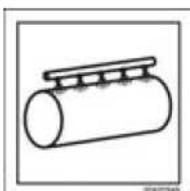
### Braukšanas vadības sviras darbība



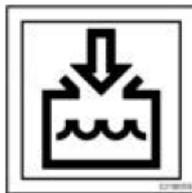
### Visu riteņu bloķētājs



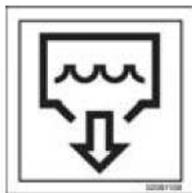
### Dzinēja apgriezienu skaits



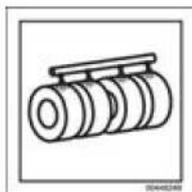
### Ūdens smidzināšana



Ūdens tvertnes uzpildīšana



Ūdens tvertnes iztukšošana



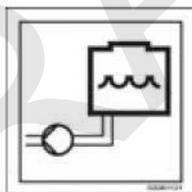
Papildus smidzināšana



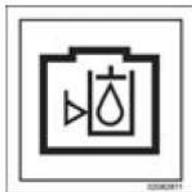
Piedevu uzpildīšana ūdens tvertnē



Piedevu iztecināšana no ūdens tvertnes



Ūdens sūknis



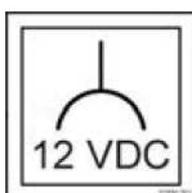
Hidrauliskās eļļas līmeņa rādītājs



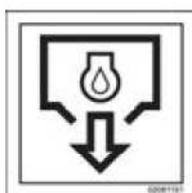
Hidrauliskās eļļas tvertnes uzpildīšana



Hidrauliskās eļļas tvertnes iztukšošana



Kontaktligzda 12 V



Motoreļļas iztecināšana



Degvielas filtra ūdens separatora iztukšošana



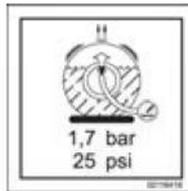
Aukstumaģenta līmenis



Aukstumaģenta uzpilde



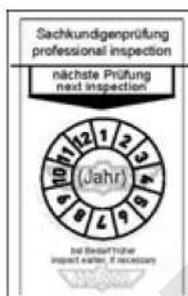
**Spiediens riepās**  
Riepas bez ūdens pildījuma



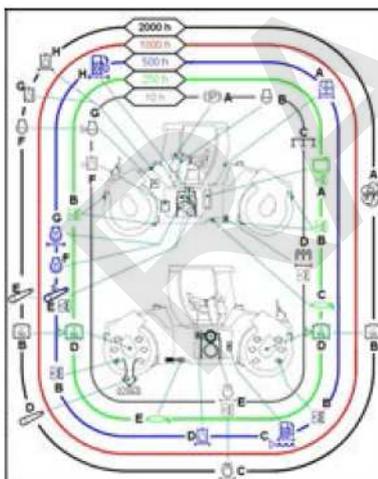
**Spiediens riepās**  
Riepas ar ūdens pildījumu



**Garantētais skaņas jaudas līmenis**



**Kvalificētas pārbaudes apstiprinājuma plāksnīte**



**Tehniskās apkopes pārskats**

## 2 APRAKSTS



Veicot visas darbības, ņemiet vērā drošības rokasgrāmatā sniegtos norādījumus!

000-01

### 2.00 Mašīnas tehniskie rādītāji

**Piedziņa** Hidrostatiskā pilnpiedziņa

- bezpakāpju
- vadība ar vienu sviru

**Vibrācija** Tieša hidrostatiskā piedziņa

**Vadība** Hidrostatiskā servo vadība ar svārstīgā balsta šarnīra pārlikumu

- liels riteņu pagriešanas leņķis uz abām pusēm
- Svārsta korekcija uz augšu un apakšu

**Darba bremze** Eksploatācijas laikā mašīna tiek bremzēta ar hidrostatisko piedziņu.

- Bremzēšana bez nodiluma

**Stāvbremze** Atsperu akumulatora bremzes, kas iedarbojas uz katru braukšanas piedziņas hidromotoru

- manuālās un automātiskās

**AVĀRIJAS bremze (NOT-STOP)** Mašīnu bremzē, izmantojot bremžu iekārtu ar atsperu energoakumulatoru un hidrostatisko gaitas piedziņu.

**Elektroaprīkojums** Darba spriegums 12 volti

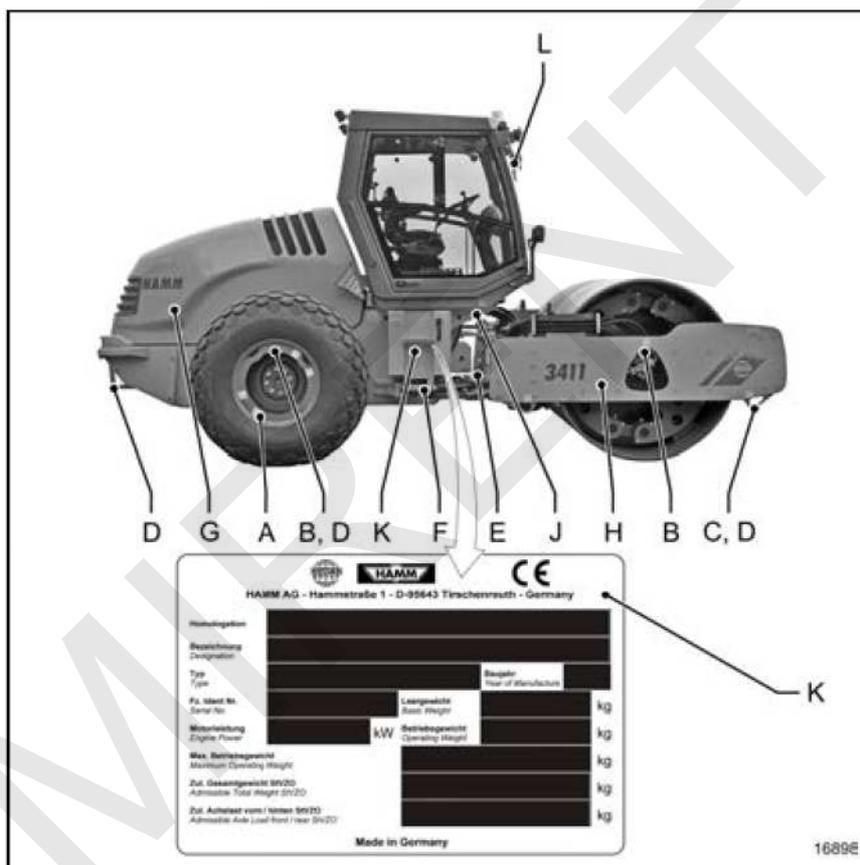
100-14

## 2.01 Pārskats par mašīnu

**i** Šī ekspluatācijas instrukcijā attiecas uz vairākiem šīs sērijas modeļiem Tādēļ ir iespējams, ka šajā instrukcijā ir atrodami vadības elementu apraksti, kas nav iebūvēti jūsu mašīnā.

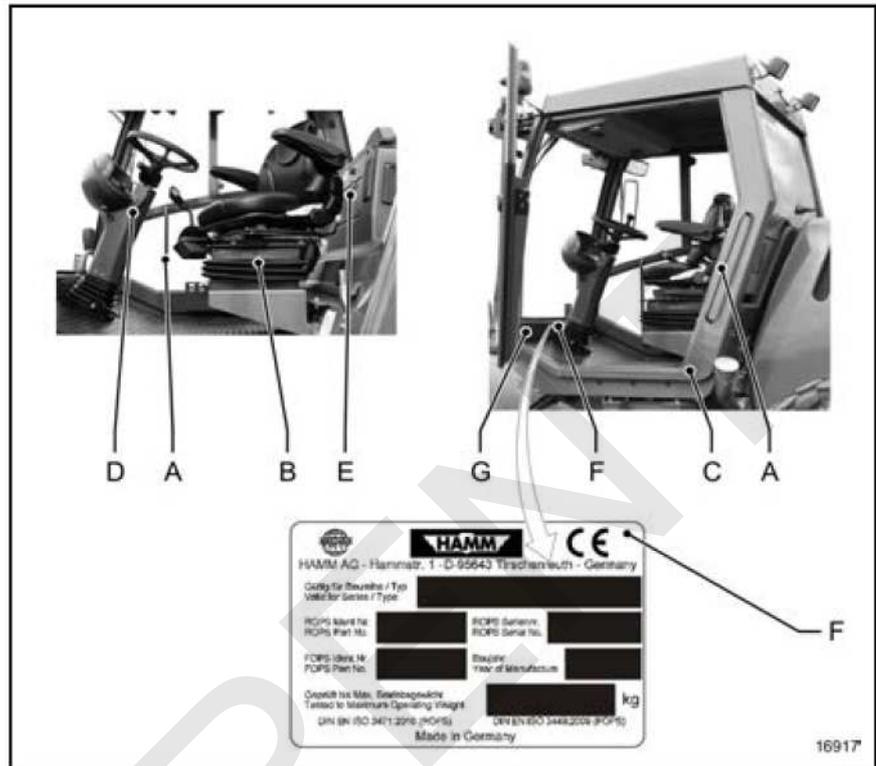
000-03

### 2.01.01 Šasija / drošības ietaises



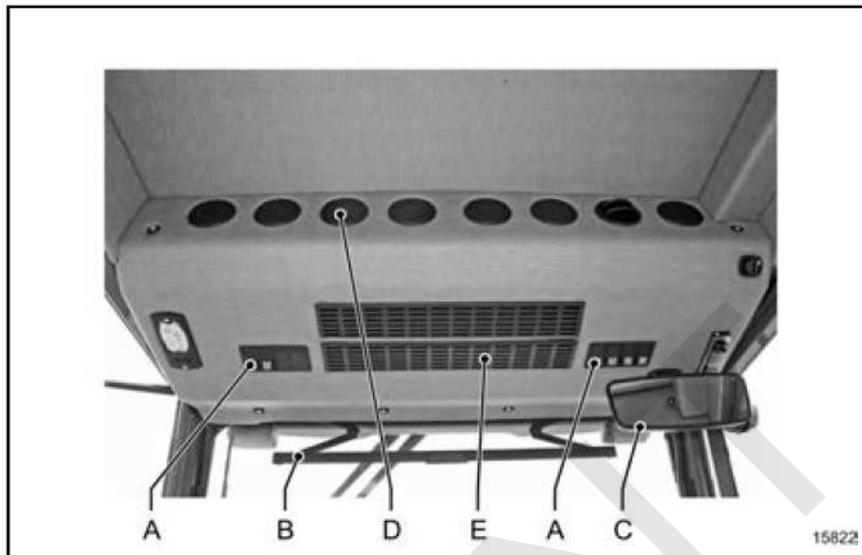
- |  |   |
|--|---|
| <b>[A]</b> Brīdinājumu plāksnītes                    | <b>[B]</b> Sakabes osas izkraušanai ar celtni |
| <b>[C]</b> Vilkšanas osa                             | <b>[D]</b> Stiprinājuma vieta                 |
| <b>[E]</b> Leņķa ierobežotājs                        | <b>[F]</b> Uzkāpšana                          |
| <b>[G]</b> Motora pārsegs                            | <b>[H]</b> Šasija                             |
| <b>[J]</b> Transportlīdzekļa identifikācijas numurs. | <b>[K]</b> Mašīnas modeļa plāksnīte           |
| <b>[L]</b> Darba spogulis / atpakaļskata spogulis    |   |

**2.01.02 Vadības pults**  
**ROPS kabīne**

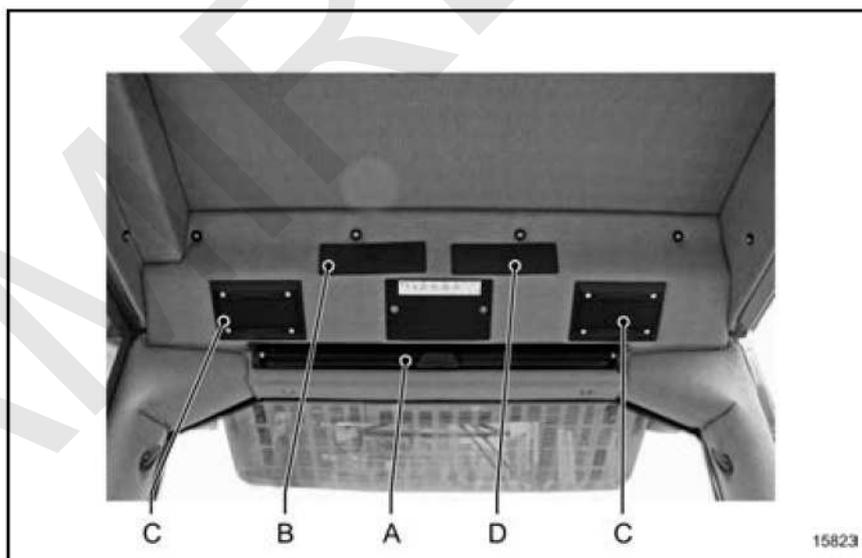


- |  |  |
|--|--|
| <b>[A]</b> Iekāpšanas rokturi  | <b>[B]</b> Vadītāja sēdekļa konsole    |
| <b>[C]</b> Vadītāja kabīne   | <b>[D]</b> Stūres konsole              |
| <b>[E]</b> Lietošanas pamācības / pirmās palīdzības aptiecināšanas glabātuve | <b>[F]</b> ROPS kabīnes datu plāksnīte |
| <b>[G]</b> Vieta *ugunsdzēsīmajam aparātam                                   |  |

Vadītāja kabīnes jumta zona

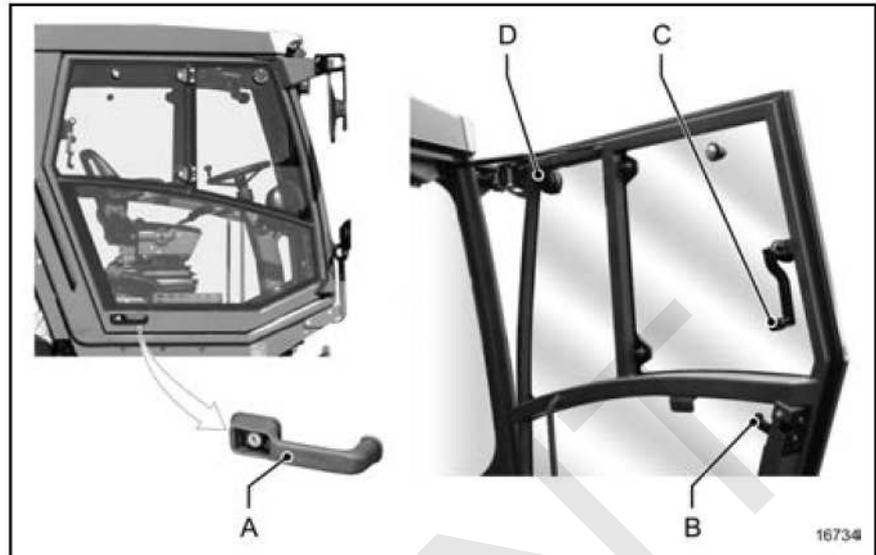


- |   |   |
|---|---|
| <b>[A]</b> Slēdžu panelis                               | <b>[B]</b> Saulesargs                         |
| <b>[C]</b> Iekšējais spogulis                           | <b>[*D]</b> Gaisa kondicionētāja gaisa pūtēji |
| <b>[*E]</b> Gaisa kondicionētāja gaisa iesūkšanas šahta |   |



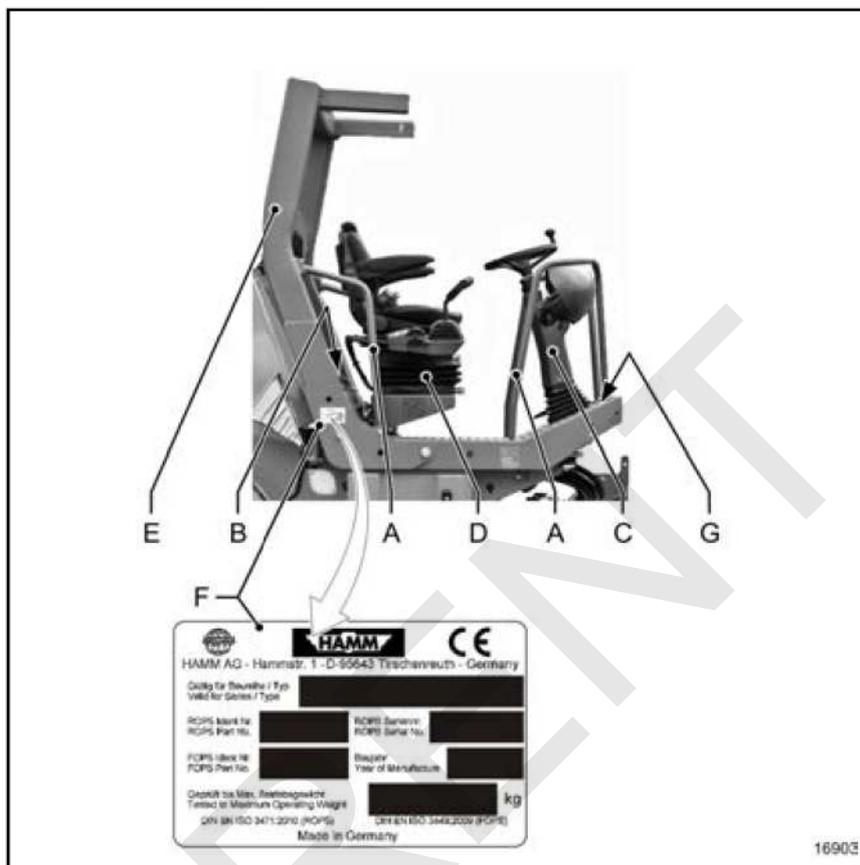
- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>[A]</b> Saulesargs | <b>[B]</b> Vieta *radio      |
| <b>[C]</b> Skaļrunis  | <b>[D]</b> Vieta *tahogrāfam |

