



Originali instrukcija

Bokštelinis krautuvas NXV



2234

5224 804 2541 LT - 06/2023 - 02

first in intralogistics

1 Pratarinė

Bendroji informacija	2
Saugos taisyklės	3
Deklaracija, atitinkanti atitikties deklaraciją	4
Gamyklinė kortelė	5
Taisyklės pramoninius krautuvus eksploatuojančiai įmonei	5
Operatorius, Kreipinio forma	6
Operatoriaus kabinos matmenys	7
Gaminio dokumentacija	7
Priedai prie gaminio	7
Standartinė konstrukcija ir parinktys: Specialioji versija: Speciali įranga	8
Autorių ir nuosavybės teisės	8
Saugojimas ir perdavimas	9

2 Sauga

Saugus darbas	12
Įlipimas į krautuvą ir išlipimas iš jo	13
Vibracijos	13
Medicininė įranga, implantai	14
Specialūs saugos patarimai krovinių kabinimui	14
Saugus eksploatacinių medžiagų naudojimas	15
Saugus akumuliatoriaus kabelio valdymas	16
Rizikos vertinimas	17
Liekamoji rizika	17
Naudojimo paskirtis	18
Reguliari patikra	18
Naudojimo sritis	18
Grindų struktūra, valymas	19
Krautuvai, skirti siauriems praėjimams	19
Originalios detalės	19
Direktyvos ir nuostatos	19
Vairuotojo pažymėjimas	20

Vairuotojo kabinos stogas	20
Pramoninių krautuvų pakeitimai	20
Asmens apsaugos priemonės	20
Perdirbimas, modifikavimas, perdarymas	21
3 Apžvalga	
Krautuvo vaizdas	24
Funkcijos	25
Vairasvirtės funkcijos	29
Standartinis ženklėjimas	30
Ženklėjimas galimiems variantams	32
Bokšto galvutės priedas	33
4 Valdymas	
Bendras naudojimas	36
Pirminis paruošimas eksploatuoti	36
Pervežimas ir pakrovimas	36
Rato veržlės	38
Atraminiai varžtai	39
Konstruktinių blokų svoris	39
Kėlimo stovo inkarinis įtvirtinimas	42
Saugus darbas su eigos akumuliatoriumi	43
Traukos akumuliatoriai	44
Leidžiami akumuliatoriai	46
Akumuliatoriaus paleidimas	46
Ličio jonų akumuliatoriaus lizdas	47
Akumuliatoriaus užraktas	48
Kasdienis paleidimas	50
Patikros sąrašas prieš pradėdant dirbti	50
Valdymo priemonės	52
Įlipimas į krautuvą ir išlipimas iš jo	52
Įlipimas ir išlipimas	53
Vairuotojo sėdynė, sėdynės jungiklis	53
Valdiklio įjungimas	55
Pradiniai važiavimo pratimai	55
Ekranas	56

Ekrano naudojimo instrukcijos	65
Ekranai	66
Važiavimas	68
Akceleratoriaus pedalas	68
Vairo kolonėlės reguliavimas	70
Vairavimo tipai	70
Mechaniniai kreipikliai MZF	71
Krovinio pakėlimas	73
Krovinių pakėlimas	73
Šakės, koreguojamos	74
Avarinis naudojimas	75
Avarinis naudojimas	75
Krautuvo paėmimas	76
Stovėjimas, naudojimo nutraukimas	78
Pramoninio krautuvo statymas ir išlipimas iš jo	78
Eksploatacijos nutraukimas	78
5 Reguliari priežiūra ir techninė priežiūra	
Reguliari priežiūra ir techninė priežiūra	80
Specialios versijos, specialii įranga	82
Reguliari techninė priežiūra	82
Techninė priežiūra, kas 1 000 valandų	83
2000 valandų techninės priežiūros darbų grafikas	87
Tepamosios medžiagos	88
Akumulatoriaus techninė priežiūra	91
Saugikliai	92
6 Techniniai duomenys	
Eko konstrukcijos reikalavimai elektriniams varikliams ir kintamo greičio pavaroms ..	94
Techniniai duomenys	94
7 Parinktys	
Papildoma dokumentacija	96
Parinkčių apžvalga	96
Induktyvusis kreipiklis IZF	98

Automatinės stabdžių sistemos	102
Kameros sistema	106
Garsinis įspėjimo signalas	107
Tarpinio kėlimo išjungimas	107
Eigos blokavimas	108
Dviejų pedalų valdymo mechanizmo modelis	109
Asmens apsaugos sistema (MPSE)	112
Apsauginis lazerinis skaitytuvas	113
Asmeninės saugos sistemos paruošimas	114
Darbinės platformos	115
Veidrodis	115
Darbiniai žibintai	116
Vairuotojo kabinos stogas	117
Teleskopinis stalas	118
Safety Light saugos žibintas	120
Speciali įranga naudojimui šaltose patalpose	123
Elektrinis sėdynės reguliavimas	124
USB įkrovimo stotis	125
Kėlimo aukščio išankstinis pasirinkimas	125
Planšetė	126
MMS sąsaja	127
Šakių ciklas	128
Hidraulinis šakių padėties nustatymo įtaisas	129
Kiti priedai	130
Priedai	130
Stelažo bėgio apsauginės plokštelės	131
Antistatinė versija	131

1

Pratarmé

Bendroji informacija

Bendroji informacija

Mūsų pramoniniai krautuvai atitinka atitikties deklaracijoje nurodytus taikomus reglamentus. Būtina laikytis visų kitų šalyje galiojančių reglamentų bei naudojimo sąlygų, kurios taikomos pramoninių krautuvų naudojimui.

Šio vadovo tikslas yra aprašyti saugų jūsų pramoninio krautuvo naudojimą bei nurodyti, kaip išlaikyti tinkamas eksploatacines savybes. Todėl būtina, kad eksploatuojanti įmonė, personalas ir techninės priežiūros darbuotojai susi-

pažintų ir suprastų šiame vadove pateikiamą turinį dar prieš perdavimą eksploatuoti bei laikytųsi ten pateiktų nurodymų.

Krautuvo parengimą naudojimui, eksploatacines savybes ir naudojimo laiką įtakoja:

- Krautuvą naudojamas pagal jo numatytąją paskirtį
- Kasdienė operatoriaus patikra ir
- Reguliarūs bei atitinkami techninės priežiūros darbai.

Saugos taisyklės

Šiame vadove naudojamų terminų paaiškinimai:

PAVOJINGA

Pavojus, kad operatorius mirtinai susižalos.

Kad pavojaus būtų išvengta, būtina laikytis visų pateiktų nurodymų.

ATSARGIAI

Yra pavojus, kad turtas bus stipriai apgadintas arba operatorius bus rimtai sužeistas.

Kad pavojaus būtų išvengta, būtina laikytis visų pateiktų nurodymų.

DĖMESIO

Yra pavojus sugadinti turą.

Kad pavojaus būtų išvengta, būtina laikytis visų pateiktų nurodymų.

PASTABA

Ypatingas dėmesys skiriamas procedūroms ir techniniams reikalavimams, kurių laikymasis yra itin svarbus.

Deklaracija, atitinkanti atitikties deklaraciją

Deklaracija, atitinkanti atitikties deklaraciją

Deklaracija	Deklaracija
„STILL GmbH“ Berzeliusstraße 10 22113 Hamburgas, Vokietija	
Pareiškiame, kad nurodyta mašina atitinka naujausią galiojančią toliau nurodytų direktyvų versiją:	
Pramoninio krautuvo tipas:	pagal šias naudojimo instrukcijas
Modelis:	pagal šias naudojimo instrukcijas
– 2006/42/EB mašinų direktyva ¹⁾	
– Mašinų saugos taisyklių 2008, 2008 Nr. 1597 priedas ²⁾	
Darbuotojai, kurie yra įgalioti parengti techninius dokumentus:	
Žr. atitikties deklaraciją	
„STILL GmbH“	

- 1) Europos Sąjungos rinkai, ES šalims kandidatėms, ELPA valstybėms ir Šveicarijai
- 2) Jungtinės Karalystės rinkai

Atitikties deklaracija pristatoma kartu su pramoniniu krautuvu. Pateikta deklaracija paaiškina atitiktį EB mašinų direktyvos ir mašinų saugos reglamento 2008, 2008 Nr. 1597 priedo nuostatomis.

Darant pramoninio krautuvo konstrukcijos pakeitimus ar papildymus be leidimo, galima pakenkti jo saugai. Tokiu atveju atitikties deklaracija nebegalios.

Atitikties deklaracija turi būti rūpestingai saugoma ir, reikalui esant, pateikiama už tai atsakingiems pareigūnams. Jei krautuvus yra perduodamas, deklaracija taip pat turi būti perduota naujam savininkui.

Gamyklinė kortelė

The diagram shows a rectangular factory label with the following fields and symbols:

- 1**: Points to the top border of the label.
- 2**: Points to the top border of the label.
- 3**: Points to the text "Type - Modèle - Typ / Serial no. - No. de série - Serien-Nr. / year - année - Baujahr".
- 4**: Points to the "Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit" field, which includes a "kg" unit and a "kg" icon.
- 5**: Points to the "Max. accumulator weight / Min. accumulator weight" field, which includes "kg" units and "kg" icons.
- 6**: Points to the "Additional weight" field, which includes a "kg" unit and a "kg" icon.
- 7**: Points to the "Data matrix code" field.
- 8**: Points to the CE, UK, and CA certification marks.
- 9**: Points to the "Rated driver power / Puissance mot-nom. / Nenn-Antriebsleistung" field, which includes a "kW" unit and a "kW" icon.
- 10**: Points to the "Rated driver power" field.
- 11**: Points to the "Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung" field, which includes a "V" unit and a "V" icon.

Additional text on the label includes: "Industrial truck / Charriot de manutention / Flurförderzeug", "Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht", and "• see operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung".

x12520052

- | | |
|--|--|
| <p>1 Gamyklinė kortelė</p> <p>2 Gamintojas</p> <p>3 Modelis / serijos numeris / pagaminimo metai</p> <p>4 Savas svoris</p> <p>5 Maks. akumulatoriaus svoris / Min. akumulatoriaus svoris</p> <p>6 Papildomas svoris</p> <p>7 "Duomenų matricos kodo" vieta</p> | <p>8 Atitikties ženklinaimas: CE ženklas ES, ES šalių kandidačių, ELPA valstybių ir Šveicarijos rinkoms; UKCA ženklas Jungtinės Karalystės rinkai; EAC ženklas Eurazijos ekonominės sąjungos rinkai</p> <p>9 Vardinė varomoji galia</p> <p>10 Akumulatoriaus įtampa</p> <p>11 Nominali galia</p> |
|--|--|

**PASTABA**

- Gamyklinėje kortelėje galima naudoti kelis atitikties ženklus.
- EAC ženklas taip pat gali būti šalia gamykinės kortelės.

Taisyklės pramoninius krautuvus eksploatuojančiai įmonei

Be šio naudojimo vadovo taip pat yra parengtas veiklos kodeksas, kuriame yra papildomos informacijos pramoninius krautuvus eksploatuojančioms įmonėms.

Operatorius, Kreipinio forma

Šiame vadove pateikiama informacija apie pramoninių krautuvų valdymą:

- informacija apie tam tikrai taikymo sričiai tinkamų pramoninių krautuvų pasirinkimą;
- būtinos saugaus pramoninių krautuvų naudojimo sąlygos;
- informacija apie pramoninių krautuvų naudojimą;
- informacija apie pramoninių krautuvų transportavimą, pirminį perdavimą eksploatuoti ir sandėliavimą;

interneto adresas ir QR kodas.

Prie informacijos bet kada galima prieiti įvedant žiniatinklio naršyklėje adresą **<https://m.still.de/vdma>** arba nuskenuojant QR kodą.



Operatorius, Kreipinio forma

Mūsų gaminius gali naudoti tiek operatoriai vyrai, tiek moterys. Tačiau siekiant supaprastinti

tekstą, šiose instrukcijose vartojamas tik vyriškos formos "operatoriaus" kreipinys.

Operatoriaus kabinos matmenys

Mūsų krautuvų operatoriaus kabinos matmenys suprojektuoti pagal standartą DIN EN ISO 3411 ir atitinkamai pritaikyti tiek moterims, tiek vyrams operatoriams. Šis standartas taip pat nustato ribas, kuriose turi išsiti operatoriaus kūno svoris ir matmenys. EN ISO 3411 nurodo, kad maksimalus operatoriaus kūno svoris gali būti 114,1 kg.

⚠ DĖMESIO

Apkrovos sumažinimas. Neigiamas poveikis stabilumui.

Jei faktinis operatoriaus svoris didesnis nei 114,1 kg, laikantis apkrovos diagramos reikia sumažinti didžiausią galimą krovinių svorį.

Pavyzdys

Faktinis operatoriaus kūno svoris 160 kg. Šiuo atveju, palyginus su apkrovos diagramos informacija, maksimalus krovinių svoris turi būti sumažintas maždaug 46 kg.

Jei šiuos pramoninius krautuvus valdo asmenys neatitinkantys EN ISO 3411 kriterijų, reikia atsižvelgti į toliau nurodytus veiksnius:

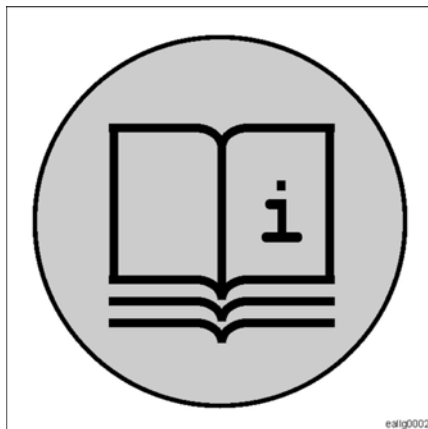
- Ergonominės sąlygos gali būti mažiau tinkamos.
- Operatorius gali nepasiekti pedalų ir kojinių jungiklių
- Vairuotojo kabina gali būti per žemai.
- Gali nepakakti vairo ir valdymo skydo reguliavimo diapazono
- Gali nepakakti vairuotojo sėdynės reguliavimo diapazono
- Gali būti neigiamai paveikta pramoninio krautuvo keliamoji galia.

Būtinai pasitarkite su atsakingu įgaliotu techninės priežiūros partneriu.

Gaminio dokumentacija

Tai:

- Atsarginių detalių katalogas
- Naudojimo vadovas ir techninės priežiūros nurodymai
- Visa papildoma dokumentacija vairuotojo sėdynei
- Visa papildoma dokumentacija priedams
- Visa papildoma dokumentacija akumuliatoriui
- Visa papildoma su užsakymu susijusi dokumentacija



Priedai prie gaminio

Kiekvienas krautuvus iš gamyklos tiekiamas su priedais dėžėje.

Turinys skiriasi pagal krautuvo tipą ir užsakymą.

Standartinė konstrukcija ir parinktys: Specialioji versija: Speciali įranga

Tai apima, be kitų dalykų, lipnią etiketę, kurioje nurodyta, kaip išjungti magnetinius stabdžius ant traukos variklio naudojant mechanines priemones. Šią klijuojamą etiketę galima uždėti tinkamoje padėtyje valdymo skyriuje prie magnetinio stabdžio.

Dėžėje taip pat yra lydintys gaminio dokumentai, varžtai ir raktas, kurių reikia norint išjungti magnetinius stabdžius.

Atsižvelgiant į tipą, gali būti papildomos tepimo įmovos techninei priežiūrai.

Standartinė konstrukcija ir parinktys:

Specialioji versija:

Speciali įranga

Šiose instrukcijose aprašoma:

- naudojimo paskirtis;
- numatytoji naudojimo sritis ir jos ribos;
- reguliari techninė priežiūra.
- standartinės konstrukcijos pramoninių krautuvų

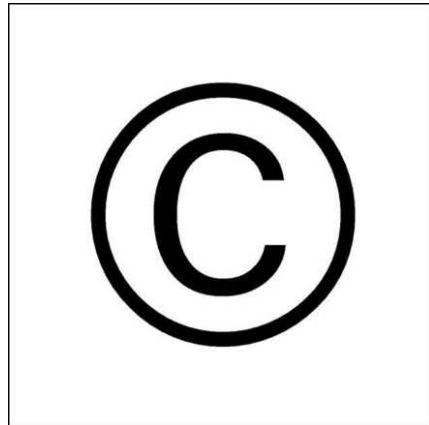
Pramoniniams krautuvams su standartiniu dizainu ir funkcijoms, kurias galima pasirinkti spausdinimo metu.

Specialūs modeliai ir specialia įranga

Pritaikytiems specialiems pramoninių krautuvų modeliams arba krautuvams su specialia įranga yra sudaryta speciali su užsakymu susijusi dokumentacija, kuri, jei reikia, yra pateikiama.

Autorių ir nuosavybės teisės ▷

Šio vadovo ir jo ištraukų negalima atgaminti, versti ar bet kokia forma perduoti trečiosioms šalims be aiškaus raštiško gamintojo sutikimo.



Saugojimas ir perdavimas

- Šį naudojimo ir priežiūros vadovą būtina laikyti taip, kad operatorius galėtų bet kada juo pasinaudoti.
- Dokumentacijos tvarką galima keisti. Nurodykite serijos numerį, versiją ir užsakymo numerį.
- Jei gaminys yra parduodamas, visa dokumentacija taip pat turi būti perduota.

2

Sauga

Saugus darbas

Saugus darbas

- Pramoninį krautuvą valdyti galima tik iš vairuotojo kabinos.
- Jei pramoniniuose krautuvuose yra pėsčiojo režimas arba išoriniai valdymo pultai, pramoninį krautuvą galima valdyti naudojant šias funkcijas. Daugiau su tuo susijusios saugos informacijos rasite atitinkamuose papildomuose aprašymuose.
- Važiuojant be krovinio, šakės turi būti nuleistos iki žemės.
- Važiuojant su kroviniumi, krovinys turi būti pakeltas keliais centimetrais virš žemės (didž. tarpas nuo žemės 500 mm).
- Vairuotojas privalo sėdėti vairuotojo kabinoje, kad jokia jo kūno dalis nebūtų išsikišusi. Vairuotojas negali iškišti galvos dėl geresnio matomumo bei negali lįsti į kėlimo stovo judėjimo zoną, nes tai daryti yra pavojinga.
- Pramoniniame krautuve negali būti jokių kitų asmenų, išskyrus vairuotoją, nebent pramoniniame krautuve yra sumontuota papildoma įranga, kuri leidžia juo dirbti dviem asmenims.
- Vairuotojas privalo pasirinkti tokį važiavimo greitį, kuris būtų tinkamas vietinėmis sąlygomis atitinkamoje situacijoje. Posūkiuose dėmesys labiausiai turi būti kreipiamas į bendrą aukštį ir svorio centrą, kuris dėl to bus aukštesnis.
- Sukdami bei važiuodami tarp pastatų, kurie blogina matomumą, garso signalu įspėkite kitus, kad atvažiuoja pramoninis krautuvas.
- Atsižvelkite į pramoninio krautuvo aukštį važiuodami per tarpdurius arba po žemomis sijomis.
- Draudžiama atlikti kelis darbus vienu metu arba valdyti pramoninį krautuvą čia neaprašytais būdais, ypač blokuoti arba išjungti valdymo priemones, nes taip krautuvai gali sugesti arba imti judėti nevaldomai.
- Išlipant iš pramoninio krautuvo operatorius turi jį apsaugoti nuo neteisėtos prieigos. Tam būtina ištraukti raktelį arba išvalyti prieigos informaciją, pvz., jei naudojama elektroninė prieigos kontrolė.
- Vadovaukitės instrukcijomis skyriuje "Išlipimas į krautuvą ir išlipimas iš jo".

Saugi darbo aplinka

- Asmenys negali eiti į pramoninio krautuvo darbo zoną (pavojingą zoną); jei į pavojingą zoną patenka asmuo, pramoninio krautuvo darbas turi būti nedelsiant nutrauktas ir būtina įspėti asmenį, kad jis pasitrauktų iš darbo zonos.
- Jei yra sužymėti keliai, pramoninis krautuvas, saugumo sumetimais, turi važiuoti tik tokių žymų ribose.
- Draudžiama stovėti po pakeltu kroviniumi arba vairuotojo skyriumi.
- Grindų paviršiaus būklė turi įtakos pramoninio krautuvo stabdymo keliui. Vairuotojas, pasirinkdamas važiavimo ir stabdymo stilių, privalo į tai atsižvelgti.
- Jei naudojimo sritis ir darbo aplinkybės to reikalauja, įmonė turi įvertinti potencialius pavojus ir pasirūpinti atitinkamomis asmens saugos priemonėmis, tokiomis kaip apsauginiai batai, šalmas, apsauginės pirštinės ar akiniai.
- Už asmens apsaugos priemonių parinkimą, profesinės sveikatos ir saugos priemonių parinkimą, pristatymą ir instruktažą dėl jų naudojimo atsako operatorius. Už įrangos naudojimą atsako operatorius.

Mašinos sauga

- Būtina laikytis visų ant pramoninio krautuvo pateiktų saugos nurodymų.
- Pakeiskite sugadintus ar dingusius saugos ženklus.
- Pakeiskite trūkstamus arba neįskaitomus ženklus.
- Pramoniniuose krautuvuose naudojami eigos akumulatoriai su kitomis technologijomis. Laikykitės saugos informacijos, kurią pateikė atitinkamas gamintojas.
- Naudokite tik atitinkamo tipo akumuliatoriams patvirtintus naudoti įkroviklius.
- Be to, laikykitės šioje brošiūroje pateiktos saugos informacijos.

Darbo sauga yra svarbesnė už darbo greitį!

Ilipimas į krautuvą ir išlipimas iš jo

⚠ PAVOJINGA

Nelaimingo atsitikimo pavojus. Iš esmės visiems pramoniniams krautuvams taikoma ši nuostata: jei operatorius nušoka nuo pramoninio krautuvo, nors jis dar nesustojo judėti, kyla pavojus, kad operatorius bus sutraiškytas arba pervaziuotas.

Niekada nelipkite arba nebandykite išsoti į judantį pramoninį krautuvą. Niekada neišlipkite arba nebandykite išsoti iš judančio pramoninio krautuvo.

Papildomi pavojai pramoniniams krautuvams su pakeliama vairuotojo kabina (man-up)

⚠ ATSARGIAI

Pavojus sutraiškyti

Atidarinėjant arba uždariant palietus pertvarą bet kurioje kitoje vietoje, nei nurodyti taškai, kyla pavojus prispausti rankas.

⚠ ATSARGIAI

Pavojus nukristi

- Ilipant ir išlipant svarbu atsižvelgti į aukščio skirtumą tarp vairuotojo platformos ir žemės.
- Prieš atidarydami barjerą patikrinkite, ar vairuotojo kabina iki galo nuleista.
- Ilipdami į kabiną ir iš jos pasukite į vairuotojo kabiną.
- Laikykitės tikrai už fiksuotų kabinos dalių.

Kilnojamųjų barjerų netinka naudoti kaip rankenų, nes veikiami apkrovos jie gali užsitrenkti. Tai gali sutraiškyti ar kitaip sužaloti dėl smūgio.

Vibracijos

Mašinos vibracijas reikia nustatyti su identišku įrenginiu, remiantis standartu EN 13059 "Vibracijos matavimas pramoniniuose krautuvuose".

Kūną (kojas ar sėdynės pagrinda) veikianti efektyvi svorio pagreičio reikšmė.	< 0,6 m/s ²
Paklaida K	0,3 m/s ²

Papildomi pavojai pramoniniams krautuvams be pakeliamos vairuotojo kabinos (man-down)

⚠ ATSARGIAI

Susisėdimo pavojus ir turtinės žalos pavojus

- Ilipdami į krautuvą arba iš jo išlipdami, naudokite šiam tikslui skirtus laiptelius ir laikykitės už pritvirtintų važiuoklės dalių arba pasirinktinai sumontuojamų rankenų.
- Prieš išlipdami, įjunkite stovėjimo stabdį.
- Neiššokite iš krautuvo.
- Vairaratis nėra suprojektuotas kaip rankinio valdymo ar lipimo pagalbinė priemonė, ir veikiant šonišioms jėgoms gali būti mechaniškai perkrautas. Tai gali sukelti vairavimo funkcijos triktį.

Bandymais nustatyta, kad plaštakos ir rankos vibracijų amplitudė ant krautuvo vairo ar valdymo elementų yra mažesnė nei 2,5 m/s². Todėl šiems matavimams netaikomos jokios nuostatos.

Vairuotojui per visą darbo dieną tikrojoje naudojimo vietoje tenkančią asmeninę vibracijos apkrovą privalo nustatyti eksploatuojančioji įmonė, vadovaudamasi Direktyva 2002/44/EB, kad užtikrintų, jog būtų atsižvelgta į visus pa-

Medicininė įranga, implantai

pildomus poveikio veiksnius, pvz., važiavimo maršrutą, naudojimo intensyvumą ir kt.

Medicininė įranga, implantai

▲ PAVOJINGA

Gali atsirasti medicinos prietaisų elektromagnetinių trukdžių!

Naudokite tik įrangą, kuri yra pakankamai apsaugota nuo elektromagnetinių trukdžių.

Krautuvo naudojimo metu medicinos įranga, pvz., širdies ritmo stimulatoriai arba klausos aparatai gali veikti netinkamai. Asmenys, kuriems yra implantuoti aktyvūs arba neaktyvūs

medicininiai įtaisai, privalo patys pasirūpinti, kad jų neveiktų pavojingas elektromagnetinis spinduliavimas. Pasiteiraukite savo gydytojo arba medicinos įrangos gamintojo, ar medicinos įranga yra pakankamai apsaugota nuo elektromagnetinių trukdžių.

Pramoninį krautuvą eksploatuojanti įmonė yra atsakinga už pavojų paaiškinimą darbuotojams.

Specialūs saugos patarimai krovinų kabinimui



Aptarkite tai su savo rangovu.

Suprastas pavojus yra pusė laimėto mūšio!

- Krovinius galima vežti tik atitinkamose talpose arba saugiai supakavus.
- Krovinys neturi keisti svorio centro padėties arba nukristi greitėjant / stabdant arba važiuojant kreivėmis (išcentrinė jėga).
- Jei krovinio negalima vežti saugiai, jį reikia saugiai įtaisyti naudojant atitinkamus kontenerius arba tvirtinimo elementus.
- Prieš keldami krovinius patikrinkite, ar jie neviršija krautuvo keliamosios galios (leidžiamų apkrovų diagrama) arba leidžiamų matmenų, nurodytų duomenų lape.
- Kroviniai, kuriuos reikia vežti ir krauti į saugyklas, turi būti saugiai supakuoti, siekiant užtikrinti, kad svorio krovinio centras nepasislinktų vežimo metu ir kad nenukristų jokios dalys. Skirkite pakankamai dėmesio savo bendradarbių saugumui.
- Vežant labai didelius krovinius, kurie užstoja kelio vaizdą, reikia imtis reikiamų atsargumo priemonių.
- Krovinio pakabos įtaiso niekada negalima naudoti kelti prikabintus arba kabančius krovinius.



Saugus eksploatacinių medžiagų naudojimas

Krautuvui naudojamos šios eksploatacinės medžiagos:

- Pavarų dėžės alyva
- Hidraulinė alyva
- Akumulatoriaus rūgštis

Naudojant šias medžiagas būtina laikytis privalomų saugos reikalavimų. Svarbiausi punktai:

Pavarų dėžėms ir hidraulinei alyvai

▲ PAVOJINGA

Didelio slėgio hidraulinio skysčio nuotėkis gali kelti pavojų gyvybei ar rimtai sužeisti

Jei didelio slėgio hidraulinis skystis nuteka, pvz., iš sugadintos linijos arba dėl komponentų nesandarumo, jis gali lengvai prasiskverbti į odą. Taip gali būti apnuodyti aplink esantys audiniai ir galima netekti paveiktos kūno dalies arba galima mirti. Net jei tokie sužeidimai nėra labai skausmingi arba neatrodo rimti, nedelsiant kreipkitės į gydytoją. Sužeidimo priešais turi būti detalai aprašyta ir nedelsiant būtina pradėti gydymą.



ea1g0008



PASTABA DĖL APLINKOSAUGOS

- Alyvos teršia vandenį, tad prašome visada surinkti ir gabenti alyvas tinkamose talpose.
- Neišliekite alyvų. Surinkite visą išlietą alyvą su tinkamomis medžiagomis.
- Atliekas, kuriose yra alyvos, išmeskite laikydamiesi reikalavimų.
- Alyvas išmeskite laikydami reikalavimų.

Asmens apsauga

- Stenkitės apsaugoti odą ir būkite itin atidūs, kad nutekanti didelio slėgio alyva (dėl trūkusių žarnų arba kitų sugadinių) nepatektų ant odos.
- Neįkvėpkite alyvos garų.
- Jei kontakto su alyvomis neįmanoma išvengti, naudokite asmenines apsaugos priemones, pvz., apsaugines pirštines, pramoninius akinius ir t. t.

Saugus akumulatoriaus kabelio valdymas

Akumulatoriaus rūgščiai

PAVOJINGA

Sprogimo pavojus

- Įkraunant akumulatorius gali susiformuoti sprogių dujų mišinys. Toks mišinys ore gali išlikti ilgą laiką net ir baigus įkrovimo procesą. Todėl įkrovimo vietas būtina tinkamai ventiliuoti.
- Rūkymas, ugnis ir atvira liepsna draudžiami 2 m atstumu nuo įkraunamų akumuliatorių.

- Akumulatoriaus rūgštis yra nuodinga, todėl neįkvėpkite rūgšties garų.
- Akumulatoriaus rūgštis yra esdinanti, todėl jokių būdu neleiskite jai patekti ant odos.
- Išlietą arba ištiškusią akumulatoriaus rūgštį nedelsiant praskieskite dideliu kiekiu švaraus vandens.
- Dirbdami su akumulatoriaus rūgštimi naudokite asmens apsaugines priemones, pvz., apsaugines pirštines, apsauginius drabužius bei veido apsaugą.
- Jei, nepaisant visko, rūgštis patenka ant odos, nedelsiant paskalaukite tą vietą dideliu kiekiu švaraus vandens ir kreipkitės į gydytoją.
- Laikykitės papildomų akumulatoriaus gamintojų bei akumulatoriaus įkroviklių gamintojų naudojimo nurodymų.

Saugus akumulatoriaus kabelio valdymas

ATSARGIAI

Trumpojo jungimo arba gaisro pavojus dėl suspaustų arba prispaustų akumulatoriaus kabelių.

Akumulatoriaus kabeliai turi būti tam tikro ilgio, kad juos būtų patogų valdyti. Eksploatacijos metu akumulatoriaus laidai turi būti visiškai uždėti ant akumulatoriaus akumulatoriaus dėklo kontūre. Taip užtikrinama, kad dėl krautuvo judesių nebus slydimo.

Kabelius, kurie nėra visiškai uždėti ant akumulatoriaus akumulatoriaus dėklo kontūre, judančios krautuvo dalys gali sugauti, suspausti ar net nuplėšti. Tai gali sukelti trumpąjį jungimą, kuris gali sugadinti valdymo sistemą ar net užsidegti krautuvo.

Rizikos vertinimas

Vadovaujantis galiojančiomis CE gairėmis, eksploatuojanti įmonė remdamasi rizikos vertinimu turi parengti **eksploatacijos procedūras**. Rizikos vertinimo tikslas – numatyti galimus pavojus ir susijusią riziką, galinčius kilti dėl produkto arba produkto naudojimo konkrečioje vietoje atsižvelgiant į naudojimo sąlygas. Galime padėti jums atlikti rizikos vertinimą. Nau-

dojimo vadovas skirtas įspėti apie numatytus galimus pavojus ir suteikti informacijos apie veiksmus, kurių reikėtų imtis jų atveju.

Rekomenduojame taikyti šį naudojimo vadovą atliekant darbo procedūras konkrečioje naudojimo vietoje.

Liekamoji rizika

Nepaisant visų atitinkamų saugos reikalavimų, susijusių su mūsų pramoniniais krautuvais ir jų konstrukcija, laikymosi bei neskaitant eksploatuojančios bendrovės tinkamo naudojimo, eksploatuojant galima liekamoji rizika. Apie tai konkrečiai užsimenama atskiruose skyriuose.

Prašome atsižvelgti į visą saugos informaciją ir laikytis visų nurodymų.

Naudojimo paskirtis

Naudojimo paskirtis

Bokštiniai krautuvai skirti naudoti labai siaurose praėjimuose. Jie naudojami sudėti pilnus krovimo vienetus, tokius kaip dėžės ar padėklai, į sandėlį ir išimti juos iš sandėlio. Bokšteliniai krautuvai pasirinktinai gali būti valdomi mechaniškai arba induktyviai praėjime. Už praėjimo krautuvais galima važiuoti laisvai.

Žr. informaciją esančia dalyje „Saugumas“.

Maksimalus leidžiamas kelti svoris nurodytas duomenų plokštėje ir apkrovos galios diagramoje – jo viršyti negalima.

Krautuvą naudoti kitiems tikslams yra draudžiama.

Jei šiuos krautuvus ketinama naudoti kitoms užduotims nei išvardytos šioje naudojimo instrukcijoje arba tinkamo pramoninių krautuvų

naudojimo pagal paskirtį taisyklėse (VDMA – Vokietijos inžinierių federacija) atlikti ir dėl šios priežasties krautuvus reikia perdaryti arba modifikuoti, įsidėmėkite, kad bet koks konstrukcijos pakeitimas gali pabloginti krautuvų darbinės charakteristikas ir stabilumą ir sužeisti. Dėl šios priežasties tokie pakeitimai neleidžiami be mūsų sutikimo.

