



Originalne upute

Električni stroj

RCE 25  
RCE 25 Li-Ion



5444 5445

5001 801 1578 HR - 10/2023 - 04

first in intralogistics



## Adresa proizvođača i podaci za kontakt ▷

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
22113 Hamburg, Njemačka  
Tel. +49 (0) 40 7339-0  
Faks: +49 (0) 40 7339-1622  
E-pošta: info@still.de  
Web-mjesto: <http://www.still.de>

Država proizvodnje: Kina



## Pravila za vlasnike industrijskih strojeva

Pored ovih uputa za rad, dostupan je i pravilnik o postupanju s dodatnim informacijama za vlasnike industrijskih strojeva.

Taj vodič pruža informacije o rukovanju industrijskim strojevima:

- Informacije o odabiru odgovarajućih industrijskih strojeva za određena područja primjene
- Preuvjeti za sigurno rukovanje industrijskim strojevima
- Informacije o upotrebi industrijskih strojeva
- Informacije o transportu, prvom puštanju u upotrebu i skladištenju industrijskih strojeva

## Internetska adresa i QR kod ▷

Informacijama možete pristupiti u bilo kojem trenutku, na način da u web-preglednik zalijepite adresu <https://m.still.de/vdma> ili da skenirate QR kod.





## 1 Uvod

<b>Vaš industrijski stroj</b> .....	2
Tehnički opis .....	2
Općenito .....	3
Oznaka sukladnosti .....	4
Izjava koja odražava sadržaj izjave o sukladnosti .....	5
Izjave o sukladnosti u skladu s direktivom RED 2014/53/EU .....	6
Nazivna pločica .....	6
Serijski broj .....	7
<b>Upotreba stroja</b> .....	8
Puštanje u upotrebu .....	8
Namjenska upotreba .....	9
Nepravilna upotreba .....	10
Mjere opreza .....	12
Opis upotrebe i klimatski uvjeti .....	12
Parkiranje na temperaturama ispod -10 °C .....	13
Upotreba radnih platformi .....	13
<b>Informacije o dokumentaciji</b> .....	14
Opseg dokumentacije .....	14
Dodatna dokumentacija .....	14
Datum izdavanja i mjesto primjene uputa za rukovanje .....	15
Autorska prava i prava na robne marke .....	15
Objašnjenje upotrijebljenih signalnih riječi .....	16
Datum izdavanja i ažuriranja priručnika .....	17
Popis skraćenica .....	17
Definicije smjerova .....	19
Slike .....	19
<b>Zaštita okoliša</b> .....	20
Pakiranje .....	20
Odlaganje komponenti i akumulatora .....	20

## 2 Sigurnost

<b>Sigurnosne smjernice</b> .....	22
<b>Sigurnost podataka</b> .....	24
<b>Posebne napomene o upotrebi litij-ionskih akumulatora</b> .....	24
<b>Stabilnost</b> .....	26
<b>U slučaju prevrtanja</b> .....	26

<b>Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe</b> . . . . .	28
Stručnjak . . . . .	28
Vlasnik . . . . .	28
Vozači . . . . .	29
<b>Osnovni principi sigurnog rada</b> . . . . .	31
Pokrivenost osiguranjem na prostoru tvrtke . . . . .	31
Preinake i naknadne ugradnje . . . . .	31
Izmjene na zaštitnom krovu i krovni nosači tereta . . . . .	33
Upozorenje za neoriginalne dijelove . . . . .	33
Oštećenja, kvarovi . . . . .	34
Medicinski uređaji . . . . .	34
Priključni kabeli akumulatora . . . . .	34
Kotači i gume . . . . .	34
Oštećenja, neispravnosti i nepravilno korištenje sigurnosnih sustava . . . . .	35
Dužina krakova vilica . . . . .	36
Budite pažljivi prilikom rukovanja plinskim oprugama i spremnicima . . . . .	36
<b>Ostali rizici</b> . . . . .	38
Preostale opasnosti, preostali rizici . . . . .	38
Posebni rizici povezani s upotrebom viličara i priključaka . . . . .	39
Pregled rizika i protumjera . . . . .	42
Opasnost za zaposlenike . . . . .	44
<b>Sigurnosne provjere</b> . . . . .	46
Redovita sigurnosna provjera viličara . . . . .	46
Ispitivanje izolacije . . . . .	46
<b>Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom</b> . . . . .	48
Dopušteni potrošni materijal . . . . .	48
Hidraulička tekućina . . . . .	48
Baterijska kiselina . . . . .	48
Odlaganje potrošnog materijala . . . . .	49
<b>Razina buke</b> . . . . .	49
<b>Značajke frekvencije za vibracije koje se prenose na ljudsko tijelo</b> . . . . .	50
<b>Izlazak iz kabine vozača sa staklima u hitnom slučaju</b> . . . . .	51
<b>Ručno spuštanje ISO krakova vilice</b> . . . . .	52
<b>Sigurnosni propisi koji se odnose na korištenje viličara</b> . . . . .	52
<b>Sigurnosni propisi u vožnji</b> . . . . .	54
<b>Sigurnosni propisi u slučaju nehotičnog bočnog naginjanja</b> . . . . .	55

### 3 Pregled

Općenit pregled .....	58
Kontroler i zaslon .....	59
Dijagram oznaka upozorenja .....	60
Zaslon .....	61
Sklopna ploča .....	62
Pregled releja i osigurača .....	63

### 4 Rad

Plan servisa prije prvog pokretanja .....	66
Upute za uhadavanje .....	66
Provjere prije smjene .....	66
Svakodnevne provjere .....	68
Stavke povremenih provjera .....	69
Vodič za rješavanje problema .....	69
Ulazak/izlazak .....	71
Provjere stanja i rada sigurnosnog pojasa .....	72
Provjera stanja i rada .....	72
Podešavanje sjedala i sigurnosnog pojasa .....	72
Nadzor sigurnosnog pojasa i funkcija alarma .....	76
Rukovanje trubom .....	77
Provjera ispravnosti funkcije sustava upravljanja .....	77
Prilagodba stupa upravljača .....	77
Sklopka za isključivanje u hitnom slučaju .....	78
Tipkovnica (*opcija) .....	80
RFID tipkovnica .....	80
Upotreba i postavke RFID Keypad .....	80
Uključivanje i isključivanje stroja .....	84
Postavljanje zaslona .....	86
Vožnja .....	89
Vožnja .....	89
Kretanje prema naprijed .....	91
Kretanje prema natrag .....	91
Promjena smjera kretanja .....	92

<b>Sustav kočenja</b> .....	93
Informacije o sustavu kočenja .....	93
Nožna kočnica / kočnica za hitne slučajeve .....	93
Elektroničko regenerativno kočenje .....	94
Parkirna kočnica .....	95
<b>Poklopac akumulatora: otvoren – zatvoren</b> .....	96
<b>Provjera razine kiseline u akumulatoru</b> .....	98
<b>Mjere opreza pri punjenju (olovni akumulator s kiselinom)</b> .....	98
<b>Priključivanje punjivog akumulatora na vanjski punjač</b> .....	99
<b>Provjerite stanje punjivog akumulatora, raznu elektrolita i specifičnu gustoću (olovni akumulator s kiselinom).</b> .....	101
<b>Podizni uređaji i priključci</b> .....	103
Rukovanje podiznim uređajem .....	103
Rad s priključcima .....	104
<b>Transport tereta</b> .....	106
Udaljenost središta tereta i nosivost .....	106
Nazivna pločica kapaciteta .....	106
Dodatna nazivna pločica kapaciteta .....	109
Podešavanje razmaka vilice .....	110
Preuzimanje tereta .....	111
Prevoženje paleta .....	112
Transport ovješениh tereta .....	112
Preuzimanje tereta .....	113
Transport tereta .....	117
Odlaganje tereta .....	118
Vožnja na uzlaznim ili silaznim nagibima .....	120
Spojnicа za vuču .....	121
Kratkotrajno napuštanje stroja .....	121
Prije izlaska iz stroja .....	122
<b>Rukovanje u posebnim uvjetima rada</b> .....	124
Transport .....	124
Tegljenje .....	126
Utovar pomoću kрана .....	128
<b>Skladištenje stroja</b> .....	132
Povlačenje stroja iz upotrebe .....	132
<b>Zbrinjavanje starih villičara</b> .....	134



## 5 Održavanje

<b>Sigurnosne informacije za kontrolu i održavanje</b> .....	136
<b>Podaci o pregledu i održavanju</b> .....	137
<b>Preporučena goriva i ulja</b> .....	139
<b>Redovno održavanje</b> .....	140
<b>Tablica prvih servisnih provjera</b> .....	141
<b>Tablica servisnog plana</b> .....	143
<b>Čišćenje stroja</b> .....	146
<b>Pogonski mehanizam i sustav prijenosa</b> .....	147
Provjera curenja u mjenjaču brzina i pogonskoj osovini .....	147
Provjera razine ulja u mjenjaču brzina i pogonskoj osovini .....	147
Provjera instalacije mjenjača brzina .....	148
Provjera instalacije pogonske osovine .....	148
Provjera razine kočione tekućine u spremniku kočione tekućine .....	148
Provjera mjeхова upravljačke poluge .....	149
Podešavanje upravljačkih poluga .....	149
Provjera kotača .....	150
Provjera tlaka u gumama .....	151
Zatezanje matica na kotačima .....	152
Zamjena kotača .....	152
Provjera stanja antistatičkog remena .....	154
Očistite i podmažite upravljačku osovinu .....	155
<b>Šasija i karoserija</b> .....	157
Provjera zateznih vijaka pogonske osovine i podiznog stupa .....	157
Provjera zaštitnog krova .....	157
Provjera uređaja za zaključavanje poklopca akumulatora .....	158
<b>Kabina vozača</b> .....	159
Provjera lakoće kretanja grupe papučica i podmazivanje prema potrebi .....	159
Provjera drugih ležajeva i spojeva i podmazivanje .....	159
Provjerite radi li sustav kočenja pravilno .....	160
<b>Elektroinstalacija/elektronika</b> .....	161
Provjera je li modul prljav .....	161
Provjera glavnog kontaktora .....	161
Provjera stanja akumulatora .....	162
Uklanjanje sigurnosnih uređaja za akumulator .....	162
Zamjena akumulatora s pomoću mehanizma za vješanje .....	165
Postavljanje akumulatora .....	167
Provjera i održavanje litij-ionskog akumulatora* .....	168

<b>Hidraulika</b> .....	169
Provjera nepropusnosti hidrauličkog sustava .....	169
Provjera razine hidrauličkog ulja .....	169
Provjera rada filtra odušnika .....	171
Provjera postavljanja nagibnog cilindra .....	172
Podmazivanje ležajeva nagibnih cilindara .....	173
<b>Sustav za podizanje</b> .....	174
Provjera krakova vilice i uređaja za brzo otpuštanje krakova vilice .....	174
Provjera uvjeta rada i postavljanja podiznog stupa, lanaca za podizanje i podiznog cilindra .....	175
Prilagodba dužine podiznih lanaca i podmazivanje raspršivačem za lance .....	175
Podmažite podizni stup i lance sprejem za lance .....	177
<b>Posebna oprema</b> .....	178
Provjera predpunjenja dvostrukog crijeva (ako je opremljeno priključcima) .....	178
Čišćenje i podmazivanje vilica jedinice za bočno pomicanje* i provjera spojeva .....	178
<b>6 List s tehničkim podacima</b>	
<b>Pregled dimenzija</b> .....	182
<b>Podatkovni list</b> .....	183
<b>Preduvjeti ekološkog dizajna za električne motore i pogone s varijabilnom brzinom</b> ..	185

1

---

Uvod

## Vaš industrijski stroj

# Vaš industrijski stroj

## Tehnički opis

Električni stroj omogućuje utovar i paletizaciju tereta do 2,5 t, ovisno o modelu. Na svakom dijagramu nosivosti potražite podatke o težištu tereta.

Stroj ima kompaktan dizajn i omogućuje dobru vidljivost. Pruža optimalnu stabilnost i omogućuje sigurno okretanje pri ostrim skretanjima. Stroj ima električnu pogonsku jedinicu i električni motor s hidrauličkom pumpom za upravljanje i radnu hidrauliku.

Ovaj proizvodni program viličara obuhvaća sljedeće modele:

Električni viličari u ovom proizvodnom programu:
RCE 25, RCE 25 Li-Ion

Trebate li dodatne informacije o različitim verzijama, obratite se ovlaštenom distributeru.

## Pogon

Prednje kotače izravno pokreće pogonska osovina koja je povezana s pogonskim motorom preko mjenjača brzina.

Potrebnu snagu isporučuje akumulator koji je instaliran u stroj.

## Upravljanje

Putem upravljača bez napora se kontrolira upravljački cilindar sustava pogona koji omogućuje okretanje stroja.

Kompaktna upravljačka osovina omogućuje stabilno okretanje stroja na mjestu.

## Hidraulika

Sustav hidraulike sastoji se od električnog motora s hidrauličkom pumpom (za upravljanje i podizanje stupa), nagibnih cilindara za podizni stup, filtra odušnika, filtra povrata ulja i spremnika za hidrauličko ulje te usisnog filtra.

## Rad

Na modelima s jednom papučicom pogonski motor kontrolira se putem papučice za kretanje prema naprijed i sklopke za kretanje prema natrag; na modelima s dvije papučice pogonski motor kontrolira se putem papučica gasa za kretanje prema naprijed i prema natrag. Brzine vožnje prema naprijed i prema natrag mogu se namještati između zaustavljenog stanja i maksimalne brzine.