**Kabīnes durvis**



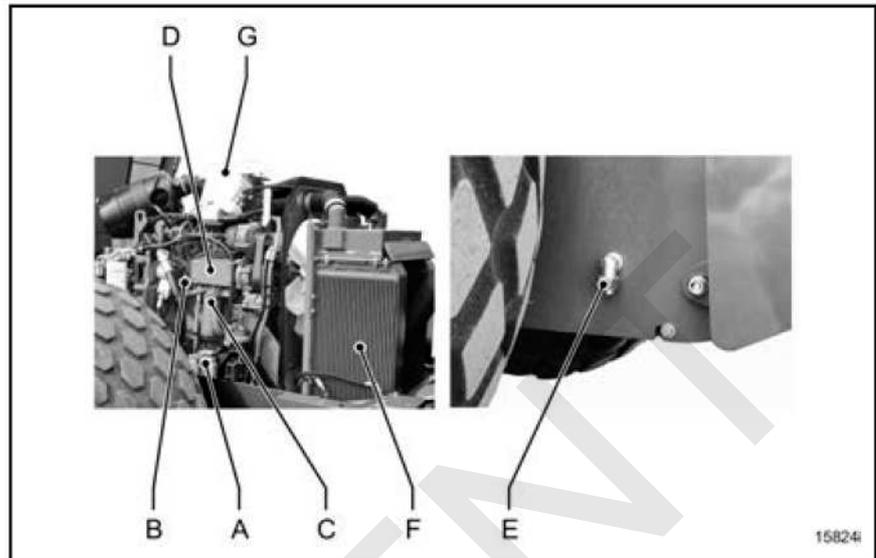
- |   |  |
|---|--|
| <b>[A]</b> Slēdža pārslēgšana no ārpuses  | <b>[B]</b> Slēdža pārslēgšana no iekšpuses |
| <b>[C]</b> Durvju loga fiksācijas stienis | <b>[D]</b> Durvju loga atduris             |

### ROPS drošības loks

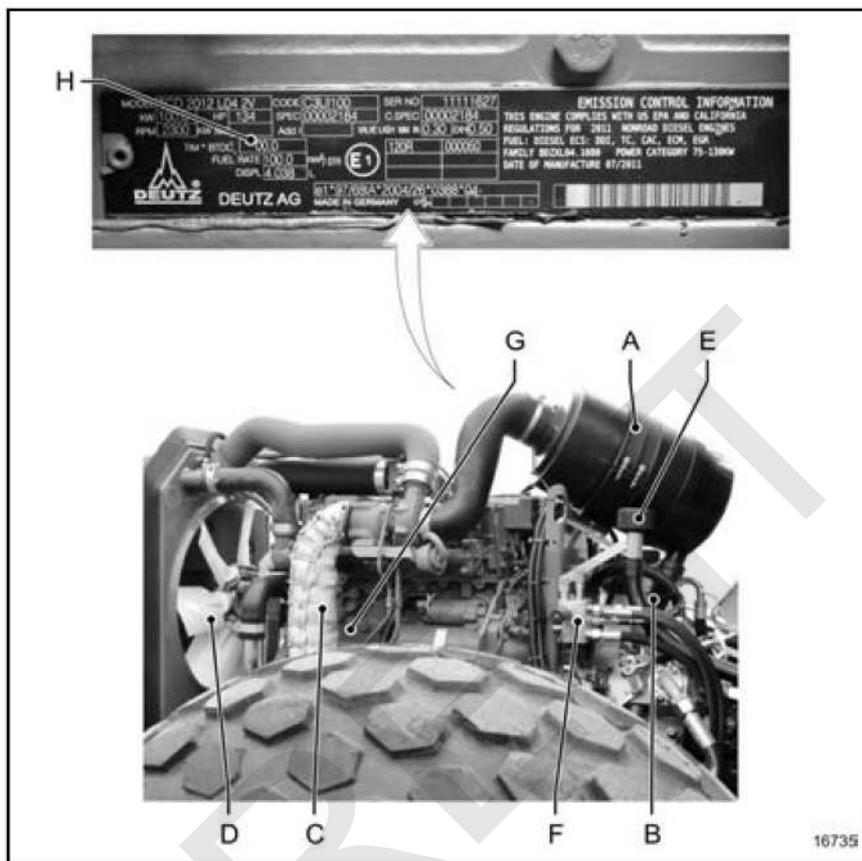


- [A]** Iekāpšanas rokturi
- [B]** Lietošanas pamācības / pirmās palīdzības aptiecināšanas glabātuve
- [C]** Stūres kolonna
- [D]** Vadītāja sēdekļa konsole
- [E]** Drošības loks
- [F]** ROPS drošības loka datu plāksnīte
- [G]** Vieta \*ugunsdzēsīmajam aparātam

**2.01.04 Piedziņas agregāts / dīzeļmotors**

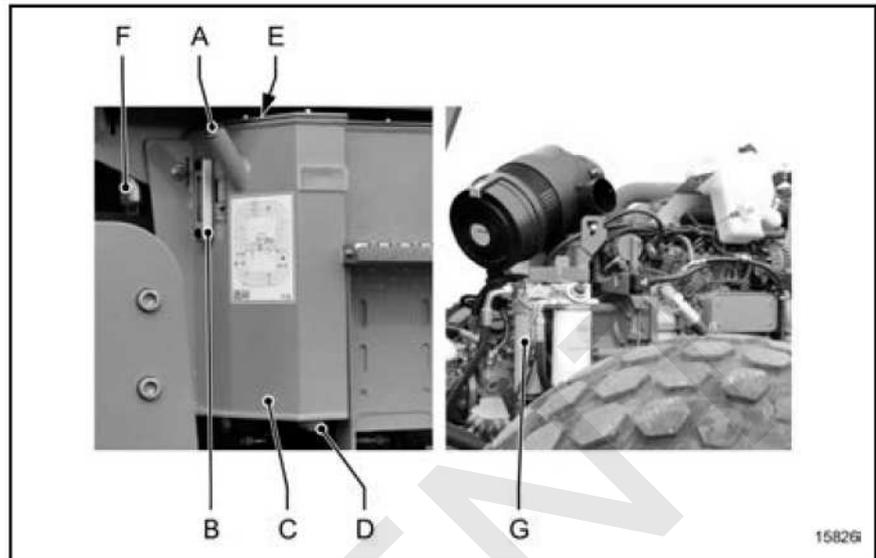


- |  |  |
|--|--|
| <b>[A]</b> Degvielas iekārta   | <b>[B]</b> Eļļas līmeņrādis                    |
| <b>[C]</b> Eļļas ielietne  | <b>[D]</b> Dīzeļmotors ar piedziņas agregātiem |
| <b>[E]</b> Eļļas iztecināšanas aizgrieznis                               | <b>[F]</b> Dzesēšanas sistēma                  |
| <b>[G]</b> Dzesēšanas šķidruma ielietne / dzesēšanas šķidruma mērstienis |  |



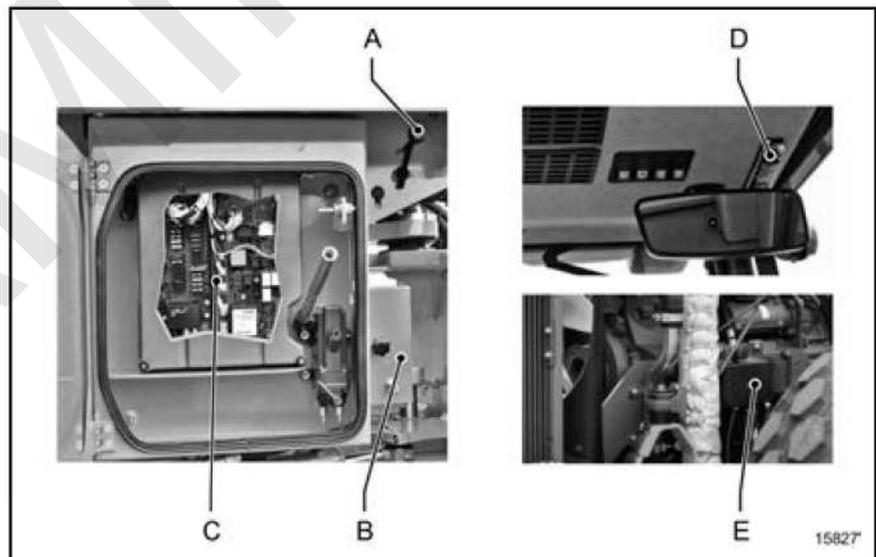
- |   |  |
|---|--|
| <b>[A]</b> Gaisa filtrs                           | <b>[B]</b> Putekļu iztukšošanas vārsts |
| <b>[C]</b> Izplūdes sistēma                       | <b>[D]</b> Dzesēšanas sistēma          |
| <b>[E]</b> Degvielas tvertnes ventilācijas filtrs | <b>[F]</b> Stāvbremzes rokas pumpis    |
| <b>[G]</b> Dīzeļdzinējs                           | <b>[H]</b> Dīzeļmotora datu plāksnīte  |

### 2.01.05 Hidrauliskās eļļas padeve



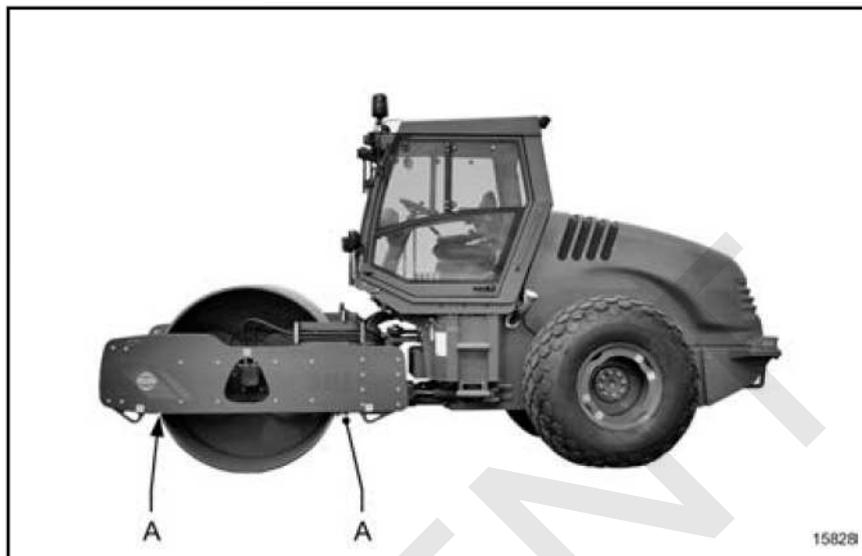
- |  |  |
|--|--|
| <b>[A]</b> Eļļas ielietne                                  | <b>[B]</b> Uzpildes līmeņa rādītājs                  |
| <b>[C]</b> Hidrauliskās eļļas tvertne                      | <b>[D]</b> Eļļas iztecinašanas aizgrieznis           |
| <b>[E]</b> Hidrauliskās eļļas tvertnes ventilācijas filtrs | <b>[F]</b> Stūres iekārtas hidrauliskās eļļas filtrs |
| <b>[G]</b> Hidrauliskās eļļas filtrs                       |  |

### 2.01.06 Elektroaprīkojums



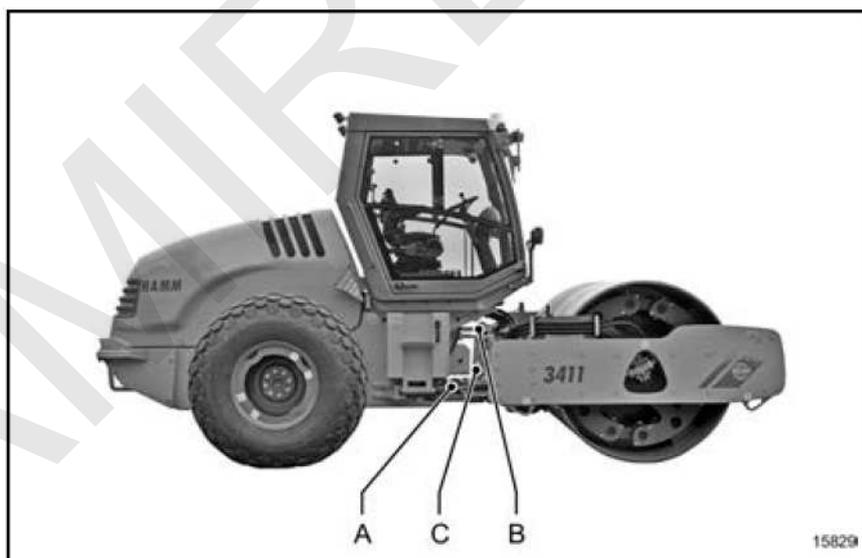
- |   |   |
|---|---|
| <b>[A]</b> Masas slēdzis                  | <b>[B]</b> Akumulators                  |
| <b>[C]</b> Elektriskās kārbas drošinātāji | <b>[D]</b> Vadītāja kabīnes drošinātāji |
| <b>[E]</b> Galvenie sistēmas drošinātāji  |   |

## 2.01.08 Piedziņa



**[A]** Noņēmēji

## 2.01.09 Stūres iekārta

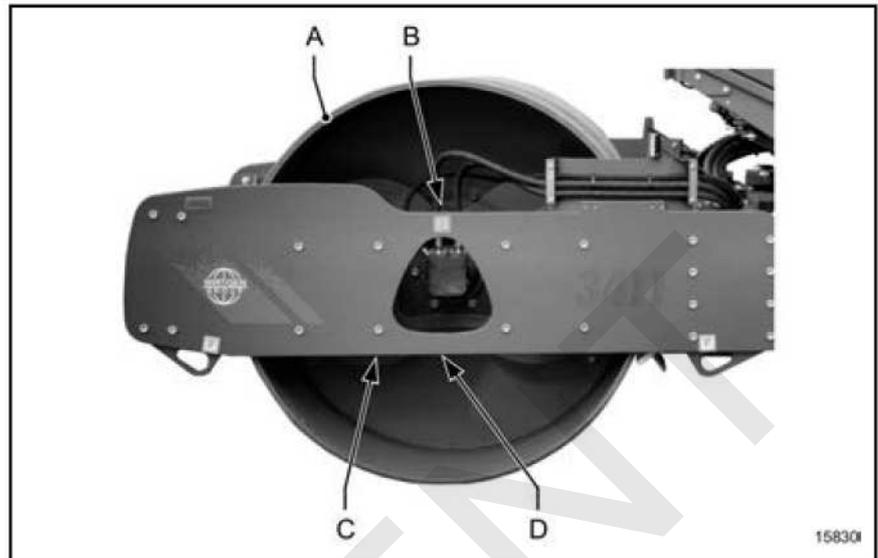


**[A]** Stūres cilindrs

**[B]** Šarnīrs ar šūpojošos statīvu

**[C]** Lenķa ierobežotājs

## 2.01.26 Vibrācija



- |     |                           |     |   |
|-----|---------------------------|-----|---|
| [A] | Bandāža ar vibrāciju      | [B] | Vibratora eļļas ielietne                  |
| [C] | Vibratora līmeņa rādītājs | [D] | Vibratora eļļas iztecinašanas aizgrieznis |

## 2.02 Pārskats par mērierīcēm un vadības elementiem

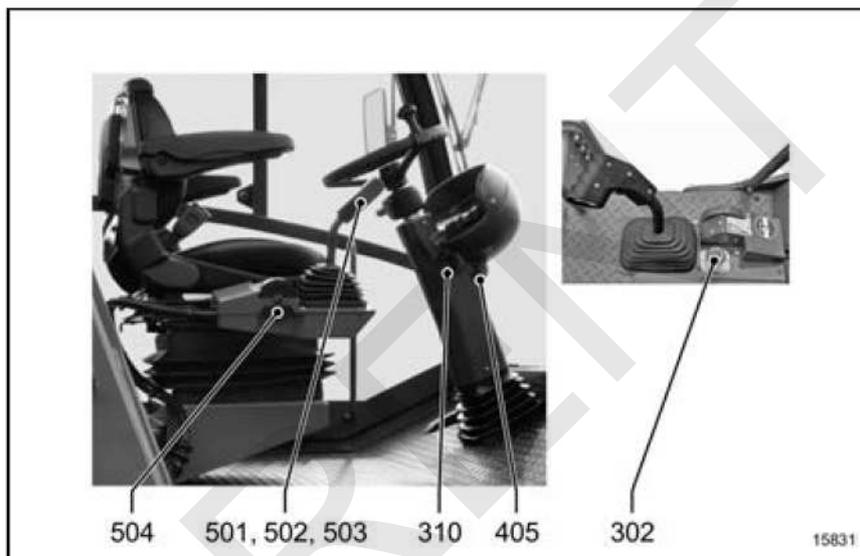


Visas mērierīces un vadības elementi ir apzīmēti ar numuriem. Zem attiecīgā numura 3. nodaļā jūs atradīsiet šī elementa aprakstu.