Priedai ir modifikacijos, įskaitant dalių suvirinimą ir kiaurymių gręžimą, gali susilpninti atraminius elementus ir todėl yra leidžiami tik patvirtinus mūsų konstruktorių skyriui. Funkciniam pakeitimams modifikuojant elektros sistemas ar programinę įrangą taip pat būtinas leidimas.

Dėl šios priežasties rekomenduojame kreiptis į savo filialą arba atstovą.

Reguliari patikra

Šis pramoninis krautuvus turi būti patikrintas pagal specifikacijas specialisto (eksperto) bent kartą per metus arba po neįprastų incidentų.

Mūsų bandymų instrukcijoje apibendrinami visi veiksmai, kurie turi būti atliekami siekiant aptikti apgadinius ar defektus, galinčius paveikti saugą. Reikalavimai pagal FEM 4.004 yra įtraukti į šių bandymų instrukcijas.

Būtina sukurti patikrinimo žurnalą.

Jei randama defektų, jie turi būti ištaisyti prieš pradėdant krautuvą eksploatuoti. Jei būtinas rimtas remontas (pavyzdžiui, po avarijos), gali būti būtina atlikti kitą bandymą.

Eksploatuojanti įmonė yra atsakinga už patikrinimą, ar šalyje, kurioje šis pramoninis krautuvus naudojamas, būtina atlikti reguliarius saugos patikrinimus, kuriuos turi atlikti pramoninio krautuvo specialistas.

Naudojimo sritis

Naudojimo zonoje turi būti tinkama grindų keliamoji galia. Pasiteiraukite atsakingų pardavimų atstovų apie atitinkamas pramoninio krautuvo ratų apkrovas ir konkrečias grindų apkrovas. Grindys turi atitikti mūsų pateiktus reikalavimus. Grindų paviršiaus būklė turi įtakos pramoninio krautuvo stabdymo keliui. Vairuotojas, pasirinkdamas važiavimą ir stabdymo stilių, privalo jį atsižvelgti.

Čia aprašyti pramoniniai krautuvai skirti naudoti toliau nurodytomis naudojimo sąlygomis (VDI 2695 1 kategorija):

- Tolygūs ir lygūs keliai be didelių nuolydžių iki maks. 3 %
- Normali apkrova, todėl panaudojama iki 50 % galios. Pusė nominalios apkrovos per pamainą arba visa nominali apkrova per pusę pamainos.

Aplinkos temperatūra pagal EN 1175-1.

Nepertraukiamo naudojimo serijos produktai sukurti vidutinei aplinkos temperatūrai nuo +5 °C iki +25 °C.

Maksimali aplinkos temperatūra gali trumpam padidėti (iki vienos valandos) iki +40 °C.

⚠️ ATSARGIAI

Naudojimo zonos apribojimai

Čia aprašytų pramoninių kraituvų **negalima** naudoti:

- zonose, kur galimas gaisro pavojus;
- potencialiai sprogiuose aplinkose;
- zonose, kur galimas korozijos pavojus;

- itin dulketose zonose;
- viešuosiuose keliuose;
- Šaltose patalpose (žr. **šaltų patalpų** specialią įrangą)
- ant nehorizontalių paviršių

Laikykitės taikomų nacionalinių reglamentų.

Grindų struktūra, valymas

Grindų paviršius turi būti padarytas taip, kad atitiktų stabdymo reikalavimus pagal DIN ISO 6292.

Pavyzdžiui, grindų paviršius negali būti:

- slidus,
- šlapias,
- alyvuotas ar
- kitaip užterštas,

nes tai sumažina pramoninio kraituvo stabdymo efektyvumą.

Visi ant grindų paviršiaus esantys objektai turi būti pašalinti.

Operatorius turi įvertinti grindų struktūrą ir esamą užteršimą. Pagal tai turi parinkti tinkamiausią valymo metodą.

Netinkamas valymas, pvz., naudojant valomąsias medžiagas, gali turėti neigiamos įtakos grindų savybėms, ypač trinties vertėms. Siekiant užtikrinti darbo saugą, rekomenduojame valymo darbus pavesti specializuotai įmonei.

Kraituvai, skirti siauriems praėjimams

Siauriems praėjimams skirti kraituvai gali būti eksploatuojami tik labai siauruose praėjimuose laikantis apsaugos priemonių (pvz., pagal EN 2006/42/EC ir EN ISO 13849 mobilioms arba stovinčiomis saugos sistemoms skirtus reikalavimus), kurios padeda išvengti susidūrimo su žmonėmis, ar kitais kraituvais arba pasirūpinti, kad siauruose praėjimuose nebūtų asmenų ir kitų kraituvų.

Europoje EK direktyvų ir reglamentų laikymasis yra eksploatuojančios įmonės atsakomybė. Eksploatuojanti įmonė turi įrodyti, kad užtikrinamos pakankamos saugos priemonės ir tinkamai vertinama rizika. Kadangi mes turime sukauptą daugybę patirties su šia užduotimi galime padėti susidoroti.

Originalios detalės

Mūsų originalios detalės ir priedai yra specialiai sukurti jūsų pramoniniam kraituvui. Mes ypač atkreipiame jūsų dėmesį į tai, kad kitų kompanijų tiekiami detalės ir priedai nebuvo išbandyti ir patvirtinti mūsų specialistų. Todėl sumontavus ir / arba naudojant tokius gaminius,

jie gali turėti neigiamos įtakos kraituvo konstrukcinėms savybėms ir tokiu būdu aktyviai ir / ar pasyviai kelti pavojų vairavimo saugai. Gamintojas neprisiima atsakomybės už bet kokią žalą, kilusią naudojant neoriginalias detales ir priedus.

Direktyvos ir nuostatos

Daugelyje šalių būtina laikytis nacionalinių direktyvų ir nuostatų, kurios yra taikomos tinkamam kraituvų naudojimui pagal paskirtį.

Todėl prašome susisiekti su atitinkamomis

Vairuotojo pažymėjimas

institucijomis ir sužinoti daugiau informacijos iš jų atitinkamai įgaliotų atstovų. Kaip eksploa-

tuojanti įmonė jūs turite užtikrinti, kad šis reikalavimas būtų vykdomas.

Vairuotojo pažymėjimas

Daugelyje šalių norint valdyti šiuos krautuvus būtina turėti vairuotojo pažymėjimą.

Prašome patikrinti, ar reikia vairuotojo pažymėjimo norint valdyti šį krautuvą jūsų šalyje. Šis vairuotojo pažymėjimas yra įrodymas, kad baigtas išsamus mokymas. Kaip eksploatuo-

janti įmonė jūs turite užtikrinti, kad šis reikalavimas būtų vykdomas.

Rekomenduojame kreiptis į savo filialą arba atitinkamą specialistą. Jie galės pasiūlyti mokymus bei testus, kuriuos išlaikę galėsite gauti vairuotojo pažymėjimą.

Vairuotojo kabinos stogas

Stogo apsauga apsaugo operatorių nuo krantinčių daiktų. Stovas ant viršutinės apsaugos turėtų būti naudojamas laikyti, kai lipate į krautuvą.

⚠️ ATSARGIAI

Susižeidimo pavojus

Čia pavaizduotas krautuvo apsauginis kabinos stogas neapsaugo nuo labai mažų objektų. Jei reikia gabenti labai mažus objektus, būtina atitinkamai pakeisti apsauginį kabinos stogą. Plastikiniai arba metaliniai grotelių dangčiai yra prieinami kaip papildoma įranga.

Pramoninių krautuvų pakeitimai

Eksploatuojančiosios įmonės gali vykdyti pakeitimus arba pasirūpinti, kad jie būtų atlikti, tik jeigu pramoninio krautuvo gamintojas nebevykdo veiklos ir niekas kitas jo veiklos nebeįtęsia.

Tačiau eksploatuojančiosios įmonės privalo:

- užtikrinti, kad visus pakeitimus ir visus susijusius saugos klausimus suplanuotų, patikrintų ir atliktų profesionalus pramoninių krautuvų inžinierius;
- vesti nuolatinius įrašus apie konstrukciją, bandymą (-us) ir pakeitimų vykdymą;

- atitinkamai pakeisti ir patvirtinti ženklus, kuriuose nurodoma keliamoji galia, informacinius ženklus ir lipdukus bei naudojimo vadovus ir remonto įmonei skirtų nurodymų vadovus;
- patvirtinti prie pramoninio krautuvo ilgaamžę ir lengvai matomą kortelę, kurioje būtų nurodytas pakeitimo arba perdirbimo pobūdis, pakeitimo arba perdirbimo data ir organizacijos, kuriai buvo patikėta ši užduotis, pavadinimas bei adresas.

Asmens apsaugos priemonės

Darbi su mūsų gaminiais įprastomis darbo sąlygomis nereikia jokių asmens apsaugos priemonių.

Tačiau gali būti, kad asmens apsaugos priemonės reikės naudoti dėl darbo sąlygų arba vietos arba vidaus taisyklių.

Reikia laikytis nacionalinių teisės aktų, galiojančių naudojimo vietoje.

Perdirbimas, modifikavimas, perdarymas

Perdirbimas, modifikavimas

Jei šiuos pramoninius krautuvus ketinama naudoti kitiems darbams nei išvardyti šiame naudojimo vadove arba pramoninių krautuvų naudojimo pagal paskirtį taisyklėse (VDMA – Vokietijos inžinierių federacija) ir dėl šios priežasties krautuvus reikia perdaryti arba modifikuoti, įsidėmėkite, kad bet koks konstrukcijos pakeitimas gali pabloginti pramoninių krautuvų darbinės charakteristikas ir stabilumą, ir dėl to gali kilti nelaimingų atsitikimų. Dėl šios priežasties tokie pakeitimai neleidžiami be gamintojo sutikimo.

- Atkreipkite dėmesį į informaciją, esančią dalyje "Pramoninių krautuvų pakeitimai".

Priedai, pakeitimai

Priedai ir modifikacijos, įskaitant dalių suvirinimą ir kiaurymių gręžimą, gali susilpninti atrامينius elementus ir todėl yra leidžiami tik patvirtintus gamintojo konstruktorių skyriui. Funkciniams pakeitimams modifikuojant elektros sistemas ar programinę įrangą taip pat būtinas leidimas.

Dėl šios priežasties rekomenduojame kreiptis į savo filialą arba atstovą.

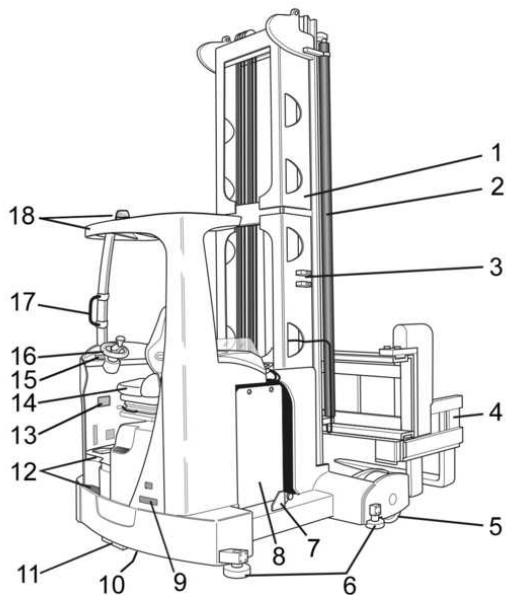
- Atkreipkite dėmesį į informaciją, esančią dalyje "Pramoninių krautuvų pakeitimai".

3

Apžvalga

Krautuvo vaizdas

Krautuvo vaizdas



1	Kėlimo stovas	10	Varantysis ratas
2	Kėlimo cilindrai	11	Pavaros pusės antena indukciniam valdymui (IZF*)
3	Eigos aptikimo jutiklių sistema *	12	Laipteliai
4	Bokštelio galvutė (priedas)	13	Gamyklinė kortelė
5	Atraminis ratas	14	Vairuotojo sėdynė
6	Kreipiamieji velenėliai mechaniniam valdymui (MZF*)	15	Vairas
7	Akumulatoriaus užraktas	16	Keliamosios galios diagrama
8	Akumulatorius	17	Viršutinis apsauginis stovas ir rankena*, skirti naudoti įlipant ir išlipant
9	Apsauginio lazerinio skaitytuvo (MPSE) išpjovos *	18	Viršutinis apsaugas su įspėjamąja lempuete*

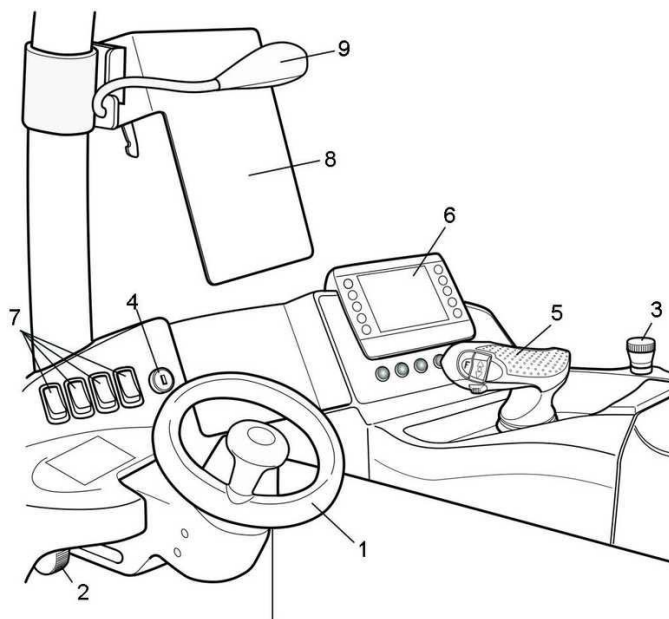
* Parinktis

Funkcijos

PASTABA

Atskirų funkcijų naudojimo instrukcijas galima rasti atitinkamuose skyriuose.

Vairuotojo skyrius



1	Vairas
2	Spaudžiamasis varžtas, skirtas vairui sureguliuoti
3	Avarinis išjungiklis
4	Raktinis jungiklis (arba įjungimo/išjungimo mygtukas*)
5	"Pakreipimo" valdymo svirtis
6	Ekranas ir kiti valdymo įrenginiai
7	Jungikliai papildomoms funkcijoms (sėdynės ir pedalo plokštės reguliavimas, darbiniai žibintai)
8	Rašomasis paviršius*, reguliuojamas
9	Darbo vietos žibintas*

Funkcijos

Važiavimas

Keitiklio valdiklis su atbulinės eigos pavara (kintamosios srovės variklis)

Nuo akceleratoriaus pedalo padėties priklauso važiavimo greitis. Važiavimo krypties keitimas vairalazde.

DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Atleidus akceleratoriaus pedalą, važiavimo greitis automatiškai sumažinamas (stabdomas, neveikia tuščiaja eiga). Tada krautuvas toliau juda tokiu pasirinktu greičiu. Kai akceleratoriaus pedalas visiškai atleidžiamas, valdiklis stabdo krautuvą. Tokia važiavimo charakteristika yra ir važiuojant nuokalne.

Jei sustojama įkalnės ir nuokalnės nuolydžiuose, reikia įjungti stovėjimo stabdį.



PASTABA

Atkreipkite dėmesį į informaciją apie dviejų pedalo valdymą.



PASTABA

Jei krautuvas stovi ilgiau nei tris sekundes, o kojinis jungiklis nėra įjungtas, įsijungia stovėjimo stabdys.

Traukos variklio darbinis stabdys

Elektroniniu būdu valdomas generatoriaus stabdys.

Stovėjimo stabdys

Elektromagnetiniu spyruokliniu stabdžiu stabdomas traukos variklis.

Vairavimas

Elektrinis vairo mechanizmas. Vairavimo kampas rodomas ekrane.

Nutrukus energijos tiekimui arba atsiradus gedimui, traukos variklis nedelsiant stabdomas spyruokliniu stabdžiu.

Kėlimo sistema

Pagal užsakymą gali būti montuojami įvairūs kėlimo stiebų variantai. Variantą ir matmenis rasite užsakymo dokumentuose.

Vairuotojo vietos ergonomika

Įvairios funkcijos yra standartinės arba pasirenkamos, kad darbo vietą būtų galima ergonomiškai pritaikyti operatoriui.

Vairo aukščio reguliavimas

Atstumą tarp vairo ir operatoriaus galima reguliuoti rankiniu būdu.

Sėdynės ir pedalo plokštės reguliavimas

Sujungus sėdynės ir pedalo plokštės reguliavimą, visa vairuotojo sėdynė ir pedalo plokštė yra elektriškai reguliuojamos sinchroniškai viena su kita. Tai gali žymiai pagerinti veikimo įrenginių prieinamumą įvairaus aukščio operatoriams plačiame diapazone. Aprašymą rasite skyriuje „Speciali įranga“.

Vairuotojo sėdynė



PASTABA

Kaip tinkamai valdyti vairuotojo sėdynę, žr. originaliose sėdynės gamintojo naudojimo instrukcijose.

Vairuotojo sėdynę galima reguliuoti pagal operatoriaus ūgį ir kūno svorį, priklausomai nuo tipo.

- Vairuotojo svoris
- Horizontalus reguliavimas*
- Sėdynės atlošo pokrypio reguliavimas
- Strėnų atrama*
- Reguliuojamo aukščio galvos atrama*
- Odinis sėdynių apmušalas *
- Šildoma sėdynė*

Vairuotojo kabinos stogas

Stogo apsauga apsaugo operatorių nuo krantinčių daiktų. Stovas ant viršutinės apsaugos turėtų būti naudojamas laikyti, kai lipate į krautuą.

Funkcijos

ATSARGIAI

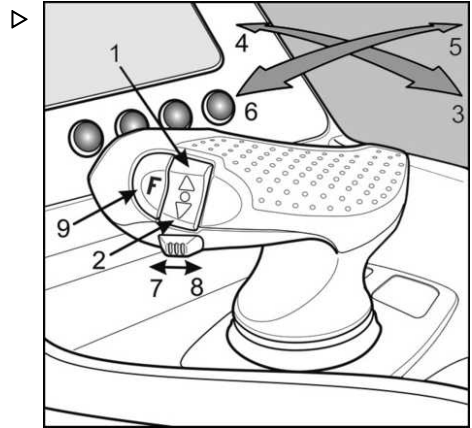
Susižeidimo pavojus

Čia pavaizduotas krautuvo apsauginis kabinos stogas neapsaugo nuo labai mažų objektų. Jei reikia gabenti labai mažus objektus, būtina atitinkamai pakeisti apsauginį kabinos stogą. Siekiant apsaugoti operatorių nuo ypač mažų krintančių objektų, papildomai galima įsigyti skaidrią apsauginę stogo dangą* (polikarbonato arba metalinio tinklelio).

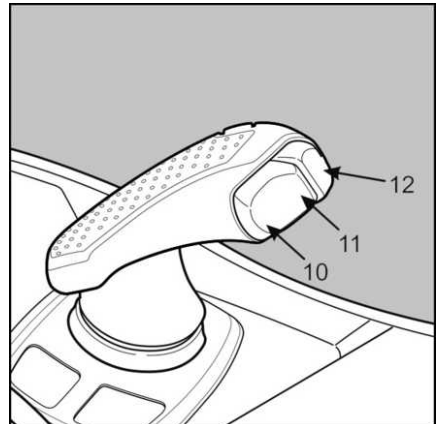
* Parinktis

Vairasvirtės funkcijos

Svirtis gali būti naudojama tiksliam ir nuolat kintamam visų hidraulinį judesių valdymui. Reikia vengti staigių operacijų, nes jos gali sukelti nereikalingus smūgius ir pulsavimą. Elektroninis stebėjimas gali iš esmės užkirsti kelią veikimo klaidoms.



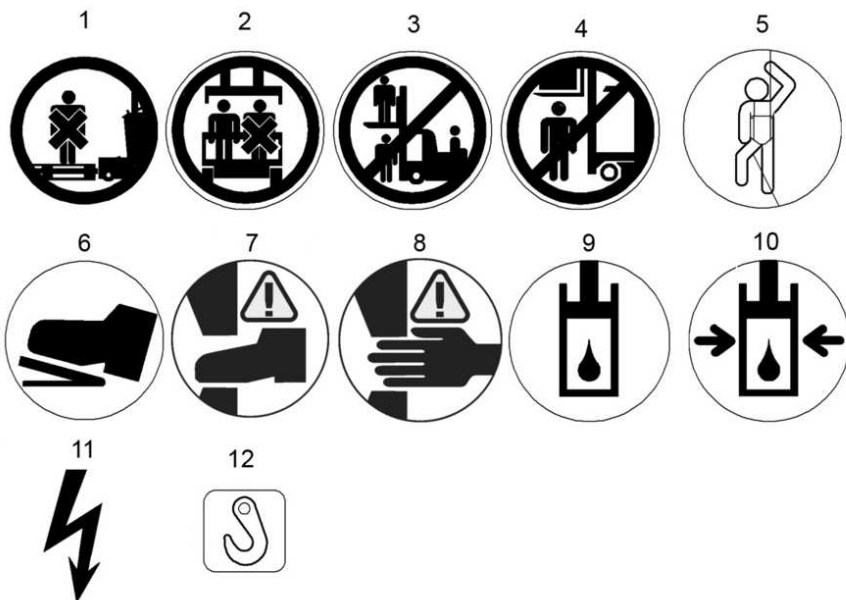
- 1 Važiavimo krypties pakrovimo pusės pasirinkimas
- 2 Važiavimo krypties važiavimo pusės pasirinkimas
- 3 Šakės kėlimas pagrindiniu keltuvu
- 4 Šakės nuleidimas pagrindiniu keltuvu
- 5 Šoninio poslinkio perkėlimas į kairę
- 6 Šoninio poslinkio perkėlimas į dešinę
- 7 Šakės pasukimas prieš laikrodžio rodyklę
- 8 Šakės pasukimas pagal laikrodžio rodyklę
- 9+3 Pakelkite šakę su pagalbinio keltuvu
- 9+4 Nuleiskite šakę su pagalbinio keltuvu



- 10 Sinchronizuotas šakės pasukimas ir pastūmimas į dešinę
- 11 Sinchronizuotas šakės pasukimas ir pastūmimas į kairę
- 12 Garso signalas

Standartinis ženklinimas

Standartinis ženklinimas



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Nevežkite žmonių ant krovinio arba krovinio laikiklio. | 6 | Kojinis jungiklis |
| 2 | Vairuotojo vietą gali naudoti tik vienas asmuo. | 7 | Pavojus sutraiškyti pėdas |
| 3 | Draudžiama žmonėms sėdėti arba stovėti ant krovinio, krovinio laikiklio, po pakeltu kroviniu arba juos vežti kaip keleivius. | 8 | Pavojus sutraiškyti rankas |
| 4 | Draudžiama žmonėms stovėti arba sėdėti po pakeltu kroviniu arba pakeltu vairuotojo skyriumi. | 9 | Hidraulinės alyvos bakas |
| 5 | Nuleidimo lynais sistemos saugojimo vieta | 10 | Konteineryje yra hidraulinis slėgis, hidraulinis cilindras |
| | | 11 | Pavojus! Aukštoji įtampa. Prieš nuimdami valdymo skyriaus gaubtą, atjunkite akumuliatoriaus prijungimo kištuką. (Tik 80 V versijai) |
| | | 12 | Kėlimo kranu kėlimo taškas |

Ant kiekvieno krautuvo atsižvelgiant į jo seriją yra įvairių informacinių ženklų, atkreipiančių dėmesį į pavojus, techninius duomenis arba reikalavimus.

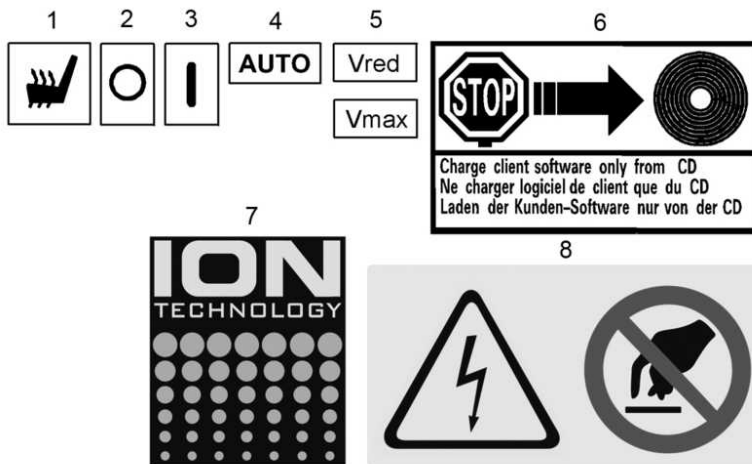
Visada turi būti visi šie ženklai ir jie visada turi būti įskaitomi.

**PASTABA**

Daugiau informacijos apie informacinius ženklus, kurių pagal užsakymą irgi gali reikėti, pateikiama skyriuje „Parinkčių ; specialios įrangos ženklimas“.

Ženklinimas galimiems variantams

Ženklinimas galimiems variantams



- 1 Krėslo šildymo įjungimo ir išjungimo įrenginys
- 2 Jungiklis išjungimo padėtyje
- 3 Jungiklis įjungimo padėtyje
- 4 Jungiklis automatinio režimo padėtyje
- 5 Krautuvo greitis yra apribotas pagal užsakymą.
- 6 Krautuvas su tinkinta programine įranga. Transporto priemonės valdymo bloke gali

- 7 būti įrengta tik specialiai klientui skirta versija, o ne standartinė programinė įranga. Krautuvas turi ličio jonų akumuliatorių arba yra paruoštas ličio jonų akumuliatoriui.
- 8 Pavojus! Aukštoji įtampa. Ličio jonų akumuliatoriaus įkroviklio lizdo identifikavimas. Ne-kiškite rankų į įkroviklio lizdą.

Toliau parodytos piktogramos pakeičia standartinės versijos dizainą arba jas papildo.

Bokšto galvutės priedas

Pastumiamos šakės judesys yra automatiškai sustabdomas prieš pasiekiant mechaninį stabdiklį. Galinės padėtys yra nurodomos valdikliui jungikliais. Pramoninis krautuvas važiuoja maksimaliu greičiu, kuris yra patvirtintas kėlimo aukščiui tik tuo atveju, jei pastumiamos šakės pasiekia dešinę arba kairę padėtį. Jei bet kuris pasukimo arba pasiekimo judesys nesiekia galinės padėties, pramoninis krautuvas važiuoja tik padėties pastatymo greičiu ir pagrindinio keltuvo pakėlimo bei nuleidimo greitis yra sumažinamas.

Ekrane pasirodo **vėžlio** simbolis.

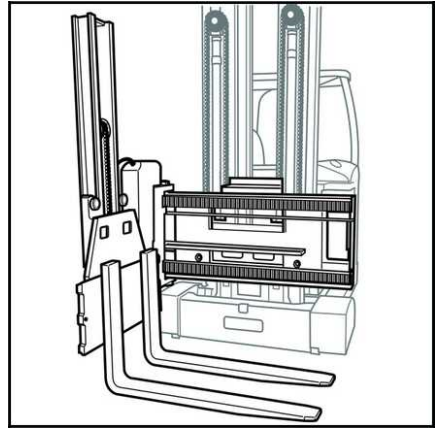
Kai pastumiama šakė pasiekia vieną iš dviejų galinių padėčių, operatorius informuojamas akustiniu signalu.

Paveikslėlyje parodytas "bokštelio galvutės" priedas su "pagalbiniais kėlikliais *."

Pagalbinį keltuvą galima pakelti arba nuleisti nepriklausomai nuo pagrindinio keltuvo arba kartu su pagrindiniu keltuvu. Tai leidžia padidinti bendrą pramoninio krautuvo kėlimo aukštį arba nepalankiomis sąlygomis ekonomiškiau naudoti salės aukštį.

Išsamesnės informacijos apie naudojimą rasite skyriuje „Vairasvirtės funkcijos“.

* Parinktis



4

Valdymas

Bendras naudojimas

Bendras naudojimas**Pirminis paruošimas eksploatuoti****PASTABA**

*Laikykitės nurodymų skyriuje **saugus eksploatacinių medžiagų naudojimas**.*

Prieš naudojimą įsitikinkite, ar visos pramoninio krautuvo dalys tinkamai surinktos. Visos elektros ir hidraulinės jungtys privalo būti patikrintos. Mechaninės jungtys, kurios buvo atjungtos transportuojant, vėl turi būti itin atidžiai prijungtos. Patikrinkite, ar visi varžtai tinkamai priveržti. Eksploatuoti galima patikrinus hidraulinio skysčio lygį ir pavarų dėžę. Visą pirminį paruošimo eksploatuoti procesą turi teisingai atlikti mūsų techninės priežiūros personalas.

**PASTABA**

*Eksploatuodami, atlikinėkite patikrinimus pagal **kontrolinį sąrašą prieš darbo pradžią**.*

Pervežimas ir pakrovimas**PASTABA DĖL APLINKOSAUGOS**

Atskyrus hidraulinės jungtis, gali išsilieti hidraulinė alyva.

Atsižvelgiant į bendrąjį aukštį, krautuvą gali būti pristatytas kaip vientisa mašina, arba nesurinktas. Kiekvienu atveju reikia nustatyti dalių arba visos mašinos svorį (remiantis pristatytais dokumentais) ir naudoti tinkamus keltuvus ir diržus.

Važiuklės prikabinimas



PASTABA

Visada rekomenduojame pasinaudoti medžiaginėmis juostomis, kad būtų apsaugotas krautuvo dažytas paviršius. Norint apsaugoti diržus nuo aštrių kampų, gali prireikti tarpiklių.

- Važiuklės kėlimo taškai yra du stovai ant viršutinės apsaugos ir stovas tarp apkrovos ratų.
- Taip pat galima naudoti stovus virš akumuliatoriaus skyriaus.
- Visada naudokite 4 kėlimo taškus, esančius kuo toliau vienas nuo kito.
- Įsitikinkite, kad važiuoklė yra kuo horizontalesnė.
- Jei įdėtas akumuliatorius, atkreipkite dėmesį į jo svorį.
- Prieš keldami krautuvą ar važiuoklę, patikrinkite, ar akumuliatoriaus užraktas tvirtai įstatytas.



ea1g0025

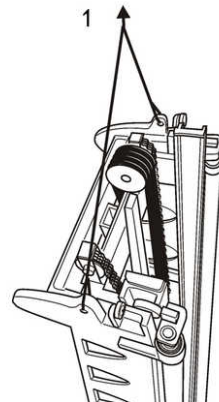
PASTABA

Važiuklė visada stabdoma mechaniškai – ne-bent krautuvą pradeda veikti.

Vertikalaus kėlimo stovo užkabinimas



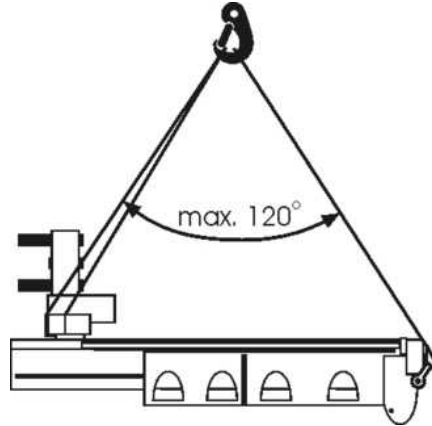
Norint užkabinti kėlimo stovą ant krano kablo, naudokite šiam tikslui skirtas angas kėlimo stiebo viršuje, gale (1). Tam reikia naudoti tinkamus diržus, pvz., apkabas arba kėlimo įtaisą.



Bendras naudojimas

Horizontalaus kėlimo stovo užkabinimas ▷

Jei kėlimo stiebą reikia pakrauti ant kranų horizontaliai, reikia naudoti reikiamus apraišus šiam tikslui skirtose išgražose kėlimo stiebo viršuje. Apačiniame gale aplink skersinio vidurį galima aprišti tekstilės juostą ant kabinos atamos. Jei reikia, atskiras kėlimo stiebo dalis galima surišti vieną su kita, kad jos netyčia neatsiskirtų ir svorio centras taip nepasislinktų.



Pakrovimas

Siekiant, kad krautuvai su kraunamu paviršiumi transportavimo metu būtų stabilūs, reikia naudoti 8 medinius pleištus ir tinkamus įtempimo diržus. Po du medinius pleištus padėkite krautuvo priekyje ir gale, kiti pleištai poromis turi būti padėti krautuvo dešinėje ir kairėje. Įtempimo diržai turi būti permesti per akumuliatoriaus skyrių ir aplink kėlimo stiebo stulpelius, kad krautuvai tvirtai stovėtų ant žemės. Krautuvams su aukštais kėlimo stiebais papildomi įtempimo diržai turi būti pritvirtinti šonuose prie kėlimo stiebo stulpų viršutinės apsaugos aukštyje ir turi būti pritvirtinti prie žemės.

Rato varžlės

⚠ ATSAUGIAI

Po pradinio paruošimo eksploatavimui ratų varžtai gali atsilaivinti.

Po pirmųjų aštuonių darbo valandų priveržkite ratų varžtus iki 210 Nm.



ACHTUNG
IMPORTANT
ATTENTION
ATTENZIONE
OBS
ATENCIÓN

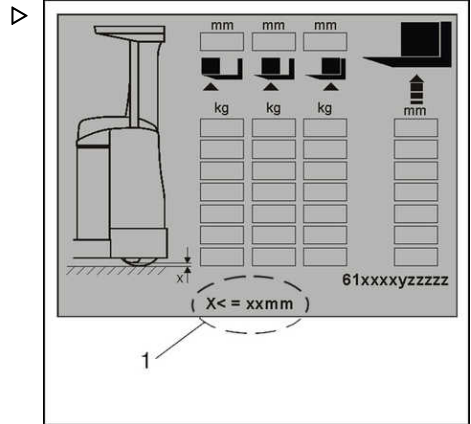


NACH ACHT STUNDEN
AFTER EIGHT HOURS
APRES HUIT HEURES
DOPO OTTO ORE
EFTER ÅTTA TIMMAR
DESPUS DE OCHO HORAS

Atraminiai varžtai

Atraminų varžtų nustatymą būtina patikrinti per pirminį paruošimą eksploatavimui ir kas kart atliekant techninę priežiūrą.