Vozač može objema rukama kontrolirati upravljanje i razne operacije,

što omogućuje brze promjene smjera i učinkovito slaganje tereta.

Upravljačka poluga služi za kontrolu pokreta podizanja, spuštanja i naginjanja.

Postoji i druga upravljačka poluga namijenjena za upravljanje drugim dodacima.

Ako je potrebno, svim radnim pokretima (podizanje, spuštanje i naginjanje) može se upravljati s pomoću pojedinačne upravljačke poluge.

## Kočnice

Servisno kočenje stroja može se postići s pomoću papučice kočnice. Kad je papučica gasa otpuštena, stroj izvršava električno kočenje s pomoću kontrola za kočenje. Ovaj je stroj opremljen sustavom za oporavak energije. Tijekom vožnje, kočenja ili kad papučica gasa nije pritisnuta, energija se pretvara u električnu energiju i ponovno puni snagu akumulatora.

Parkirna kočnica aktivira se s pomoću nožne kočnice.

## Električni sustav

Dobro zaštićeni električni sustav nalazi se s unutarnje strane unutrašnje ploče obloge, na desnoj strani stroja.

Potrebnu snagu isporučuje akumulator ugrađen u šasiju.

## Općenito

Industrijski stroj opisan u ovim uputama za rad usklađen je s primjenjivim standardima i sigurnosnim propisima.

Industrijski stroj opremljen je najnovijom tehnologijom. Postupanje u skladu s ovim uputama za rad omogućit će sigurno rukovanje industrijskim strojem. Pridržavanje specifikacija koje su navedene u ovim uputama za rad održavaju se funkcionalnost industrijskog stroja i njegove odobrene značajke.

Upoznajte se s tehnologijom i upotrebljavajte je na siguran način – ove upute za rad pružaju potrebne informacije koje će vam pomoći da izbjegnute nesreće i sačuvate radnu spremnost stroja i nakon isteka njegovog jamstvenog razdoblja.

Stoga:

- Prije puštanja industrijskog stroja u upotrebu pročitajte upute za rad i pridržavajte ih se.
- Uvijek se pridržavajte svih sigurnosnih informacija koje su navedene u uputama za radi i na industrijskom stroju.

## Vaš industrijski stroj

### Oznaka sukladnosti

Proizvođač s pomoću oznake sukladnosti dokumentira usklađenost industrijskog stroja s relevantnim direktivama u trenutku njegovog stavljanja na tržište:

- CE: u Europskoj uniji (EU)
- UKCA: u Ujedinjenom Kraljevstvu (UK)
- EAC: u Euroazijskoj ekonomskoj zajednici

Oznaka sukladnosti nalazi se na nazivnoj pločici. Za tržišta EU i UK izdaje se izjava o sukladnosti.

Neodobrene konstrukcijske promjene ili dodaci na industrijskom stroju mogu ugroziti sigurnost i tako poništiti valjanost izjave u sukladnosti.



## Izjava koja odražava sadržaj izjave o sukladnosti

### Izjava

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
22113 Hamburg, Njemačka

Izjavljujemo da je navedeni stroj usklađen s najnovijom važećom verzijom direktiva u navedenih u nastavku:

Vrsta transportnog vozila  
Model

**na koji se odnose ove upute za rad**  
**na koji se odnose ove upute za rad**

- "Direktiva o strojevima 2006/42/EZ" <sup>1)</sup>
- "Sigurnosni propisi za isporuku strojeva 2008., 2008. br. 1597" <sup>2)</sup>

Osoblje ovlašteno za sastavljanje tehničke dokumentacije:

Pogledajte izjavu o sukladnosti

STILL GmbH

<sup>1)</sup> za tržišta Europske unije, zemalja kandidatkinja za EU, države EFTA-e i Švicarsku.

<sup>2)</sup> Za tržište Ujedinjenog Kraljevstva.

Dokument izjave o sukladnosti isporučuje se s industrijskim strojem. Prikazana izjava objašnjava usklađenost s odredbama EZ direktive o strojevima i sigurnosnih propisa za isporuku strojeva 2008., 2008. br. 1597.

Neodobrene konstrukcijske promjene ili dodaci na industrijskom stroju mogu ugroziti sigurnost i tako poništiti valjanost izjave u sukladnosti.

Izjava o sukladnosti mora se pažljivo pohraniti i pružiti na uvid nadležnim tijelima ako je to potrebno. U slučaju naknadne prodaje industrijskog stroja mora se predati novom vlasniku.

Izjava o sukladnosti mora se pažljivo pohraniti i pružiti na uvid nadležnim tijelima ako je to potrebno. U slučaju naknadne prodaje industrijskog stroja mora se predati novom vlasniku.

## Vaš industrijski stroj

## Izjave o sukladnosti u skladu s direktivom RED 2014/53/EU

Proizvođači radijske opreme instalirane u industrijski stroj izjavljuju da je radijska oprema usklađena s odredbama Direktive RED 2014/53/EU.

## Nazivna pločica

- 1 Nazivna pločica
- 2 Proizvođač
- 3 Model / br. proizvoda / godina proizvodnje
- 4 Masa bez tereta
- 5 Težina akumulatora (maks./min.)
- 6 Radna težina
- 7 Rezervirano mjesto za "Matrični barkod (data matrix)"
- 8 Oznaka sukladnosti: **oznaka CE** za tržišta EU, zemalja kandidatkinja za EU, države EFTA-e i Švicarsku  
**oznaka UKCA** za tržište Ujedinjenog Kraljevstva  
**oznaka EAC** za tržište Euroazijske ekonomske zajednice
- 9 Nazivna pogonska snaga
- 10 Napon akumulatora
- 11 Nazivni kapacitet



1 2

STILL GmbH  
Barthelstr. 10  
D-22119 Hamburg  
Helm 10 China  
Helm 10 China

Type - Modèle - Typ / Serial no. - No. de série - Serien - Nr./year - date - Baujahr

Industrial truck / Chariot de manutention / Flurförderzeug

11 Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit [kg] 4 Unladen mass / Masse à vide / Leertgewicht [kg] 4

10 Battery voltage / Tension batterie / Batteriepannung [V] 5 max. [kg] 5 min. [kg] 5

9 Rated drive power / Puissance mot./om. / Nenn-Antriebsleistung [kW] 6 [kg] 6

8 CE UK CA EAC see operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung 7

129301001s



## NAPOMENA

- Na nazivnoj pločici može se nalaziti više oznaka sukladnosti.
- Oznaka EAC može se nalaziti i u neposrednoj blizini nazivne pločice.

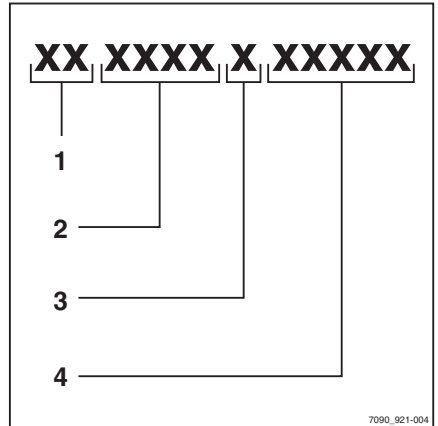


## Serijski broj

Serijski broj služi za identifikaciju stroja. Serijski broj naveden je na nazivnoj pločici. Serijski broj treba se navesti u svim tehničkim upitima.

Serijski broj sadrži sljedeće kodirane informacije:

- 1 Mjesto proizvodnje
- 2 Model
- 3 Godina proizvodnje
- 4 Redni broj



## Upotreba stroja

# Upotreba stroja

## Puštanje u upotrebu

Puštanje u upotrebu predstavlja početnu namjensku upotrebu stroja.

Koraci potrebni za puštanje u upotrebu ovise o modelu i opremi stroja. Za te su korake potrebni pripremni radovi i radnje podešavanja koje vlasnik ne može provesti. Pogledajte i poglavlje pod naslovom "Definicije odgovornih osoba".

- Radi puštanja stroja u upotrebu obratite se ovlaštenom servisnom centru.

## Namjenska upotreba

Industrijski stroj smije se upotrebljavati samo za svoju predviđenu namjenu.

Industrijski stroj namijenjen za premještanje i podizanje tereta navedenih na nazivnoj pločici kapaciteta, uz pridržavanje uputa navedenih u ovim uputama za rad.

## Oštećenja i kvarovi

Odmah nadređenim osobama prijavite oštećenja ili druge neispravnosti na industrijskom stroju ili priključku. Industrijski strojevi i priključci koji nisu sigurni za upotrebu ne smiju se upotrebljavati prije nego što se poprave na pravilan način.

Nemojte skidati ni deaktivirati sigurnosne sustave i prekidače. Fiksno postavljene vrijednosti smiju se mijenjati samo uz odobrenje proizvođača.

## Područje opasnosti

Područje opasnosti je područje u kojem ljudi mogu biti izloženi riziku uslijed kretanja industrijskog stroja, njegove radne opreme, opreme za podizanje (npr. priključaka) ili tereta koji se prenosi. To uključuje i područje koje može biti zahvaćeno padanjem tereta te spuštanjem ili padanjem radne opreme.

Ljudi se ne smiju zadržavati u području opasnosti industrijskog stroja.

## Radno područje

Vožnja je dopuštena samo na putovima po kojima je vožnju odobrila tvrtka vlasnik ili njeni predstavnici. Na putovima ne smije biti prepreka. Tereti se smiju odlagati i skladištiti samo u prostorima koji su predviđeni za to.

## Putovi kretanja

Putovi kretanja moraju biti dovoljno čvrsti, ravni i čiste od predmeta. Odvodni kanali, prijelazi između razina i slične prepreke moraju biti poravnate, a po potrebi treba postaviti rampe kako bi strojevi mogli voziti preko prepreka sa što manje udaraca.

Industrijski strojevi smiju se upotrebljavati samo na putovima kretanja bez preoštrih skretanja, bez prestrmih nagiba te bez preuskih ili preuskih ulaza.

Nagibi ne smiju premašivati vrijednosti navedene u uputama za rad i moraju imati dovoljno hrapavu površinu. Vrh i dno nagiba mora sadržavati glatke i postupne prijelaze kako bi se spriječio struganje tereta po tlu i oštećenje podvoza.

Industrijski strojevi ne smiju se parkirati na nagibu. Ako se to ne može izbjeći, industrijski stroj mora se uz aktiviranje parkirne kočnice i osigurati s pomoću podmetača za kotače.

Nemojte prekoračivati dopušteno površinsko opterećenje i točkasto opterećenje puta kretanja. Mora postojati dovoljan razmak između najviše točke industrijskog stroja ili tereta i statičkih elemenata okolnog prostora.

Unutar EU obavezno je pridržavanje trenutne verzije direktiva 89/654/EEZ (minimalni zdravstveni i sigurnosni uvjeti za radno mjesto). U državama izvan EU primjenjuju se odgovarajuće nacionalne smjernice.

Opasna područja na putovima kretanja moraju biti osigurana ili označena standardnim prometnim znakovima ili, ako je potrebno, dodatnim znakovima upozorenja.

Prilikom vožnje na javnim prometnicama potrebno je poštivati državne propise koji se odnose na vozača i industrijski stroj. Pridržavajte se državnih propisa za zimske uvjete na cestama.

## Zaštita od požara

Vlasnik mora osigurati odgovarajuću zaštitu od požara za relevantne primjene u okruženju industrijskog stroja. Ovisno o primjeni, možda će biti potrebna dodatna zaštita industrijskog stroja od požara. Ako niste sigurni, možete se obratiti u nadležnu vatrogasnu jedinicu.

## Upotreba stroja

### Priključci

Priključci se smiju upotrebljavati samo za svoju predviđenu namjenu. Vozači moraju biti obučeni za rad s priključcima.

Upute za rad s priključcima priložene su industrijskim strojevima koji se iz tvornice isporučuju s priključcima. Prije puštanja u upotrebu industrijskog stroja s priključkom provjerite ručke li se teretima na siguran način. Ovisno o vrsti priključka možda će biti potrebno podešavanje, primjerice postavki tlaka, graničnika ili brzine rada. Pripadajuće upute mogu se pronaći u uputama za rad s priključkom.

Ako priključci nisu isporučeni s industrijskim strojem, potrebno je pridržavati se specifikacija dobivenih od proizvođača industrijskog stroja i proizvođača priključka.

Montiranje priključka i priključivanje električnih priključaka na izvor napajanja smije provoditi samo osposobljene osobe, u skladu s informacijama dobivenima od proizvođača. Nakon svakog postavljanja potrebno je prije prvog puštanja priključka u upotrebu provjeriti njegovu funkciju.

Dopuštena nosivost priključka i dopušteno opterećenje (nosivost i moment opterećenja) industrijskog stroja ne smiju premašivati kombinaciju priključka i korisne nosivosti; pogledajte dodatnu nazivu pločicu kapaciteta.

### Nepravilna upotreba

Za upotrebu stroja na način koji nije dopušten odgovornost snosi tvrtka-kupac ili vozač, a ne proizvođač stroja.

#### **⚠ UPOZORENJE**

Jedan od glavnih uzroka nesreća je zanemarivanje ili nepoznavanje temeljnih načela sigurnog rada sa strojem.

Kako bi se zajamčio siguran rad i zaštitile druge osobe, obavezno je pridržavanje sljedećih temeljnih načela sigurnog rada.

