

# 3410 • 3410 P 3411 • 3411 P (TCD 2012 L04)

Galioja nuo gamykl. Nr. H1790498



15206-10

## Naudojimo instrukcija ir saugumo nurodymai

© HAMM AG 2008

Draudžiama perduoti ar kopijuoti šį dokumentą bei naudoti ar skelbti jo turinį, jei tam nėra gauta aiškaus pritarimo. Dėl autorių teisių pažeidimo atsiradę nuostoliai turi būti atlyginti. Visos teisės patento, naudingų modelių ar pramoninio dizaino registravimo atveju yra saugomos.

HAMM AG  
D-95633 Tirschenreuth/Vokietija  
Postfach 1160  
Telefonas +49 96 31/80-0  
Telefaksas +49 96 31/80 120  
[www.hamm.eu](http://www.hamm.eu)

# **Naudojimo instrukcija ir saugumo nurodymai**

## **Vibruojantis grunto volas**

**3410, 3410 P  
3411, 3411 P**

<b>Turinys</b>			
<b>1</b>	<b>Bendroji dalis</b>	<b>1</b>	
1.1	Įvadas	1	
1.1.1	Bendroji dalis	1	
1.1.2	Naudojimo instrukcijos pratarmė	2	
1.1.3	Specialūs žymėjimai tekste	3	
1.2	Paskirtis	4	
1.2.1	Naudojimas pagal paskirtį	4	
1.3	Nurodymai	5	
1.3.1	Triukšmo ir vibracijos duomenys	5	
1.3.2	Apsauginės įrangos montavimo taisyklė: ROPS kabina	6	
1.3.3	Apsauginės įrangos montavimo taisyklė: ROPS saugos lankas	7	
1.3.4	Saugumas	8	
1.3.5	Degalai	17	
1.4	Volo žymėjimas	18	
1.4.1	Gaminio lentelė, transporto priemonės ident. Nr.	18	
1.5	Techniniai duomenys	18	
1.5.1	Pakrovimas ir transportavimas	18	
1.5.2	Matmenų brėžinys 3410, 3411	20	
1.5.3	Matmenų brėžinys 3410 P, 3411 P	21	
1.5.4	Techniniai duomenys 3410 (su būgnine pavara)	22	
1.5.5	Techniniai duomenys 3410 (su rato įvorėje įtvirtintu varikliu)	24	
1.5.6	Techniniai duomenys 3410 P (su būgnine pavara)	26	
1.5.7	Techniniai duomenys 3410 P (su rato įvorėje įtvirtintu varikliu)	28	
1.5.8	Techniniai duomenys 3411 (su būgnine pavara)	30	
1.5.9	Techniniai duomenys 3411 (su rato įvorėje įtvirtintu varikliu)	32	
1.5.10	Techniniai duomenys 3411 P (su būgnine pavara)	34	
1.5.11	Techniniai duomenys 3411 P (su rato įvorėje įtvirtintu varikliu)	36	
<b>2</b>	<b>Naudojimas</b>		<b>38</b>
2.1	Valdymo ir naudojimo elementai		38
2.1.1	Bendroji dalis		38
2.1.2	Apžvalga		38
2.1.3	Elementų aprašymas		46
2.2	Važiavimas		74
2.2.1	Bendroji dalis		74
2.2.2	Saugumo priemonės prieš pradendant dirbti su mašina		76
2.2.3	Variklio paleidimas		77
2.2.4	Važiavimas		80
2.2.5	Važiavimas su vibravimo funkcija		82
2.2.6	Sustojimas, variklio išjungimas, išlipimas iš mašinos		84
2.2.7	Eksplotacijos stebėseną		86
2.2.8	Vilkimas		88
2.3	Šildymas/vėdinimas/vėsinimas		90
2.3.1	Bendroji dalis		90
2.3.2	Naudojimas		90
2.3.3	Šildymas/vėdinimas/vėsinimas		91
2.4	Variklio gaubto pakėlimas		92
2.4.1	Bendroji dalis		92
2.4.2	Variklio gaubto atidarymas		92
2.4.3	Variklio gaubto uždarymas		93

<b>3</b>	<b>Techninė priežiūra</b>	<b>94</b>	<b>3.7</b>	<b>Techninė priežiūra kas 250 veikimo valandų</b>	<b>107</b>
<b>3.1</b>	<b>Įvadas</b>	<b>94</b>	3.7.1	Šarnyrinės sistemos guolių tepimas	107
3.1.1	Bendroji dalis	94	3.7.2	Hidraulinio vairo stiprintuvo cilindro varžto tepimas	107
3.1.2	Nurodymai dėl atsarginių dalių užsakymo	95	3.7.3	Purvo gremžtukų patikrinimas	108
3.1.3	Saugumas	96	3.7.4	Aušintuvo patikrinimas	108
3.1.4	Hidraulinės bioalyvos naudojimas	97	3.7.5	Hidraulinės alyvos lygio vibratoriuje patikrinimas	109
3.1.5	Aušinimo skysčio paruošimas	97	3.7.6	Alyvos lygio būgninėje pavaroje patikrinimas	110
<b>3.2</b>	<b>Alyvų ir tepalų duomenys</b>	<b>98</b>	3.7.7	Alyvos lygio diferenciale patikrinimas	110
3.2.1	Klampa - temperatūros intervalas	98	<b>3.8</b>	<b>Techninė priežiūra kas 500 veikimo valandų</b>	<b>111</b>
3.2.2	Alyvos ir tepalai išsiuntimo užsakovui metu	99	3.8.1	Slėginio filtro filtravimo įdėklo keitimas hidraulinėje sistemoje	111
<b>3.3</b>	<b>Techninė priežiūros apžvalga</b>	<b>100</b>	3.8.2	Slėginio filtro filtravimo įdėklo vairo mechanizme keitimas	111
3.3.1	Techninės priežiūros planas	100	3.8.3	Degalų išankstinio valymo filtro filtravimo įdėklo keitimas	112
3.3.2	Būtinės techninės priežiūros detalės 3410, 3410 P, 3411, 3411 P (TCD 2012 L04 2V)	101	<b>3.9</b>	<b>Techninė priežiūra kas 1000 veikimo valandų</b>	<b>113</b>
3.3.3	Techninės priežiūros detalės (aptarnavimo rinkiniai) 3410, 3410 P, 3411, 3411 P (TCD 2012 L04 2V)	101	3.9.1	Alyvos keitimas vibratoriuje	113
<b>3.4</b>	<b>Pravažinėjimo taisyklės</b>	<b>102</b>	3.9.2	Alyvos keitimas diferenciale	114
3.4.1	Po 50 veikimo valandų	102	<b>3.10</b>	<b>Techninė priežiūra - kas 2000 eksploataavimo valandų, bent 1 kartą per metus</b>	<b>115</b>
3.4.2	Po 500 veikimo valandų	102	3.10.1	Hidraulinės alyvos ir vėdinimo filtro keitimas	115
<b>3.5</b>	<b>Eksploatacijos stebėseną</b>	<b>103</b>	3.10.2	Aušinimo priemonės keitimas	116
3.5.1	Indikatoriai su šviesos diodais	103	3.10.3	Apsauginio įdėklo keitimas	117
3.5.2	Sausas oro filtras	103	3.10.4	Alyvos keitimas būgninėje pavaroje	118
3.5.3	Hidraulinės sistemos slėginio filtro užterštumo indikacija	103	3.10.5	Hidraulinės sistemos apžiūra	118
3.5.4	Degalų išankstinio valymo filtras	103			
<b>3.6</b>	<b>Techninė priežiūra kas 10 veikimo valandų</b>	<b>104</b>			
3.6.1	Variklio vietos, skirtos alyvai keisti	104			
3.6.2	Sauso oro filtro patikrinimas ir valymas	104			
3.6.3	Hidraulinės alyvos lygio alyvos rezervuare patikrinimas	105			
3.6.4	Variklio aušinimo priemonės lygio patikrinimas	105			
3.6.5	Parkavimo stabdžio veikimo tikrinimas	106			
3.6.6	Avarinio stabdžio funkcijos patikrinimas	106			



# 1 Bendroji dalis

## 1.1 Įvadas

### 1.1.1 Bendroji dalis

Jūs gavote kokybišką HAMM gaminį. Visos šios mašinos dalys buvo kruopščiai patikrintos ir išbandytos. Todėl jos atitinka jūsų kokybės lūkesčius.

Mašina sukonstruota pagal šiuolaikinį technikos lygį ir saugumo reikalavimus. Nepaisant to, būtina perskaityti ir laikytis saugumo nurodymų bei naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijų. Bet koks mašinos naudojimas ne pagal paskirtį ir netinkamas darbas su ja sukelia:

- Pavojų naudotojo ar trečiųjų asmenų sveikatai ir gyvybei
- Mašinos ir kito vartotojo turto būklės pablogėjimą
- Pavojų mašinos darbo našumui

Vidaus degimo variklio naudojimo instrukcija taip pat yra šios naudojimo instrukcijos dalis. Variklio techninė ir kitokia priežiūra atliekama pagal šią instrukciją. Privaloma laikytis saugumo nurodymų.

Nepaisant saugumo, eksploatacijos ir techninės priežiūros taisyklių laikymosi, tam tikri pavojai išlieka. Dėl didelio mašinos darbinio svorio ir didelio atstumo tarp jos svorio centrų ypač važiuojant nuožulniaja plokštuma skersine kryptimi yra didelis apsvertimo pavojus. Dėl lygaus būgnų ar padangų

paviršiaus mašina esant šlapiam, nelygiam pagrindui gali slysti į šonus. Draudžiama naudoti mašiną esant sniegui ar plikledžiui. Važiuojant kietu paviršiumi ir ypač važiuojant nuožulniaja plokštuma skersine kryptimi įjungus vibraciją mašina gali slysti į šonus (iškritimo pavojus).

Mašinos patikimumą užtikrina tinkamas eksploatavimas ir kruopšti techninė priežiūra. Tai apima ir nurodytų eksploatacinių medžiagų bei originalių HAMM atsarginių dalių naudojimą.

Perskaitytę šią instrukciją sužinosite, kaip reikia dirbti su mašina. Joje jūs rasite:

- Jūsų saugumo taisykles;
- Mašinos pristatymą ir jos savybių aprašymą;
- Naudojimo nurodymus;
- Techninės priežiūros nurodymus;
- Informaciją apie atsarginių dalių rezervus ir klientų aptarnavimo skyrius.

Mūsų atstovybės padės jums išlaikyti nepriekaištingą jūsų volo eksploatacinę būklę.

Taip pat ir pasibaigus garantiniam laikotarpiui mūsų atstovybės patars jums ir pasiūlys pagalbą. Jose galite įsigyti mūsų originalių HAMM atsarginių dalių, kurios ne tik atitinka techninius reikalavimus, bet ir garantuoja pakeičiamumą ir kokybę.

Mūsų klientų aptarnavimo centro mokykla rengia kursus volų vairuotojams.

Kursų metu mokoma šių dalykų:

- Bendrų ir saugumo technikos nurodymų;
- Naudoti mašiną ir ją prižiūrėti;
- Praktiškai dirbti su volu;
- Dirbti racionaliau naudojant papildomus įrenginius.

Be to, jums visada padės mūsų profesionalūs konsultantai. Jie pasiūlys jums optimalų sprendimą jūsų konkrečiam naudojimui atvejui. Šioje instrukcijoje pateikti saugumo, eksploatacijos ir techninės priežiūros nurodymai skirti volų vairuotojams ir mechanikams.

Todėl visada laikykite šią instrukciją po ranka!

### 1.1.2 Naudojimo instrukcijos pratarmė

Ši instrukcija padeda lengviau susipažinti su mašinomis ir išnaudoti jų taikymo pagal paskirtį galimybes.

Instrukcijoje pateikti svarbūs nurodymai dėl to, kaip saugiai, tinkamai ir našiai eksploatuoti mašiną. Šių nurodymų laikymasis padės išvengti pavojų, sumažinti remonto išlaidas ir prastovų laiką, padidinti mašinos patikimumą bei tarnavimo laiką.

Be šios instrukcijos, turite laikytis jūsų šalyje galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkosaugos taisyklių.

Naudojimo instrukcija visada turi būti laikoma mašinos naudojimo vietoje.

Vidaus degimo variklio naudojimo instrukcija taip pat yra šios naudojimo instrukcijos dalis. Variklio techninė ir kitokia priežiūra atliekama pagal šią instrukciją. Privaloma laikytis saugumo nurodymų.

Naudojimo instrukciją perskaityti ir jos laikytis privalo kiekvienas asmuo, atliekantis šiuos darbus su mašina/mašinoje:

- Naudojimas, įskaitant priežiūrą, eksploatacinių bei pagalbinių medžiagų atliekų šalinimą
  - Techninė priežiūra (priežiūra, patikra, remontas) ir/arba
  - Transportavimas
- ir pan.

Be šios naudojimo instrukcijos ir mašinos naudojimo šalyje bei vietoje galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių, reikia laikytis pripažintų specialių techninių reikalavimų saugiam ir techniškai taisyklingam darbui.



### 1.1.3 Special s žym jimai tekste

Tekstai, galiojantys ne visiems mašinų modeliams, žymimi šiais simboliais ar nurodymais:



Tik mašinoms su CE įranga



Tik mašinoms be CE įrangos

**Pasirenkama** Speciali įranga

#### Padėtys paveikslėliuose

Padėtys paveikslėliuose žymimos raidėmis ir skaičiais. Padėtys, pažymėtos raidėmis abėcėlės tvarka, paaiškinamos tik su jomis susijusioje teksto dalyje. Kiekviename paveikslėlyje žymėjimas prasideda iš naujo. Padėtys, pažymėtos skaičiais, atitinka valdymo elementų, kontrolinių įrenginių ir jungiklių iliustracijų numeraciją. Jos atitinka atskirų valdymo ir kontrolės elementų numerius. Aprašymo tekste šie numeriai pateikiami skliausteliuose. Tai užtikrina, kad, skaitant elementų aprašymą, būtų galima lengvai ir greitai rasti svarbią ir papildomą informaciją.

#### Visos teisės saugomos

Nei vienos šio leidinio dalies neleidžiama platinti, keisti, kopijuoti ir/arba publikuoti bet kokia forma (spausdinti, daryti fotokopijas, mikrofilmus ar kitokiu būdu) be raštiško HAMM sutikimo. Tai taip pat galioja brėžiniams ir schemoms, kurie yra instrukcijos dalis.

HAMM pasilieka teisę bet kuriuo metu keisti atskiras dalis, iš anksto neinformuodama klientų. Šio leidinio turinys taip pat gali būti pakeistas neinformuojant iš anksto.

Šis leidinys galioja standartiniams priekyje pateiktų mašinų tipų modeliams. Todėl gali būti, kad šioje instrukcijoje aprašyti komponentai, kurių nėra jūsų mašinoje. HAMM nepisiima atsakomybės už nuostolius, galinčius atsirasti dėl šio leidinio turinio taikymo jūsų mašinos modeliui, kuris skiriasi nuo standartinio.

Dėl informacijos apie nustatymus, techninės priežiūros ar remonto darbus, kuri nepateikta šiame leidinyje, kreipkitės į jūsų tiekėjo klientų aptarnavimo skyrių.

Jei mašina keičiama savarankiškai ir dėl to atsiranda nuostolių, gamintojas už juos neatsako.

### 1.2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Mašiną leidžiama naudoti tik ant pagrindo, galinčio atlaikyti jos svorį. Ji skirta tik įprastam naudojimui: purios žemės, kelių pagrindo, kelių dangos ar panašių tankinamų paviršių tankinimui. Naudojimas ant kitokio paviršiaus ar kitais tikslais laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Už nuostolius, kilusius dėl tokio naudojimo, gamintojas/tiekėjas neatsako. Visa atsakomybė tenka naudotojui.

Naudojimas pagal paskirtį taip pat apima naudojimo instrukcijos ir gamintojo nurodytų patikros ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Mašina sukonstruota pagal šiuolaikinį technikos lygį ir visuotinai pripažintus saugumo reikalavimus. Tačiau naudojant ją vis dėlto gali kilti pavojus su mašina dirbančio asmens, trečiųjų asmenų sveikatai bei gyvybei ar atsirasti žala mašinai ir kitam turtui.

Mašiną leidžiama naudoti tik techniškai tvarkingos būklės, pagal paskirtį, laikantis naudojimo instrukcijos bei saugumo taisyklių. Visi pervežimo tikslu išmontuoti saugumo įtaisai (apsauga apvirtimo atveju ROPS, rankenos, duslintuvas ir t.t.) prieš naudojant mašiną turi būti tvarkingai sumontuoti atgal. Visos techninės kliūtys, kurios gali turėti neigiamos įtakos saugumui, turi būti nedelsiant pašalintos.

### 1.3.1 Triukšmo ir vibracijos duomenys

Žemiau pateikti triukšmo ir vibracijos duomenys atitinka EB Mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus.

Mašinos skleidžiamas triukšmas buvo nustatytas pagal EB Triukšmo emisijos direktyvos 2000/14/EB reikalavimus.

#### Duomenys apie triukšmą vairuotojo vietoje

Pagal EB Mašinų direktyvos 1 priedo 1.7.4.2 punktą reikalaujamas garso slėgio lygis operatoriaus vietoje yra:

3410, 3410 P .....  $L_{pA} = 84 \text{ dB(A)}$   
 3411, 3411 P .....  $L_{pA} = 84 \text{ dB(A)}$

#### Mašinos triukšmo emisija

Pagal EB Triukšmo emisijos direktyvos 2 priedą reikalaujamas garantuotas mašinos skleidžiamo garso galios lygis yra:

3410, 3410 P .....  $L_{WA} = 106 \text{ dB(A)}$   
 3411, 3411 P .....  $L_{WA} = 106 \text{ dB(A)}$

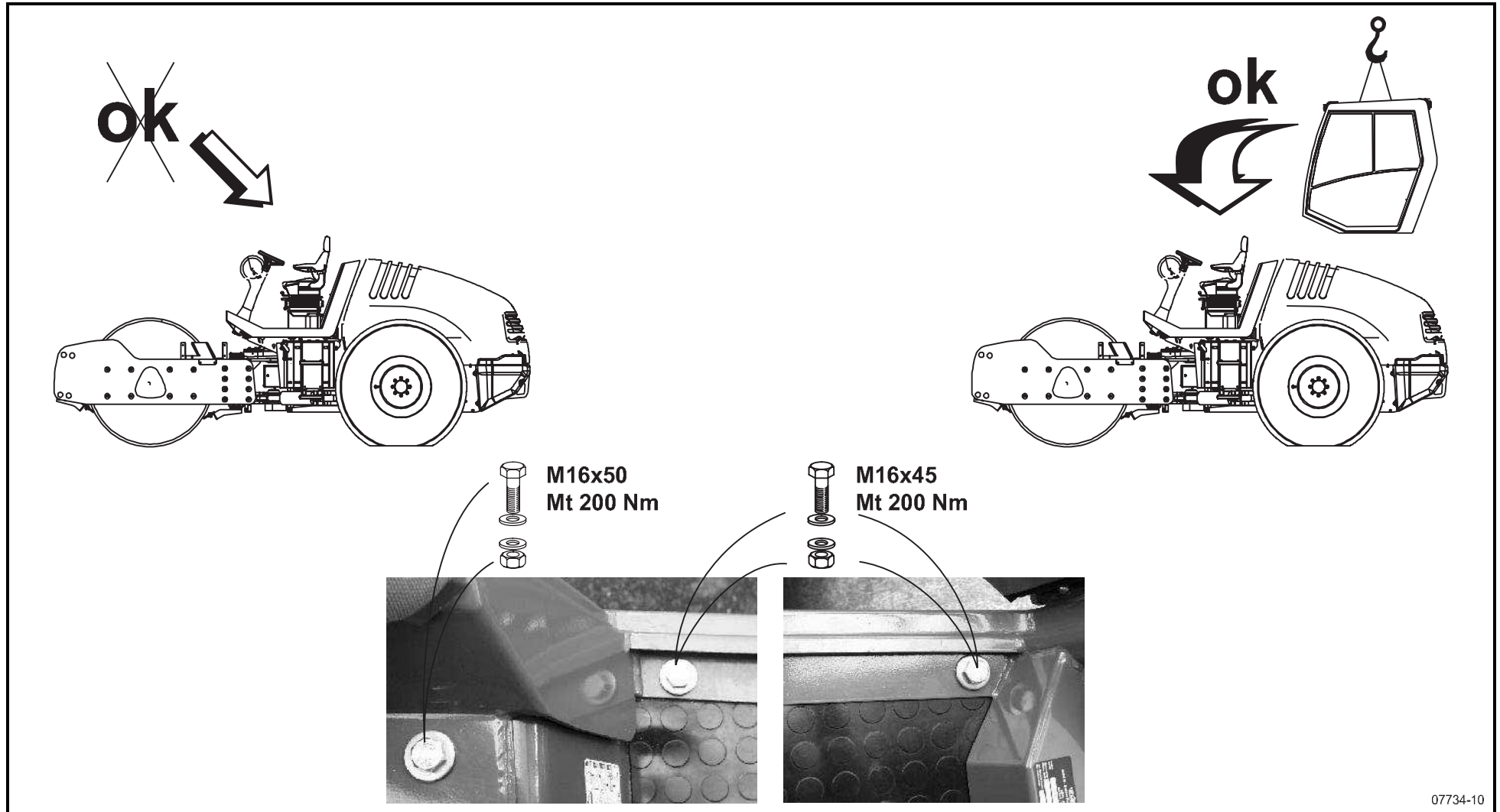
#### Vibracijos duomenys

Pagal EB Mašinų direktyvos 1 priedo 3.6.3.1 punktą reikalaujami vibracijos duomenys, t. y. viso kūno vibracija vairuotojo vietoje (svertinė efektyvioji pagreičio vertė, nustatyta pagal ISO 2631 standarto 1 dalį) yra:

3410, 3410 P .....  $0,3 \text{ m/s}^2$   
 3411, 3411 P .....  $0,3 \text{ m/s}^2$

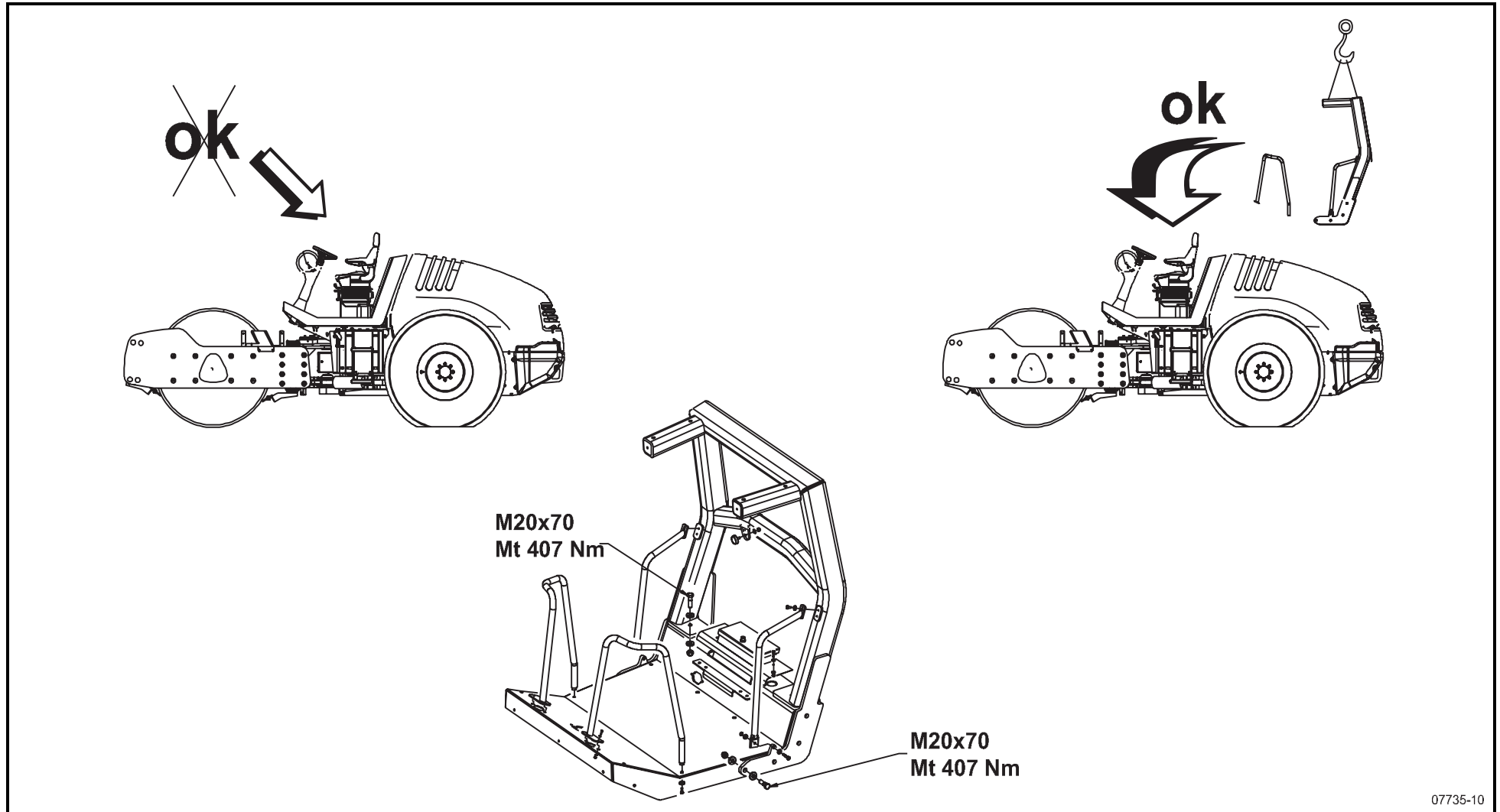
### 1.3.2 Apsaugin s rangos montavimo taisykl : ROPS kabina

⚠ Mašiną leidžiama naudoti tik su įrengta apsauga apvirtimo atveju!



### 1.3.3 Apsaugin s rangos montavimo taisykl : ROPS saugos lankas

⚠ Mašiną leidžiama naudoti tik su įrengta apsauga apvirtimo atveju!








07735-10

### 1.3.4 Saugumas

**Saugumo nurodymų santrauka galioja daugeliui mašinų tipų su skirtinga įranga. Todėl gali būti, kad kai kurie pateikti saugumo nurodymai netinka jūsų mašinos tipui.**

#### Perspėjimai ir simboliai

Naudojimo instrukcijoje žemiau pateiktais ženklais žymimi ypatingai svarbūs duomenys. Perduokite šiuos saugumo nurodymus ir kitiems naudotojams.

-  Tiesioginis pavojus; galimos pasekmės: mirtis ar sunkūs sužalojimai.
-  Situacija, kuri gali būti pavojinga; galimos pasekmės: mirtis ar sunkūs sužalojimai.
-  Pavojinga situacija; galimos pasekmės: lengvi ar nežymūs sužalojimai, perspėjimas dėl žalos turtui.
-  Situacija, galinti sukelti žalą; galimos pasekmės: gali atsirasti žala produktui ar aplink jį esantiems daiktams.
-  Naudojimo patarimai ir naudinga informacija.  
Tai nėra informacija, perspėjanti apie pavojingą ar galinčią sukelti žalą situaciją.

#### Pagrindiniai principai; naudojimas pagal paskirtį

- Mašina sukonstruota pagal šiuolaikinę technikos lygį ir visuotinai pripažintus saugumo reikalavimus. Tačiau naudojant ją vis dėlto gali kilti pavojus su mašina dirbančio asmens ar trečiųjų asmenų sveikatai bei gyvybei ar atsirasti žala mašinai ir kitam turtui.
- Mašiną leidžiama naudoti tik techniškai tvarkingos būklės, pagal paskirtį, laikantis naudojimo instrukcijos bei saugumo taisyklių. Visi pervežimo tikslu išmontuoti saugumo įtaisai (apsauga apvirtimo atveju ROPS, rankenos, duslintuvas ir t.t.) prieš naudojant mašiną turi būti tvarkingai sumontuoti atgal. Visos techninės kliūtys, kurios gali turėti neigiamos įtakos saugumui, turi būti nedelsiant pašalintos.
- Jei mašina keičiama savarankiškai ir dėl to atsiranda nuostolių, gamintojas už juos neatsako.
- Mašiną leidžiama naudoti tik ant pagrindo, galinčio atlaikyti jos svorį. Ji skirta tik įprastam naudojimui: purios žemės, kelių pagrindo, kelių dangos ar panašių tankinamų paviršių tankinimui. Naudojimas ant kitokio paviršiaus ar kitais tikslais laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Už nuostolius, kilusius dėl tokio naudojimo, gamintojas/tiekėjas neatsako. Visa atsakomybė tenka naudotojui.

- Naudojimas pagal paskirtį taip pat apima naudojimo instrukcijos ir gamintojo nurodytų patikros ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

**Organizacinės priemonės**

- Naudojimo instrukciją visada laikykite mašinos naudojimo vietoje (įrankių dėžėje ar tam skirtoje dėtuvėje).
- Vidaus degimo variklio naudojimo instrukcija taip pat yra šios naudojimo instrukcijos dalis.
- Naudojimo instrukciją papildo galiojančios nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkosaugos įstatymų nuostatos ir kitokios privalomos taisyklės, kurių taip pat privalote laikytis.
- Tokios prievolės taip pat gali būti susijusios su darbu su pavojingomis medžiagomis ar užtikrinimu, kad būtų naudojamos asmeninės apsaugos priemonėmis, taip pat su kelių eismo taisyklėmis ar darbo medicinos reikalavimais.
- Papildykite naudojimo instrukciją nurodymais, susijusiais su darbo vietoje galiojančiomis prievolėmis, įskaitant priežiūros ir registracijos prievolę.
- Personalas, dirbantis su mašina, turi prieš pradėdamas darbą perskaityti naudojimo instrukciją, o ypač skyrių "Saugumas". Jau pradėjus darbą tai daryti per vėlu. Tai galioja ypač personalui, tik laikinai dirbančiam su mašina, pvz., atliekančiam remontą ar techninę priežiūrą.
- Reguliariai tikrinkite, ar personalas dirba saugiai ir laikosi naudojimo instrukcijos.
- Personalas neturi nešioti ilgų palaidų plaukų, laisvų drabužių ar papuošalų (įskaitant žiedus). Yra pavojus susižaloti, pvz., užsikabinus ar įtraukus besisukančiai mašinos daliai.
- Prireikus arba jei nurodyta taisyklėmis, naudokite asmeninės apsaugos priemones.
- Laikykitės visų mašinos saugumo nurodymų ir perspėjimų apie pavojus.
- Stebėkite, kad visi ant mašinos esantys saugumo nurodymai ir perspėjimai apie pavojus būtų vietoje ir įskaitomi.
- Be gamintojo sutikimo neleidžiami jokie pakeitimo, papildymo ir rekonstrukcijos darbai mašinoje, galintys turėti neigiamos įtakos jos saugumui. Tai taip pat taikoma saugumo įrenginių ir ventilių montavimui bei reguliavimui ir nešančiųjų dalių suvirinimui.
- Atsarginės dalys turi atitikti gamintojo nustatytus techninius reikalavimus. Tai visada užtikrinama užsakant originalias atsargines dalis.
- Nustatytais intervalais keiskite hidraulines žarnas, net jei nėra defektų, galinčių įtakoti saugumą.
- Laikykitės taisyklėse nustatytų ar naudojimo instrukcijoje pateiktų reguliarių patikrinimų/apžiūrų terminų.
- Techninei priežiūrai atlikti būtina turėti šiam darbui reikalingą dirbtuvės įrangą.
- Padangų montavimui reikia turėti pakankamai žinių ir taisyklės atitinkančius montavimo įrankius.
- Gesintuvų vietos turi būti nurodytos, o jų naudojimas paaiškintas.
- Atsižvelkite į gaisro signalizavimo ir gesinimo galimybes.