000-04

### 2.02.02 Vadības pulsts

Vadītāja vieta



[302] AVĀRIJAS slēdzis

[310] Elektriskās iekārtas / aizdedzes slēdzis

[405] 12 V kontaktligzda

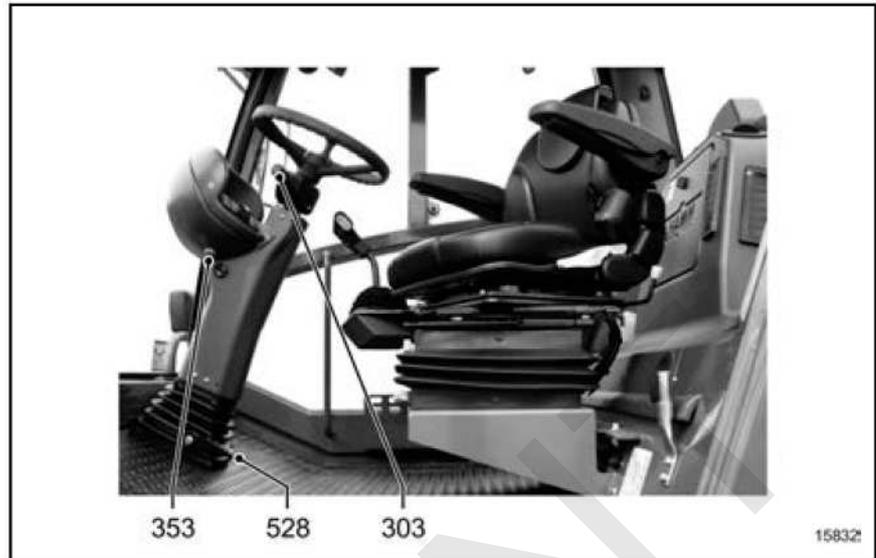
[501] Braukšanas svira

[502] 0 pozīcijas fiksācija / stāvbremze

[503] Daudzfunkcionāls kloķis

[504] Dzinēja apgriezienu skaits

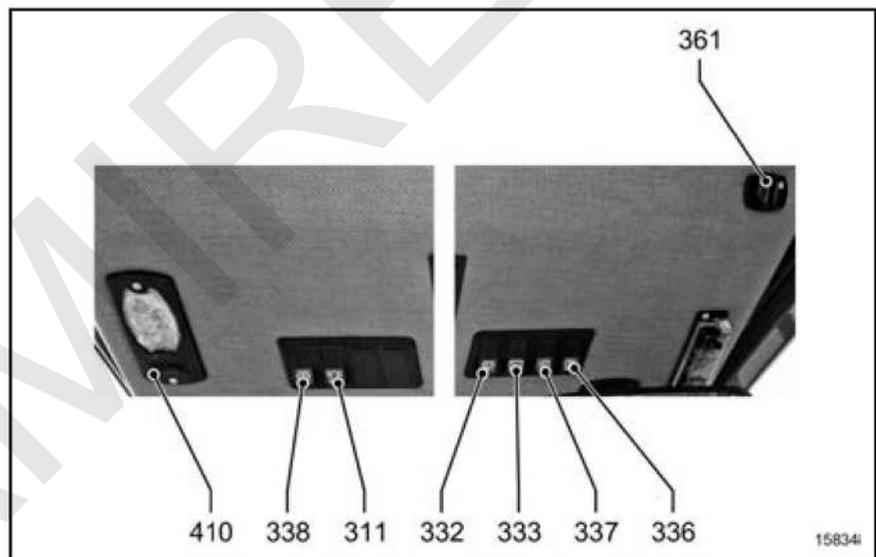
15831



- [\*303]** Slēdzis virzienrādītājiem /  
apgaismojumam
- [528]** Stūres konsoles regulators

- [353]** Stāvbremzes slēdzis

**Vadītāja kabīnes jumta zona**



- [\*311]** Bākuguns slēdzis

- [333]** Aizmugurējā stikla tīrītāju  
slēdzis

- [337]** Priekšējā darba luktura slēdzis

- [\*361]** Gaisa kondicionētāja  
temperatūras slēdzis

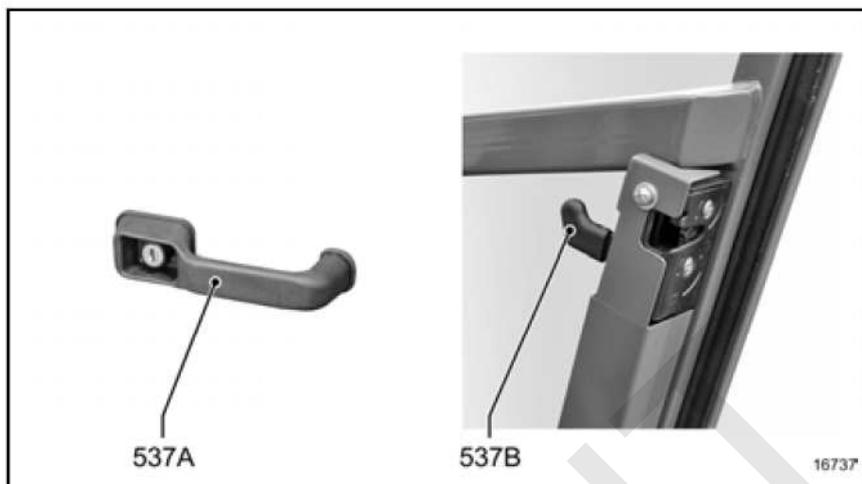
- [332]** Priekšējā stikla tīrītāju slēdzis

- [336]** Aizmugurējā darba luktura  
slēdzis

- [338]** Priekšējās logu mazgāšanas  
ierīces slēdzis

- [410]** Kabīnes apgaismojums

**Durvju slēdzis**



**[537A]** Slēdža pārslēgšana no ārpuses

**[537B]** Slēdža pārslēgšana no iekšpuses

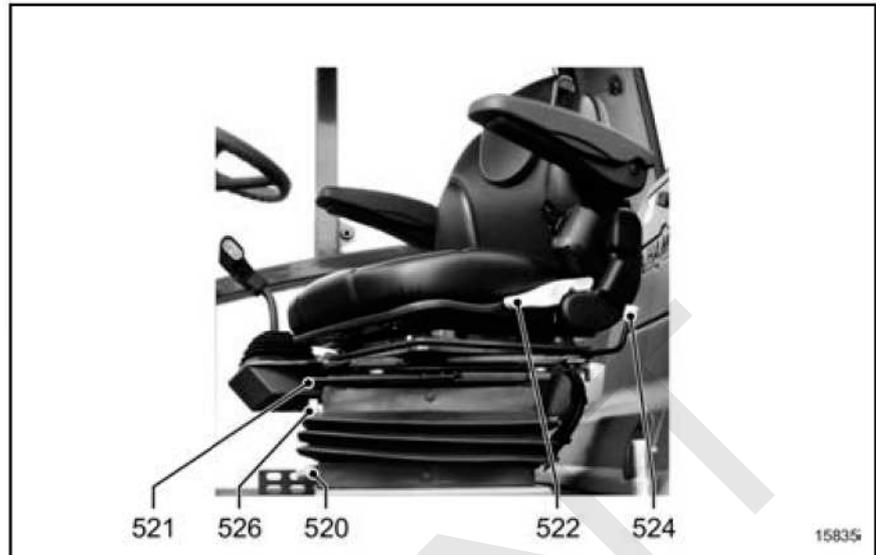
**Durvju loga fiksācija**



**[533A]** Fiksācijas stienis

**[533B]** Atduris durvju logam ar fiksācijas pogu

**Vadītāja sēdekļis**



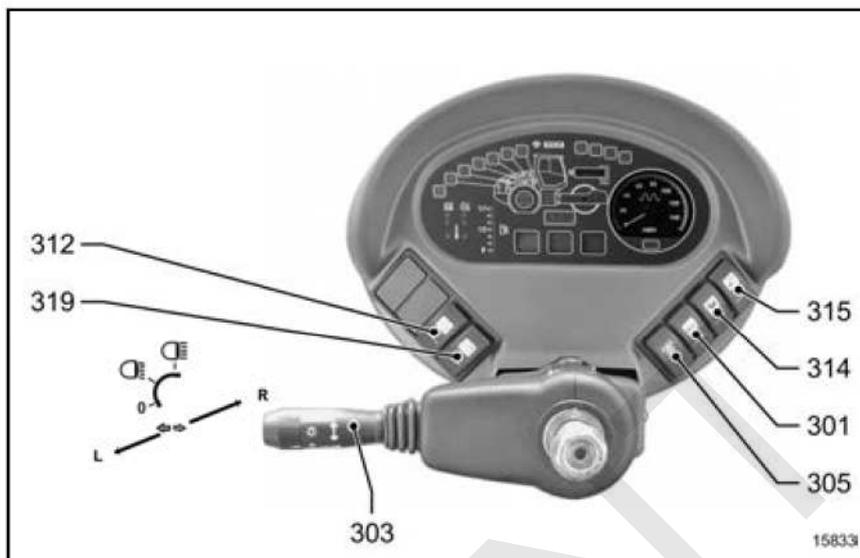
- [520]** Sēdekļa regulēšana pēc svara **[521]** Sēdekļa regulēšana uz priekšu - atpakaļ  
**[522]** Sēdekļa atzveltnes regulēšana **[524]** Sēdekļa regulēšana pagriežot  
**[526]** Sēdekļa augstuma regulētājs

**Kabīnes apsildes**



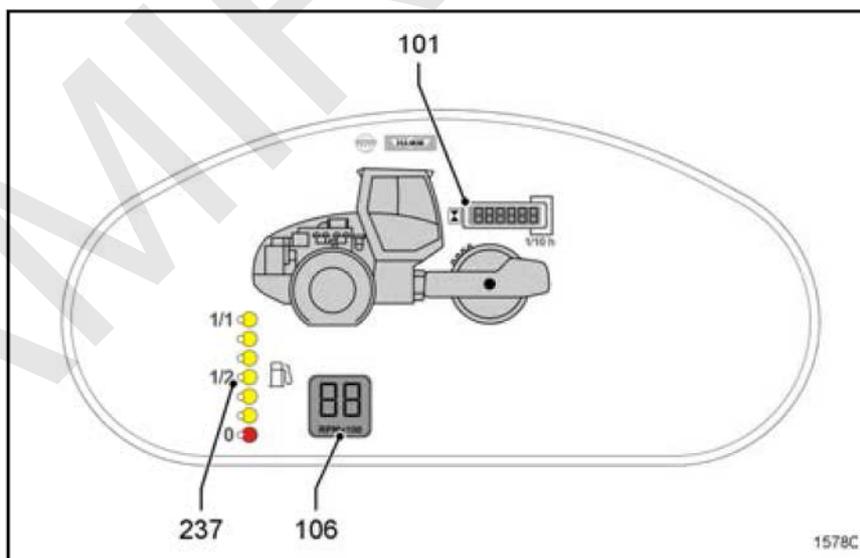
- [330]** Kabīnes apsildes pūtēja slēdzis **[347]** Kabīnes apsildes temperatūras regulēšanas slēdzis

**Armatūras konsole**



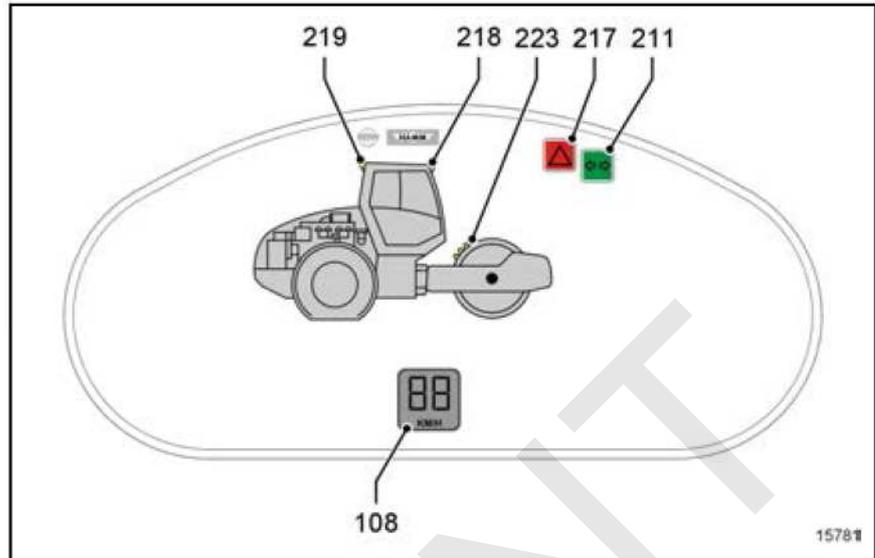
- |   |  |
|---|--|
| <b>[301]</b> Skaņas signāla slēdzis                         | <b>[*303]</b> Slēdzis virzienrādītājiem/ apgaismojumam |
| <b>[*305]</b> Avārijas signāllukturu slēdzis                | <b>[312]</b> Vibrācijas slēdzis                        |
| <b>[314]</b> Pāmesumu pārslēgšanas slēdzis                  | <b>[315]</b> Vilces kontroles slēdzis                  |
| <b>[*319]</b> Manuālā-automātiskā vibrācijas režīma slēdzis |  |

**Normālas ekspluatācijas vadības bloks**



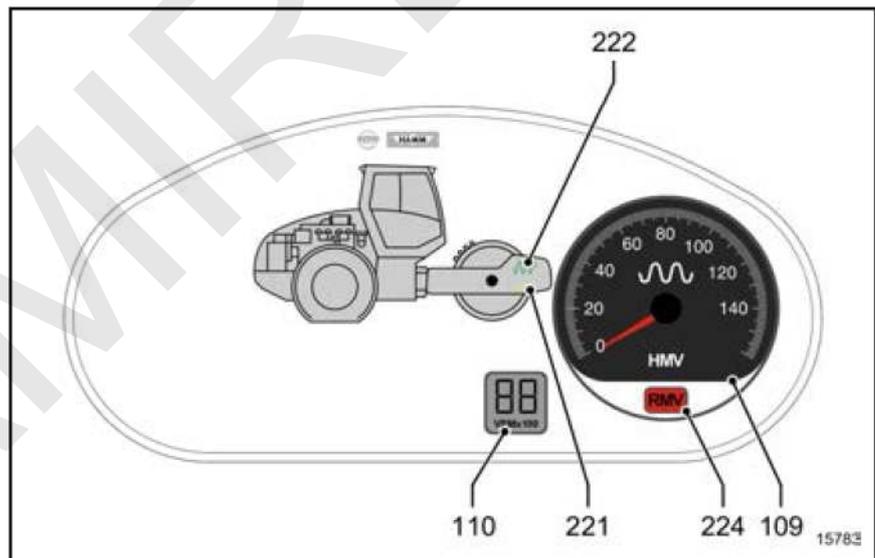
- |   |   |
|---|---|
| <b>[101]</b> Darba stundu skaitītāja rādījums | <b>[106]</b> Rādījums, dzinēja apgriezienu skaits |
| <b>[237]</b> Degvielas līmeņa kontrollampija  |   |

**Gaitas vadības bloks**



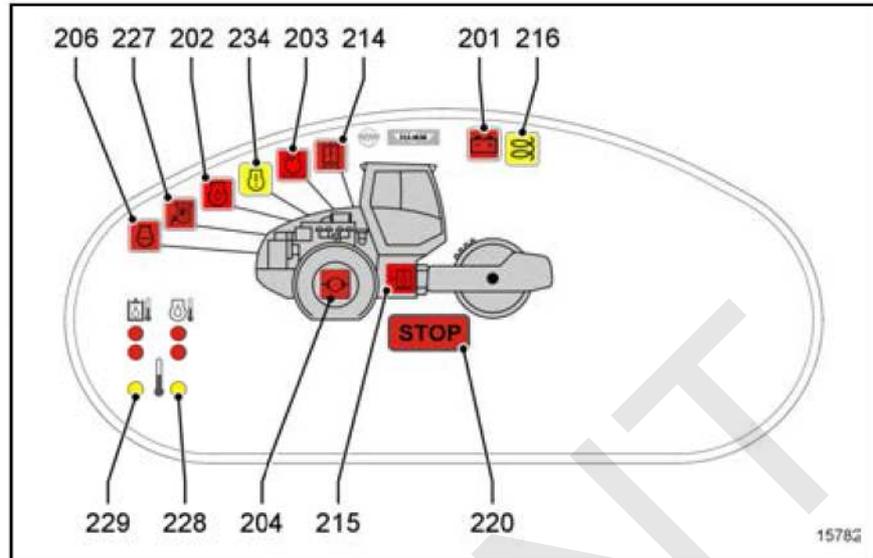
- |  |  |
|--|--|
| <b>[*108]</b> Braukšanas ātruma indikators           | <b>[*211]</b> Virzienrādītāju signāllampīņa        |
| <b>[*217]</b> Avārijas signāllukturu signāllampīņa   | <b>[218]</b> Priekšējo darba lukturu signāllampīņa |
| <b>[219]</b> Aizmugurējo darba lukturu signāllampīņa | <b>[223]</b> Tadas funkcijas nav                   |

**Vibrācijas vadības bloks**



- |   |  |
|---|--|
| <b>[*109]</b> Indikators, HMV blīvējums             | <b>[*110]</b> Vibrācijas frekvences rādītājs |
| <b>[221]</b> Mazās amplitūdas signāllampīņa         | <b>[222]</b> Lielās amplitūdas signāllampīņa |
| <b>[*224]</b> RMV signāllampīņa (pacelšanas režīms) |  |