Nustatomi matmenys (1) priklauso nuo krautuvo naudojimo ir juos galima sužinoti keliamosios galios diagramoje.



Konstrukcinių blokų svoris

Pramoniniai krautuvai daugiausia transportuojami išrinkti, juos reikia surinkti eksploataavimo vietoje. Kad galėtumėte saugiai surinkti krautuvą ir pasirinkti tinkamą kabelių pynę, turite išsiaiškinti kiekvieno konstrukcinio bloko svorį. Mūsų pramoniniai krautuvai konstruojami pasitelkiant modulinę sistemą. Tai pat, daugumą specifikacijų pagal užsakymą galima keisti. Dėl šios priežasties sunku apibrėžti tinkamą kiekvieno konstrukcinio bloko ir kiekvieno varianto svorį. Toliau pateikta informacija ir kėlimo stovų lentelė nurodo apytikras bendrąsias gaires. Saugos sumetimais suapvalindami nustatytas vertes visada palikite nemažą paklaidą.

Pristatymas konstrukciniais blokais

⚠ DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl per didelės keltuvų apkrovos.

Nurodyti svoriai taikomi tik standartinei konstrukcijai. Nustatykite specialių dizainų svorius arba pateikite dėl jų užklausą.

Bokštiniai krautuvai gali būti pristatyti išardžius juos į šias dalis:

- Kėlimo stiebas su priedu
- Arba pakelkite stiebą atskirai

Bendras naudojimas

- IR tvirtinimas atskirai
- Akumulatorius
- Važiuklė

Kai transportuojami montuojami elementai, sudaryti iš kelių blokų, pvz., važiuklėje montuojamas akumulatorius, norint pasirinkti tinkamą keltuvaž, turi būti sudedamas visų blokų svoris. Kabindami ką nors ant konstrukcinių blokų įsitikinkite, kad bendrą svorio centrą galima perkelti pagal atitinkamus blokus.

Kėbulo svoris

Kėbulo svoris priklauso nuo jo dizaino ir pritvirtintos įrangos. Žiūrėkite užsakymą.

DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl per didelės keltuvų apkrovos.

Pramoniniuose krautuvuose gali būti įmontuoti balasto svoriai. Priklausomai nuo konfigūracijos, jie yra būtini kompensuoti lengvesnių akumuliatorių svorį. Transportuojant įrenginį, būtina atsižvelgti į šių balastų svorį. Pramoninio krautuvo eksploatuoti be balasto svorių yra negalima.

Priedo svoris

Standartinis priedas (europadėklas) su pastumiamomis-palenkiamomis šakėmis sveria apie 800 kg. Jei pritvirtinamas kitas priedas, įvertinkite papildomo priedo svorį, pvz., pasverdami jį.

Jei padargas sumontuotas kėlimo stiebe transportavimui, pridėkite du svarmenis.

Kėlimo stovo svoris

Kėlimo stovo svoris priklauso nuo jo dizaino ir bendrojo aukščio. Toliau pateiktose lentelėse nurodomas numatomas didžiausias svoris pagal bendrąjį stovo aukštį.

Bendras teleskopinio stovo aukštis	Svoris
2,2 m	<1100 kg
<2,4 m	<1150 kg
<2,9 m	<1300 kg
<3,4 m	<1500 kg

Bendras teleskopinio stovo aukštis	Svoris
<3,9 m	<1650 kg
<4,4 m	<1800 kg
<4,9 m	<2050 kg

Bendras trigubo kėlimo stovo aukštis	Svoris
2,2 m	< 1 600 kg
<2,4 m	<1700 kg
<2,9 m	<1900 kg
<3,4 m	<2250 kg
<3,9 m	<2500 kg
<4,4 m	<2750 kg
<4,9 m	<3200 kg
<5,4 m	<3500 kg
<5,9 m	<3800 kg

Akumuliatoriaus svoris

Akumuliatoriaus svoris nurodomas gamyklinėje kortelėje ant akumuliatoriaus.



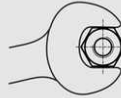
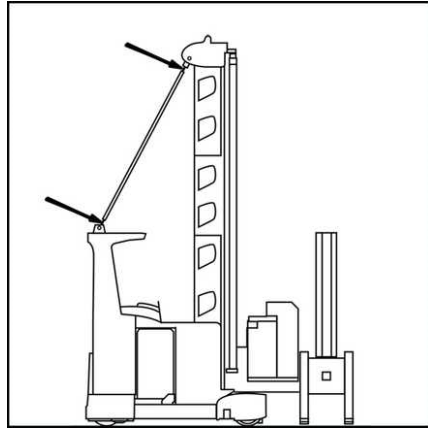
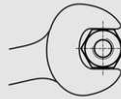
PASTABA

Įmontuotas akumuliatorius turi sverti ne mažiau nei pramoninio krautuvo gamyklinėje kortelėje nustatyta vertė. Palyginkite informaciją, pateiktą akumuliatoriaus gamyklinėje kortelėje, su pateikta pramoninio krautuvo gamyklinėje kortelėje.

Bendras naudojimas

Kėlimo stovo inkarinis įtvirtinimas

Atsižvelgiant į šio pramoninio krautuvo konfigūraciją, gali būti reikalingai kėlimo stovo inkariniai įtvirtinimai. Sumontavus kėlimo stovo inkarinį įtvirtinimą, jį būtina sureguliuoti pagal gamyklos specifikacijas ir priveržti nurodytu sukimo momentu. Varžto jungtis viršutinėje stovo įtvirtinimo padėtyje turi būti priveržta iki 195 Nm. Apatinė montavimo padėtis yra pažymėta etikete. Šioje etiketėje nurodytas 50 Nm sukimo momentas


 $M_A = 50\text{Nm}$

 $M_A = 195\text{Nm}$


Saugus darbas su eigos akumuliatoriumi

Toliau aprašyti pavojai gali kilti individualiai arba kolektyviai, tai priklauso nuo naudojamo akumulatoriaus tipo.

Akumuliatoriai su skystuoju elektrolitu

⚠ PAVOJINGA

Sprogimo pavojus

- Įkraunant akumuliatorius gali susiformuoti sprogių dujų mišinys. Toks dujų mišinys ore gali išlikti ilgą laiką net ir baigus įkrovimo procesą.
 - Įkraunant akumuliatorius susidaręs dujų mišinys turi nepatekti į vairuotojo vietą.
-
- Ypač atkreipkite dėmesį į sprogimo pavojų ertmėje virš akumulatoriaus, kai akumuliatorius yra ką tik įkrautas.
 - Angos šioje ertmėje padeda judėti orui, todėl jų negalima uždengti ar uždaryti.
 - Nedarykite jokių skylių akumulatoriaus skyriuje, per kurias sprogių dujų mišinys galėtų patekti į vairuotojo vietą.
 - Pasirūpinkite, kad patalpa ar vieta, kurioje akumuliatorius yra įkraunamas, būtų gerai vėdinama.
 - Rūkymas, ugnis ir atvira liepsna draudžiami 2 m atstumu nuo įkraunamų akumuliatorių.
 - Akumulatoriaus rūgštis yra nuodinga. Neįkvėpkite garų.
 - Akumulatoriaus rūgštis yra ėsdinanti. Venkite sąlyčio su oda.
 - Išlietą arba iššikusių akumulatoriaus rūgštį nedelsiant praskieskite dideliu kiekiu švaraus vandens.
 - Dirbdami su akumulatoriaus rūgštimi naudokite asmens apsaugines priemones, pvz., apsaugines pirštines, apsauginius drabužius bei veido apsaugą.
 - Jei, nepaisant šių priemonių, rūgštis patektų ant odos, nedelsdami nuplaukite tą vietą dideliu kiekiu švaraus vandens ir kreipkitės į gydytoją.
 - Laikykites papildomų akumulatoriaus gamintojų bei akumulatoriaus įkroviklių gamintojų naudojimo nurodymų.

Bendras naudojimas

80 V versija

⚠️ ATSARGIAI

80 V versijoje yra elektros smūgio pavojus palietus jungtis, kuriomis teka srovė.

Prieš nuimdami valdymo skyriaus dangtį ar akumuliatoriaus skyriaus dangtį, atjunkite akumuliatoriaus prijungimo kištuką.



Akumuliatoriaus naudojimas

Montuojant, išimant ir gabenant eigos akumuliatorius visada tenka dirbti su sunkiais svoriais.

⚠️ ATSARGIAI

Pavojus sutraikyti pirštus, rankas ir pėdas, pavojus sugadinti nuosavybę

- Dirbant su sunkiais svoriais yra pavojus, kad galūnės ar kūnai gali būti prispausti ar sutraikyti. Kad to išvengtumėte, labai atsargiai naudokite keltuvus ir keitimo rėmus. Saugokite, kad sunkūs svoriai neatsitrenktų į mašiną ar įrangą.
- Kišdami akumuliatorių į akumuliatoriaus skyrių ar išimdami iš jo, atkreipkite dėmesį į galinčias prispausti ir įpjauti vietas. Pasi-rūpinkite, kad pirštai, rankos ir pėdos būtų atokiai nuo tokių vietų, kuriose jiems kiltų minėtas suspaudimo pavojus. Šios suspaudimo vietos išlieka neatsižvelgiant į naudojamus įrankius (krautuva, kraną ar pakeitimo rėmą).
- Pateikite darbuotojams atitinkamus nurodymus.
- Patraukite iš pavojingos zonos praeivius ir žiūrovus.
- Padėkite atjungtą akumuliatoriaus kabelį ant akumuliatoriaus taip, kad kabelis neužstrigtų ar nebūtų nuplėštas.

Traukos akumuliatorius

Matmenys, svorio

Akumuliatorius turi būti gerai įdėtas į jam skirtą vietą, paliekant tik kelių milimetrų tarpą. Taip užtikrinsite, kad važiuojant akumuliatorius ne-

nuslys ir neapvirs, o akumulatoriaus užraktas veiks puikiai.

⚠ PAVOJINGA

Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl pramoninio krautuvo apvirtimo

Dėl per lengvo akumulatoriaus gerokai sumažėja krautuvo stabilumas. Todėl krautuvas gali apvirtti.

Akumulatorius turi atitikti pramoninio krautuvo vardinėje plokštėje nurodytas įtampos ir svorio specifikacijas. Todėl turite sulyginoti pramoninio krautuvo ir akumulatoriaus gamyklines korteles.

Jei laikinai arba nuolat naudojamas lengvesnis akumulatorius, reikia kompensuoti jo svorio skirtumą naudojant fiksuotą balastą, o dydžių skirtumą suvienodinti įdėjus tarpiklius. Šiuo atveju pramoninio krautuvo gamyklinėje kortelėje pateiktos specifikacijos turi būti pakeistos ar atnaujintos.

Akumulatoriaus tipas ir kroviklis

Šlapio švino, gelio ar ličio jonų akumulatoriai gali būti naudojami kaip traukos akumulatoriai. Įvairių tipų akumulatoriai skiriasi pagal struktūrą, todėl reikia naudoti tinkamus jų įkroviklius.

⚠ DĖMESIO

Pavojus sugadinti turtą

Akumulatoriams galioja specialios įkrovimo instrukcijos, priežiūros instrukcijos ir naudojimo instrukcijos. Netinkami akumuliatorių įkrovikliai gali visiškai sugadinti akumuliatorių. Laikykitės atitinkamo gamintojo instrukcijų.

Ličio jonų akumulatorius

⚠ PAVOJINGA

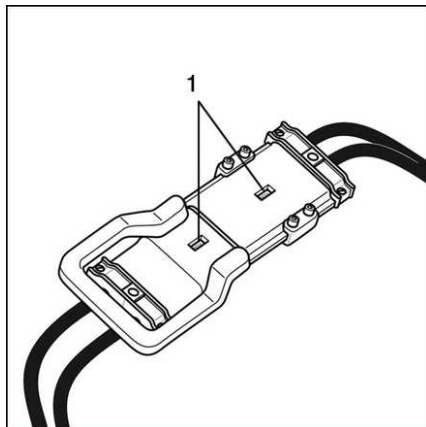
Pavojinga gyvybei

- Ličio jonų akumulatorius galima naudoti tik pramoniniuose krautuvuose, kurių dizainas ir valdymas pritaikytas naudoti su tokiais akumulatoriais.
- Ličio jonų akumulatoriai yra lengvesni už švino rūgšties akumulatorius, o įkrovą teikia tokią pat. Sumažėjus svoriui, pusiausvyrai palaikyti naudokite tinkamus balasto svarmenis.
- Prieš naudodami ličio jonų akumuliatorių pasitarkite su įgaliotu techninės priežiūros partneriu.

Bendras naudojimas

Paruošimas eksploatavimui

Jei jūsų pramoniniame krautuve yra europinė akumuliatoriaus kištukinė jungtis, užtikrinkite teisingą įtampos rodyklės kaiščio padėtį. Nustatyta įtampą matysite ekrano lange (1).



⚠️ ATSARGIAI

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Pavojus susižeisti spaudimo ir pjovimo zonoje

⚠️ ATSARGIAI

Trumpojo jungimo pavojus

Nesuspauskite ir nesutraišykite akumuliatoriaus laidų.

Prieš prasidedant kiekvienai pamainai patikrinkite, ar akumuliatoriaus užraktas yra geros darbinės būklės ir veikia tinkamai.

Prieš naudodami akumuliatorių pirmą kartą, tinkamai jį paruoškite eksploatuoti. Jei akumuliatorių įsigijote ne kartu su pramoniniu krautuvu, patikrinkite toliau nurodytus dalykus.

- Vardinė įtampa
- minimalų reikalaujamą svorį,
- įmontuoto akumuliatoriaus kištuko modelį ir dizainą,
- Minimalų reikalaujamą skerspjūvį ir akumuliatoriaus kabelio jungties tipą.

⚠️ DĖMESIO

Pavojus sugadinti turtą

Laikykitės akumuliatoriaus gamintojo pateiktos informacijos ir nurodymų.

Leidžiami akumuliatoriai

Su pramoniniais krautuvais tinkami naudoti tik akumuliatoriai su dėklais, sukonstruoti pagal EN1175-1.

Akumuliatoriaus paleidimas

Jei užsakėte pramoninį krautuvą be akumuliatoriaus arba jei akumuliatorius buvo siunčiamas didelį atstumą (pvz., iš užjūrio) ir

pristatymo metu yra sausas bei iš anksto įkrautas, turite tinkamai paruošti krautuvą eksploatuoti. Laikykitės akumuliatoriaus gamintojo pateiktos informacijos ir nurodymų. Jei akumuliatorių įsigijote ne kartu su pramoniniu krautuvu, itin kruopščiai patikrinkite jo vardinę įtampą, būtiną mažiausią svorį ir pridėtą akumuliatoriaus prijungimo kištuką.

⚠️ ATSARGIAI

Dirbdami su akumuliatoriaus rūgštimi, laikykitės saugos taisyklių.

⚠️ DĖMESIO

Trumpojo jungimo pavojus

Nesudaužykite ar nesutraiškykite akumuliatoriaus kabelio.

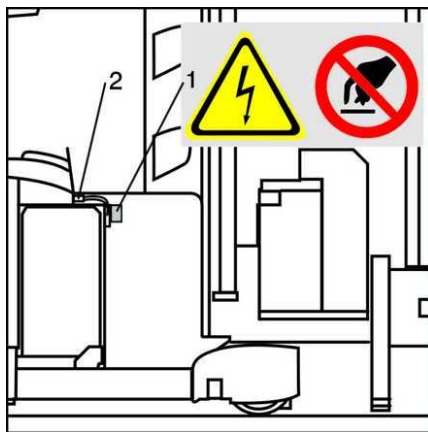
Ličio jonų akumuliatoriaus lizdas ▷

Pramoniniuose krautuvuose su ličio jonų akumuliatoriais yra išoriniai lizdai (1), skirti juos įkrauti. Norėdami įkišti įkrovimo kabelį, pakelkite spyruoklinę sklendę ir įkiškite kaištį.

Šis lizdas yra šalia standartinės baterijos lizdinės jungties(2).

i PASTABA

Įkišus kaištį, šis dangtelis turi automatiškai užsidaryti. Pramoninį krautuvą galima eksploatuoti tik tokiu atveju, kai kištuko sklendė tinkamai funkcionuoja.



Bendras naudojimas

Akumuliatoriaus užraktas

⚠ DĖMESIO

Akumuliatorius gali sutraiškyti, jei iškristų

Kaip aprašyta toliau, akumuliatoriaus užraktą galima atsegti tik lygioje vietoje ir naudojant tinkamus įtaisus.

Tinkami yra tokie įtaisai

- Kranas ir tinkamos kabelių pynės
- Stacionarus arba kilnojamas akumuliatoriaus keitimo rėmas
- Tinkamas pakankamos keliamosios galios šakinis krautuvas.

⚠ DĖMESIO

Pavojus susižeisti spaudimo ir pjovimo zonoje

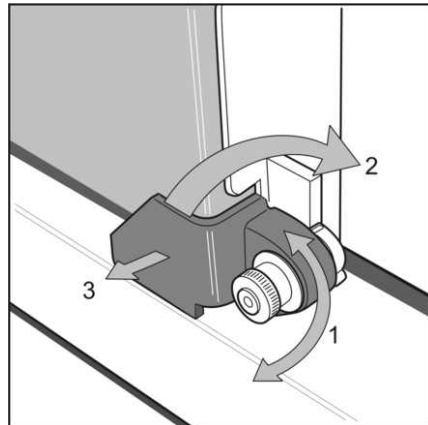
Palenkimo varžtus visuomet sukite tik viena ranka ir būtinai laikykite pirštus toliau nuo sukimo ir suspaudimo srities.

Akumuliatorių reikiamoje padėtyje laiko palenkimo varžtas. Naudojant sukimo rankeną palenkimo varžtas spaudžiamas prie akumuliatoriaus ir jį saugiai įtvirtina vietoje.

Palenkimo varžto atkabinimas

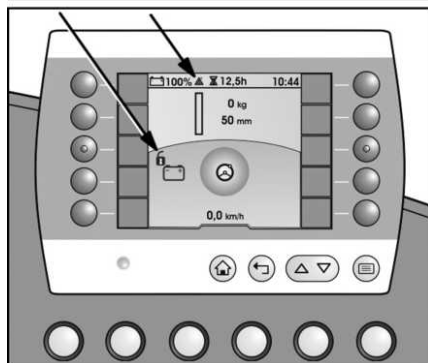
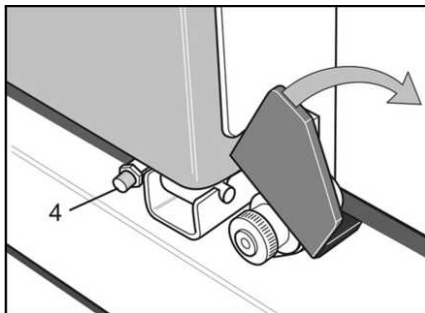
- Norėdami atlaisvinti įtempimą, pasukite sukimo rankeną (1) prieš laikrodžio rodyklę iki stabdiklio.
- Visiškai ištraukite palenkimo varžtą rodyklės kryptimi (3).
- Sulenkite palenkimo varžtą rodyklės kryptimi (2).

Dabar akumuliatorių galima ištraukti iš jo skyriaus ant veleninio kanalo, kad jį būtų galima pakelti prietaisu.



Akumuliatoriaus užrakto stebėjimas

Bekontaktis jungiklis (4) aptinka netinkamai uždarytą akumuliatoriaus užraktą. Tokiu atveju pavaros funkcija išjungžiama. Ekrane rodomas atitinkamas pranešimas.



Kasdienis paleidimas

Kasdienis paleidimas

Patikros sąrašas prieš pradėdant dirbti

⚠ DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo ir turinės žalos pavojus

Jei atliekant kasdieninę patikrą nustatomi defektai, kurie galėtų turėti įtakos darbo ir kelių eismo saugumui, nedelsiant būtina imtis priemonių, kad būtų atlikti reikalingi remonto darbai. Draudžiama toliau dirbti krautuvu, kol neatlikti remonto darbai.

Prieš pradėdamas dirbti, vairuotojas privalo įsitikinti, kad krautuvą yra saugus eksploatuoti. Bendrieji patikrinimai:

Išsiaiškinkite, ar naudojimo šalyje reikalingas vairuotojo pažymėjimas.

Pramoninių krautuvu galima dirbti tik tuomet, jeigu dangčiai ir vožtuvai yra uždaryti, o dangčiai – vietoje

Stabdžių blokų veikimo tikrinimas

- Stabdykite atleisdami sėdynės jungiklį.
- Stabdymas įjungiamas spaudžiant stabdžių pedalą.
- Patikrinkite atbulinės eigos stabdį (perjunkite važiavimo kryptį, įjunkite atsarginį krautuvo pedalą su dviejų pedalų valdikliu*). Stabdymo, o vėliau greičio didinimo judesiai turi būti švelnūs ir be trūkčiojimų.
- Patikrinkite stabdymo funkciją įjungus avarinį išjungiklį.
- Patikrinkite papildomą **automatinio stabdymo*** sistemos funkciją, jei ji yra krautuve: automatinį stabdymo valdymą, lėtėjimo greitį ir absoliutų stabdymą.
- Patikrinkite plotą aplink pedalą, ar jame nėra svetimkūnių.

Vairo mechanizmo veikimo tikrinimas

- Vairavimo sistema turi judėti be trūkčiojimų.
- Turi būti pasiektas didžiausias dešinysis / kairysis maždaug 90° posūkio kampas.

Visų valdymo priemonių tikrinimas

- Patikrinkite, ar svirtys, pedalai ir mygtukai yra geros darbinės būklės.
- Mygtukai, pedalai ir darbinės svirtys turi nepriklausomai grįžti į neutralią padėtį.
- Visi veikiantys prietaisai turi būti patikrinti, siekiant įsitikinti, kad jie yra geros darbinės būklės ir tinkamos būklės.

Prieigos kontrolės tikrinimas

- Turi būti įmanoma ištraukti raktelį.
- Jei raktelis yra „0“ padėtyje arba jei jis ištrauktas, krautuvu neturi būti įmanoma dirbti.
- Jei krautuve yra elektroninis prieigos valdymas*: jei prieiga užblokuota, krautuvu neturi būti įmanoma dirbti.

Kėlimo reikmenų ir jungiamųjų elementų patikra

- Šakės neturi būti įtrūkusios.
- Šakių laikančioji konstrukcija neturi būti sulenka.
- Šakės neturi būti nusidėvėjusios dėl trinties daugiau nei 10 %.
- Šakių fiksavimo įtaisas* turi būti tvarkingas. Fiksavimo kaištis turi lengvai judėti ir būti savaimė užsifiksuojantis.
- Šakių laikančioji konstrukcija neturi būti sulenka.
- Būtina patikrinti apkrovos grandinių būklę, susidėvėjimą, įtampą ir sutepimą.
- Krovimo grandinės turi būti nepažeistos.

Patikrinkite varomąjį ratą ir apkrovos ratus

- Darbo metu stebėkite varomąjį ratą ir apkrovos ratus, ar nėra neįprastų garsų.
- Jei įtariate pažeidimą, patikrinkite, ar ant visų ratų nėra pašalinių daiktų.
- Jei įtariate pažeidimą, apžiūrėkite visų ratų būklę.

Kiti patikrinimai

- Patikrinkite viršaus apsaugos deformacijas, žalą ir plyšius ties suvirinimo siūlėmis.
- Išoriškai patikrinkite apsauginį kabinos stogo dangtį*.
- Apžiūrėkite apsaugines groteles*.

- Garso signalas ir kiti įspėjamieji įtaisai turi veikti tinkamai.
 - Jei yra įrengti apšvietimo įtaisai, patikrinkite, ar jie gerai veikia.
 - Patikrinkite, ar akumuliatoriaus užraktas yra geros darbinės būklės ir veikia tinkamai.
 - Jei krautuve sumontuota papildoma įranga ar speciali įranga, tokiu pačiu būdu patikrinkite jų būklę ir funkcionalumą.
- * Parinktis

Valdymo priemonės

Valdymo priemonės

Įlipimas į krautuvą ir išlipimas iš jo

▲ PAVOJINGA

Nelaimingo atsitikimo pavojus. Iš esmės visiems pramoniniams krautuvams taikoma ši nuostata: jei operatorius nušoka nuo pramoninio krautuvo, nors jis dar nesustojo judėti, kyla pavojus, kad operatorius bus sutraiškytas arba pervažiutas.

Niekada nelipkite arba nebandykite įšokti į judantį pramoninį krautuvą. Niekada neišlipkite arba nebandykite iššokti iš judančio pramoninio krautuvo.

Papildomi pavojai pramoniniams krautuvams su pakeliama vairuotojo kabina (man-up)

▲ ATSARGIAI

Pavojus sutraiškyti

Atidarinėjant arba uždariant palietus pertvarą bet kurioje kitoje vietoje, nei nurodyti taškai, kyla pavojus prispausti rankas.

▲ ATSARGIAI

Pavojus nukristi

- Įlipant ir išlipant svarbu atsižvelgti į aukščio skirtumą tarp vairuotojo platformos ir žemės.
- Prieš atidarydami barjerą patikrinkite, ar vairuotojo kabina iki galo nuleista.
- Įlipdami į kabiną ir iš jos pasukite į vairuotojo kabiną.
- Laikykitės tiksliai už fiksuotų kabinos dalių.

Kilnojamųjų barjerų netinka naudoti kaip rankenų, nes veikiami apkrovos jie gali užsitrenkti. Tai gali sutraiškyti ar kitaip sužaloti dėl smūgio.

Papildomi pavojai pramoniniams krautuvams be pakeliamos vairuotojo kabinos (man-down)

▲ ATSARGIAI

Susižeidimo pavojus ir turinės žalos pavojus

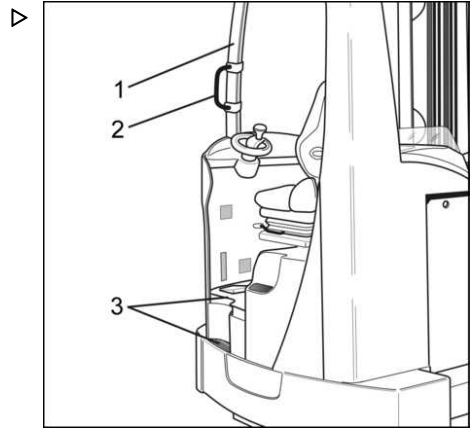
- Įlipdami į krautuvą arba iš jo išlipdami, naudokite šiam tikslui skirtus laiptelius ir laikykitės už pritvirtintų važiuoklės dalių arba pasirinktinai sumontuotųjų rankenų.
- Prieš išlipdami, įjunkite stovėjimo stabdį.
- Neiššokite iš krautuvo.
- Vairaratis nėra suprojektuotas kaip rankinio valdymo ar lipimo pagalbinė priemonė, ir veikiant šoninėms jėgoms gali būti mechaniškai perkrautas. Tai gali sukelti vairavimo funkcijos triktį.

Įlipimas ir išlipimas

Kad saugiai įliptumėte ir išliptumėte iš krautuvo, naudokite laiptelius (3).

Kad įlipti būtų lengviau, kairiąja ranka galite pasilaikyti už kabinos stogo atramos (1). Krautuve pasirinktinai gali būti įrengta papildoma rankena (2).

* Parinktis



- 1 Kabinos stogo atrama
- 2 Rankena*
- 3 Etapas

Vairuotojo sėdynė, sėdynės jungiklis

Vairuotojo sėdynės padėtį galima reguliuoti taip, kad vairuotojo kabina atitiktų vairuotojo ūgį. Tai pat galima nustatyti horizontalią padėtį bei palenkti vairuotojo sėdynės atlošą. Sėdynę galima reguliuoti pagal vairuotojo svorį. Vairo kolonėlės padėtis gali būti keičiama rankiniu būdu. Kaip variantas, krautuvas gali būti įrengtas su suderinta sėdynės ir pedalų plokštės reguliavimo funkcija. Aprašymą rasite skyriuje „Speciali įranga“.

Vairuotojo sėdynėje yra sėdynės jungiklis. Tai nulemia, ar vairuotojas yra tinkamoje darbo padėtyje.

* Parinktis

Valdymo priemonės

Vairuotojo sėdynės reguliavimas

⚠ DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Reguliuokite nustatymus tik visiškai stovint pramonišiam krautuvui.

Vadovaukitės vairuotojo sėdynės naudojimo vadovu

- (1) Išilginis reguliavimas – galite pastumti vairuotojo sėdynę pirmyn arba atgal.
- (2) Svorio nustatymas - atlenkite svirtį ir patraukite svirtį aukštyn arba pastumkite svirtį žemyn. Stebėkite ekraną.
- (3) Sėdynės atlošo reguliavimas
- (4) Juosmens atramos reguliavimas
- (5) Galvos atrama*
- (6) Horizontalus slopinimas*



PASTABA

Vairuotojo sėdynė visuomet turi būti priderinta prie konkretaus vairuotojo svorio. Kitaip rizikuojate sugadinti vairuotojo sėdynę. Kaip tinkamai valdyti vairuotojo sėdynę, žr. originalioje sėdynės gamintojo naudojimo instrukcijoje.

Vairuotojo sėdynė, parinktys

Kitos pasirenkamos vairuotojo sėdynės skiriasi konstrukcija ir veikimu. Laikykitės originalių pateiktų naudojimo instrukcijų.

Pasirenkamos versijos:

- Nulenkiama porankiai
- Šildoma
- 80 mm išilginis reguliavimas.
- Horizontalus slopinimas
- Strėnų atrama
- Pneumatika
- Odinis apmušalas

Valdiklio įjungimas

Įjunkite lizdinę akumuliatoriaus jungtį (1)

Atrakinkite (pasukite) avarinį išjungimo jungiklį, jei jis įjungtas (2).

Įjunkite jungiklį rakteliu (3).

[dėjus akumuliatoriaus kištukinę jungtį, raktiniam jungikliui įjungti reikia naudoti atitinkamą raktą. Norėdami tai padaryti, palyginkite rakto identifikatorių su užrakto identifikatoriumi.

Krautuvus yra paruoštas darbui, kai praėjo keilių sekundžių įsibėgėjimo laikas.

⚠ DĖMESIO

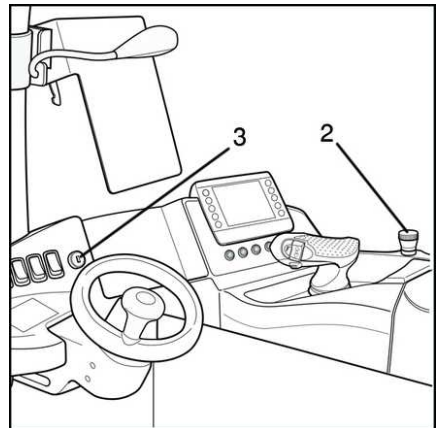
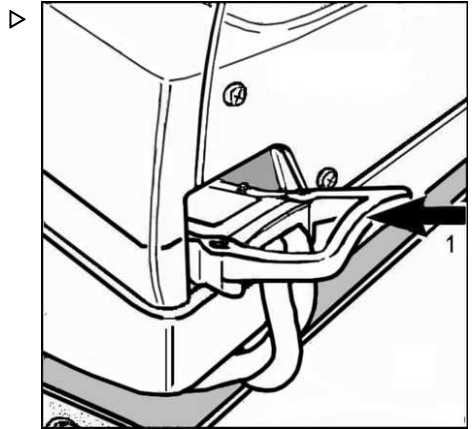
Nelaimingo atsitikimo pavojus, apsauga nuo neleistino naudojimo

Baigus darbą, krautuvą galima apsaugoti nuo neleistino naudojimo išjungiant krautuvą ir ištraukiant iš jo raktelį.

Jei pramoniniame krautuve yra įrengta elektroninė prieigos kontrolė, įjungimo funkcija turi būti išjungta, kad krautuvus būtų apsaugotas nuo neteisėto naudojimo. Taip pat žr. elektroninės prieigos kontrolės aprašymą.

Kojinis jungiklis

Traukos srovė tiekama ir hidrauliniai judesiai atliekami tik tol, kol kojinis jungiklis ir / arba sėdynės jungiklis* yra nuspauštas. Tuomet kai-rioji koja būna apsaugota krautuvo viduje.



Pradiniai važiavimo pratimai

⚠ ATSARGIAI

Prieš pradėdami darbą, užpildykite išankstinės pa-
mainos **kontrolinį sąrašą**.

Laikykitės visų saugos nurodymų.

Greičiai

Vairuotojas turi pritaikyti važiavimo greitį, atsižvelgiant į situaciją. Posūkiuose dėmesys labiausiai turi būti kreipiamas į bendrą aukštį ir svorio centrą, kuris dėl to bus aukščiau.