### Personalo atranka ir kvalifikacija; pagrindinės prievolės

- Dirbti su mašina leidžiama tik tinkamą kvalifikaciją turinčiam, patikimam personalui. Atkreipkite dėmesį į įstatymuose nustatytą minimalų leidžiamą darbuotojų amžių.
- Darbus atlikti leidžiama tik kvalifikuotam personalui.
- Personalo atsakingumas už naudojimą, priežiūrą ir remontą turi būti aiškiai apibrėžtas.
- Užtikrinkite, kad su mašina dirbtų tik tam įpareigotas personalas.
- Nustatykite mašinos vairuotojo atsakomybę už kelių eismo taisyklių laikymąsi ir suteikite jam galimybę atmesti trečiųjų asmenų nurodymus, prieštaraujančius saugumo taisyklėms.
- Mokomas personalas gali dirbti su mašina tik nuolat prižiūrimas patyrusio asmens.
- Darbus su mašinos elektros įranga turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai ar elektriko vadovaujami ir prižiūrimi išmokyti asmenys, laikydami elektrotechnikos taisyklių.
- Darbus su važiuokle, stabdymo ir vairo mechanizmu gali atlikti tik atitinkamą išsilavinimą turintys specialistai.
- Dirbti su hidrauline sistema turi tik specialių žinių ir patirties hidraulikos srityje turintis personalas.

### Saugumo nurodymai tam tikroms darbo fazėms

#### *Normali eksploatacija*

- Venkite nesaugių darbo būdų.
- Prieš pradėdami darbą susipažinkite su darbo aplinka mašinos naudojimo vietoje. Darbo aplinka apima, pavyzdžiui, kliūtis darbo ir eismo srityje, paviršiaus galimybę atlaikyti svorį ir reikalingą statybos vietos atitvėrimą nuo viešosios kelių eismo zonos.
- Mašina turi būti eksploatuojama tik tvarkingos būklės. Mašiną naudokite tik esant vietoje ir tvarkingai veikiant visoms apsauginėms ir saugumą įtakojančioms priemonėms, pvz., išmontuojamiems apsauginiams įtaisams, AVARINIO STABDYMO įranga (NOT-STOP), apsaugos nuo triukšmo įrenginiams, nusiurbimo įrenginiams.
- Bent kartą per pamainą tikrinkite, ar mašinoje nėra matomų gedimų ar defektų. Apie atsiradusius pasikeitimus (įskaitant mašinos darbo) reikia nedelsiant pranešti kompetentingiems asmenims. Jei reikia, iš karto išjunkite mašiną ir užtikrinkite apsaugą.
- Sutrikus mašinos darbui iš karto išjunkite ją ir užtikrinkite apsaugą. Pasirūpinkite, kad techninė kliūtis būtų greitai pašalinta.
- Užvesti variklį ir vairuoti mašiną leidžiama tik iš vairuotojo vietos. Neužveskite variklio starterio elektros jungčių trumpuoju

jungimu, kadangi mašina gali iš karto pradėti judėti. Taip pat visada turi veikti starterio apsauginis jungiklis.

- Prieš užvesdami variklį susipažinkite su visais įrengimais ir valdymo elementais bei jų funkcijomis. Jau pradėjus darbą tai daryti per vėlu.
- Mašinos pagreitinimą ir sulėtėjimą įtakoja hidraulinės alyvos klampumas. Todėl įšilimo etapo metu rinkitės nedidelį greitį ir mažesnę apkrovą, kol hidraulinė alyva sušils iki 20 °C.
- Vairuokite visada užsisegę saugos diržą.
- Niekada nekeiskite vairuotojo sėdynės padėties vairavimo metu.
- Neleidžiama naudoti vibracijos šalia pastatų (nugriovimo pavojus). Prieš įjungdami vibraciją užtikrinkite, kad tai nepakenks žemėje nutiestoms komunikacijoms (dujotiekis, vandentiekis, nuotekos, elektra).
- Laikykitės naudojimo instrukcijos nurodymų dėl įjungimo, išjungimo ir kontrolinės indikacijos.
- Prieš paleisdami mašiną įsitinkite, kad paleista mašina niekam nesukels pavojaus.
- Prieš pradėdami važiuoti įsitinkite, kad šalia nėra žmonių.
- Prieš pradėdami važiavimą/darbą patikrinkite, ar tvarkingai veikia stabdžiai, AVARINIO STABDYMO įranga (NOT-STOP), vairo mechanizmas, garso signalai ir šviesos įrenginiai.



- Įsitinkite, kad matomumas yra pakankamas. Tinkamai sureguliuokite reikalingus veidrodžius.
- Prieš pradėdami važiuoti mašina visada patikrinkite, ar priedai yra saugioje vietoje. Pakelkite nuo žemės įrengtus papildomus įrenginius.
- Važiavimo metu niekada nepalikite vairuotojo platformos.
- ☹ Nelaimingo atsitikimo atveju ir iškilus pavojui nedelsdami sustabdykite mašiną, naudodami AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP).
- ☹ Nenaudokite AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP) kaip darbinio stabdžio.
- ☒ Avarijos atveju ir iškilus pavojui nedelsdami sustabdykite mašiną, naudodami parkavimo stabdį.
- ☒ Nenaudokite parkavimo stabdžio kaip darbinio stabdžio.
- Važiuodami viešaisiais keliais, takais ir aikštelėmis laikykitės galiojančių kelių eismo taisyklių ir, jei reikia, prieš tai sutvarkykite mašiną taip, kad ji atitiktų kelių eismo taisykles.
- Esant blogam matomumui ir tamsoje visada įjunkite šviesas.
- Draudžiama vežtis mašina kitus asmenis.
- Važiuodami tuneliais, tiltais, pro išorines elektros instaliacijas ir pan. visada išlaikykite pakankamą atstumą.
- Visada išlaikykite pakankamą atstumą iki duobių ir šlaitų.
- Venkite darbo būdų, galinčių neigiamai įtakoti mašinos saugumą.
- Važiavimo greitis visada turi būti renkamas pagal darbo vietos sąlygas.
- Nevažiuokite šlaitais skersine kryptimi; darbo įrangą ir krovinį visada laikykite prie žemės, ypač kai leidžiatės nuo kalno.
- Važiuodami į kalną ar nuo kalno venkite staigių posūkių.
- Mažinkite greitį ne ant šlaito, o prieš jį.
- Prieš palikdami vairuotojo vieta visada užtikrinkite apsaugą nuo atsitiktinio mašinos nuriedėjimo (užfiksuokite 0 padėties fiksatorius, užtraukite parkavimo stabdį, išjunkite variklį).
- Vairuotojui paliekant mašiną uždegimo raktas turi būti ištrauktas ir, jei reikia, užrakintos kabinos durys ar armatūros dangtis.
- Prieš palikdami mašiną iki galo nuleiskite papildomus įrenginius.
- Niekada neiššokite iš mašinos (galite susižaloti). Naudokite paminas ir rankenas.
- Išjunkite mašinos elektrą, naudodami akumuliatoriaus skyriklį.

**Specialieji darbai naudojant mašiną, priežiūra bei techninių kliūčių šalinimas darbo eigoje; atliekų šalinimas**

- Laikykitės naudojimo instrukcijoje nurodytos reguliavimo, priežiūros ir patikros darbų atlikimo tvarkos bei terminų, įskaitant duomenis apie dalių/įrangos keitimą. Šiuos darbus turi atlikti tik kvalifikuoti specialistai.
- Prieš specialiųjų ir priežiūros darbų pradžią informuokite apie tai operatorius. Atliekant tokius darbus reikia užtikrinti, kad prie mašinos nebūtų pašalinių žmonių. Turi būti paskirti darbą kontroliuojantys asmenys.
- Atliekant visus darbus, susijusius su mašinos ar jos saugumą užtikrinančios įrangos eksploatacija, pritaikymu, modifikavimu ar nustatymu, patikra, technine priežiūra ir remontu reikia laikytis naudojimo instrukcijos nurodymų dėl įjungimo ir išjungimo tvarkos ir techninės priežiūros darbų.
- Jei reikia, skirkite plačią erdvę techninės priežiūros darbams atlikti ir aptverkite ją.
- Techninės priežiūros ir remonto metu mašinoje turi būti užtikrinta apsauga nuo netikėto įsijungimo.  
Tam tikslui:
  - Užrakinkite pagrindinius valdymo įrenginius ir ištraukite raktą
  - Išimkite raktą iš akumuliatoriaus skyriklio ir
  - pritvirtinkite prie vairo perspėjimo lentelę.
- Techninės priežiūros ir remonto darbus atlikite tik esant išjungtam varikliui.
- Variklio gaubtą atidarykite tik esant išjungtam varikliui.
- Laikykitės atokiau nuo judančių ar besisukančių dalių ir nelieskite jų (nelaimingo atsitikimo pavojus).
- Techninės priežiūros ir remonto darbus atlikite tik kai mašina stovi ant lygaus, jos svorį galinčio atlaikyti pagrindo ir yra apsaugota nuo nuriudėjimo bei atsitiktinio ašies pasukimo (pavojus būti suspaustam).
- Techninės priežiūros ir remonto darbus atlikite tik esant pakeltai vairuotojo platformai ir užfiksuotam apsauginiam įtaisui. Variklio gaubtą visada atidarykite iki galo (pavojus gyvybei).
- Po techninės priežiūros ir remonto darbų, kai reikia vairuotojo platformos pakėlimo, nuleista vairuotojo platforma turi būti vėl pritvirtinta prie mašinos rėmo. Tik taip bus užtikrinta apsauga apvirtimo atveju.
- Keičiant atskiras dalis ir didesnius konstrukcinius mazgus juos reikia gerai pritvirtinti prie keltuvų ir užtikrinti, kad jos nesukeltų pavojų. Naudokite tik tam tikslui skirtus ir techniškai tvarkingus keltuvus ir krovinio gabenimo įtaisus, kurių keliamoji galia yra pakankama. Nestovėkite ir nedirbkite po pakeltu kroviniu.
- Tvirtinti krovinius ir reguliuoti kranų vairuotojų darbą turi tik patyrę asmenys. Krano vairuotojo darbą reguliuojantis asmuo turi stovėti taip, kad operatorius galėtų jį matyti ar girdėti.
- Atliekdami montavimo darbus virš galvos naudokite specialiai tam tikslui skirtas ar kitokias užlipti padedančias priemones ar darbo platformas. Nenaudokite mašinos dalių kaip užlipti padedančių priemonių. Atliekdami techninės priežiūros darbus didesniame aukštyje pasirūpinkite apsauga nuo kritimo. Visos rankenos, paminos, pastoliai, platformos ir kopėčios turi būti išvalytos nuo purvo, sniego ir ledo.
- Prieš atliekant techninės priežiūros/remonto darbus mašina, ypač jungtys ir varžtai, turi būti išvalyta nuo alyvos, degalų ar priežiūros priemonių (gaisro pavojus). Nenaudokite agresyvių valymo priemonių. Valymui naudokite skudurus be pūkelių.
- Prieš valydami mašiną vandeniu, garų srautu (aukšto slėgio valymo įrenginiu) ar kitomis valymo priemonėmis uždenkite/užklijuokite visas angas, į kurias dėl saugumo/tvarkingo veikimo užtikrinimo priežasties negali patekti vanduo/garai/valymo priemonės. Ypač didelis pavojus kyla elektriniams varikliams ir elektros spintoms.
- Po valymo nuimkite visus dangčius/lipdukus.

- Po valymo patikrinkite, ar degalų, variklio alyvos ir hidraulinės alyvos vamzdžiai nepraleidžia skysčio, ar nėra atsisukusių varžtų, nusidėvėjusių ar pažeistų vietų. Aptiktus defektus iš karto pašalinkite.
- Visada prisukite varžtus, kurie buvo atsukti ar atlaisvinti atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus.
- Jei įrengiant, prižiūrint ar remontuojant mašiną reikia demontuoti apsauginę įrangą, prieš užbaigiant priežiūros ir remonto darbus apsauginę įrangą reikia sumontuoti atgal ir patikrinti.
- Pasirūpinkite, kad eksploatacinės ir pagalbinės medžiagos, susidėvėjusios dalys ir nešvarios valymo priemonės būtų pašalintos saugiu ir aplinkai nekenksmingu būdu.

## Nurodymai dėl atskirų pavojų rūšių

### **Elektros energija**

- Naudokite tik originalius nurodyto srovės stiprumo saugiklius. Sutrikus elektros maitinimui iš karto išjunkite mašiną.
- Paleisdami mašiną su akumulatoriaus sujungimo kabeliu, teigiamą polių visada sujunkite su teigiamu, o neigiamą su neigiamu. Neigiamą polių visada prijunkite paskutinį ir atjunkite pirmą.
- Išlaikykite pakankamą mašinos atstumą nuo išorinių elektros laidų. Dirbant šalia išorinių elektros laidų įranga neturi patekti prie laidų. Pavojus gyvybei! Sužinokite informaciją apie saugų atstumą, kurio reikia laikytis.
- Po kontakto su didelės srovės laidais:
  - Neišlipkite iš mašinos
  - Išvažiuokite iš pavojingos zonos
  - Perspėkite išorėje esančius žmones, kad nesiartintų prie mašinos ir jos nelieštų
  - Užtikrinkite, kad būtų išjungta įtampa
  - Išlipkite iš mašinos tik įsitikinę, kai paliestate/pažeistame laide išjungta srovė.
- Darbus su elektros įranga ar darbo priemonėmis turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai ar elektriko vadovaujami ir prižiūrėti išmokyti asmenys, laikydamiesi elektrotechnikos taisyklių.

- Dirbant su elektros įranga reikia išjungti įtampą mašinoje naudojant akumulatoriaus skyriklį ar atjungiant akumulatoriaus neigiamą polių (įžeminimo juosta).
- Atliekant akumulatoriaus techninę priežiūrą rūkyti draudžiama (sprogimo pavojus). Venkite galinčių užsiliepsnoti kibirkščių ar atviros ugnies.
- Tinkamai pašalinkite senus akumulatorius.
- Mašinos elektros įranga turi būti reguliariai apžiūrima/tikrinama. Tokius defektus, kaip atsisukę varžtai ar apdegę kabeliai, reikia nedelsiant pašalinti.
- Naudokite tik izoliuotus nuo įtampos įrankius.

### **Dujos, dulkės, garai, dūmai**

- Vidaus degimo variklius ir degalus naudojančias šildymo sistemas naudokite tik gerai vėdinamose patalpose. Prieš pradėdami dirbti uždaroje patalpoje užtikrinkite pakankamą ventilaciją (apsinuodijimo pavojus). Laikykitės darbo vietoje galiojančių taisyklių.
- Neleidžiama naudoti mašinos tose vietose, kuriose gali atsirasti degių dujų ar dulkių (pvz., šalia degalų, anglies ar javų sandėlių, medienos dulkių ir pan.).
- Variklio neįprasti garsai ir didelis skleidžiamas dūmų kiekis eksploatacijos metu gali reikšti pavojų. Nustatykite priežastį ir pasirūpinkite, kad gedimas būtų pašalintas.

- Suvirinimo ir šlifavimo darbus mašinoje atlikite tik gavę aiškų leidimą. Pvz., gali kilti gaisras ar įvykti sprogimas.
- Prieš pradėdami suvirinimo ir šlifavimo darbus išvalykite mašiną ir jos aplinką nuo dulkių ir degių medžiagų ir užtikrinkite pakankamą ventilaciją (sprogimo pavojus).

#### ***Hidraulinė sistema ir pneumatinė sistema***

- Dirbti su hidrauline sistema turi tik specialių žinių ir patirties hidraulikos srityje turintys asmenys.
- Nuolat tikrinkite visus vamzdžius, žarnas ir varžtus (mažiausiai 1 kartą per metus), ar jie nepraleidžia skysčio ir neturi išoriškai pastebimų pažeidimų. Pažeistas dalis reikia nedelsiant pakeisti. Neleidžiama toliau jų naudoti. Trykštanti alyva gali sukelti žalą žmonėms ir gaisrą.
- Po didelių slėgiu išsiveržiantys skysčiai (hidraulinė alyva, degalai) gali pažeisti odą. Tokių susižalojimų atveju iš karto kreipkitės į gydytoją, nes kitaip gali kilti sunkios infekcijos.
- Dirbdami su hidrauliniiais vamzdžiais apsaugokite mašiną nuo nuriedėjimo (parkavimo stabdys, ratų atspara). Nuleiskite prijungtus įtaisus. Tik po to išleiskite slėgį iš vamzdžių.
- Prieš pradėdami remonto darbus išleiskite slėgį iš atidaromų sistemos dalių ir slėginių vamzdžių (hidraulinės sistemos, suslėgto oro), vadovaudamiesi konstrukcinių mazgų aprašymais.

- Techniškai taisyklingai nutieskite ir sumontuokite hidraulinius ir suslėgto oro vamzdžius. Nesupainiokite jungčių. Žarnų armatūros, ilgis ir kokybė turi atitikti reikalavimus.

#### ***Triukšmas***

- Mašinos apsaugos nuo triukšmo įranga darbo metu turi būti apsauginėje padėtyje.

#### ***Degalai, alyvos, tepalai ir kitos cheminės medžiagos***

- Naudokite tik tam tikslui skirtas ir švarias tepimo medžiagas, nes kitais atvejais garantija neteks galios.
- Dirbdami su alyvomis, riebalais ir kitomis cheminėmis substancijomis laikykitės produktui taikomų saugumo taisyklių.
- Nešildykite alyvos iki aukštesnės nei 160 °C temperatūros, nes kitaip alyva ar jos garai gali užsiliepsnoti.
- Prieš įsipildami degalų išjunkite variklį ir šildymą ir ištraukite užvedimo raktą. Nepilkite degalų uždaroje patalpose. Išsitaškčiusius degalus iš karto nuvalykite.
- Su degalais elkitės atsargiai - didelis gaisro pavojus. Niekada nepilkite degalų prie atviros ugnies ar galinčių užsiliepsnoti kibirkščių. Pildami degalus nerūkykite!
- Atsargiai elkitės su stabdymo skysčiu ir akumulatoriaus rūgštimi (nuodingi ir ėsdinantys).

- Atsargiai elkitės su karštomis eksploatacinėmis ir pagalbinėmis medžiagomis (nusedginimo ar nusiplikymo pavojus).
- Atskiriamųjų medžiagų emulsijas padangoms leidžiama maišyti tik iš vandens ir atskiriamųjų medžiagų koncentrato pagal atskiriamųjų medžiagų gamintojo nurodymus. Laikykitės aplinkosaugos taisyklių.

**Transportavimas ir vilkimas**

- Vilkite, kraukite ir transportuokite mašiną tik pagal naudojimo instrukciją.
- Naudokite tik tam tikslui skirtą transportavimo priemonę ir pakankamos keliamosios galios keltuvaž. Atkreipkite dėmesį į svorį ir matmenis (techniniai duomenys).
- Pakrovimui naudokite tik mašinos svorį galinčias atlaikyti ir stabilias pakrovimo rampas. Stebėkite, kad galinti apvirsti ar nuriedėti mašina nekeltų pavojaus žmonėms.
- Prieš pakrovimą įsitikinkite, kad transporto priemonė (pvz., priekaba, mažo aukščio krautuvas ir pan.) įvažiuojant į kroviniams skirtą vietą neapvirs.
- Nevaikščiokite ir nestovėkite po pakeltu kroviniu (pavojus gyvybei).
- Reguluodami krano vairuotojo darbą ar pakraudami mašiną nestovėkite mašinos keliamo pavojaus zonoje (pavojus gyvybei).
- Naudokite taisykles atitinkančius pakrovimo tiltelius.
- Įvažiuoti mašina į kroviniui skirtą vietą ar išvažiuoti iš jos reikia lėtai.
- Apsaugokite mašiną nuo poslinkių naudodami tam pasparas, atramas ir tvirtinimo lynus. Apsaugokite būgnų pakabos amortizavimo elementus nuo perkrovos naudodami ramsčius.
- Prieš iškraudami mašiną nuimkite visas pasparas, atramas ir tvirtinimo lynus.
- Visi pervežimo tikslu išmontuoti saugumo įtaisai (apsauga apvirtimo atveju ROPS, rankenos, duslintuvas ir t.t.) prieš naudojant mašiną turi būti tvarkingai sumontuoti atgal.
- Vilkdami mašiną laikykitės nurodytos transportavimo padėties, leidžiamo greičio ir kelio atstumo.

### **ROPS kabina**

- Mašinos rėmas kabinos tvirtinimo srityje neturi būti iškrypęs, išlinkęs ar įtrūkęs (deformuotas).
- ROPS kabinos standinimo elementai neturi būti aprūdiję, pažeisti, įtrūkę ar įlūžę.
- Visi standinimo elementų varžtai turi atitikti nurodytas specifikacijas ir būti tvirtai užsukti (atkreipkite dėmesį į užsukimo momentus).
- Varžtai ir veržlės neturi būti pažeisti, išlinkę ar deformavęsi.
- Neleidžiama tvirtinti papildomų dalių prie standinimo elementų be gamintojo sutikimo.
- Draudžiami bet kokie standinimo elementų pakeitimai, mažinantys jų tvirtumą.

### **ROPS saugos lankas**

- Mašinos rėmas ROPS tvirtinimo srityje neturi būti iškrypęs, išlinkęs ar įtrūkęs (deformuotas).
- ROPS saugos lankas neturi būti aprūdijęs, pažeistas, įtrūkęs ar įlūžęs.
- Visi varžtai turi atitikti nurodytas specifikacijas ir būti tvirtai užsukti (atkreipkite dėmesį į užsukimo momentus).
- Varžtai ir veržlės neturi būti pažeisti, išlinkę ar deformavęsi.
- Neleidžiama tvirtinti papildomų dalių be gamintojo sutikimo.
- Draudžiami bet kokie ROPS saugos lanko pakeitimai, mažinantys jo tvirtumą.

### 1.3.5 Degalai

- ⚠** Sprogimo pavojus! Didelis gaisro pavojus!  
 Apsinuodijimo pavojus!  
 Atsargiai elkitės su degalais!  
 Prieš įsipildami degalus būtina išjunkite dyzelinį variklį ir, jei reikia, degalus naudojančią šildymo sistemą.  
 Nepilkite degalų uždaroje patalpose.  
 Išsitaškčiusius degalus iš karto nuvalykite.  
 Neįkvėpkite skleidžiamų garų.  
 Degalai yra degūs ir sproguūs. Todėl dirbdami su degalais laikykitės toliau nuo atviros ugnies ar galinčių užsiliepsnoti kibirkščių. Nerūkykite! Tai galioja ir toms vietoms, kur galima užuosti charakteringą degalų kvapą. Jei degalų kvapas jaučiamas pačioje mašinoje, reikia nedelsiant nustatyti priežastį ir ją pašalinti.

Dyzeliniam varikliui naudokite tik standartinius dyzelinius degalus, kuriuose yra mažiau nei 0,5 % sieros. Esant didesniai sieros kiekiui dažniau keiskite variklio alyvą.

Leidžiama naudoti degalus, atitinkančius šias specifikacijas:

- DIN EN 590
- JIS K 2204 1 ir 2 laipsniai
- ASTM D 975-88: 1-D ir 2-D

Nenaudokite laivų dyzelinio kuro, krosnių kuro ir pan.

Nurodyti variklio alyvos keitimo intervalai taikomi dyzelinui, turinčiam ne daugiau kaip 0,5 % sieros ir nuolatinei aplinkos temperatūrai iki -10 °C.

Naudojant dyzeliną, kurio sieros kiekis yra nuo 0,5 % iki 1,0 %, arba esant žemesnei nei -10 °C nuolatinei aplinkos temperatūrai variklio alyva keičiama dvigubai dažniau.

Naudojant specialiai žiemai skirtą dyzeliną priedai nereikalingi iki gamintojo garantuojamos temperatūros.

Esant žemoms temperatūroms dyzelino takumas ir filtruojamumas yra nepakankami (susidaro parafino kristalai).

Todėl žiemą rinkoje siūlomas dyzelinas yra labiau pritaikytas žemoms temperatūroms. Prieš prasidedant šaltam metų laikui atkreipkite dėmesį, kad įpilamas dyzelinas būtų pritaikytas žiemai.

Kad vasarinis dyzelinas žiemos temperatūromis įgytų pakankamą takumą ir filtruojamumą, į degalų baką įmaišomas tam tikras nuo lauko temperatūros priklausantis kiekis variklių žibalo (laikantis šalyje galiojančios tvarkos) ar takumą gerinančių degalų priedų. Jau susidariusių parafino kristalų ištirpdyti negalima.

Variklių žibalo galima įmaišyti iki 30 %:

Lauko temperatūra (°C)	Vasarinis dyzelinas (%)	Priedai (%)
nuo ±0 iki -9	80	20
nuo -10 iki -14	70	30

Esant ypač žemai temperatūrai taip pat ir į žieminį dyzeliną įmaišoma:

Lauko temperatūra (°C)	Žieminis dyzelinas (%)	Priedai (%)
nuo -15 iki -25	70	30

Naudojant takumą gerinančius priedus išlaikoma variklio galia, o transporto priemonę galima eksploatuoti net ir ypač žemomis temperatūromis.

Laikykitės gamintojo nurodymų.

## 1.4 Volo žymėjimas

### 1.4.1 Gaminio lentelė, transporto priemonės ident. Nr.

Hamm AG D-95643 Tirschenreuth-Germany	
Typ	Baujahr
Fz-Ident.Nr.	
Motorleistung nach ISO 9249	KW
ZuL Gesamtgewicht n. StVZO	kg
ZuL Achslast vo./hi. n. StVZO	kg
Leergewicht	kg
Betriebsgewicht	kg
Höchstgewicht	kg

Volo unikalus žymėjimas yra transporto priemonės identifikacijos numeris. Jį rasite gaminio lentelėje šalia tipo pavadinimo ir svorio duomenų.

Gaminio lentelė pritvirtinta prie mašinos rėmo. Neleidžiama jos keisti ar nuimti.

Jei gaminio lentelė pasidaro nebeįskaitoma arba buvo prarasta, nedelsdami kreipkitės į HAMM klientų aptarnavimo skyrių, nurodykite transporto priemonės identifikavimo numerį, iškaltą mašinos rėmo priekyje dešinėje pusėje, užsisakykite naują gaminio lentelę ir pritvirtinkite ją prie mašinos.

☞ Užsisakydami atsargines dalis nurodykite jūsų mašinos transporto priemonės identifikacijos numerį ir tipo pavadinimą.

## 1.5 Techniniai duomenys

### 1.5.1 Pakrovimas ir transportavimas

Kraunant volus į sunkvežimius, priekabas ar balninių vilkikų puspriekabas būtina užfiksuoti krovinį. Važiuojant keliais krovinį užfiksuoti privaloma pagal Vokietijos kelių eismo taisyklių (vok. santrumpa - StVO) 22 ir 23 straipsnius, Prekybos kodekso (vok. santrumpa - HGB) 412 straipsnį bei Vokietijos inžinierių sąjungos (vok. santrumpa - VDI) reglamentą Nr. 2700. Pakrauti ir transportuoti šią mašiną galima tik turint pakankamų žinių apie transporto priemonių pakrovimą bei apkrovos poveikį joms. Mašiną krauti leidžiama tik išmokytiems krovėjams. Ji turi būti tvirtai ir saugiai pritvirtinta prie transporto priemonės. Kelių eismo sąlygomis mašina neturi keisti savo padėties. Kelių eismo sąlygos apima avarinį stabdymą, išsisukamuosius manevrus ir kelio dangos nelygumus. Jei mašinos nepavyksta tinkamai užfiksuoti ar transporto priemonė, ant kurios kraunama mašina, yra su pastebimais defektais, trukdančiais saugiai transportuoti, krauti mašiną draudžiama.

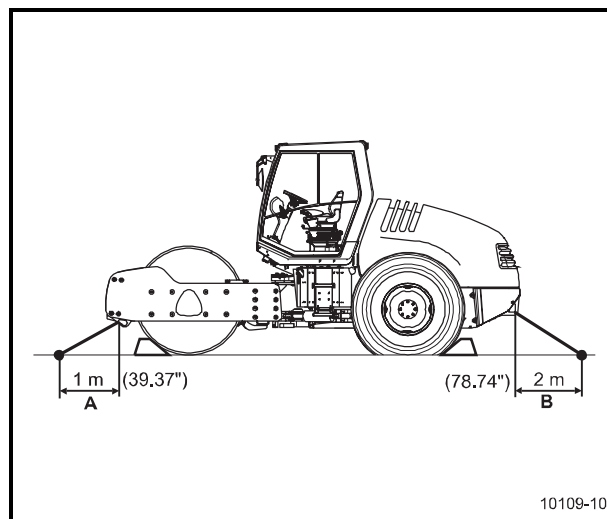
Laikytės nelaimingų atsitikimų prevenciją reglamentuojančių dokumentų nuostatų ir kitų visuotinai pripažintų saugumo technikos ir kelių eismo taisyklių.

- Svoris ir matmenys (techniniai duomenys).
- Kraunant į sunkvežimį būtina naudoti

- Jei reikia, kroviniai skirtą vietą apačioje paremkite tam, kad užvažiuojant transporto priemonė (priekaba) neapvirstų.
- Naudokite tik taisykles atitinkančius pakrovimo tiltelius ar lentjuostas. Užvažiuodami atkreipkite dėmesį į tinkamą būgnų ar padangų padėtį.
- Ant pakrovimo tiltelių ir lentjuosčių neturi būti riebalų, purvo, ledo ir pan.
- Į kroviniai skirtą vietą įvažiuokite lėtai esant  $\frac{3}{4}$  dyzelinio variklio sūkių skaičiaus.
- Esant volams su guminiiais ratais nustatykite 6 bar padangų slėgį, naudodami padangų pripūtimo įrenginį. Po to nustatykite valdymo elementą padangoms pripūsti į vidurinę padėtį.
- Išjunkite mašiną ir apsaugokite nuo nepageidaujamo paleidimo (žr. skyrių „Stabdymas, variklio išjungimas, išlipimas iš mašinos“).
- Gabenant volus su šarnyrine vairavimo sistema reikia įtvirtinti blokuojamąjį įtaisą.
- Užfiksuokite būgnų ar padangų padėtį naudodami atramas.
- Mašiną kroviniai skirtoje vietoje tvirtinkite naudodami tik paženklintas tvirtinimo ašas ir tam skirtas tvirtinimo priemones (žr. pav.).
- Krovimui naudojant kraną lynai tvirtinami tik prie pažymėtų tvirtinimo ašų.
- Prieš iškraudami mašiną nuimkite visas atramas ir tvirtinimo priemones. Nuimdami blokuojamąjį įtaisą atblokuokite vairavimo mechanizmą.