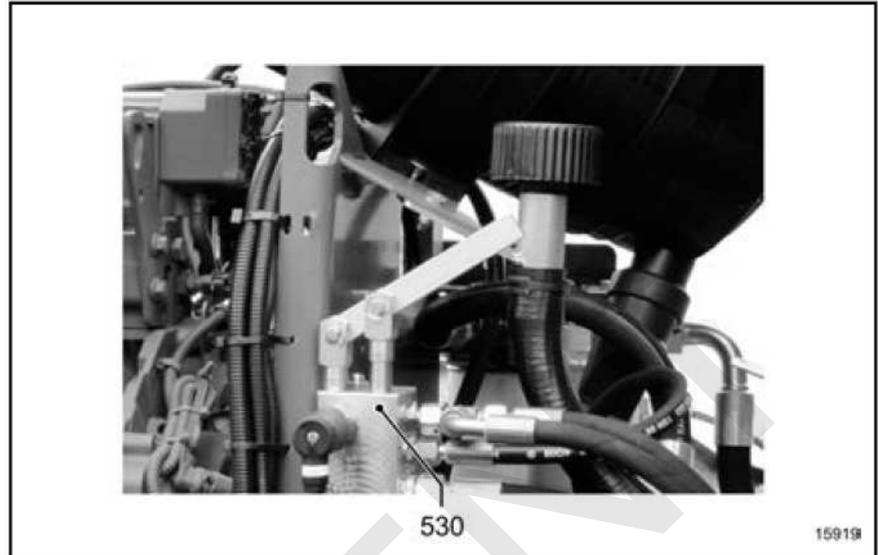
Vadības bloka signāllampīņas



- |       |  |       |  |
|-------|--|-------|--|
| [201] | Uzlādes strāvas signāllampīņa            | [202] | Motoreļļas spiediena signāllampīņa                     |
| [203] | Gaisa filtra signāllampīņa               | [204] | Stāvbremzes signāllampīņa                              |
| [206] | Dzesēšanas šķidruma līmeņa signāllampīņa | [214] | Hidrauliskās eļļas filtra signāllampīņa                |
| [215] | Tādas funkcijas nav                      | [216] | Aukstās palaišanas palīgierīces signāllampīņa          |
| [220] | STOP signāllampīņa                       | [227] | Degvielas rupjā filtra ūdens separatora signāllampīņa  |
| [228] | Motora temperatūras signāllampīņa        | [229] | Hidrauliskās iekārtas eļļas temperatūras signāllampīņa |
| [234] | Dīzeļmotora signāllampīņa                |       |  |

## 2.02.04 Piedziņas agregāts / dīzeļmotors

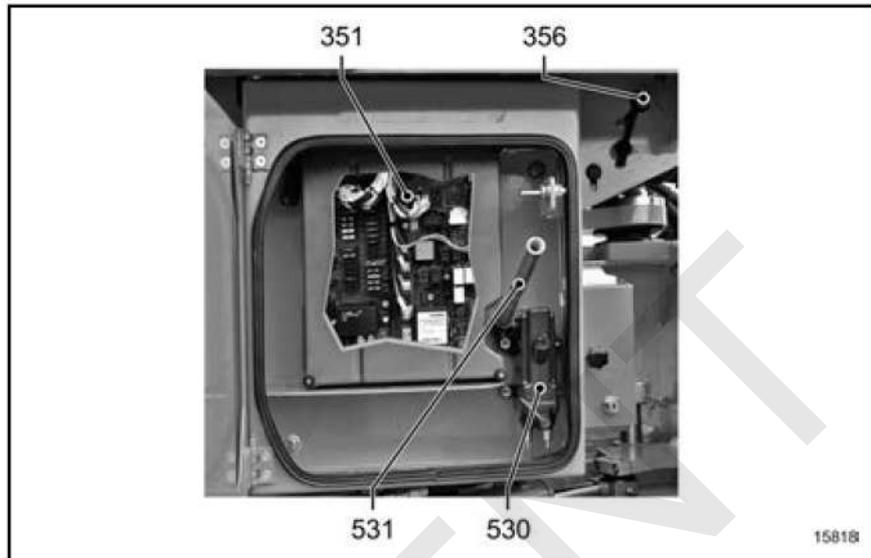
Dzinēja nodaļums



[530] Stāvbremzes rokas pumpis

## 2.02.05 Elektroaprīkojums

Elektriskā kārbā



[351] Tiltslēgs

[356] Masas slēdzis

[530] Motora pārsega rokas pumpis

[531] Darba caurule

## 3 EKSPLOATĀCIJA

### 3.00 Mērierīces un vadības elementi

**i** Mērierīces un vadības elementi šajā nodaļā ir izkārtoti pieaugošā numuru secībā. Apraksta tekstos šie skaitļi ir norādīti kvadrātiņos kā norādes uz elementu aprakstu.

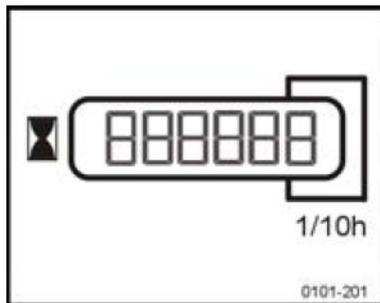
000-05

#### 3.00.01 Rādītāji, displeji

**Elektroaprīkojums** Ieslēdzot elektrisko iekārtu ar slēdzi [310], darbības kontrolei vienu reizi uz apm. 2 sekundēm tiek aktivizētas visas signāllampīņas un gaismas indikatori. Pie tam pārbaudīt, vai darbojas visi elementi. Plašāks izklāsts ir dots nodaļā Darba pārraudzība ([skatīt lapas 95](#) un tālāk).

100-06

##### 101 Darba stundu skaitītājs



Pēc elektriskās iekārtas ieslēgšanas rādītājā parādās mašīnas darba stundas. Tehniskās apkopes darbi veicami atbilstoši nostrādātajām darba stundām.

101-06

**i** Pēc elektriskās iekārtas ieslēgšanas uz 2 sekundēm parādās iekšējs testa kods.

000-12

##### 106 Dzinēja apgriezienu skaits



Reālais dzinēja apgriezienu skaits tiek aprēķināts reizinot rādījumu ar 100.

106-08

**i** Pēc elektriskās iekārtas ieslēgšanas uz 2 sekundēm parādās iekšējs testa kods.

000-12

##### **i** Diagnostikas kodi

Traucējuma gadījumā displejā pārmaiņus parādās ER un diagnostikas kods.

Ja parādās diagnostikas kods, pierakstiet visus paziņojumus un sazinieties ar savu HAMM klientu apkalpošanas dienestu.

Diagnostikas kodus var interpretēt tikai Hamm servisa partneris.

000-13

### 108 Braukšanas ātrums



Braukšanas ātruma rādītājs km/h, resp., mph. Elements tiek regulēts ar tiltslēgu [351] un arī parādās rādītājā.

108-11

**i** Pēc elektriskās iekārtas ieslēgšanas uz 2 sekundēm parādās iekšējs testa kods.

000-12

### \*109 HMV blīvējums



Rādītāja augstums ir atkarīgs no blīvējamā materiāla. Veicot blīvēšanas darbus ar ieslēgtu vibrāciju, pieaugošas HMV vērtības norāda uz pieaugošu materiāla blīvumu un attiecīgi arī nestspēju. Ja rādītājs kādā vietā paliek konstants, šajā vietā tālāka blīvēšana nav iespējama. Izmantošana zemes darbos atļauta tikai ar vibrāciju.

109-04

**i** Ja mašīna nav aprīkota ar HMV elektronisko vadības bloku, rādītāja kustība nenotiek.

000-14

### \*110 Vibrācijas frekvence



Reālās frekvences rādītājs Hz vai apgr./min. Rādītumā parādās iestatītās vienības. Reālie motora apgriezieni tiek aprēķināti, reizinot rādītāju ar 100.

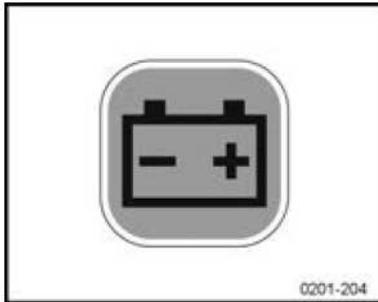
110-10

**i** Pēc elektriskās iekārtas ieslēgšanas uz 2 sekundēm parādās iekšējs testa kods.

000-12

### 3.00.02 Signāllampīņas

#### 201 Uzlādes strāva



Indikatora mirgošana ekspluatācijas laikā norāda uz lādēšanas strāvas trūkumu.

201-06

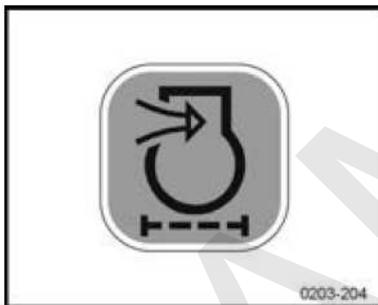
#### 202 Motoreļļas spiediens



Lampīņas mirgošana ekspluatācijas laikā norāda uz nepietiekamu smēreļļas spiedienu.

202-07

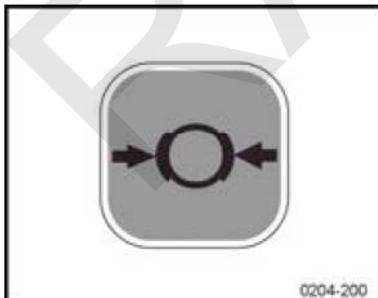
#### 203 Gaisa filtrs



Mirgošana ekspluatācijas laikā norāda uz netīru gaisa filtra patronu.

203-04

#### 204 Stāvbremze



Ar aktivizētu stāvbremzi un pēc AVĀRIJAS [302] slēdža izmantošanas mirgo kontrollampīņa. Mirgošana braukšanas laikā norāda uz nepietiekamu eļļas spiedienu, lai izslēgtu stāvbremzi.

204-06

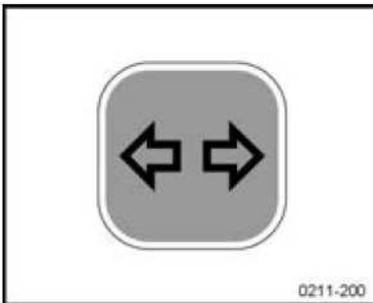
**206 Dzesēšanas šķidrums**



Mirgošana ekspluatācijas laikā norāda uz nepietiekamu dzesēšanas šķidruma līmeni dīzeļdzinēja dzesēšanas sistēmā.

206-02

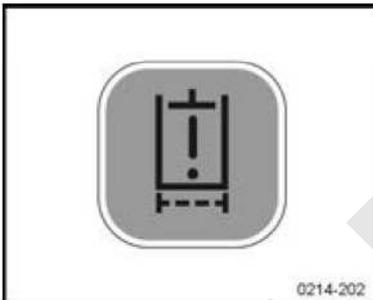
**\*211 Mirgojošais signāllukturis**



Ja ir ieslēgts virzienrādītājs, deg signāllampīņa.

211-02

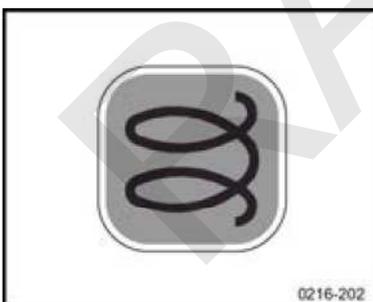
**214 Hidrauliskās eļļas filtrs**



Mirgošana ekspluatācijas laikā norāda uz nefīru hidrauliskās eļļas filtra patronu.

214-01

**216 Aukstās palaišanas palīgierīce**



Ieslēdzot elektrisko iekārtu (slēdzis [310] I pozīcijā), kontrollampīņa spīd. Pēc iedarbināšanas temperatūras sasniegšanas signāllampīņa nodziest, tikai tad drīkst iedarbināt dīzeļmotoru.

216-04

**\*217 Avārijas signāllukturis**

Kad ir ieslēgts virzienrādītājs, signāllampīņa mirgo.

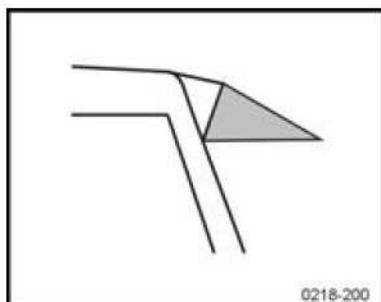
217-00



**218 Priekšējie darba lukturi**

Kontrollampīņa spīd, ja ir ieslēgti priekšējie darba lukturi.

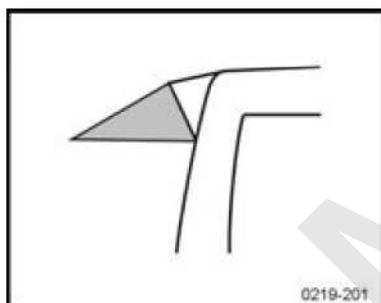
218-00



**219 Aizmugurējie darba lukturi**

Kontrollampīņa spīd, ja ir ieslēgti aizmugurējie darba lukturi.

219-00



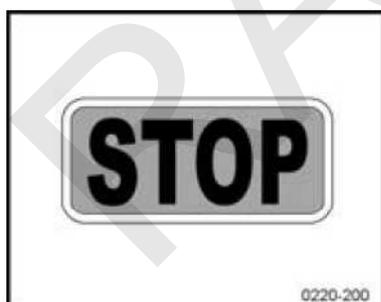
**220 STOP**

Mirgošana lietošanas laikā norāda uz smagu mašīnas traucējumu. Vienlaikus atskan nepārtraukts akustisks signāls.

Darba turpināšana nav pieļaujama!

1. Apturiet mašīnu drošā vietā.
2. **Nekavējoties** izslēdziet dīzeļmotoru.
3. Nekavējoties novērsiet kļūmes cēloni.

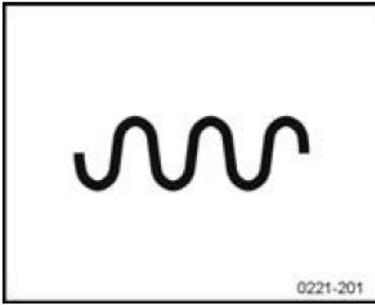
220-02



**221 Maza amplitūda**

Kontrollampiņa spīd, ja ieslēgta vibrācija ar mazu amplitūdu.

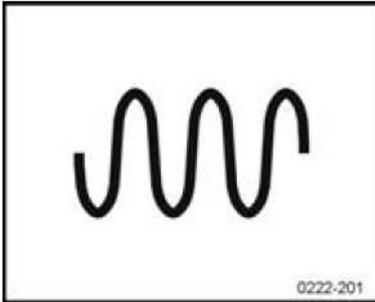
221-00



**222 Liela amplitūda**

Kontrollampiņa spīd, ja ieslēgta vibrācija ar lielu amplitūdu.

222-00



**\*224 RMV (pacelšanas režīms)**

Veicot zemes blīvēšanas darbus, vibrējošā bandāža nedrīkst pacelties no zemes.

Lēna lampiņas mirgošana norāda, ka bandāža atrodas pirms pacelšanās brīža.

Ātra lampiņas mirgošana norāda, ka bandāža tiek pacelta.



Paceļot bandāžu, netiek sasniegts vienmērīgs blīvējuma mērījums. Blīvējuma indikatora [109] rādījums tad vairs nav uzticams.

224-00

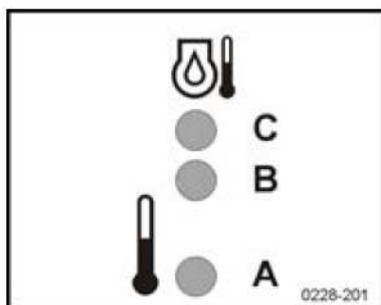


**227 Degvielas rupjā filtra ūdens separatora signāllampiņa**

Mirgošana ekspluatācijas laikā norāda uz pārāk daudz liekā ūdens degvielas pirms filtrā.

227-03



**228 Motora temperatūra**


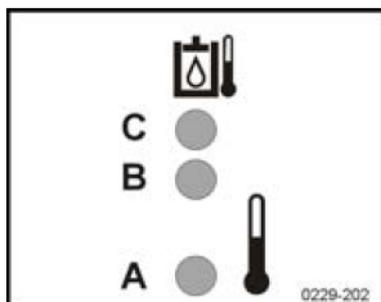
Lampīņas iemirgošanās ekspluatācijas laikā norāda uz nepieļaujamu motora temperatūru.

Iesildīšanas fāze [A] — deg **DZELTENA**

Paaugstināta [B] — deg **SARKANA**

Pārkaršana [C] — mirgo **SARKANA**

228-05

**229 Hidrauliskās iekārtas eļļas temperatūra**


Lampīņas iemirgošanās ekspluatācijas laikā norāda uz nepieļaujamu hidrauliskās eļļas temperatūru.

Iesildīšanas fāze [A] — deg **DZELTENA**

Paaugstināta [B] — deg **SARKANA**

Pārkaršana [C] — mirgo **SARKANA**

229-05

**234 Dīzeļdzinējs**


Iemirgošanās ekspluatācijas laikā norāda uz dīzeļdzinēja traucējumiem.