Ekranas

Pradiniai važiavimo pratimai

⚠ ATSAUGIAI

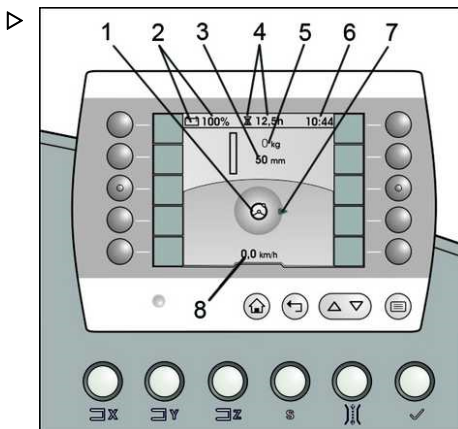
Nelaimingo atsitikimo pavojus

Norėdami susipažinti su šių krautuvų vairavimo ir stabdymo savybėmis, pirmiausia atlikite vairavimo pratimus sandėlyje ant lygaus ir be kliūčių paviršiaus.

Ekranas

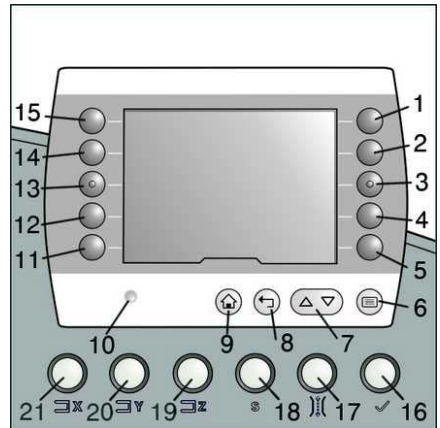
Ekranas, bazinis

Ijungus, ekrane rodoma pagrindinė informacija.



1	Valdymas veikia rankiniu režimu
2	Akumuliatoriaus įkrovimo būseną. Kėlimo funkcijos išjungimas esant 20% likutiniam įkrovimui.
3	Kėlimo aukštis, šakės viršutinio krašto aukštis virš žemės
4	Darbo valandos, bendras aptarnavimo laikas
5	Keliamoji galia arba krovinio svoris ant šakės*
6	Dabartinis laikas
7	Šiuo metu pasirinkta važiavimo kryptis
8	Dabartinis važiavimo greitis

Valdymo priemonės



1 - 5	Pasirinkimo klavišai Parankiniams
6	Menu rodinio pasirinkimas
7	Pasirinkimas menu viduje
8	Gržimas vienu žingsniu atgal į menu arba atšaukimo patvirtinimas
9	Gržkite į pagrindinį puslapį
10	Šviesos jutiklis automatiniam ekrano apšvietimui valdyti
11 - 15	Pasirinkimo klavišai Parankiniams
16	Ijungimo mygtukas (pavyzdžiui, kaip stabdžių atleidimas automatinio stabdymo sistemoje arba kaip sujungimas tarpiniam kėlimo eigos išjungimui ir klaidų, kurias galima patvirtinti, patvirtinimui)*. Mirksi raudonai, kai reikia nuspausti
17	Indukcinių nurodymų parinkimas IZF
18	Palikta specialioms funkcijoms
19	Pagalbinės hidraulinės sistemos pasirinkimo klavišas Z kryptimi
20	Pagalbinės hidraulinės sistemos pasirinkimo klavišas Y kryptimi
21	Pagalbinės hidraulinės sistemos pasirinkimo klavišas X kryptimi

Ekranas

Funkcijos



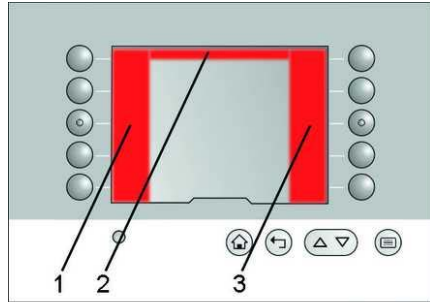
PASTABA

Kad būtų praktiškiau, toliau pateikti supaprastinti paveikslėliai.

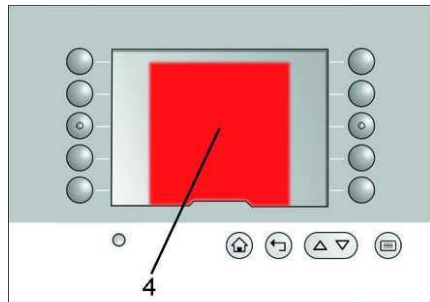
Ekране rodomos darbo būklės ir su valdymu susijusi informacija. Ekране galima įjungti ir išjungti funkcijas arba perjungti įvairias apibrėžtas būkles.

Ekranas yra spalvotas ir su grafiniais elementais. Turinys yra padalytas į keturias dalis:

- kairioji meniu juosta (1)
- dešinioji meniu juosta (3)
- viršutinė būsenos juosta (2)
- vidurinė informacijos sritis (4)



img812017_0351m1



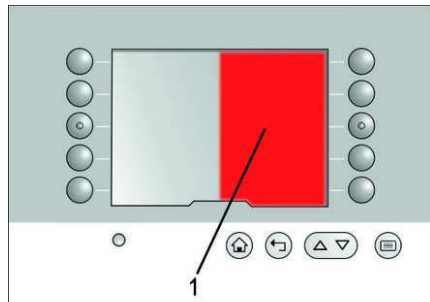
img812017_0353m1

Pusę ekrano gali užimti pranešimų langas (1). Šis langas automatiškai įterpiamas iš dešinės pusės. Tada informacija, kuri prieš tai buvo rodoma viduryje, pradeda rodyti ekrano kairėje. Elementai kartais gali persidengti.

Šiame pranešimų lange yra įvairaus turinio:

- Pranešimai apie veikimą
- pranešimų su klaidų numeriais
- tikslinė padėtis (važiavimo nurodymas) ir faktinė padėtis navigacijai

Jei nustatymai pakeičiami, pasirodo specialios formos pranešimų langas. Šiuo pranešimu informuojama, kad įrašomi pakeisti nustatymai. Su šiuo pranešimu girdimas ir garsinis signalas. Po keturių sekundžių pranešimas išnyksta.



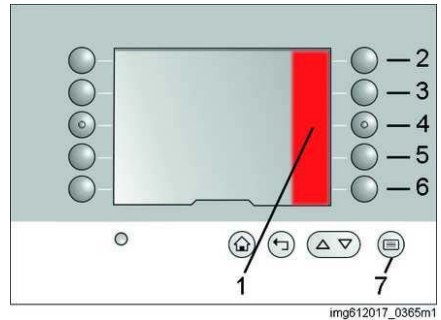
img812017_0355m1

Meniu struktūra

Dešimt membraninių jungiklių galima sukonfigūruoti savo nuožiūra, kad parankinės funkcijos būtų rodomos pagrindiniame puslapyje. Suaktyvinus mygtuką (7), iškart atveriamą menu juosta (1). Nuo tada struktūra visada yra tokia pati. Taip pat struktūra nepakinta pakeičiant kalbą. Simboliai irgi išlieka tokie patys.

Meniu lygiai yra nurodyti toliau.

Industrial truck (2)	
	Energijos taupymo funkcija
	Navigacija
Lighting (3)	
Height preselection (4)	
	Naudoti kėlimo aukščiai
Fan (5)	
Settings (6)	
	Krautuvo informacija
	Gamyklinis numeris
	Ekranų nustatymai
	Laikas
	Data
	Kalba
	Būsenos juosta
	Kairysis laukelis
	Vidurinis laukelis
	Dešinysis laukelis
	Parankinių konfigūravimas
	Krautuvo nustatymai
	Kėlimo aukščio išankstinis pasirinkimas
	Eiti į kėlimo aukščius
	Įvesti kėlimo aukščius
	Išvalyti kėlimo aukščius
	Paslaugos
	Pranešimų sąrašas



img612017_0365m1

Ekranas

Viršutinė būsenos juosta

Ekraną viršuje esanti būsenos juosta yra padalyta į tris laukelius:

- Kairysis laukelis (1)
- Centrinis laukelis (2)
- Dešinysis laukelis (3)

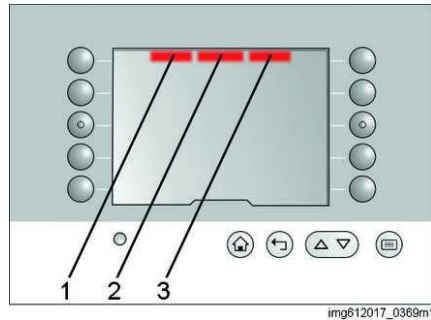
Būsenos juostoje gali būti rodoma toliau aprašyta informacija.

Informacija	Vaizdo formatas
Akumuliatoriaus įkrovos lygis (įkrovos būsena)	Grafinis %
Darbo valandos	val.
Laikas	hh:mm
Data	dd.mm.yy
Kitos techninės apžiūros intervalas	val.

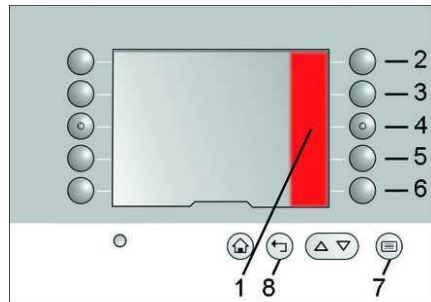
Būsenos juostą galima konfigūruoti individualiai.

Procedūra

- Mygtukas (7). Atidaroma meniu sritis (1).
- Paspauskite klavišus tokia seka: (6), (3) ir (5).
- Pasirinkite būsenos juostos laukelį mygtuku (2), (3) arba (4).
- Sąrašė mygtukais (2)–(6) pasirinkite norimą informaciją.
- Uždarykite sąrašą paspausdami mygtuką (8).



img812017_0369m1



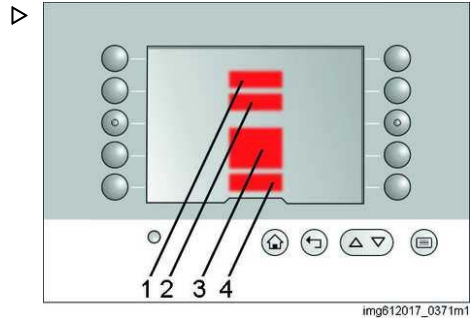
img812017_0365m2

Vidurinė informacijos sritis

Vidurinėje informacijos srityje vienu metu rodomos keturios valdymui aktualios vertės:

- **Svoris (1):**
maksimalus leistinas svoris dabartiniams kėlimo aukščiai. Jei yra svorio matavimo parinktis, dabartinis keliamo krovinio svoris.
- **Kėlimo aukštis (2):**
dabartinis kėlimo šakių aukštis (viršutinio krašto)
- **Eigos kreipiančiųjų tipas ir varuojamųjų ratų pasukimo kampas (3)**
- **Važiavimo greičio (4)**

Šioje ekrano dalyje parametrų nustatyti negalima.

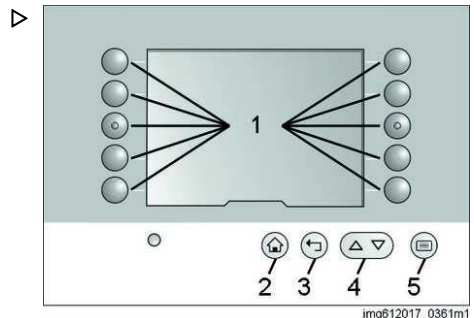


Valdymas

Ekranas valdomas membraniniais jungikliais. Klavišų funkcijos (1) aprašytos kitame skyriuje.

(2)–(4) mygtukų funkcijos yra fiksuotos. (5) mygtukas turi dvi funkcijas.

Elemento numeris	Funkcija
2	Gražina pagrindinio puslapio rodinį
3	Gražina pagrindinio kito aukščiausio meniu lygio rodinį
4	Jei viršutiniame ar apatiniame dešinėsios meniu juostos krašte rodoma rodyklė, turinį galima pakeisti šiais dviem mygtukais.
5	Perjungia pagrindinio puslapio rodinį, kuriame meniu rodomas dešiniojoje meniu juostoje. Jei rodomas nustatymų puslapis, dabartinį nustatymą galima išsaugoti.



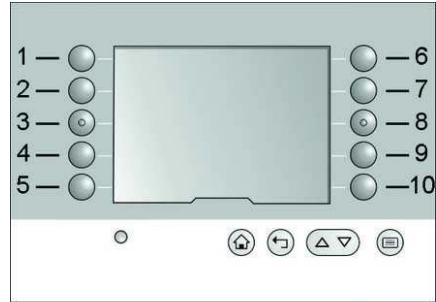
Ekranas

(1)–(10) membraninių klavišų funkcija rodoma tiesiogiai šalia klavišų ekrane. Mygtukų funkcijos keičiamos pagal rodomą meniu.

Pagrindinio puslapio išdėstymas visada yra vienodas, kai pramoninis krautuvas pristatomas iš gamyklos.

Elemento numeris	Funkcija
1	Ijungiamas arba išjungiamas pramoninio krautuvo energijos taupymo režimas.
5	Parodoma arba paslepia navigacijos informacija. Todėl navigacijai rakteliu valdomas perjungiklis turi būti nustatytas į padėtį AUTO. To nepadarius, simbolis papildinamas ir jo pasirinkti negalima.* Paspaudus ir palaikius mygtuką, kai veikia važiavimo nurodymas, važiavimo nurodymas ištrinamas.*
6	Atidaroma dešinioji meniu juosta su turimais duomenimis, susijusiais su aukščio išankstiniu nustatymu. Jei simbolis yra papildintas, pramoninis krautuvas turi navigacijos parinktį ir rakteliu valdomas perjungiklis yra nustatytas į padėtį AUTO.*
9	Ijungiamas arba išjungiamas darbinis žibintas*
10	Ijungiamas arba išjungiamas ventiliatorius*
	* Parinktis

Jei funkcija arba mygtukas yra pasirinkti, tai parodo šalia mygtuko esančios spalvotos juostos (1). Funkcijos pasirinkimą atšaukus, ši spalvota juosta neberodoma.



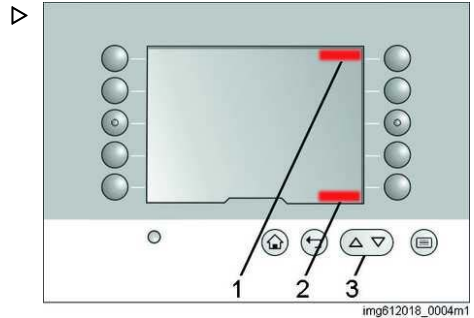
img612017_0359m1



img612017_0367m1

Slinkimas per meniu juostą

Jei srityje (1) arba (2) parodoma rodyklė, sąraše yra papildomų įrašų. Rodyklių klavišais (3) galima slinkti per meniu. Jei rodyklė srityje (1) neberodoma, pasiekta sąrašo pradžia. Jei rodyklė srityje (2) neberodoma, pasiekta sąrašo pradžia.

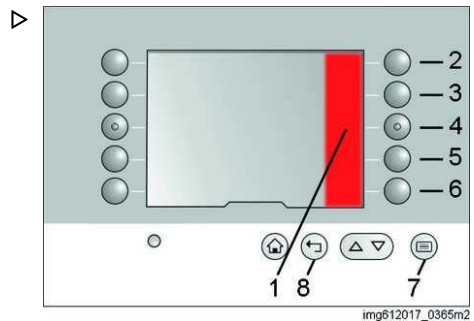


Kalbos pakeitimas

Tekstai gali būti rodomi 25 kalbomis. Kalbą galima nustatyti naudojant fiksuotą klavišų kombinaciją. Ši kombinacija yra vienoda visoms kalboms.

Procedūra

- Mygtukas (7). Atidaroma meniu sritis (1).
- Paspauskite klavišus tokia seka: (6), (3) ir (4).
- Mygtukais (2)–(6) sąraše pasirinkite pageidaujamą kalbą.



PASTABA

Čia rodomos tik penkios kalbos. Kitas 20 kalbų galite rasti slinkdami. Žr. "Slinkimas per meniu juostą"

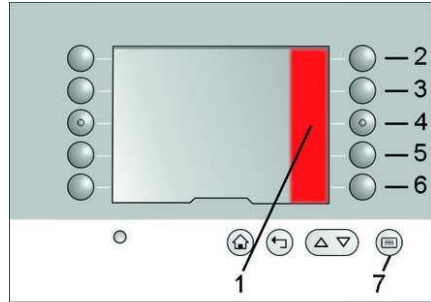
- Uždarykite sąrašą paspausdami mygtuką (8).

Ekranas

Mėgstami

Dešimt membraninių jungiklių galima sukonfigūruoti savo nuožiūra, kad parankinės funkcijos būtų rodomos pagrindiniame puslapyje. Kaip parankines galima naudoti šias funkcijas:

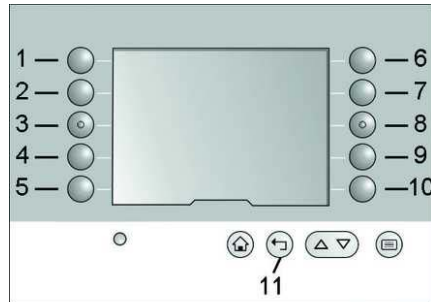
- **Energijos taupymo režimas**
- **Navigacija**
- **Apšvietimas**
- **Išankstinis aukščio pasirinkimas**
Viso, pavienių sričių arba pavienių aukščių
- **Ventiliatorius**



img812017_0365m1

Procedūra

- Mygtukas (7). Atidaroma meniu sritis (1).
- Paspauskite klavišus tokia seka: (6) ir(4).
- Mygtukais nuo (1) iki (10) pasirinkite parankinės funkcijos vietą.
- Mygtukais (6)–(10) pasirinkite pageidaujamą funkciją.



img812018_0006m1

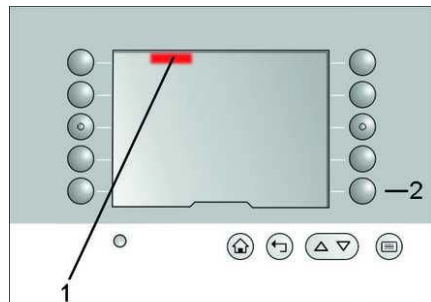
**PASTABA**

Tam tikriems mygtukams yra pagalbiniai meniu su papildomomis parinktimis.

- Uždarykite sąrašą paspausdami mygtuką (11).

Pranešimų sąrašas

Šiuo metu rodomų klaidų numerius galima paslėpti mygtuku (2). Būsenos juostoje lieka įspėjamasis simbolis (1) su dabartiniu klaidų skaičiumi. Paslėptas klaidas galima pamatyti pranešimų sąraše. Klaidos sąraše rodomos tik tol, kol ištaisoma jų priežastis. Visas kitas klaidas galima nuskaityti naudojant diagnostikos programinę įrangą.



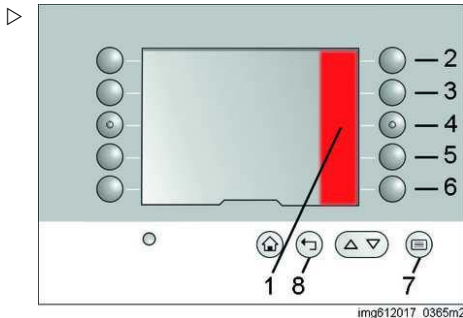
img812017_0373m1

Procedūra

- Mygtukas (7). Atidaroma meniu sritis (1).
- Paspauskite klavišus tokia seka: (6), (6) ir (2).

Pranešimų sąrašą rodomi visi dabartinių klaidų numeriai.

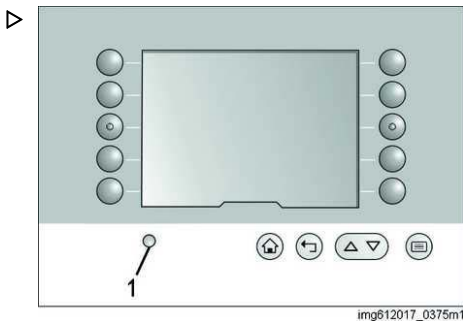
- Uždarykite sąrašą paspausdami mygtuką (8).

**Šviesumo nustatymas**

Šviesumas automatiškai reguliuojamas po ekranu esančiu šviesos jutikliu (1).

**PASTABA**

Kad automatinė šviesumo funkcija veiktų tinkamai, jutiklio negalima uždengti ar išpurvinti.

**Ekranu naudojimo instrukcijos**

Valdiklis padeda operatoriui efektyviai dirbti pramoniniu krautuvu.

Veikimo instrukcijos rodomos šiomis formomis:

- Šviečiantys mygtukai
- Tekstiniai pranešimai
- Piktograma
- Klaidos numeris

Jei darbo tęsimui reikės paspausti tam tikrą mygtuką, tas mygtukas švies.

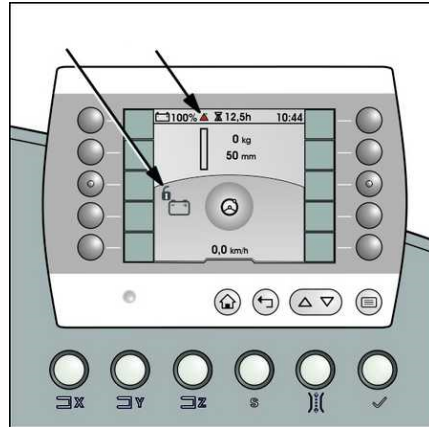
Ekranai

Naudojimo instrukcijos: piktograma

Piktogramos pateikia nuo kalbos nepriklausomą aiškią informaciją apie reikiamus darbu žingsnius.

"Akumulatoriaus užrakto atidarymo" piktograma

- Užrakinkite akumulatoriaus užraktą
- Jei piktograma neišnyksta, nors akumulatoriaus užraktas tinkamai uždarytas, kreipkitės į įgaliotą techninės priežiūros centrą.

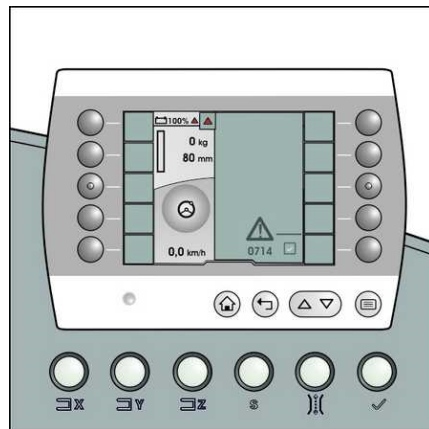


Naudojimo instrukcija: klaidos numeris

Esant gedimui, pasirodys vienas ar keli skaičiai kartu su įspėjamojo trikampio piktograma. Norėdami slinkti per klaidų sąrašą, naudokite dešinėje esantį mygtuką.

"Klaidų skaičiaus" rodinys

- Skambinkite į įgaliotą techninės priežiūros centrą ir praneškite apie rodomus klaidų numerius.



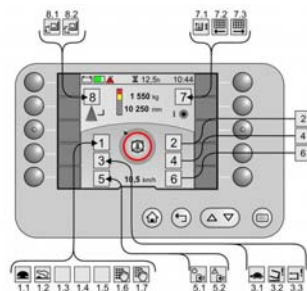
Tekstinis pranešimas

Tekstiniai pranešimai, pasirinkta kalba nurodo informaciją.

- Laikykitės naudojimo nurodymų.

Ekranai

1–8 pažymėtuose taškuose parodytos piktogramos pasirodo atsižvelgiant į situaciją ir gali būti parinkti.



1.1	Nuspaustas avarinis išjungiklis	4	Nenaudojamas
1.2	Būtinasis kojinis jungiklis	5,1	*MPSE veikia
1.3	Palikta parinktimis	5.2	*MPSE aptiko triktį
1.4	Palikta parinktimis	6	Nenaudojamas
1.5	Palikta parinktimis	7.1	*Navigacija, kombinuotasis veikimas
1.6	Laukiama PIN įvedimo	7.2	*Navigacija, paskirties tikslas kairėje pusėje
1.7	Laukiama RFID įvedimo	7.3	*Navigacija, vieta dešinėje pusėje
2	Nenaudojamas	8.1	Pašalinti iš sandėlio su šakių ciklu
3.1	Įjungtas vėžlio greitis	8.2	Padėti į sandėlį su šakių ciklu
3,2	Pastumiamos-palenkiamos šakės nėra galinėje padėtyje		
3.3	Tekeskopinės šakės nėra galinėje padėtyje		

Važiavimas

Važiavimas

Akceleratoriaus pedalas

Krautuvai su akceleratoriaus pedalu

Priešais vairuotojo sėdynę esančioje kojų ertmėje yra trys pedalai. Kojinis jungiklis įjungiamas pedalu (1). Per įjungiamą sėdynės jungiklį ir įjungiamą kojinių jungiklį valdiklis atpažįsta, kad darbo vietoje yra vairuotojas, ir įjungia krautuvo funkcijas.

Pedalas (3) gali būti naudojamas nuolat kintančiam ir tiksliam važiavimo greičio valdymui. Važiavimo kryptis pasirenkama valdymo svirtyje esančiais važiavimo krypties jungikliais.

Pedalas (2) gali būti naudojamas nuolat kintančiam ir tiksliam stabdymui. Jei abu pedalai (2 ir 3) netyčia įsijungia tuo pačiu metu, stabdžių pedalas nepaiso akceleratoriaus pedalo.

Jei krautuvui judant nepaspaudžiamas nė vienas pedalas arba visi pedalai atleidžiami, krautuvai iš karto sustoja.

Hidraulinėmis funkcijomis galima naudotis tik tuomet, jeigu:

- Iš pradžių įjungtas sėdynės jungiklis
- Tada įjungtas kojinis jungiklis (1)
- Tada pasirenkama norima hidraulinė funkcija.
- Visi jungikliai veikia tinkamai.

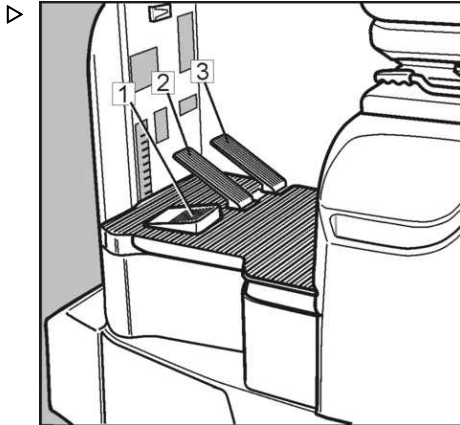
Važiavimo funkcijomis galima naudotis tik tuomet, jeigu:

- Iš pradžių buvo įjungtas tik kojinis jungiklis, o akceleratoriaus pedalas (3) **nebuvo** įjungtas
- Tada paspaudžiamas akceleratoriaus pedalas (3)
- Visi jungikliai veikia tinkamai.
- Stovėjimo stabdys buvo atleistas

**PASTABA**

Stovėjimo stabdys automatiškai atleidžiamas, kai tik truputį paspaudžiamas akceleratoriaus pedalas.

Stabdžių pedalas (2) gali būti naudojamas nuolat kintančiam stabdymui.



- 1 Kojinis jungiklis
- 2 Stabdžių pedalas
- 3 Akceleratoriaus pedalas

i PASTABA

Nėra kojinio jungiklio (1) krautuvuose su vairotojo skyriaus durelėmis arba uždara kabina.

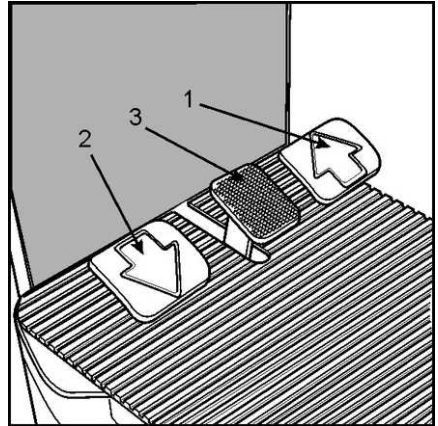
Krautuvai su dviem akceleratoriaus pedalais* (dviejų pedalo valdymas)

Hidraulinėmis funkcijomis galima naudotis tik tuomet, jeigu:

- Sėdynės jungiklis įjungtas.
- Jungiklis veikia tinkamai.

Važiavimo funkcijomis galima naudotis tik tuomet, jeigu:

- Sėdynės jungiklis buvo įjungtas ir **nė vienas** akceleratoriaus (1) pedalas (2) nebuvo įjungtas
- Tada paspaudžiamas vienas akceleratoriaus pedalas (1) arba (2).
- Visi jungikliai veikia tinkamai.
- Stovėjimo stabdys buvo atleistas.



i PASTABA

Stovėjimo stabdys atleidžiamas automatiškai, kai tik truputį paspaudžiamas vienas akceleratoriaus pedalo.

Stabdžių pedalas (3) gali būti naudojamas nuolat kintančiam stabdymui.

* Parinktis

Važiavimas

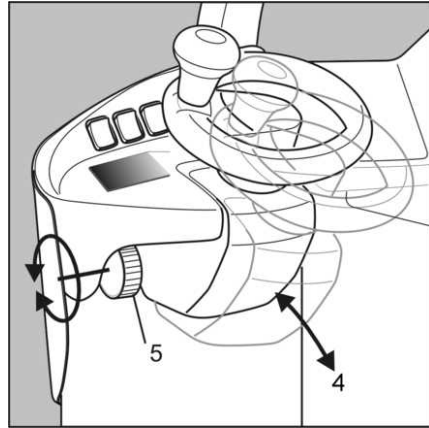
Vairo kolonėlės reguliavimas

**⚠ DĖMESIO**

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Reguliuokite nustatymus tik krautuvui visiškai nejudant.

Atsukite fiksuojamąjį varžtą (5), palenkite vairo kolonėlę (4) į reikiamą padėtį, priveržkite fiksuojamąjį varžtą. Patikrinkite, ar jis saugiai sukeltas.



Vairavimo tipai

Pramoniniai krautuvai gali būti sukurti:

- Važiavimas be nukreipimo
- Važiavimas su vienpusiu nukreipimu (su šoniniais kreipiamaisiais velenėliais)
- Važiavimas su mechaniniu nukreipimu
- Važiavimas su indukcinio nukreipimu*
- su pirmiau išvardytų variantų deriniu*.

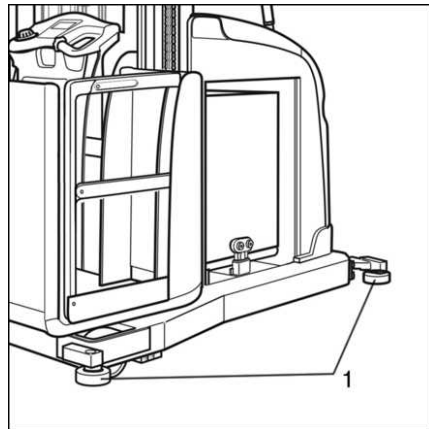
*Parinktis

Važiavimas be nukreipimo

Standartiniuose krautuvuose operatorius dešiniąją ranką pasirenka važiavimo greitį ir eigos kryptį. Kairiąją ranką operatorius vairuoja ir nustato krautuvo kelią.

Pramoniniai krautuvai su šoniniais kreipiamaisiais velenėliais rankiniu būdu nukreipiami į šoną ir link kreipiamųjų bėgelių. Kai šoniniai kreipiamieji velenėliai liečiasi prie kreipiamųjų bėgelių, važiavimas turi būti nustatytas "tiesiai pirmyn". Pramoninis krautuvai nukreipiamas palei kreipiamuosius bėgelius pagal numatytąjį nustatymą. Atsitraukite nuo kreipiamojo bėgelių važiavimo kryptimi šiek tiek pasukdami vairą kampu.

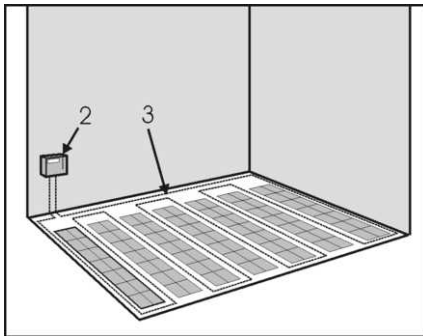
Mechaniniai kreipikliai MZF



Pramoniniai krautuvai gali būti vairuojami **mechaniškai**, kai juda takais. Šiam tikslui ant sandėlio grindų įrengiama bėgių sistema. Pramoniniai krautuvai su pakeliama vairuotojo kabina turi būti valdomi dviem rankomis.

Išsamiau aprašyta specialiai tam skirtuose skyriuose.

Induktyvusis kreipiklis (IZF)



Pramoniniai krautuvai gali būti vairuojami **induktyviai**, kai juda takais. Šlam tikslui dažnių generatoriuje (2) yra generuojama kintamoji srovė. Ji tiekama į laidą (3), integruotą grindyse.

Pramoniniame krautuve esantys jutikliai aptinka šio laido generuojamą magnetinį lauką ir nukreipia krautuvą.

Pramoniniai krautuvai su pakeliama vairuotojo kabina turi būti valdomi dviem rankomis.

Išsamiau aprašyta specialiai tam skirtuose skyriuose.

*Parinktis

Mechaniniai kreipikliai MZF

Mechaninius kreipiklius sudaro vienas arba du bėgiai, ant arba tarp kurių nukreipiamas krautuvus su didžiausiu leistinu 5 mm tarpu. Nukreipimo tikslams valdiklis pritaiko didžiausią įmanomą važiavimo greitį pagal kėlimo aukštį.