- Visi pervežimo tikslu išmontuoti saugumo įtaisai (apsauga apvirtimo atveju ROPS, rankenos, duslintuvas ir t.t.) prieš naudojant mašiną turi būti tvarkingai sumontuoti atgal.
- Lėtai ir atsargiai išvažiuokite volu iš kroviniui skirtos vietos.



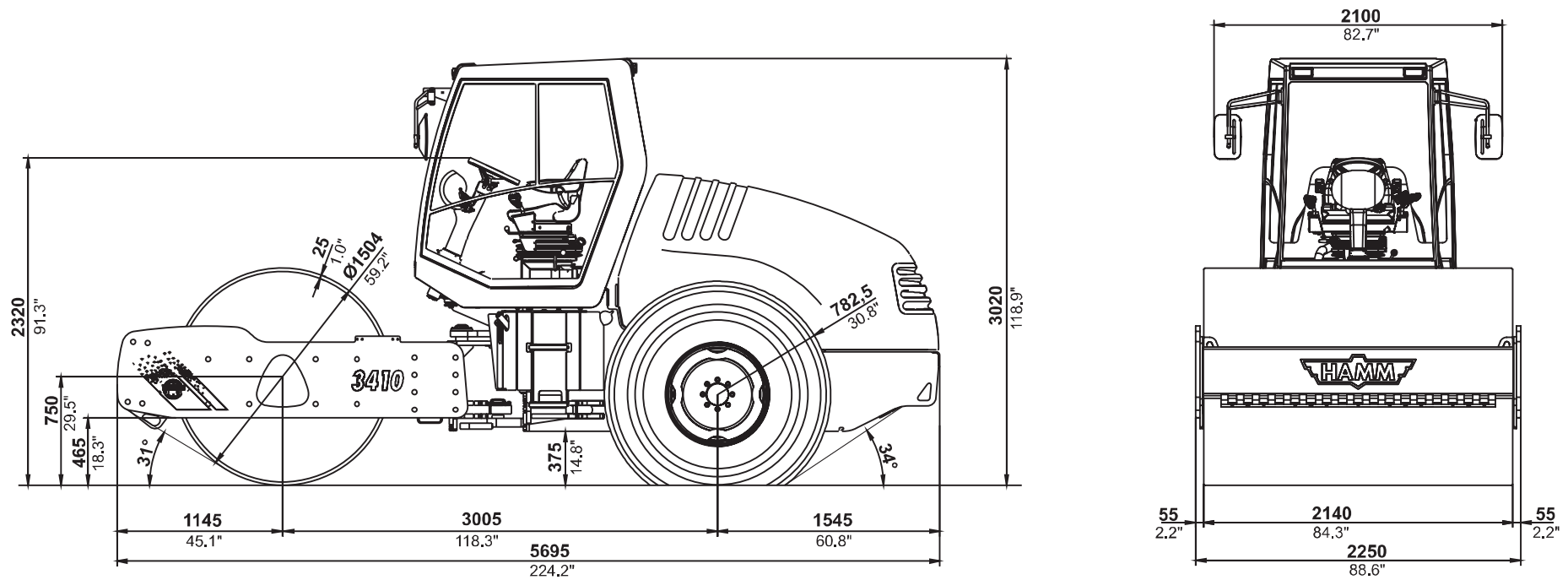
#### Krovinio fiksavimas

Padėkite prie būgnų ar padangų po 2 atramas kiekvienai ašiai kiek įmanoma arčiau išorinio krašto ir pritvirtinkite kroviniui skirtose vietose 3 vinimis.

- Fiksavimo priemonės A ir B tvirtinamos prie mašinos tvirtinimo taško ir transporto priemonės. Leidžiama traukos jėga, taip pat tvirtinimo taške, turi būti mažiausiai 4000 daN.

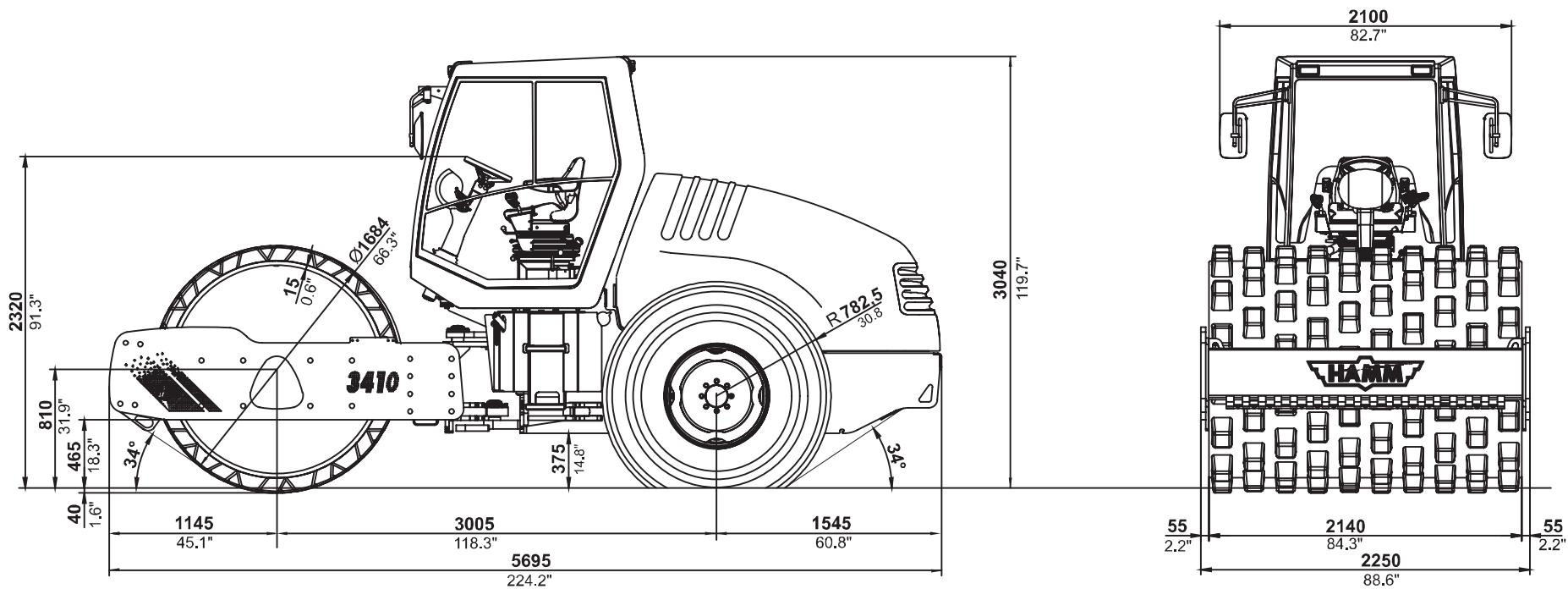
Tvirtinimo priemonės paveikslėlyje parodytu būdu uždedamos iš abiejų pusių.

1.5.2 Matmen br žinys 3410, 3411



09620-10

**1.5.3 Matmen br žinys 3410 P, 3411 P**



09621-10

### 1.5.4 Techniniai duomenys 3410 (su b gnine pavara)

#### Matmenys

Svoris be kabinos	9860 kg
Darbinis svoris su kabina	10530 kg
Priekinio b ūgno a ūšies apkrova	5690 kg
Galini ū rat ū a ūšies apkrova	4840 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys išorinis/vidinis	6145/4005 mm
B ūgn ū skersmuo	1504 mm
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro sl ūgis	1,7 bar

#### Skys ūi ū ki

Degal ū bakas	280,00 l
Variklis (kei ūiant alyv ū)	9,50 l
Au ūinimo priemon ū	14,00 l
Hidraulin ūs sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
B ūgnin ū pavara	1,30 l
Vibratorius (de ūsin ūje ir kair ūje pus ūje)	1,60 l

#### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindr ū, au ūinamas skys ūiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standart ū	100,0 kW/2300 s ūk./min.

**Elektros įranga**

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

**Pavara**

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	19 km/h
Transportinis greitis	40 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	53 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	57 %

**Vibracija**

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,78 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,75 mm

**Vairo mechanizmas**

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

**Darbinis stabdys**

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

**Parkavimo stabdys**

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

**AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)**

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

**Speciali įranga**

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

## 1.5.5 Techniniai duomenys 3410 (su rato vor je tvirtintu varikliu)

### Matmenys

Svoris be kabinos	9860 kg
Darbinis svoris su kabina	10530 kg
Priekinio bŕugno ašies apkrova	5690 kg
Galinių ratų ašies apkrova	4840 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys išorinis/vidinis	6145/4005 mm
Bŕgnų skersmuo	1504 mm
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro slėgis	1,7 bar

### Skysčių kiekis

Degalų bakas	280,00 l
Variklis (keičiant alyvą)	9,50 l
Aušinimo priemonė	14,00 l
Hidraulinės sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
Vibratorius (dešinėje ir kairėje pusėje)	1,60 l

### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindrų, aušinamas skysčiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standartą	100,0 kW/2300 suk./min.

**Elektros įranga**

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

**Pavara**

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	0-5,8/0-7,1/0-8,1 km/h
Transportinis greitis	11,8 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	58 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	63 %

**Vibracija**

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,78 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,75 mm

**Vairo mechanizmas**

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

**Darbinis stabdys**

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

**Parkavimo stabdys**

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

**AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)**

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

**Speciali įranga**

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

### 1.5.6 Techniniai duomenys 3410 P (su b gnine pavara)

#### Matmenys

Svoris be kabinos	10350 kg
Darbinis svoris su kabina	11015 kg
Priekinio b ūgno a ūšies apkrova	6050 kg
Galini ū rat ū a ūšies apkrova	4965 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys i ūorinis/vidinis	6145/4005 mm
B ūgno skersmuo vir ū voluojan ūi ūj ū atram ū	1684 mm
Voluojan ūi ūj ū atram ū skai ūius	140 vnt.
Voluojan ūi ūj ū atram ū auk ūstis	100 mm
Voluojan ūi ūj ū atram ū priekinis pavir ūius	154 cm <sup>2</sup>
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro sl ūgis	1,7 bar

#### Skys ūi ū kiekiai

Degal ū bakas	280,00 l
Variklis (kei ūiant alyv ū)	9,50 l
Au ūinimo priemon ū	14,00 l
Hidraulin ūs sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
B ūgnin ū pavara	1,30 l
Vibratorius (de ūsin ūje ir kair ūje pus ūje)	1,60 l

#### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindr ū, au ūinamas skys ūiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standart ū	100,0 kW/2300 s ūk./min.



**Elektros įranga**

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

**Pavara**

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	0-5,8/0-7,2/0-8,4 km/h
Transportinis greitis	0-11,7 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	58 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	63 %

**Vibracija**

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,61 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,68 mm

**Vairo mechanizmas**

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

**Darbinis stabdys**

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

**Parkavimo stabdys**

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

**AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)**

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

**Speciali įranga**

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

### 1.5.7 Techniniai duomenys 3410 P (su rato vor je tvirtintu varikliu)

#### Matmenys

Svoris be kabinos	10350 kg
Darbinis svoris su kabina	11015 kg
Priekinio bŕgno ašies apkrova	6050 kg
Galinių ratų ašies apkrova	4965 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys išorinis/vidinis	6145/4005 mm
Bŕgno skersmuo virš voluojančiųjų atramų	1684 mm
Voluojančiųjų atramų skaičius	140 vnt.
Voluojančiųjų atramų aukštis	100 mm
Voluojančiųjų atramų priekinis paviršius	154 cm <sup>2</sup>
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro slėgis	1,7 bar

#### Skysčių kiekiai

Degalų bakas	280,00 l
Variklis (keičiant alyvą)	9,50 l
Aušinimo priemonė	14,00 l
Hidraulinės sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
Vibratorius (dešinėje ir kairėje pusėje)	1,60 l

#### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindrų, aušinamas skysčiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standartą	100,0 kW/2300 sūk./min.

**Elektros įranga**

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

**Pavara**

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	0-5,9/0-7,2/0-8,6 km/h
Transportinis greitis	0-11,5 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	58 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	63 %

**Vibracija**

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,61 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,68 mm

**Vairo mechanizmas**

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

**Darbinis stabdys**

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

**Parkavimo stabdys**

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

**AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)**

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

**Speciali įranga**

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

## 1.5.8 Techniniai duomenys 3411 (su b ūgnine pavara)

### Matmenys

Svoris be kabinos	10640 kg
Darbinis svoris su kabina	11305 kg
Priekinio b ūgno a ūšies apkrova	6250 kg
Galini ū rat ū a ūšies apkrova	5055 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys išorinis/vidinis	6145/4005 mm
B ūgn ū skersmuo	1504 mm
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro sl ūgis	1,7 bar

### Skys ūi ū kiekis

Degal ū bakas	280,00 l
Variklis (kei ūiant alyv ū)	9,50 l
Au ūinimo priemon ū	14,00 l
Hidraulin ūs sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
B ūgnin ū pavara	1,30 l
Vibratorius (de ūsin ūje ir kair ūje pus ūje)	1,60 l

### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindr ū, au ūinamas skys ūiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standart ū	100,0 kW/2300 s ūk./min.

**Elektros įranga**

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

**Pavara**

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	19 km/h
Transportinis greitis	40 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	51 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	56 %

**Vibracija**

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,78 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,75 mm

**Vairo mechanizmas**

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

**Darbinis stabdys**

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

**Parkavimo stabdys**

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

**AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)**

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

**Speciali įranga**

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

### 1.5.9 Techniniai duomenys 3411 (su rato vor je tvirtintu varikliu)

#### Matmenys

Svoris be kabinos	10640 kg
Darbinis svoris su kabina	11305 kg
Priekinio bŕugno ašies apkrova	6250 kg
Galinių ratų ašies apkrova	5055 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys išorinis/vidinis	6145/4005 mm
Bŕgnų skersmuo	1504 mm
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro slėgis	1,7 bar

#### Skysčių kiekis

Degalų bakas	280,00 l
Variklis (keičiant alyvą)	9,50 l
Aušinimo priemonė	14,00 l
Hidraulinės sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
Vibratorius (dešinėje ir kairėje pusėje)	1,60 l

#### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindrų, aušinamas skysčiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standartą	100,0 kW/2300 suk./min.

### Elektros įranga

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

### Pavara

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	0-5,8/0-7,1/0-8,1 km/h
Transportinis greitis	11,8 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	56 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	61 %

### Vibracija

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,78 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,75 mm

### Vairo mechanizmas

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

### Darbinis stabdys

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

### Parkavimo stabdys

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

### AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

### Speciali įranga

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

### 1.5.10 Techniniai duomenys 3411 P (su b gnine pavara)

#### Matmenys

Svoris be kabinos	11130 kg
Darbinis svoris su kabina	11795 kg
Priekinio b ūgno a ūšies apkrova	6610 kg
Galinių rat ū a ūšies apkrova	5185 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys išorinis/vidinis	6145/4005 mm
B ūgno skersmuo vir ū voluojančiųjų atram ū	1684 mm
Voluojančiųjų atram ū skaičius	140 vnt.
Voluojančiųjų atram ū aukštis	100 mm
Voluojančiųjų atram ū priekinis pavir ūius	154 cm <sup>2</sup>
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro slėgis	1,7 bar

#### Skysčių kiekiai

Degal ū bakas	280,00 l
Variklis (keičiant alyv ū)	9,50 l
Au ūinimo priemonė	14,00 l
Hidraulinės sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
B ūgninė pavara	1,30 l
Vibratorius (de ūšinėje ir kairėje pusėje)	1,60 l

#### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindr ū, au ūinamas skysčiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standart ū	100,0 kW/2300 s ūk./min.



**Elektros įranga**

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

**Pavara**

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	0-5,8/0-7,2/0-8,4 km/h
Transportinis greitis	0-11,7 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	55 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	60 %

**Vibracija**

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,61 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,68 mm

**Vairo mechanizmas**

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

**Darbinis stabdys**

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

**Parkavimo stabdys**

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

**AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)**

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

**Speciali įranga**

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

### 1.5.11 Techniniai duomenys 3411 P (su rato vor je tvirtintu varikliu)

#### Matmenys

Svoris be kabinos	11130 kg
Darbinis svoris su kabina	11795 kg
Priekinio bŕgno ašies apkrova	6610 kg
Galinių ratų ašies apkrova	5185 kg
Darbinis plotis	2140 mm
Pasisukimo apskritimo spindulys išorinis/vidinis	6145/4005 mm
Bŕgno skersmuo virš voluojančiųjų atramų	1684 mm
Voluojančiųjų atramų skaičius	140 vnt.
Voluojančiųjų atramų aukštis	100 mm
Voluojančiųjų atramų priekinis paviršius	154 cm <sup>2</sup>
Padangos	2 profiliuotos padangos TR 23.1-26 12 PR
Oro slėgis	1,7 bar

#### Skysčių kiekiai

Degalų bakas	280,00 l
Variklis (keičiant alyvą)	9,50 l
Aušinimo priemonė	14,00 l
Hidraulinės sistemos alyvos rezervuaras	50,00 l
Diferencialas	14,00 l
Vibratorius (dešinėje ir kairėje pusėje)	1,60 l

#### Variklis

„Deutz“ dyzelinis keturtaktis variklis, 4 cilindrų, aušinamas skysčiu, tipas	TCD 2012 L04 2V
Galia pagal ISO 14396 standartą	100,0 kW/2300 sūk./min.

**Elektros įranga**

Darbinė įtampa	12 V
Akumuliatorius 12 voltų/155 Ah	

**Pavara**

Hidrostatinė pavara, bepakopė, valdymas viena svirtimi	visi ratai
Darbinis greitis	0-5,9/0-7,2/0-8,6 km/h
Transportinis greitis	0-11,5 km/h
Įveikiamas šlaitas su vibracija iki	56 %
Įveikiamas šlaitas be vibracijos iki	61 %

**Vibracija**

Tiesioginė hidrostatinė pavara.	
1 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 30 Hz/1,61 mm
2 pakopa: dažnis/amplitudė	maks. 40 Hz/0,68 mm

**Vairo mechanizmas**

Hidrostatinis vairo stiprintuvas, lenkiamoji ir svyruojamoji (šarnyrinė) vairavimo sistema. Pasukimo kampas į abi puses 33°. Svyravimo išlyginimas 10° į viršų ir apačią.

**Darbinis stabdys**

Eksplotacijos metu mašina stabdoma hidrostatine pavara. Stabdymas be dėvėjimosi.

**Parkavimo stabdys**

Spyruoklinis diskinis stabdys veikia būgną ir abu galinius ratus. Rankinis ir automatinis.

**AVARINIO STABDYMO stabdys (NOT-STOP)**

Hidrostatinė pavara ir spyruokliniai diskiniai stabdžiai.

**Speciali įranga**

Užsakovui pageidaujant mašina gali būti su specialiais priedais.

Mes pasiliekame teisę keisti konstrukciją, svorį ir matmenis.

## 2 Naudojimas

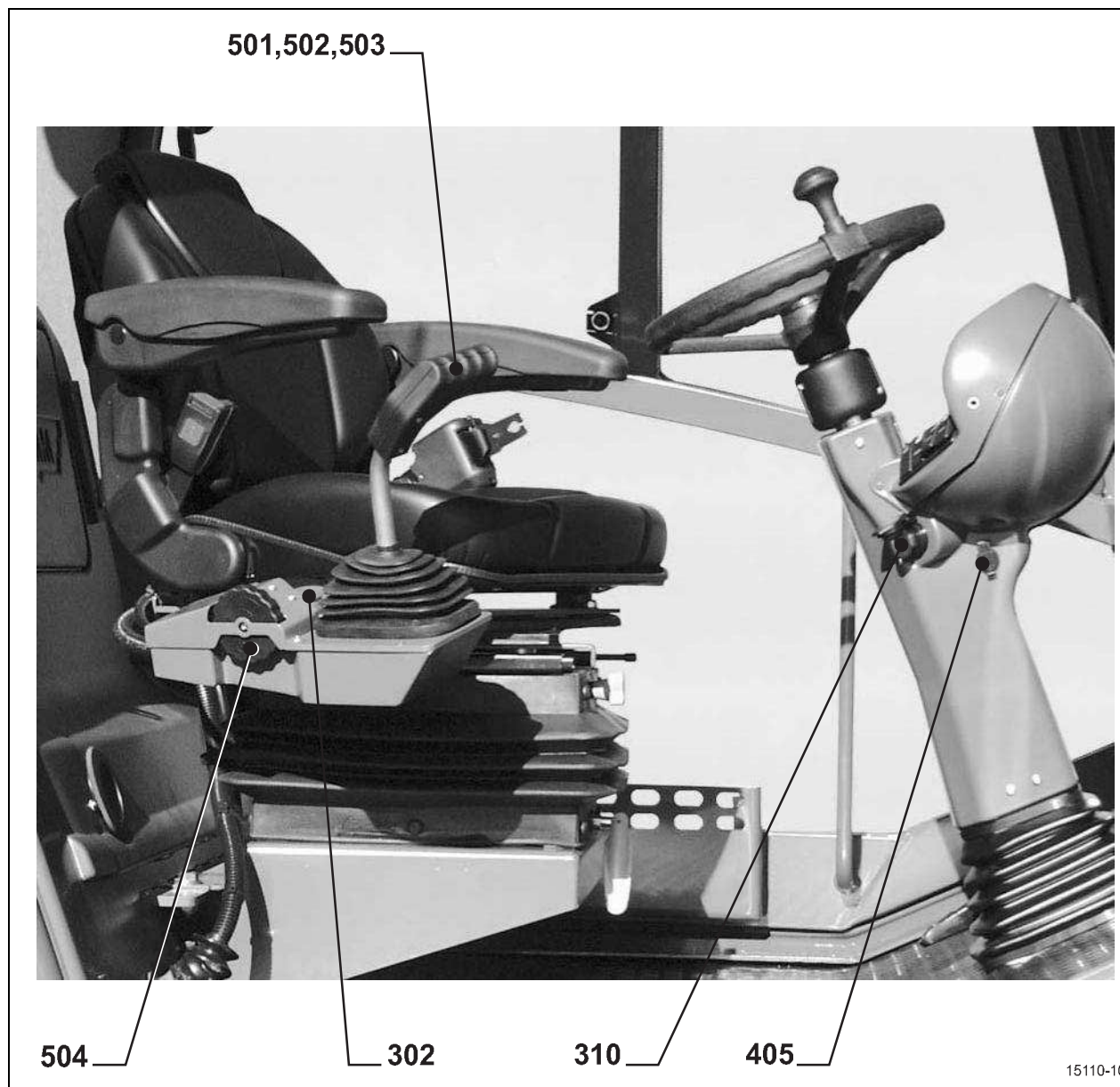
### 2.1 Valdymo ir naudojimo elementai

#### 2.1.1 Bendroji dalis

Ši naudojimo instrukcija galioja keliems šios konstrukcinės serijos tipams. Todėl gali būti, kad šioje instrukcijoje yra aprašyti valdymo elementai, kurių nėra jūsų mašinoje. Sąrašo numeravimo skaičiai nurodo į atskirų elementų aprašymą šiame skyriuje. Tekste apie eksploatavimą ir techninę priežiūrą šie numeriai pateikiami skliausteliuose.

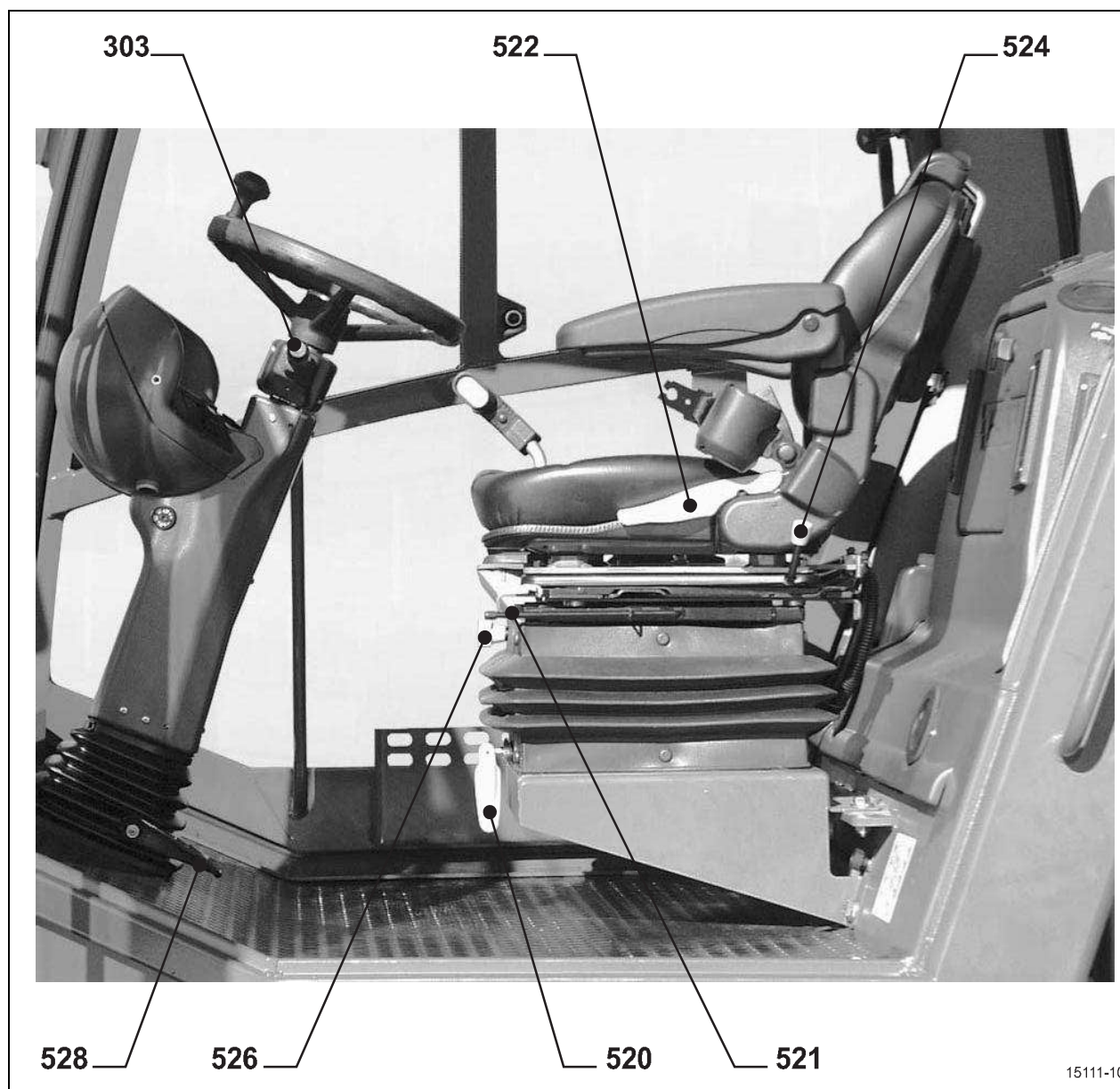
#### 2.1.2 Apžvalga

- 302 AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP)
- 310 Raktu valdomas elektros įrangos/ variklio paleidimo jungiklis
- 405 Rozetė (lizdas)
- 501 Važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtis
- 502 0 padėties fiksatorius/ parkavimo stabdys
- 503 Daugiafunkcinė rankena
- 504 Variklio sūkių skaičius



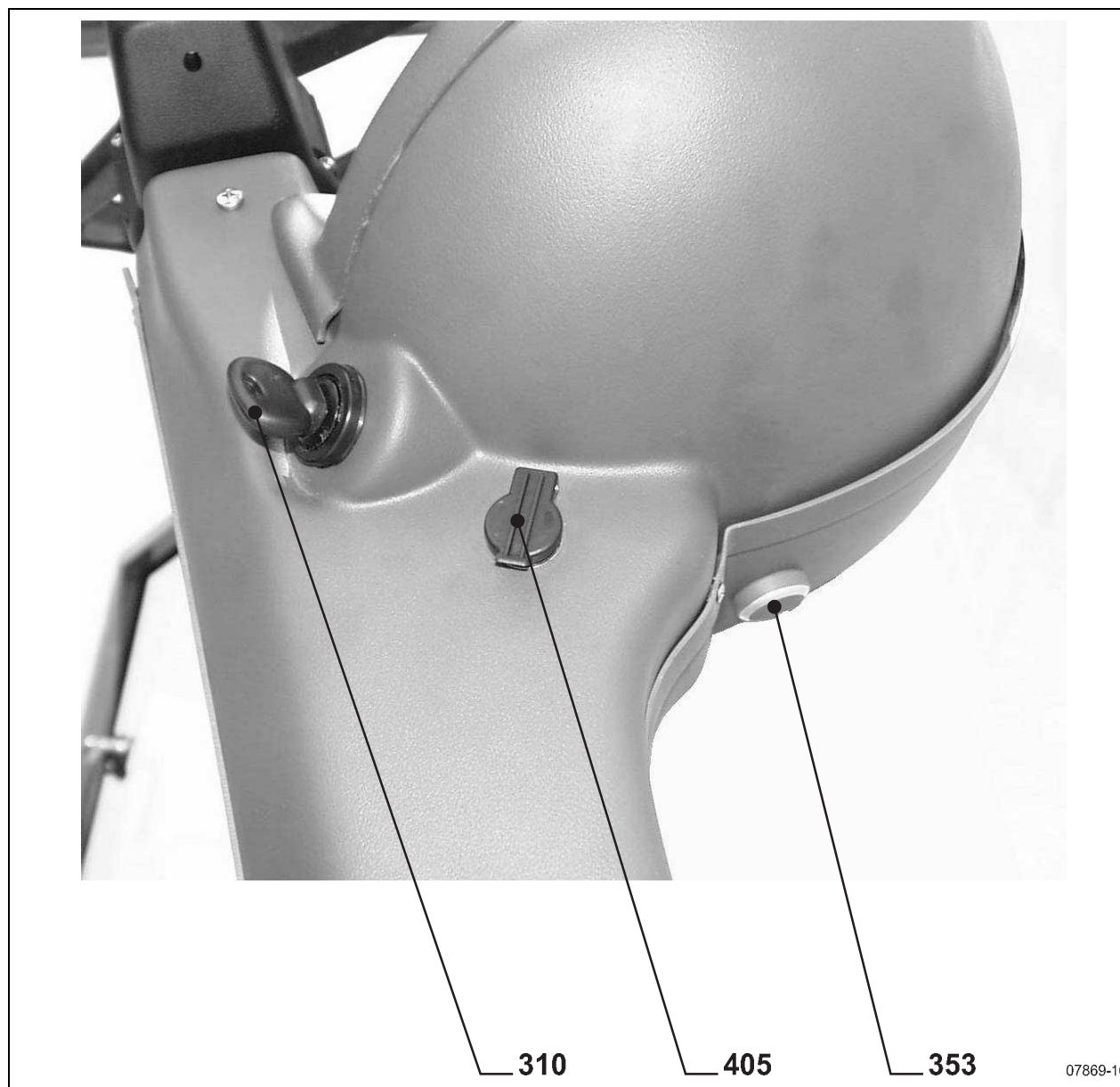
15110-10

- 303 Mirksinčio žibinto/ apšvietimo svirtis (pasirinktina)
- 520 Sėdynės reguliavimas svoris
- 521 Sėdynės reguliavimas į priekį ir atgal
- 522 Sėdynės atlošo reguliavimas
- 524 Sėdynės posūkio reguliavimas
- 526 Sėdynės aukščio reguliavimas
- 528 Vairo kolonėlės reguliatorius