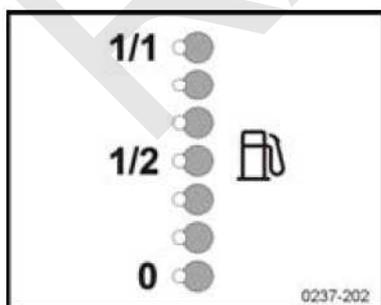
1. Apturiet mašīnu.
2. Izsauciet palīdzību no HAMM klientu apkalpošanas dienesta.

Kamēr dīzeļdzinējs darbojas ar normālu apgriezīu skaitu, var turpināt darbināt mašīnu.

Tikai kad dīzeļdzinēja apgriezīu skaits automātiski pāriet avārijas režīmā, ārpus bīstamības zonas ir jāizslēdz mašīna.

1. Apturiet mašīnu.
2. Izslēgt dīzeļdzinēju.
3. Izsauciet palīdzību no HAMM klientu apkalpošanas dienesta.

234-04

**237 Degvielas līmenis**


Degvielas līmenis degvielas tvertnē tiek parādīts ar signāllampīņām.

Atbilstoši līmeņa kustībai arī gaismas punkts pārvietojas no 1/1 līdz 0. Ja gaismas punkts mirgo, nepieciešama uzpildīšana.

237-02

### 3.00.03 Slēdzis

#### 301 Signāлтаure

Kamēr slēdzis ir nospiests, skan signāлтаure.

301-03



#### 302 AVĀRIJAS Slēdzis



#### ▲ BRĪDINĀJUMS

##### Pilna bremsēšana!

Traumu bīstamība no straujas bremsēšanas.

- Izmantojiet AVĀRIJAS slēdzi tikai bīstamās situācijās.
- AVĀRIJAS slēdzi nedrīkst izmantot kā darba bremzi.

002-03

##### Nospiežot slēdzi:

- tiek apturēta hidrauliskā piedziņa,
- izslēgts dīzeļmotors,
- ieslēgtas hidrauliskās bremzes.

Ieslēgts — pozīcija **APAKŠĀ**

Atlaišanai pagriezt AVĀRIJAS slēdzi pulksteņrādītāja virzienā.

Izslēgts — pozīcija **AUGŠĀ**



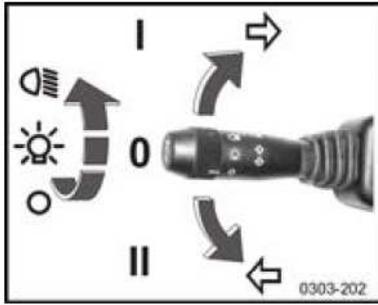
Pēc AVĀRIJAS slēdža izmantošanas mašīnai atkal jābūt pamatpozīcijā.

##### Pamatpozīcija:

1. Izslēgt elektrisko iekārtu [310].
2. Vadības sviru [501] pārvietot 0 pozīcijā.
3. Atbrīvojiet AVĀRIJAS slēdzi.
4. Iedarbināt dīzeļdzinēju.

302-25

**\*303 Mirgojošais signāllukturis**



**Mirgojošais signāllukturis**

Pagrieziena pa labi — I pozīcija  
(kontrollampiņa [211] mirgo)

Izslēgts — 0 pozīcija

Kustība pa līkumiem pa kreisi — II pozīcija  
(kontrollampiņa [211] mirgo)

**Apgaismojums**

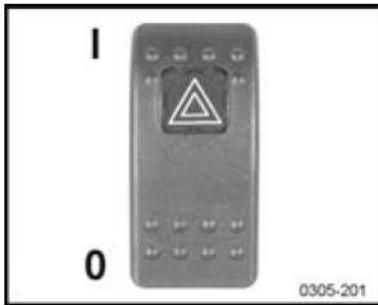
Izslēgts — pozīcija 0

Stāvgaisma — pozīcija ☀

Lukturis — pozīcija 🚦

303-11

**\*305 Avārijas signāllukturis**

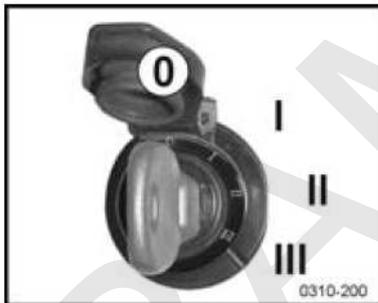


Izslēgts — I pozīcija  
(poga mirgo)

Izslēgts — 0 pozīcija

305-02

**310 Elektriskā iekārta / dzinēja iedarbināšana**



Ar slēdzi (aizdedzes atslēgu) elektriskie komponenti tiek apgādāti ar spriegumu, kas iedarbina un izslēdz motoru.

0 pozīcija

Elektroaprīkojums — **IZSLĒGTA**

Dīzeļdzinējs — **STOP**  
(atslēga brīva)

I pozīcija

Elektroaprīkojums — **IESLĒGT**

II pozīcija — **IEPRIEKŠĒJA UZKARSĒŠANA**

III pozīcija — **DZINĒJA IEDARBINĀŠANA**

Atslēgu pēc iedarbināšanas pagriezt atpakaļ I pozīcijā.

310-06



Dzinēja apstāšanās un ilgāk ieslēgta elektriskā iekārta (I pozīcija) izraisa ātru akumulatora izlādēšanos.

000-28



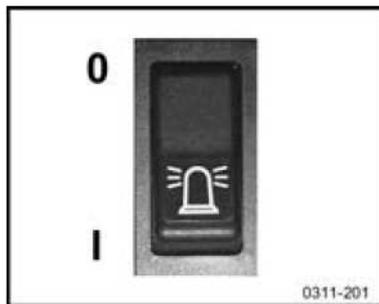
Ja dīzeļdzinēju mēģina iedarbināt ar nospiestu AVĀRIJAS slēdzi, drošības nolūkos mašīnas funkcijas ir bloķētas.

Mašīnas aktivizēšanai:

1. Vadības sviru [501] pārvietot 0 pozīcijā.
2. Atbrīvot AVĀRIJAS slēdzi [302].

000-29

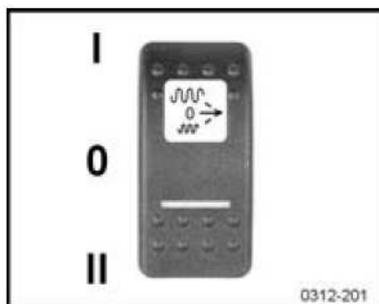
**\*311 Bākuguns**



Ieslēgts — I pozīcija  
Izslēgts — 0 pozīcija

311-07

**312 Vibrācija**



Ar slēdži tiek aktivizēta vai deaktivizēta vibrācija. Atkarībā no slēdža pozīcijas vibrācija darbojas ar lielāku vai mazāku amplitūdu.

Lielas amplitūdas aktivizēšana — I pozīcija  
(kontrollampīņa [222] spīd)

Deaktivizēšana — 0 pozīcija

Mazas amplitūdas aktivizēšana — II pozīcija  
(kontrollampīņa [221] spīd)

Ja vibrācija ir aktivizēta, vibratoru var ieslēgt un izslēgt ar multifunkcionālā kloķa [503] palīdzību.

312-07

**314 Ātruma pārslēgs**

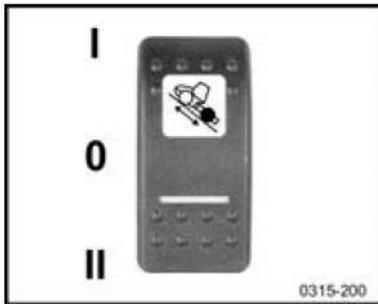


Transporta ātrums — I pozīcija  
(slēdža poga spīd)

Darba ātrums — II pozīcija

314-03

### 315 Vilces kontrole



**i** Vilces pārslēgšana ir iespējama tikai darba ātrumā.

Ar slēdzi tiek noteikta bandāžas un aizmugurējo riteņu piedziņas jauda. Atkarībā no slēdža pozīcijas lielākā vilces spēka daļa pāriet uz bandāžu, resp., aizmugurējiem riteņiem. Pozīcijā 0 abām piedziņām ir vienāds vilces spēks.

#### **Kalnup, bandāža uz priekšu**

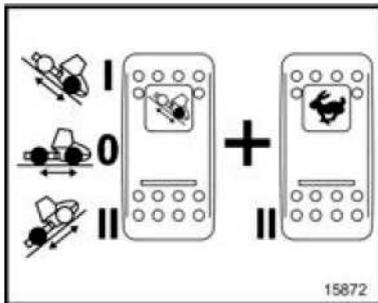
Liels vilces spēks uz aizmugurējiem riteņiem — I pozīcija (slēdža poga spīd)

#### **Vienāds vilces spēks**

abām piedziņām — 0 pozīcija

#### **Kalnup, aizmugurējie riteņi uz priekšu**

Liels vilces spēks uz bandāžu — II pozīcija (slēdža poga spīd)



315-01

### \*319 Manuālā / automātiskā vibrācijas režīma



Ar slēdzi tiek noteikts vibrācijas darba režīms. Vibrācijas elementa ieslēgšana un izslēgšana notiek manuāli vai automātiski.

Manuāli — II pozīcija

Vibrācija var jebkurā laikā tikt ieslēgta un izslēgta ar slēdzi multifunkcionālajā kloķī [503].

Automātiski — I pozīcija (slēdža poga spīd)

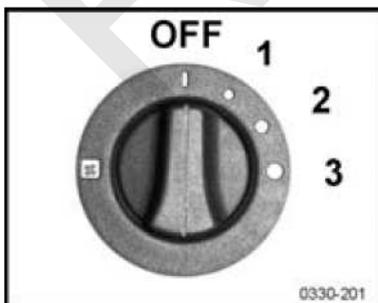
Vibrācijas ieslēgšana un izslēgšana ir piesaistīta braukšanas ātrumam. Ar maziem vai lieliem ātrumiem tiek ieslēgta vibrācija.

**i** Pēc pirmās ieslēgšanas automātiku nepieciešams aktivizēt ar slēdzi uz daudzfunkcionālā kloķa [503].

Vibrācija arī automātiskajā režīmā var jebkurā laikā tikt ieslēgta un izslēgta ar slēdzi multifunkcionālajā kloķī.

319-10

### 330 Kabīnes apsildes pūtējs



Ar slēdzi tiek ieslēgts vai izslēgts gaisa pūtējs kabīnes apsildei.

Gaisa plūsma izslēgta — OFF pozīcija

Gaisa plūsmas 1. pakāpe — 1 pozīcija

Gaisa plūsmas 2. pakāpe — 2 pozīcija

Gaisa plūsmas 3. pakāpe — 3 pozīcija

330-06

**332 Stiklu tīrītāji priekšā**

ieslēgts — I pozīcija  
izslēgts — 0 pozīcija



332-04

**333 Stiklu tīrītāji aizmugurē**

ieslēgts — I pozīcija  
izslēgts — 0 pozīcija



333-03

**336 Aizmugurējie darba lukturi**

Nospiežot slēdzi, tiek ieslēgti vai izslēgti aizmugurējie darba lukturi pie kabīnes / ROPS / jumta.

ieslēgts — I pozīcija  
izslēgts — 0 pozīcija



336-04

**337 Priekšējie darba lukturi**

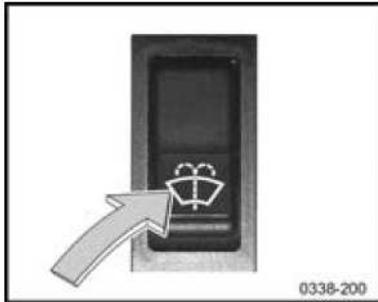
Nospiežot slēdzi, tiek ieslēgti vai izslēgti priekšējie darba lukturi pie kabīnes / ROPS / jumta.

ieslēgts — I pozīcija  
izslēgts — 0 pozīcija



337-04

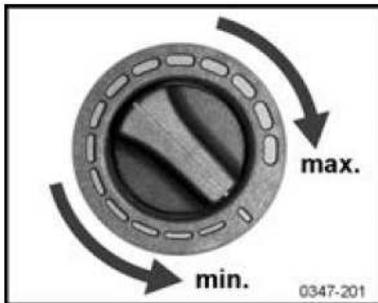
### 338 Logu mazgāšanas ierīce



Ja slēdzis tiek nospiests, tiek ieslēgts logu mazgāšanas ierīces sūknis. Riteņa aplacīšana notiek tikai tik ilgi, kamēr ir nospiests šis slēdzis.

338-03

### 347 Kabīnes apsildes temperatūras regulēšana



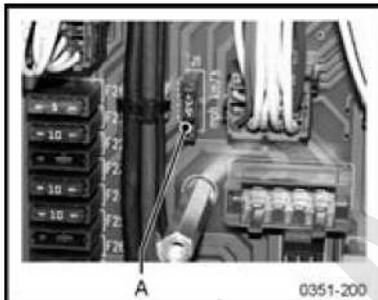
Kabīnes apsildes siltuma apmaiņa ir pieslēgta dīzeļdzinēja dzesēšanas šķidrums cirkulācijai. Siltummaiņa temperatūru var pilnībā regulēt, pagriežot slēdzi.

Min. temperatūra — līdz atdurei **PA KREISI**

Maks. temperatūra — līdz atdurei **PA LABI**

347-02

### 351 Tiltslēgs



Ātruma rādītāja elements tiek regulēts ar tiltslēgu [A].

km/h — tiltslēgs **AUGŠĀ**

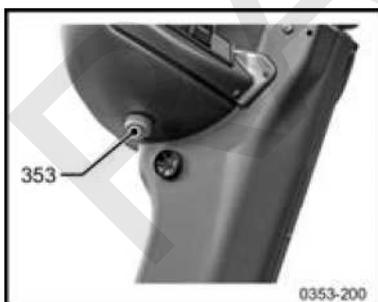
mph — tiltslēgs **APAKŠĀ**



Pārslēgšanu drīkst veikt tikai, ja ir izslēgta elektriskā iekārta (slēdzis [310] 0 pozīcijā).

351-02

### 353 Stāvbremzes vadība



#### **▲ BRĪDINĀJUMS**

#### **Pilna bremzēšana!**

Traumu bīstamība no straujas bremzēšanas.

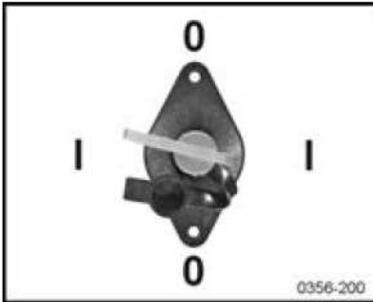
- Stāvbremzes pārbaudi drīkst veikt tikai tad, kad mašīna ir apturēta.
- Neizmantojiet stāvbremzi kā darba bremzi.

002-04

Stāvbremze ir ieslēgta tikai tik ilgi, kamēr ir nospiesta poga. (kontrollampīņa [204] mirgo).

353-02

### 356 Masas slēdzis



#### IEVĒRĪBAI

##### Sprieguma pīķi!

Elektrisko daļu bojājumi vai pilnīga sabojāšana.

- Elektrisko ķēdi pie akumulatora atvienošanas slēdža drīkst pārtraukt tikai, ja dzinējs un elektriskā iekārta ir izslēgti.

004-03

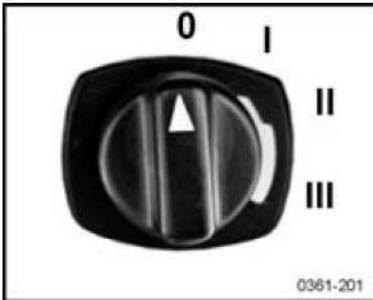
Pie akumulatora atvienošanas slēdža tiek pārtraukta elektriskā ķēde akumulatora mīnus polam. Elektriskie komponenti tad vairs nefunkcionē.

Elektriskā ķēde pārtraukta — 0 pozīcija  
(atslēga brīva)

Elektriskā ķēde slēgta — I pozīcija  
(Atslēga ievietota)

356-01

### \*361 Gaisa kondicioniera temperatūra



Ar šo slēdzi tiek ieslēgta vai izslēgta gaisa kondicionēšanas iekārtas dzesēšana un pūtējs. Ar gaisa kondicionēšanas iekārtas siltummaini gaisa plūsma tiek atdzesēta.

Izslēgts — 0 pozīcija

Gaisa plūsmas 1. pakāpe — I pozīcija

Gaisa plūsmas 2. pakāpe — II pozīcija

Gaisa plūsmas 3. pakāpe — III pozīcija

361-05

**3.00.04 Kontakligzdas, lampiņas****405 12 V kontakligzda**

Kontakligzda ir noslogojama maks. ar 100 W (8 A).

405-01

**410 Kabīnes apgaismojums**

Funkcija darbojas arī ar izslēgtu elektrisko iekārtu.

410-00



### 3.00.05 Vadības svira, regulēšanas rokturi

#### 501 Braukšanas svira



Vadības svira nosaka braukšanas virzienu un ātrumu.

Braukšana uz priekšu — svira uz **PRIEKŠU**

Braukšana atpakaļ — svira **ATPAKAĻ**

Bremzēšana — svira **VIDŪ**

Apturēšana — svira **VIDŪ**

Braukšanas ātrums atbilst tam, cik augstu pavilkta svira. To ietekmē arī motora apgriezieni.

Ja mašīna ir aprīkota ar \*braukšanas atpakaļgaitā signalizāciju, braukšanas atpakaļgaitā laikā skan akustisks signāls.