Na industrijskom stroju se bez odobrenja proizvođača ne smiju izvoditi preinake, naročito izmjene na priključcima ili prenamjene.

### Uređaj za tegljenje

Industrijski strojevi prikladni su za povremenu vuču prikolica u pogonu.

Ne smije se prekoračiti dopušteni vučeni teret na prikolicama bez kočnica naveden u uputama za rad.

Potrebno je pridržavati se državnih propisa za upotrebu prikolica bez kočnica na industrijskim strojevima.

### Ažuriranja softvera putem radijskog prijenosa

Putem radijskog prijenosa mogu se bežično prenositi sigurnosna ažuriranja, ažurirati funkcije i omogućivati nove funkcije.

Sigurnosna ažuriranja važna su za sigurnost industrijskog stroja. Moraju se provoditi.

Nove omogućene funkcije smiju se puštati u upotrebu samo ako su upute za rad za nove funkcije preuzete s proizvođačevog portala i pročitane. Ako vam je potrebna bilo kakva podrška, obratite se servisnom partneru.

#### **⚠ OPASNOST**

**Velik rizik od ozljeda, smrti i imovinskih šteta.**

Izbjegavajte upotrebu zabranjenih tvari.

Popis u nastavku nije potpun i služi samo kao ilustracija.

Nikada nemojte rukovati strojem u okruženju s potencijalno eksplozivnom atmosferom.

Nemojte prevoziti putnike (osim ako je ugrađeno „sjedalo za dvije osobe“).

Nemojte preopterećivati stroj (prekoračivanjem nazivne nosivosti koja je navedena na pločici s oznakom nosivosti). Preopterećivanje

utječe na put kočenja, stabilnost stroja i snagu podiznog stupa.

Nemojte podizati terete s izmaknutim težištem.

Nemojte stajati na krakovima vilice tijekom njihovog podizanja.

Nemojte povećavati nosivost stroja, primjerice dodavanjem utega.

Nemojte slagati terete niti se okretati na rampi.

Nemojte upravljati strojem po skliskim ili masnim površinama.

Nemojte voziti po neravnim ili zakrčenim podlogama.

Nikada nemojte parkirati stroj na mjestu gdje bi ograničavao pristup aparatima za gašenje požara, putovima za evakuaciju u slučaju požara ili prolazima.

Nemojte silaziti sa stroja dok se stroj kreće.

Ne ostavljajte stroj bez nadzora s podignutim teretom.

Nikada ne ostavljajte vozilo bez nadzora na rampi.

Tijekom vožnje nemojte stavljati bilo koji dio tijela izvan okvira stroja, naginjati se preko ruba stroja ili pokušavati skakati na drugi stroj ili objekt.

Nemojte upotrebljavati vilice ili druge dijelove stroja za guranje, povlačenje ili podupiranje predmeta, osim ako dizajn to omogućuje.

## Postupci pri radu

Prilagodite stil vožnje uvjetima na putu kretanja, naročito u opasnim radnim okruženjima i pri prijevozu tereta.

**Uvijek** gledajte u smjeru kretanja.

Pazite na pješake kako bi se spriječilo njihovo priklještenje između stroja i fiksnih prepreka.

Pri prilaženju nepreglednim mjestima uvijek aktivirajte trubu.

Stroj i priključci smiju se upotrebljavati samo za namjene za koje su odobreni.

Pri transportu tereta pridržavajte se uputa u korisničkom priručniku.

Na rampi: stroj mora imati dovoljan razmak od tla kako bi se izbjeglo udaranje o površinu rampe. • Potpuno podignite teret kako bi se izbjeglo njegovo udaranje o površinu rampe.

Pri vožnji natovarenog stroja uz nagib vozite prema naprijed.

Pri vožnji natovarenog stroja niz nagib vozite prema natrag.

Pri podizanju podizača pazite da ima dovoljno slobodnog prostora.

Tijekom rada u blizini nadzemnih električnih vodova pazite na sigurnu udaljenost koju su odredila nadležna tijela.

Vozite samo po podlogama koje mogu izdržati zajedničku težinu stroja i tereta.

Prije napuštanja operaterovog položaja za vožnju isključite paljenje i provjerite jeste li aktivirali parkirnu kočnicu.

Tijekom vožnje održavajte sigurnu udaljenost za zaustavljanje od svih vozila ili pješaka ispred.

Vozači trebaju postupno kretati, kočiti, okretati vozilo i voziti prema natrag. Izbjegavajte nagla zaustavljanja, oštra skretanja te pretjecanja na opasnim ili nepreglednim mjestima.

Kad se stroj upotrebljava u potpuno ili djelomično zatvorenom prostoru, mora postojati adekvatna ventilacija.

## Sažetak

Siguran i kompetentan operater je onaj koji se ponosi načinom na koji rukuje svojim strojem, poštuju robu kojom rukuje i slijedi ispravne radne postupke. **Nikada ne riskira.**

## Upotreba stroja

### Mjere opreza

- Nemojte voziti po strmim nagibima kako bi se spriječilo klizanje tereta.
- Ako se stroj ostavlja bez nadzora, mora se isključiti. Ključ (ili šifra ključa) mora se izvaditi kada se stroj ostavlja bez nadzora kako bi se spriječila neovlaštena upotreba.
- Pri upotrebi stroja pazite na zbivanja u okolini i ostanite koncentrirani.
- Pazite na pomične dijelove stroja kako biste spriječili prignječenje ruku.

### Opis upotrebe i klimatski uvjeti

#### Normalna upotreba

- Upotreba u zatvorenom i otvorenom prostoru.
- Temperatura okoline od -20 do +40 °C za stroj s olovnim akumulatorima s kiselinom.
- Temperatura okoline od -10 do +40 °C za stroj s litij-ionskim akumulatorima.
- Upotrebljavajte na visinama do 2000 metara nadmorske visine.

#### Posebne primjene (odnosi se na strojeve s posebnom opremom)

- Temperatura okoline u tropskim područjima do +40 °C.
- Verzija za hladene skladišne prostore doseže -25 °C

## Parkiranje na temperaturama ispod -10 °C

### **▲ OPREZ**

Akumulatori se mogu smrznuti ili se isključiti!

Ako se stroj na dulje vrijeme parkira na temperaturama okoline ispod -10 °C, akumulatori će se ohladiti.

Elektrolit u olovnim akumulatorima s kiselinom može se zamrznuti, što dovodi do oštećenja akumulatora.

Neke vrste litij-ionskih akumulatora isključuju se na određenoj temperaturi. Ti se akumulatori ne mogu ponovo uključiti sve dok se ne dosegne potrebna radna temperatura.

Stroj u takvom slučaju nije spreman za rad.

- Na temperaturama okoline ispod -10 °C stroj se smije parkirati samo kratkotrajno.
- Uzmite u obzir ugrađeni akumulator i pridržavajte se pripadajućih uputa za rad.

## Upotreba radnih platformi

### **▲ UPOZORENJE**

Upotreba radnih platformi regulirana je državnim zakonom. Upotreba radnih platformi dopuštena je samo ako je dopuštaju zakonski propisi dane države.

- Pridržavajte se državnih propisa.
- Prije korištenja radnih platformi zatražite savjet državnih regulatornih tijela.

## Informacije o dokumentaciji

### Informacije o dokumentaciji

#### Opseg dokumentacije

- Upute za rad
- Upute za rad za dijelove priključka (posebna oprema)
- Popis rezervnih dijelova

Ove upute za rad opisuju sve mjere potrebne za siguran rad i pravilno održavanje vašeg stroja u svim mogućim varijantama koje su dostupne u trenutku tiska. Posebni dizajni izrađeni prema zahtjevima kupaca dokumentirani su u zasebnim uputama za rad. Ako imate bilo kakva pitanja, obratite se servisnom centru.

U predviđeno polje unesite proizvodni broj i godinu proizvodnje s nazivne pločice:

**Proizvodni broj** .....

**Godina proizvodnje** .....

Te brojeve navedite na svim tehničkim upitima.

Svaki stroj isporučuje se s uputama za rad. Te se upute moraju pažljivo čuvati i moraju u svakom trenutku biti dostupne vozaču i operateru.

#### Dodatna dokumentacija

Ovaj se industrijski stroj može opremiti kupčevim opcijama (**Customer Option, CO**) koje odstupaju od standardne opreme i varijanti.

CO opcije mogu uključivati sljedeće:

- Posebni senzori
- Posebni priključak
- Posebni uređaj za vuču
- Prilagođeni priključci

Ako je industrijski stroj opremljen kupčevim opcijama, isporučuje se s dodatnom dokumentacijom. Ona može biti u obliku umetka ili zasebnih uputa za rad.

Originalne upute za rad s ovim industrijskim strojem valjane su za rad sa standardnom opremom i varijantama bez ograničenja. Informacije o rukovanju i sigurnosti u originalnim uputama za rad i dalje ostaju valjane u

Ako se upute za rad izgube, operater mora odmah od proizvođača zatražiti zamjenske upute.

Popis rezervnih dijelova može se ponovo naručiti kao rezervni dio.

Osoblje odgovorno za rukovanje opremom i njezino održavanje mora biti upoznato s ovim uputama za rad.

Vlasnik (pogledajte poglavlje „Definicija odgovornih osoba“) mora osigurati da svi operateri prime, pročitaju i usvoje ove upute.

Zahvaljujemo vam na čitanju ovih uputa za rad i postupanju u skladu s njima. Imate li bilo kakva pitanja ili prijedloge za poboljšanje, ili ste pronašli bilo kakvu pogrešku, obratite se servisnom centru.



cijelosti, osim ako u ovoj dodatnoj dokumentaciji nije navedeno drukčije.

Preduvjeti za kvalifikacije osoblja i termina održavanja mogu se razlikovati. Ti su podaci definirani u dodatnoj dokumentaciji.

- Ako imate bilo kakva pitanja, obratite se ovlaštenom servisnom centru.

## Datum izdavanja i mjesto primjene uputa za rukovanje

Datum izdavanja i verzija ovog priručnika može se pronaći na naslovnoj stranici.

STILL ulaže kontinuirane napore u daljnji razvoj strojeva. Ove su upute za rukovanje podložne promjenama, a tvrdnje koje se temelje na u njima navedenim informacijama i/ili ilustracijama ne mogu se smatrati definitivnima.

Tehničku podršku u vezi s vašim strojem tražite od ovlaštenog servisnog centra.

## Autorska prava i prava na robne marke

Ove se upute – uključujući i izvatke iz sadržaja – ne smiju reproducirati, prevoditi niti ustupati trećim stranama bez izričitog pisanog odobrenja od strane proizvođača.

## Informacije o dokumentaciji

### Objašnjenje upotrijebljenih signalnih riječi

#### **OPASNOST**

Označava postupke kojih se treba strogo pridržavati kako bi se izbjegla opasnost po život.

---

#### **UPOZORENJE**

Označava postupke kojih se treba strogo pridržavati kako bi se izbjegao rizik od ozljeda.

---

#### **OPREZ**

Označava postupke kojih se treba strogo pridržavati kako bi se spriječile materijalne štete i/ili uništenje.

---

#### **NAPOMENA**

*Za tehničke preduvjete koji zahtijevaju posebnu pažnju.*

#### **NAPOMENA ZA OKOLIŠ**

*Za sprječavanje onečišćenja okoliša.*

## Datum izdavanja i ažuriranja priručnika

Datum izdavanja ovih uputa za rukovanje otisnut je na naslovnici.

Proizvođač neprekidno radi na poboljšanju industrijskih viličara i stoga pridržava pravo izmjene te se pritužbe vezane uz sadržaj ovih uputa za rukovanje neće prihvatiti.

Za tehničku podršku obratite se servisnom centru koji je ovlastio najbliži proizvođač.

## Popis skraćenica

Ovaj popis skraćenica odnosi se na sve vrste uputa za rukovanje. U ovim uputama za rukovanje neće se nužno pojaviti sve skraćenice navedene na ovom popisu.