Įvažiavimas į praėjimą

Siekiant patekti ant kreipimo bėgio, krautuvą reikia nustatyti kuo labiau praėjimo centre priešais įvažiavimo į eilę piltuvą. Kuo tikslesnė ši padėtis, tuo greičiau ir atidžiau krautuvus bus nukreipiamas ant kreiptuvų. Krautuvui patekus ant kreiptuvų, įjungiami šoniniai bėgių jungikliai. Kai bėgių jungikliai aptinka bėgių kreiptuvus, automatiškai pasirenkamas naujas režimas:

Išvažiavimas iš praėjimo

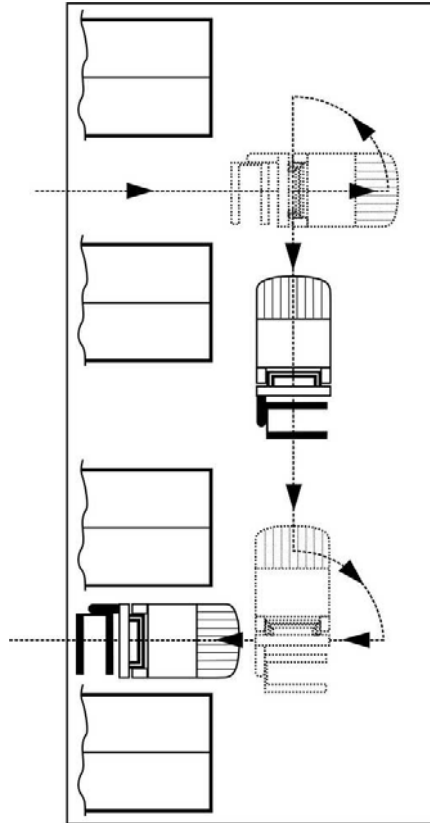
Krautuvą reikia visiškai išvartyti iš praėjimo. Praėjimo aptikimo jutiklio sistema atpažįsta krautuvo buvimą vietą ir vėl įjungia vairavimą.

Važiavimas

Praėjimo keitimas

Jei krautuvą reikia išvaryti iš vieno praėjimo į kitą, atsižvelkite į šias pastabas:

- Visiškai išvarkite krautuvą iš praėjimo.
- Lėtai išvažiuokite iš praėjimo ir saugokitės žmonių ar kitų krautuvų.
- Krautuvui išvažiavus iš praėjimo bėgio, jungiklis vėl įjungia vairavimą. Dabar krautuvą vietoje galima pasukti 90° kampu ir tada važiuoti į reikiamą eilę.



Krovinio pakėlimas

Krovinių pakėlimas

Būtina laikytis saugos informacijos apie krovinio paėmimą.

Keliamosios galios diagrama

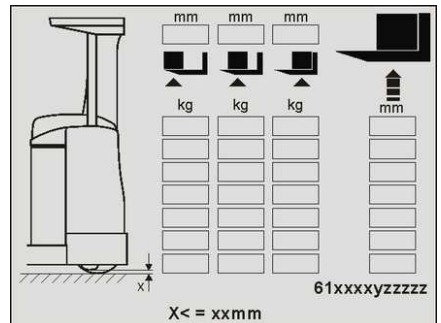
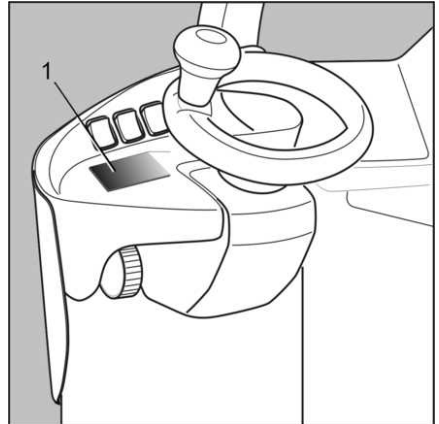
Keliamoji galia, nurodyta keliamosios galios diagramoje, (1) priklauso nuo konfigūracijos, todėl gali skirtis priklausomai nuo krautuvo.

Visada reikia laikytis keliamosios galios schemos ir nurodytų keliamosios galios apribojimų, kad nemažėtų krautuvo stabilumas.

⚠ PAVOJINGA

Stabilumui gali kilti pavojus

Atraminė varžtų nustatymo matmenys (X mm), nurodyti apkrovos diagramoje, turi būti tikrinami kas šešis mėnesius ir, jei reikia, sureguliuojami.



Krovinio pakėlimas

Šakės, koreguojamos

Standartinėje konstrukcijoje yra kaltinės rankiniu būdu reguliuojamos kėlimo šakės. Dėl jų, šakėmis galima paimti skirtingų matmenų padėklus ir krovinių laikiklius.

Šiame pramoniniame krautuve pasirinktinai gali būti sumontuotos hidraulinio būdu reguliuojamos kėlimo šakės. Atstumas tarp šakių turi būti pakankamas, kad nenukristų krovinytis ir būtų atrama viduryje po krovinio sunkio centru. Atitinkamai sureguliuokite kėlimo šakės ir užfiksukite atitinkamoje padėtyje.

- Pakelkite fiksavimo svirtį (1).
- Pakelkite fiksavimo svirtį, nustatykite tinkamą kėlimo šakių padėtį ir leiskite fiksavimo svirčiai vėl užsifiksuoti.

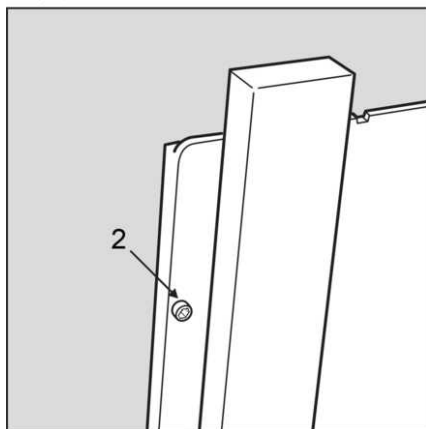
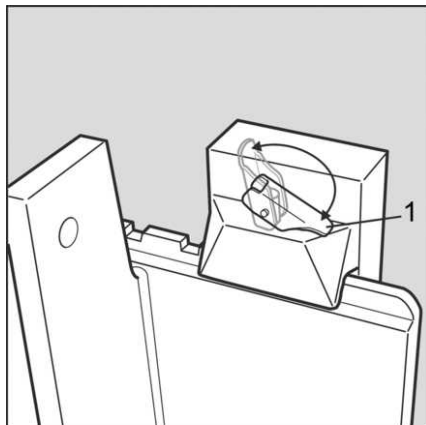
**PASTABA**

Jei fiksavimo svirtis užsifiksavo, kėlimo šakių į šoną pastumti nebegalima.

⚠ DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus

- Pramoninį krautuvą naudokite tik jei jame yra šoninis kėlimo šakių apsauginis įtaisas (2) ir jei jis puikios būklės. Šakės gali išslysti iš šakių važiuoklės ir nukristi.
- Naudokite tik pramoniniam krautuvui pritaikytas ir patvirtintas šakas. Žr. užsakymo informaciją.



Avarinis naudojimas

Avarinis naudojimas

Jei sugenda visas krautuvo valdymas arba jo dalis, krautuva galima išgabenti iš darbo zonos vadovaujantis atitinkamais avariniais veiksmais.

PASTABA

- *Vilkti galima tik labai lėto judėjimo režimu.*
- *Tempiamoje mašinoje visada turi būti vairuotojas.*
- *Vilkties priekabos pavojaus zonoje nieko negali būti.*
- *Norint išvengti stiprių šoninių jėgų ir apvirtimo pavojaus, visada palikite pakankamai vietos važiuojant ir posūkiuose.*
- *Velkančia transporto priemone važiuokite atsargiai, kad spėtųmėte ją laiku ir tinkamai sustabdyti.*

Stovėjimo stabdžio atleidimas mechaniškai

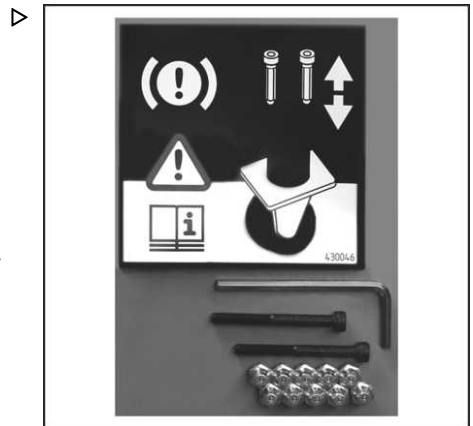
Magnetinis stabdys yra po dangčiu po vairuotojo sėdyne.

PASTABA

Kiekvienas krautuvas iš gamyklos tiekiamas su priedais dėžėje. Tai, be kitų dalykų, apima maišą su dviem varžtais ir tinkamą šešiakampį lizdinį veržliaraktį. Tai leidžia mechaniškai išjungti magnetinį stabdį.

ATSARGIAI

Jei stabdis buvo mechaniškai išjungtas, kaip aprašyta toliau, vilkimui naudokite tinkamą vilkties strypą. Transporto priemonė turi būti sukabinta su krautuvu iš kito galo, kad antroji transporto priemonė perimtų stabdymą.



Avarinis naudojimas

1-as variantas

Tam nuimkite stabdžių trinkeles; išsukite 3 tvirtinimo varžtus (1). Padėkite stabdžių blokelius ant vienos pusės.



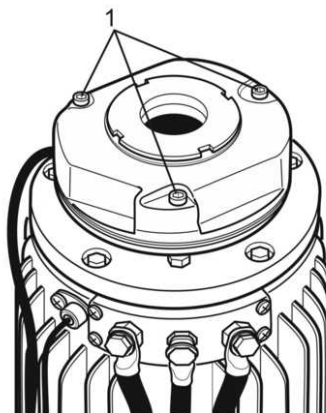
2-as variantas

Suveržkite stabdžių ankerinę plokštelę; tam įsukite ir priveržkite 2 varžtus (M6X55) į stabdžių blokuose esamas angas.

⚠ DĖMESIO

Jei stabdis buvo atleistas mechaniškai, patikrinkite, ar jis teisingai sumontuotas ir gerai veikia, kai krautuvas perduodamas naudojimui.

Patikrinkite, ar tarpas tarp stabdžių antdėklų yra maždaug 0,3 mm.



Krautuvo paėmimas

Vilkimas su veikiančia vairo sistema.

Jei krautuvo vairo sistema vis dar veikia, o stabdžiai yra atleisti, krautuva galima vilkti su virve arba su vilkties kabliu.

Vilkimas su neveikiančia vairo sistema

Jei vairo sistema nebeveikia, krautuva galima vilkti naudojant tokią įrangą kaip sunkiojo tipo vežimėliai. Priklausomai nuo krautuvo versijos, sunkiojo tipo vežimėliai turi būti pastumti po varančiuoju ratu arba po ramsčiais krautuvo šone. Kadangi velkant šiuo būdu varomieji ratai nesiliečia su žeme, stabdžiai taip pat gali nebeveikti. Todėl prašome laikytis saugos informacijos, pateiktos skyriuje „Mechaninis stabdžio atleidimas“.

Avarinė vairavimo sistema

Avariniam vairavimui važiuoklėje sumontuotas avarinis vairo krumpliaračio velenas. Šis krumpliaratinis velenas yra pritvirtintas fiksavimo žiedu, pritvirtintu iš apačios. Šį fiksavimo žiedą reikia nuimti, kad krumpliaračio velenas būtų įkištas į angą iš apačios taip, kad krumpliaratis įsijungtų į vairo mechanizmą. Tada vėl uždėkite fiksavimo žiedą iš viršaus. Tai reiškia, kad vairavimą dabar galima pasukti rankiniu būdu, pavyzdžiui, naudojant lizdinį veržliaraktį.



PASTABA

Avarinio vairavimo krumpliaračio veleną galima pasiekti nuėmus dangčius po vairotojo sėdyne.

⚠ DĖMESIO

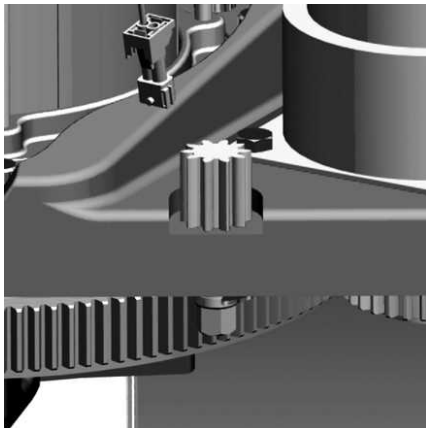
Nelaimingo atsitikimo pavojus

Avarinį vairo krumpliaračio veleną įstatykite tik tada, kai atjungta kištukinė akumulatoriaus jungtis.

Tvirtinimo taškai vilkimui

Tvirtinimo taškai stiebo pusėje: kilpa aplink šoninio poslinkio rėmą.

Tvirtinimo taškai vairuotojo kabinos pusėje: kilpa aplink viršutinio apsaugo stulpus.



Stovėjimas, naudojimo nutraukimas

Stovėjimas, naudojimo nutraukimas

Pramoninio krautuvo statymas ir išlipimas iš jo

**PASTABA**

Vairuotojas privalo išimti variklio įjungimo raktelį išlipdamas iš krautuvo, taip jis apsaugos pramoninį krautuvą, kad nebūtų neteisėtai naudojamas. Jei pramoniniame krautuve įrengtas elektroninis prieigos valdymas, atkurkite prieigos valdymo įrenginį ir / arba ištraukite

te prieigos prie valdymo įrenginio laikmeną. Jeigu galima, pramoninis krautuvus turi būti statomas stelažų tarpo pradžioje arba krovimo skyriuje. Jei yra numatyta pastatymo vieta, pramoninį krautuvą pastatykite joje. Kuo žemiau nuleiskite šakes, kad nekiltų rizika užkliūti.

Eksploatacijos nutraukimas

**PASTABA DĖL APLINKOSAUGOS**

Jei čia aprašytas pramoninis krautuvus turi būti išmontuotas ir daugiau nebeekspluatoja-

mas, užtikrinkite, kad visi komponentai būtų išmesti pagal atitinkamas nuostatas. Ypač būtina tinkamai perdirbti arba išmesti panaudotas eksploatacines medžiagas.

Regulāri priekšzīva ir tehninē priekšzīva

Reguliari priežiūra ir techninė priežiūra

Reguliari priežiūra ir techninė priežiūra ▷

i PASTABA

- *Reguliari pramoninio krautuvo priežiūra ir techninė priežiūra užtikrins jo parengtumą darbui ir išlaikys jo vertę.*

⚠ ATSARGIAI

Susižeidimo pavojus ir turtinės žalos pavojus.

- Atliekant visus priežiūros ir techninės priežiūros darbus būtina imtis atitinkamų atsargumo priemonių.
- Būtina laikytis įprastų profesinės saugos nuostatų ir šioje knygelėje pateiktų saugos nurodymų.
- Jei ruošiatės dirbti su hidrauline sistema, įsitikinkite, ar slėgis visoje sistemoje yra sumažintas. Tai labai svarbu dirbant su krautuvais, kuriuose yra įmontuoti akumulatoriai.
- Visiems priežiūros ir techninės priežiūros darbams (išskyrus veikimo bandymams) atjunkite akumulatoriaus prijungimo kištuką.
- Elektros sistemos darbus gali atlikti tik atitinkamo techninės priežiūros partnerio elektrikai.

Norint, kad pramoninis krautuvus veiktų tinkamai ir ilgai, būtina **reguliariai** vykdyti jo techninės priežiūros darbus.

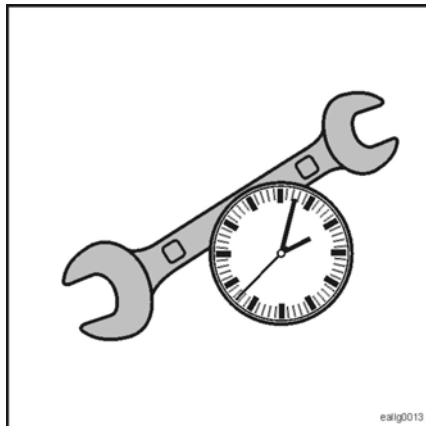
Techninės priežiūros grafike išvardyti veiksmai turi būti nurodytais intervalais atliekami kruopščiai ir teisingai.

Mūsų atsidavę darbuotojai atsakys į visus jūsų klausimus apie techninės priežiūros ir aptarnavimo darbus. Siūlome sudaryti su mumis techninės priežiūros sutartis, kad galėtume **reguliariai vykdyti patikras (FEM)**.

Garantija galios tik reguliariai atliekant techninės priežiūros ir patikrų procedūras.

Reguliari techninė priežiūra

Priežiūros darbams nėra būtinos išankstinės specialiosios žinios ar mokymai, juos gali atlikti operatorius arba eksploatuojančiosios įmonės dirbtuvių darbuotojai.



Techninė priežiūra

Ir priešingai, techninę priežiūrą gali atlikti tik deramos kvalifikacijos asmenys. Reikalingi specialūs įrankiai ir dabartinė techninės priežiūros programinė įranga. Todėl ši veikla techninės priežiūros grafike aprašoma tik glaustai.

Originalios detalės

Rekomenduojame naudoti tik originalias atsargines dalis. Daugiau informacijos ir užsakymo numeriai pateikiami atsarginių dalių sąrašė. Sumontavus kitas dalis nustos galioti garantija.

Techninės priežiūros dažnumas ir laikai

Techninės priežiūros veiksmai yra suplanuoti 1 000 valandų arba 12 mėnesių intervalais. Techninės priežiūros grafike rasite darbus, kuriuos yra būtina atlikti techninės priežiūros metu. Toliau pateikti techninės priežiūros grafikai yra sudaryti remiantis 10 000 darbo valandų laikotarpiu. Pasiekus šį darbo valandų skaičių, ciklas vėl pradedamas nuo pradžių. Techninės priežiūros intervalai yra mažesni krautuvams, naudojamiems itin dulkietoje aplinkoje arba ten, kur yra pastebimi temperatūros svyravimai. Per kiekvieną techninės priežiūros procedūrą reikia atlikti krautuvo funkcinės ir būsenos patikras.

Krūvio tipas

Šis techninės priežiūros grafikas galioja įprasto krūvio sąlygomis dirbant viena pamaina ir ne šaltoje patalpoje. Dirbant intensyviai ir (arba) keliomis pamainomis, intervalus reikia sutrumpinti. Atkreipkite dėmesį į informaciją skyriuje **Naudojimo sritis**.

Specialios versijos, specialii įranga

Kėlimo grandinių keitimo intervalas

DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Būtina pakeisti **pagrindines kėlimo grandines** ir **pagalbinę kėlimo grandinę**, jei yra pasiekta susidėvėjimo riba arba yra neleistinų pažeidimų. Saugos požiūriu grandinių techninę būklę turi įvertinti **kompetentingas asmuo**, naudodamasis gamintojo dokumentacija. Vadovaukitės dabartinėmis galiojančiomis gairėmis dėl pramoninių krautuvų šaltos patalpos variantų.

Specialios versijos, specialii įranga

Technologija naudojama pramoninių krautuvų specialiose versijose arba pramoninių krautuvų specialii įranga gali reikalauti daugiau priežiūros ir techninės priežiūros darbų. Kai kuriais atvejais, techninės priežiūros intervalas sutrumpės.



PASTABA

Peržiūrėkite papildomas veikimo instrukcijas ir tiekėjų pridėtomis dokumentacijomis.

Reguliari techninė priežiūra

Techninės priežiūros darbai pagal poreikį
Peržvelkite kontrolinį sąrašą prieš darbo pradžią .
Prižiūrėkite, kad pramoninis krautuvas būtų švarus ir sausas.
Pastebėjus pramoninio krautuvo pažeidimą, būtina nedelsiant jį pataisyti.
Po pakeitimų ir pažeidimų, atlikite pramoninio krautuvo patikrinimą.
Ištyrinkite, ar nepakito pramoninio krautuvo triukšmas.
Atlikite akumulatoriaus techninę priežiūrą pagal gamintojo instrukcijas.

Techninė priežiūra, kas 1 000 valandų

Veikimo valandomis							Atlikta				
1000 h	2000 h	3000 h	4000 h	5000 h	6000 h	7000 h	8000 h	9000 h	10000 h	✓	*
Bendroji informacija											
Atlikite šiuos veiksmus pagal krautuvo versiją (standartinis dizainas, specialii įranga, Customer Options).											
Norint techninės priežiūros metu užtikrinti saugą darbe, šiuos veiksmus turi atitikti kvalifikuoti darbuotojai.											
Kvalifikuoti darbuotojai turi naudoti techninei priežiūrai tinkamą įrangą ir įrankius.											
Kvalifikuoti darbuotojai turi remtis naujausiomis gamintojų dokumentacijomis (dirbtuvių instrukcijos).											
Paruošiamosios užduotys											
Pramoninis krautuvas: išvalykite arba užtikrinkite, kad eksploatuojanti įmonė išvalytų.											
Gamyklinė kortelė: identifikuokite pramoninį krautuvą.											
Valdiklis: nuskaitykite darbo valandas.											
Pavarų dėžė											
Pavarų dėžė: patikrinkite, ar nėra triukšmo ir nuotėkių.											
Pavarų dėžė: patikrinkite alyvos lygį ir, jei reikia, papildykite iki viršaus.											
Pavarų dėžė: pirmą kartą alyvą pakeiskite po 1000 darbo valandų, vėliau – kas 4000 darbo valandų.											
Pavaros blokas: patikrinkite varžto jungties su važiuokle patvarumą (įsitinkite, kad priveržta tinkamu sukimo momentu).											
Eigos variklio guoliai: patikrinkite, ar veikiant nėra triukšmo.											
Transporto priemonės konstrukcija											
Atramos taškai ir lankstai: patikrinkite ir sutepkite.											
Dury, atvartai ir dangčiai: patikrinkite, kaip veikia.											
Dury, atvartai ir dangčiai: patikrinkite sumontavimą ir būklę.											
Visos judamosios dalys: sutepkite tinkamu tepalu.											
Vairuotojo kabinos stogas: vizualiai patikrinkite suvirintas siūles; jei įtariate, kad yra įtrūkimų, naudokite dažiklių skverbties procedūrą.											
Vairuotojo kabinos stogas: vizualiai patikrinkite, ar jis nepažeistas ir nedeformuotas.											
Turėklų jungikliai: patikrinkite veikimą ir būseną.											
Atraminiai varžtai važiuoklėje: patikrinkite pagal gamyklinėje kortelėje pateiktas specifikacijas. Jei reikia, pakoreguokite.											

Techninė priežiūra, kas 1 000 valandų

Veikimo valandomis							Atlikta				
1000 h		2000 h		3000 h		4000 h		5000 h		✓	✗
6000 h		7000 h		8000 h		9000 h		10000 h			
Akumuliatoriaus skyriaus drelėlis ir akumuliatoriaus skyriaus gaubtas: patikrinkite ir sureguliuokite.											
Akumuliatoriaus skyriaus drelėlis ir akumuliatoriaus skyriaus gaubtas: patikrinkite ir sureguliuokite.											
Akumuliatorius: patikrinkite užraktą ir stabdikius.											
Važiuklės rėmas											
Varantysis ratas: patikrinkite būseną ir patikrinkite susidėvėjimą ir ar nėra svetimkūnių.											
Varantysis ratas, rato veržlės arba rato varžtai ir pneumatinė padanga: patikrinkite, ar patikimai pritvirtinta.											
Atraminiai ratai: patikrinkite būseną ir sumontavimą, taip pat patikrinkite susidėvėjimą ir ar nėra svetimkūnių.											
Atraminiai ratai: patikrinkite, ar lengvai juda.											
Antistatinis dirželis: patikrinkite būklę.											
Antistatinė grandinė: patikrinkite būklę.											
Vairavimo sistema											
Vairo mechanizmas: patikrinkite, kaip veikia už tako ribų.											
Vairo mechanizmas: patikrinkite vairuojamųjų ratų pasukimo kampą (> 90° iš abiejų pusių).											
Vairo mechanizmas: patikrinkite judėjimą tiesia linija.											
Vairo pavaros: sutepkite universaliuoju tepalu											
MZF: veikimo patikrinimas.											
IZF: patikrinkite centrinę padėtį ir tikslumą, atsižvelgiant į kreipiamojo laido kreipiklius.											
Vairuojamojo rato posūkio kampo matavimas: patikrinkite laisvumo lygį ir būklę.											
Vairavimo mygtukas, vairaratis: patikrinkite, ar lengvai juda.											
Sukimo krumpliaračio guoliai: patikrinkite, ar laisvai juda, ir susidėvėjimą.											
Sukimo krumpliaračio guoliai: patikrinkite guolių laisvumą.											
Vairavimo variklio guoliai: patikrinkite, ar veikiant nėra triukšmo.											
Stabdžių sistema											
Darbinis stabdys: patikrinkite, ar tinkamai veikia. (stabdžių pedalo paspaudimas, kojinio jungiklio signalo pašalinimas, sėdynės jungiklio signalo pašalinimas, avarinio išjungimo jungiklio įjungimas).											

Veikimo valandomis							Atlikta				
1000 h		2000 h		3000 h		4000 h				5000 h	
6000 h		7000 h		8000 h		9000 h		10000 h		✓	✗
Atbulinės eigos stabdys: patikrinkite, ar veikia tinkamai (pakeiskite važiavimo kryptį valdymo svirtimi arba dviejų pedalų valdikliu).											
Pavaros blokas: patikrinkite stabdžių antdėklų storį ir būklę.											
Atraminiai ratai: patikrinkite stabdžių tarpą riedant iš inercijos.											
Atraminiai ratai: patikrinkite stabdžio įdėklo būklę ir storį.											
Stabdžio įdėklas: nupūskite nusitrynusias daleles netepaluotu oru.											
Stabdžių vėlinimo vertės: patikrinkite po kiekvieno reguliavimo (dinamometru arba vėlinimo matavimo prietaisu).											
Automatinis stabdymas: patikrinkite, ar veikia pagal užsakymą.											
Automatinio stabdymo komponentai (indukcinis jungiklis / foto jungiklis / magnetu valdomas jungiklis): patikrinkite funkcionavimą, nustatymus ir būseną.											
RFID sistemos komponentai: patikrinkite funkcionavimą, būseną ir nustatymus.											
Valdymo priemonės											
Valdymo priemonės: patikrinkite veikimą ir būklę.											
Apsauginiai įtaisai: patikrinkite atsižvelgdami į įrangą.											
Informaciniai ženklai, įspėjamieji ženklai, keliamosios galios diagrama: patikrinkite, ar yra ir ar įskaitomi.											
Pasirenkama ir papildoma įranga: patikrinkite veikimą ir būklę pagal užsakymą.											
Elektros / elektronikos įranga											
Patikrinkite akumuliatoriaus laidų, akumuliatoriaus jungčių ir akumuliatoriaus prijungimo kištukų būklę bei įsitikinkite, kad jie tinkamai pritvirtinti.											
Akumuliatoriaus kabeliai: vizualiai patikrinkite izoliaciją.											
Akumuliatorius: išmatuokite akumuliatoriaus įtampą esant apkrovai.											
Akumuliatorius: išmatuokite, ar ant padėklo nesusidaro trumpasis jungimas.											
Akumuliatorius: patikrinkite elektrolito lygį, kiek tai techniškai įmanoma.											
Kištukai ir jungtys: patikrinkite, ar patikimai pritvirtinti.											
Atvirai nutiesti kabeliai: vizualiai patikrinkite izoliaciją.											
Jungties kontaktai: patikrinkite būklę ir ar nėra erozijos.											
Apžiūrėdami patikrinkite saugiklių būklę.											
Saugikliai: patikrinkite vertes.											
Šilumokaitis ir ventiliatorius: patikrinkite oro tiekimą ir, jei reikia, išvalykite.											
Aukščio matavimo sistema pagrindiniame keltuvui: patikrinkite funkciją ir matavimo sistemos būseną bei patikrinkite, ar komponentas saugiai sumontuotas.											

Techninė priežiūra, kas 1 000 valandų

Veikimo valandomis							Atlikta				
1000 h		2000 h		3000 h		4000 h				5000 h	
6000 h		7000 h		8000 h		9000 h		10000 h		✓	✗
Aukščio matavimo sistema papildomam keltuvui: patikrinkite funkciją ir matavimo sistemos būseną bei patikrinkite, ar komponentas saugiai sumontuotas.											
Nuvažiuoto atstumo jutiklis apkrovos ratui: patikrinkite užteršimą, patikrinkite būseną ir, ar komponentas saugiai sumontuotas.											
Nuvažiuoto atstumo jutiklis apkrovos ratui: patikrinkite, ar sandarinimo žiedai neužteršti, patikrinkite būseną ir nusidėvėjimo lygį. Jei reikia, juos pakeiskite.											
Hidraulika											
Patikrinkite hidraulinės sistemos alyvos lygį. Norėdami tai padaryti, iki galo nuleiskite apkrovos atramą. Alyvos lygis turi būti tarp minimalios ir maksimalios žymų.											
Hidraulinė sistema: patikrinkite sandarumą.											
Hidraulinės alyvos talpyklos hidraulinės alyvos filtras: pakeiskite.											
Hidraulinės alyvos talpyklos oro filtras: pakeiskite.											
Siurblio variklis: patikrinkite, ar veikiant nėra triukšmo.											
Žarnų linijos: pirminės apkrovos tikrinimas											
Krovinio kėlimo sistema											
Stabdiklių ir galinio keltuvo atjungimas: patikrinkite būklę ir veikimą.											
Kėlimo cilindras: patikrinkite pritvirtinimą.											
Kėlimo cilindras: vizualiai patikrinkite atraminius taškus ir jų suvirintas siūles.											
Pagrindinės krovinio kėlimo grandinės: patikrinkite būklę, sutepimą ir įtempimą, taip pat patikrinkite susidėvėjimą, pailgėjimą ir pažeidimus.											
Pagalbinės krovinio kėlimo grandinės: patikrinkite būklę, sutepimą ir įtempimą, taip pat patikrinkite susidėvėjimą, pailgėjimą ir pažeidimus.											
Pagrindinės krovinio kėlimo grandinės: nustatykite susidėvėjimo lygį (maksimalus leistinas susidėvėjimas yra 2 %)											
Pagalbinės krovinio kėlimo grandinės: nustatykite susidėvėjimo lygį (maksimalus leistinas susidėvėjimas yra 3 %)											
Krovinio grandinės: sutepkite grandinių priežiūros purškalu.											
Grandinės ritinėliai: patikrinkite, ar lengvai juda.											
Stovo kanalai: patikrinkite paviršių susidėvėjimą.											
Stovo kanalai: sutepkite paviršius tepalu.											
Kėlimo stovo ritinėliai: sutepkite universaliuoju tepalu. Jei reikia, sumontuokite pateiktas tepimo įmovas.											
Kėlimo stovo ritinėliai: patikrinkite būklę ir nustatymą.											
Kreipiamieji elementai: patikrinkite šoninį laisvumą.											

Veikimo valandomis							Atlikta				
1000 h		2000 h		3000 h		4000 h		5000 h		✓	✘
6000 h		7000 h		8000 h		9000 h		10000 h			
Kreipiamieji elementai: sutepkite universaliuoju tepalu											
Reguliuojamos krovinių šakės: patikrinkite skląsčių būklę ir veikimą.											
Vizualiai patikrinkite, ar krovimo šakės nesulankstytos, pamatuokite, jei reikia.											
Krovinių šakė: jei įtariate, kad yra įtrūkimų, patikrinkite dažiklio skverbties bandymu.											
Reguliuojamos kėlimo šakės: sutepkite slystamuosius paviršius universaliuoju tepalu.											
Darbo narvas*											
Mechaniniai komponentai: patikrinkite būklę ir ieškokite deformacijų.											
Elektriniai komponentai: patikrinkite išjungimo funkcijas.											
Jėgos naudojimo taškai: vizualiai patikrinkite suvirintas siūles ir varžtų jungtis. Jei įtariate, kad yra įtrūkimų, patikrinkite dažiklio skverbties bandymu.											

2000 valandų techninės priežiūros darbų grafikas

Veikimo valandomis							Atlikta				
2000 h		4000 h		6000 h		8000 h		10000 h		✓	✘
Pavarų dėžė											
Pavarų dėžė: vizualiai patikrinkite veleno / stebulės jungtį su traukos varikliu ir pavarų dėže, jeigu reikia jungtį nuvalykite.											
Pavarų dėžė: naujai sutepkite veleno / stebulės jungtį su traukos varikliu ir pavarų dėže. Laikykitės tepalo apžvalgos nurodymais.											
Pavarų dėžė: pakeiskite tepalus (kas 4000 val.).											
Hidraulika											
Hidraulinė sistema: alyvos keitimas.											
Baigiamieji darbai											
Bandomasis važiavimas: pagal užsakymą patikrinkite visas funkcijas ir specialias funkcijas.											
Priklijuokite techninės priežiūros lipduką.											

Tepamosios medžiagos

Tepamosios medžiagos

⚠ DĖMESIO

Pavojus sugadinti turtą

- Naudokite tik nurodytus tepalus ar jų ekvivalentus. Jei reikia, patvirtinkite, kad tepalas yra ekvivalentiškas, kreipdamiesi į tepalo gamintoją.
- Pramoniniai krautuvai, kurie bus naudojami šaltose patalpose, turi būti suteptami kitomis tepimo medžiagomis. Žr. šaltose patalpose naudojamų krautuvų papildomas valdymo instrukcijas.
- Pramoniniams krautuvams, naudojamiems maisto pramonėje, gali būti konkrečiai naudojimo vietai tinkamų naudoti tepalų, kuriuos galima naudoti šalia maisto produktų. Laikykitės papildomų specifikacijų, taikomų naudojimo vietai.
- Visiems naudojamiems tepalams laikykitės tepalo gamintojo pateiktų instrukcijų.

Hidraulinė sistema

Hidraulinės alyvos papildymas yra reguliariai atliekama priežiūros užduotis, ją gali atlikti operatorius arba eksploatuojančios krautuvą bendrovės techninių dirbtuvių darbuotojas.

Alyvos keitimas hidraulinėje sistemoje yra aptarnavimo užduotis, ją gali atlikti tik atitinkamai apmokytas specialistas (įgaliotoji aptarnavimo tarnyba).