501-18

#### 502 0 pozīcijas fiksācija / stāvbremze



Vidējā pozīcijā gaitas svira ar atsperi tiek atgriezta 0 fiksētā pozīcijā. Šai pozīcijai ir pakārtotas divas funkcijas. Lai uzsāktu braukšanu, spiediet gaitas sviru vadītāja sēdekļa virzienā un ar nospiestu gaitas sviru norādiet braukšanas virzienu.

##### 0 pozīcijas fiksācija

0 pozīcijas fiksācija ir drošības ierīce. Tā novērš netīšu mašīnas braukšanas uzsākšanu.

Nofiksēta — gaitas sviras 0 pozīcija  
(svira [501] nofiksēta vidējā pozīcijā)

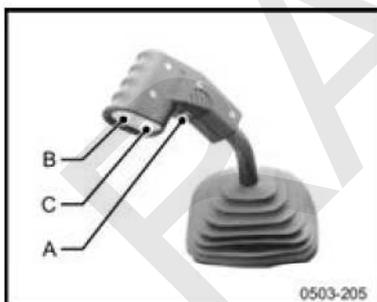
Atbrīvota — gaitas sviras I pozīcija  
(braukšanas svira ir brīva)

##### Stāvbremze

Ja svira ir nofiksēta 0 pozīcijā, tiek pievilktā stāvbremze. Ja stāvbremze ir pievilktā, mirgo kontrollampīņa [204].

502-10

#### 503 Daudzfunkcionāls kloķis



##### Vibrācija

Ja vibrācija ir aktivizēta [312], vibratoru jebkurā laikā var ieslēgt un izslēgt ar slēdži [A].

Ieslēgt vibratoru — **NOSPIEST**

Izslēgt vibratoru — vēlreiz **NOSPIEST**

##### \*Padeves vairogs

Padeves vairoga celšanas un nolaišanas kustība notiek tik ilgi, kamēr ir nospiests viens no slēdžiem [B] vai [C]. Ja abi slēdži 2 sekundes tiek spiesti vienlaicīgi, tiek atbrīvota padeves vairoga pacelšanas un nolaišanas bloķēšana. Tad tas var piemēroties nelīdzenai zemes virsmai.

Viena no slēdžiem [B] vai [C] nospiešana atceļ padeves vairoga atbrīvošanu.

Pacelt padeves vairogu — **NOSPIEST** slēdži [B]

Nolaist padeves vairogu — **NOSPIEST** slēdži [C]

Atbrīvot padeves vairogu — aptuveni 2 sek. **NOSPIEST** slēdži [B] un [C]

503-19

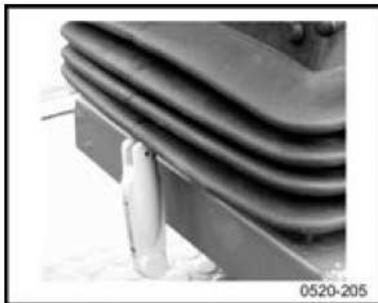
**504 Dzinēja apgriezienu skaits**

Ar regulēšanas ratu dīzeļdzinēja apgriezienu skaits var tikt pilnīgi regulēts starp tukšgaitu un maks.apgriezienu skaitu.

Brīvgaitas apgriezienu skaits — **MIN.**

Maks. apgriezienu skaits — **MAKS.**

504-06

**520 Sēdekļa regulēšana pēc svara****▲ BRĪDINĀJUMS****Nekontrolējamas kustības!**

Bīstamība no nekontrolētas sēdekļa konsoles pozīcijas maiņas.

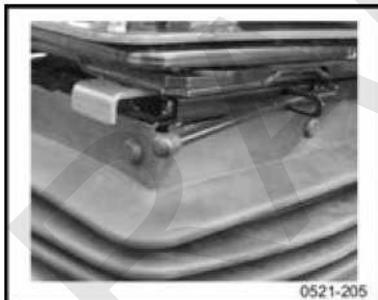
- Izmantojiet mašīnu tikai ar atļautām sēdekļa pozīcijām.
- Ar mašīnu drīkst braukt tikai ar fiksētu sēdekļa konsoli.
- Braukšanas laikā sēdekļa konsoli regulēt nedrīkst!
- Sēdekļa konsoli drīkst regulēt tikai uz horizontālas virsmas.

002-41

Lai izlīdzinātu grūdienveidīgas mašīnas kustības ar iemontēto palēninātāju, sēdekļi jānoregulē atbilstoši vadītāja sveram.

Ar pagriešanu un celšanu pa labi vai pa kreisi palēninātāja iepriekšējais spriegums tiek pilnīgi noregulēts uz vadītāja svaru starp 50 kg un 120 kg.

520-02

**521 Sēdekļa regulēšana uz priekšu - atpakaļ****▲ BRĪDINĀJUMS****Nekontrolējamas kustības!**

Bīstamība no nekontrolētas sēdekļa konsoles pozīcijas maiņas.

- Izmantojiet mašīnu tikai ar atļautām sēdekļa pozīcijām.
- Ar mašīnu drīkst braukt tikai ar fiksētu sēdekļa konsoli.
- Braukšanas laikā sēdekļa konsoli regulēt nedrīkst!
- Sēdekļa konsoli drīkst regulēt tikai uz horizontālas virsmas.

002-41

Pēc sviras pacelšanas sēdekļa augšdaļa var tikt pakāpeniski noregulēta 15 mm uz priekšu vai atpakaļ.

521-00

## 522 Sēdekļa atzveltnes regulēšana



### ⚠ BRĪDINĀJUMS

#### Nekontrolējamas kustības!

Bīstamība no nekontrolētas sēdekļa konsoles pozīcijas maiņas.

- Izmantojiet mašīnu tikai ar atļautām sēdekļa pozīcijām.
- Ar mašīnu drīkst braukt tikai ar fiksētu sēdekļa konsoli.
- Braukšanas laikā sēdekļa konsoli regulēt nedrīkst!
- Sēdekļa konsoli drīkst regulēt tikai uz horizontālas virsmas.

002-41

Atzveltnē pēc sviras pacelšanas var tikt noregulēta uz priekšu vai atpakaļ.

522-03

## 524 Sēdekļa regulēšana pagriežot



### ⚠ BRĪDINĀJUMS

#### Nekontrolējamas kustības!

Bīstamība no nekontrolētas sēdekļa konsoles pozīcijas maiņas.

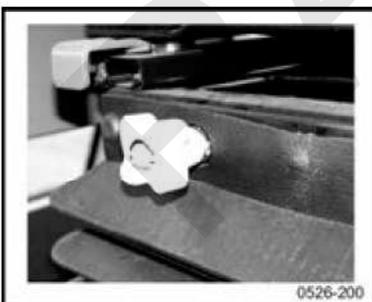
- Izmantojiet mašīnu tikai ar atļautām sēdekļa pozīcijām.
- Ar mašīnu drīkst braukt tikai ar fiksētu sēdekļa konsoli.
- Braukšanas laikā sēdekļa konsoli regulēt nedrīkst!
- Sēdekļa konsoli drīkst regulēt tikai uz horizontālas virsmas.

002-41

Pēc sviras pacelšanas sēdekļi pakāpeniski no 10° var tikt pagriezti pa kreisi vai pa labi. Ja svira tiek pavilkta uz augšu līdz fiksēšanās pozīcijai, ir iespējams brīvi pagriezt sēdekli. Fiksācijai svira ir jānospiež uz leju pāri fiksēšanās pozīcijai.

524-04

## 526 Sēdekļa augstuma regulētājs



### ⚠ BRĪDINĀJUMS

#### Nekontrolējamas kustības!

Bīstamība no nekontrolētas sēdekļa konsoles pozīcijas maiņas.

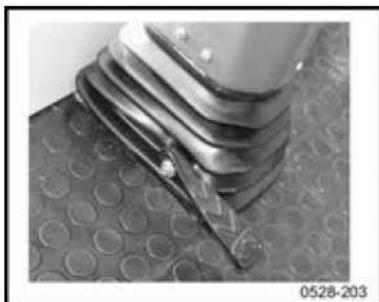
- Izmantojiet mašīnu tikai ar atļautām sēdekļa pozīcijām.
- Ar mašīnu drīkst braukt tikai ar fiksētu sēdekļa konsoli.
- Braukšanas laikā sēdekļa konsoli regulēt nedrīkst!
- Sēdekļa konsoli drīkst regulēt tikai uz horizontālas virsmas.

002-41

Pagriežot rokratu pa labi vai pa kreisi, sēdekļa augstumu var regulēt par aptuveni 60 mm uz augšu vai uz leju.

526-00

### 528 Stūres konsoles regulators



0528-203

#### **▲ BRĪDINĀJUMS**

##### **Nekontrolējamas kustības!**

Bīstamība no nekontrolētas stūres konsoles pozīcijas maiņas.

- Ar mašīnu drīkst braukt tikai ar fiksētu stūres konsoli.
- Braukšanas laikā stūres konsoli regulēt nedrīkst.
- Stūres konsoli drīkst regulēt tikai uz horizontālas virsmas.

002-25

Pēc fiksācijas izslēgšanas ar pedāli, visu stūres konsoli var sagāzt uz priekšu vai atpakaļ.

Fiksācija izslēgta — **NOSPIEST** pedāli

Pirms kustības uzsākšanas nofiksējiet stūres konsoli vajadzīgajā pozīcijā.

528-02

### 530 Rokas sūknis



0530-205

##### **Motora pārsegs**

Motora pārsega atvēršana un aizvēršana notiek ar rokas pumpi.

Dzinēja pārsega atvēršana — sviras pozīcija ↑

Aizvērt dzinēja pārsegu — sviras pozīcija ↓

530-09

### 530 Rokas sūknis



0530-206

##### **Stāvbremze**

Lai veiktu mašīnas vilkšanu, ar rokas pumpi tiek atbrīvotas atsperu bremzes.

Regulēšana ar skrūvēm normālā darba režīmā

Skrūve [A] — **ATVĒRT**

Regulēšana ar skrūvēm evakuācijas režīmā

Skrūve [A] — **AIZVĒRT**

530-10

### 531 Darba caurule



0531-203

Ar šo rokas pumpi tiek darbināta darba caurule.

531-03

### 533 Durvju loga lietošana

#### Novietojiet durvju logu uz ārpusi

1. Paceliet fiksācijas stieni [A], virzot uz iekšu.
2. Spiediet fiksācijas stieni [A] ar durvju logu uz āru un iekariniet fiksācijas pirkstā.

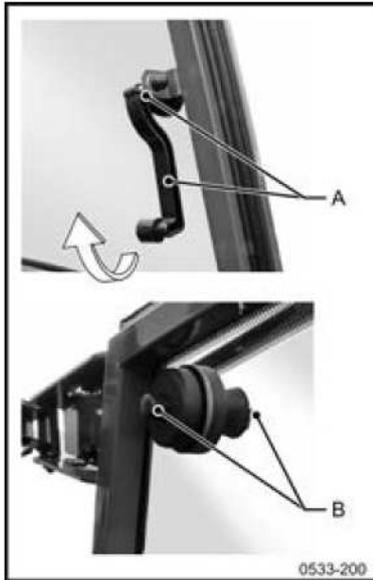
Fiksācija ir iespējama tikai gala pozīcijā.

#### Atveriet durvju logu līdz galam

1. Pie atvērta durvju loga izspiediet fiksācijas stieni [A] no fiksācijas pirksta un izņemiet no vadotnes.
2. Atveriet durvju logu uz āru, līdz tās nofiksējas pie atdura [B].

#### Aizveriet durvju logu

1. Nospiediet fiksācijas pogu iekšpusē pie atdura [B].
2. Pieveriet durvju logu klāt.
3. Ar fiksācijas sviru [A] ieceliet fiksācijas pirkstu vadotnē.
4. Pievelciet durvju logu pilnībā pie vadītāja durvīm.
5. Nolaidiet fiksācijas stieni [A] uz leju un nofiksējiet durvju logu.



533-00

### 537 Slēdža pārslēgšana

Vadītāja kabīnes durvis tiek bloķētas ar paš aizkrītošu slēdzeni. Elementi [A] vai [B] jāizmanto tikai atvēršanai. Lai nofiksētu, durvis vienkārši jāiespiež slēdzenē.

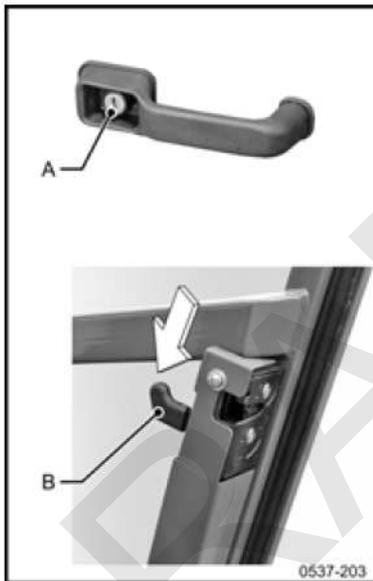
#### Durvju atvēršana:

Slēdža nospiešana no ārpuses:

Poga [A] — **SPIEST**

Slēdža nospiešana no iekšpuses:

Rokturis [B] rāmja profilā — **SPIEST**



537-01

## 3.01 Pirms mašīnas iedarbināšanas

Vispārējā daļa

### ▲ BRĪDINĀJUMS

#### **Nepareizs pielietojums!**

Traumu bīstamība no neatbilstoša pielietojuma.

Pirms katras ekspluatācijas uzsākšanas:

- Pārbaudīt mašīnu attiecībā uz satiksmes un ekspluatācijas drošību.
- Izlasiet un ievērojiet lietošanas pamācību un drošības rokasgrāmatu.
- Pārliecinieties, ka mašīnas bīstamajā zonā nav personu un objektu.

002-07

**Kas jā dara pirms darba sākuma?**

1. Akumulatora atvienošanas slēdzis [356] — I pozīcija
2. Veikt kontroles, resp., tehniskās apkopes darbus ([skatīt lapas 106](#) un tālāk).
3. \*Pārbaudīt signāllampiņu [303] un brīdinājuma indikatoru iekārtu [305], kā arī signāltauri [301], \*atpakaļgaitas signalizāciju [501] un \*apgaisojumu [303].
4. Pārbaudīt stāvbremzi [353].
5. Noregulējiet vadītāja sēdekli.
6. Noregulējiet atpakaļskata un darba spoguļi tā, lai varētu sekot arī atpakaļgaitas kustībai.

701-20

#### **Degviela**

1. Nekad nebraukt līdz degvielas tvertne pavisam tukša. Savlaicīgi pārbaudīt degvielas līmeni degvielas tvertnē. Uzpildīt degvielas tvertni jau vakarā. Tas novērš kondensāta veidošanos tukšajā tvertnē.
2. Uzpildīt līdz uzpildes uzgaļa apakšējai malai. Izmantot tikai tīru degvielu!



Norādījumi par degvielu [skatīt lapas 162](#) un tālāk un skatiet arī drošības rokasgrāmatu.

701-13

#### **Gaiss**

1. Pārbaudīt gaisa spiedienu riepiēs.

701-16

Vadības pults

**▲ BRĪDINĀJUMS**

**Nekontrolējamas kustības!**

Bīstamība no nekontrolētas sēdekļa konsoles pozīcijas maiņas.

- Izmantojiet mašīnu tikai ar atļautām sēdekļa pozīcijām.
- Ar mašīnu drīkst braukt tikai ar fiksētu sēdekļa konsoli.
- Braukšanas laikā sēdekļa konsoli regulēt nedrīkst!
- Sēdekļa konsoli drīkst regulēt tikai uz horizontālas virsmas.

002-41

**Vadītāja vieta**

Mašīnu drīkst vadīt tikai no vadītāja sēdekļa.

701-19

**\*Drošības josta**



Mašīnām ar ROPS kabīni vai ROPS drošības loku vadītājam braukšanas laikā jāpiesprādzē drošības josta.

000-37

Ja mašīna ir aprīkota ar drošības jostu, josta pirms motora iedarbināšanas ir jāpārbauda, vai josta nav nodilusi vai bojāta. Bojāta josta ir nekavējoties jānomaina. Piesprādzējot, uzmanieties, lai josta cieši pieguļ gurniem (nevis pāri vēderam). Nesavērpjiet jostu. Mainiet drošības jostu ik pēc 3 gadiem. Pēc negadījuma josta izstaiņās, tādēļ tā ir nekavējoties jāmaina.

701-25

## 3.02 Dzinēja iedarbināšana

**Vispārējā daļa** Iedarbināšanas process drīkst turpināties nepārtraukti augstākais 20 sekundes, jo starteris var tikt pārkarsts un sabojāts. Starp atsevišķajiem iedarbināšanas procesiem jāievēro pauze, lai starteris var atdzist. Ja dīzeļdzinējs nepieļec pēc diviem iedarbināšanas mēģinājumiem, noteikt un novērst iemeslu. Ievērot dīzeļdzinēja ekspluatācijas instrukciju. Dīzeļdzinēju nedrīkst iedarbināt ar ievilkšanu. Sekas ir piedziņas elementu bojājumi.