Skraćenica	Značenje	Objašnjenje
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Provedba EU direktiva o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu u Njemačkoj
Betr-SichV	Betriebssicherheitsverordnung	Provedba EU direktive o radnoj opremi u Njemačkoj
BG	Berufsgenossenschaft	Njemačka osiguravajuća tvrtka za tvrtke i zaposlenike
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Njemački principi testiranja i specifikacije za testiranje zaštite zdravlja i sigurnost na radu
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Njemačka pravila i preporuke za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Njemački propisi o sprječavanju nesreća
CE	Communauté Européenne	Potvrđuje se sukladnost određenog proizvoda s europskim direktivama (oznaka CE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Međunarodna komisija za pravila atestiranja električnih proizvoda
DC	Direct Current	Istosmjerna struja
DFÜ	Datenfernübertragung	Daljinski prijenos podataka
DIN	Deutsches Institut für Normung	Njemačka organizacija za standardizaciju
EG	Europska zajednica	
EN	Europski standard	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Europska federacija proizvođača opreme za rukovanje i skladištenje materijala

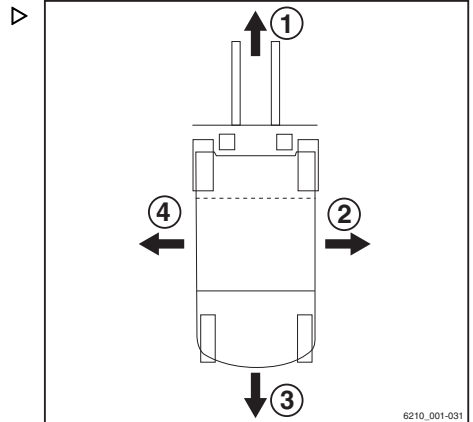
## Informacije o dokumentaciji

Skraćenica	Značenje	Objašnjenje
$F_{max}$	maximum Force	Maksimalna snaga
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Njemačko regulatorno tijelo za nadzor/izdavanje propisa za zaštitu radnika, očuvanje okoliša i zaštitu potrošača
GPRS	General Packet Radio Service	Prijenos paketa podataka bežičnim mrežama
ID br.	Identifikacijski broj	
ISO	International Organization for Standardization	Međunarodna organizacija za standardizaciju
$K_{pA}$	Mjerna nesigurnost razina zvučnog tlaka	
LAN	Local Area Network	Local area network (Lokalna mreža)
LED	Light Emitting Diode	Light emitting diode (Svjetleća dioda)
$L_p$	Razina zvučnog tlaka na radnom mjestu	
$L_{pAZ}$	Prosječna stalna razina zvučnog tlaka u odjeljku vozača	
LSP	Težište tereta	Udaljenost između težišta tereta i prednje strane vilica
MAK	Maksimalna koncentracija radnog mjesta	Maksimalna dopuštena koncentracija tvari u zraku na radnom mjestu
Maks.	Maksimum	Najveća vrijednost količine
Min.	Minimum	Najmanja vrijednost količine
PIN	Personal Identification Number	Osobni identifikacijski broj
OZO	Osobna zaštitna oprema	
SE	Super-Elastic	Superelastične gume (gume s punom oplatom)
SIT	Snap-In Tyre	Gume za jednostavnije sklapanje, bez otpuštenih naplataka
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Njemački propisi za odobrenje vozila na javnim cestama
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Propis o opasnim materijalima koji se primjenjuju u Saveznoj Republici Njemačkoj
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Potvrđuje usklađenost s direktivama specifičnima za proizvode koje se primjenjuju u Ujedinjenom Kraljevstvu (oznaka UKCA)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Njemačka tehnička/znanstvena udruga
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Njemačka tehnička/znanstvena udruga

Skraćenica	Značenje	Objašnjenje
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Savez njemačke strojarske industrije
WLAN	Wireless LAN	Wireless local area network (Bežična lokalna mreža)

## Definicije smjerova

Smjerovi "prema naprijed" (1), "prema natrag" (3), "desno" (2) i "lijevo" (4) označavaju položaje postavljanja dijelova gledano iz odjeljka vozača, pri čemu se teret nalazi ispred njega.



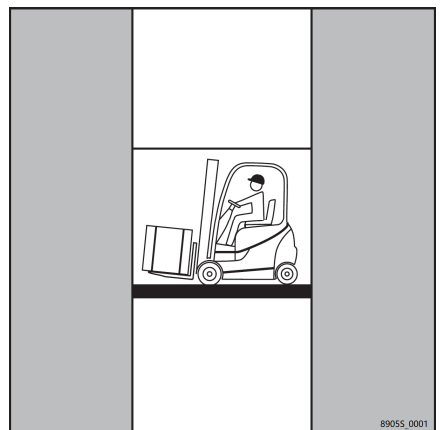
## Slike

Na mnogim mjestima u ovoj dokumentaciji objašnjeno je (uglavnom slijedno) rukovanje određenim funkcijama ili radni postupci. Za ilustraciju tih postupaka upotrebljavaju se shematski prikazi stroja.



### NAPOMENA

*Ti shematski prikazi ne predstavljaju strukturalno stanje stroja na koji se dokumentacija odnosi. Služe samo za ilustraciju radnih postupaka.*



## Zaštita okoliša

# Zaštita okoliša

## Pakiranje

Prilikom isporuke viličara neki su dijelovi zapakirani kako bi se zaštitili prilikom prijevoza. Pakiranje se u potpunosti mora skinuti prije prvog pokretanja.



### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Materijal za pakiranje mora se ispravno odložiti nakon isporuke viličara.*

## Odlaganje komponenti i akumulatora

Viličar se sastoji od različitih materijala. Ako postoji potreba za zamjenom i odlaganjem komponenti ili akumulatora, oni se moraju:

- zbrinuti,
- tretirati ili
- reciklirati u skladu s regionalnim i državnim propisima.



### NAPOMENA

*Prilikom odlaganja akumulatora mora se slijediti dokumentacija dobivena od proizvođača akumulatora.*



### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Preporučujemo da prilikom zbrinjavanja surađujete s tvrtkom za upravljanje otpadom.*

2

---

**Sigurnost**

## Sigurnosne smjernice

### Sigurnosne smjernice

Tvrtka vlasnik ili ovlaštena tvrtka zadužena je za obuku i provjeru je li vozač razumio sve sigurnosne informacije te za poštivanje svih smjernica i sigurnosnih propisa.

Vozači se tijekom obuke mora upoznati s:

- Radnim uvjetima na radnom području
- Specifičnim tehničkim karakteristikama industrijskog stroja
- Radom s priključcima

Vožnja, kontrola i upravljanje moraju se vježbati na nenatovarenom stroju do potpunog svladavanja. Tek nakon toga dopuštena je upotreba i rad s natovarenim industrijskim strojem.

### Sigurnost pri radu

#### **⚠ OPASNOST**

**Neovlaštene osobe ne smiju upotrebljavati industrijski stroj.**

Pristup industrijskom stroju smiju imati samo osobe koje su obučene i ovlaštene za rad s industrijskim strojem.

Pristup se može kontrolirati s pomoću sklopke s ključem ili jedinice za unos s tipkovnicom ili transponderom.

#### **⚠ OPASNOST**

**Rizik od smrtonosnih ozljeda zbog smanjene vidljivosti.**

Strojevim se smije upravljati samo ako vozač ima dovoljnu vidljivost.

- Osigurajte dovoljnu osvijetljenost radnog prostora ili upotrijebite radne reflektore.
- Odsjaj uzrokovan osvijetljenjem (npr. rasvjetnom podlogom s kopčom). Ako je to potrebno, prilagodite ili isključite osvijetljenje.
- Vjetrobransko staklo, stražnje staklo, krovna ploča te bočna stakla i retrovizori i rasvjeta moraju se prije vožnje očistiti ako su zamagljeni i prema potrebi se mora s njih odstraniti prljavština, led i snijeg.
- Na strojevima s kabinom vozača bez sustava grijanja ili bez klimatizacije vozač mora osigurati da ima dobar pregled uz pomoć ventilacije kabine tijekom rada.

#### **⚠ OPASNOST**

**Sigurnosni sustavi (npr. prekidač sjedala) namijenjeni su za sigurnost.**

Ni u kakvim okolnostima ne smije se onemogućiti nijedan sigurnosni sustav.

#### **⚠ OPASNOST**

**Rizik od požara zbog vrućih ispušnih plinova!**

Ispušni plinovi toliko su vrući da mogu dovesti do taljenja ili zapaljenja materijala koji se nalaze u njihovoj neposrednoj blizini.

Naslage zapaljivog materijala mogu se zapaliti u blizini vrućih komponenti, npr. ispušnih cijevi.

- Pridržavajte se sljedećeg načina postupanja!
- Održavajte odgovarajući sigurnosni razmak između zapaljivog materijala i izlaza ispušnog plina.
- Ako materijali počnu gorjeti, odmah poduzmite odgovarajuće mjere gašenja požara.
- Odstranite naslage s vrućih komponenti.
- Držite se podalje od zapaljivih tekućina.

#### **⚠ UPOZORENJE**

Rizik od opekotina zbog vrućih ispušnih plinova.

Ispušni plinovi i komponente kojima se provode ispušni plinovi toliko su vrući da izravan doticaj s kožom može izazvati opekotine.

- Nemojte dodirivati vruće komponente.

#### **⚠ OPREZ**

Razni dijelovi iz posebne opreme povezani su s posebnom funkcijom "smanjenja brzine". Radi se o pomoćnoj funkciji u koju se vozač ne bi smio isključivo pouzdati tijekom rada.

Vozač je uvijek odgovoran za siguran rad.



#### **NAPOMENA**

*Ako je stroj opremljen aparatom za gašenje požara, upoznajte se s njegovim radom za eventualni slučaj opasnosti. Upute za upotrebu navedene su na aparatu za gašenje požara.*



## Rad na stroju

### ⚠ OPASNOST

**Dodatno bušenje ili zavarivanje na zaštitnom krovu može ugroziti njegovu čvrstoću.**

Stoga je strogo zabranjeno bušenje provrta ili zavarivanje na zaštitnoj nadstrešnici vozača.



### ⚠ UPOZORENJE

Komponente koje prenose ispušne plinove i zrak, ovisno o trajanju upotrebe i rada, mogu postati vruće.

Stoga je obavezno nošenje zaštitne opreme.

### ⚠ UPOZORENJE

Na strojevima s akumulatorom može doći do teških ozljeda ako se akumulatorom ne rukuje pravilno.

Akumulator prije početka rada najprije odzračite.

Obratite se servisnom partneru.

### ⚠ OPREZ

Zavarivanja na ostalim dijelovima stroja mogu uzrokovati oštećenje elektronike.

Zato uvijek prije bilo kakvog zavarivanja odspojite akumulator i sve veze prema elektroničkim kontrolama.

### ⚠ OPREZ

Različite funkcije podržane su pomoću plinsko tlačnih opruga. Plinske opruge nalaze se pod visokim unutarnjim tlakom do 300 bara.

Plinske opruge smiju se skinuti samo ako nisu napeete i ne smiju se otvarati bez izričitih uputa. U svim uvjetima treba izbjegavati bilo kakvo oštećenje, bočne sile, deformacije, temperature više od 80° C i teško onečišćenje.

Oštećene i neispravne plinsko tlačne opruge potrebno je odmah zamijeniti.

Obratite se servisnom partneru.

## Sigurnosne informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti

### ⚠ UPOZORENJE

U radnim područjima s magnetskim poljima koja imaju magnetsku indukciju veću od 5 mT ne mogu se sasvim isključiti neželjena pomicanja stroja i podiznog stupa pri nepovoljnim okolnostima.

Za magnetska polja koji imaju magnetsku indukciju veću od 5 mT moraju se upotrijebiti komponente koje su posebno dizajnirane za takvu primjenu.

Obratite se servisnom partneru.

Gustoće magnetskog polja veće od 5 mT moguće su, na primjer, u industrijskim pećima ta taljenje metala (npr. aluminija), u okruženjima u kojima se vrši otporničko točkasto ili šavno zavarivanje te u blizini snažnih demagnetizacijskih zavojnica. Međutim, gustoća polja značajno se smanjuje s povećanjem udaljenosti, npr. na 50 cm, i zato njegov stvarni utjecaj nije poznat u praksi.

Elektromagnetsko zračenje koje emitira industrijski stroj značajno je manje od dopuštenih graničnih vrijednosti u Europi. Otpornost na elektromagnetsko zračenje veća je od minimalnih zakonskih vrijednosti.

### ⚠ UPOZORENJE

Ako vozač upotrebljava aktivnu medicinsku opremu poput pobuđivača rada srca, defibrilatora, kohlearnog implantata, inzulinske pumpe ili slušnog pomagala, moguć je utjecaj na radnu sposobnost vozača.

Tvrtka vlasnik mora pri procjeni rizika uzeti u obzir vozače čija je radna sposobnost ograničena zbog implantata ili medicinske opreme koju nose na tijelu. Moraju se slijediti upute liječnika i proizvođača medicinske opreme.

### ⚠ UPOZORENJE

Rizik po zdravlje zbog neionizirajućeg zračenja iz naknadno ugrađenih uređaja (npr. radijskih odašiljača).

Osobe s aktivnom ili neaktivnom implantiranom medicinskom opremom ne smiju se izlagati prekomjernom neionizirajućem zračenju elektromagnetskih polja ili naknadno ugrađenih uređaja.

Obavezno je pridržavanje smjernica dobivenih od proizvođača uređaja. Ako je potrebno, unutar vidnog polja vozača postavite upozorenje o neionizirajućem zračenju.

## Sigurnost podataka

## Sigurnost podataka

### Jedinica za unos s transponderom

Na jedinicama za unos s čipom ili karticom s čipom pristupna šifra prenosi se bežičnim putem.

Bežična tehnologija transpondera nema zaštitu od manipulacija. Stoga je moguće neovlašćeno čitanje pristupne šifre pri puštanju stroja u upotrebu.

### Komunikacijska jedinica

Komunikacijska jedinica omogućuje utvrđivanje lokacije industrijskog stroja pomoću bežič-

ne komunikacije putem globalnog satelitskog navigacijskog sustava.

Teoretski je moguć prekid ili manipulacija komunikacije putem globalnog satelitskog navigacijskog sustava poput sustava GPS. U takvim slučajevima podaci o lokaciji industrijskog stroja mogu biti nedostupni ili netočni.

## Posebne napomene o upotrebi litij-ionskih akumulatora

Posebne značajke u nastavku odnose se na tvrtku vlasnika i vozače ako je stroj opremljen litij-ionskim akumulatorom (varijanta) umjesto uobičajenog olovnog akumulatora s kiselinom.

**⚠ OPASNOST****Rizik od eksplozije!**

Zagrijavanje na preko 80°C, mehaničko opterećenje i nepravilna upotreba mogu dovesti do eksplozije akumulatora.