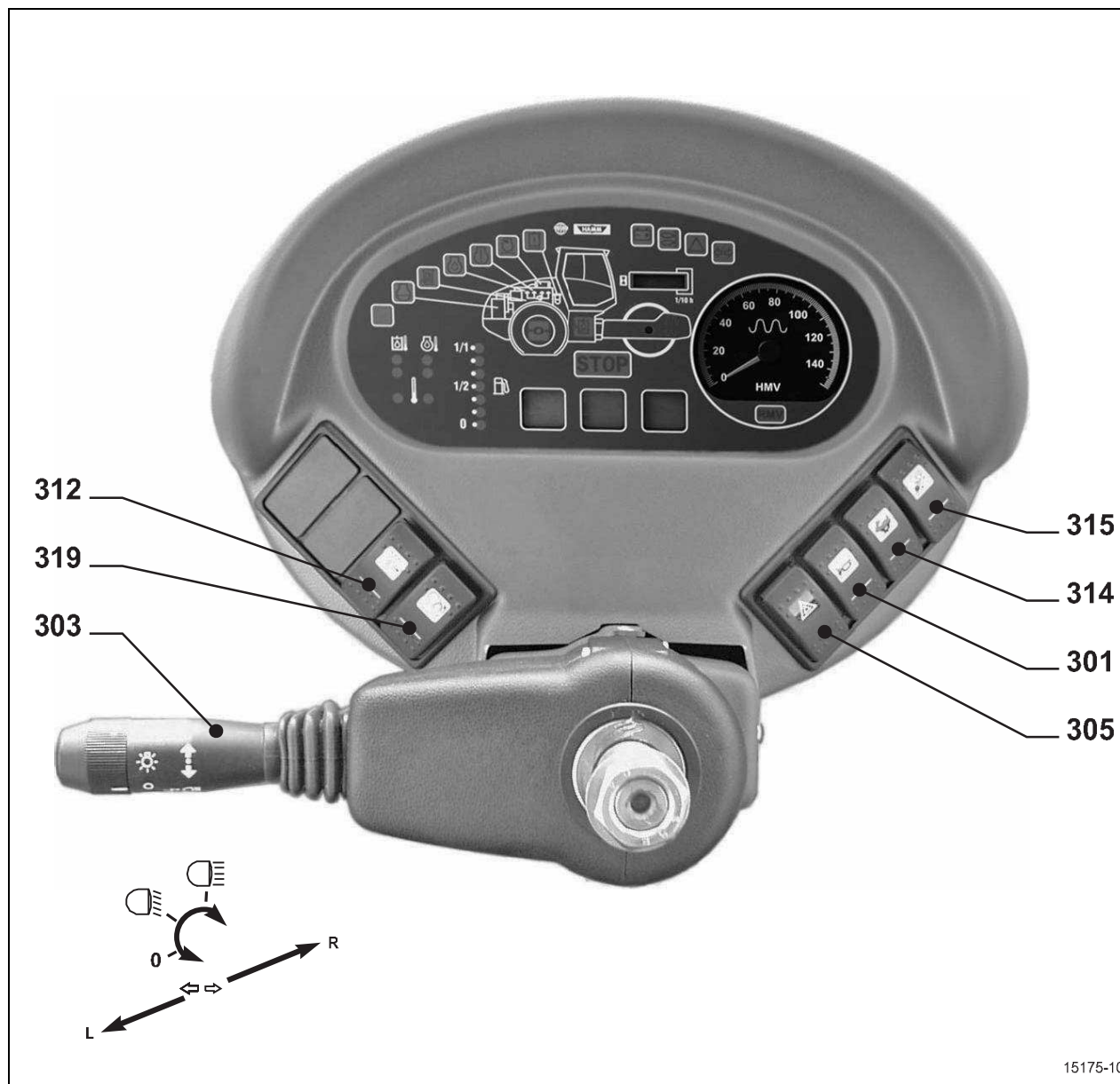


15111-10

- 310 Raktu valdomas elektros įrangos/ variklio paleidimo jungiklis
- 353 Parkavimo stabdžio kontrolės mygtukas (raudonas)
- 405 Rozetė (lizdas)

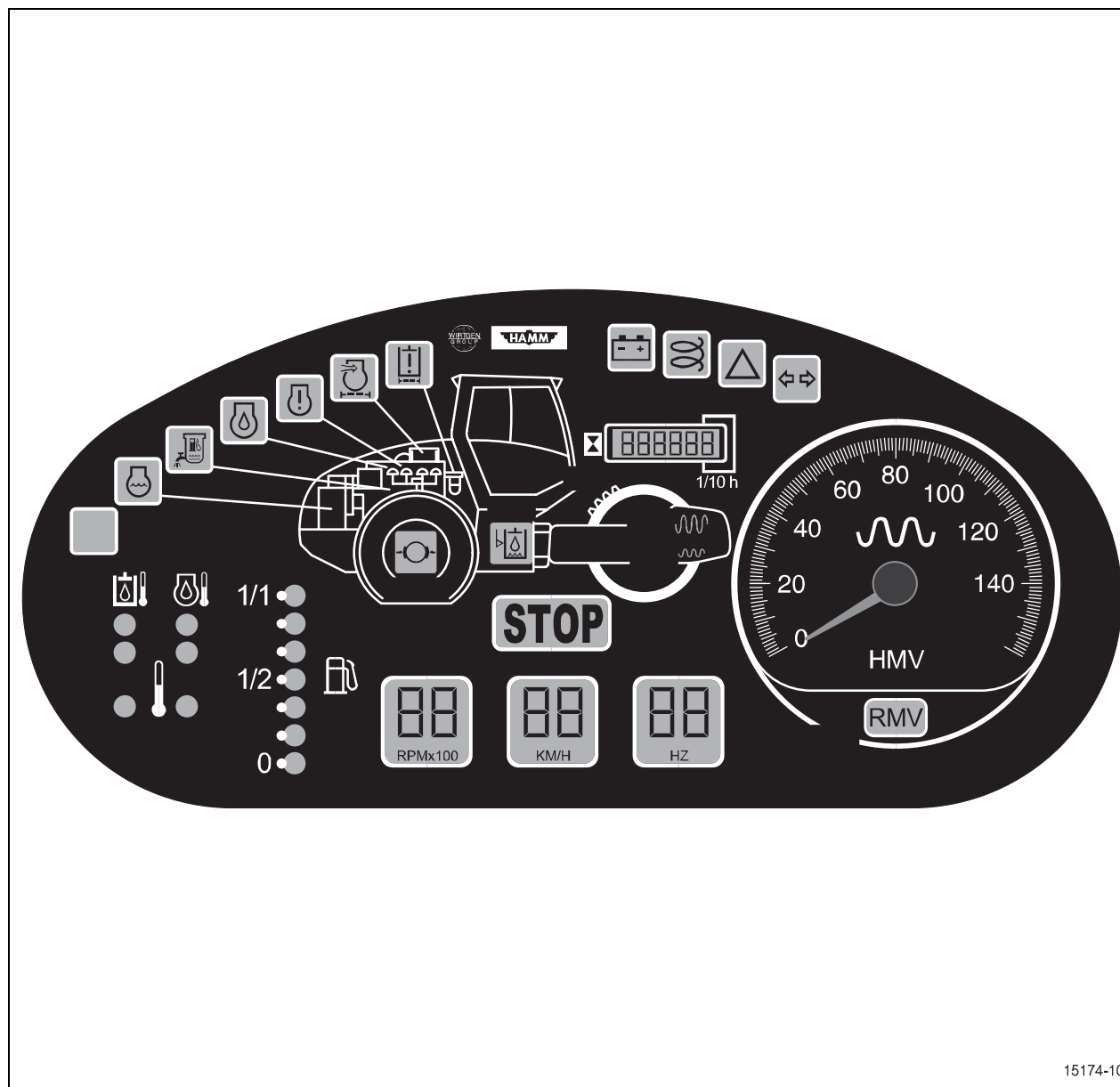


- 301 Garsinio signalo slankusis mygtukas
- 303 Mirksinčio žibinto/ apšvietimo svirtis (pasirinktina)
- 305 Mirksinčio signalo slankusis jungiklis (pasirinktina)
- 312 Vibravimo funkcijos slankusis jungiklis
- 314 Slankusis jungiklis pavaroms perjungti
- 315 Traukimo kontrolės slankusis jungiklis
- 319 Rankinio - automatinio vibracijos režimo slankusis jungiklis (pasirinktina)



15175-10

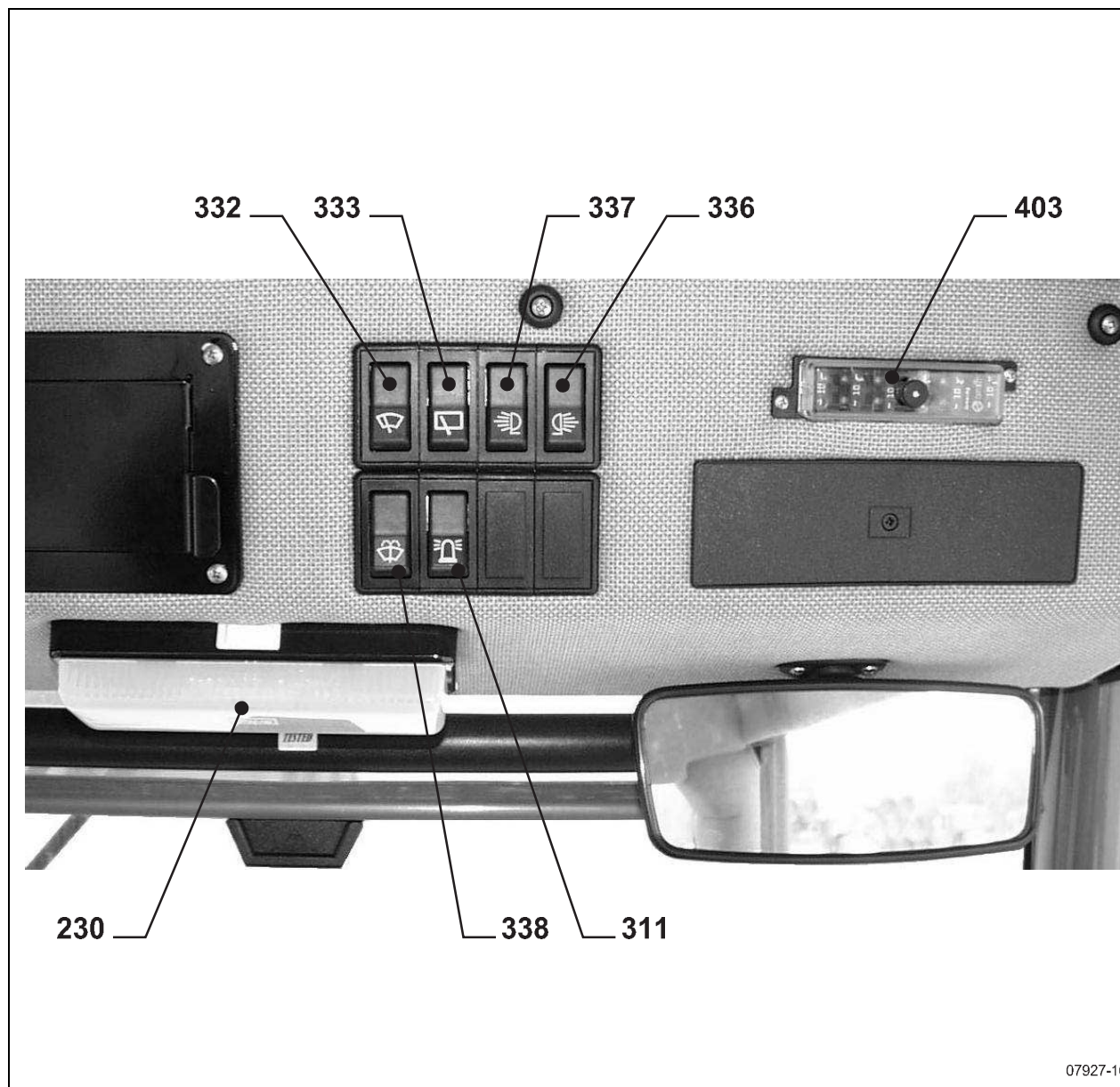
- 101 Veikimo valandų skaitiklis
- 102 Variklio temperatūros indikatorius
- 103 Hidraulinės sistemos alyvos temperatūros indikatorius
- 104 Degalų kiekio indikatorius
- 106 Variklio sūkių skaičiaus indikatorius
- 108 Greičio indikatorius (pasirinktinai)
- 109 Tankinimo indikatorius HCM (pasirinktinai)
- 110 Dažnio indikatorius (pasirinktinai)
- 201 Įkrovimo srovės indikatorius su šviesos diodais
- 202 Variklio alyvos slėgio indikatorius su šviesos diodais
- 203 Oro filtro indikatorius su šviesos diodais
- 204 Parkavimo stabdžio indikatorius su šviesos diodais
- 206 Aušinimo priemonės lygio indikatorius su šviesos diodais
- 211 Mirksinčio žibinto indikatorius su šviesos diodais (pasirinktinai)
- 214 Hidraulinės alyvos filtro indikatorius su šviesos diodais
- 215 Hidraulinės alyvos lygio indikatorius su šviesos diodais
- 216 Šaltojo paleidimo indikatorius su šviesos diodais
- 217 Mirksinčio signalo indikatorius su šviesos diodais (pasirinktinai)
- 218 Priekinių darbinių žibintų indikatorius su šviesos diodais
- 219 Galinių darbinių žibintų indikatorius su šviesos diodais
- 220 Išjungimo (STOP) indikatorius su šviesos diodais
- 221 Mažos amplitudės indikatorius su šviesos diodais
- 222 Didelės amplitudės indikatorius su šviesos diodais
- 223 Funkcijos nėra
- 224 RMV (šuolinio režimo) indikatorius su šviesos diodais (pasirinktinai)
- 227 Per aukšto vandens lygio degalų išankstinio valymo filtre indikatorius su šviesos diodais
- 234 Dyzelinio variklio indikatorius su šviesos diodais



15174-10

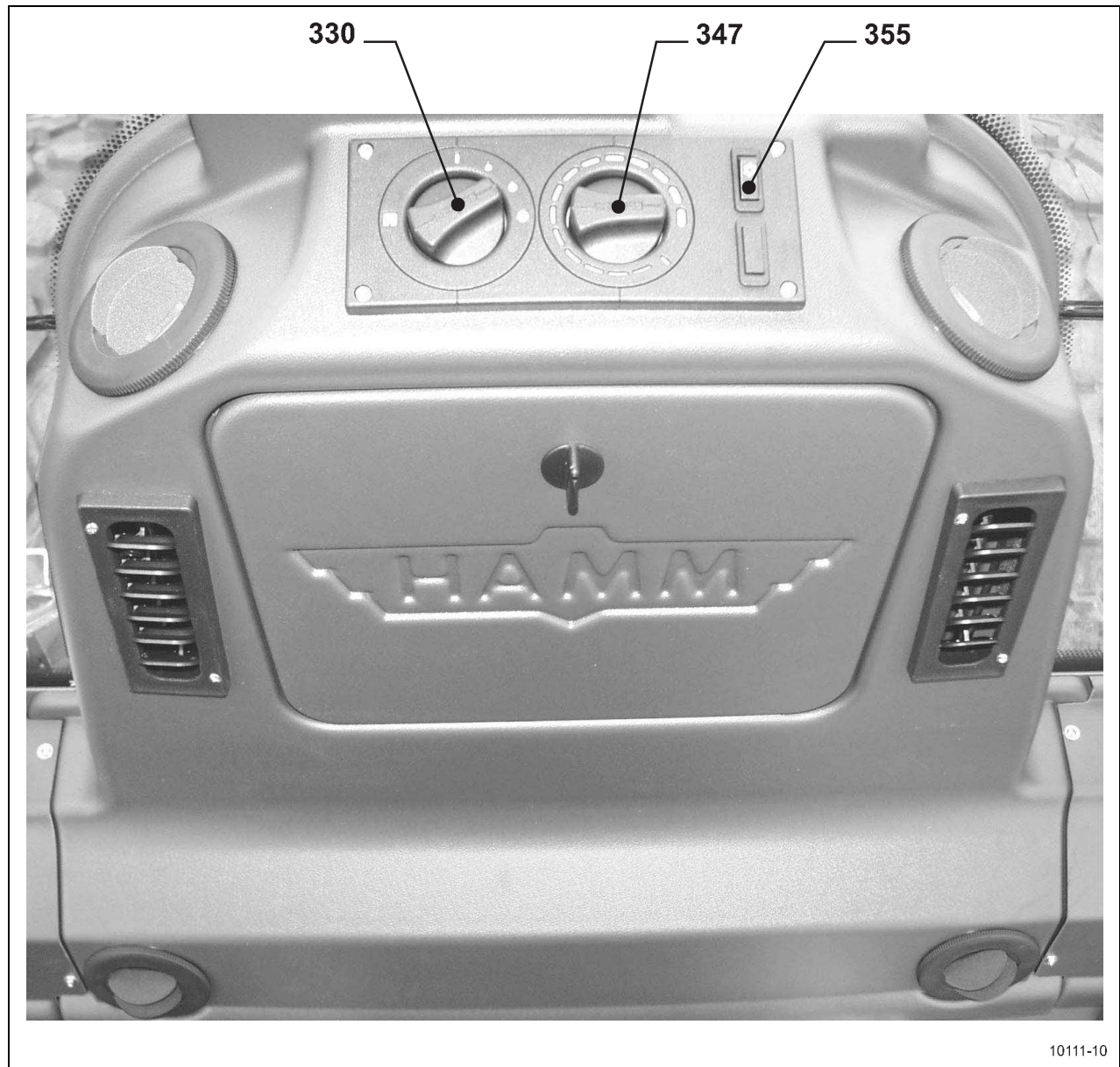


- 230 Kabinos apšvietimas
- 311 Švyturėlio slankusis jungiklis (pasirinktinai)
- 332 Priekinio stiklo valytuvo slankusis jungiklis
- 333 Galinio stiklo valytuvo slankusis jungiklis
- 336 Galinių darbinių žibintų slankusis jungiklis
- 337 Priekinių darbinių žibintų slankusis jungiklis
- 338 Priekinio stiklo plovimo įrangos slankusis jungiklis
- 403 Kabinos konsolės saugikliai



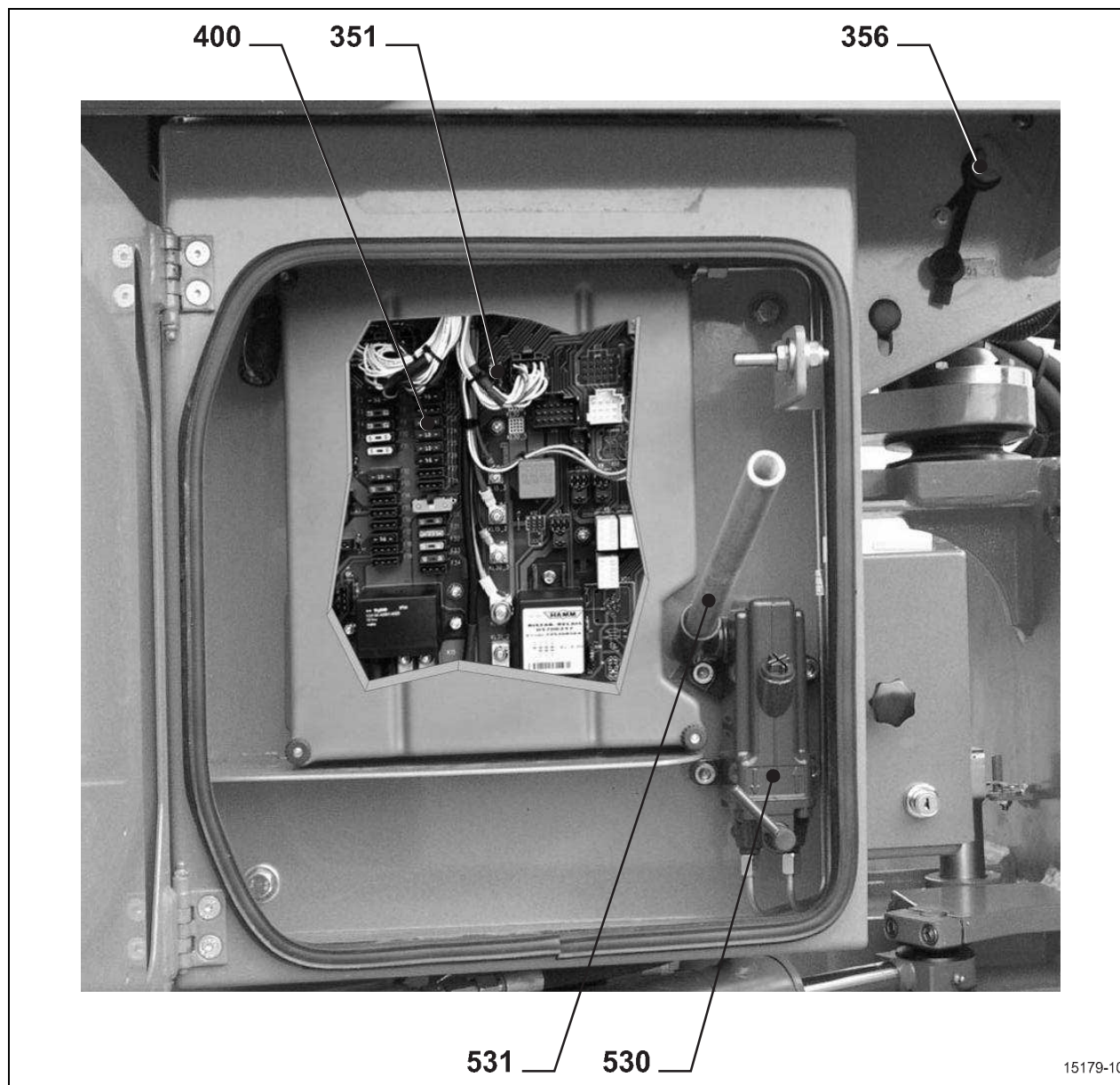
07927-10

- 330 Kabinos šildymo sistemos sukamasis jungiklis
- 347 Kabinos šildymo sistemos ir temperatūros reguliavimo sukamasis jungiklis
- 355 Kondicionieriaus slankusis jungiklis (pasirinktinai)



10111-10

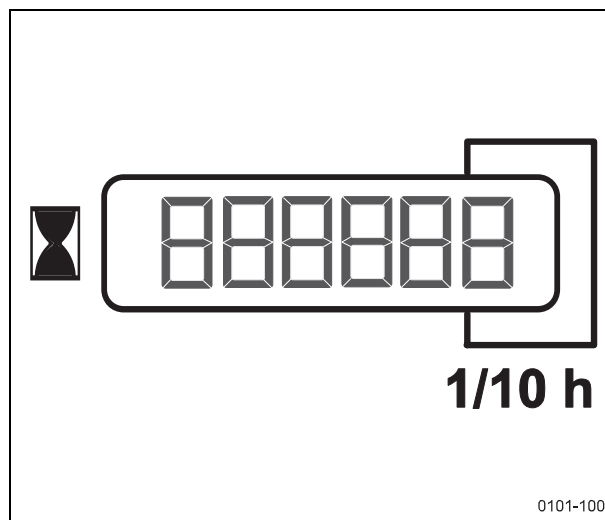
- 351 km/h - mph jungiamasis laidas
- 356 Akumulatoriaus skyriklis
- 400 Saugikliai ir relės
- 530 Rankinis siurblys
- 531 Valdymo vamzdis



15179-10

### 2.1.3 Element aprašymas

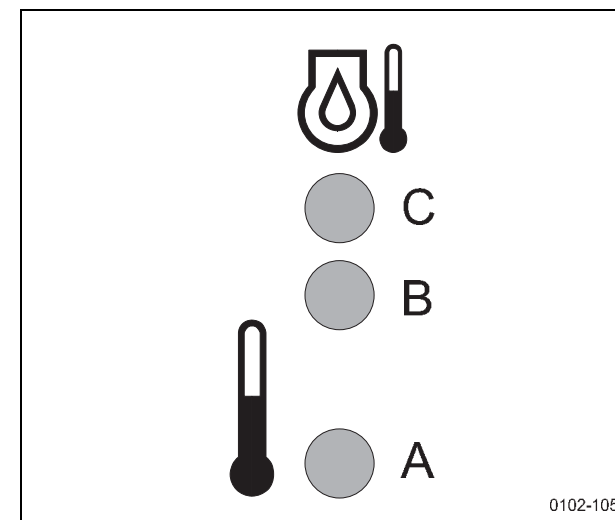
Padėtys, pažymėtos skaičiais, atitinka valdymo elementų, kontrolinių įrenginių ir jungiklių iliustracijų numeraciją. Jos atitinka atskirų valdymo ir kontrolės elementų numerius. Aprašymo tekste šie numeriai pateikiami skliausteliuose. Tai užtikrina, kad, skaitant elementų aprašymą, būtų galima lengvai ir greitai rasti svarbią ir papildomą informaciją.



#### 101 Veikimo valandų skaitiklis

Registruoja dyzelinio variklio veikimo valandas. Pagal praėjusias veikimo valandas nustatomas techninės priežiūros darbų atlikimo terminas.

**i** Įjungus elektros įrangą, po 2 sekundžių įsižiebia vidinis bandomasis kodas.



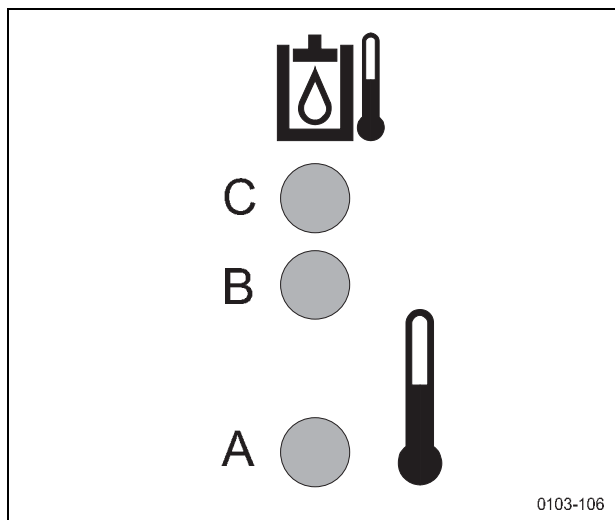
#### 102 Variklio temperatūros indikatorius

Indikatoriai su šviesos diodais suaktyvinami tik esant nuokrypiams nuo įprastos eksploatacinės temperatūros. Jie nurodo atitinkamą temperatūros režimą (išilimo fazę, padidėjusią eksploatacinę temperatūrą arba perkaitimą).

Įsižiebia A indikatorius, per žema ... **GELTONA**  
 Įsižiebia B indikatorius, padidėjusi ..... **RAUDONA**  
 Įsižiebia C indikatorius, perkaitimas ..... **RAUDONA**

**i** Įsižiebus C indikatoriumi iš karto suaktyviniamas stabdymo (STOP) indikatorius su šviesos diodais (220). Papildomai pasigirsta garso signalas.

Nustatykite ir pašalinkite padidėjusios temperatūros priežastį.

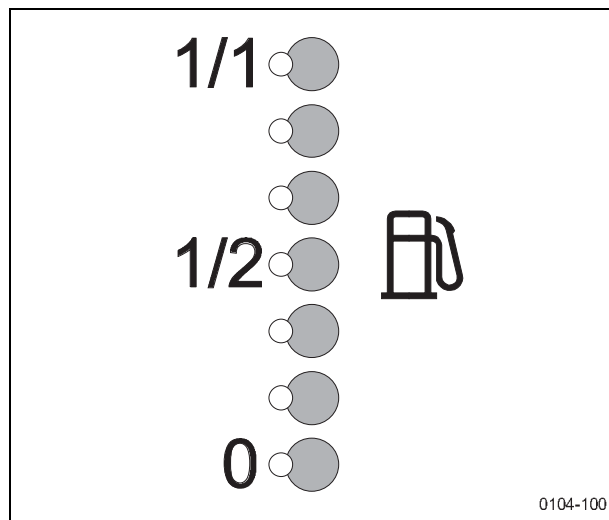


### 103 Hidraulinės sistemos alyvos temperatūros indikatorius

Indikatoriai su šviesos diodais suaktyvinami tik esant nuokrypiams nuo įprastos eksploatacinės temperatūros. Jie nurodo atitinkamą temperatūros režimą (išilimo fazę, padidėjusią eksploatacinę temperatūrą arba perkaitimą).  
 Įsižiebia A indikatorius, per žema ... **GELTONA**  
 Įsižiebia B indikatorius,  
 padidėjusi..... **RAUDONA**  
 Įsižiebia C indikatorius,  
 perkaitimas..... **RAUDONA**

**i** Įsižiebus C indikatoriumi iš karto suaktyvinamas stabdymo (STOP) indikatorius su šviesos diodais (220).  
 Papildomai pasigirsta garso signalas.

Nustatykite ir pašalinkite padidėjusios temperatūros priežastį.

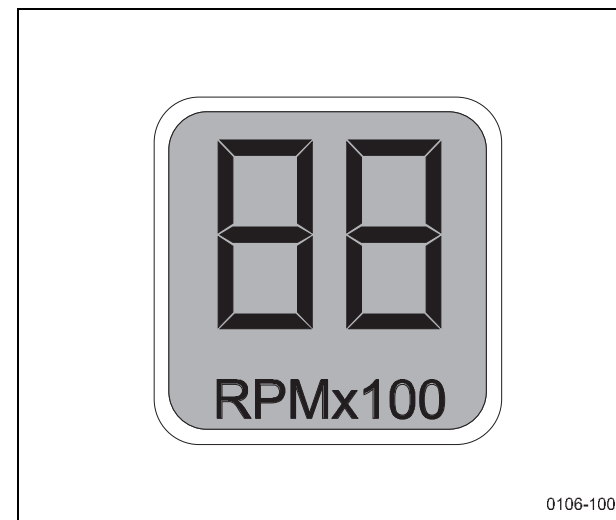


### 104 Degalų kiekio indikatorius

Degalų bako užpildymą parodo indikacinės lemputės. Priklausomai nuo degalų kiekio šviesos taškas juda tarp 1/1 ir 0. Jeigu įsižiebia 0 šviesos taškas, reikia dar įpilti degalų.