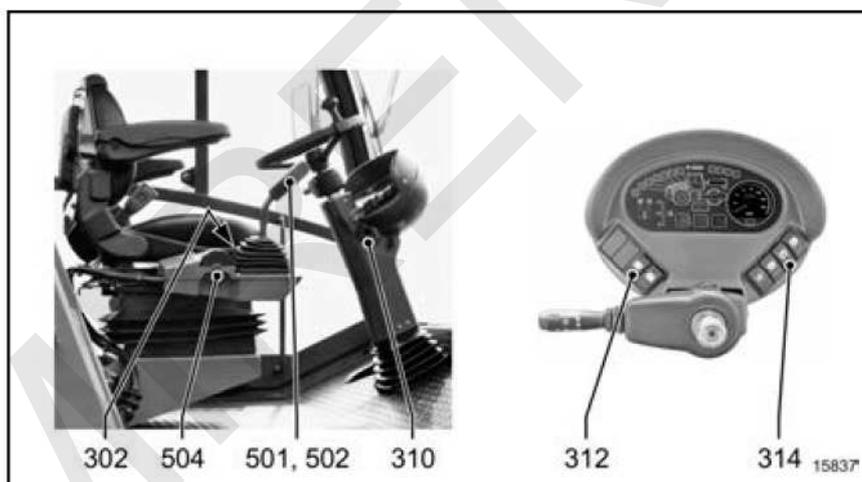
Ja ir izlādējies akumulators, dīzeļdzinēju var iedarbināt no ārēja akumulatora ([skatīt lapas 97](#) un tālāk).

703-04

**i** Darbiniet starteri tikai, kad dīzeļmotors ir izslēgts. Darbinot starteri, kamēr dīzeļmotors griežas, starteris var tikt bojāts.

000-46

### Pamatpozīcija pirms iedarbināšanas



Pirms dzinēja iedarbināšanas vadības elementiem jābūt pamatpozīcijā.

1. Braukšanas svira [501] — **VIDŪ**
2. 0 pozīcijas fiksācija / stāvbremze [502] — **0** pozīcija
3. Dzinēja apgriezienu skaits [504] — **MIN.**
4. **AVĀRIJAS SLĒDZIS** [302] — pozīcija **AUGŠĀ**
5. Vibrācija [312] — **0** pozīcija
6. Ātruma pārslēgs [314] — **II** pozīcija

702-28

**i** Tikai ar nofiksētu 0 pozīciju starteris ar iedarbināšanas aizsardzības iekārtu ir savienots ar slēdzi [310]. Dīzeļdzinēju var iedarbināt tikai tā.

000-49

- Dzinēja iedarbināšana**
1. Dzinēja apgriezību skaits [504] — 1/4 pēc **MAKS.**
  2. Atslēga [310] — 0 → I  
(Elektriskā iekārta - IESLĒGT)  
Ja slēdzis tiek pagriezts I pozīcijā, lai pārbaudītu funkcionalitāti, uz tsu brīdi tiek ieslēgtas visas signāllampīgas.
  3. Iedarbiniet dīzeļdzinēju tikai, ja kontrollampīga [216] nedeg.  
Atslēga [310] — I → III

704-24

**Pirms braukšanas  
uzsākšanas**

**▲ BRĪDINĀJUMS**

**Garš bremsēšanas ceļš!**

Draudi dzīvībai no bremsēšanas aizkaves, ko izraisa viskoza hidrauliskā eļļa.

- Zemas ārējās vides temperatūras, jo īpaši - sala, apstākļos, pēc dīzeļdzinēja iedarbināšanas pagaidiet dažas minūtes, pirms uzsākat braukt.
- Iesildīšanas fāzē brauciet mašīnu tikai ar mērenu ātrumu un niecīgu slodzi, kamēr eļļa hidrauliskajā iekārtā uzsilst līdz apm. +20 °C (68 °F).

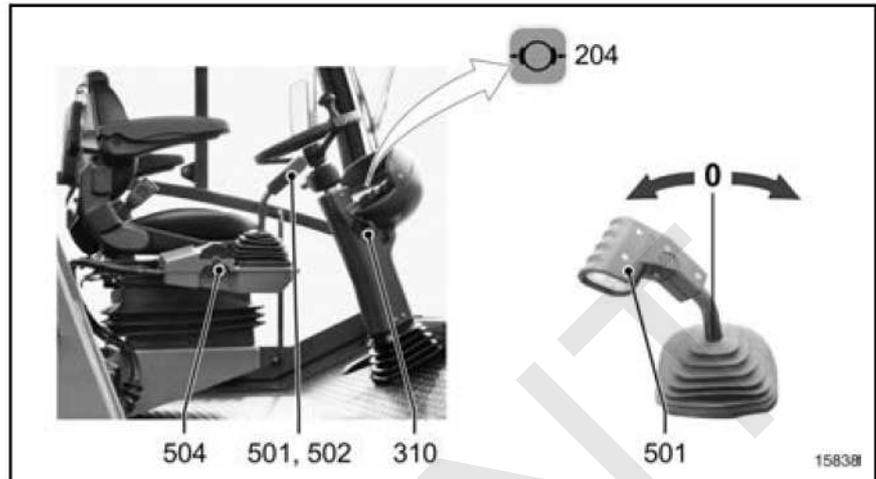
002-15

Mašīnas paātrinājuma un bremsēšanas darbību ietekmē bieža hidrauliskā eļļa. Ja mašīna ir piesalusi pie zemes, sākot braukt, uzmanieties, lai pie valča/riepām nepieķeras zemes pikas, jo citādi var tikt bojāti dubļu noņēmēji. Tāpēc mašīna, pastāvot sala iespējai, jānovieto uz dēļiem vai sausām šķembām!

705-05

### 3.03 Braukšana

#### Braukšanas uzsākšana



1. Dzinēja apgriezienu skaits [504] — **MAKS.**
2. 0 pozīcijas fiksācija / stāvbremze [502] — **FIKSĀCIJA ATBRĪVOTA** (kontrollampīņa [204] nodziest)
3. Braukšanas svira [501] — uz **PRIEKŠU** vai — uz **AIZMUGURĒ**

Ja mašīna ir aprīkota ar braukšanas atpakaļgaitā signalizāciju, braukšanas atpakaļgaitā laikā skan akustisks signāls. Braucot kalnup vai lejup, ar sviru jāsamazina braukšanas ātrums un jāpalielina dzinēja apgriezienu skaits [504].

706-26

#### Ātruma pārslēgs

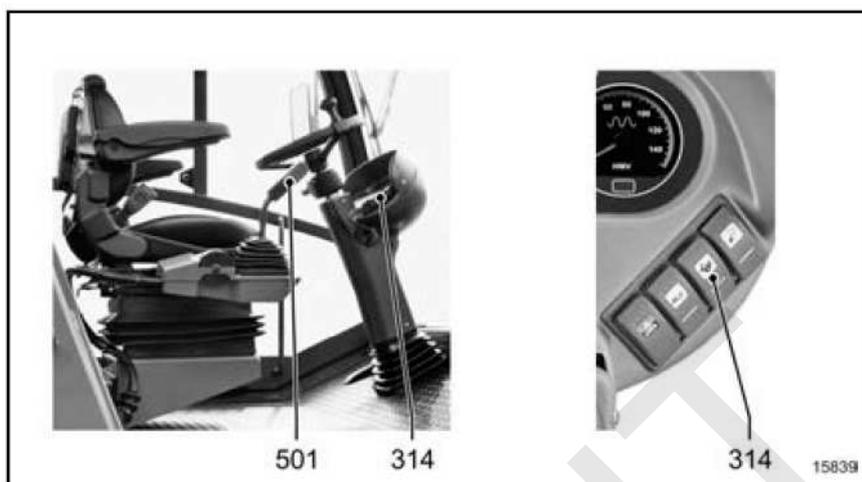
#### ▲ BRĪDINĀJUMS

##### Pilna bremzēšana!

Traumu risks no paātrinājuma vai bremzēšanas.

- Ātruma pārslēgu lietot tikai apstādinātai mašīnai.
- Izmantojiet transportēšanas pārnesumu tikai, lai brauktu ar mašīnu pa pabeigtiem ceļiem.
- Pirms pamanītiem šķēršļiem laicīgi samaziniet ātrumu.
- Lielākā slīpumā vienmēr brauciet ar darba ātrumu.
- Veiciet darba uzdevumus tikai darba pārnesumā.

002-55

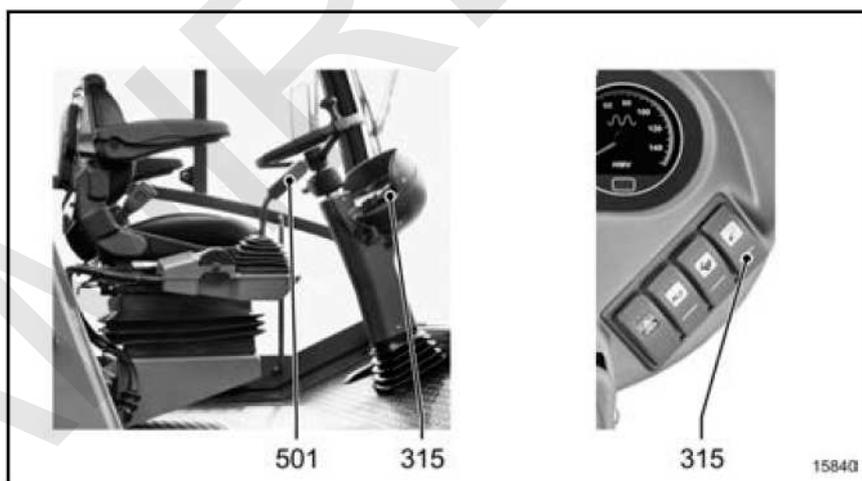


**i** Ātruma pārslēgu lietot tikai apstādinātai mašīnai. Ieslēdzot pārnesumus braukšanas laikā, mašīnas gaita tiek ievērojami paātrināta vai samazināta.

Mašīnai ir darba ātrums un transporta ātrums. Pārslēgšana notiek ar slēdzi [314]. Abos gadījumos braukšanas ātrums var tikt pilnīgi regulēts ar vadības sviru [501].

708-03

#### Vilces kontrole



Ar vilces kontroli var ietekmēt bandāžas vai aizmugurējo riteņu vilces spēku. Optimālā mašīnas celšanās spēja tiek sasniegta tikai tad, kad uz leju virzītai asij ir lielāks piedziņas moments. Šādi var tikt tālejoši novērsta caurslīdēšana. Ar slēdzi [315] tiek regulēts piedziņas spēks. Ar trim slēdža pozīcijām gaitas svirai [501] tiek pārslēgts darba pārnesums un attiecīgi arī galējais ātrums ([skatīt lapas 155](#) un tālāk).

732-01

## 3.04 Braukšana ar vibrāciju

Vispārējā daļa

### ▲ BRĪDINĀJUMS

#### Iebraukšana vai bojājumi!

Iebraukšanas vai ēku vai zemē ieraktu cauruļvadu bojāšanas risks.

- Nedrīkst ieslēgt vibrāciju ēku tuvumā.
- Pirms vibrācijas ieslēgšanas pārlicinieties, ka zemē nav ieraktas nekādas līnijas (piemēram, gāzes, ūdens, elektriskās, kanalizācijas).

002-18

### ▲ BRĪDINĀJUMS

#### Sprādziens!

Traumu risks, kuru izraisa aizdegšanās un lidojošas daļas.

- Pirms vibrācijas ieslēgšanas pārlicinieties, ka zemē nav ierakti gāzes vadi.

002-19

### ▲ BRĪDINĀJUMS

#### Samazināta pamatnes nestspēja!

Apgāšanās uz sāniem vai apvelšanās risks samazinātas sānu nestspējas pie ieslēgtas vibrācijas.

- Neieslēdziet vibrāciju, braucot ceļa nomales virzienā vai uz cietas pamatnes.

002-20

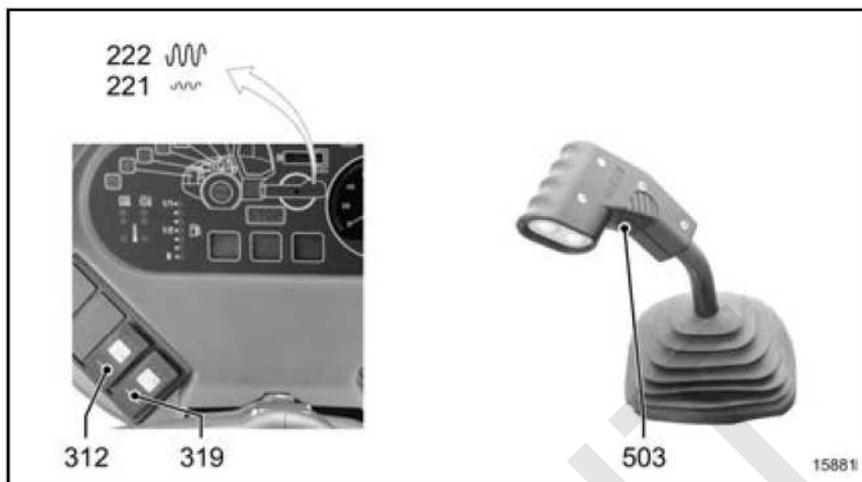
Ar ieslēgtu vibrāciju atbilstoši vibrācijas elementa apgriezīgu skaitam bandāža tiek pakļauta svārstībām. Šie stiprie sitieni daudzkārt paaugstina mašīnas blīvības spēku. Vibrāciju drīkst izmantot tikai ar maks. dzinēja apgriezīgu skaitu un tā var tikt darbināta divās amplitūdas joslās ar atbilstošām frekvencēm. Bandāžas elastīgā balstiekārtā novērš vibrācijas svārstību pārnesi uz mašīnas rāmi.

#### Svārstības

Vibrācijas svārstības var pamatnē izplatīties lielos attālumos. Tās izplatās apļveidā ap valci un virzās arī uz leju. Tādā veidā var tikt bojātas ēkas vai cauruļvadi zem mašīnas.

712-36

### Vibrācija



Ar slēdzi [312] tiek aktivizēta vai deaktivizēta vibrācija. Signāllampīņa [221] vai [222] norāda uz izvēlēto amplitūdu. Ja vibrācija ir aktivizēta, vibratoru var ieslēgt un izslēgt ar multifunkcionālā kloķa [503] palīdzību.

712-37

**\*Manuālais/automātiskais darba režīms** Ar slēdzi [319] tiek noteikts vibrācijas darba režīms. Vibrācijas elementa ieslēgšana un izslēgšana notiek manuāli vai automātiski.

712-30

## 3.05 Apstāties, izslēgt dīzeļdzinēju, atstāt mašīnu

## ▲ BRĪDINĀJUMS

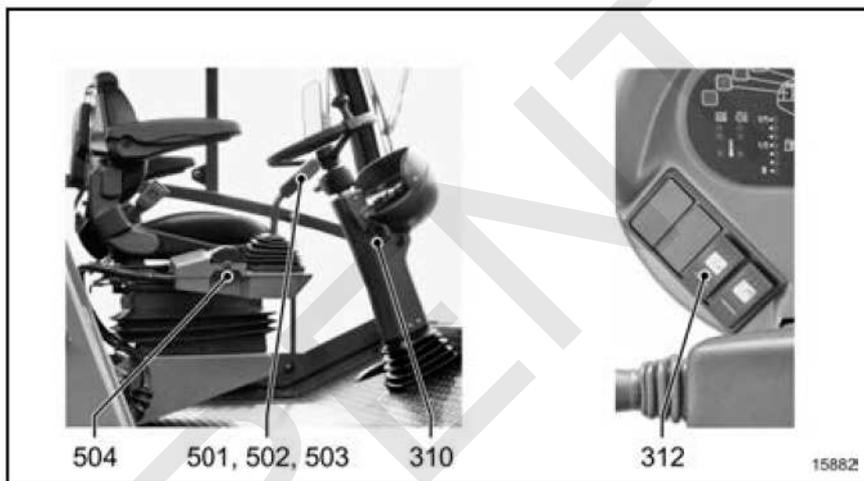
**Nekontrolējama braukšana!**

Dzīvības bīstamība no mašīnas nekontrolētas gaitas.

- Arī īslaicīgi atstājot vadītāja platformu, izslēdziet dīzeļmotoru.

002-22

Apstāties



1. Vibrācija [503] — **IZSLĒGTA**
2. Braukšanas svira [501] — **VIDŪ**

Hidrostatiskā piedziņa nobremzē mašīnu līdz tās apstāšanās brīdim.

**Pirms dīzeļmotora  
izslēgšanas**

1. Vibrācija [312] — **0** pozīcija
2. Dzinēja apgriezienu skaits [504] — **MIN.**
3. Piebūvētās papildierīces nolaist pavisam.

713-33

**Izslēgt dīzeļdzinēju**

Neizslēdziet dīzeļdzinēju no pilnas slodzes darba režīma, bet temperatūras izlīdzināšanai ļaujiet tam 1-2 minūtes darboties ar brīvgaitas apgriezienu skaitu.

1. Atslēga [310] — **I → 0**



Dzinēja apstāšanās un ieslēgta elektriskā iekārta (slēdzis [310] I pozīcija) izraisa ātru akumulatora izlādēšanos.

000-02

**Atstāt mašīnu**

Vadītājs drīkst atstāt mašīnu tikai tad, kad tā ir pienācīgi izslēgta. Tāpat ir jāievēro arī satiksmes noteikumi.

**Pirms mašīnas atstāšanas vadītājam ir jāpārlicinās, ka**

- vadītāja sēdekļa konsole ir fiksēta mašīnas centrā.
- aizdedzes atslēga izņemta.
- mašīna pie akumulatora atvienošanas slēdža (ja tāds ir) ir atslēgta no sprieguma un atslēga ir izņemta.
- kabīnes durvis resp. armatūras pārsegs, kā arī visi pārsega vāki ir aizslēgti.