- Nikada nemojte zagrijavati akumulator preko 80 °C niti ga izlagati otvorenom plamenu.
- Nemojte izlagati akumulator prevelikim mehaničkim opterećenjima.
- Nemojte se penjati na akumulator.
- Nemojte ga izlagati udarcima.
- Nemojte otvarati akumulator.
- Nikada nemojte izazivati kratki spoj na priključcima akumulatora.
- Nemojte priključivati akumulator tako da njegovi polovi budu izmijenjeni.

### Odobreni litij-ionski akumulatori

- Upotrebljavajte samo litij-ionske akumulatora koji imaju odobrenje tvrtke STILL za upotrebu s ovim strojem.

### Obavijest o upotrebi litij-ionskih akumulatora

Preporučujemo da tvrtka vlasnik obavijesti lokalnu vatrogasnu jedinicu o planiranoj upotrebi strojeva opremljenih litij-ionskim akumulatorima.

Predstavnici zaduženi za zaštitu zdravlja i sigurnosti te drugi zaposlenici također moraju biti upoznati s činjenicom da se upotrebljavaju litij-ionski akumulatori.

### Procjena rizika

U skladu s člankom 3 njemačkog Propisa o sigurnosti i zaštiti zdravlja u pogonima (BetrsichV), tvrtka vlasnik ima obvezu provođenja zasebne procjene rizika s ciljem utvrđivanja rizika do kojih dovodi upotreba litij-ionskih akumulatora.

- Pridržavajte se državnih propisa u državi u kojoj se stroj upotrebljava.

### Kvalifikacije vozača

Pored preduvjeta koji su navedeni u odjeljku pod naslovom "Definicije odgovornih osoba" u poglavlju "Vozač", pridržavajte se i sljedećeg:

- Vozač mora primiti upute o načinu rada s litij-ionskim akumulatorom.
- Ovaj stroj smiju voziti samo vozači koji su primili upute o njegovom radu i upoznati su s opasnostima litij-ionskih akumulatora.

### Postupanje u slučaju požara

Oštećeni litij-ionski akumulatori predstavljaju povećan rizik od požara. U slučaju požara velike količine vode najbolji su način hlađenja akumulatora.

- Što prije evakuirajte prostor u kojem je došlo do požara.
- Osigurajte dobru ventilaciju u prostoru u kojem je došlo do požara jer su plinovi koji

## Stabilnost

nastaju tijekom gorenja korozivni u slučaju udisanja.

- Obavijestite vatrogasce da je požar zahvatio litij-ionske akumulatore.
- Pridržavajte se informacija od proizvođača akumulatora koje se odnose na postupanje u slučaju požara.

Za hlađenje vatre u nastajanju može se upotrijebiti voda.

## Prijevoz

U određenim okolnostima za transport litij-ionskog akumulatora izvan mjesta upotrebe možda će biti potreban poseban transportni spremnik.

- Više informacija zatražite od ovlaštenog servisnog centra.

## Stabilnost

Stabilnost je zajamčena ako se industrijski stroj upotrebljava u skladu sa svojom namjenom upotrebom.

Slijedeće radnje mogu ugroziti stabilnost:

- vožnja s podignutim teretom
- skretanje velikom brzinom
- vožnja s teretom koji je izbočen na strani (npr. jedinica za bočno pomicanje)

- skretanje i vožnja poprečno po silaznim ili uzlaznim nagibima
- vožnja po silaznim ili uzlaznim nagibima s teretom okrenutim prema silaznoj strani
- preširoki tereti
- vožnja s teretom koji se njiše
- vožnja po rubovima rampi ili po stepenicama

## U slučaju prevrtanja



d3921101

- Ostanite vezani
- Nemojte iskakati
- Čvrsto se držite

- Spojite stopala
- Nagnite se u drugu stranu

Stabilnost vašeg industrijskog viličara zajamčena je ako se on koristi na pravilan način i

u skladu sa svojom namjenom. Ako dođe do prevrtanja industrijskog viličara tijekom neodo-

brene primjene ili zbog nepravilnog rukovanja, uvijek slijedite iznad prikazane upute.

Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe

## Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe

### Stručnjak

Kvalificirana osoba definira se kao servisni inženjer ili osoba koja ispunjava sljedeće preduvjete:

- Stečena strukovna kvalifikacija koja dokazuje profesionalnu stručnost te osobe. Taj se dokaz treba sastojati od potvrde strukovne kvalifikacije ili sličnog dokumenta.
- Profesionalno iskustvo koje pokazuje da je kvalificirana osoba stekla praktično iskustvo rada na industrijskim strojevima tijekom dokazanog razdoblja svoje karijere. Tijekom tog vremena osoba je upoznala širok raspon simptoma koji zahtijevaju izvođenje provjera, primjerice kao rezultat procjene rizika ili svakodnevnih pregleda
- Nužne su nedavna profesionalna uključenost u području predmetnog testiranja industrijskog stroja te odgovarajuća dodatna kvalifikacija. Kvalificirana osoba mora imati iskustvo u provođenju predmetnog testiranja ili u provođenju sličnih testiranja. Nadalje, ta osoba mora poznavati najnovija tehnološka dostignuća povezana s industrijskim strojem koji se testira te rizike koji se procjenjuju

### Vlasnik

Vlasnikom se smatra privatna ili pravna osoba ili grupa koja viličar koristi ili pod čijem se ovlaštenjem viličar koristi.

Vlasnik mora osigurati da se viličar koristi samo u odgovarajuću svrhu te sukladno sigurnosnim propisima koji su navedeni u ovim uputama za rukovanje.

Vlasnik mora osigurati da svi korisnici pročitaju i razumiju sigurnosne informacije.

Vlasnik je odgovoran za planiranje i ispravno provođenje redovitih sigurnosnih provjera.

Preporučujemo da se pridržavate nacionalnih specifikacija za radni učinak.

## Vozači

Ovaj viličar smiju voziti samo odgovarajuće osobe s navršenih najmanje 18 godina koje su završile obuku za vožnju, dokazale svoje vještine u prevoženju tereta i manipuliranju njima pred tvrtkom vlasnikom ili njezinim ovlaštenim predstavnikom te su primile specifične upute za vožnju viličara. Obavezna su i specifična znanja o viličaru kojim će se upravljati.

Smatra se da su preduvjeti obuke iz čl. 3 Zakona o zaštiti zdravlja i sigurnosti pri radu te iz čl. 9 propisa o sigurnosti u pogonima zadovoljeni ako je vozač završio obuku u skladu s općim propisom Osiguravateljske udruge poslodavaca (BGG) 925. Pridržavajte se lokalne regulative u vašoj državi.

### Prava i dužnosti te pravila ponašanja vozača

Vozač mora primiti obuku o svojim pravima i dužnostima.

Vozaču moraju biti dodijeljena potrebna prava.

Vozač mora nositi zaštitnu opremu (zaštitna odjeća, zaštitna obuća, zaštitna kaciga, industrijske naočale i rukavice) koja je prikladna za uvjete, posao i teret koji će podizati. Mora nositi čvrstu obuću kako bi se zajamčila sigurna vožnja i kočenje.

Vozač mora biti upoznat s uputama za rukovanje i neprestano imati pristup tim uputama.

Vozač mora:

- pročitati i usvojiti priručnik za rukovanje
- upoznati se sa sigurnim upravljanjem viličarom
- biti fizički i mentalno sposoban za sigurno upravljanje viličarom

### **⚠ OPASNOST**

**Uzimanje droga, alkohola ili lijekova koji utječu na reakcije smanjuje sposobnost za vožnju viličara!**

Osobe pod utjecajem spomenutih supstanci ne smiju izvršavati nikakve radove na viličaru ili s viličarom.

## Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe

### **Zabrana korištenja za neovlaštene osobe**

Vozač snosi odgovornost za viličar tijekom radnog vremena. Ne smije dopuštati neovlaštenim osobama za rukuju viličarom.

Prilikom napuštanja viličara vozač ga mora osigurati od neovlaštenog korištenja, npr. vađenjem ključa.



## Osnovni principi sigurnog rada

### Pokrivenost osiguranjem na prostoru tvrtke

Prostor tvrtke vrlo često obuhvaća prostor na kojem je javni promet ograničen.



#### NAPOMENA

Preporučuje se provjeriti osiguranje radne odgovornosti kako bi osiguranje pokrivalo viličar s obzirom na treće strane u slučaju štete uzrokovane u prostoru na kojem je javni promet ograničen.

### Preinake i naknadne ugradnje

Ako će se industrijski stroj upotrebljavati za radove koji nisu navedeni u direktivama ili u ovim uputama, mora se izvršiti preinaka ili prilagodba viličara za tu namjenu. Bilo kakve strukturne preinake mogu utjecati na rukovanje i stabilnost industrijskog stroja te dovesti do nesreća.

Za bilo kakve preinake koje imaju nepovoljan utjecaj na stabilnost, nosivost ili pregled okoline s industrijskog stroja potrebno je pisano odobrenje proizvođača.

Sljedeće komponente smiju se preinačavati samo uz prethodno pisano odobrenje proizvođača:

- Kočnice
- Upravljanje
- Uređaji za rukovanje
- Sigurnosni sustavi
- Varijante opreme
- Priključci

Prerade na industrijskom stroju dopuštene su samo uz odobrenje proizvođača u pisanom obliku. Ako je potrebno, ishodite odobrenje nadležnih tijela.

- Zavarivanje na industrijskom stroju smije obavljati samo ovlašteni servisni centar.

## Osnovni principi sigurnog rada

Upozoravamo da se sustavi za zaštitu koje proizvođač nije odobrio ne smiju instalirati niti upotrebljavati.

- Prije preinake ili prilagodbe stroja obratite se u ovlašteni servisni centar.

Zavarivanje na industrijskom stroju smije obavljati samo ovlašteni servisni centar.



### **▲ OPASNOST**

**U slučaju bušenja dodatnih rupa u prostoru oko akumulatora prisutan je rizik od eksplozija!**

Može doći do izlaženja eksplozivnih plinova čije eksplozije mogu uzrokovati potencijalno smrtonosne ozljede. Zatvaranje provrta čepovima nije dovoljno za sprječavanje izlaženja plinova.

- Nemojte bušiti rupe u prostoru oko akumulatora.

Vlasnik smije samostalno provoditi preinake na industrijskom stroju samo u slučaju likvidacije proizvođača bez preuzimanja tvrtke od strane druge pravne osobe.

Vlasnik mora ispunjavati i sljedeće preuvjete:

- Dokumenti o dizajnu, ispitivanju te upute za sastavljanje povezane s preinakom moraju se trajno arhivirati i biti dostupni u svakom trenutku.
- Nazivna pločica nosivosti, informacije na naljepnicama, upozorenja na rizike i upute za rukovanje moraju se provjeravati i moraju biti u skladu provedenim preinakama, a prema potrebi se moraju izmijeniti.
- Preinake mora dizajnirati, provjeriti i implementirati dizajnerska tvrtka specijalizirana za industrijske strojeve. Dizajnerska tvrtka mora se pridržavati standarda i direktiva koje se na snazi u trenutku provedbe preinaka.

Na vidljivo mjesto na industrijskom stroju mora se trajno naljepiti naljepnica sa sljedećim podacima:

- Vrsta preinake
- Datum preinake
- Naziv i adresa tvrtke koje ja provela preinaku

## Izmjene na zaštitnom krovu i krovni nosači tereta

### ⚠ OPASNOST

**U slučaju popuštanja zaštitnog krova uslijed pada tereta ili prevrtanja viličara posljedice za vozača mogu biti smrtonosne. Postoji opasnost po život!**

Zavarivanje i bušenje na zaštitnom krovu mijenjaju značajke materijala i dizajn konstrukcije zaštitnog krova. Velike sile koje uzrokuju padanje tereta ili prevrtanje viličara mogu dovesti do svijanja izmijenjenog zaštitnog krova i nedovoljne zaštite vozača.

- Nemojte zavarivati na zaštitnom krovu.
- Nemojte bušiti na zaštitnom krovu.

### ⚠ OPREZ

Teški krovni nosači tereta oštećuju zaštitni krov!

Kako bi se zajamčila stabilnost zaštitnog krova u svakom trenutku, krovni nosači smiju se montirati na zaštitni krov samo ako je ispitán dizajn konstrukcije te ako je to odobrio proizvođač.

- Savjet o montiranju krovni nosača tereta zatražite od ovlaštenog servisnog centra.

## Upozorenje za neoriginalne dijelove

Originalni dijelovi, priključci i dodatna oprema posebno su dizajnirani za ovaj viličar. Napominjemo da tvrtka STILL nije testirala ni odobrila dijelove viličara, dijelove priključka i dodatnu opremu drugih proizvođača.

### ⚠ OPREZ

Instalacija i upotreba takvih proizvoda može negativno utjecati na dizajn viličara te na taj način negativno utjecati na aktivnu ili pasivnu sigurnost pri vožnji.

Preporučujemo da pribavite odobrenje proizvođača i, ako je potrebno, od odgovarajućeg nadležnog tijela prije no što instalirate takve dijelove. Proizvođač ne prihvaća odgovornost za bilo kakvu štetu nastalu uslijed upotrebe neoriginalnih dijelova i neoriginalne dodatne opreme.

## Osnovni principi sigurnog rada

### Oštećenja, kvarovi

Svako oštećenje ili kvar koji se uoči na viličaru ili dodatnoj opremi mora se odmah prijaviti odgovornom osoblju. Viličar i dodatna oprema ne smiju se koristiti prije no što se ispravno ne poprave jer se u suprotnom ne može jamčiti sigurno upravljanje ili vožnja.