Maksimalus bako dydis ir pripildymo kiekis priklauso nuo pramoninio krautuvo konfigūracijos. Bako dydį ir pripildymo kiekį bei specifikacijas rasite aptarnavimo dokumentuose (dirbtuvės vadove).

- Hidraulinė alyva HLP46 DIN 51524/T2
- Medž. nr. 7327 400 112

⚠ DĖMESIO

Pavojus sugadinti turtą

- Laikykitės hidraulinio bako min.maks. ženklavimo ribų.

Papildžius arba pakeitus hidraulinę alyvą, alyvos lygis turi būti tarp „min“ ir „max“ ženklų.

Tinkamą pripildymo lygį matysite tik tada, kai krovinio atrama bus visiškai nuleista.

Pavarų dėžė

Pavarų dėžės **alyvos keitimas** ir **papildymas** yra **aptarnavimo užduotis**, ją gali atlikti tik atitinkamai apmokytas specialistas (įgaliotoji aptarnavimo tarnyba).

Informacijos apie pildymo kiekį ieškokite aptarnavimo dokumentuose (dirbtuvių vadove).

Pavarų dėžės alyvos pripildymo kiekis priklauso nuo pramoninio krautuvo konfigūracijos.

Maksimalus pripildymo lygis nurodytas pripildymo angos apatiniame krašte.

- „Castrol alphasyn EP150“
- „Fuchs Renolin Unisyn XT150“
- Medž. nr. 7326 000 019 (200 l talpa)
- Medž. nr. 7326 000 029 (5 l talpa)

Tepimo vietos

Pakartotinis sutepimas yra **reguliariai atliekama priežiūros užduotis**, ją gali atlikti operatorius arba eksploatuojančios krautuva bendrovės techninių dirbtuvių darbuotojas.

- Universalus tepalas (pvz., ličio muilo tepalas LITH-EP2)
- Medž. nr. 7337 500 200
- Medž. Nr. 0170 761 (100 g tutelė)

Kėlimo grandinės

Kėlimo grandinių **pakartotinis sutepimas** yra **reguliariai atliekama priežiūros užduotis**, ją gali atlikti operatorius arba eksploatuojančios krautuva bendrovės techninių dirbtuvių darbuotojas.

Stipriai išpurvintų kėlimo grandinių **valymas** yra **aptarnavimo užduotis**, ją gali atlikti tik atitinkamai apmokytas specialistas (įgaliotoji aptarnavimo tarnyba).

- Itin našus grandinės purškalas

Veleno įvorės jungtis

Priklausomai nuo naudojamos pavarų dėžės (pramoninio krautuvo konfigūracijos), gali reikėti pakeisti tepalą veleno įvorės jungtyje tarp pavarų dėžės ir eigos variklio, tai atliekant nurodytais intervalais.

Tepamosios medžiagos

Veleno įvorės jungties **tepalo keitimas** yra **aptarnavimo užduotis**, ją gali atlikti tik atitinkamai apmokytas specialistas (įgaliotoji aptarnavimo tarnyba).

Tepalas

- Klüberplex BEM 34-132
- Medž. nr. 7339 300 003

ekvivalentas

- Molycote BR2

Akumulatoriaus techninė priežiūra

⚠ PAVOJINGA

Netinkamai elgiantis su akumulatoriais bei krovikliais ir netinkamai juos naudojant galima rimtai sugadinti krautuvą. Taip pat gali būti rimtai sužalotas operatorius.

Prie kiekvieno tipo akumulatoriaus pateikiamos akumulatoriaus gamintojo tinkamo naudojimo, techninės priežiūros ir aptarnavimo darbų instrukcijos bei aprašoma galima žala operatoriui; jų reikia atidžiai laikytis.

Šiuo metu naudojami švino akumulatoriai, gelio akumulatoriai ir ličio jonų akumulatoriai.



PASTABA

- Akumulatoriaus techninė priežiūra **nelaikoma** reguliarios techninės priežiūros dalimi.
- Akumulatoriaus techninę priežiūrą reikia atlikti vadovaujantis atitinkamo akumulatoriaus gamintojo pateikta informacija.
- Jei akumulatoriaus kištukas yra atjungtas, o energijos naudojimas įjungtas, kontaktai gali užsidegti.

Švino rūgšties akumulatoriai

Švino akumulatoriuose naudojama švino rūgštis. Rūgštis yra lengvai pasiekiami ir dėl to gali būti pavojinga.

⚠ PAVOJINGA

Elektrolitas (akumulatoriaus rūgštis) yra nuodingas ir, esant kontaktui, ėsdinantis. Dirbdami su naujai įkrautais akumulatoriais būkite itin atsargūs vietoje, kurioje gali būti išsiskyrusių dujų, nes jos gali sprogti.

Dirbant su akumulatoriaus rūgštimi būtina laikytis nurodytų saugos priemonių.

Gelio akumulatoriai

Gelio akumulatoriai yra konkretaus tipo švino akumulatoriai. Privaloma laikytis atitinkamo gamintojo naudojimo ir priežiūros instrukcijų.

Ličio jonų akumulatoriai

Siekiant užtikrinti saugų darbą, pramoniniuose krautuvuose, varomuose ličio jonų akumulatoriumi, turi būti sumontuota akumulatoriaus valdymo sistema. Tokių pramoninių krautuvų operatoriai turi būti instruktuoti, kaip naudoti ličio jonų akumulatorius ir šių akumulatorių įkrovimo sistemas.

Akumulatoriaus techninė priežiūra

Akumulatorius yra pramoninio krautuvo energijos šaltinis. Todėl reikia atidžiai juo rūpintis!

Bendroji kasdienė techninė priežiūra

Akumulatorius turi būti švarus ir sausas.

Reguliariai įkraukite akumulatorių.

Venkite visiško išsikrovimo.

Apžiūrėkite, ar nesugadintos kabelių jungtys ir akumulatoriaus prijungimo kištukinis lizdas.

Patikrinkite akumulatoriaus jungčių blokų būklę ir įsitikinkite, kad viskas veikia tinkamai

Papildomi švino akumulatorių techninės priežiūros darbai

Patikrinkite elektrolitų lygį. Jei reikia, pripilkite distiliuoto vandens.

Išsilieję elektrolitai turi būti išpumpuoti iš akumulatoriaus lovėlio sifonu. Jei reikia, nuplaukite lovėlį.

Saugikliai

Saugikliai

⚠ DĖMESIO

Trumpojo jungimo rizika, elektros smūgio rizika

Prieš atlikdami bet kokius darbus su elektros sistema, atjunkite akumuliatoriaus lizdinę jungtį, kad išjungtumėte sistemos maitinimą.

Tam tikrų dydžių ir tipų saugikliai visada turi būti keičiami į identiškas versijas.

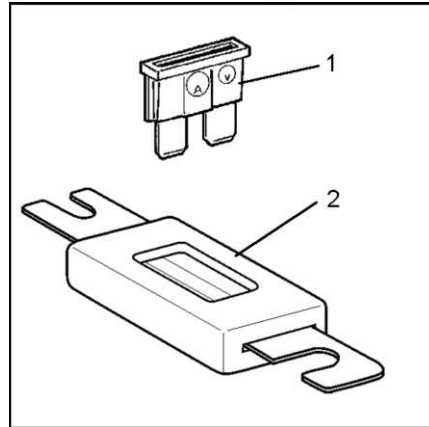
Valdymo srovės saugikliai (1)

- F2: 10 A
- F3: 10 A
- F4: 10 A
- F5: 10 A
- F7: 5 A
- F8: 3 A
- F9: 10 A
- F10: 7,5 A
- F14: 5 A

Pagrindinės srovės saugikliai (2)

- Pagrindinė srovė krautuvui F1: 355 A arba 500 A (priklausomai nuo modelio)
- Pagrindinė vairavimo srovė 3F1: 35 A

Šie saugikliai yra įrengti po porankiu dešinėje vairuotojo vietos pusėje. Norėdami pasiekti saugiklius, nuimkite dangčius.



6

Techniniai duomenys

Eko konstrukcijos reikalavimai elektriniams varikliams ir kintamo greičio pavaroms

Eko konstrukcijos reikalavimai elektriniams varikliams ir kintamo greičio pavaroms

Visiems šio pramoninio krautuvo varikliams netaikomas (ES) 2019/1781 reglamentas, nes šie varikliai neatitinka aprašymo, pateikto 2 straipsnio „Apimtis“ punkte (1) (a) ir straipsnyje 2 (2) (h) „Varikliai įrangoje be laidų arba varomi akumuliatoriais“ bei straipsnyje 2 (2) (o) „Specialiai elektrinių transporto priemonių varymui sukurti varikliai“.

Visoms šio pramoninio krautuvo kintamo greičio pavaroms yra netaikomas (ES) 2019/1781 reglamentas, nes šios kintamo greičio pavaros neatitinka aprašymo, pateikto 2 straipsnio „Apimtis“ punkte (1) (b).

Techniniai duomenys

Techniniai šio krautuvo duomenys priklauso nuo užsakymo. Todėl pristatant krautuvą, jums duodamas duomenų lapas, specialiai paruoštas jūsų krautuvui. Prašome naudoti šį pridėdamą duomenų lapą visiems techniniams duomenims surasti.

Garso lygis ties vairuotojo ausimi 68 dB (A)

7

Parinktys

Papildoma dokumentacija

Papildoma dokumentacija

Parinktys, kurias galima užsakyti pagal kainų sąrašą, yra aprašytos žemiau. Kai kurios parinktys yra savaime suprantamos ir gali būti valdomos intuityviai bei saugiai be aprašymo.

Kai kurios parinktys yra sudėtingesnės ir joms būtina aiški dokumentacija. Jei pramoniniame krautuve yra įrengtos tokios parinktys, kartu bus pateikta ir atitinkama dokumentacija.

Tokios papildomos parinktys gali būti:

- Navigacija (iGo pilot navigation)
- Saugos pagalba praėjimuose (GSA)
- Įvažiavimo į praėjimus pagalba (GEA)

Parinkčių apžvalga

Parinkčių veikimas ir funkcijos aprašytos atskiruose skyriuose.

Induktyvusis kreipiklis IZF

Indukcinio valdymo apkrovos pusės antena yra už šio apsauginio dangčio (1). Žr. skyrių „Indukcinės gairės“ IZF

Asmens apsaugos sistema (MPSE)

Saugos lazerinis skaitytuvas nuskaito kelį apkrovos kryptimi per apatinę angą (2). Saugos lazerinio skaitytuvo ekranas galima pamatyti per viršutinę angą (2). Žr. skyrių **Asmeninės apsaugos sistema (MPSE)**

Darbiniai žibintai

Darbiniai žibintai (3) skirti už vairuotojo kabinos ribų darbo vietos apšvietimui. Tai gali būti laikymo vietos lentynoje dešinėje ir kairėje pusėje arba važiavimo zona krovinio kryptimi arba važiavimo kryptimi.

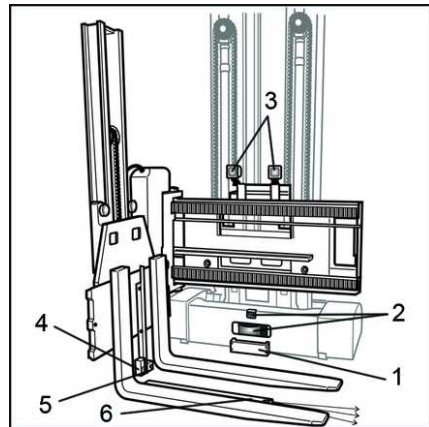
Dėl to, darbas su siauro praėjimo krautuvu tampa daug efektyvesnis ir saugesnis. Priekinių žibintų nustatymus galima keisti. Priekinius žibintus galima junginėti pulte.

- Vidinė įkrovimo sistema
- Šaltų patalpų versija
- kt.

Pakoreguotos specialios pramoninių krautuvų versijos (CO = naudotojo pasirinktis) bus pateiktos su specialių versijų aprašymais, jei to reikės.

 **PASTABA**

Kai kurios parinktys prieinamos tik kai kurių tipų krautuvams ar jų konfigūracijoms.



⚠ DĖMESIO

Darbo saugumo sumažėjimas

Neveikiantys žibintai turi būti sutaisyti nedelsiant, nes jie yra svarbi saugios darbo aplinkos dalis.

Apkrovos aptikimo jutiklis

Nustatant, (4) ar krovinys yra ant šakės, ar ne, loginiai procesai gali būti automatiškai stebimi, o saugojimo veikla - ekonomiškesnė.

Lazerio spindulys padėties nustatymo atramai

Lazerio spindulys (5) projektuoja švytintį tašką arba dvi susikertančias švytinčias linijas (skersinės linijos lazerį) ant stovo priekio ar sandėliuojamų prekių. Tai palaiko **rankinį** krovinio šakės nustatymą.

Šakių sijų kamera

Vaizdas išilgai šakės svirties perduodamas operatoriui vairuotojo kabinoje iš šakės svirčių kameros(6). Tai palaiko **rankinį** krovinio šakės nustatymą.

Taip pat žr. skyrių **Kameros sistema**.

Induktyvusis kreipiklis IZF

Induktyvusis kreipiklis IZF

Sistemos aprašymas

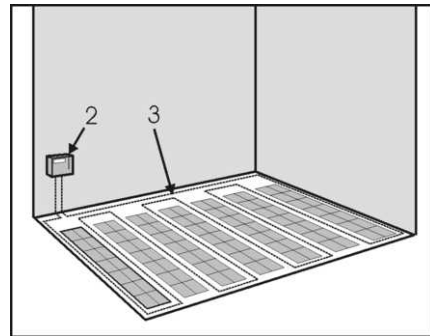
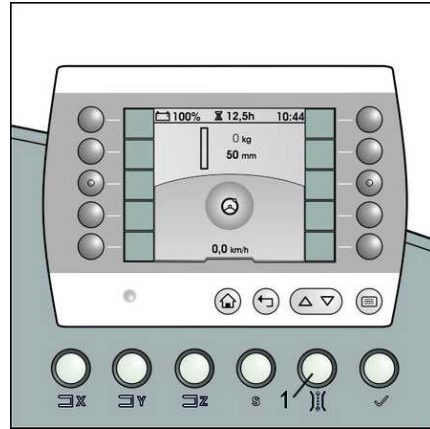
Bendroji informacija

Jei pramoninis krautuvas valdomas induktyviuoju vairo mechanizmu, paspauskite perjungimo mygtuką (1) prieš pramoniniam krautuvui įvažiuojant į praejimą ar išvažiuojant iš jo. Visi kiti valdymo procesai atitinka įprasto dizaino versiją.

Dažnio generatorius tiekia kintamąją srovę (2) į laidą ant grindų (3). Šis kintamosios srovės maitinimas pramoninio krautuvo antenomis registruojamas kaip signalas ir naudojamas nukreipti pramoninį krautuvą.

IZF valdiklis apskaičiuoja vairavimo kampą pagal šoninį nuokrypį tarp antenų centro ir nukreipimo laido. Vairavimo kampas naudojamas nukreipti pramoninį krautuvą ties laido grioveliu.

Šie valdymo įtaisai, skirti induktyviajam vairo mechanizmui, yra integruoti darbiniam skydelyje. Ekrane rodoma esama valdymo būseną. Įjungus valdiklį paleidžiamas automatinis vairo mechanizmo sistemos patikrinimas. Jungiklis (1) darbiniam skydelyje naudojamas perjungti tarp rankinio ir automatinio vairavimo režimų.



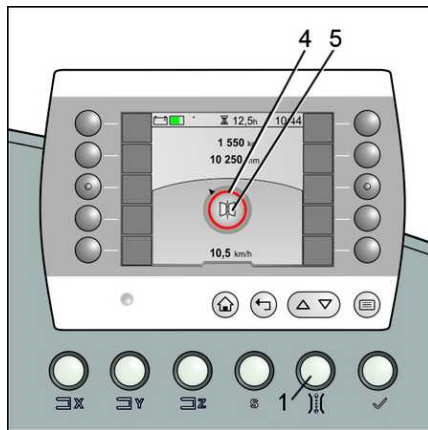
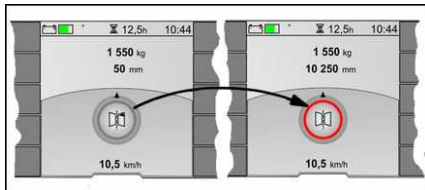
Paruošimas eksploatavimui

Įvairios valdiklio saugos grandinės ir diagnostikos programa supaprastina priežiūros darbus sistemoje. Paruošdami pramoninį krautuvą eksploatavimui sistemą būtina sukonfigūruoti ir sukalibruoti pagal kliento nukreipimo signalą. Tada būtina patikrinti funkciją ir atlikti saugos testą. Mūsų diagnostikos programa šiam tikslui pateikia specifikacijas.

[važiavimas į praėjimą

Kreipimo procedūra

- Nuvairuokite pramoninį krautuvą laido griovelio link (induktyvusis bėgelis). Sustabdykite jį prieš laido griovelį.
- Kampas tarp pramoninio krautuvo ir laido griovelio turi būti ne didesnis kaip 60°.
- Ištiesinkite vairavimo ašį pirmyn.
- Pasirinkite automatinį vairavimą paspausdami "rankinio / automatinio" režimo mygtuką (1). Prasideda laido paieška.
- Spalvotas apskritimas aplink "nukreipimo būsenos" simbolį (4) tampa raudonas.
- Judėkite į vielos griovelį. Važiavimo greitis automatiškai sumažinamas.
- Kai eigos perjungiklis aptinka induktyvųjį bėgelį pirmąja antena, eigos perjungiklis persijungia į automatinį režimą.
- Suskamba garsinis signalas.
- Spalvotas apskritimas apie "nukreipimo būsenos" simbolį (4) pasikeičia iš raudono į geltoną.
- Važiuojama toliau. Pramoninis krautuvą varomas automatiškai išilgai vielos griovelio centro.
- Vairavimo funkcija vaire (rankiniu valdymu) dabar yra išjungta.
- Kai abi antenos aptinka pramoninį krautuvą, laido paieška nutraukiama. Spalvotas apskritimas apie "nukreipimo būsenos" simbolį (4) pasikeičia iš geltonos į pilką.
- Važiuojama toliau. Po trumpo atstumo pramoninis krautuvą yra nukreipimas į nukreipimo laidą. Spalvotas apskritimas aplink "nukreipimo būsenos" simbolį išnyksta. Dabar matomas tik nukreipimo simbolis (5).
- Krautuvą tada gali važiuoti iš stovėjimo vietos leistinu greičiu.



Induktyvusis kreipiklis IZF



PASTABA

Kuo tiksliau vairuotojas privairuoja pramoninio krautuvo vidurį ant laido griovelio, tuo greičiau baigiama užvažiuojimo ant bėgių procedūra. Tai reiškia, kad galima praleisti keletą iš pirmiau nurodytų veiksmų.

Įvažiuojimas į praėjimą

- Nukreipkite pramoninį krautuvą į vėžes ir važiuokite į taką automatinio važiuojimo režimu.
- Kai pramoninio krautuvo jutiklių sistema aptinka praėjimą, galima pasiekti didžiausią leistiną greitį praėjime.

⚠ DĖMESIO

Susidūrimo pavojus prie stelažų

Rankiniu režimu važiuoti taką draudžiama. Jei pramoninis krautuvus patenka į taką vairuojant rankiniu būdu, pramoninis krautuvus nedelsiant sustabdomas. Važiavimą galite tęsti perjungę į automatinį režimą.

Automatinis važiuojimas praėjimais

Viskas, ko reikia, yra pasirinkti važiuojimo kryptį ir važiuojimo greitį. Rankinis vairavimas išjungiamas, kai įjungtas automatinis važiuojimo režimas.

Jei tuo pačiu metu reikia pakelti arba nuleisti pagrindinį keltuvažį, atitinkamai reikia įjungti valdymo svirtį.

Perėjimas iš automatinio į rankinį valdymą praėjime

Jei pramoninis krautuvus netyčia perjungiamas į rankinį vairavimą praėjime, jis nedelsiant sustabdomas. Tada toliau važiuoti galima tik itin lėtu greičiu.

Važiavimo greičio pritaikymas

Automatinio greičio reguliavimo funkcija pritaiko didžiausią galimą važiuojimo greitį pagal esamą situaciją. Jei susidaro nesaugi situacija, pavyzdžiui, atsiranda klaida, važiuojimo greitis yra apribojamas arba vairavimo funkcija išjungiamas visiškai.

Nuvažiavimas nuo induktyviojo takelio

- Išvažiuokite pramoniniu krautuvu visu ilgiu iš praėjimo.
- Išjunkite automatinį vairavimą pakartotinai nuspaudę mygtuką „Rankinis / automatinis“ (1).
- Pramoninis krautuvas automatiškai sustabdomas.
- Suskamba garsinis signalas.
- Automatiškai suaktyvinamas rankinis vairavimas. Nuvažiuokite pramoniniu krautuvu nuo laido griovelio naudodami rankinį vairavimą. Galimas didžiausias leistinas greitis ne praėjime.

Praėjimo keitimas

Pramoniniu krautuvu važiuojant iš vieno praėjimo į kitą, labai svarbu laikytis nurodymų, pateiktų skyriuje „Praėjimo keitimas“.

Automatinės stabdžių sistemos

Automatinės stabdžių sistemos

Automatinės stabdžių sistemos užtikrina saugų eksploatavimą. Dėl jos operatorius gali skirti daugiau dėmesio darbo aplinkoje esančioms kliūtims ir specifikacijoms. Todėl automatinės stabdžių sistemos itin prisideda prie našumo pagerinimo.

Faktiškai automatinės stabdžių sistemos dizainas gali būti pritaikytas pagal kliento reikalavimus. Tiksli funkcija turi būti nurodyta užsakyje.

Ant pramoninio krautuvo uždėta jutiklio sistema sukuria patikimas aptikimo vietas (zonas), kuriose krautuvai turi stabdyti arba sustoti. Taip pat žr. sk. **Jutiklių sistemos apžvalga**.

DĖMESIO

Automatinės stabdžių sistemos tai pagalbinė sistema operatoriui. Jos nepanaikina vairuotojo saugos atsakomybių ir pareigų.

PAVOJINGA

Pavojus gyvybei ir dėl gedimų rizika sugadinti įrangą

Pakeitimus jutiklio sistemoje gali daryti tik įgalioti techninės priežiūros darbuotojai. Padarę pakeitimus stelažuose, pagalbos reikia kreiptis į įgaliotus techninės priežiūros darbuotojus. Būtina patikrinti, ar planuojami pakeitimai gali neigiamai paveikti automatinės stabdžių sistemos veikimą. Tiksliau, į tai įeina geometrinių matmenų keitimas, pvz., kėlimo stovo pridėjimas, nuėmimas. Bet kokių remonto darbų metu būtina patikrinti, ar nepaveiktas zonos aptikimas arba jutiklio sistema skirta praėjimo aptikimui. Jutiklio sistemą gali prireikti pritaikyti prie pakeistų matmenų. Norint išlaikyti šių sistemų veikimą, būtina vadovautis sistemos aprašymuose duota informacija.

Praėjimo aptikimas Zonos aptikimas Atstumo matavimas

Bendroji informacija

Pramoniniuose krautuvuose įmontuoti jutikliai skirti praėjimo aptikimui, zonos aptikimui ir atstumo matavimui. Stelažuose gali būti vietos, kuriose pramoninio krautuvo funkcijos gali

būti apribotos arba negalimos. Tokiose vietose krautuvus dėl saugumo turi stabdyti arba net sustoti, vietų pvz.

- Atvirų arba uždarytų praėjimo galų kryptys
- Vietos sandėliuose su žemomis lubomis (pakabinamos lubos, platformos)

Zonos

Dažnai išskiriamos šios zonos su skirtingomis funkcijomis:

- Už praėjimų ribų (gabenimas praėjimuose)
- Stabdymo zona prieš paliekant praėjimą. Esant praėjimams su abiem atvirais galais, abiejuose galuose gali būti šios zonos.
- Jei praėjimas vienoje pusėje uždarytas, stabdymo zona yra priešais sieną.
- Greito važiavimo zona. Praėjimų galuose esanti vieta tarp praėjimo ir stabdymo zonų.

Naudojant programas, minėtose visose zonoje galima nustatyti skirtingus važiavimo greičius.

Programoje galima nustatyti laukimo laiką po kiekvieno stabdymo (stabdymo laikas).

Faktiškai visas įjungtas funkcijas galima užblokuoti.

Automatinės stabdžių sistemas dažnai galima derinti su kėlimo aukščio apribojimais.

Zonos aptikimas

Zonas aptinka jutiklių sistema, kuri įmontuota ant stelažo arba salės grindyse. Naudojamos optinės, indukcinės, magnetinės ir radijo ryšio sistemos.

Faktiškai, klientas turi nuspręsti, kuri sistema labiausiai tinka naudoti jo stelažuose.

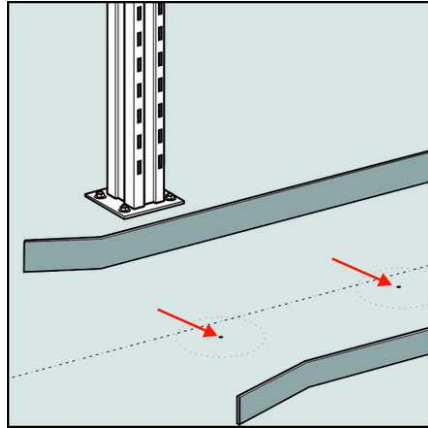
Automatinės stabdžių sistemos

RFID technologija

RFID siųstuvai-imtuvai montuojami salių grindyse. Jie turi būti maždaug 8 mm skylėse, šiek tiek už praėjimo centro ribų, skirtinguose tarpuose. RFID skaitymo / rašymo įtaisas dedamas ant atraminio rato ašies esančios po vairuotojo kabina arba po akumulatoriaus skyriumi. RFID siųstuvų-imtuvų techninės priežiūros įkrova yra žema.

– Praėjimo vietų neužkraukite daiktais.

RFID sistemą galima naudoti ir atstumo matavimui, tai padeda nustatyti pramoninio krautuvo padėtį praėjimuose.



Brūkšninis kodas

Brūkšninio kodo skaitytuvai uždėti ant pramoninio krautuvo, krautuvui judant skaito brūkšninius kodus esančius abiejuose važiavimo pusėse. Brūkšninio kodo lipdukai klijuojami ant kėlimo stovo maždaug 50 cm virš žemės. Skaitytuvai gali būti uždėti ant pramoninio krautuvo ir prie stelažų lipdukų, vienoje arba abiejose pusėse.

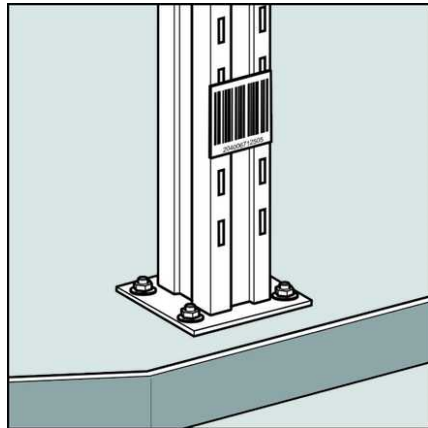
– Neuždenkite ir nekoreguokite brūkšninio kodo skaitytuvų.

– Patikrinkite, ar brūkšninio kodo skaitytuvai neužteršti.

– Patikrinkite, ar brūkšninio kodo lipdukai neužteršti ir įskaitomi.

– Neuždenkite brūkšninių kodų lipdukų, pvz., su atsilaisvinusia pakavimo medžiaga.

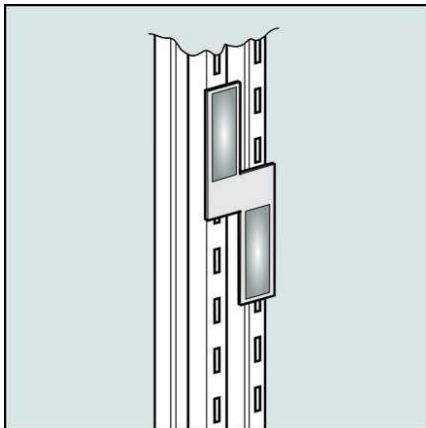
Brūkšninio kodo sistemą galima naudoti ir atstumo matavimui, tai padeda nustatyti pramoninio krautuvo padėtį praėjimuose.



Šviesą atspindintys jungikliai ir atšvaitai ▷

Šviesą atspindintys jungikliai uždėti ant pramoninio krautuvo krautuvui judant aptinka atšvaitus, esančius abiem važiavimo kryptimis. Atšvaitai dedami ant kėlimo stovo maždaug 170–200 cm virš žemės. Šviesą atspindintys jungikliai gali būti uždėti ant pramoninio krautuvo ir prie stelažų atšvaitų vienoje arba abiejose pusėse. Atšvaitų skaičius priklauso nuo pramoninio krautuvo funkcionavimo.

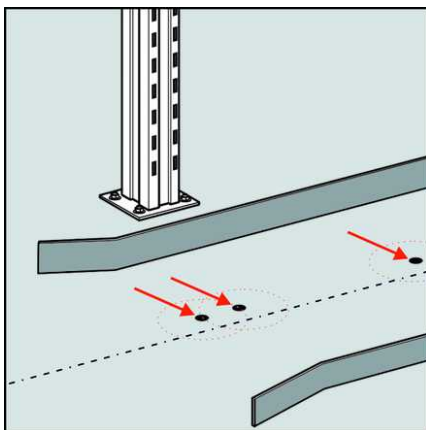
- Neuždenkite ir nekeguokite šviesą atspindinčių jungiklių.
- Patikrinkite, ar šviesą atspindintys jungikliai neužteršti.
- Patikrinkite, ar atšvaitai neužteršti ir nesugadinti, pvz., nesubraižyti.
- Neuždenkite atšvaitų, pvz., su atsilaisvinusia pakavimo medžiaga.



Magnetinė sistema ▷

Magnetiniai jungikliai montuojami salių grindyse. Jie turi būti maždaug 35 mm skylėse, šiek tiek už praėjimo centro ribų, skirtinguose tarpuose. Magnetiniai jungikliai dedami ant atraminio rato ašies, esančios po vairuotojo kabina arba po akumulatoriaus skyriumi. Magnetinių jungiklių skaičius priklauso nuo pramoninio krautuvo funkcionavimo. Magnetinių jungiklių techninės priežiūros įkrova yra žema.

- Praėjimo vietų neužkraukite daiktais.



Kameros sistema

Kameros sistema

Pramoniniame krautuve esančios modernios vaizdo kameros ir vairuotojo kabinoje esantys spalvoti ekranai padeda operatoriui geriau stebėti darbo aplinką.

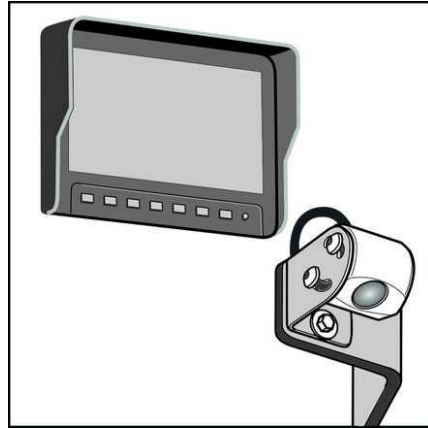
Kameros pagal norimą paskirtį veikia tik, jei jos tinkamai nustatytos. Visas kameras reikia atskirai koreguoti tam, kad ekrane būtų rodomas vaizdas geriausiu kampu. Sistema įsijungia iš karto, vos tik užvedus pramoninį krautuvą.

⚠ DĖMESIO

Pagalbos sistema

Kameros sistema yra pasyvi. Ji netrukdo pramoninio krautuvo veikimui. Už darbo saugumą atsakingas operatorius.

Prieš pradėdamas dirbti krautuvu, operatorius turi patikrinti, ar kameros sistema veikia ir nustatyta tinkamai. Jei kameros sistema veikia netinkamai, ją prieš išjungiant būtina pataisyti arba pakoreguoti.



Fotoaparatas įvažiavimui į praėjimą

Dvi kameros, sumontuotos ant kėlimo stiebo apkrovos kryptimi, su vaizdu į kreipiamuosius velenėlius (MZF) ir važiuojamąją dalį. Vienas ar du monitoriai vairuotojo kabinoje.

Šias kameras reikia nustatyti taip, kad ekrane matytųsi kreipiamieji ritinėliai (MZF) arba važiuoklės kontūro kampas (IZF). Dėl šios sistemos tampa lengviau įvažiuoti į praėjimus.

Kameros sistema keliui stebėti

Viena kamera montuojama ant apkrovos rato ašies esančios po priedu. Ji rodo kelią esantį krovinių pusėje. Dėl to krovinių reikia pakelti maždaug 50 cm.

Šakių kamera arba šakių svirčių kamera

Šakių kameros versijoje kamera, žiūrėti bokštelio galvutės pasiekiamumo kryptimi, rodo įstrižą abiejų šakių galiukų ir laikymo padėties vaizdą. Sistema automatiškai persijungia į kamerą, žiūrinčią pasiekiamumo kryptimi.

Šakinių svirčių kameros versijoje kamera žiūri palei šakės geležtę lentynos lygyje. Tai leidžia labai lengvai pamatyti, ar šakė telpa į padėklo angą, kai naudojama pasiekiamumo funkcija.

Abi versijos padeda operatoriui greičiau ir tiksliau paimti arba nuleisti krovinį.

Techninė priežiūra ir valymas

Kamerų sistemos techninės priežiūros įkrova yra žema.