**i** Niekada nepalikite tuščio degalų bako. Kiekvieną vakarą įsipilkite pilną baką. Tokiu būdu tuščias bakas neaprasoja.

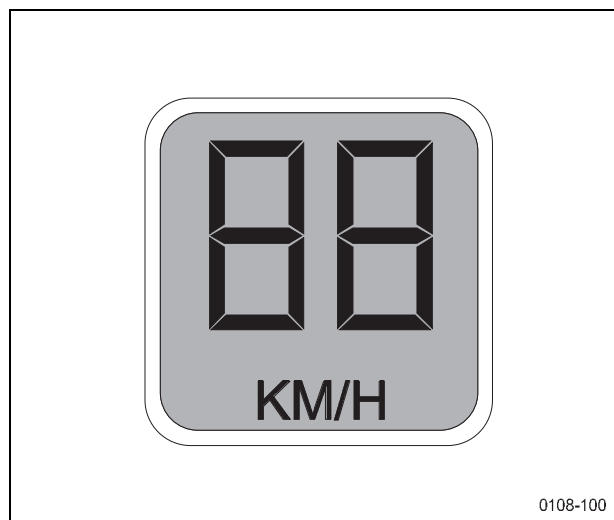
**Naudokite tik švarius degalus!**



### 106 Variklio sūkių skaičiaus indikatorius

Faktinis variklio sūkių skaičius apskaičiuojamas indikatoriaus vertę padauginus iš 100.  
 Atsiradus jutiklių gedimui rodomas klaidos numeris.

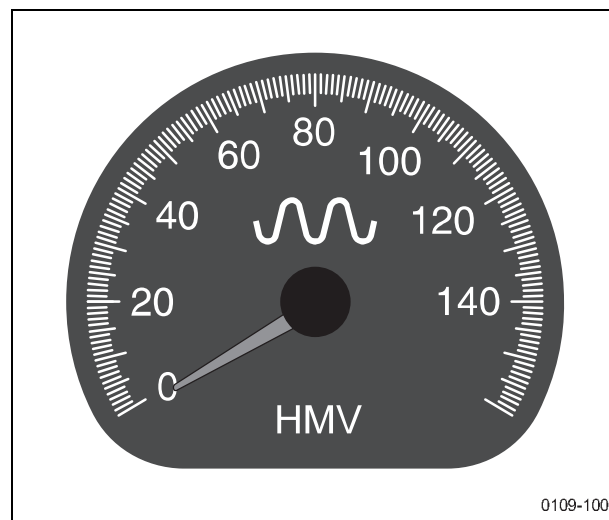
**i** Įjungus elektros įrangą, po 2 sekundžių įsižiebia vidinis bandomasis kodas.



### 108 Greičio indikatorius (pasirinktinai)

Rodo važiavimo greitį, išreikštą km/h ar mph. Blokas su jungiamuoju laidu (351) nustatomas ir taip pat įsižiebia indikatoriuje.

**i** Įjungus elektros įrangą, po 2 sekundžių įsižiebia vidinis bandomasis kodas.

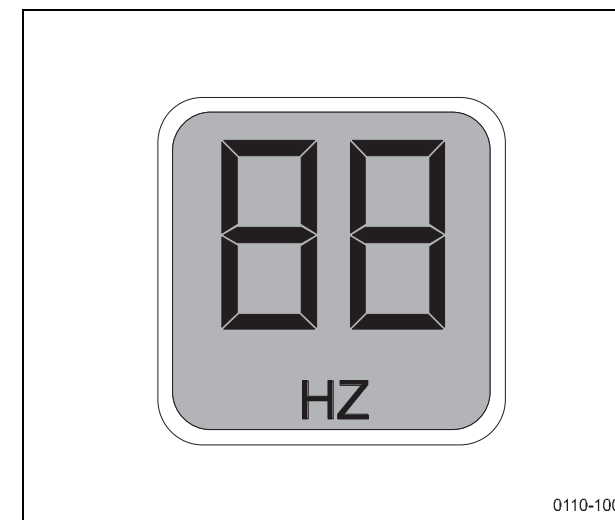


### 109 Tankinimo indikatorius HCM (pasirinktinai)

Parodomos reikšmės dydis priklauso nuo tankinamos medžiagos.

Tankinant su įjungta vibracija didėjančios HCM reikšmės rodo, kad medžiaga tankėja ar gali atlaikyti vis didesnę svorį. Jei prieš tai sutankintoje vietoje reikšmė išlieka pastovi, šioje vietoje didesnio tankio pasiekti neįmanoma.

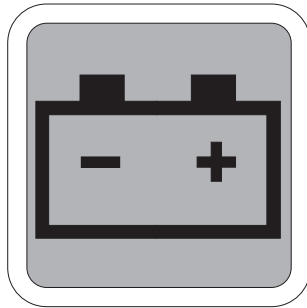
Leidžiama naudoti tik žemės darbams. Jei mašinoje nėra kompiuterio bloko HCM (pasirinktinai), rodyklė nejuda.



### 110 Dažnio indikatorius (pasirinktinai)

Rodo esamą vibratoriaus dažnį.

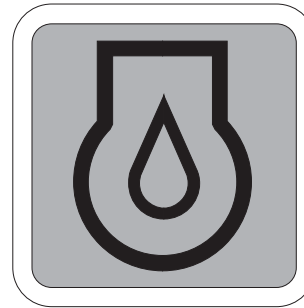
**i** Įjungus elektros įrangą, po 2 sekundžių įsižiebia vidinis bandomasis kodas.



0201-106

### 201 Įkrovimo srovės indikatorius su šviesos diodais

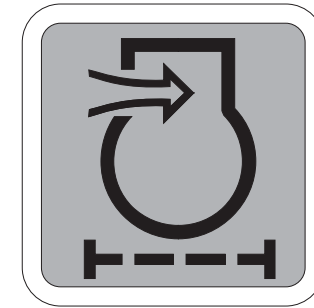
Įjungus elektros įrangą (raktu valdomo jungiklio (310) I padėtis) ir neužvedus variklio indikatorius turi šviesti. Užvedus variklį indikatorius turi užgesti. Įsižiebimas eksploatacijos metu rodo, kad nėra įkrovimo srovės.



0202-106

### 202 Variklio alyvos slėgio indikatorius su šviesos diodais

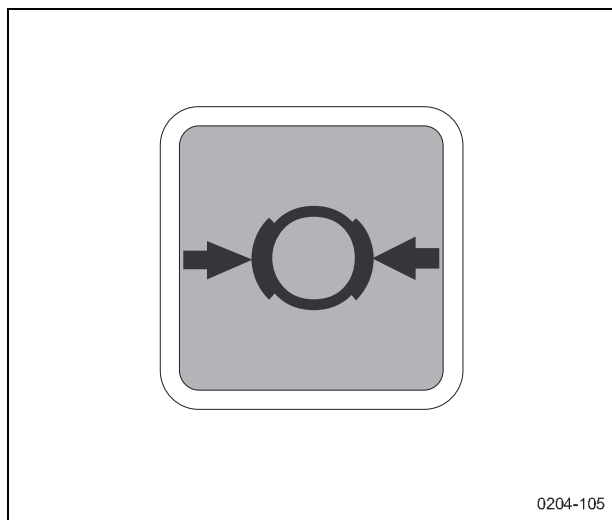
Mirksėjimas eksploatacijos metu rodo, kad tepimo alyvos slėgis nepakankamas. Įsižiebus indikatoriumi iš karto suaktyvinamas stabdymo (STOP) indikatorius su šviesos diodais (220). Papildomai pasigirsta garso signalas. Išjunkite variklį, nustatykite priežastį ir ją pašalinkite. Leidžiama, kad indikatorius mirksėtų įšilus varikliui ir esant tuščiosios eigos sūkių skaičiui, kai didėjant sūkių skaičiui indikatorius vėl užgęsta.



0203-106

### 203 Oro filtro indikatorius su šviesos diodais

Mirksėjimas eksploatacijos metu rodo užterštą oro filtro įdėklą.



**204 Parkavimo stabdžio indikatorius su šviesos diodais**

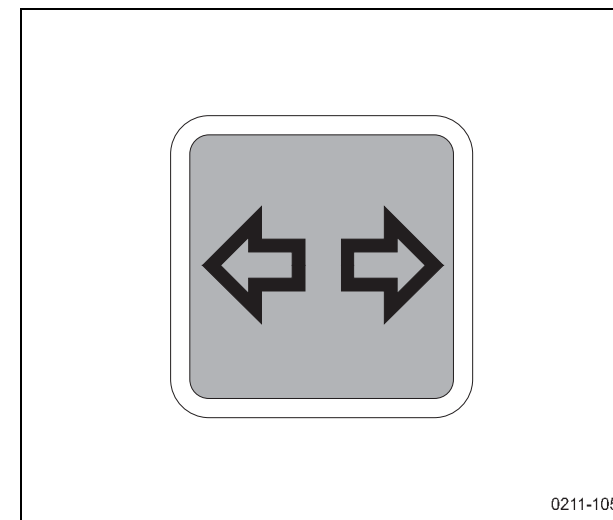
Indikatorius mirksi užtraukus parkavimo stabdį ir įjungus AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP).

Mirksėjimas važiavimo metu rodo nepakankamą alyvos slėgį parkavimo stabdžiui atlaisvinti (išjunkite variklį, nustatykite ir pašalinkite priežastį).



**206 Aušinimo priemonės lygio indikatorius su šviesos diodais**

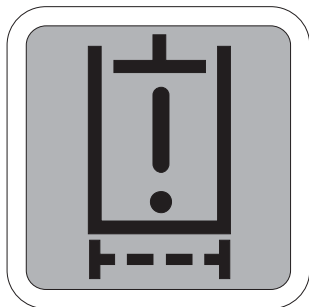
Mirksėjimas esant įjungtai elektros įrangai rodo nepakankamą aušinimo priemonės kiekį dyzelinio variklio aušinimo sistemoje (tik vandeniu aušinamiems varikliams).



**211 Mirksinčio žibinto indikatorius su šviesos diodais (pasirinktinai)**

Indikatorius mirksi esant įjungtam posūkio rodikliui.

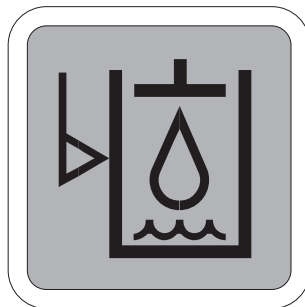




0214-101

#### **214 Hidraulinės alyvos filtro indikatorius su šviesos diodais**

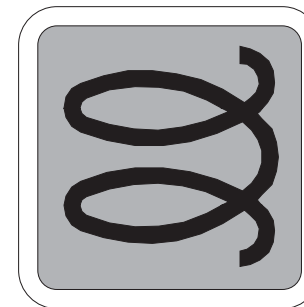
Mirksėjimas eksploatacijos metu rodo užterštą hidraulinės alyvos oro filtro įdėklą.



0215-101

#### **215 Hidraulinės alyvos lygio indikatorius su šviesos diodais**

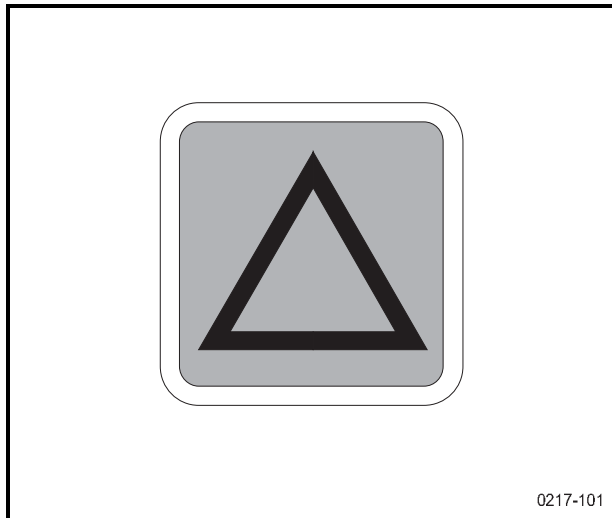
Mirksėjimas įjungus elektros įrangą reiškia, jog nepakankamas alyvos kiekis hidraulinės įrangos alyvos rezervuare.



0216-105

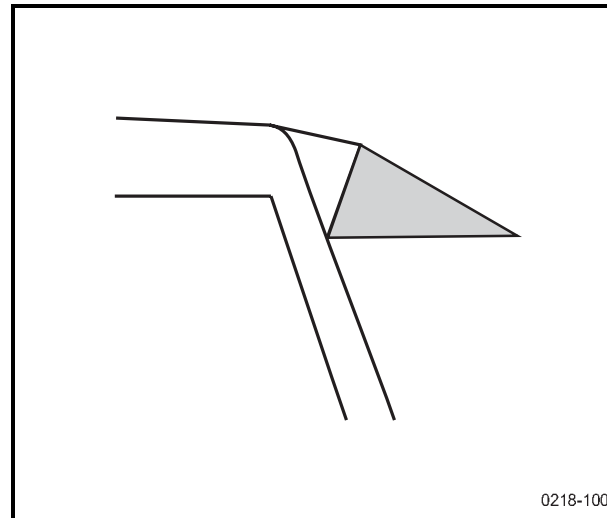
#### **216 Šaltojo paleidimo indikatorius su šviesos diodais**

Indikatorius dega įjungus elektros įrangą (raktu valdomo jungiklio (310) padėtis I). Pasiekus užvedimui tinkamą temperatūrą indikatorius užgessta. užveskite dyzelinį variklį.



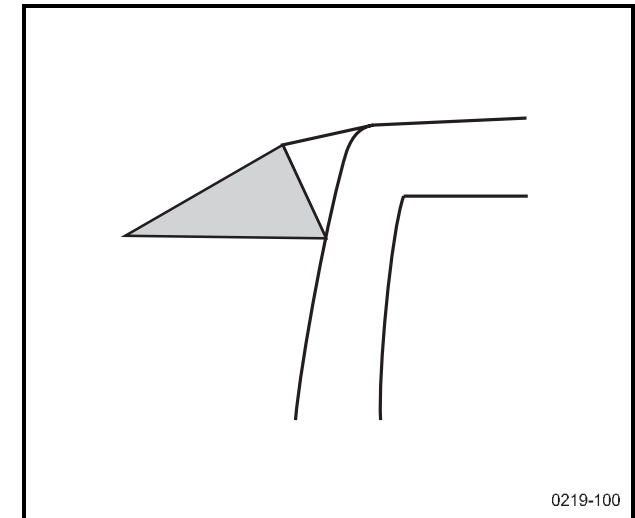
**217 Mirksinčio signalo indikatorius su šviesos diodais (pasirinktinai)**

Indikatorius mirksi esant įjungtam žibintui.



**218 Priekinių darbinių žibintų indikatorius su šviesos diodais**

Indikatorius šviesia esant įjungtiems priekiniams darbiniam žibintams.



**219 Galinių darbinių žibintų indikatorius su šviesos diodais**

Indikatorius šviesia esant įjungtiems galiniams darbiniam žibintams.



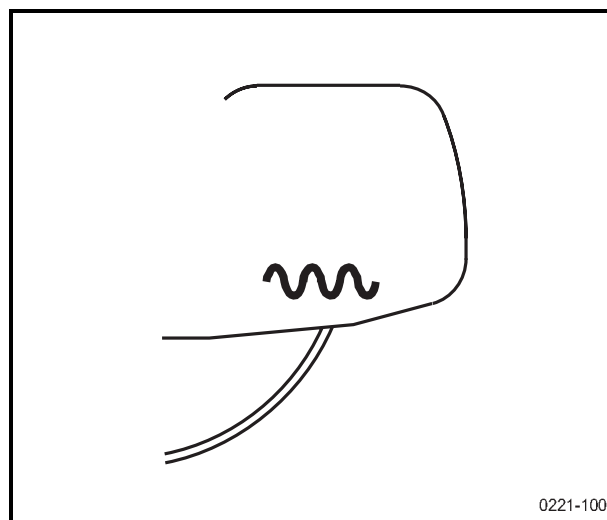
### 220 Išjungimo (STOP) indikatorius su šviesos diodais

Mirksėjimas eksploatuojant parodo hidraulinio įrenginio arba dyzelinio variklio triktį. Iš karto pasigirsta garso signalas.

Priežastys:

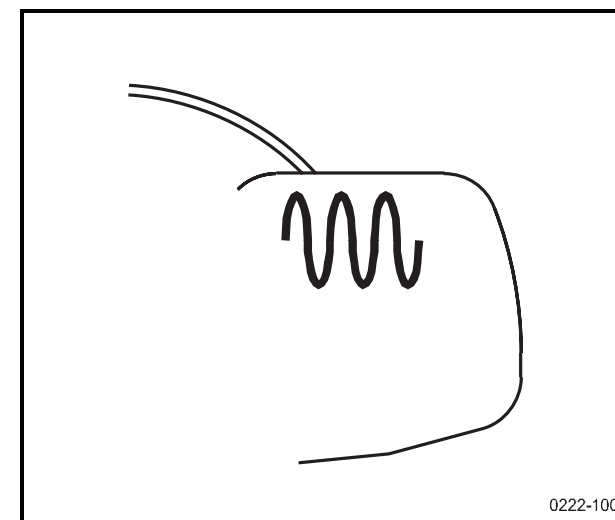
- trūksta variklio alyvos slėgio (202);
- perkaito variklis (102);
- perkaito hidraulinio įrenginio alyva (103).

Išjunkite variklį, nustatykite priežastį ir ją pašalinkite.



### 221 Mažos amplitudės indikatorius su šviesos diodais

Indikatorius įsižiebia įjungus mažos amplitudės vibracijos funkciją.



### 222 Didelės amplitudės indikatorius su šviesos diodais

Indikatorius įsižiebia įjungus didelės amplitudės vibracijos funkciją.



0224-101

### 224 RMV (šulinio režimo) indikatorius su šviesos diodais (pasirinktinai)

Kai vyksta žemės tankinimo procesas, vibruojantis būgnas negali pakilti nuo žemės (šulinis režimas).

- Jeigu indikatorius mirksi lėtai, tai reiškia, kad būgnas yra būsena prieš pat šulinį režimą.
- Jeigu indikatorius mirksi greitai, tai reiškia, kad būgnas veikia šulininiu režimu.

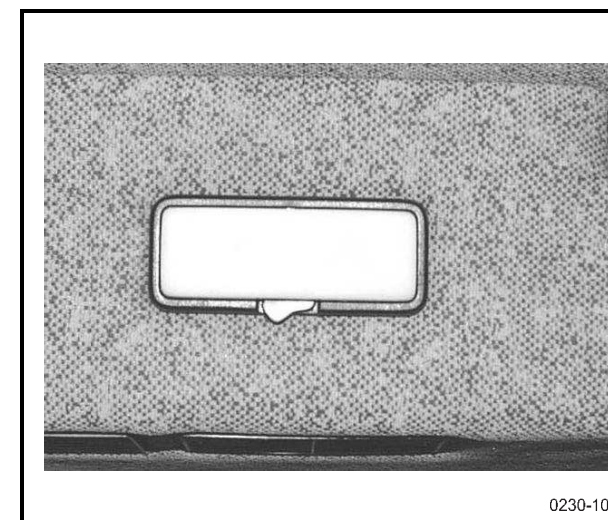
☞ Šuoliniame režime neįmanoma atlikti tolygaus tankinimo matavimo. Tokiu atveju tankinimo indikatoriaus (109) vertės nebėra patikimos.



0227-105

### 227 Per aukšto vandens lygio degalų išankstinio valymo filtre indikatorius su šviesos diodais

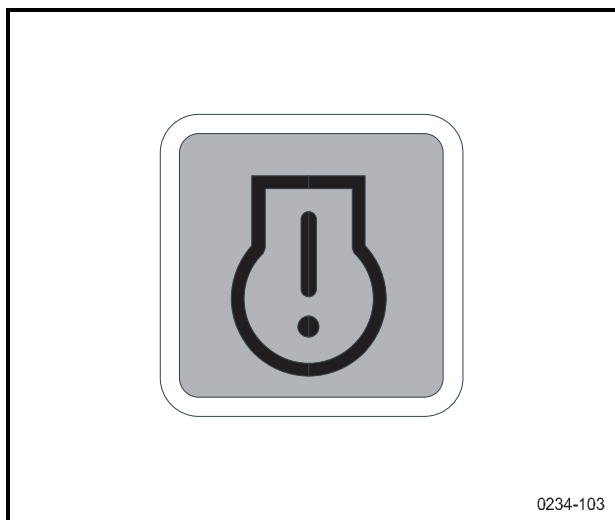
Mirksėjimas eksploatacijos metu rodo per aukštą vandens lygį degalų išankstinio valymo filtre.



0230-100

### 230 Kabinos apšvietimas

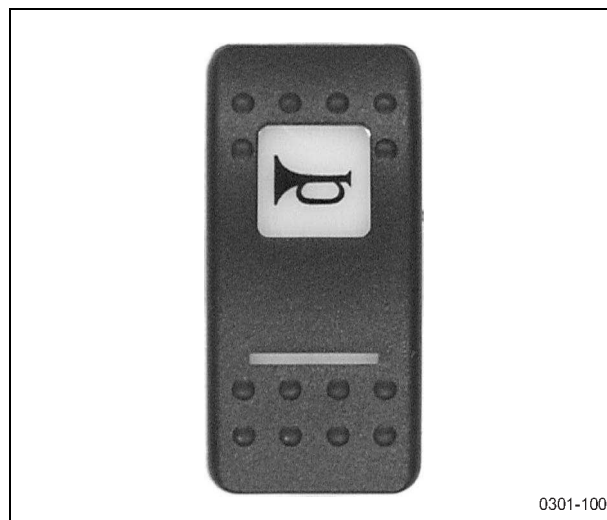
Veikia taip pat esant išjungtai elektros įrangai.



### 234 Dyzelinio variklio indikatorius su šviesos diodais

Jeigu indikatorius įsižiebia eksploatuojant, tai rodo dyzelinio variklio triktį. Reikia nustatyti priežastį ir ją pašalinti (skambinti aptarnavimo tarnybai). Kol variklis veikia esant įprastai sūkių skaičiaus valdymo funkcijai, mašiną galima eksploatuoti toliau.

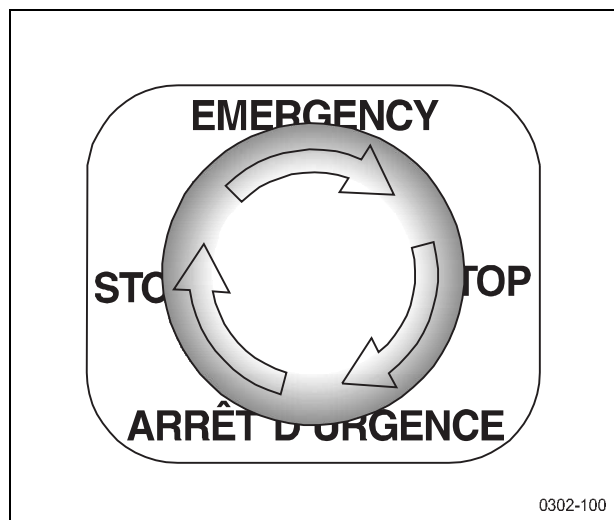
Tik kai variklis automatiškai savo sūkių skaičių apriboja iki avarinio režimo, mašiną reikia išjungti už pavojaus zonos.



### 301 Garsinio signalo slankusis mygtukas

Garsinis signalas girdimas, kol spaudžiamas mygtukas.

Išjungti ..... **SPAUSTI**



### 302 AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP)

Paspaudus AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP) mygtuką sustabdoma hidraulinė pavara, išjungiama vibracija, išjungiamas dyzelinis variklis ir suveikia hidrauliniai stabdžiai.

Ijungti ..... **ŽEMYN**

**⚠ Sužeidimo pavojus!**  
 Volas stabdo iš karto be uždelsimo!  
 Nenaudokite kaip darbinį stabdį!

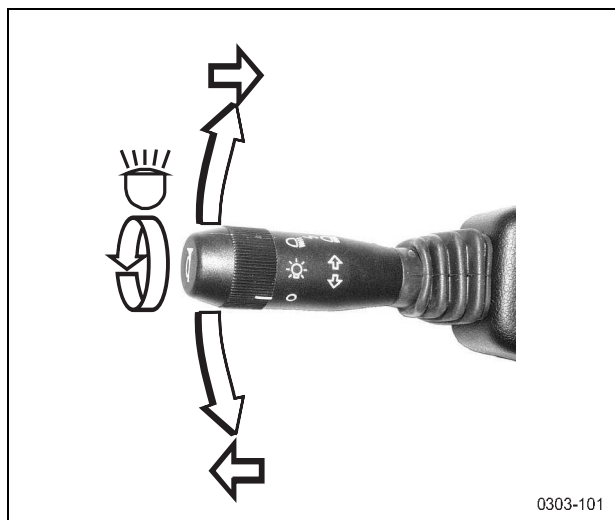
Stabdžio atlaisvinimui pasukite įjungimo mygtuką pagal laikrodžio rodyklę.

Išjungti..... **Į VIRŠŲ**

**i** Po AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP) naudojimo mašiną reikia vėl grąžinti į pradinę padėtį. Jei dyzelinis variklis užvedamas esant įjungtam AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP), saugumo sumetimais mašina nepradeda veikti.

Pradinė padėtis:

- Išjunkite elektros įrangą (310).
- Užfiksuokite važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtį (501) padėtyje "0".
- Atlaisvinkite AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP).
- Užveskite dyzelinį variklį.



0303-101

### 303 Mirksinčio žibinto/ apšvietimo svirtis (pasirinktinai)

Svirtis turi dvi funkcijas:

- Posūkio rodiklis
- Stovėjimo - važiavimo šviesos

#### Posūkio rodiklis

Svirties valdymo kryptis atitinka vairo sukimo kryptį atliekant posūkį.

Posūkis į kairę..... **ATGAL**

Posūkis į dešinę..... **[ PRIEKI ]**

Esant įjungtam posūkio rodikliui mirksi kontrolinė lemputė (211).

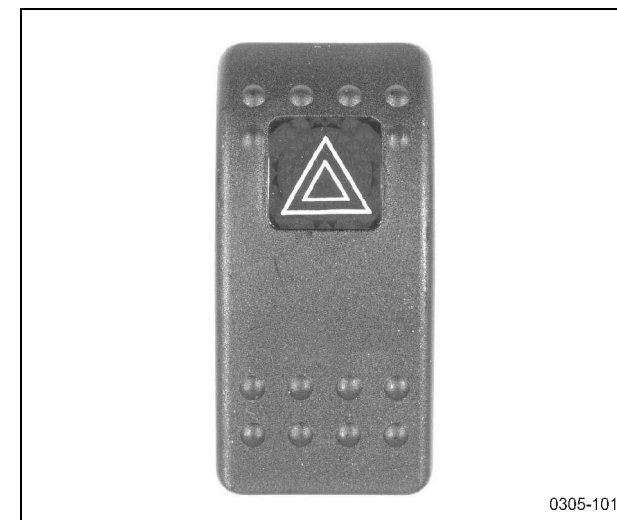
#### Stovėjimo - važiavimo šviesos

Sukant mygtuką aplink svirties ašį įjungiamas apšvietimas.

Išjungti apšvietimą ..... **ATGAL**

Stovėjimo šviesos ..... **[ VIDUR ]**

Važiavimo šviesa ..... **[ PRIEKI ]**



0305-101

### 305 Mirksinčio signalo slankusis jungiklis (pasirinktinai)

Įjungti ..... **[ PRIEKI ]**

Išjungti..... **ATGAL**

Paspaudus jungiklį mirkčioja mygtukas.

- i** Prieš paleisdami mašiną patikrinkite, ar tvarkingai veikia įspėjamoji mirksinti signalizacija.



### 310 Raktu valdomas elektros įrangos/ variklio paleidimo jungiklis

Raktu valdomu jungikliu tiekama įtampa elektriniams komponentams, užvedamas ir išjungiamas dyzelinis variklis,

Rakto padėtis 0

elektros įrangą ..... **IŠJUNGTI**

Dyzelinis variklis..... **SUSTABDYTI**

(raktas laisvas)

Rakto padėtis I

elektros įrangą ..... **ĮJUNGTI**

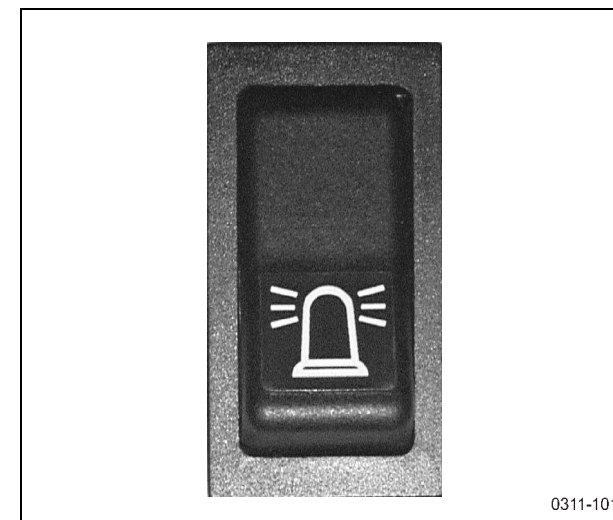
Rakto padėtis II ..... **PAKAITINTI**

Rakto padėtis III ..... **PALEISTI VARIKLĮ**

(po užvedimo raktas pasisuka atgal į padėtį I)

- i** Esant išjungtam varikliui ir ilgesnį laiką įjungtai elektros įrangai (rakto padėtis I) akumuliatorius greitai išsikrauna. Jei dyzelinis variklis užvedamas esant įjungtam AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP), saugumo sumetimais mašina nepradeda veikti. Mašinai suaktyvinti:
  - Užfiksukite važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtį padėtyje 0.
  - Atlaisvinkite AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP).

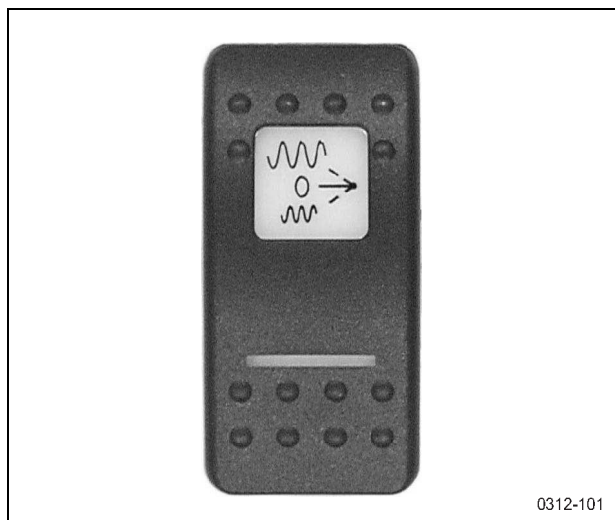
- i** Jeigu mašinoje sumontuota variklio skyriaus šildymo sistema (pasirinktinai), ji iš karto suaktyvinama įjungus elektros įrangą (I rakto padėtis). Šildymo ciklas automatiškai suaktyvinamas priklausomai nuo nustatytos termostato temperatūros (šviečia kontrolinė lemputė (226)). Jeigu elektros įranga išjungiamas vykstant šildymo ciklui (0 rakto padėtis), šildymo sistema veikia toliau šilumokaičiui vėdinimo režime ataušinti, po to automatiškai išsijungia.