714-09

RAMIRENT

## 3.06 Darba pārraudzība

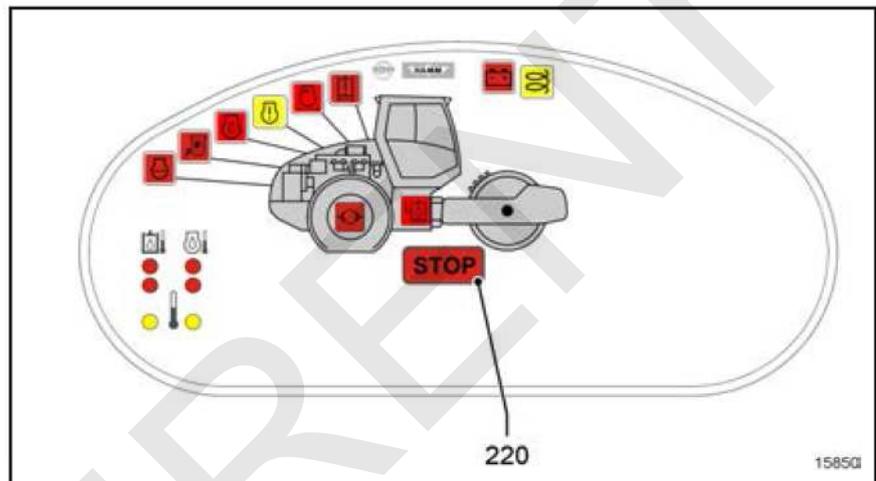
### 3.06.01 Uzpildes līmeņi

Kontrolējiet darba vielu (degviela, u.tml.) līmeni.

1. Tvertnes uzpildīt savlaicīgi.
2. Nekad nebraukt līdz degvielas tvertne pavisam tukša.

711-30

### 3.06.02 Signāllampīņas



Ekspluatācijas laikā ik pa laikam novērot instrumentu paneļa kontroles ierīces un indikatorus. Signāllampīņas informē vadītāju par atsevišķo mašīnas komponentu darba stāvokli un norāda uz traucējumiem. Attiecīgo darbību steidzamība tiek iedalīta trīs pakāpēs.

#### **Bīstami, svarīgs atgādinājums**

Signāllampīņa STOP [220] ir aktivizēta, papildus skan nepārtraukts akustiskais signāls. Darba ar mašīnu turpināšana nav pieļaujama. Traucējuma cēloni norāda pārējās aktivizētās signāllampīņas.

1. Novietojiet mašīnu ārpus bīstamās zonas un izslēdziet dīzeļmotoru.
2. Nekavējoties novērsiet kļūmes cēloni.

#### **Bīdinājums, norādījums, kļūme**

Signāllampīņa norāda uz traucējumu. Darba ar mašīnu turpināšana pieļaujama īslaicīgi.

1. Nekavējoties novērsiet cēloni, vēlākais darba maiņas beigās.

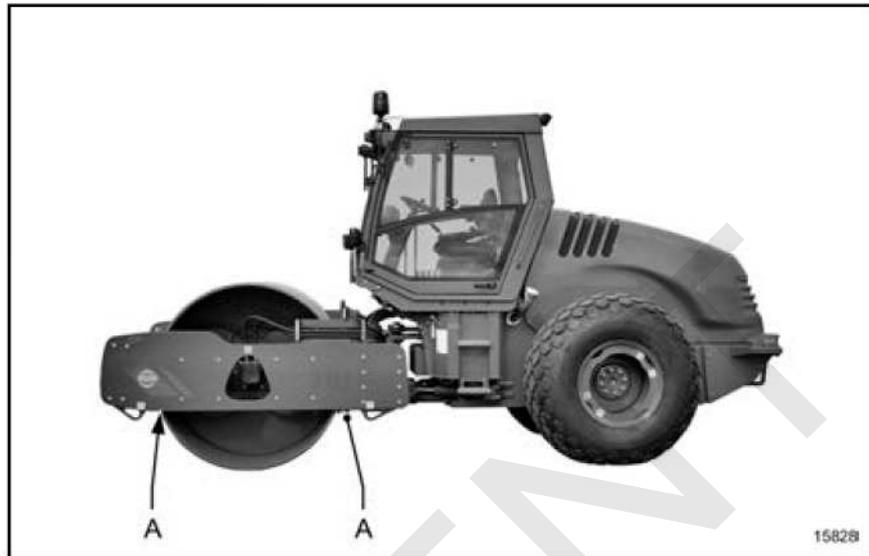
#### **Ieslēgšanas vadība**

Signāllampīņa rāda, ka ir ieslēgts mašīnas komponents, piemēram, vibrācija. Nav nepieciešami nekādi pasākumi.

711-17

### 3.07 Noņēmēji

Vispārējā daļa



Noņēmējiem [A], strādājot uz mīkstas un lipīgas grunts, darba procesā jānoņem netīrumi no valča virsmas. Valcim ar izciļņiem netīrumus var iztīrīt tikai starp izciļņiem.

Netīrumus, kas sakrājušies starp valci un noņēmēju, jānotīra ar ūdens strūklu. Spēcīgi pieķērušos netīrumus notīriet ar špakteljāpstiņu vai līdzīgu instrumentu.

744-07

Noņēmēji



Noņēmēji ir uzstādīti uz fiksētas konsoles. Noņēmējs nedrīkst tieši piekļauties valcim, valcis ir iekārts elastīgi. Tādēļ starp noņēmēju un valci jā saglabā atstarpe.

Atstarpe gludiem valčiem — 10 mm

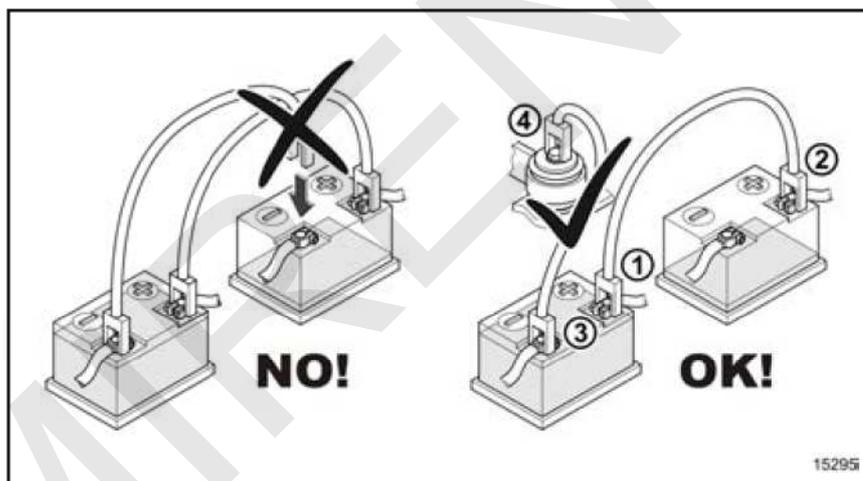
Atstarpe izciļņu valčiem — 15 mm

744-08

### 3.08 Iedarbināšana ar starta vadiem

- Sagatavošana**
- Ievērojiet piesardzības pasākumus darbā ar akumulatoriem (skatiet drošības rokasgrāmatu).
  - Abiem akumulatoriem jābūt vienādam nominālajam spriegumam.
  - Izlādējies akumulators var sasalt jau pie 0 °C (32 °F). Pirms iedarbināšanas ar starta vadiem obligāti ievielciet sasalušu akumulatoru siltā telpā.
  - Izmantojiet starta vadus ar izolētām spailēm un vismaz 25 mm<sup>2</sup> diametru.
  - Vada spaiļes nedrīkst saskarties ar otra vada spailēm.
  - Neatvienojiet izlādējušos akumulatoru no transportlīdzekļa borta tīkla.
  - Lādētājakumulatora un izlādējušās akumulatora transportlīdzekļi nedrīkst saskarties.

#### Pievienojiet vadu



1. Pievienojiet vienu vada spaili pie uzlādētā akumulatora pozitīvā pola (marķēts ar pluss simbolu).
2. Pievienojiet otru šī vada spaili pie izlādētā akumulatora pozitīvā pola (marķēts ar pluss simbolu).
3. Pievienojiet vienu otra vada spaili pie uzlādētā akumulatora negatīvā pola (marķēts ar pluss simbolu).
4. Otrā vada otru galu pievienojiet izlādētā akumulatora transportlīdzekļa masai, piemēram, motora blokam vai motora balstu stiprināšanas skrūvei. Nepieslēdziet spaili pie akumulatora negatīvā pola (sprādzienbīstamība), bet gan pēc iespējas tālāk no izlādējušās akumulatora.
5. Izkārtojiet vadus tā, lai tie neaizķertos aiz rotējošām daļām un lai tos varētu noņemt arī tad, kad dīzeļmotors darbojas.

#### Iedarbināšanas procedūra

1. Iedarbiniet uzlādētā akumulatora transportlīdzekļa motoru un ļaujiet darboties ar vidējiem apgriezieniem.
2. Pēc aptuveni 5 minūtēm iedarbiniet izlādētā akumulatora dīzeļmotoru.
3. Ļaujiet abiem motoriem darboties ar pieslēgtiem starta vadiem aptuveni 3 minūtes ar vidējiem apgriezieniem.

- Noņemiet vadus**
1. Lai izvairītos no pārsprieguma elektriskajā iekārtā pirms starta vadu atvienošanas, ieslēdziet izlādētā akumulatora transportlīdzekļa elektropatērētāju (piemēram, lukturi).
  2. Atvienojiet starta vadus pretējā secībā to pievienošanai.

743-00

### 3.09 Evakuēšana

Vispārējā daļa

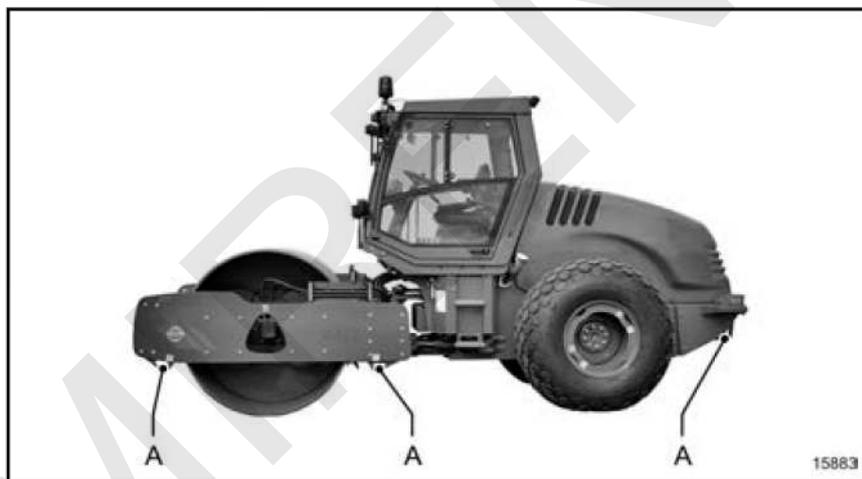
#### ▲ BRĪDINĀJUMS

##### **Bremze nedarbojas!**

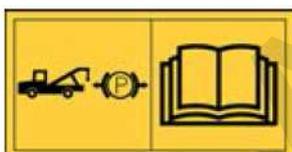
Dzīvības briesmas no mašīnas nekontrolētas aizripošanas.

- Pirms bremzes izslēgšanas nostipriniet mašīnu pret aizripošanu ar valča ķīli.

002-23



15883



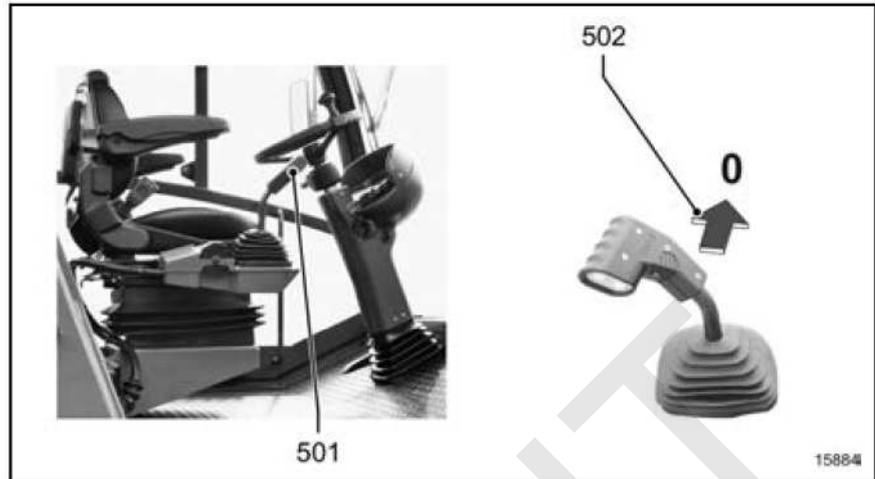
Evakuācijas priekšnoteikums ir pietiekamas zināšanas par hidrostatiskās gaitas piedziņas un atsperu akumulatora bremžu darbību. Evakuēšanas sagatavošanas darbus drīkst veikt tikai personas, kas to pārzina un ir informētas par iespējamām briesmām. Mašīnu drīkst piestiprināt tikai aiz evakuācijas cilpām [A] un evakuēt tikai ar evakuācijas stieni. Bojātas caurules, resp., šļūtenes, no kurām tek eļļa, pirms evakuēšanas atjaunot (apkārtējās vides aizsardzība).



Bīstamās situācijās: Glābšanas darbos (bremzes nav izslēgtas) celšanai var izmantot arī vilkšanas trosi vai vilkšanas ķēdes.

717-10

## Pirms evakuācijas



1. Braukšanas svira [501] — **VIDŪ**
2. 0 pozīcijas fiksācija [502] — **0** pozīcija
3. Ja dīzeļdzinējs vēl darbojas, izslēgt.
4. Ar ķīļiem vai brusām nodrošināt mašīnu pret aizribošanu.
5. Pārtraukt hidrostatiskās piedziņas spēka ķēdes saslēgšanos (skatiet tekstu zemāk).
6. Atslēgt stāvbremzi (skatiet tekstu zemāk).
7. Evakuāciju veikt tikai ar evakuācijas stieni (bremzes nedabojas).

**Evakuēšana** Ja iespējams, iedarbināt dīzeļdzinēju (vadības hidraulikas dēļ). Mašīnu drīkst evakuēt tikai ar mazu ātrumu 1 km/h (0,6 mph). Evakuēšanas attālums drīkst būt tālākais 500 metri.



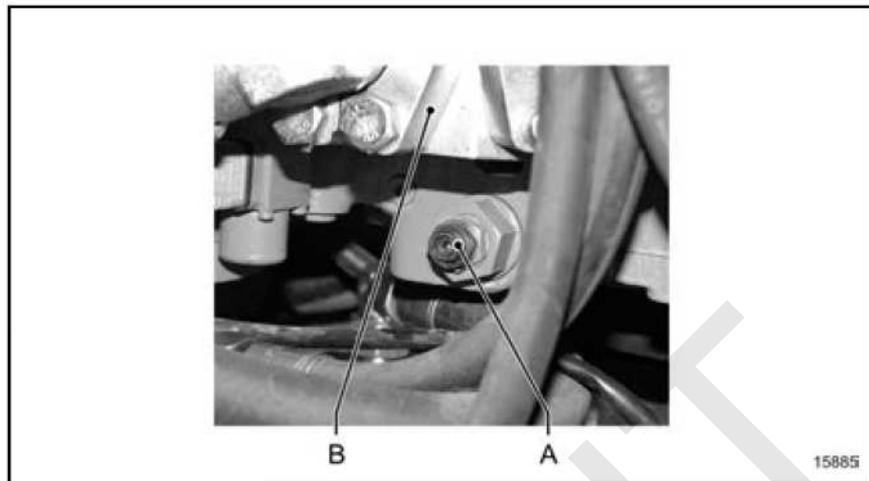
Dīzeļdzinējam nedarbojoties, mašīnu ir iespējams stūrēt tikai ierobežotā apjomā un ar palielinātu spēka pielietojumu (avārijas vadība). Pirms sākšanas izņemt ķīļus, resp., brusas.

## Pēc evakuācijas

1. Izslēgt dīzeļdzinēju.
2. Ar ķīļiem vai brusām nodrošināt mašīnu pret aizribošanu.
3. Atjaunot hidrostatiskās piedziņas spēka ķēdes saslēgšanos (skatiet tekstu zemāk).
4. Ieslēgt stāvbremzi (skatiet tekstu zemāk).
5. Noņemt evakuācijas stieni.

717-07

**Pārtraukt hidrauliskās  
piedziņas spēka ķēdes  
saslēgšanos**



Mašīnas evakuācija ir iespējama tikai tad, kad eļļas plūsma bez spiediena cirkulē hidrauliskajā sistēmā.

1. Noņemt vāciņu.
2. Ar diviem apgriezieniem pa kreisi atskrūvēt iekšējā sešstūra skrūvi [A] pie abiem sūkņa [B] multifunkcionālajiem ventiļiem.

**i** Neatskrūvēt skrūvi ar vairāk kā diviem apgriezieniem, jo starp skrūvi un korpusu var izdalīties hidrauliskā eļļa, resp., sistēmā var nonākt gaiss.

**Izveidot hidrauliskās  
piedziņas spēka ķēdes  
saslēgšanos**

1. Ieskrūvēt līdz galam iekšējā sešstūra skrūvi [A].
2. Uzmontēt vāciņu.

718-06