Reguliarios techninės priežiūros ar tam tikrų įvykių metu:

- Patikrinkite, ar kamerų ir ekranų stovai gerai būklės.
- Patikrinkite, ar spaustuvai tinkamai įtempti.
- Patikrinkite kameros nustatymus.
- Lęšių šluoste nuvalykite lęšius.

Garsinis įspėjimo signalas

Šiuose krautuvuose pasirinktinai galima įmontuoti garsinį įspėjimo signalo daviklį kaip papildomą saugumo sistemą.

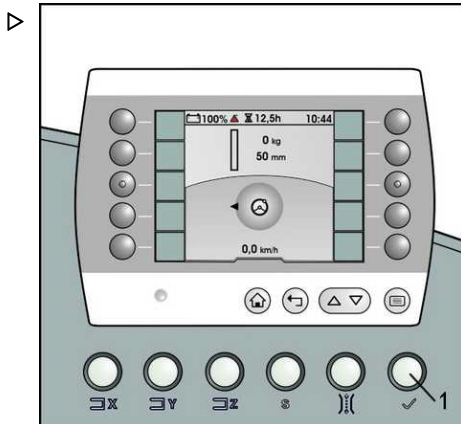
Signalas generuojamas nuo važiavimo krypties.

Signalas gali būti ribojamas tik tam tikroms zonoms.

Tarpinio kėlimo išjungimas

Jei krautuvus naudojamas skirtingo aukščio patalpose, keltuvas gali būti apribotas elektra.

Paspaudus aktyvinimo mygtuką, apribojimas (1) panaikinamas ir vėl galimas maksimalus kėlimo aukštis.



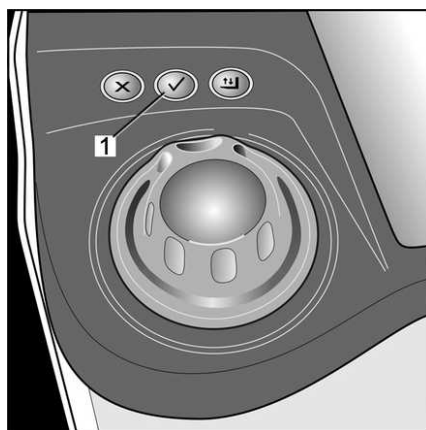
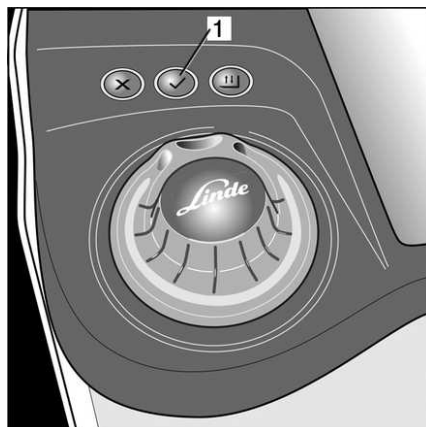
Eigos blokavimas

Eigos blokavimas

Eigos išjungimą galima derinti su tarpiniu kėlimo išjungimu. Taip galima apeiti atjungimą, paspaudus įjungimo mygtuką.

 **PASTABA**

Kita vertus, ši funkcija taip pat gali būti iš dalies pakeista taip, kad norint tęsti darbą reiktų palaikyti nuspaudus įjungimo mygtuką. Traukos funkcijos išjungimą galima pritaikyti nurodytoms darbo vietoms, nepriklausomai nuo kėlimo aukščio. Tačiau, tam reikia papildomų jutiklių sistemų. Žr. užsakymų išsamią informaciją klientams.



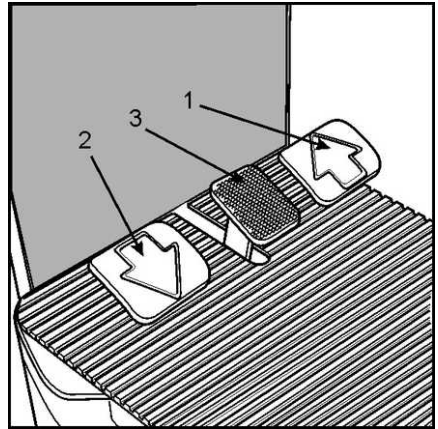
Dviejų pedalų valdymo mechanizmo modelis

Pasirinktina šiame krautuve gali būti įrengti du akceleratoriaus pedalai, po vieną kiekvienai kryptčiai.

Važiavimas pedalu (1) - važiavimas apkrovos kryptimi

Važiavimas pedalu (2) - važiavimas važiavimo kryptimi

Atskiro kojinio jungiklio nėra. Traukos srovė ir hidraulinės funkcijos įjungiamos tik tada, kai ant sėdynės (sėdynės jungiklio) yra apkrova. Važiavimo krypties jungiklis taip pat praleidžiamas.

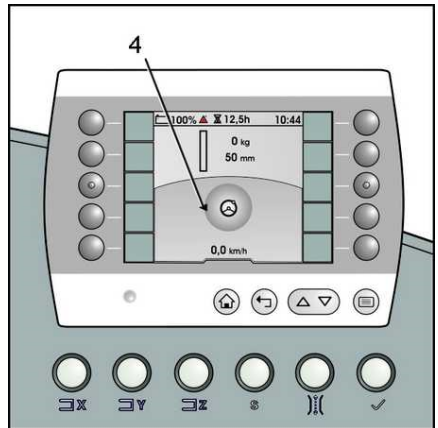


Važiavimo krypties keitimas dviejų pedalų versijoje

Nuo akceleratoriaus pedalo padėties, kaip ir kitose transporto priemonėse, priklauso važiavimo greitis. Atleidus akceleratoriaus pedalą, važiavimo greitis automatiškai sumažinamas (stabdomas, neveikia tuščiaja eiga). Tada krautuvus toliau juda tokiu pasirinktu greičiu. Jei pedalas atleidžiamas visiškai, krautuvus pradeda stabdyti, kol sustoja. Jei tokio stabdymo nepakanka, reikia nuspausti ir stabdžio pedalą (3).

Važiavimo kryptį galima perjungti tiesiai iš važiavimo pirmyn krypties į važiavimo atgal kryptį arba atvirkščiai, paspaudus kitą akceleratoriaus pedalą. Tolygus stabdymas ir vėlesnis greitėjimas priešinga kryptimi (atgal) valdomas elektroniniu būdu.

Ekrane (4) rodoma faktinė judėjimo kryptis.



Sėdynės jungiklis

Vairuotojo sėdynėje yra sėdynės jungiklis* (versijoje su dviem pedalais*). Šis valdiklis gali nustatyti, ar vairuojamas yra tinkamoje darbo padėtyje.

* Parinktis

Dviejų pedalų valdymo mechanizmo modelis

Sėdynės jungiklio stebėjimas



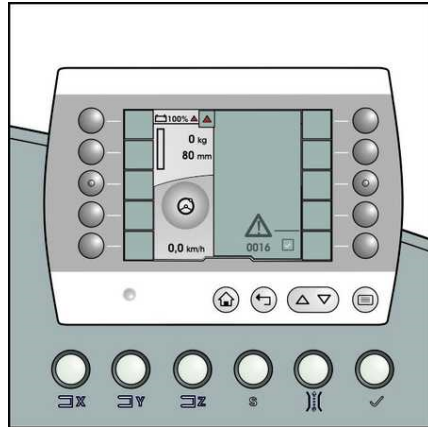
Sėdynės jungiklis stebimas elektroniniu būdu. Jeigu krautuvai lieka įjungtas ilgiau nei 8 valandas, sėdynės jungiklio būseną turi pasikeisti mažiausiai vieną kartą. Įprastai dirbant tai savaime įvyksta darbo metu. Jeigu tai neįvyksta, ekrane pasirodo atitinkamas pranešimas. Sėdynės jungiklis turi būti atleistas, tada vėl įjungtas. Jeigu sėdynės jungiklis yra sugadintas, tai bus rodoma ekrane.

Jeigu vienas jungiklių nustoja veikti dirbant, krautuvai visiškai sustabdomas arba sulėtinamas iki 2,5 km/val. greičio, atsižvelgiant į krautuvo tipą, ir ekrane rodomas atitinkamas pranešimas.

Sėdynės jungiklis stebi, ar vairuojas yra darbo vietoje, ar nėra. Sėdynės jungiklis turi būti įjungtas kartu su kojiniu jungikliu ir akceleratoriaus pedalu arba hidraulikos valdymo įrenginiais teisinga tvarka. Sėdynės ir kojinis jungiklis visada turi būti įjungti pirmiausia. Tik tada galima pasirinkti važiavimo arba vieną hidraulinių funkcijų.

Paties sėdynės jungiklio funkcionalumas taip pat stebimas. Jeigu jungiklis nėra įjungiamas bent vieną kartą per aštuonias valandas, valdiklis nusprendžia, kad įvyko gedimas.

Jeigu pranešimas ir toliau rodomas po to, kai jungiklis buvo vieną kartą paspaustas, kreipkitės į klientų aptarnavimo skyrių.



Klaidos pranešimas

Ekranas

0016

Galima priežastis

- Akceleratoriaus pedalas buvo įjungtas, bet sėdynės jungiklis nebuvo įjungtas.
- Sėdynės jungiklis sugedo

Poveikis

- Stabdymas
- Neatlieka jokios funkcijos
- Klaidų ekranas

Gedimų sprendimas

Dviejų pedalų valdymo mechanizmo modelis

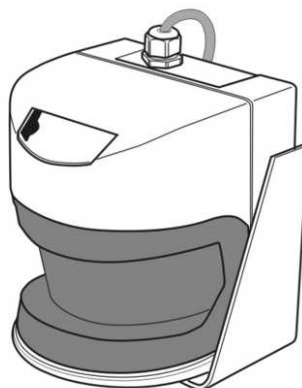
- Prieš spausdami akceleratoriaus pedalą, paspauskite sėdynės jungiklį.
- Neatleiskite sėdynės valdiklio važiuodami.
- Veikimą turi suremontuoti įgaliotas techninės priežiūros centras.

Asmens apsaugos sistema (MPSE)

Asmens apsaugos sistema (MPSE) ▷

Mobilios asmens apsaugos sistemos tikslas yra apsaugoti žmones, kurie neplanuotai pateko į krautuvo stabdymo zoną. Vienas apsaugos lazerinis skaitytuvas kiekvienai pavaros kryptčiai nuskaito stabdymo plotą ir sukelia krautuvo stabdymą, kai šioje zonoje aptinkamas asmuo ar daiktas (apsauginis laukas).

Įprastai šios asmens apsaugos sistemos veikia tik su orientavimo funkcija. Pasirinktinai veikimo diapazonas taip pat gali būti išplėstas, kad apimtų **priekinio galo stebėseną**.



⚠ DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Net jei naudojama asmens apsaugos sistema, gamyklose mes neleidžiame žmonėms ir labai siaurų praėjimų krautuvams būti toje pačioje eilėje tuo pačiu metu. Gamintojas suteikia daugiausiai 2 kategorijos saugumą.



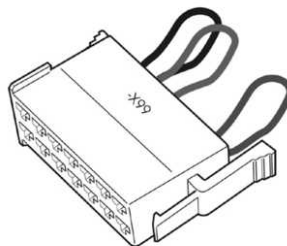
PASTABA

Gamintojo patvirtintų mobiliųjų asmens apsaugos sistemos skiriasi funkcijomis ir galimybėmis. Visą naudojimo, techninės priežiūros ir asmens apsaugos sistemos informaciją rasite atitinkamuose gamintojo dokumentacijose.

Sąsaja X99 ▷

Kištukas X99 yra sąsaja tarp krautuvo valdymo įrenginio ir asmens apsaugos sistemos. Visi mūsų nurodyti signalai skirti šiam kištukui. Labai siaurų praėjimų krautuvuose yra **sujungimo kištukas X99**, kuris gali būti montuojamas vietoj MPSE jungties kištuko, jei vidinis MPSE valdiklio gedimas sukėlė pramoninio krautuvo gedimą.

Sąsaja X99 montuojama „žmogus apačioje“ krautuvuose netoli valdymo pulto, o „keliamas žmogus“ krautuvuose valdymo skyriuje



⚠ DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Įmontavus sujungimo kištuką, visos MPSE saugos funkcijos yra sustabdomos, o krautuvo didžiausias važiavimo greitis ribojamas iki 2,5 km/val. Todėl, krautuvą su sujungimo kištuku galima naudoti tik atsiimant krautuvą. Sujungimo kištuką turi saugiai užrakinti sandėlio vadovas tam, kad niekas juo nepasinaudotų be vadovo sutikimo.

Apsauginis lazerinis skaitytuvas

Lazeriniai skaitytuvai, kurie naudojami asmeninėse apsaugos sistemose, yra itin jautrūs opto-elektronikos jutikliai. Jie yra gerai apsaugoti pramoninio krautuvo rėme.

Pavaros pusės skaitytuvas (1) yra už dangčio po vairuotojo sėdyne

Apkrovos pusės skaitytuvas (2) yra už apkrovos rato dangčio.

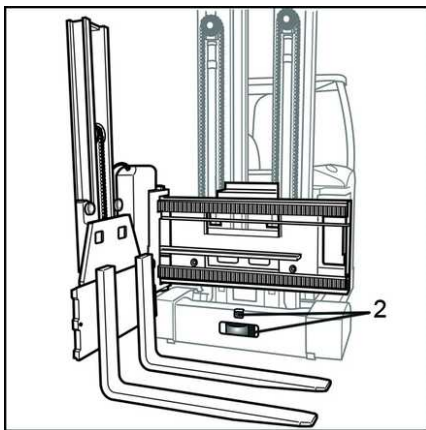
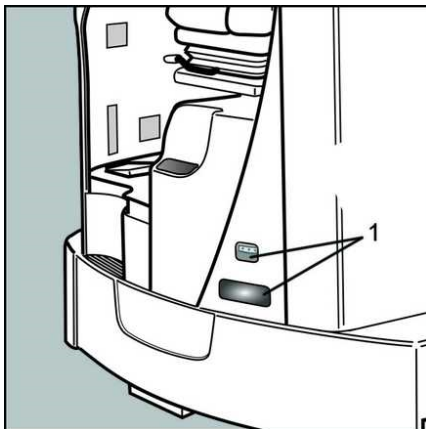
Krovinio pusės skaitytuvas (2) yra uždengiamas padargu, kai krovinys bus nuleistas. Dėl šios priežasties pramoniniai krautuvai važiuoja maksimaliu 2,5 km/val. greičiu, kai padargas yra nuleistas. Asmeninė apsauga yra užtikrinama palaikant žemą greitį ir operatoriaus dėmesį.

Skaitytuvai gali stebėti kelių plačiu mastu. Diagnostiniai LED matomi per mažesnę angą aukščiau.

⚠ DĖMESIO

Funkcinis pablogėjimas

- Laikykitės skaitytuvo gamintojo pateiktų valdymo instrukcijų.
- Laikykitės valymo instrukcijų.
- Nereguliuokite skaitytuvo ir neuždenkite angų.



Asmeninės saugos sistemos paruošimas

Asmeninės saugos sistemos paruošimas

Pasiruošimas greitam montavimui

▲ PAVOJINGA**Nelaimingo atsitikimo pavojus**

Asmeninės saugos sistemos skyriai turi būti sumontuoti iškart po pristatymo. Sistemą turi paleisti įgaliotas asmuo (specialistas).

Asmens apsaugos sistemos tinkamai neįmontavus ir neįgalinus, "asmens apsaugos" ir "susidūrimo apsaugos" funkcijos neįsijungs. Tokios būklės, pramoninį krautuvą naudoti neįmanoma ir draudžiama.

Dėl šio pasirinkimo, pramoniniai krautuvai paruošti asmens apsaugos sistemos montavimui. Klientai turės gamintojo nurodytą „MPSE“. Visos specialios laidų pynės ir mechaniniai stovai bus įmontuoti gamykloje arba teikiami kaip priedų rinkinys. Prieš eksploatavimą, valdymo ir jutiklio sistemas nusipirkęs klientas, turi įmontuoti norimoje vietoje. Iki tol važiavimo greitis apribojamas iki 2,5 km/val. Šis apribojimas pašalinamas, kai įgaliotame techninės priežiūros centre įmontuojama asmens apsaugos sistema.

Todėl pristačius, asmeninė saugos sistema neveiks.

- Valdiklis neaptiks kelyje pasitaikiusių žmonių arba kliūčių
- Nebus duodami įspėjimai ir nebus automatinio stabdymo

- Susidūrimai negali būti išvengti
- Prisiartinus prie praėjimo pabaigos, nesuveiks automatinis stabdymas
- Esant įkištam X99 sąsajos kaiščiui, didžiausias greitis ribojamas iki 2,5 km/val.

Parengimas eksploatuoti visada vyksta naudojimo vietoje, nes būtina atsižvelgti į sąlygas.

**PASTABA**

Asmeninės saugos sistema turi būti tikrinama kartą į metus specialisto.

Pasiruošimas tolimesniam montavimui

Esant šiai parinkčiai, vienintelis skirtumas lyginant su įprasta versija yra tai, kad asmeninę saugos sistemą vėliau galima modifikuoti. Funkcijos yra tokios pačios kaip ir standartinės versijos. Galimos ir standartinės X99 pramoninio krautuvo standartinės sąsajos skirtos asmens apsaugos sistemos prijungimui. Tačiau, pramoninio krautuvo funkcijos atitinka standartinę versiją.

**PASTABA**

Asmeninės saugos sistemas turi montuoti ir paleisti kompetentingas asmuo. Specialistas sistemas turi tikrinti kartą į metus.

Darbinės platformos

Darbių platformų naudojimą kartu su pramoniniais krautuvais reglamentuoja valstybės vadaus įstatymai.

Šių įstatymų būtina laikytis. Darbinės platformos galima naudoti tik, jei tai leidžia naudojimo šalyje galiojantys įstatymai. Prieš naudodami darbinės platformas, susisiekite su vietinėmis teisinėmis institucijomis.

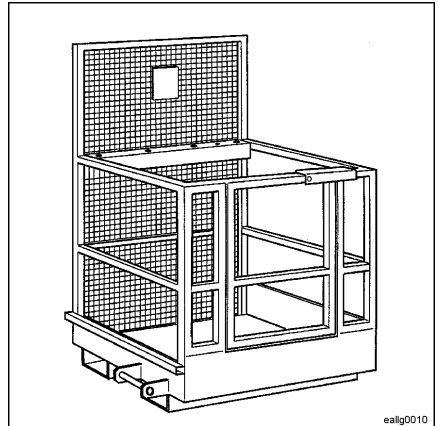
⚠️ ATSARGIAI

Nelaimingo atsikimo pavojus

Ant krautuvo šakių draudžiama kelti ar gabenti žmones!

Naudokite tik gamintojų tiekiamas darbinės platformas, arba mūsų patvirtintas kitų gamintojų pagamintas platformas.

Jei gamykloje pramoniniam krautuvui įmontuota veikianti darbinė platforma, specialiosioms versijoms taikomos ir papildomos darbo instrukcijos. Išsamią saugos informaciją galima rasti čia.



ea1g0010

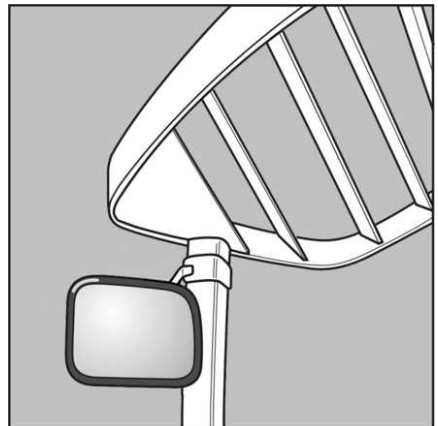
Veidrodžiai

Veidrodžiai pagerina darbo zonos apžvalgą. Veidrodžiai gali būti montuojami prie viršutinės apsaugos statramsčio arba prie kėlimo stiebo.



PASTABA

Veidrodžiai yra svarbus indėlis į darbo saugą. Kasdien patikrinkite nustatymą ir švarą.



Darbiniai žibintai

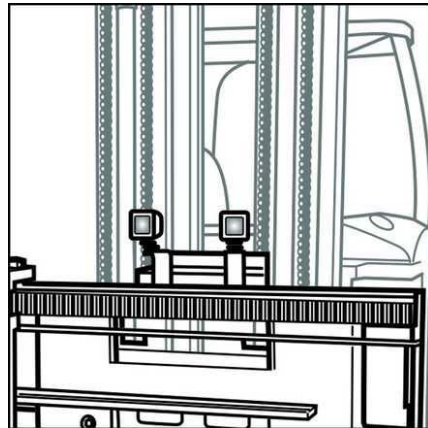
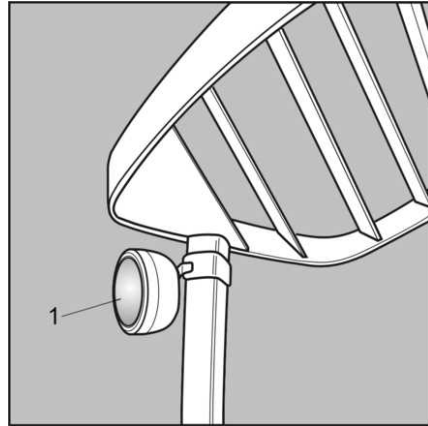
Darbiniai žibintai

Saugumo sumetimais ant transporto priemonės galima įrengti vieną arba kelis darbinius žibintus (1) darbo zonos apšvietimui pagerinti. Darbinius žibintus galima nukreipti į pageidaujama sritį. Norėdami tai atlikti atlaisvinkite šarnyrinį tvirtinimą ir sureguliuavę vėl jį priveržkite.

Šių darbinių žibintų jungikliai yra valdymo skyde.

**PASTABA**

Darbiniai žibintai įrengiami saugumo sumetimais, todėl visuomet turi tinkamai veikti.



Vairuotojo kabinos stogas

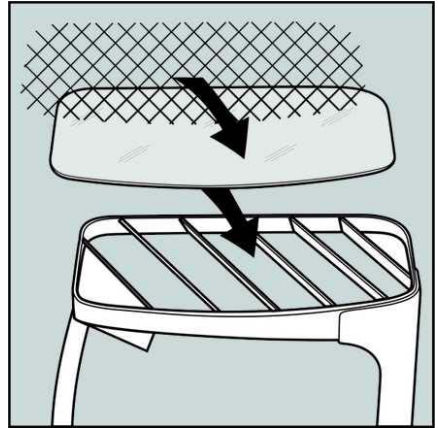


Atstumai tarp statramsčių standartinėje vairuotojo kabinos stogo konstrukcijoje atitinka dabartinio standarto reikalavimus. Tačiau, jei sandėliavimo zonoje tvarkomi mažesni objektai, nei numatyta šiame standarte, šie objektai gali nukristi per viršutinio apsaugo statramsčius ir sukelti pavojų operatoriui. Siekiant išvengti šio pavojaus, papildomai galima įsigyti skaidrią apsauginę stogo dangą* (daugiasluoksnią apsauginį stiklą, polikarbonatą arba metalines groteles).

DĖMESIO

Pavojus sugadinti turtą. Jei viršutinės apsaugos stiklo dangtis yra užterštas arba sulūžęs, užstojamas aukštesnių lentynų lygių vaizdas. Dėl prasto matavimo gali įvykti pramoninio krautuvo ir stelažų susidūrimai.

Prieš pradėdami, patikrinkite, ar stiklo dangtis nepažeistas ir neužterštas. Jei stiklo dangtis pažeistas, nedelsdami pakeiskite stiklo dangtį. Jei stiklo dangtis yra užterštas, pakeiskite stiklo dangtį.



Teleskopinis stalas

Teleskopinis stalas

Aprašymas



Keliamoji galia, nurodyta keliamosios galios diagramoje, priklauso nuo konfigūracijos, todėl gali skirtis priklausomai nuo krautuvo. Visada reikia laikytis keliamosios galios schemos ir nurodytų keliamosios galios apribojimų, kad nemažėtų krautuvo stabilumas.

 **PAVOJINGA**
Stabilumui gali kilti pavojus

Atraminių varžtų nustatymo matmenys (X mm), nurodyti apgrovos diagramoje, turi būti tikrinami kas šešis mėnesius ir, jei reikia, sureguliuojami.

**PASTABA**

Siekiant užtikrinti tinkamą naudojimą, reikia laikytis pridedamuose gamintojo dokumentuose pateiktos informacijos.

Stalą sudaro dvi teleskopinių šakių strėlės, sujungtos mechaniniu sukabinimo įtaisu ir, gali būti, trečioji šakių strėlė, prijungta universalia veleno ir elektromagneto disko jungtimi.

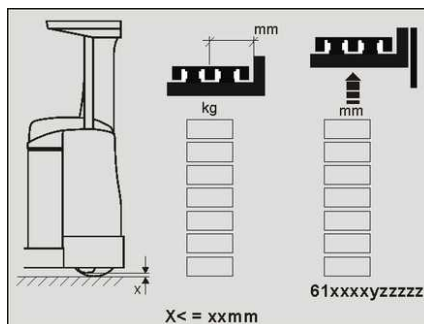
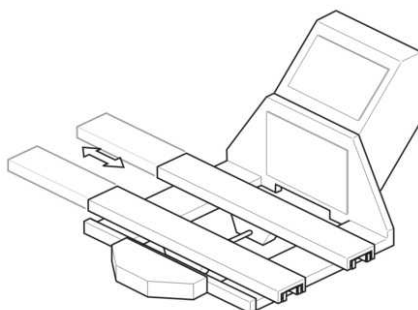
Kiekvieną šakių strėlę sudaro viršutinis stalas, vidurinis stalas ir apatinis stalas bei pavarų dėžė.

Ištraukiamų stalo profilių plotis yra 180 mm, o aukštis tik 60 mm (viršaus ir vidurys). Viršaus ir vidurinio profilio pavara maitinama per grandinės sistemą.

Kreipiamieji velenai, kuriems nereikia priežiūros ir kurie yra labai dideli, taip pat šoniniai valdymo kreiptuvai užtikrina aukštą teleskopinio stalo stabilumo lygį. Viršutinis stalas pakeičiamas viduriniu stalu 2 grandinėmis.

Teleskopinis stalas yra tiksli mašinos dalis. Todėl reikia atsižvelgti į šią informaciją:

- Nenaudokite sudėtingomis aplinkos sąlygomis.
- Patikrinimų ir techninės priežiūros intervalai sutrumpinami dirbant lakiųjų medžiagų prisotintoje ir labai drėgnoje aplinkoje
- Neleiskite veikti šlyties jėgoms, pvz., nekelkite krovinių, kai šakių profilis ištrauktas išilginę ir skersinę kryptimi.



Valdymas

Svirtis gali būti naudojama tiksliam ir nuolat kintamam visų hidraulinių judesių valdymui. Reikia vengti staigių judesių. Tai sukelia nereikalingus smūgius ir pulsavimą.

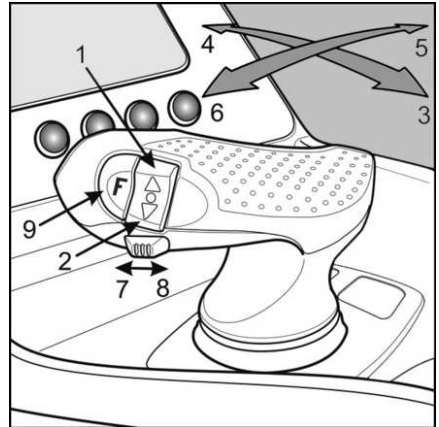
Elektroninis stebėjimas gali iš esmės užkirsti kelią veikimo klaidoms.

Teleskopinio stalo priežiūra

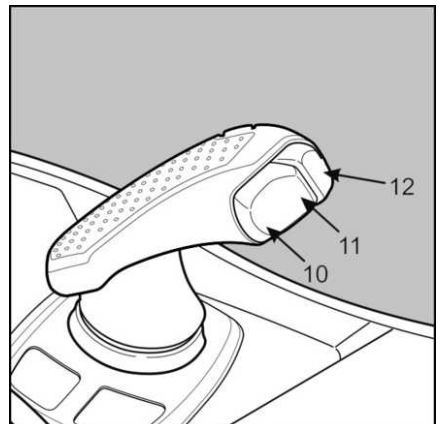


PASTABA

Kad teleskopinis stalas būtų tinkamai prižiūrimas, reikia laikytis pridedamuose gamintojo dokumentuose pateiktos informacijos.



- 1 Pasirinkite važiavimo krypties pakrovimo pusę
- 2 Važiavimo krypties važiavimo pusės pasirinkimas
- 3 Pakelkite šakes
- 4 Nuleiskite šakes
- 5 Teleskopinių šakių perkėlimas į kairę
- 6 Teleskopinės šakės perkėlimas į dešinę
- 7 Neatlieka jokios funkcijos
- 8 Neatlieka jokios funkcijos
- 9+3 Pakelkite šakę su pagalbiniu keltuvu
- 9+4 Nuleiskite šakę su pagalbiniu keltuvu



- 10 Neatlieka jokios funkcijos
- 11 Neatlieka jokios funkcijos
- 12 Garso signalas

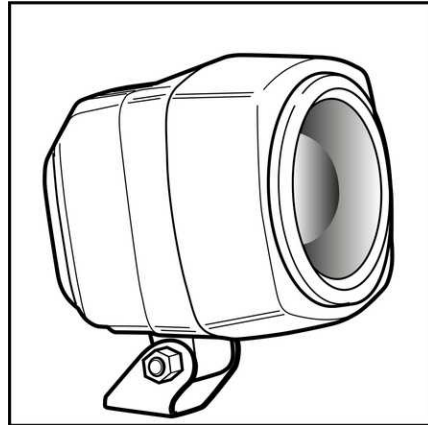
Safety Light saugos žibintas

Safety Light saugos žibintas

Funkcija

Saugos žibintas yra prietaisas, kurį galima primontuoti prie krautuvų, kad pėstieji būtų tinkamai perspėti apie artėjančius krautuvus. Ši funkcija pagerina saugą sandėliavimo vietose, nes padeda išvengti pramoninių krautuvų susidūrimo su pėsčiaisiais.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, saugos žibintai pritvirtinami prie kėlimo stovo taip, kad skleistų stiprų šviesos spindulį kelis metrus į priekį nuo pramoninio krautuvo. Pėstieji, pamatę šį šviesos spindulį, turi pakankamai laiko atitinkamai sureaguoti. Galimos įvairios saugos žibintų spalvos.


PAVOJINGA

Vis dėlto pramoninio krautuvo vairuotojas privalo atidžiai stebėti pėsčiuosius ir kitus pramoninius krautuvus, nepaisant to, ar prie jo krautuvo primontuotas saugos žibintas.

Vairuotojas negali manyti, kad pėstieji laiku pastebės šviesos spindulį, todėl privalo numatyti galimą situaciją ir taip pat atitinkamai į ją reaguoti.

**PASTABA**

Pramoninių krautuvų vairuotojams ir pėstiesiems turi būti pateikiamos instrukcijos, nurodančios saugos žibinto funkcijas ir jų naudojimą saugumo tikslais.

Liekamieji pavojai

Dėl sistemos veikimo ir dizaino, saugos žibintas neapsaugo kitų transportų naudotojų esančių stelažo sistemose.

Saugos žibintas neapšviečia šonuose esančio kelio.

Klientas gali pasirinkti įjungti saugos žibintą:

- Priklausomai nuo važiavimo krypties
- Tik į važiavimo kryptį
- Tik iš anksto pasirinktose vietose (zonose)

Todėl svarbu, kad darbo aplinkai būdingas veikimas būtų:

- Nurodytas darbo instrukcijose pritaikytoms darbo aplinkai
- Paaiškintas sandėlio darbuotojams ir
- Būtina užtikrinti, kad sandėlio darbuotojai įsisavino ir vadovausis darbo instrukcijomis

Ijungimas ir išjungimas

Saugos žibintas įjungiamas, kai pramoninio krautuvo užvedimo jungiklis įjungiamas.

Jei pramoninis krautuvus išjungiamas naudojant užvedimo jungiklį, saugos žibintas užges-ta.



PASTABA

Galima pasirinkti parinktį, kad saugos žibintas būtų įjungiamas arba išjungiamas tik tam tikro-se sandėlio vietose arba atliekant tam tikrus darbus. Šių specialių atvejų aprašymus žr. už-sakymą.

Sauga



PASTABA

Saugos žibintą sudaro ypač galingi šviesos diodai. Trumpas žvilgsnis tiesiai į spindulį nėra pavojingas sveikatai, tačiau gali būti nemalonus, nes sukelia laikiną raibuliavimo efektą. Vis dėlto, reikia vengti ilgesnio žiūrėjimo į švie-sos spindulį.

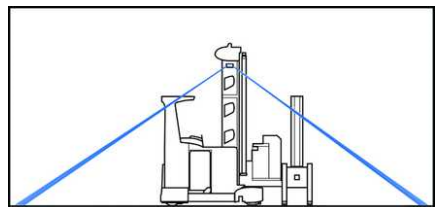
Techninė priežiūra

Prieš pradėdamas darbą vairuotojas turi patikrin-ti, ar atstumas tarp šviesos spindulio ir krautu-vo yra tinkamas.

Nuvalykite saugos žibinto lęšius, jei jie užterš-ti. Išskyrus šias priemones, saugos žibintui priežiūros nereikia.