### 311 Švyturėlio slankusis jungiklis (pasirinktinai)

Išjungti..... **Į VIRŠŲ**  
 Įjungti ..... **ŽEMYN**





0312-101

### 312 Vibravimo funkcijos slankusis jungiklis

Slankiuoju jungikliu įjungiami ir išjungiami vibravimo funkcija. Priklausomai nuo jungiklio padėties vibravimo funkcija veikia didele arba maža amplitude.

Didelė amplitudė ..... **Į PRIEKĮ**  
(šviečia indikatorius su šviesos diodais (222))  
Išjungti vibravimo funkciją ..... **Į VIDURĮ**  
Maža amplitudė ..... **ATGAL**  
(šviečia indikatorius su šviesos diodais (221))

Esant įjungtai vibracijai, vibratorių galima įjungti ar išjungti naudojant daugiafunkcinę rankeną (503).

⚠ Griuvimo pavojus!  
Neįjunkite vibracijos šalia pastatų!



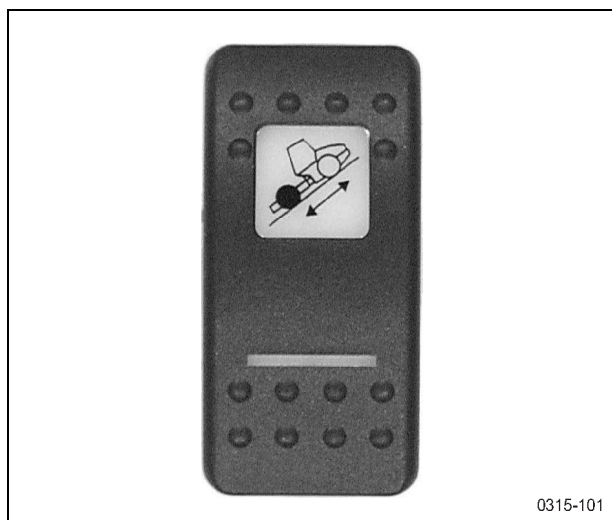
0314-101

### 314 Slankusis jungiklis pavaroms perjungti

Nuspaudus jungiklį traukiamoji pavarą perjungiami į transportavimo režimą (2 pavarą; mygtukas šviečia).

Transportavimo pavarą ..... **Į PRIEKĮ**  
Darbinė pavarą ..... **ATGAL**

⚠ Sužeidimo pavojus dėl didelio pagreičio arba stabdymo!  
Pavarų agregatų pažeidimas! Nespauskite iunaišklio važiuodami!



### 315 Traukimo kontrolės slankusis jungiklis

**i** Raukos jėgą perjungti galima tik įjungus darbinę pavarą (1 pavarą).

Slankiuoju jungikliu nustatoma būgno ir galinių ratų traukos jėga. Priklausomai nuo jungiklio padėties didžioji dalis traukos jėgos perkeliama į būgną arba galinius ratus. Vidurinėje padėtyje abiejų pavarų traukos jėga vienoda.

#### Į kalną, galiniai ratai į priekį

Didelė būgno traukos jėga ..... **ATGAL**  
(mygtukas šviečia)

#### Vienoda traukos jėga

abiejose pavarose..... **VIDURYJE**

#### Į kalną, būgnas į priekį

Didelė galinių ratų traukos jėga..... **Į PRIEKĮ**  
(mygtukas šviečia)



0319-101

### 319 Rankinio - automatinio vibracijos režimo slankusis jungiklis (pasirinktinai)

Slankiuoju jungikliu nustatomas vibracijos režimas. Vibracija įjungiama ir išjungiama rankiniu ar automatiniu būdu.

Rankinis ..... **ATGAL**

Vibraciją visada galima įjungti ir išjungti spaudžiant daugiafunkcinės rankenos (503) mygtuką.

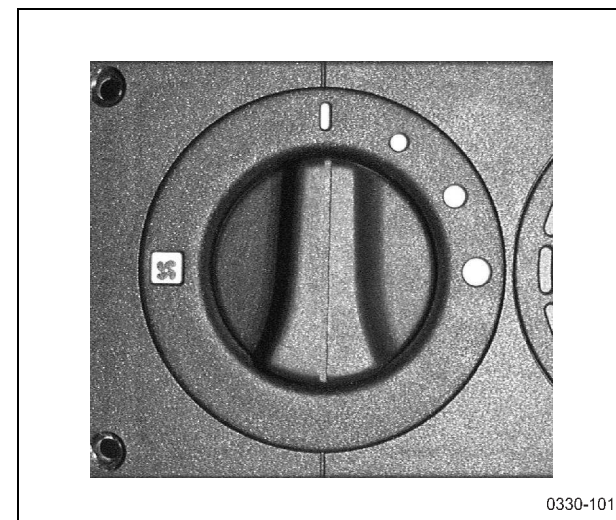
Automatinis ..... **[ PRIEKI ]**

Vibracija įsijungia ar išsijungia priklausomai nuo važiavimo greičio.

Mašina išjungta ..... **IŠJUNGTI**

Važiavimas ..... **ĮJUNGTI**

Vibraciją ir automatiniame režime visada galima įjungti ir išjungti spaudžiant daugiafunkcinės rankenos (503) mygtuką.



0330-101

### 330 Kabinos šildymo sistemos sukamasis jungiklis

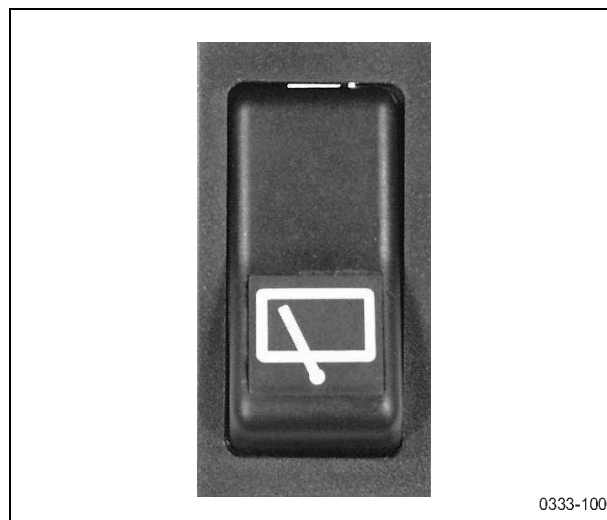
Sukamuoju jungikliu įjungiamas kabinos šildymo ventiliatorius.

- Oro srovė išjungta ..... -
- Oro srovė: 1 stiprumo pakopa ..... •
- Oro srovė: 2 stiprumo pakopa ..... ●
- Oro srovė: 3 stiprumo pakopa ..... ●



**332 Priekinio stiklo valytuvo slankusis jungiklis**

Išjungti..... | **VIRŠŲ**  
Ijungti .....**ŽEMYN**



**333 Galinio stiklo valytuvo slankusis jungiklis**

Išjungti..... | **VIRŠŲ**  
Ijungti .....**ŽEMYN**



**336 Galinių darbinių žibintų slankusis jungiklis**

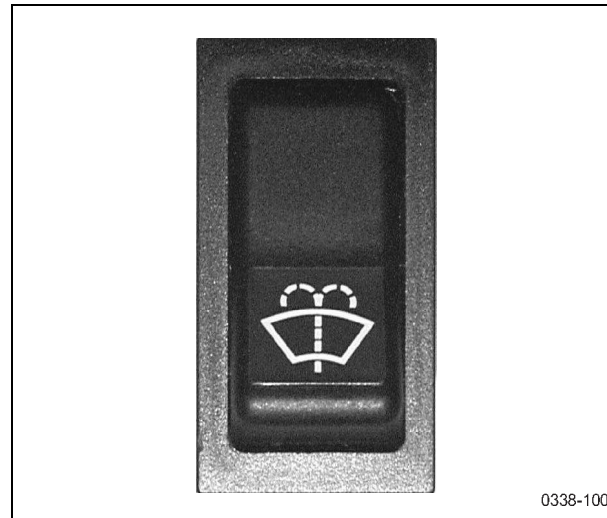
Jungikliu įjungiami kabinos galiniai darbo žibintai.  
Išjungti..... | **VIRŠŲ**  
Ijungti .....**ŽEMYN**



**337 Priekinių darbinių žibintų slankusis jungiklis**

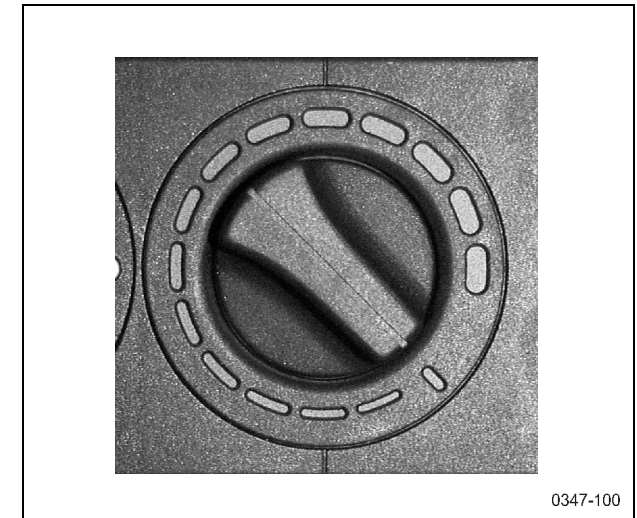
Jungikliu įjungiami kabinos priekiniai darbo žibintai.

Išjungti..... | **VIRŠŲ**  
Ijungti ..... | **ŽEMYN**



**338 Priekinio stiklo plovimo įrangos slankusis jungiklis**

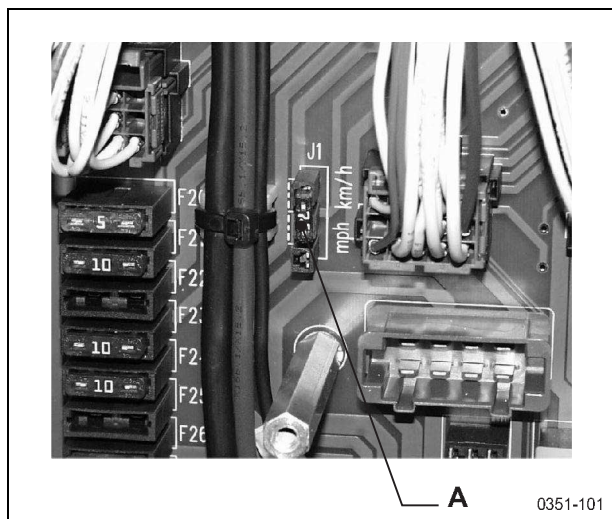
Išjungti..... | **VIRŠŲ**  
Ijungti ..... | **ŽEMYN**



**347 Kabinos šildymo sistemos ir temperatūros reguliavimo sukamasis jungiklis**

Kabinos šildymo sistemos šilumokaitis prijungtas prie dyzelinio variklio aušinimo priemonės cirkuliacinės sistemos. Sukamuojų jungikliu galima be pakopų reguliuoti šilumokaičio temperatūrą.

Min. temperatūra ..... iki galo | **KAIRĘ**  
Maks. temperatūra ..... iki galo | **DEŠINĘ**



### 351 km/h - mph jungiamasis laidas

Greičio indikatoriaus blokas nustatomas A jungiamuoju laidu.

km/h ..... JUNGIAMASIS LAIDAS Į VIRŠŲ  
mph .....JUNGIAMASIS LAIDAS ŽEMYN

Reikia iš naujo sureguliuoti:

- Elektros įrangą (310).....**IŠJUNGTI**
- Jungiamąjį laidą .....**PERJUNGTI**
- Elektros įrangą.....**ĮJUNGTI**

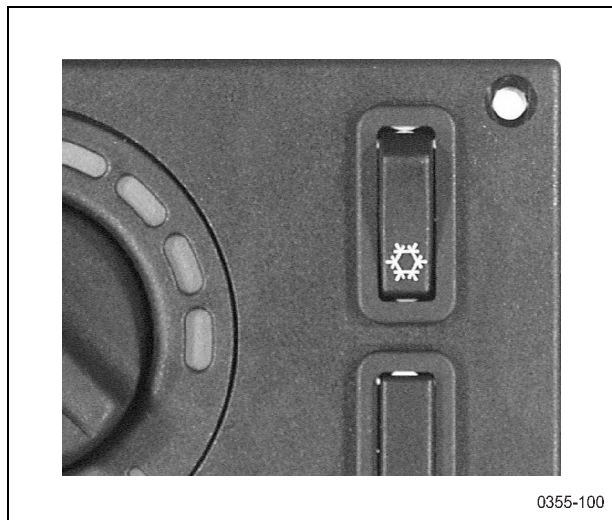


### 353 Parkavimo stabdžio kontrolės mygtukas (raudonas)

- ⚠ Nelaimingo atsitikimo pavojus!  
Atliekant šį techninės priežiūros darbą dirbama su pavara. Stebėkite, kad mašinos pavojaus zonoje nebūtų žmonių. Laikykitės saugumo nurodymų.

Parkavimo stabdį tikrinkite tik kai mašina išjungta. Parkavimo stabdys užtraukiamas tik tol, kol mygtukas laikomas nuspaustas. Parkavimo stabdys yra tvarkingas, kai pavara užblokuojama. Jei stabdžio diskai nusidėvėjo tiek, kad laikant nuspaustą mygtuką mašina vis tiek gali pajudėti iš vietos, patikrinkite stabdį ar pakeiskite jį.

- ⚠ Sužeidimo pavojus!  
Volas stabdo iš karto be uždelsimo!  
Nenaudokite kaip darbinį stabdį!  
Dirbti su parkavimo stabdžiu gali tik išmokyti specialistai! Dėl darbų su stabdžiu kreipkitės į klientų aptarnavimo skyrių!

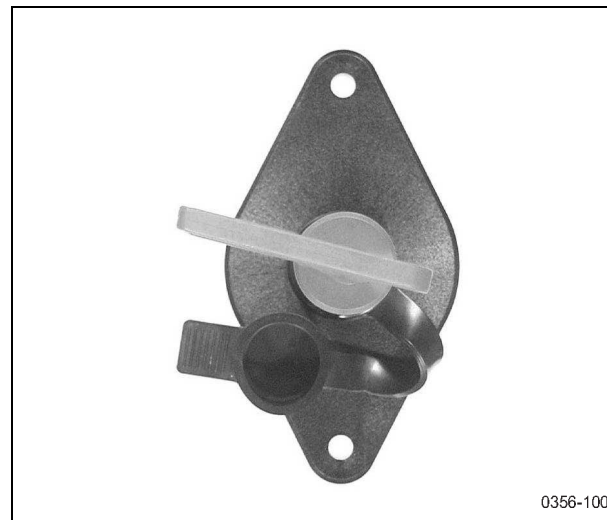


0355-100

### 355 Kondicionieriaus slankusis jungiklis (pasirinktinai)

Ijungus kondicionierių šaldomas kabinai vėdinti skirtas oro srautas.

Išjungti..... **Į VIRŠŲ**  
Ijungti ..... **ŽEMYN**  
Temperatūra reguliuojama sukamuoju jungikliu (347) ir ventiliatoriaus oro srautu (330).



0356-100

### 356 Akumulatoriaus skyriklis

Akumulatoriaus skyriklis nutraukia elektros grandinę prie akumulatoriaus neigiamo poliaus. Tada visi elektriniai komponentai nustoja veikti.

Rakto padėtis apačioje

Elektros grandinė ..... **NUTRAUKTA**  
(raktas laisvas)

Rakto padėtis kairėje

Elektros grandinė ..... **UŽDARYTA**  
(raktas užfiksuotas)

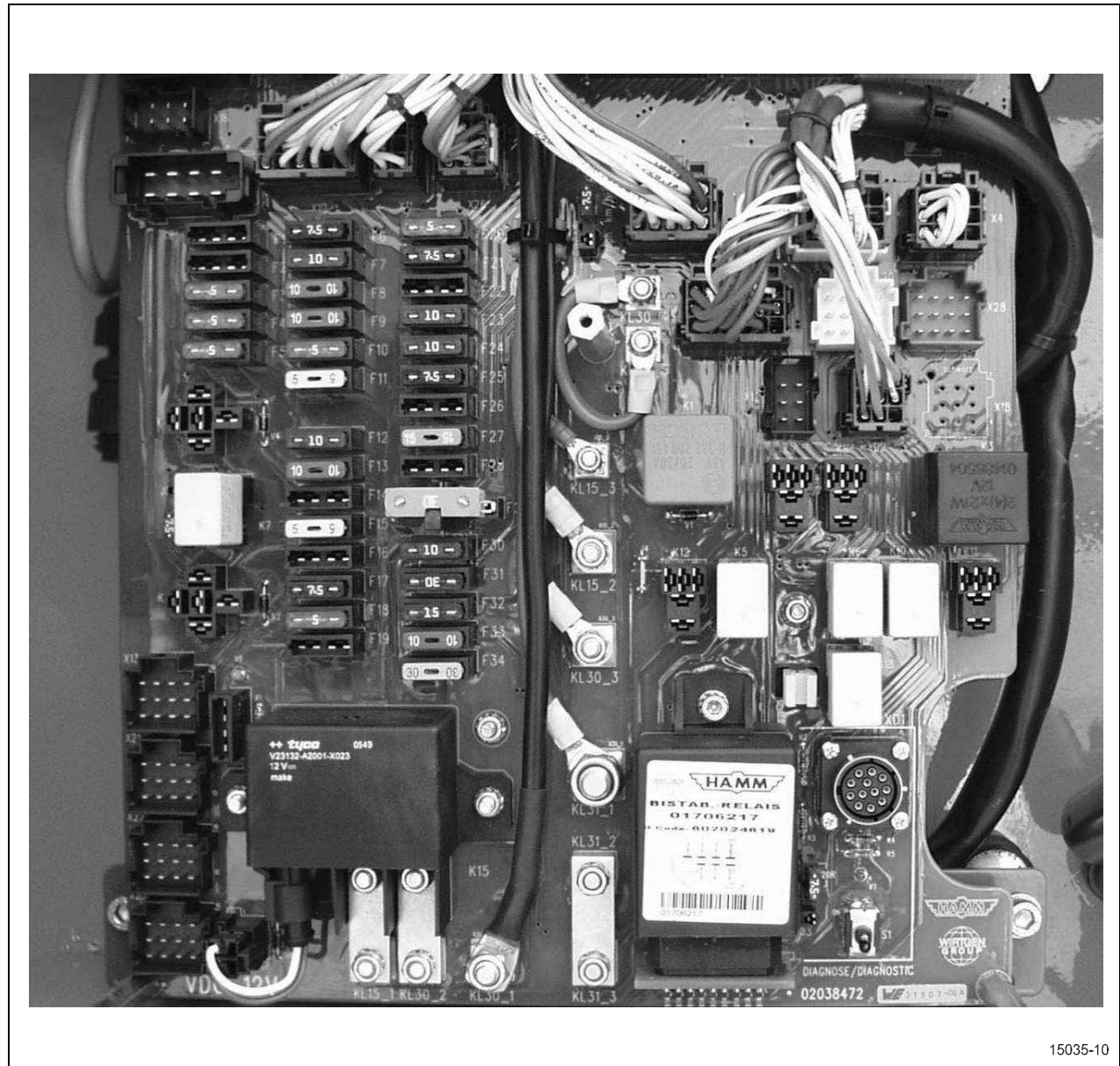


Nutraukite elektros grandinę akumulatoriaus skyrikliu tik esant išjungtiems varikliui ir elektros įrangai! Kitaip galimi gedimai dėl maksimalios įtampos.

## 400 Saugikliai ir relės

### Saugikliai

F1	laisvas	
F2	laisvas	
F3	Jutiklis: Aušinimo priemonės lygio, Oro filtro, Per aukšto vanens lygio degalų išankstinio valymo filtre	5 A
F4	Jutiklis: Dažnio (pasirinktinai), Greičio (pasirinktinai)	5 A
F5	Degalų lygio daviklis, Siurblio degalams pilti valdiklis (pasirinktinai)	5 A
F6	Daugiafunkcinė rankena, Stumiamasis diskas (pasirinktinai)	7,5 A
F7	AVARINIS STABDYS (NOT-STOP), Dyzelinio variklio valdiklis (EMR) (15 gnybtas)	10 A
F8	Važiavimo šviesų dešinysis žibintas (pasirinktinai)	7,5 A
F9	Važiavimo šviesų kairysis žibintas (pasirinktinai)	7,5 A
F10	Dešinysis stovėjimo žibintas (pasirinktinai)	5 A
F11	Kairysis stovėjimo žibintas (pasirinktinai)	5 A
F12	Garsinis signalas	10 A
F13	Mirksintis signalas (pasirinktinai) (15 gnybtas)	10 A
F14	Siurblys degalams pilti (pasirinktinai)	25 A



15035-10



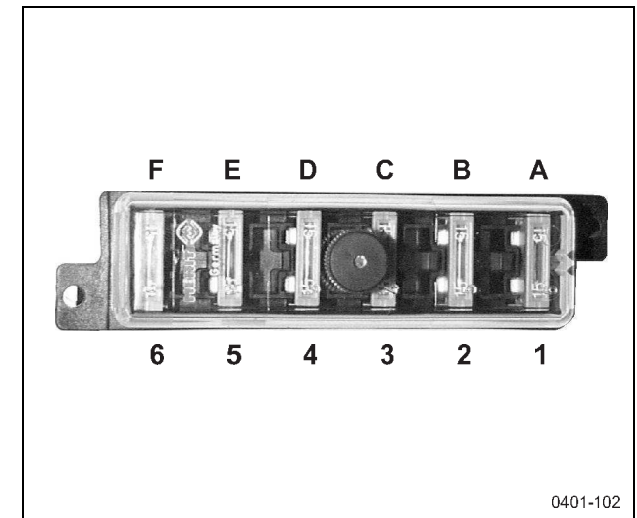
F15	Atbulinės eigos signalas (pasirinktinai)	7,5 A
F16	Degalų sušildymo funkcija (pasirinktinai)	30 A
F17	Vibravimo funkcija	7,5 A
F18	HCM (pasirinktinai)	7,5 A
F19	laisvas	
F20	D+ generatorius	5 A
F21	Ekranas (15 gnybtas)	7,5 A
F22	laisvas	
F23	Rozetė (lizdas)	10 A
F24	Pavarų perjungimo funkcija	10 A
F25	Dyzelinio variklio sūkių skaičiaus reguliavimo funkcija	7,5 A
F26	laisvas	
F27	Šildymo sistema, kondicionierius (pasirinktinai) (15 gnybtas)	15 A
F28	Sėdynės kontaktinis išjungiklis (pasirinktinai)	10 A
F29	Kabina (15 gnybtas)	30 A
F30	Elektros įranga (30 gnybtas)	10 A
F31	Dyzelinio variklio valdiklis (EMR) (30 gnybtas)	25 A
F32	Apšvietimo sistema (pasirinktinai) (30 gnybtas)	15 A
F33	Mirksintis signalas (pasirinktinai) (30 gnybtas)	10 A
F34	Kabina (30 gnybtas)	30 A

FL Saugiklių testo kontaktinis lizdas

☞ Užsidegant žaliai šviesos diodui saugiklis veikia tvarkingai.

### Relės

K1	Dyzelinis variklis (EMR)
K2	Degalų sušildymo funkcija (pasirinktinai)
K3	Mirksintis žibintas (pasirinktinai)
K4	Siurblys degalams pilti (pasirinktinai)
K5	Važiavimo šviesos (pasirinktinai)
K6	Parkavimo stabdys
K7	Atbulinės eigos signalas (pasirinktinai)
K8	Stumiamasis diskas (pasirinktinai)
K9	Stumiamasis diskas (pasirinktinai)
K10	Apsauga nuo paleidimo
K13	Vibravimo funkcija
K15	Galia (15 gnybtas)



0401-102

### 403 Kabinos konsolės saugikliai

A	Kontrolinių prietaisų apšvietimo sistema (58 gnybtas)	10 A
B	Tachografas, Radijo imtuvas (30 gnybtas)	10 A
C	Darbinis žibintas prie kabinos (15 gnybtas)	25 A
D	Kabinos vidaus apšvietimo sistema, stiklų plovimo įranga, Švyturėlis (15 gnybtas)	15 A
E	Priekiniai/ galiniai stiklo valytuvai (15 gnybtas)	15 A
F	Radijo imtuvas, tachografas (15 gnybtas)	10 A



**405 Rozetė (lizdas) 12 V**

Leidžiama maks. 100 W (8 A) apkrova.



**501 Važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtis**

Važiavimo greičio ir krypties svirtimi nustatomas važiavimo greitis ir važiavimo kryptis.

Važiavimo greičio:

PRIEKI  
 T GAL  
 IDURĮ  
 IRYJE

į nuo

ami į

padidinkite varklio sūkius.



## 502 0 padėties fiksatorius / parkavimo stabdys

Tam, kad dešinioji reguliavimo svirtis užsifikuotų, reikia nustatyti ją į vidurinę padėtį ir paspausti į 0 padėties fiksatorius. Ši pozicija atlieka dvi funkcijas.

Kad reguliavimo svirtis atsilaisvintų, paspauskite jį link vairuotojo sėdynės.

### 0 padėties fiksatorius

0 padėties fiksatorius yra apsauginis įrenginys. Jis neleidžia mašinai atsitiktinai pajudėti iš vietos paleidžiant dyzelinį variklį.

⚠ Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl nekontroliuojamo pajudėjimo iš vietos!  
Jei vairuotojas bent trumpam palieka savo vietą (platformą), jis turi užfiksuoti 0 padėties fiksatorius.

Padėtis..... **UŽFIKSUOTA**

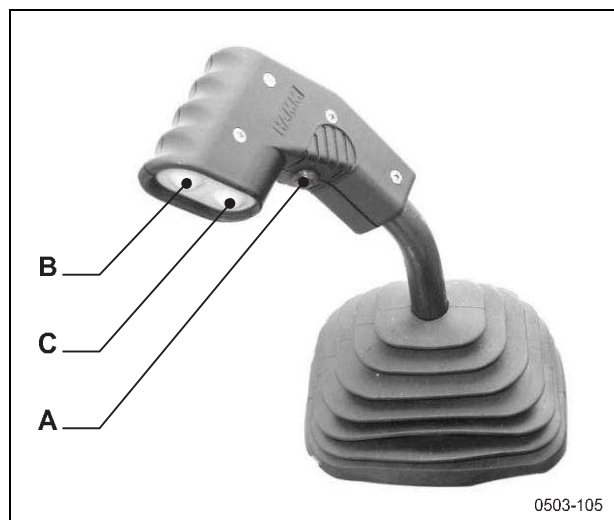
- Važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtis (501) užfiksuota vidurinėje padėtyje.
- Galima užvesti dyzelinį variklį.
- Nutraukimas dėl AVARINIO STABDYMO panaikinamas (NOT-STOP).

Padėtis..... **ATLEISTA**

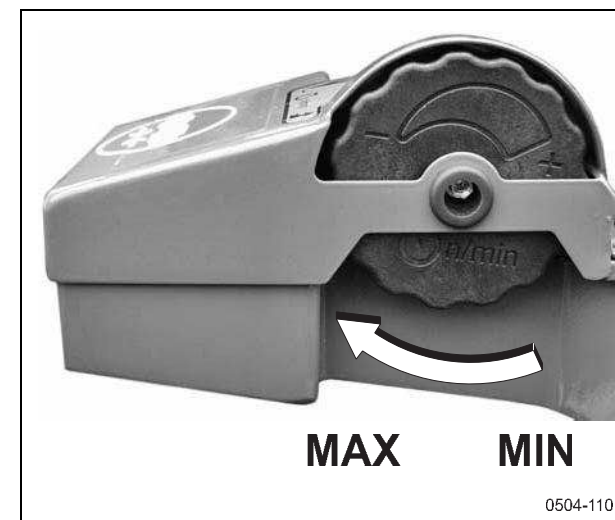
- Rankena gali laisvai judėti.
- Negalima užvesti dyzelinio variklio.

### Parkavimo stabdys

Užfiksavus važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtį padėtyje "0" užtraukiamas parkavimo stabdys. Esant patrauktam parkavimo stabdžiui mirksi indikatorius su šviesos diodais (204).



Mygtukas B ..... **PAKELTI**  
 Mygtukas C ..... **NULEISTI**  
 Mygtukas B ir C ..... **LAISVAS**



### 503 Daugiafunkcinė rankena

#### Vibracija

Kai vibravimo funkcija įjungta (jungiklis (312) padėtyje [JUNGTI]), ją bet kada galima įjungti ar išjungti mygtuku A.

Įjungti vibravimo funkciją..... **PASPAUSTI**  
 Išjungti vibravimo funkciją..... dar kartą **PASPAUSTI**

#### Stumiamasis diskas (pasirinktinai)

Įrenginys pakeliamas ar nuleidžiamas tol, kol laikomas nuspaustas vienas iš mygtukų (B arba C). Jeigu abu mygtukai kartu paspaudžiami ir palaikomi maždaug 2 sekundes, atjungiamas stumiamojo disko keliamasis ir nuleidžiamasis fiksatorius. Tada jis gali prisitaikyti prie žemės nelygumų. Paspaudus mygtuką (B arba C) stumiamasis diskas vėl įjungiamas.

### 504 Variklio sūkių skaičius

Reguliuojamuoju ratu galima be pakopų reguliuoti dyzelinio variklio sūkių skaičių nuo tuščiosios eigos iki maksimumo.



### 520 Sėdynės reguliavimas svoris

Kad įmontuotas amortizavimo įtaisas galėtų maksimaliai sušvelninti staigius mašinos judesius, jį reikia sureguliuoti pagal vairuotojo svorį. Pasukant svirtį į dešinę ar į kairę, amortizavimo įtaiso pradinis įtempimas reguliuojamas be pakopų vairuotojo svoriui nuo 40 kg iki 130 kg.



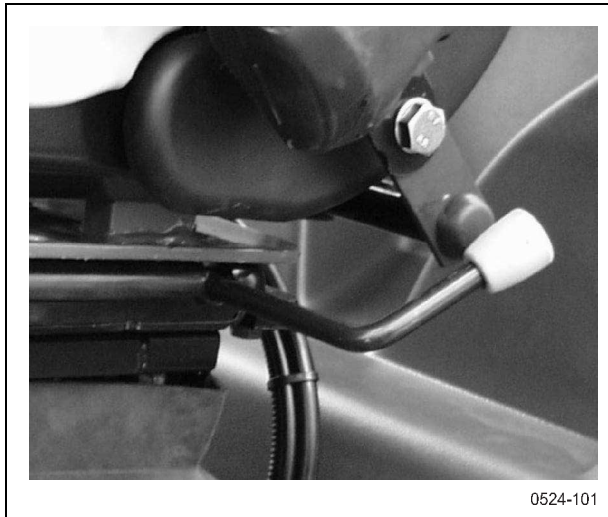
### 521 Sėdynės reguliavimas į priekį ir atgal

Patraukus į viršų svirtį sėdynės viršutinę dalį galima pastumti į priekį ar atgal žingsneliais po 15 mm.