Sigurnosni mehanizmi i prekidači nikada se ne smiju uklanjati ni onemogućavati. Unaprijed definirane vrijednosti ne smiju se mijenjati.

Radovi na električnim instalacijama (npr. priključivanje radiouređaja, dodatnih svjetala ili druge dodatne opreme) dopušteni su samo uz odobrenje proizvođača.

### Medicinski uređaji

Moguć je utjecaj na rad medicinskih uređaja, primjerice srčanih stimulatora ili slušnih pomagala. Kod liječnika ili proizvođača provjerite imaju li medicinski uređaji dovoljnu zaštitu od elektromagnetskih smetnji.

### Priključni kabeli akumulatora

#### OPREZ

Korištenje utičnica s NEORIGINALNIM priključnim kabelima akumulatora može biti opasno (pogledajte reference za kupnju u katalogu dijelova)

### Kotači i gume

#### OPASNOST

##### Rizik za stabilnost!

Nepriдрžavanje informacija i uputa u nastavku može dovesti do gubitka stabilnosti. Stoj se može prevrnuti – rizik od nesreća!

Sljedeći čimbenici mogu dovesti do gubitka stabilnosti i stoga su **zabranjeni**:

- Kotači koje nije odobrio proizvođač
- Preveliko trošenje guma
- Gume nedovoljne kvalitete
- Izmjena na naplaticima kotača
- Kombinacija kotača različitih proizvođača

Kako bi se zajamčila stabilnost, potrebno je pridržavati se sljedećih pravila:

- Upotrebljavajte samo kotače s jednakom i dopuštenom razinom istrošenosti guma.
- Upotrebljavajte samo originalne gume.
- Upotrebljavajte samo kotače čiju je upotrebu odobrio proizvođač.
- Upotrebljavajte samo proizvode visoke kvalitete.

Prilikom zamjene kotača uvijek osigurajte da postupak ne uzrokuje naginjanje stroja na jednu stranu (npr. uvijek istovremeno promijenite desne i lijeve kotače). Promjene se smiju izvršavati samo nakon dogovora s proizvođačem.

Podaci o kotačima koji imaju odobrenje od proizvođača mogu se pronaći u zasebnom katalogu rezervnih dijelova. U slučaju upotrebe drukčijih kotača prethodno se mora pribaviti odobrenje proizvođača.

- Pomoć oko toga zatražite od ovlaštenog servisnog centra.

## Oštećenja, neispravnosti i nepravilno korištenje sigurnosnih sustava

Oštećenja i drugi kvarovi viličara ili priključka moraju se odmah prijaviti nadređenoj osobi ili odgovornom upravitelju voznog parka kako bi mogli organizirati otklanjanje kvarova.

Viličari i priključci koji ne funkcioniraju ispravno ili nisu sigurni za vožnju ne smiju se koristiti sve dok se ne poprave na pravilan način.

Nemojte skidati ni deaktivirati sigurnosne sustave i prekidače.

Fiksno postavljene vrijednosti smiju se mijenjati samo uz odobrenje proizvođača.

Rad na električnom sustavu (npr. povezivanje radija, dodatnih farova itd.) smije se izvršavati samo uz pisano odobrenje proizvođača. Svi zahvati na električnom sustavu moraju se dokumentirati.

Čak i ako se mogu skinuti, krovne ploče ne smiju se skidati jer njihova je namjena zaštita od malih predmeta koji padaju.

## Osnovni principi sigurnog rada

### Dužina krakova vilica

#### OPASNOST

**Rizik od nesreća u slučaju nepravilnog odabira krakova vilica!**

- Krakovi vilice moraju odgovarati dubini tereta.

Ako su krakovi vilice prekratki, teret nakon podizanja može pasti s krakova. Pored toga, imajte na umu da se težište tereta može promijeniti kao rezultat djelovanja dinamičkih sila kao što je kočenje. Teret koji je inače sigurno postavljen na krakove vilice može se pomaknuti prema naprijed i pasti.

Ako su krakovi vilice predugački, mogu zahvatiti jedinice tereta koje se nalaze iza tereta koji namjeravate podići. Te druge jedinice tereta mogu se prevrnuti kad se potreban teret podigne.

- Pomoć u odabiru odgovarajućih krakova vilice možete zatražiti od ovlaštenog servisnog centra.

### Budite pažljivi prilikom rukovanja plinskim oprugama i spremnicima

#### UPOZORENJE

Plinske opruge nalaze se pod visokim tlakom. Nepravilno skidanje dovodi do povećanog rizika od ozljeda.

Kako bi se olakšalo rukovanje, različite funkcije na viličaru mogu biti opremljene plinskim oprugama. Plinske opruge složene su komponente s visokim unutarnjim tlakom (do 300 bara). Ni u kojem slučaju ne smiju se otvarati, osim ako ste primili uputu da to učinite, a smiju se postavljati samo kad se ne nalaze pod tlakom. Ako je potrebno, ovlašteni servisni centar će prije njezinog skidanja ispustiti tlak ih plinske opruge u skladu s propisima. Prije njihovog recikliranja iz plinskih se opruga mora ispustiti tlak.

- Izbjegavajte njihovo oštećivanje, izlaganje bočnim silama, svijanje, izlaganje temperaturama iznad 80 °C i snažno zaprljanje.
- Oštećene i neispravne plinske opruge potrebno je odmah zamijeniti.
- Obratite se ovlaštenom servisnom centru.

**⚠ UPOZORENJE**

Spremnici su pod visokim tlakom. Nepravilno postavljanje spremnika može dovesti do povećanog rizika od ozljeda.

Akumulator prije početka rada najprije odzračite.

- Obratite se ovlaštenom servisnom centru.

## Ostali rizici

### Ostali rizici

#### Preostale opasnosti, preostali rizici

Unatoč pažljivom radu te pridržavanju standarda i propisa, ne može se isključiti mogućnost pojavljivanja drugih opasnosti tijekom rada sa strojem.

Stroj i sve druge komponente sustava usklađeni su s trenutačno važećim sigurnosnim zahtjevima. Čak i kad se industrijski stroj upotrebljava u skladu sa svojom predviđenom namjenom i slijede se sve dobivene upute, ne mogu se isključiti određeni preostali rizici.

Preostali rizik ne može se isključiti čak i izvan uskih granica područja opasnosti koje predstavlja sam stroj. Kako bi se omogućilo trenutno reagiranje u slučaju kvara, incidenta, neispravnosti itd., osobe u području opasnosti moraju posvetiti naročitu pažnju stroju.

#### **⚠ UPOZORENJE**

Sve osobe u području opasnosti stroja moraju biti svjesni opasnost koje može uzrokovati stroj.

Osim toga, skrećemo pozornost na sigurnosne propise navedene u ovim uputama za rad.

Rizici mogu uključivati:

- Istjecanje potrošnog materijala zbog curenja, puknuća vodova i spremnika itd.
- Rizik od nesreća prilikom vožnje preko teškog terena poput nagiba, vrlo glatke ili neravne površine, odnosno zbog loše vidljivosti itd.
- Padovi, spoticanje itd. na stroju, osobito za vlažnog vremena, u slučaju istjecanja potrošnog materijala ili na zaleđenim površinama
- Rizik od požara i eksplozija zbog akumulatorskog i električnog napona
- Ljudska pogreška zbog nepridržavanja sigurnosnih propisa
- Nepopravljeno oštećenje te neispravne i istrošene komponente
- Nedovoljno održavanje i testiranje
- Upotreba neodgovarajućeg potrošnog materijala
- Prekoračivanje intervala za testiranje



Ako operater namjerno ili zbog nemara ne postupuje u skladu s tim zahtjevima, može doći do nesreća. U takvom je slučaju proizvođač izuzet od odgovornosti.

### Stabilnost

Stabilnost stroja testirana je sukladno najnovijim standardima. Ako se stroj upotrebljava na pravilan način i u skladu sa svojom predviđenom namjenom, stabilnost stroja je zajamčena. Ti standardi u obzir uzimaju samo dinamičke i statičke sile nagnjanja koje se mogu pojaviti tijekom upotrebe u skladu s pravilima rada i namjenom. Opasnost od prekoračivanja momenta prevrtanja i gubitka stabilnosti uslijed nepravilnog rukovanja nikada se ne može isključiti.

Gubitak stabilnosti može se izbjeći ili minimizirati pridržavanjem sljedećih načela:

- Uvijek zaštitite teret od proklizavanja, npr. na način da ga privežete.
- Nestabilne terete uvijek transportirajte u odgovarajućim spremnicima.
- Tijekom skretanja uvijek vozite polako.
- Vozite sa spuštenim teretom.
- Ako je stroj opremljen mehanizmom za bočno pomicanje, poravnajte i transportirajte terete tako da se težište tereta nalazi centrirano na stroju.
- Izbjegavajte okretanje i vožnju dijagonalno po nagibima ili padinama.
- Pri vožnji po padini ili nagibu teret nikada ne smije biti okrenut nizbrdo.
- Uvijek budite vrlo pažljivi pri transportu ovješanih tereta.
- Nemojte voziti po rubovima rampi ili po stepenicama.

### Posebni rizici povezani s upotrebom viličara i priključaka

Svaki put kad se viličar koristi na način koji nije obuhvaćen normalnom upotrebom i u slučajevima kad vozač nije siguran može li viličar

## Ostali rizici

koristiti ispravno i bez opasnosti od nezgoda, morate dobiti odobrenje proizvođača i proizvođača priključka.



## Ostali rizici

## Pregled rizika i protumjera



## NAPOMENA

Ova tablica služi kao pomoć pri procjeni rizika u vašem okruženju, a odnosi se na sve vrste pogona. Ne mora nužno obuhvaćati sva područja.

- Pridržavajte se državnih propisa u državi u kojoj se stroj upotrebljava.

Rizik	Način postupanja	Napomena o ispitivanju ✓ izvršeno - Ne primjenjuje se	Napomene
Oprema stroja nije u skladu s lokalnim propisima	Ispitivanje	○	Ako niste sigurni, obratite se nadležnom inspektoratu tvornice ili osiguravateljskoj udruzi poslodavaca
Nedostatne vještine ili kvalifikacije vozača	Obuka vozača (sjededeće i stajace mjesto)	○	DGUV pravilo 308-001 Vozačka dozvola VDI 3313
Upotreba od strane neovlaštenih osoba	Pristup ključem samo za ovlaštene osobe	○	
Stroj nije siguran za rad	Povremeni pregledi i otklanjanje nedostataka	○	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
Opasnost od pada za vrijeme upotrebe radnih platformi	Sukladnost nacionalnim regulativama (razni nacionalni zakoni)	○	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV) te osiguravateljske udruge poslodavaca
Smanjena vidljivost zbog opterećenja	Planiranje primjene	○	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
Zagađenje zraka za disanje	Procjena ispušnih plinova dizel goriva	○	Tehnički propisi za opasne tvari (TRGS) 554 i njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
	Procjena ispušnih plinova LPG goriva	○	Popis graničnih vrijednosti za Njemačku (MAK-Liste) i njemački

Rizik	Način postupanja	Napomena o ispitivanju √ izvršeno - Ne primjenjuje se	Napomene
			pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV)
Nedopuštena upotreba (nepravilna upotreba)	Dostavljene su upute za rukovanje	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV) te njemački zakon o zaštiti zdravlja i zaštiti na radu (ArbSchG)
	Pisana uputa za vozača	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV) te njemački zakon o zaštiti zdravlja i zaštiti na radu (ArbSchG)
	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV); pridržavajte se uputa za rad	O	
Prilikom nadolijevanja goriva			
a) Dizel gorivo	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV); pridržavajte se uputa za rad	O	
b) LPG	DGUV propis 79; pridržavajte se uputa za rad	O	
Prilikom zamjene pogonskog akumulatora	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV); pridržavajte se uputa za rad	O	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): naročito - osigurajte odgovarajuću ventilaciju - vrijednost izolacije unutar dopuštenog raspona

## Ostali rizici

Rizik	Način postupanja	Napomena o ispitivanju ✓ izvršeno - Ne primjenjuje se	Napomene
Prilikom upotrebe punjača akumulatora	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV), DGUV pravilo 113-001; pridržavajte se uputa za rad	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV) i DGUV pravilo 113-001
Prilikom parkiranja strojeva na ukapljeni naftni plin	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV), DGUV pravilo 113-001; pridržavajte se uputa za rad	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV) i DGUV pravilo 113-001
Prilikom rukovanja transportnim sustavima bez pogona			
Neadekvatne prometnice	Prometnice moraju biti čiste / slobodne od prepreka	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
Neispravna/skliznuta oprema za utovar	Preraspodijelite teret na paleti	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
Nepredvidljivo ponašanje tijekom vožnje	Obuka zaposlenika	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
Blokirani vozni putovi	Označite putove Uklonite prepreke s voznih putova	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
Križanja putova	Najavite pravilo desne strane	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)
Bez prepoznavanja prisutnosti osoba pri stavljanju robe na skladište ili skidanju robe sa skladišta	Obuka zaposlenika	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV)

## Opasnost za zaposlenike

U skladu s njemačkim pravilnikom o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetrSichV) i

zakonom o zaštiti na radu (ArbSchG), tvrtka vlasnik mora utvrditi i procijeniti rizike koji se javljaju tijekom rada te uspostaviti potrebne mjere zaštite za zaposlenike (BetrSichVO). Vlasnik stoga mora sastaviti odgovarajuće upute za rad (čl. 6 ArbSchG) i imenovati osobi zaduženu za te upute za rad. Vozači moraju biti upoznati s uputama za rad koje se primjenjuju na njih.