Pritvirtinimo ir montavimo vieta

Įmontuokite saugos žibintą ir jo priedus pa-čioje aukščiausioje pramoninio krautuvo vieto-je. Montuojant būtina užtikrinti, kad saugos ži-bintas išliktų krautuvo rėme. Kadangi šis sau-gos žibintas gali būti montuojamas prie įvairių ir skirtingų konstrukcijų krautuvų, neįmanoma



Safety Light saugos žibintas

pateikti tikslių nurodymų dėl idealios montavimo vietos. Keliant krovinį arba vairuotojo kabiną saugos žibintas gali būti laikinai uždengtas. Atidus montavimo vietos parinkimas gali sumažinti tokių kartais neišvengiamų situacijų susidarymą. Pateikiamos pagalbinės priemonės turi būti naudojamos, kai tai yra įmanoma.

Pakreipiamą atramos konstrukciją reikia naudoti reguliuojant saugos žibintą taip, kad ant žemės sklaidžiamas spindulys sklistų maždaug 4 m pramoninio krautuvo priekyje arba gale. Reguliuojant saugos žibintą reikia atkreipti dėmesį į priekinį pramoninio krautuvo kraštą arba į krovinį. Pasirinkus kuo aukštesnę montavimo vietą ant krautuvo, maksimaliai padidinamas saugos žibinto pakreipimo kampas ir užtikrinamas kuo mažesnis pėsčiųjų ir artėjančių transporto priemonių apšvietimas šviesos spinduliu.

Techniniai duomenys

Darbinė įtampa	12–100 V
Energijos sąnaudos	5 W
Srovės trauka	0,2 A esant 24 V
Eksplotavimo trukmė	> 20 000 val.
Apsaugos klasė	IP68 - IP69K
Darbinė temperatūra	-40 °C – +85 °C

Speciali įranga naudojimui šaltose patalpose

Krautuvuose, kurie naudojami šaltose patalpose, yra sumontuota daugybė specialių priedų, kurie garantuoja tinkamą veikimą esant žemai temperatūrai (-30 °C). Naudojant šiuos krautuvus būtina laikytis atskirų instrukcijų, kurios neįeina į šios instrukcijos sudėtį. Naudojimui šaltose patalpose skirtos transporto priemonės yra pažymėtos simboliu (1).

▲ DĖMESIO

Nelaimingo atsitikimo pavojus

Ant užšalusių grindų ypač sunku vairuoti ir stabdyti. Ypatingais atvejais galima visiškai prarasti vairavimo ir stabdymo galimybę. Todėl pravažiavimo keliai niekada neturėtų būti aplediję.



Elektrinis sėdynės reguliavimas

Elektrinis sėdynės reguliavimas ▷

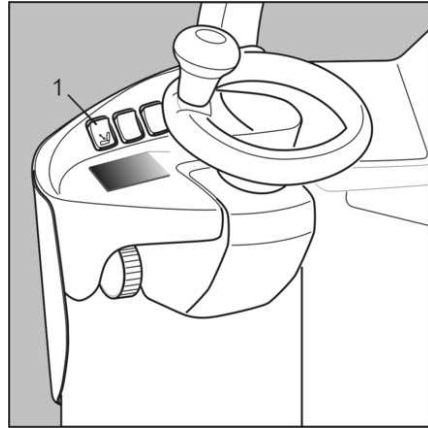
⚠ DĖMESIO

Avarijos rizika, susidūrimo rizika

- Reguluokite nustatymus tik visiškai stovint krautuviui.
- Reguluojant juda pedalų skydas ir sėdynės konsolė. Todėl laikykite pirštus atokiau nuo judančių dalių. Paspauskite svirtinį jungiklį viena ranka, o kitą ranką laikykite ant vairasvirtės.
- Įsitinkinkite, kad greta judančių dalių nėra jokių objektų. Jie gali būti suspausti ir sugadinti mechanizmą.

Kad optimaliai pritaikytumėte vairuotojo skyrių pagal operatoriaus ūgį, galite naudoti šią parinktį norėdami elektriniu būdu reguliuoti ir vairuotojo sėdynės, ir pedalų skydo padėtį.

Paspauskite svirtinį jungiklį (1) valdymo skyde aukštyn arba žemyn, kol padėtis bus patogi. Skalė ant pedalų priekinio skydo (2) parodo nustatytą padėtį ir padeda ją įsiminti. Pačią sėdynę ir vairo kolonėlę taip pat galima reguliuoti kaip standartinėje konstrukcijoje.



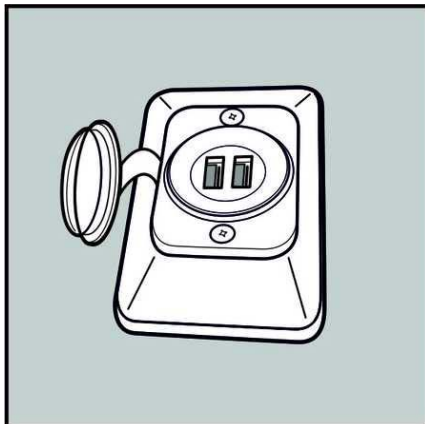
USB įkrovimo stotis

Šioje įkrovimo stotyje galima krauti du prietaisus turinčius USB vienu metu. Maksimali vieno lizdo krovimo įtampa: 2 A.

Ši įkrovimo stotelė yra kelio zonoje po vairaračiu.

PASTABA

Saugokite nuo užteršimo ir žalos. Nesinaudojant įkrovimo stotimi, lizdus uždenkite atlenkiama dangčiu.



Kėlimo aukščio išankstinis pasirinkimas

PASTABA

Papildomos "kėlimo aukščio išankstiniu pasirinkimu" funkcijos, detalai aprašytos atskiruose veikimo instrukcijose.

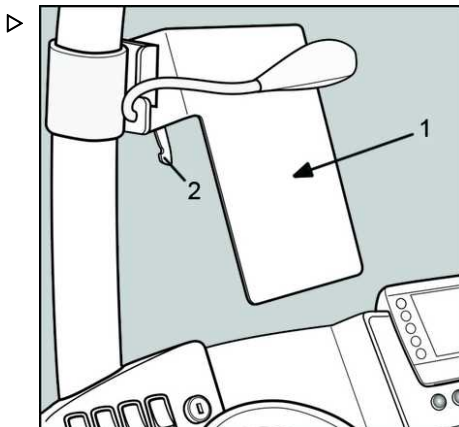
Ši funkcija dalinai automatizuoja kėlimo aukščio procesą. Operatoriui reikia tik skaičiais įvesti reikiamą kėlimo aukštį. Operatoriui tinkamai aktyvavus valdymo įtaisus, sistema automatiškai šakes iškelia į reikiamą aukštį.

Tolimesniuose konfigūracijų lygiuose, valdiklis atpažįsta, ar šakėse yra krovinyos ar ne. Tada, šakės pakyla į reikiamą aukštį, kroviniui paimti ar padėti.

Planšetė

Planšetė

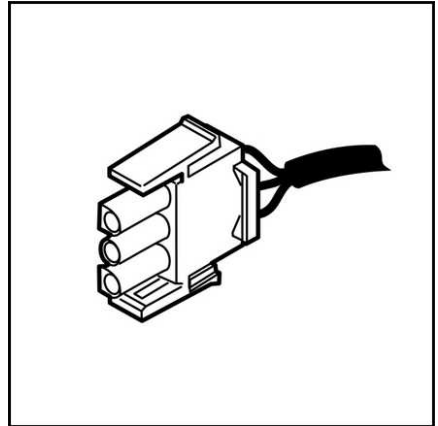
Turite galimybę naudoti planšetę (1), prie kurios galite tvirtinti savo darbo dokumentus. Ši iškarpinė tvirtinama prie viršutinės apsaugos statramsčio naudojant standartinę prispaudimo sistemą. Sureguliuokite iškarpinės pokrypį atidarydami sąvaržos svirtį(2).



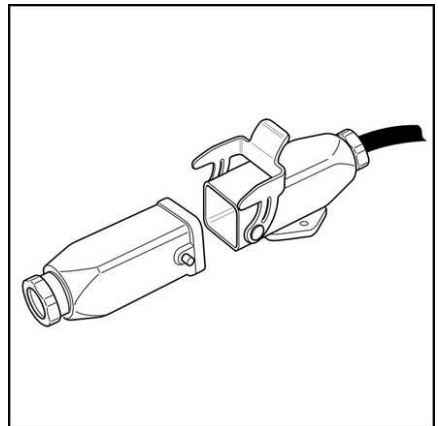
MMS sąsaja

Papildomoms konstrukcinėms detalėms vairuotojo kabinoje reikia galvaniškai izoliuoto maitinimo tiekimo. Kiekvienas maitinimo šaltinis turi atskirą saugiklį.

Todėl maitinimas gali būti tiekiamas kliento spausdintuvui ar jungtims. Tvirtinimo padėtis ir numeris, taip pat tiekiamą įtampą yra nurodyti tam tikra tvarka.



PIN 1 ir PIN 2 +24 V
PIN 3 + 0 V
Maks. 5 A



PIN 1 +12 V arba +24 V
PIN 2 + 0 V
Maks. 5 A

Šakių ciklas

Šakių ciklas

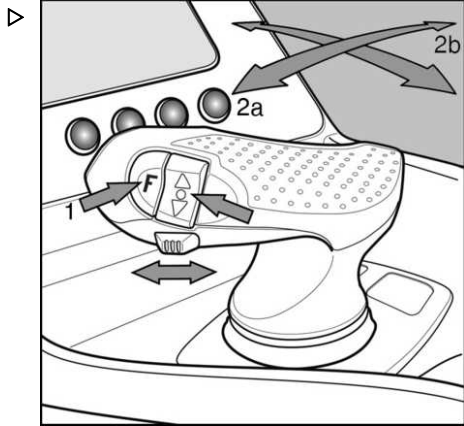
"Šakių ciklas" reiškia pusiau automatinį krovimo vienetų perkėlimą į sandėlį arba krovimo vienetų pašalinimą iš sandėlio.

Kai šakė yra tinkamoje padėtyje, kad ją būtų galima įdėti į atsargas arba išimti iš jų, galima pradėti šakių ciklą.

Ciklas prasideda nuo REACH judėjimo. Pailginimo pabaigoje šakė pakeliama arba nuleidžiama užprogramuotu atstumu. Pagrindinėje versijoje operatorius nusprendžia, ar veiksmas, kurį reikia atlikti, yra deponavimas sandėlyje, ar pašalinimas iš sandėlio. Jei pramoniniame krautuve yra "apkrovos jutiklis", valdiklis pasirenka, kurį veiksma atlikti.

Jei pramoniniame krautuve yra išankstinio "kėlimo aukščio parinktis," valdiklis taip pat prisiima atsakomybę už artėjimą prie tinkamo aukščio, kuriame galima atlikti šakių ciklą.

Atšaukite šakių ciklą bet kuriuo metu atleisdami valdymo įrenginius.



Hidraulinis šakių padėties nustatymo įtaisas

Funkcija

Hidraulinis šakių svirčių padėties nustatymo įrenginys yra papildoma hidraulinė funkcija, su kuria galima sinchronizuoti atstumą tarp šakių svirčių. Tokiu būdu šakės peties atstumą galima pakeisti skirtingiems apkrovos matmenims.



PASTABA

Šakės svirties padėties nustatymo įtaisą galima įjungti tik **be apkrovos ant šakės**. Didžiausią ir mažiausią šakės peties padėties nustatymo įtaiso padėtį gali nustatyti įgaliotasis techninės priežiūros centras.

Tarpinio stabdiklio programavimas

Operatorius taip pat gali naudoti diagnostikos programinę įrangą, kad užprogramuotų tarpinį šakės svirties padėties nustatymo įtaiso sustabdymą bet kuriame taške tarp maksimalios ir minimalios padėties. Prie šio tarpinio sustojimo švelniai priartėjama iš abiejų pusių.

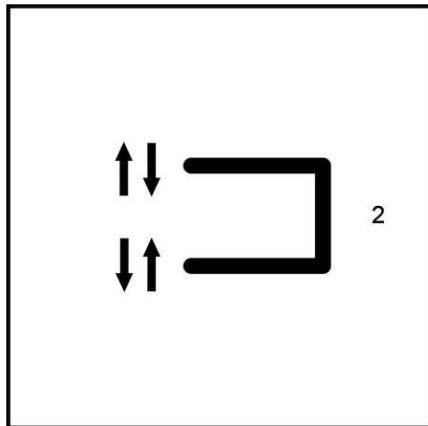
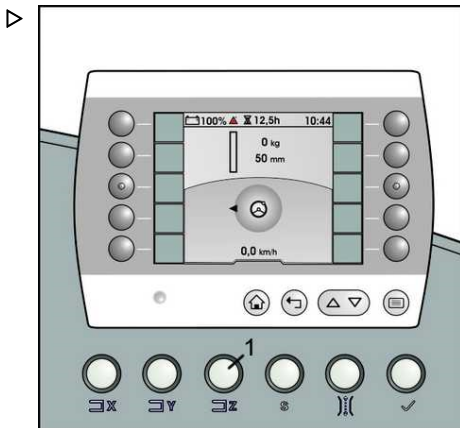
Šakės svirties padėties nustatymo įrenginys tęsia darbą, kai funkcija vėl pasirenkama.

Procesas

- Paspauskite ir palaikykite mygtuką (1) ir patraukdami arba paspausdami valdymo svirtį nustatykite šakės svirties padėtį į norimą padėtį. Ekrane pasirodo simbolis (2).
- Toliau laikykite nuspaudę mygtuką (1) ir 2 sekundes pastumkite valdymo svirtį į dešinę. Garsinis signalas patvirtina, kad padėtis išsaugota.

Tarpinio stabdiklio ištrynimasis

- Paspauskite ir palaikykite mygtuką (1) ir 2 sekundes pastumkite valdymo svirtį į kairę. Garsinis signalas patvirtina, kad padėtis buvo ištrinta.



Kiti priedai

Kiti priedai

Vietoj standartinių montuojamųjų darbinį komponentų gali būti ir kiti priedai*.

Jie gali būti:

- Teleskopiniai stalai
- Teleskopinė šakė
- Kilimų spaustuvai
- Lengvai prieinami padėklai
- Užsakymų rinkimo platformos
- Ritinio talpykla
- Pritaikytos konstrukcijos

▲ PAVOJINGA

Sumažėjęs darbo saugumas, pavojus operatoriui

Be gamintojo tiekiamų priedų, galima naudoti tik priedus išbandytus ir tiekiamus gamintojo. Napatvirtintus pakeitimus daryti draudžiama. Žr. "pakeitimai pramoniniuose krautuvoose".

Priedai kaip ir pramoniniai krautuvai turi būti reguliariai techniškai prižiūrimi ir kartą į metus apžiūrėti specialisto.

Kiti priedai nuo įprasto dizaino gali skirtis valdymu ir galimais pavojais. Gali būti pateikiama daugiau informacijos apie saugą, kurios privaloma laikytis. Todėl, labai svarbu, kad operatorius įsimintų ir vadovautųsi visų naujai įmontuotų priedų instrukcijomis.

Gali būti taikomos ir papildomos darbo ir techninės priežiūros instrukcijos.

*Parinkty

Priedai



PASTABA

Pasiteiraukite, ar jūsų šalyje galioja specialios taisyklės dėl priedų naudojimo. Tokiu atveju visada reikia laikytis ir šių taisyklių.

Prie šio pramoninio krautuvo visada galima pritvirtinti padargą. Siekiant užtikrinti saugų veikimą, būtina laikytis šių punktų:

- Esama krovimo diagrama standartinei krautuvo konstrukcijai nebegalioja. Būtina sukurti naują krovimo diagramą, atsižvelgiant į grynąjį svorį ir atstumą tarp krovinio svorio centro ir padargų
- Jei padargas naudojamas vietoj standartinių šakių svirčių, apkrovos diagramos turi būti montuojamos abiem atvejais
- Jei priedas yra prijungiamas prie krautuvo hidraulinės sistemos, būtini parametrai, greičiai ir slėgiai turi būti atitinkamai nustatyti
- Tik įgaliotiems specialistams leidžiama nepaisyti pramoninio krautuvo valdiklio

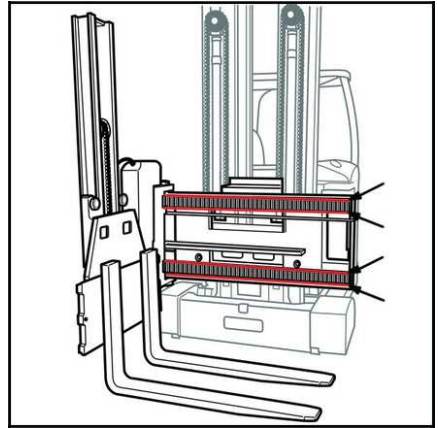
- Jei reikia, turi būti sureguliuoti viršslėgio vožtuvai
- Prieš atjungiant hidraulinę jungtis, linijose turi būti pašalintas slėgis
- Priedai turi būti pažymėti nuosava gamykline plokštele ir aprašyti atskirame naudojimo vadove
- Priedai turi būti naudojami tik pagal paskirtį. Padargai paprastai skirti specialiai suformuotiems kroviniams arba kėlimo priedams nešti. Todėl jų naudojimas kitiems kroviniams ar kėlimo reikmenims gabenti nėra jų paskirtis ir dėl šios priežasties yra nesaugus ir galbūt taip pat pavojingas
- Priedų naudotojai turi būti išmokyti jais naudotis
- Priedai turi būti prižiūrimi ir tikrinami pagal oficialius reikalavimus, galiojančius naudojimo vietoje
- Pirmiau minėtų sąlygų neatitinkančių priedų naudoti negalima.

Stelažo bėgio apsauginės plokštelės

Gabenat prekes maišuose, jos dažnai išlenda už padėklų arba krautuvo ribų.

Šitai kyla pavojus maišus pažeisti prisilietus prie aštrių stelažų bėgių kampų, taip gali atsitikti kai šoninio pasvyrimo šonai padidinti. Taip galima sugadinti prekes.

Stelažo bėgių apsauginės plokštelės viršuje ir apačioje uždengia stelažo bėgių aštrius kampus ir sumažina riziką pažeisti krovinį.



Antistatinė versija

Norint sumažinti ar pašalinti pramoninio krautuvo statinį krūvį, galima įmontuoti įvairius komponentus. Klientas turi įsitikinti, kad grindų apdangalas ir (arba) stelažas praleidžia elektros įkrovą.

Tai yra:

- Elektrai laidūs kreipiamieji ritinėliai mechaniniam valdymui
- Elektrai laidūs elementai induktyviam nukrėpimui (grandinės, šepetėliai)
- Elektrai laidūs atraminiai ratai

⚠ DĖMESIO

Pavojus pažeisti turta, funkcijų praradimas

Keičiant elementus statiniam krūviui pašalinti, naudokite tik elektrai laidžius elementus. Rekomenduojame naudoti tik originalias dalis.

Visada, po techninės priežiūros patikrinkite elementų būklę ir veikimą.

KITI ŽENKLAI

„iGo pilot“ navigacija. 96

SKAIČIAI IR SIMBOLIAI

2 saugos kategorija. 112

A

Akceleratoriaus pedalas. 68

Akumulatoriaus įkroviklis. 45

Akumulatoriaus įtampa. 5

Akumulatoriaus keitimas. 43, 48

Akumulatoriaus keitimo rėmas. 43, 48

Akumulatoriaus laidas, sauga. 16

Akumulatoriaus paleidimas. 46

Akumulatoriaus rūgštis. 15, 43

Akumulatoriaus svoris. 5

Akumulatoriaus techninė priežiūra. 91

Akumulatoriaus tipas. 43, 45

Akumulatoriaus užraktas. 48

Akumulatoriaus valdymo sistema. 91

Akumulatorius, atsarvas. 44

Akumulatorius, balasto svoris. 44

Akumulatorius, gelinis. 91

Akumulatorius, įdėjimas. 44

Akumulatorius, keitimas. 44

Akumulatorius, keitimo rėmas. 44

Akumulatorius, ličio jonų. 91

Akumulatorius, paleidimas. 44

Akumulatorius, svoris. 39, 44

Akumulatorius, švino rūgštis. 91

Akumulatorius, techninė priežiūra. 44, 91

Akumulatorius, tipas. 44

Antistatinė versija. 131

Aprova, sumažinimas. 6

Aprovos aptikimas. 96

Aprovos jutiklis. 128

Aplinkos temperatūra. 18

Apsauginis lazerinis skaitytuvas. 112, 113

Asmens apsaugos priemonės. 15, 20

Asmens apsaugos sistema. 112, 113

Asmens apsaugos sistema (MPSE). 96

Atitikties deklaracija. 2, 4

Atitikties ženklas. 5

Atliekos, kuriose yra alyvos. 15

Atraminiai ratai, elektrai laidūs. 131

Atraminiai varžtai, nustatymas. 39

Atsakomybė. 19

Atsarginių detalių katalogas. 7

Atstumo matavimas. 102

Automatinės stabdžių sistemos. 102

Automatinis važiavimas praejimai. 98

Autorių ir nuosavybės teisės. 8

Avarinis naudojimas. 75

B

Bandymai, įrenginių valdymas. 50

Bandymas, stabdžių veikimas. 50

Bandymas, vairavimas. 50

Bandymo, kėlimo reikmenys. 50

Bendroji saugos informacija. 12

Bokštelinis krautuvas. 18

C

CE ženklas. 5

Cheminių nudegimų pavojus. 44

CO, naudotojo pasirinktis. 96

D

Darbinės platformos. 115

Darbiniai žibintai. 96, 116

Darbinis intervalas. 12

Darbinis stabdys. 25

Darbo procedūros. 17

Darbo sauga. 12

Dažnis. 14

Delnų ir rankų vibracijos. 13

DIN ISO 6292. 19

Direktyvos. 19

Dokumentacija pagal produktą. 7

Dokumentacija pagal užsakymą. 7, 8

Dokumentacija, keitimas. 9

Dokumentacija, papildoma. 7, 8, 96

Duomenų matricos kodas. 5

Dviejų pedalo valdymo mechanizmo modelis. 68, 109

E

EAC ženklas. 5

Eigos blokavimas. 108

Eismo stebėjimo įranga. 12

Ekranai. 66

Ekranas. 106

Ekranas, bazinė informacija. 56

Ekranas, veikimas. 56

Ekspertas. 18

Eksplotacijos nutraukimas.	78	Induktyvusis kreipiklis.	98
Eksplotacinės medžiagos.	15	Induktyvusis kreipiklis (IZF).	71, 96
Ekspluatuojančios įmonės įsipareigoji- mai.	14, 19	Išjungimo funkcijos.	108
Ekspluatuojanti įmonė.	18	Išlipimas.	12, 13, 52, 53
Elektrolitas.	43	Išlipimas iš pramoninio krautuvo.	78
Elektromagnetinis spinduliavimas.	14	Įvažiavimas į praėjimą.	98
Elektroninis prieigos valdymas.	12, 55	Įvažiavimo į praėjimus pagalba, GEA. ...	96
Elektros laiko stiprumas.	14	IZF.	70, 71, 96, 98
Elementų tikrinimas, prijungimas.	50		
Emisija.	13	J	
F		Jutiklio sistema.	102
FEM 4.004.	18	K	
Funkcijos.	25	Kameros sistema.	96, 106
G		Kameros sistema, priežiūra.	106
Gabenimas praėjimuose.	102	Keliai.	12
Gamyklinė kortelė.	5, 18, 24	Keliamoji galia.	12
Gamintojo atsakomybė.	19	Keliamosios galios apribojimai.	73
Garantija.	80	Keliamosios galios diagrama.	18, 24, 73
Garsinis įspėjimo signalas.	107	Kėlimo aukščio išankstinis pasirinkimas.	125
Garso lygis.	94	Kėlimo grandinių keitimo intervalas.	80
Garso signalas.	12	Kėlimo grandinių susidėvėjimo riba.	80
GEA.	96	Kėlimo grandinių sutepimas.	89
Gelinis akumulatorius.	44, 91	Kėlimo grandinių valymas.	89
Greičiai.	55	Kėlimo stovo inkarinis įtvirtinimas.	42
Greito važiavimo zona.	102	Kėlimo tarpas nuo žemės.	12
Grindys, trinties vertės.	19	Kilimų spaustuvai.	130
Grindys, užteršimas.	19	Klaidų skaičiai.	65
Grindys, valymas.	19	Kliento pateikiamas montuojamasis darbi- nis komponentas.	130
Grindų apkrovos.	18	Kojinis jungiklis.	55, 68
Grindų aukštis.	12	Konkrečios šalies reglamentai.	2
Grindų keliamoji galia.	18	Konstruktinių blokų svoris.	39
Grindų struktūra.	12, 19	Kontrolinis sąrašas prieš pradedant darbą.	36
GSA.	96	Korozijos pavojus!.	43
H		Krautuvai, skirti siauriems praėjimams. ...	19
Hidraulinė alyva.	15, 88	Krautuvo vaizdas.	24
Hidraulinės alyvos keitimas.	88	Kreipiamieji ritinėliai, elektrai laidūs.	131
Hidraulinės alyvos papildymas.	88	L	
Hidraulinis šakių padėties nustatymo įtai- sas.	129	Laikikliai.	36
I		Laipteliai.	53
Įjungimas.	55	Laisvas vairavimas.	70
Įlipimas.	12, 13, 52, 53	Leidžiami akumulatoriai.	46
Implantai.	14	Leistinių apkrovų schema.	14
		Lengvai prieinamas padėklas.	130
		Ličio jonų akumulatorius.	44, 45, 91
		Liekamoji rizika.	17

M

Maitinimo srovės saugiklis.	92
Maksimalus važiavimo greitis.	102
Matmenys.	94
Mechaninis kreipiklis.	71
Mechaninis kreipiklis (MZF).	70
Medicininė įranga.	14
MMS sąsaja.	127
Modifikavimas.	21
Mokymas.	20
MPSE.	96, 112, 113
MPSE lazerinis skaitytuvas, priežiūra. . .	113
MPSE lazerinis skaitytuvas, techninė priežiūra.	113
MPSE lazerinis skaitytuvas, valymas. . .	113
MZF.	70

N

Nacionaliniai reglamentai.	18, 19, 20
Naudojimas be priežiūros.	12
Naudojimas labai siauruose takuose. . . .	18
Naudojimas šaldyklose.	123
Naudojimo paskirtis.	7, 8, 18, 21
Naudojimo sritis.	18
Naudojimo sritis, apribojimai.	18
Naudojimo sritis, reikalavimai.	18
Naudojimo vadovas.	65
Naudojimo vadovas ir techninės priežiūros nurodymai.	7
Naudotojo pasirinktis, CO.	96
Nejonizuojanti spinduliuotė.	14
Neteisėtas naudojimas.	55
Nominali galia.	5
Nuokalnės.	18
Nuotėkis.	15
Nuvažiavimas nuo induktyviojo takelio. . .	98

O

Operatoriaus kabina, matmenys.	6, 7
Operatorius, kreipimosi forma.	6
Operatorius, kūno matmenys.	6
Operatorius, kūno svoris.	6
Operatorius, moteris.	6
Operatorius, vyras.	6
Originalios detalės.	19

P

Padargas, svoris.	39
Padėties nustatymo atrama.	96
Paėmimas.	76, 112
Pagalbinis keltuvas*.	33
Pakelti kroviniai.	14
Pakrovimas.	36
Palenkimo varžtas.	48
Papildoma dokumentacija.	96
Papildoma rankena.	53
Parinkty.	8, 0, 96
Pastumiama šakė.	33, 130
Patikros sąrašas prieš pradėdant dirbti. . .	50
Pavarų dėžės alyva.	15, 88
Pavarų dėžės alyvos keitimas.	89
Pavarų dėžės alyvos papildymas.	89
Pavojinga zona.	12
Pedalai.	68
Perdarymas.	21
Perdirbimai.	18
Perdirbimas.	18, 21, 78
Pėsčiojo režimas.	12
Piktogramos.	65
Pirminis paruošimas eksploatuoti.	36
Planšetė.	126
Pradiniai važiavimo pratimai.	55
Praėjimai, atviri iš abiejų pusių.	102
Praėjimai, vienoje pusėje uždari.	102
Praėjimas.	71
Praėjimo aptikimas, brūkšninis kodas. . .	102
Praėjimo aptikimas, magnetiniai jungikliai. .	102
Praėjimo aptikimas, RFID.	102
Praėjimo aptikimas, šviesą atspindintys jungikliai.	102
Pramoninių krautuvų pakeitimai.	20
Priedai.	18, 21, 130
Priedai prie gaminio.	7
Priedai, kiti.	130
Priedas.	7
Priedas, standartinė versija.	33
Priekio stebėseną.	112
Priežiūra.	80
Priežiūra, speciali įranga.	82
Priežiūra, specialios versijos.	82
Programinės įrangos pakeitimai.	21
PzS.	44

R		
Rakteliu valdomas perjungiklis.	55	
Rakto identifikatorius.	55	
Ratų apkrova.	18	
Ratų varžtai, sukimo momentas.	38	
Reguliari patikra.	18, 80	
Reguliari techninė priežiūra.	8, 80, 82	
Ritinio talpykla.	130	
Rizikos vertinimas.	17	
S		
Sąsaja X99.	112	
Saugikliai.	92	
Saugos pagalba praėjimuose, GSA.	96	
Saugos šviesa.	120	
Saugos šviesa, įjungimas.	120	
Saugos šviesa, išjungimas.	120	
Saugos šviesa, montavimas.	120	
Saugos šviesa, techninė priežiūra.	120	
Saugos žibintas.	120	
Sėdynės jungiklis.	53, 68, 109	
Sėdynės reguliavimas, elektrinis.	124	
Speciali įranga.	8	
Specialiosios versijos, pritaikytos.	8	
Specialistas.	18	
Speciali versija, pakoreguota.	96	
Specialūs saugos patarimai krovinių kabinimui.	14	
Sprogimo pavojus.	43, 44	
Stabdymas ant šlaitų.	25	
Stabdymo efektyvumas.	19	
Stabdymo reikalavimai.	19	
Stabdymo savybės.	12	
Stabdymo zona.	102	
Stabdžių pedalas.	68	
Stabilumas.	6, 73	
Standartinė konstrukcija.	8	
Standartinis ženklavimas.	30	
Stelažo bėgio apsauga.	131	
Stelažo bėgio apsauginė plokštelė.	131	
Stovėjimo stabdys.	25	
Stovėjimo stabdžio atleidimas mechanškai.	75	
Š		
Šakės, koreguojamos hidrauliniu būdu*. .	74	
Šakės, koreguojamos rankiniu būdu.	74	
Šakės, skląstis.	74	
Šakės, specifikacijos.	74	
Šakių ciklas.	128	
Šakių sijų kamera.	96	
Šaltų patalpų versija.	96	
Šlapias švino akumuliatorius.	44	
Šoniniai kreipiamieji velenėliai.	70	
Šoninio poslinkio įtaisas.	29	
Šuntavimo kištukas X99.	112	
Švino rūgšties akumuliatorius.	91	
T		
Taisyklės.	19	
Tarpinio kėlimo išjungimas.	107, 108	
Technikai.	36	
Techninė priežiūra.	8, 80	
Techninė priežiūra, kas 1 000 valandų. .	83	
Techninė priežiūra, speciali įranga.	82	
Techninė priežiūra, specialios versijos. .	82	
Techninės priežiūros darbų grafikas, 2000 valandų.	87	
Techninės priežiūros intervalas, sutrumpintas.	82	
Techniniai duomenys.	0, 94	
Tekstiniai pranešimai.	65	
Teleskopinė šakė.	130	
Teleskopinė šakė, veikimas.	119	
Teleskopinis stalas.	130	
Teleskopinis stalas, aprašymas.	118	
Teleskopinis stiebas, svarmenys.	39	
Tepamosios medžiagos.	88	
Tepimo vietos.	89	
Testavimas, funkcijos.	50	
Testavimas, prieigos valdymas.	50	
Tinkamas išmetimas.	78	
Transportavimas.	36	
Traukos akumuliatorius.	43, 44	
Trigubas stiebas, svarmenys.	39	
U		
UKCA ženklas.	5	
USB.	125	
USB įkrovimo stotis.	125	
Užsakymų rinkimo platforma.	130	
V		
Vairasvirtė, funkcijos.	29	
Vairavimas.	25	

Vairavimo sauga.	19	Važiavimo kryptis.	29
Vairavimo tipai.	70	Važiukoėlė, svoris.	39
Vairo kolonėlės reguliavimas.	55, 70	VDMA.	7, 18, 21
Vairuotojo kabina, nustatymai.	25	VDMA, informacinis bukletas.	7
Vairuotojo kabina, stogas.	117	Veidrodis.	115
Vairuotojo kabinos stogas.	20, 25	Veleno įvorės jungties tepalas.	88
Vairuotojo mokymas.	20	Veleno įvorės jungties tepimas.	89
Vairuotojo pažymėjimas.	20	Vibracijos.	13
Vairuotojo sėdynės reguliavimas.	53	Vibracijos apkrova.	13
Vairuotojo sėdynė, parinktys.	53	Vidinė įkrovimo sistema.	96
Vairuotojo vietos ergonomika.	25	Vienetai svoriai.	39
Vaizdo kamera.	106	Vilkimas.	76
Valdiklio įjungimas.	55	Viršutinė apsauga, dangtis.	25
Valdymas.	70	Z	
Valdymo srovės saugiklis.	92	Zonos.	102
Valdymo vienu pedalu versija.	68	Zonos aptikimas.	102
Valymas, grindys.	19	Ž	
Važiavimas be nukreipimo.	70	Ženklimas.	5
Važiavimas posūkiams.	14	Ženklimas galimiems variantams.	32
Važiavimo charakteristikos.	25		
Važiavimo greičio pritaikymas.	98		
Važiavimo krypties keitimas dviejų pedalo versijoje.	109		

STILL GmbH

5224 804 2541 LT - 06/2023 - 02