### 522 Sėdynės atlošo reguliavimas

Sėdynės atlošo palinkimo kampą galima reguliuoti pakėlus svirtį.



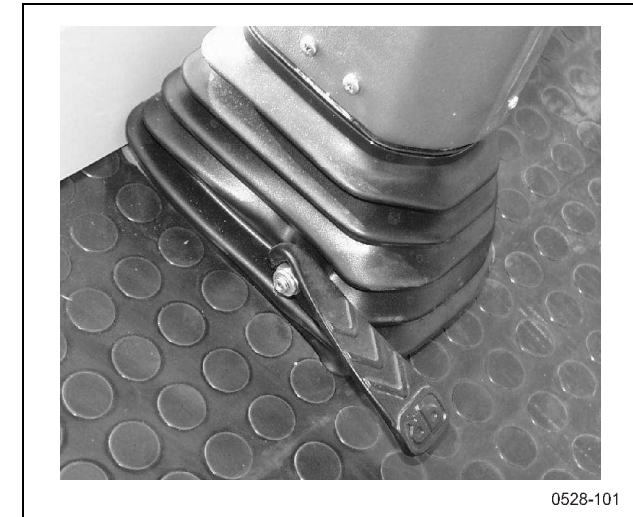
#### 524 Sėdynės posūkio reguliavimas

Pakėlus svirtį į viršų galima sukti sėdynę į kairę ar į dešinę žingsniais po 10°. Jeigu svirtis į viršų patraukiama iki fiksavimo padėties, sėdynę galima laisvai pasukti. Jai užfiksuoti svirtį reikia per fiksatorių paspausti į apačią.



#### 526 Sėdynės aukščio reguliavimas

Pasukus rankenėlę į dešinę arba kairę sėdynės aukštį maždaug 60 mm galima pakelti arba nuleisti žemyn.



#### 528 Vairo kolonėlės reguliavimas

Vairo kolonėlę reguliuokite taip:

- paspauskite pedalą;
- lenkdami vairo kolonėlę užfiksuokite pageidaujamoje padėtyje.

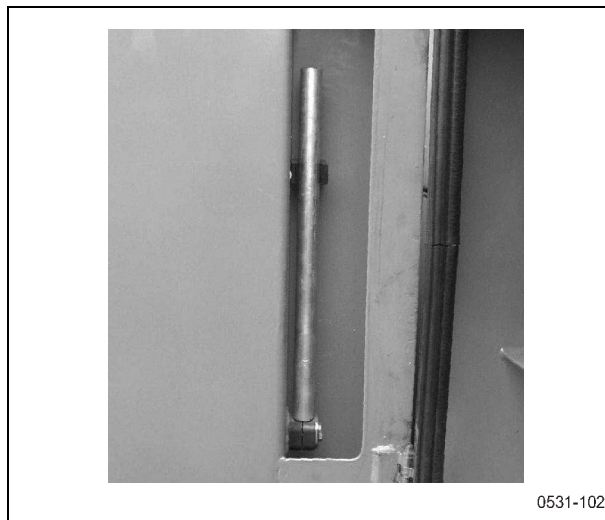
⚠ Nelaimingo atsitikimo pavojus!  
Nereguliokite vairo kolonėlės važiavimo metu!



### 530 Rankinis siurblys

Kai atliekant techninės priežiūros darbus pakeliamas variklio gaubtas, daug lengviau pasiekti variklį ir hidraulinės sistemos komponentus. Platforma pakeliama ir nuleidžiama rankiniu siurbliu.

Pedalo padėtis ↑ ..... **ATIDARYTI**  
 Pedalo padėtis ↓ ..... **UŽDARYTI**

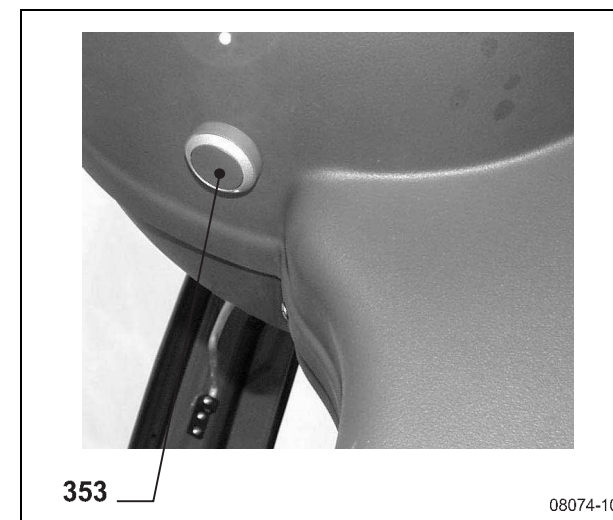
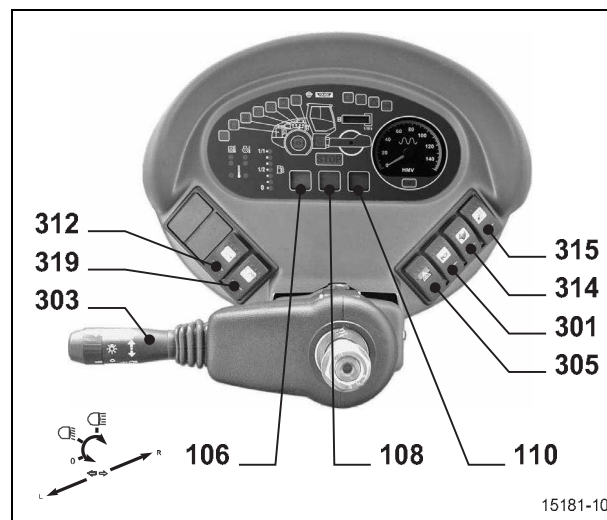


### 531 Valdymo vamzdis

Valdymo vamzdis skirtas rankiniam siurbliui valdyti (530).

## 2.2.1 Bendroji dalis

- ⚠ Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl netinkamo valdymo!  
Prieš kiekvieną eksploataciją:  
Patikrinkite mašiną eismo ir darbo saugumo atžvilgiu!  
Perskaitykite naudojimo instrukciją ir saugumo nurodymus ir laikykitės jų!



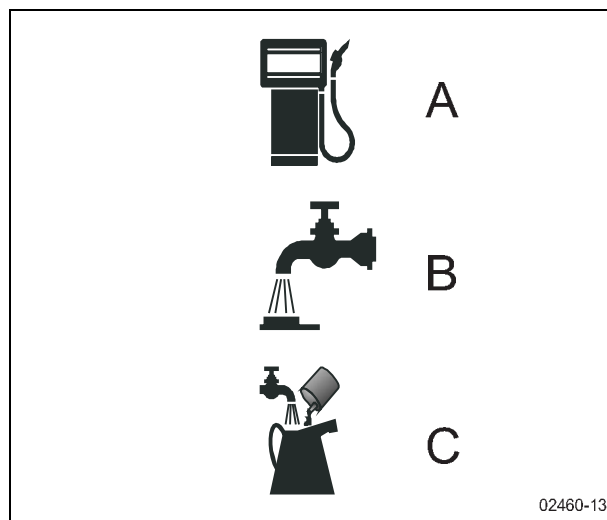
### Ką reikia atlikti prieš pradėdant darbą?

- Atlikite patikros ar techninės priežiūros darbus (žr. skyrių "Techninė priežiūra").
  - Stebėkite, kad ant laiptelių ir vairuotojo platformos nebūtų vietų, kuriose galima suklikti, riebalų, purvo, ledo ir pan.
  - Patikrinkite mirksintį žibintą (303) ir įspėjamąją mirksinčią signalizaciją (305), garso signalą (301) ir apšvietimą (303).
  - Patikrinkite parkavimo stabdį (353).
- ⚠ Esant per dideliame oro slėgiui yra sprogo pavojus! Sudarykite nustatytą oro slėgį naudodami atitinkamus padangų pripūtimo įrenginius.

- Patikrinkite oro slėgį padangose.
- ⚠ Dirbant su degalais gali kilti sprogo pavojus ir gaisras!  
Pilkite degalus tik esant išjungtam dyzeliniam varikliui ir išjungtam kabinos šildymui. Pildami degalus nerūkykite!  
Niekada nepilkite degalų prie atviros ugnies ar galinčių užsiliepsnoti kibirkščių.  
Nepilkite degalų uždaroje patalpose!
- Niekada nepalikite tuščio degalų bako. Reguliariai tikrinkite degalų bako užpildymą. Jau vakare pripilkite pilną degalų baką. Tokiu būdu išvengsite tuščio bako aprasojimo.  
Įpilkite vandens iki užpildymo kaklelio apatinio krašto. Naudokite tik švarius degalus!



- i** Degalų įpylimo nurodymus skaitykite skyriuje „Degalai“.



#### **Eksploatacinių medžiagų simboliai**

Eksploatacinių medžiagų užpylimo vietas mašinoje pažymėtos simboliais. Priklausomai nuo mašinos tipo ir įrangos ant mašinos galite rasti šiuos simbolius:

- A Degalai
- B Apipurškimas vandeniu
- C Papildomas apipurškimas

## 2.2.2 Saugumo priemonės prieš pradėjant dirbti su mašina

Mašiną paleisti ir vairuoti gali tik tam įgalioti specialistai.



Įspėjimo

Įspėjimo ženklą pažinkite su mašinos naudojimo vietoje. Įspėjimo ženklai, kliūtis šiaurės galimybei atpažinti nuo mašinos. Susipažinkite su mašinos naudojimo vietais. Jau po mašinos paleidimo, po ja ar už mašinos niekam būti

Įspėjimas: pakankamas, idrodžius. Įspėjimas ir saugumo priemonės. Neįskaitomas nedelsiant

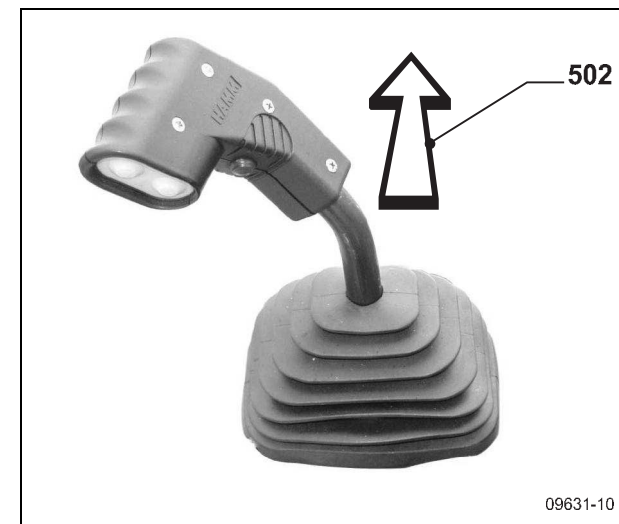
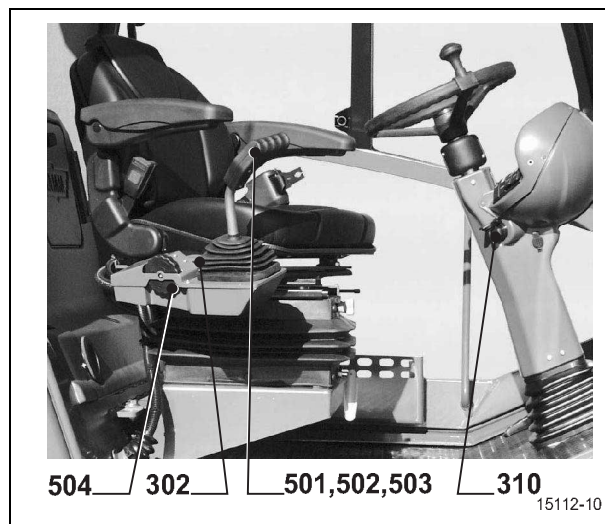
Po techninės priežiūros ir remonto darbų, kai reikia pakelti ar nuimti vairuotojo kabiną/ ROPS saugos lanką ar vairuotojo platformą, vairuotojo kabiną/ ROPS saugos lanką ir vairuotojo platformą reikia vėl tvirtai prisukti prie mašinos rėmo. Tik taip bus užtikrinta apsauga apvirtimo atveju.

Po techninės priežiūros darbų patikrinkite, ar visi įrankiai pašalinti iš mašinos ir ar visi apsauginiai įrenginiai vėl sumontuoti ir yra apsauginėje padėtyje.

Dyzelinį variklį užveskite tik iš vairuotojo vietos. Neleidžiama užvesti variklio starterio elektrinių jungčių trumpuoju jungimu.

### 2.2.3 Variklio paleidimas

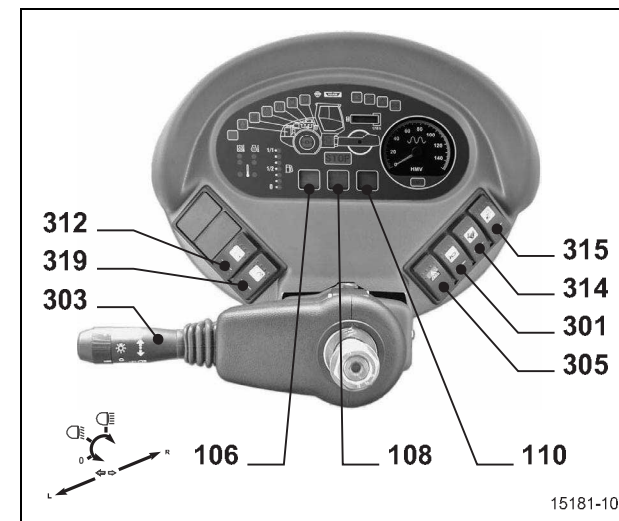
- ⚠ Apsinuodijimo pavojus!**  
Vidaus degimo variklius ir degalus naudojančias šildymo sistemas naudokite tik gerai vėdinamose patalpose. Prieš užveddami variklį pasirūpinkite pakankama ventilacija.
- 👉** Variklio užvedimas esant maksimaliam variklio sūkių skaičiui gali pakenkti varikliui ir hidraulinei pavarai. Užvedimas be pertraukos gali trukti daugiausia 20 sekundžių, nes kitaip starteris perkais ir suges. Tarp atskirų bandymų užvesti variklį turi praeiti kiek laiko, kad starteris atvėstų. Jei po dviejų bandymų variklis neužsivedė, nustatykite priežastį ir ją pašalinkite. Laikykitės variklio naudojimo instrukcijos. Negalima užvesti variklio pavelkant kita transporto priemone, kadangi, kai netiekiamas slėgis, hidrostatinė pvara veikia kaip stabdys. Tai galėtų sugadinti pavaros elementus.

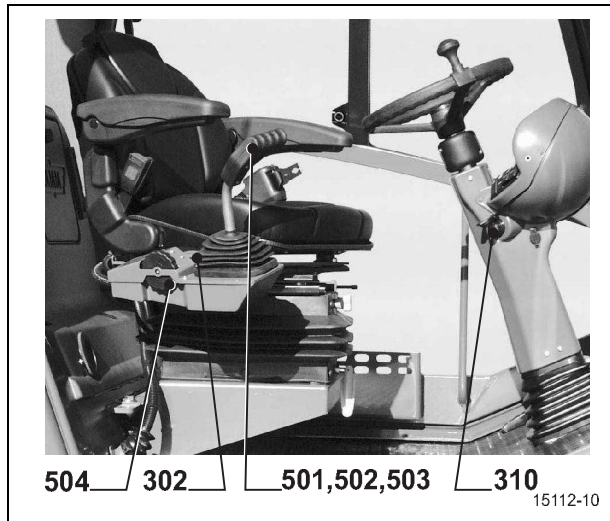


**Pradinė padėtis prieš užvedant variklį**  
Prieš paleidžiant variklį valdymo elementus reikia nustatyti į pagrindinę padėtį.

- Variklio sūkių skaičius (504) ..... **MIN**
- Važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtis (501) ..... **VIDURYJE**
- 0 padėties fiksatorius/Parkavimo stabdys (502) ..... **UŽFIKSUOTAS**
- AVARINIS STABDYS (NOT-STOP) (302) ..... **VIRŠUJE**
- Vibravimo funkcija (312) ..... **IŠJUNGTI**
- Bėgių jungiklis (314) ..... **ATGAL**

**i** Tik užfiksavus padėtį "0" starteris sujungiamas su raktu valdomu jungikliu per apsaugos nuo paleidimo įtaisą. Tik taip galima užvesti variklį.



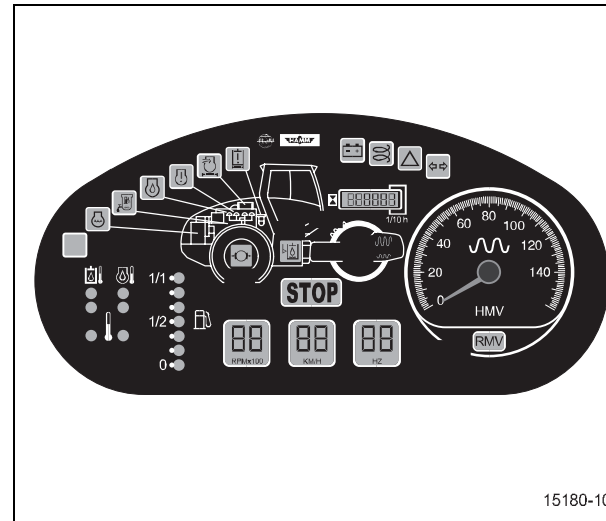


### Variklio paleidimas

- Variklio sūkių skaičius (504) ..... **1/4** į **MAX**
- Raktu valdomas jungiklis (310) ..... **0** → **I** (JUNGTI elektros įrangą)

Pasukant raktu valdomą jungiklį į padėtį I, veikimui patikrinti dviem etapais maždaug 2 sekundėms užsidega indikatoriai su šviesos diodais. Po to turi degti

- Įkrovimo srovės indikatorius (201)
- Parkavimo stabdžio indikatorius (204)



Jeigu mašinoje sumontuota variklio skyriaus šildymo sistema (pasirinktinai), ji iš karto suaktyvinama įjungus elektros įrangą (I raktu padėtis).

- Raktu valdomas jungiklis (310) ..... **I** → **III**

Kai variklis veikia, įkrovimo srovės indikatorius su šviesos diodais (201) turi užgesti. Indikatoriuje pasirodo variklio sūkių skaičius (pasirinktinai).


**Prieš pradėdami važiuoti**

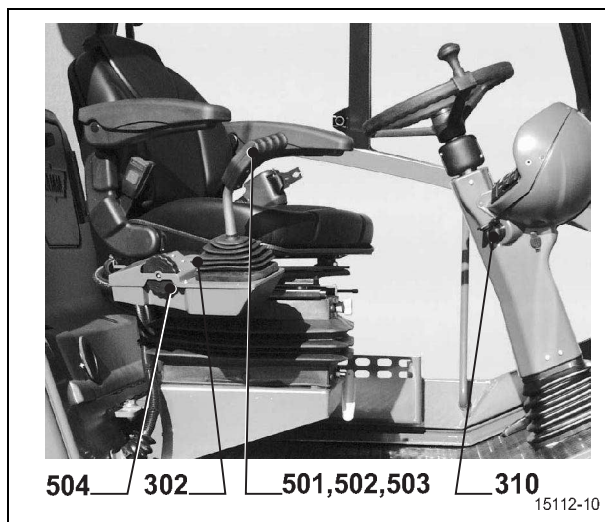
- ⚠ Nelaimingo atsitikimo pavojus!  
Visada užsisekite saugos diržą.
- Esant žemai lauko temperatūrai, geltonos spalvos variklio temperatūros (102) ir hidraulinės įrangos (103) indikatoriai su šviesos diodais parodo agregatų įšilimo fazę. Mašinos pagreitėjimą ir sulėtėjimą įtakoja hidraulinės alyvos klampumas. Todėl įšilimo etapu metu rinkitės nedidelį greitį ir mažesnę apkrovą, kol hidraulinė alyva nesusišils iki 20 °C. Pasiekus eksploatacinę temperatūrą indikatoriai užgessta.
  - Jei mašina prišalo prie žemės, pradėdami važiuoti stebėkite, kad prie būgnų nebūtų prilipę žemės grumstų, nes kitaip galite sugadinti gremžtukus. Todėl esant šalčio pavojui statykite mašiną ant lentų ar sausos skaldos!
- ⚠ Iškritimo pavojus!  
Mašinose su vairuotojo kabinomis važiavimo metu visos apatinės durų dalys visada turi būti uždarytos!  
Visada užsisekite saugos diržą!

- ⚠ Nelaimingo atsitikimo ir sužeidimo pavojus!  
Draudžiama vežtis mašina kitus asmenis. Pakelkite nuo žemės įrengtus papildomus įrenginius.  
Prieš pradėdami važiuoti įsitikinkite, kad šalia nėra žmonių.  
Avarijos atveju ir iškilus pavojui nedelsdami sustabdykite mašiną, naudodami AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP).  
Nenaudokite AVARINIO STABDYMO jungiklis (NOT-STOP) kaip darbinį stabdį.
- Važiavimo greitis visada turi būti renkamas pagal darbo vietos sąlygas.  
Jei reikia daugiau jėgos, greičio reguliavimo svirtimi atitinkamai sumažinkite važiavimo greitį, nes kitaip variklis gali užgesti.  
Sutrikus vairo mechanizmo ar stabdžio darbui iš karto sustabdykite mašiną ir pasirūpinkite, kad triktys būtų pašalintos.  
Važiavimo metu niekada nepalikite vairuotojo platformos.  
Šalia duobių ir šlaitų vairuokite mašiną taip, kad ji nenuslystų ir neapsiverstų.

Važiuodami tuneliais, tiltais, pro išorines elektros instaliacijas ir pan. visada išlaikykite pakankamą atstumą.  
Venkite darbo būdų, galinčių neigiamai įtakoti mašinos saugumą.  
Važiuodami į kalną ar nuo kalno bei nuožulniaja plokštuma skersine kryptimi venkite staigių posūkių (apsivertimo pavojus).  
Dėl lygaus būgnų paviršiaus mašina esant šlapiam, nelygiam pagrindui gali slysti į šonus. Draudžiama naudoti mašiną esant sniegui ar plikledžiui.

## 2.2.4 Važiavimas

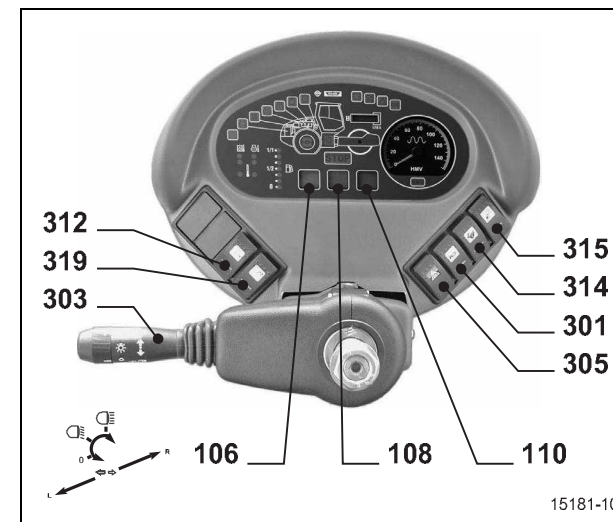
- Variklio sūkių skaičius (504) ..... į **MAX**
  - 0 padėtis fiksatorius/  
Parkavimo stabdys (502) ..... **ATLEISTAS**
  - Važiavimo greičio ir krypties  
reguliavimo svirtis (501) ..... į **VIDURĮ**  
arba ..... į **ATGAL**
-  Važiavimo metu neišjunkite raktu valdomo jungiklio (310) (rakto padėtis "0").





### Pavarų perjungimas

Mašina turi darbinę pavara (1 pavara) ir transportinę pavara (2 pavara). Pavaros perjungiamos jungikliu (314). Abejuose diapazonuose galima be pakopų reguliuoti greiti važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtimi (501). Pavaras perjunginėkite tik mašinai stovint.

Darbinė pavara (1 pavara) ..... **ATGAL**  
Transportavimo pavara (2 pavara).. **PRIEKYJE**



 Nelaimingo atsitikimo pavojus!  
Naudokite transportinę pavara (2 pavara) tik važiuodami keliais! Darbus leidžiama atlikti tik įjungus darbinę pavara (1 pavara).  
Į didesnes įkalnes ar nuo didesnių nuokalnių važiuokite tik įsijungę darbinę pavara (1 pavara).

 Iškritimo pavojus! Pavrų agregatų pažeidimo pavojus!  
Įjungus pavarų jungiklį važiuojant mašinos greitis ženkliai padidėja arba sumažėja. Pavarų jungiklįjunkite ti mašinai stovint!

**Traukimo kontrolė**

Traukimo kontrolės funkcija gali daryti poveikį būgno arba galinių ratų traukimo jėgai. Šitaip galima išvengti praslydimo. Mašina tik tada galės optimaliai įveikti šlaitą, kai žemyn nukreiptos ašies sukimo momentas yra didesnis. Slankiuoju jungikliu (315) nustatoma būgno ir galinių ratų traukos jėga. Priklausomai nuo jungiklio padėties didžioji dalis traukos jėgos perkeliama į būgną arba galinius ratus. Vidurinėje padėtyje abiejų pavarų traukos jėga vienoda.

**Į kalną, galiniai ratai į priekį**

Didelė būgno traukos jėga ..... **ATGAL**  
(mygtukas šviečia)

**Vienoda traukos jėga**

abiejose pavarose ..... **VIDURYJE**

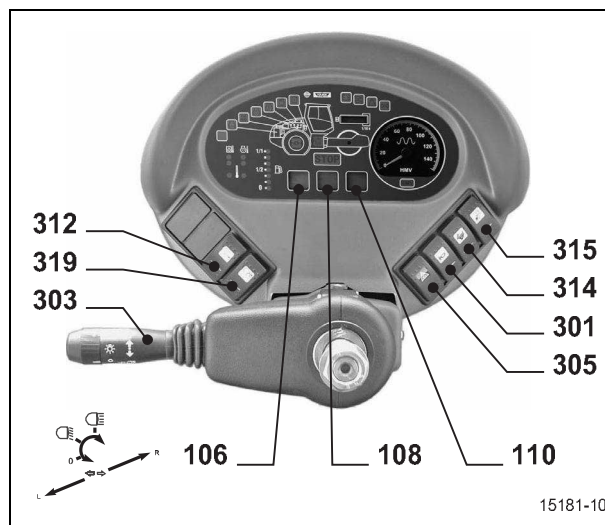
**Į kalną, būgnas į priekį**

Didelė galinių ratų traukos jėga ..... **[ PRIEKI ]**  
(mygtukas šviečia)

## 2.2.5 Važiavimas su vibravimo funkcija

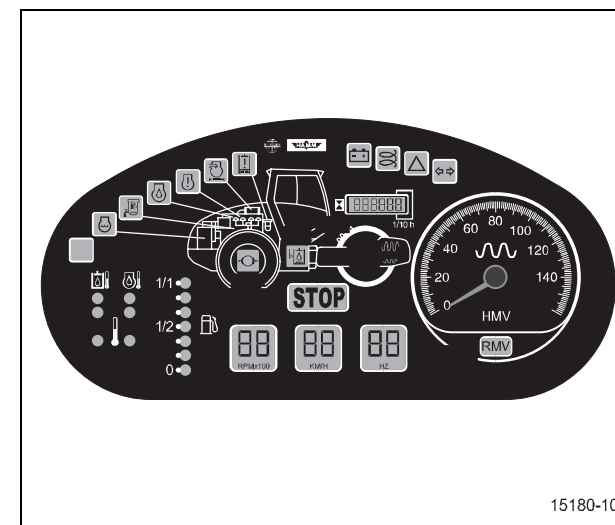
Ijungus vibraciją būgnas virpa priklausomai nuo vibratoriaus sūkių skaičiaus. Šie kalantys smūgiai daug kartų padidina mašinos tankinimo galią. Vibravimo funkciją galima naudoti tik esant maksimaliam dyzelinio variklio sūkių skaičiui ir dviejuose amplitudžių diapazonuose, kuriuos atitinka tam tikros dažnių reikšmės. Lanksti būgno pakaba neleidžia perduoti būgno virpesių mašinos rėmui.

- ⚠ **Griuvimo pavojus!**  
Vibracijos neleidžiama naudoti šalia namų ir tiltų, nes dėl vibracinių virpesių jie gali būti apgadinti ar sugriūti.
- ⚠ **Sprogimo pavojus!**  
Prieš įjungdami vibraciją užtikrinkite, kad vibraciniai virpesiai nepakenks žemėje nutiestoms komunikacijoms (dujotiekiui, vandentiekiui, nuotekų sistemoms, elektros laidams).
- ⚠ **Iškritimo pavojus!**  
Virpantis būgnas mažina sukibimą su žeme. Važiuojant kietu paviršiumi ir ypač važiuojant nuožulniąja plokštuma skersine kryptimi mašina gali slysti į šonus.



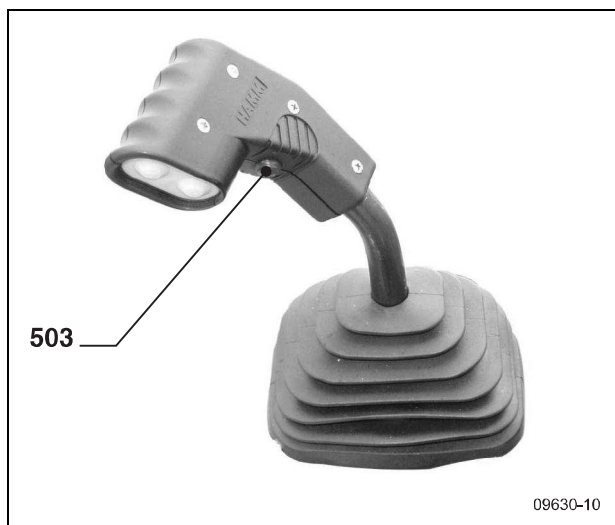
Jei atliekant žemės darbus reikalingas intensyvus tankinimas apdorojant tą patį paviršių vos kelis kartus, mašina tankinama medžiaga turi važiuoti nedideliu greičiu ir, perduodama medžiagai judesius, sutankinti ją atitinkamu dažniu.

Slankiuoju jungikliu (312) įjungama ir išjungama vibravimo funkcija. Priklausomai nuo jungiklio padėties vibravimo funkcija veikia didele arba maža amplitude.



Didelė amplitudė ..... **[ PRIEK! ]**  
(šviečia indikatorius su šviesos diodais (222))  
Išjungti vibravimo funkciją ..... **[ VIDUR! ]**  
Maža amplitudė..... **ATGAL**  
(šviečia indikatorius su šviesos diodais (221))





Esant įjungtai vibracijai, vibratorių galima įjungti ar išjungti naudojant daugiafunkcinę rankeną (503).