### NAPOMENA

*Pridržavajte se definicija sljedećih odgovornih osoba: "vlasnik" i "vozač".*

Dizajn i oprema stroja usklađeni su sa standardima i direktivama potrebnima za CE sukladnost. Dizajn i oprema usklađeni su i sa standardima i direktivama potrebnima za UKCA sukladnost u Ujedinjenom Kraljevstvu. To znači da dizajn i oprema ne ulaze u potrebni opseg za procjenu rizika. Isto se primjenjuje na priključke koji imaju vlastite oznake CE i UKCA. Međutim, vlasnik mora odabrati vrstu i opremu stroja tako da odgovaraju lokalnim propisima za korištenje.

Rezultat procjene rizika mora se evidentirati (čl. 6 ArbSchG). Ako postoje primjene viličara koje uključuju slične rizične situacije, rezultati se mogu sumirati. U poglavlju pod naslovom "Pregled rizika i protumjera" potražite savjete za usklađivanje s tim propisom. U sažetku su navedeni glavni rizici koji u slučaju nepridržavanja najčešće uzrokuju nesreće. Ako su uslijed specifičnih uvjeta rada prisutni drugi značajni rizici, i ti se rizici moraju uzeti u obzir.

Uvjeti korištenja stroja uglavnom su slični u mnogim pogonima pa se rizici mogu sumirati u jednom pregledu. Pridržavajte se informacija koje su o ovoj temi navedene od strane poslodavčevog osiguravateljskog udruženja.

## Sigurnosne provjere

## Sigurnosne provjere

## Redovita sigurnosna provjera viličara ▷

## Sigurnosna provjera na temelju vremena i izvanrednih događaja

Tvrтка-korisnik mora se pobrinuti da stručnjak pregleda viličar barem jednom godišnje ili na kon određenih događaja.

Kao dio pregleda mora se obaviti kompletna provjera tehničkog stanja viličara s obzirom na zaštitu od nezgoda. Isto tako, viličar treba temeljito pregledati i ustanoviti ima li oštećenja koja su potencijalno uzrokovana nepravilnom upotrebom. Mora se izraditi zapisnik testiranja. Rezultati inspekcije moraju se čuvati dok se ne obave još dvije inspekcije.

Datum inspekcije nalazi se na naljepnici na viličaru.

- Organizirajte da servis periodično obavlja sigurnosne inspekcije viličara.
- Pridržavajte se smjernica za provjere viličara u skladu s dokumentom FEM 4.004.

Operater ima obavezu osigurati popravak svih kvarova bez odlaganja.

- Obratite se servisu.

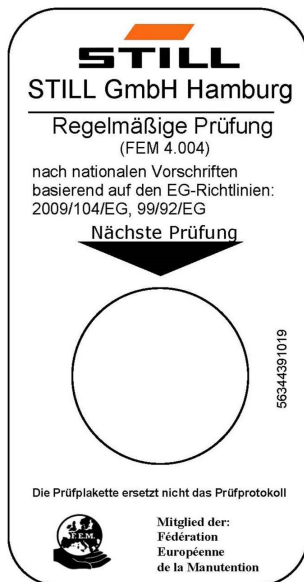
**NAPOMENA**

*Pridržavajte se lokalne regulative u vašoj državi!*

## Ispitivanje izolacije

Izolacija na stroju mora imati dovoljan otpor. Zbog toga se najmanje jednom godišnje mora provesti ispitivanje u skladu sa standardima DIN EN 1175 te DIN 43539, VDE 0117 i VDE 0510, u sklopu FEM ispitivanja.

Rezultati ispitivanja izolacije moraju biti najmanje vrijednosti ispitivanja navedene u sljedeće dvije tablice.





- Za ispitivanje izolacije obratite se u ovlaštenu servisni centar.

Točan postupak ispitivanja izolacije opisan je u priručniku za radionicu ovog stroja.



### NAPOMENA

*Električni sustav viličara i pogonski akumulatori moraju se provjeravati zasebno.*

### Vrijednosti ispitivanja za pogonski akumulator

Komponenta	Preporučeni testni napon	Mjerenja		Nazivni napon $U_{akum.}$	Vrijednosti ispitivanja
Akumulator	50 V DC	Akum.+ Akum.-	Korito akumulatora	24 V	> 1200 $\Omega$
	100 VDC			48 V	> 2400 $\Omega$
	100 VDC			80 V	> 4000 $\Omega$

### Vrijednosti ispitivanja za cijeli stroj

Nazivni napon	Testni napon	Vrijednosti ispitivanja za nove strojeve	Minimalne vrijednosti kroz čitav vijek trajanja
24 V	50 V DC	min. 50 k $\Omega$	> 24 k $\Omega$
48 V	100 VDC	min. 100 k $\Omega$	> 48 k $\Omega$
80 V	100 VDC	min. 200 k $\Omega$	> 80 k $\Omega$

## Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom

## Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom

## Dopušteni potrošni materijal

**⚠ UPOZORENJE**

Potrošni materijal može biti opasan.

Prilikom rukovanja tim tvarima nužno je pridržavati se sigurnosnih propisa.

Podatke o dopuštenim tvarima koji su potrebni za rad potražite u tablici s podacima o održavanju.

## Hidraulička tekućina

**⚠ UPOZORENJE**

Tijekom rukovanja viličarem hidraulička je tekućina pod tlakom i opasna je po vaše zdravlje.

- Nemojte prolijevati tu tekućinu!
- Poštujte zakonsku regulativu
- Tekućine ne smiju doći u kontakt s vrućim dijelovima motora.
- Tekućine ne smiju doći u kontakt s kožom.
- Izbjegavajte udisanje kapljica
- Prodiranje tekućina pod tlakom u kožu naročito je opasno ako te tekućine pod visokim tlakom izađu zbog curenja iz sustava hidraulike. U slučaju povrede odmah potražite zdravstveni savjet.
- Kako bi se izbjegle ozljede, koristite odgovarajuću opremu za osobnu zaštitu (npr. zaštitne rukavice, industrijske naočale, proizvode za zaštitu i njegu kože).

**NAPOMENA ZA OKOLIŠ**

Hidraulička tekućina onečišćava vodu!

Hidrauličku tekućinu uvijek čuvajte u spremnicima koji su usklađeni s propisima.

Izbjegavajte prolijevanje.

Prolivena hidraulička tekućina odmah se mora ukloniti pomoću sredstava koja na sebe vežu ulje i zbrinuti u skladu s propisima.

Iskorištenu hidrauličku tekućinu zbrinite u skladu s propisima.

## Baterijska kiselina

**⚠ UPOZORENJE**

Baterijska kiselina sadrži otoplenu sumpnu kiselinu. Ona je toksična.

- Pod svaku cijenu izbjegavajte dodirivanje ili gutanje baterijske kiseline.
- U slučaju povrede odmah potražite zdravstveni savjet.

**⚠ UPOZORENJE**

Baterijska kiselina sadrži otoplenu sumpurnu kiselinu. Ona je korozivna.

- Prilikom rada s akumulatorskom kiselinom koristite odgovarajuću zaštitnu opremu PSA (gumene rukavice, pregaču, zaštitne naočale).
- Prilikom rada s baterijskom kiselinom nikad nemojte nositi sat niti nakit.
- Kiselina ne smije doći u kontakt s odjećom, kožom ili očima. Ako do toga dođe, odmah isperite s dosta čiste vode.
- U slučaju povrede odmah potražite zdravstveni savjet.
- Odmah isperite prolivenu baterijsku kiselinu s dosta vode.
- Poštujte zakonsku regulativu.

**NAPOMENA ZA OKOLIŠ**

- Iskorištenu baterijsku kiselinu odložite u skladu s važećim propisima.

## Odlaganje potrošnog materijala

**NAPOMENA ZA OKOLIŠ**

*Materijal koji se treba odložiti nakon održavanja, popravka ili čišćenja mora se sustavno prikupiti i odložiti sukladno zakonskim propisima. Pridržavajte se lokalne regulative u vašoj državi. Radovi se smiju provoditi samo u za to namijenjenim prostorima. U najvećoj mogućoj mjeri nastojte smanjiti negativan utjecaj na okoliš.*

- Svako prolijevanje tekućina poput hidrauličkog ulja, kočione tekućine ili ulja za podmazivanje zupčanika mora se odmah upiti pomoću sredstva koje na sebe vezuje ulje.
- Potrebno je pridržavati se propisa za odlaganje iskorištenog ulja.
- Sva prolivena akumulatorska kiselina mora se odmah neutralizirati.

## Razina buke

Ta je vrijednost utvrđena na temelju metoda testiranja tijekom vožnje, podizanja i praznog hoda prema standardu EN12053.

Razina buke pri uhu vozača:

## Značajke frekvencije za vibracije koje se prenose na ljudsko tijelo

Model od 2,0 – 2,5 t (bez kabine vozača)	$L_{pAZ} = 65,0 \text{ dB(A)}$
Nesigurnost	$K_{PA} = \pm 2 \text{ dB(A)}$

**NAPOMENA**

*Razina buke tijekom rada s viličarom može biti viša ili niža od te vrijednosti. Razni zadaci i vanjski čimbenici mogu dovesti do povećanja razina buke.*

## Značajke frekvencije za vibracije koje se prenose na ljudsko tijelo

Ta je vrijednost utvrđena na temelju eksperimenata uz upotrebu standardne opreme na temelju tehničkih podataka u standardima EN13059 i EN12096 (vožnja po poligonu za testiranje s izbočinama).

Vibracije na cijelom tijelu koje se prenose na vozača sa standardnim sjedalom:

$a_{w,zs} \text{ (m/s}^2\text{)}$	0,6
Nesigurnost $K \text{ (m/s}^2\text{)}$	0,2

**NAPOMENA**

*Navedena frekvencija vibracija koje se prenose na ljudsko tijelo ne može se upotrijebiti za određivanje stvarne frekvencije tijekom rada sa strojem. Ta frekvencija ovisi o radnim uvjetima (stanje vozne podloge, načini rada itd.) i zato se, ako je to potrebno, mora odrediti u uvjetima na mjestu rada.*

## Izlazak iz kabine vozača sa staklima u hitnom slučaju

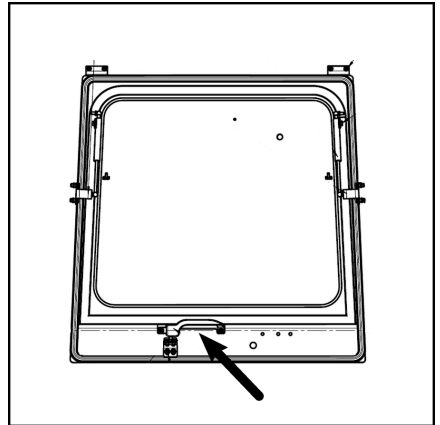
### **⚠ OPREZ**

Ako je stroj opremljen kabinom vozača s vratima, NEMOJTE otvarati vrata sve dok ne spustite teret na tlo.

### **i NAPOMENA**

*Ako stroj ima kabinu vozača s vratima, prozorom i staklom, vozač će teško otvoriti vrata na bočnoj strani ako dođe to kvara stroja u uskom prolazi. U slučaju neposredne opasnosti vozač može izaći iz stroja kroz stražnje staklo.*

- Otključajte stražnje staklo vozačke kabine. ▷
- Gurnite staklo prema van kako biste ga otvorili.
- Pažljivo izađite.



## Ručno spuštanje ISO krakova vilice

## Ručno spuštanje ISO krakova vilice ▷ vilice

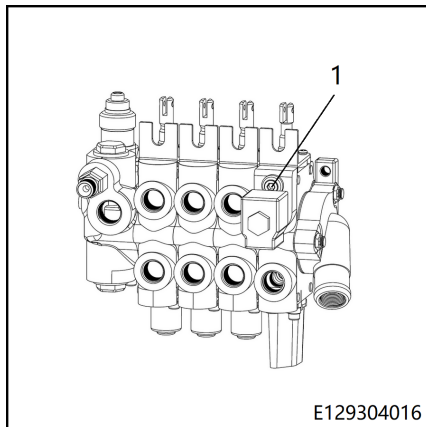
Kontrolni ventil opremljen je vijkom za spuštanje u hitnom slučaju (1) koji je namijenjen za ručno spuštanje nosača vilica. To može biti potrebno ako dođe do kvara na sustavu hidraulike. Kontrolni ventil smješten je ispod upravljačke poluge na desnoj strani stroja i opremljen je vijkom za spuštanje u hitnom slučaju.

### ⚠ OPASNOST

**Nemojte stajati u blizini vilica tijekom spuštanja krakova vilice.**

Prilikom spuštanja ostavite nasadni ključ na vijku na bloku ventila kako biste spuštanje u bilo kojem trenutku mogli zaustaviti.

- Skinite podnu ploču i poklopac podnožja upravljačke poluge.
- Šesterokutnim nasadnim ključem polako okrenite vijak za spuštanje u hitnom slučaju za oko 1,5 okretaja suprotno od smjera kazaljke na satu.
- Nježno pritišćite upravljačku polugu sve dok se vilice ne spuste do kraja.
- Kad ih spustite, ponovo okrenite vijak za spuštanje u hitnom slučaju u smjeru kazaljke na satu, na zatezni moment od 40 Nm. U suprotnom nećete moći rukovati nosačem vilica s pomoću upravljačke poluge.
- Ponovo postavite podnu ploču i poklopac podnožja upravljačke poluge.