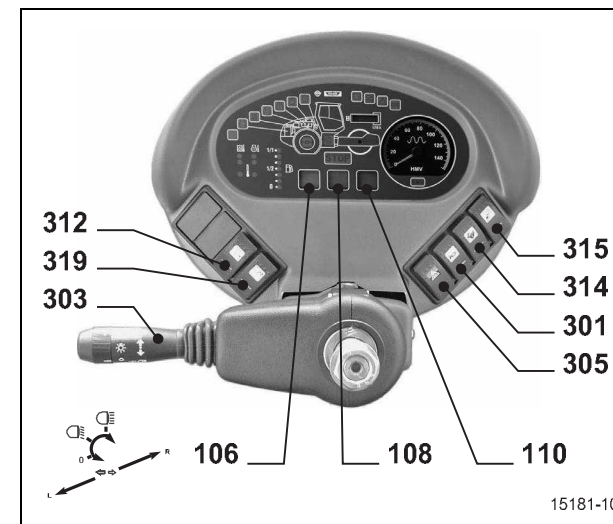
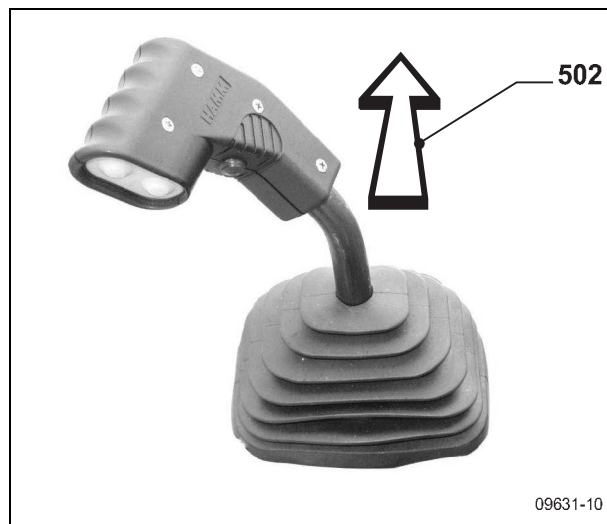
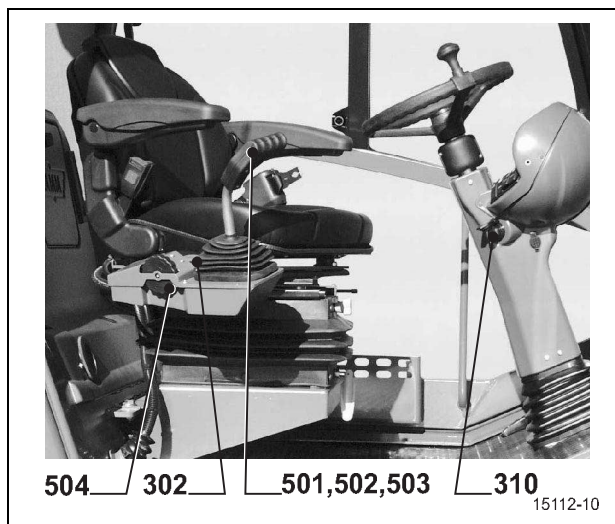
Slankiuoju jungikliu (319) nustatomas vibracijos režimas. Vibratorius įjungiamas ir išjungiamas rankiniu ar automatinio būdu.

Rankinis ..... **ATGAL**  
Vibraciją visada galima įjungti ir išjungti spaudžiant daugiafunkcinės rankenos (503) mygtuką.

Automatinis (mygtukas šviečia) ..... **Į PRIEKĮ**  
Vibracija įsijungia ar išsijungia priklausomai nuo važiavimo greičio.

Mašina išjungta ..... **IŠJUNGTI**  
Važiavimas ..... **ĮJUNGTI**

Vibravimo funkciją ir automatiniam režimui visada galima įjungti bei išjungti spaudžiant daugiafunkcinės rankenos mygtuką.



## 2.2.6 Sustojimas, variklio išjungimas, išlipimas iš mašinos

### Sustojimas

- Vibravimo funkcija (503) .....**IŠJUNGTI**
- Važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtis (501) ..... **VIDURYJE**

Hidrostatinė pavara stabdo mašina tol, kol ji sustoja.

Nelaimingo atsitikimo ir sužeidimo pavojus!

Vairuotojui bent trumpam paliekant vairuotojo platformą variklį reikia išjungti! Techninės priežiūros darbai turi būti atliekami tik esant išjungtam varikliui.

### Prieš išjungiant variklį

- Vibravimo funkcija (312) .....**IŠJUNGTI**
- Variklio sūkių skaičius (504) ..... **MIN**
- 0 padėties fiksatorius/Parkavimo stabdys (502) ..... **UŽFIKSUOTAS**
- Bėgių jungiklis (314) ..... **ATGAL**
- Nuleiskite sumontuotus papildomus įrenginius iki galo.

### Variklio išjungimas

- Raktu valdomas jungiklis (310) ..... **I → 0**
- Jeigu mašinoje įdiegta variklio skyriaus šildymo sistema (pasirinktinai), o elektros įranga išjungžiama vykstant šildymo ciklui (0 rakto padėtis), šildymo sistema veikia toliau šilumokaičiui vėdinimo režime ataušinti, po to automatiškai išsijungia.

- Neišjunkite variklio esant pilnos apkrovos režimui - leiskite jam 1-2 minutes dirbti tuščiaja eiga tam, kad išsilygintų temperatūros. Esant išjungtam varikliui ir įjungtai elektros įrangai (rakto padėtis I) akumuliatorius greitai išsikrauna.

### Išlipimas iš mašinos

Vairuotojui išlipti leidžiama tik tvarkingai išjungus mašiną. Taip pat reikia laikytis kelių eismo taisyklių.

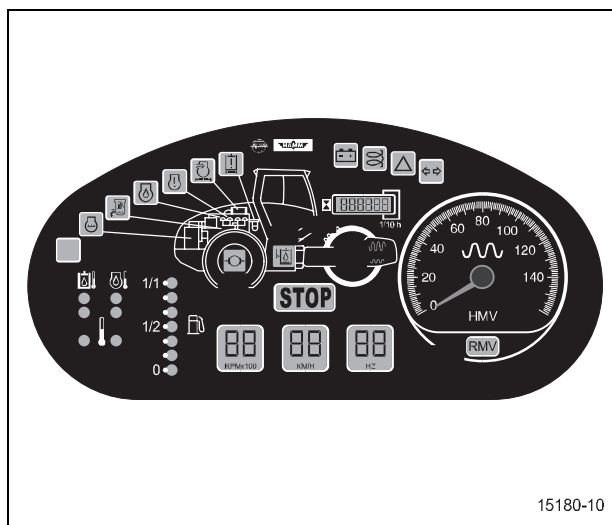
Prieš išlipdamas iš mašinos vairuotojas turi įsitikinti, kad

- padėtis "0" užfiksuota (502), sumontuoti priedai nuleisti ir variklis išjungtas.
- raktu valdomas jungiklis (310) yra padėtyje 0 ir užvedimo raktas ištrauktas.
- akumuliatoriaus skyrikliai mašinoje išjungta įtampa ir raktas ištrauktas.
- užrakintos kabinos durys ar armatūros dangtis bei visi gaubto dangčiai.
- ypač įkalnėse, kad padėta atrama, apsauganti mašiną nuo nuriudėjimo.
- mašina viešuose keliuose netrukdo eismui. Jei to neįmanoma išvengti, pastatykite perspėjančius ženklus (apšvietimą) pagal saugumo taisykles.



Iškritimo pavojus!

Nepalikite mašinos prie šlaito ar prie šlaito krašto. Nestatykite mašinos ant purios ar ką tik supiltos žemės. Įkalnėse visada statykite mašiną šlaito pusėje ir naudokite atramą apsaugai nuo nuriudėjimo.



15180-10

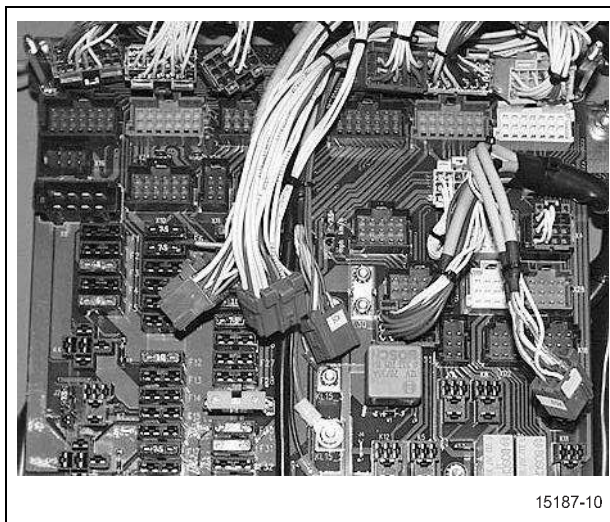
## 2.2.7 Eksploatacijos steb sena

Eksploatacijos metu kartkartėmis stebėkite kontrolės ir indikacijos įtaisus. Jeigu hidraulinės įrangos eksploatavimo temperatūra arba variklio temperatūra viršija įprastą, temperatūrai padidėjus indikatoriuje su šviesos diodais (102, 103) įsižiebia raudonos spalvos signalas. Perkaitus papildomai įsižiebia antrasis indikatorius su šviesos diodais. Įsižiebus mikrosinčiam indikatoriui iš karto suaktyviniamas stabdymo (STOP) indikatorius su šviesos diodais (220). Papildomai pasigirsta garso signalas. Iš karto išjunkite variklį, kad jis neperkaistų. Nustatykite ir pašalinkite padidėjusios temperatūros priežastį. Jei įspėjamoji lemputė parodo triktį, nustatykite ir pašalinkite jos priežastį.

Stebėkite eksploatacinių medžiagų (degalų, vandens, vandens papildomam apipurškimui) lygį. Laiku užpildykite bakus. Niekada nepalikite tuščio degalų bako. Variklio ventiliatorius ir trifazis generatorius varomi pleištinio diržu. Šiam diržui plyšus nutraukiama variklio aušintuvo ir akumulatoriaus įkrovimo srovė. Užsidega įkrovimo srovės indikacinė lemputė (201). Esant aukštai variklio temperatūrai suaktyvinami indikatoriai su šviesos diodais (102, 220) papildomai pasigirsta garso signalas. Iš karto išjunkite variklį, kad jis neperkaistų. Pakeiskite plyšusį pleištinį diržą nauju. Niekada neužveskite variklio be ventiliatoriaus.

Kad užtikrintumėte nepriekaištingą trifazio generatoriaus darbą, laikykitės šių nurodymų:

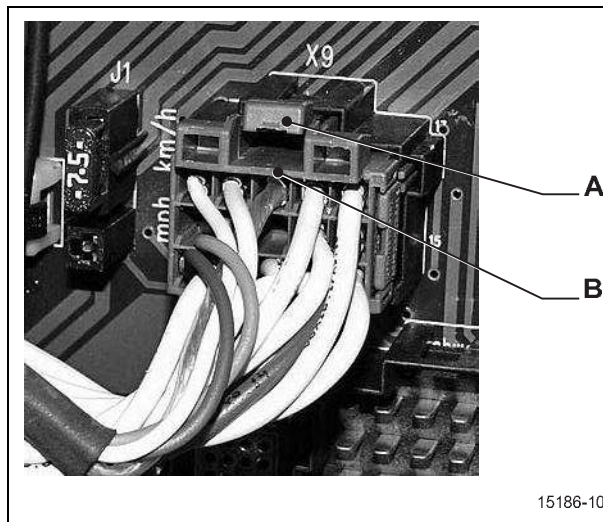
- Nenutraukite ryšio tarp akumulatoriaus ir generatoriaus, kai variklis yra įjungtas.
- Nesupainiokite akumulatoriaus jungčių.
- Atliekant elektrinio suvirinimo darbus nuimkite akumulatoriaus įžeminimo juostą.



15187-10

Tam, kas apsaugotumėte elektroninius komponentus, tokius kaip centrinis kompiuteris, monitoriaus blokas, jutikliai, relės ir t.t., prieš elektrinio suvirinimo darbus ištraukite visus sujungimo kištukus iš saugumo elektronikos plokštės, nes kitaip gali būti sugadinti elektroniniai konstrukciniai elementai. Tam tikslui:

- Paspauskite fiksuojantį spragtuką A žemyn.
- Atsargiai išimkite kištuką B iš laikiklio, judindami jį į šalis ir tuo pačiu metu traukdami.



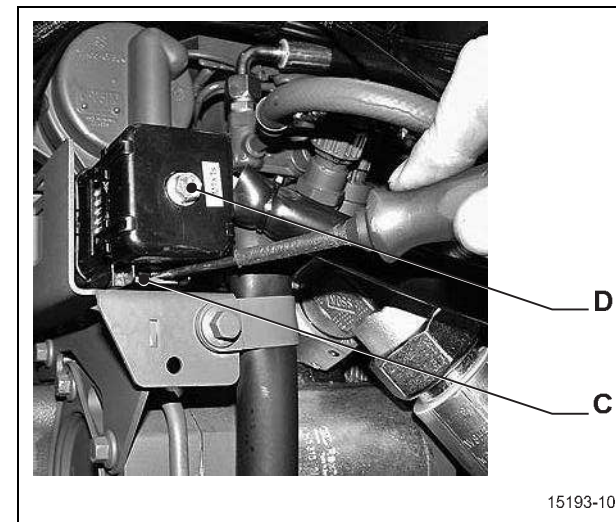
15186-10

Variklio valdymo bloko išjungimas:

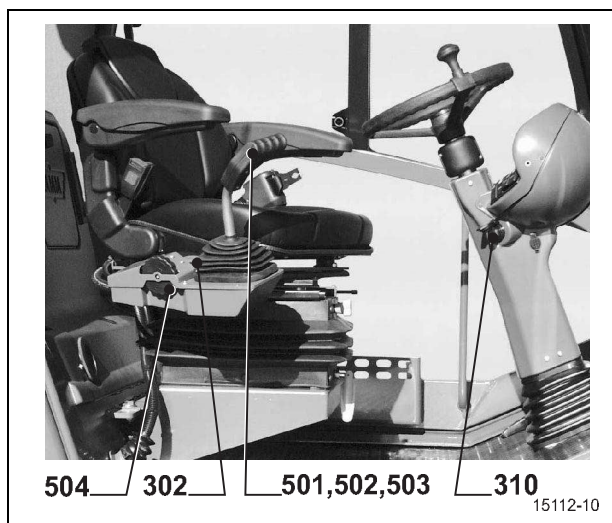
- Fiksuojamąjį spragtuką C atsuktuvu paspauskite aukštyn.
- Atjunkite kištukinę jungtį su varžtu D (prieš laikrodžio rodyklę).

Neigiamą polių reikia prijungti tiesiai prie suvirinamos konstrukcinės dalies. Stebėkite, kad būtų geras kontaktas!

Po suvirinimo vėl prijunkite visus sujungimo kištukus (stebėkite, kad kištuko ir laikiklio kodai sutaptų!)

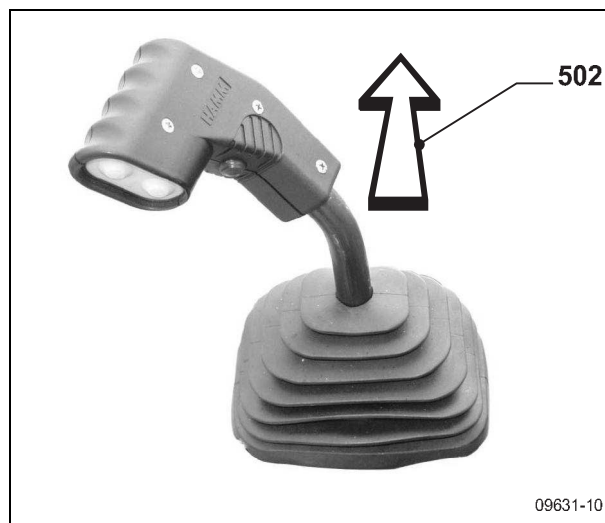


15193-10



### 2.2.8 Vilkimas

Šią mašiną galima vilkti tik turint pakankamą žinių apie hidrostatinės pavaros veikimą ir spyruoklinio diskinio stabdžio veikimo principą. Paruošti mašiną vilkimui leidžiama tik asmenims, mokantiems atlikti šį darbą ir žinantiems apie jo metu galinčius kilti pavojus. Mašiną vilkti leidžiama tik standžiąja vilktimi, o ją tvirtinti - tik prie vilkimo ašelių. Prieš vilkimą pakeiskite pažeistus vamzdžius ar žarnas, iš kurių bėga alyva (aplinkos apsauga).



#### Prieš vilkimą

- Važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtis (501) ..... **VIDURYJE**
- 0 padėties fiksatorius (502) ..... **UŽFIKSUOTAS**
- Jei dyzelinis variklis dar veikiantis, išjunkite jį (310).
- Padėkite atramas ar medines pasparas, apsaugančias mašiną nuo nuriedėjimo.
- Nutraukite hidrostatinės pavaros sukibimą.
- Išjunkite parkavimo stabdžius.
- Vilkite tik standžiąja vilktimi (stabdžiai neveikia).

#### Vilkimas

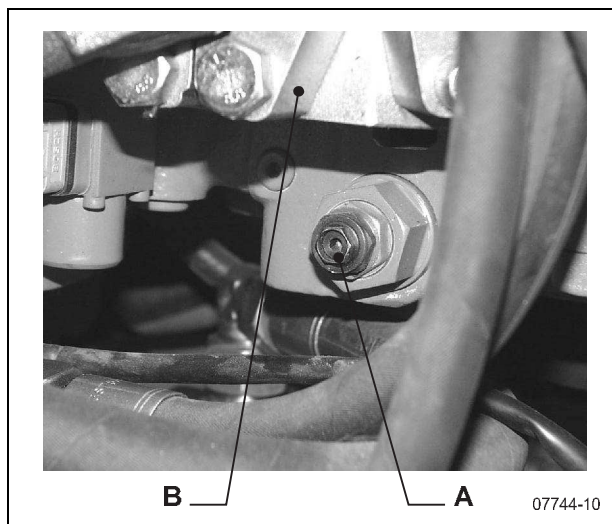
Jei įmanoma, užveskite dyzelinį variklį (dėl vairo mechanizmo hidraulinės sistemos).

- i** Neveikiant dyzeliniam varikliui galimas tik ribotas mašinos valdymas vairu, reikalaujantis daugiau jėgų (avarinis valdymas). Prieš pradėdami judėti pašalinkite atramas ir pasparas.

Mašiną leidžiama vilkti tik mažu greičiu (1 km/h). Vilkimo kelias negali būti ilgesnis kaip 500 metrų.

#### Po vilkimo

- Išjunkite dyzelinį variklį.
- Padėkite atramas ar medines pasparas, apsaugančias mašiną nuo nuriedėjimo.
- Atstatykite hidrostatinės pavaros sukibimą.
- Įjunkite parkavimo stabdžius.
- Nuimkite standžiąją vilktį.

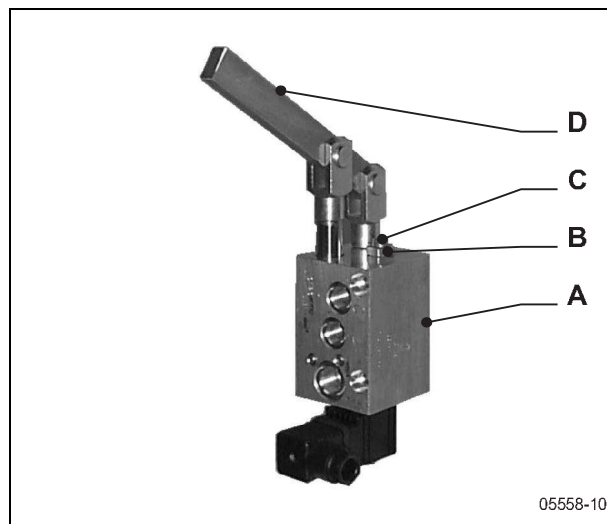


### Hidrostatinės pavaros sukibimo nutraukimas.

Mašiną galima vilkti tik jei alyva hidraulinėje sistemoje gali cirkuluoti be slėgio.

- Nuimkite dengiamąjį gaubtą.
- Varžtus su šešiabriauniu lizdu A abiejuose daugiafunkciniuose važiavimo siurblio B vožtuvuose atpalaiduokite apsukę 2 kartus.

**i** Varžtų iš korpuso nesukite daugiau nei 2 apskukimais, nes tarp varžtų ir korpuso išsiskirs hidraulinės alyvos ar oro ir pateks į sistemą.



### Hidraulinės pavaros sukibimo atkūrimas

- Iki galo atsukite varžtą su šešiabriauniu lizdu.
- Pritvirtinkite dengiamąjį gaubtą.

### Parkavimo stabdžių išjungimas

**⚠** Nelaimingo atsitikimo pavojus!  
Stabdžiai neveikia! Spyruoklinių stabdžių išankstinio įtempimo jėgą galima mažinti rankiniu siurbliu A, tik jei mašina velkama sugedus dyzeliniam varikliui ar hidraulinei sistemai.

- Atpalaiduokite veržlę B.
- Varžtą C įsukite iki galo.
- Išvėdinkite spyruoklinius stabdžius pumpuodami orą svirtimi D (apie 30 svirties pakėlimų).

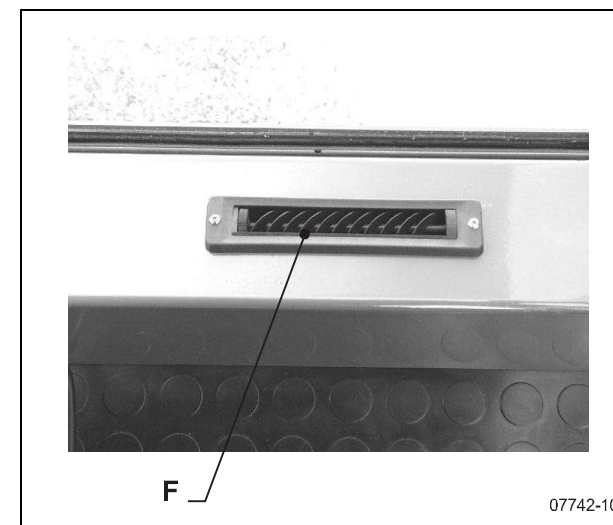
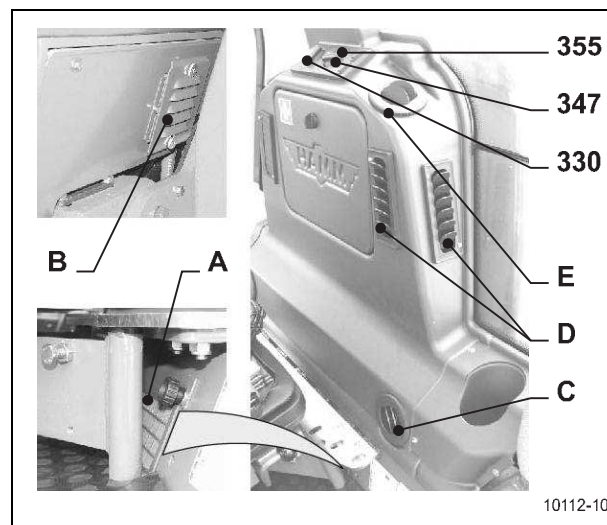
### Parkavimo stabdžių įjungimas

- Varžtą C išsukite dviem apsisukimais.
  - Priveržkite veržlę B.
- i** Varžtų iš korpuso nesukite daugiau nei 2 apskukimais, nes tarp varžtų ir korpuso išsiskirs hidraulinės alyvos ar oro ir pateks į sistemą.

## 2.3 Šildymas/vėdinimas/vėsinimas

### 2.3.1 Bendroji dalis

Vairuotojo gera savijauta ir komfortas labai priklauso nuo tinkamai sureguliuotų šildymo ir ventiliacijos. Tai galioja ypač šaltam metų laikui. Nustatant šildymą kojų sričiai ir pagal poreikį atidarant ventiliacijos tūtas pasiekiamas temperatūrinis susisluoksniavimas, sukuriantis komfortišką "šaltos galvos ir šiltų kojų" pojūtį. Dėl specialios šildymo ir vėdinimo sistemos, naudojamos kartu su kondicionieriumi (pasirinktinai), užtikrinamas optimalus aplinkos klimatas. Kabina vėdinama mišriu režimu, t. y. vėdinimo ventiliatorius per specialų filtrą tuo pačiu metu siurbia orą iš vairuotojo kabinos ir šviežią lauko orą. Užsiteršusius filtrus reikia keisti priklausomai nuo to, kiek susikaupia dulkių.



### 2.3.2 Naudojimas

Aprašas:

- A Aplinkos oro įsiurbimo šachta
- B Šviežio oro įsiurbimo šachta
- C Apatinė kabinos vėdinimo tūta
- D Vidurinioji kabinos vėdinimo tūta
- E Viršutinė kampinio stiklo vėdinimo tūta
- F Priekinio stiklo vėdinimo tūta

Vėdinimo ventiliatorius įjungiamas ir išjungiamas sukamuoju mygtuku (330).

- Oro srovė išjungta..... -
- Oro srovė: 1 stiprumo pakopa..... •
- Oro srovė: 2 stiprumo pakopa..... •
- Oro srovė: 3 stiprumo pakopa..... ●

Sukamuoju jungikliu (347) galima be pakopų reguliuoti vėdinimo temperatūrą.

Min. temperatūra ..... iki galo | **KAIRĘ**  
 Maks. temperatūra ..... iki galo | **DEŠINĘ**



### 2.3.3 Šildymas/v dinimas/v sinimas

#### Šildymas

Šildymo įrenginio šilumokaitis prijungtas prie dyzelinio variklio aušinimo priemonės cirkuliacinės sistemos. Įjungus vėdinimo ventiliatorių per šilumokaitį tiekiamo oro srautas nukreipiamas į kabiną. Šildymo temperatūrą galima tolygiai reguliuoti jungikliu (347). Drėgmei arba ledui nuo priekinio ir kampinių stiklų pašalinti skirtos D-F vėdinimo tūtos. Atidarius ir pasukus diską nustatoma oro srovė.

#### Vėdinimas

Jeigu temperatūros jungiklis (347) nustatomas į min. padėtį, įranga veikia vėdinimo režimu. 3 vėdinimo lygiais užtikrinama optimali oro cirkuliacija kabinoje.


#### Vėsinimas

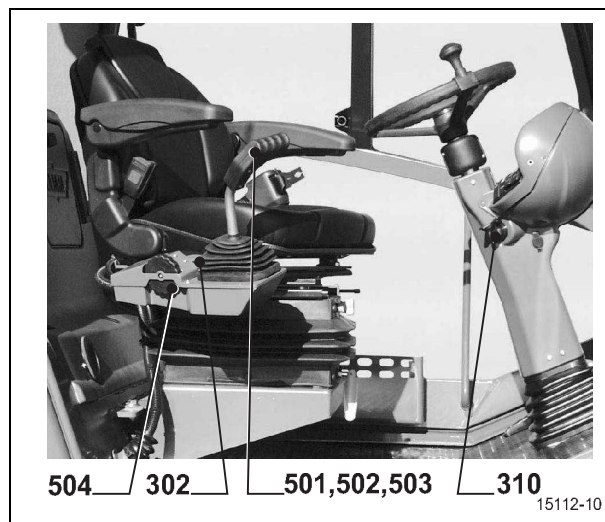
Jei mašinoje yra kondicionierius (pasirinktinai), esant aukštai lauko temperatūrai vairuotojo kabina gali būti vėsinama. Kad kabinoje greičiau susidarytų norimas mikroklimatas, įjungus kondicionierių durys ir langai turi būti uždaryti. Taip užtikrinama, kad jau atvėsintas kabinos oras vėsinamas toliau. Įjungžiama ir išjungžiama slankiuoju mygtuku (355).

Išjungti..... Į VIRŠŲ  
 Įjungti ..... ŽEMYN

## 2.4 Variklio gaubto pakėlimas

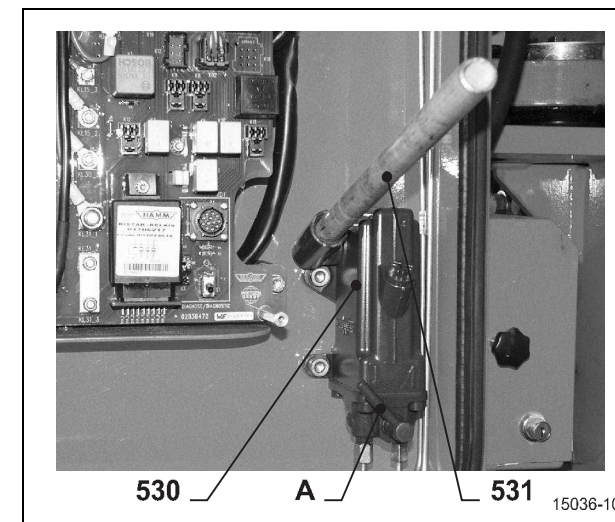
### 2.4.1 Bendroji dalis

 Pakelti variklio gaubtą leidžiama tik asmenims, mokantiems atlikti šį darbą ir žinantiems apie pavojus, galinčius kilti atliekant šį darbą.




#### Prieš pakėlimą

- Važiavimo greičio ir krypties reguliavimo svirtis (501) ..... **VIDURYJE**
- 0 padėties fiksatorius/Parkavimo stabdys (502) ..... **UŽFIKSUOTAS**
- Raktu valdomas jungiklis (310) ..... **I → 0**
- Uždarykite kabinos duris.



### 2.4.2 Variklio gaubto atidarymas

- Rankinio siurblio (530) svirtį A pasukite rodyklės kryptimi "ATIDARYTI".
- Valdymo vamzdį (531) įstatykite į rankinio siurblio angą ir tolygiai pumpuodami variklio gaubtą kelkite iki atlenkimo taško. Viršijus atlenkimo tašką variklio gaubtas dėl savo svorio atsidaro iki pat galo.
- Išimkite valdymo vamzdį.

 Pavojus gyvybei!  
Techninės priežiūros darbus atlikite tik visiškai atidare variklio gaubtą, o svirčiai esant padėtyje "ATIDARYTI".

### 2.4.3 Variklio gaubto uždarymas



Pavojus gyvybei!

Prieš nuleisdami platformą įsitikinkite, kad pavojaus zonoje nėra žmonių. Pašalinkite visus įrankius, pakeistas atsargines dalis ir kitus mašinai nepriklausančius daiktus.

Viršijus atlenkimo tašką variklio gaubtas automatiškai užsidaro nuo savo svorio.

- Rankinio siurblio (530) svirtį A pasukite rodyklės kryptimi "UŽDARYTI".
- Valdymo vamzdį (531) įstatykite į rankinio siurblio (530) angą ir tolygiai pumpuodami variklio gaubtą nuleiskite iki atlenkimo taško. Viršijus atlenkimo tašką variklio gaubtas automatiškai užsidaro nuo savo svorio. Automatinį uždarymo procesą galima sustabdyti svirtį A pasukus rodyklės kryptimi "ATIDARYTI".
- Variklio gaubtą galutinėje padėtyje priveržkite toliau pumpuodami, iki pajusite pasipriešinimą.
- Išimkite valdymo vamzdį.