## Sigurnosni propisi koji se odnose na korištenje viličara

- Operater se mora upoznati s viličarom kako bi mogao bolje opisati eventualne neispravnosti i pomoći osoblju koje radi na održavanju. Operater, obučen i ovlašten za korištenje viličara, mora biti upoznat s kontrolama i radnim značajkama viličara.
- Bili kakve neispravnosti (škripanje, propuštanja itd.) moraju se odmah prijaviti jer bi,

ako se zanemare, mogle uzrokovati ozbiljnije kvarove/neispravnosti.

- Provodite provjere navedene u poglavlju "Svakodnevne provjere".



### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Prijavite svako curenje ulja i/ili akumulatorske tekućine: to su opasne tekućine koje teško zagađuju okoliš.*

**⚠ OPREZ**

Osjetite li miris gorenja, zaustavite viličar i isključite motor, a zatim odspojite akumulator.

## Sigurnosni propisi u vožnji

### Sigurnosni propisi u vožnji

#### Ponašanje tijekom vožnje

Vozač prilikom vožnje na prostorima tvrtke mora slijediti pravila javnog cestovnog prometa.

Brzina mora biti prilagođena lokalnim uvjetima.

Primjerice, vozač mora polako voziti u zavojima, u uskim prolazima, kroz nagibna vrata, na nepreglednim mjestima ili po neravnim površinama.

Vozač uvijek mora održavati siguran razmak prema vozilima i osobama ispred sebe te mora uvijek imati kontrolu nad viličarom. Mora se izbjegavati naglo zaustavljanje, brzo skretanje i preticanje na opasnim ili nepreglednim mjestima.

- Početne vježbe vožnje moraju se provoditi u praznom prostoru ili na praznoj cesti.

Tijekom vožnje zabranjeno je:

- Stavljanje ruku i nogu izvan viličara
- Naginjanje izvan vanjskog obrisa viličara
- Izlazak iz viličara
- Pomicanje sjedala vozača
- Prilagodba stupa upravljača
- Otpuštanje sigurnosnog pojasa
- Onemogućavanje sustava za zaštitu
- Podizanje tereta više od 300 mm iznad tla (uz iznimku manevriranja tijekom smještanja tereta na mjesto za slaganje / uzimanja tereta s mjesta na kojem je složen)
- Korištenje elektroničkih uređaja, npr. radio-uređaja, mobilnih telefona itd.

#### UPOZORENJE

Korištenje multimedijske i komunikacijske opreme te preglasno slušanje sadržaja na tim uređajima tijekom vožnje ili rukovanja teretima može utjecati na pozornost operatera. Postoji rizik od nesreće!

- Nemojte koristiti uređaje tijekom vožnje ili rukovanja teretima.
- Postavite glasnoću na razinu na kojoj možete čuti signale upozorenja.



**⚠ UPOZORENJE**

Na područjima gdje je zabranjeno korištenje mobilnih telefona nije dopuštena upotreba mobilnog telefona ili radijskog telefona.

- Isključite te uređaje.

**Vidljivost tijekom vožnje**

Vozač mora gledati u smjeru vožnje i imati dobar pregled nad putom kretanja.

Vozač mora osigurati da je put kretanja čist, naročito prilikom vožnje prema natrag.

U slučaju prevoženja tereta koji smanjuju vidljivost vozač mora voziti viličar prema natrag.

Ako to nije moguće, ispred viličara mora hodati druga osoba koja će preuzeti ulogu vodiča.

U takvom slučaju vozač mora voziti brzinom hoda i biti naročito pažljiv. Ako izgubi kontakt očima s vodičem, odmah mora zaustaviti viličar.

Retrovizori se smiju koristiti samo za pregled ceste iza viličara, a ne za vožnju prema natrag. Ako su za postizanje dostatne vidljivosti potrebna vizualna pomagala (ogledalo, monitor), potrebna je vježba za njihovo korištenje. Potrebna je posebna pažnja u slučaju vožnje prema natrag uz korištenje vizualnih pomagala.

U slučaju korištenja priključaka primjenjuju se posebni uvjeti; pogledajte odjeljak s naslovom "Postavljanje priključaka".

Sva stakla (varijanta, npr. vjetrobran) moraju uvijek biti čista i očišćena od leda.

**Sigurnosni propisi u slučaju nehotećnog bočnog naginjanja**

Ako se uslijed nepravilnog manevriranja viličar nagne na bočnu stranu, pažljivo slijedite upute u nastavku:

- Nemojte izlaziti iz viličara.
- Glavu nagnite prema naprijed, a tijelo pomaknite u smjeru suprotnom od onog u kojem se naginje viličar.

c) Ostanite u sjedalu, držite upravljač i uprite se petama. Prije nego što napustite viličar, pričekajte da se njegov položaj stabilizira.



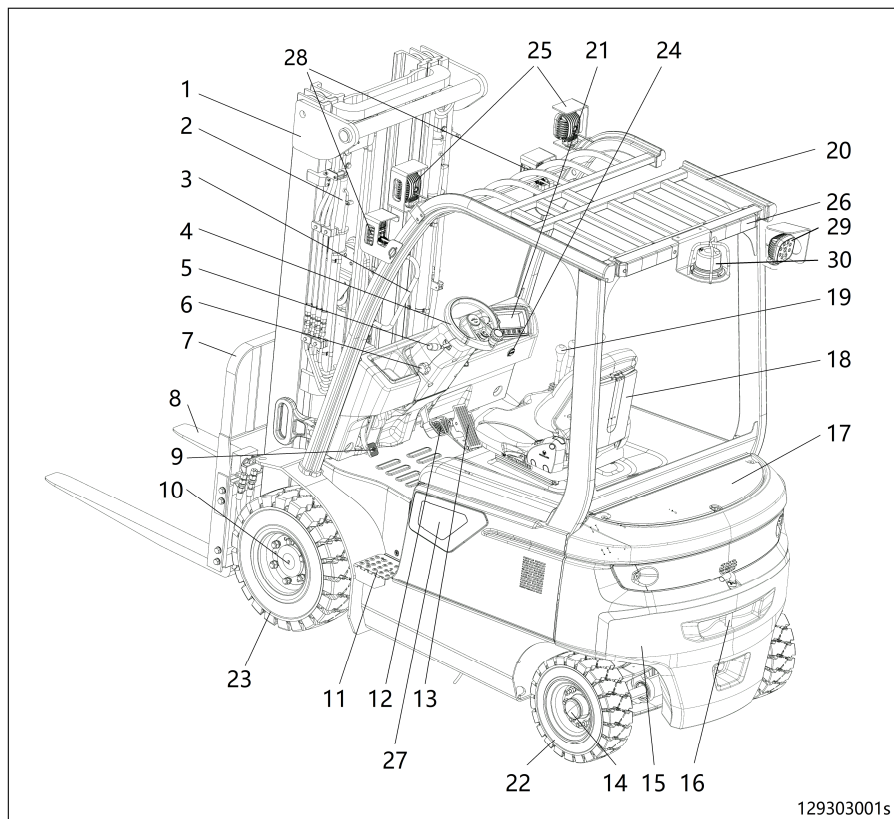
**3**

---

**Pregled**

## Općenit pregled

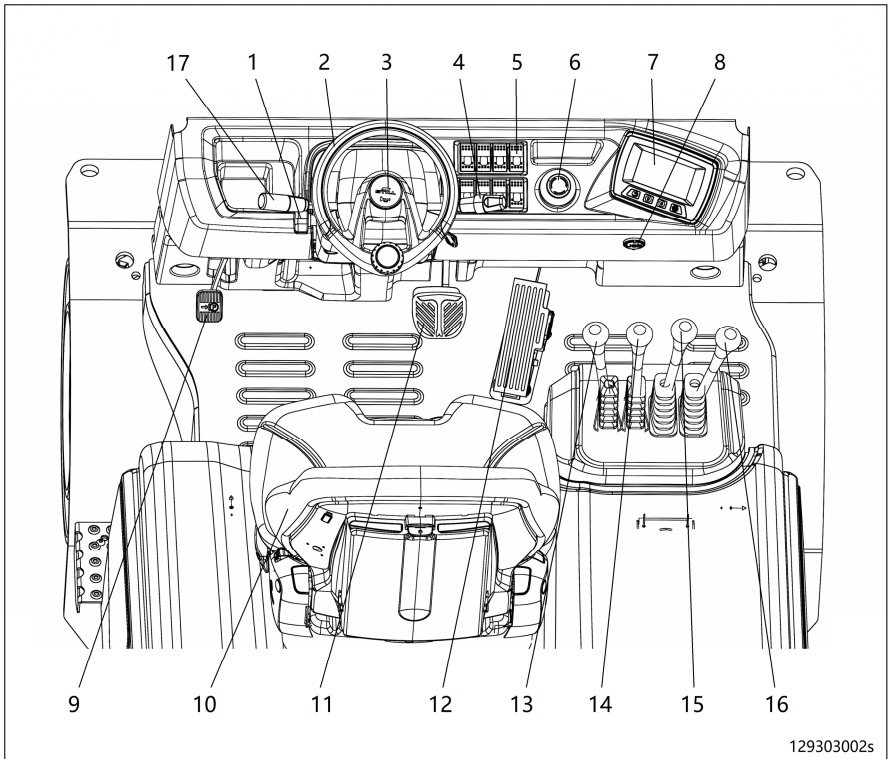
## Općenit pregled



129303001s

- |    |                                       |    |   |
|----|---------------------------------------|----|---|
| 1  | Podizni stup                          | 17 | Stražnji poklopac   |
| 2  | Podizni cilindar                      | 18 | Sjedalo vozača  |
| 3  | Ručka za držanje                      | 19 | Višestruka poluga   |
| 4  | Upravljač                             | 20 | Zaštitni krov   |
| 5  | Drška za promjenu smjera              | 21 | Zaslon  |
| 6  | Vijak za namještanje stupa upravljača | 22 | Stražnji kotač (upravljački kotač)                                    |
| 7  | Nosač vilica                          | 23 | Prednji kotač (kotač za teret)  |
| 8  | Vilice                                | 24 | USB sučelje   |
| 9  | Papučica parkirne kočnice             | 25 | LED farovi  |
| 10 | Pogonska osovina                      | 26 | Stražnja svjetla  |
| 11 | Protuklizno gazište                   | 27 | Priključak za punjenje (*za modele s litij-ion-<br>skim akumulatorom) |
| 12 | Papučica kočnice                      | 28 | Prednja svjetla, pokazivači smjera                                    |
| 13 | Papučica gasa                         | 29 | LED stražnja svjetla  |
| 14 | Upravljačka osovina                   | 30 | Treperavo svjetlo   |
| 15 | Protutužeg                            |    |   |
| 16 | Klin za vuču                          |    |   |

## Kontroler i zaslon

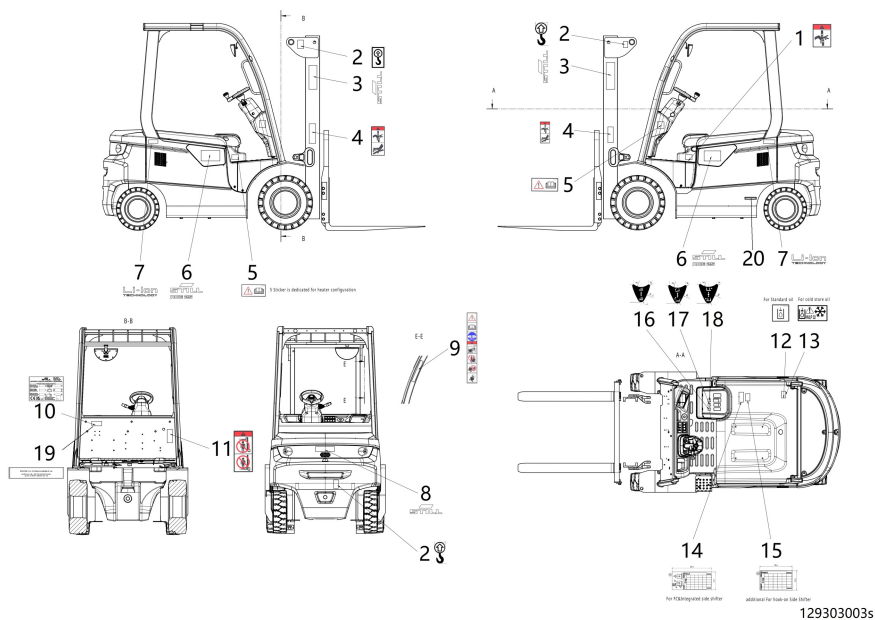


129303002s

- |   |   |    |                            |
|---|---|----|----------------------------|
| 1 | Vijak za podešavanje stupa upravljača     | 10 | Sjedalo vozača             |
| 2 | Upravljač                                 | 11 | Papučica kočnice           |
| 3 | Gumb trube                                | 12 | Papučica gasa              |
| 4 | Ručica za kontrolu rasvjete               | 13 | Poluga podiznog uređaja    |
| 5 | Sklopna ploča                             | 14 | Poluga nagibnog uređaja    |
| 6 | Sklopka za isključivanje u hitnom slučaju | 15 | Priključna poluga (opcija) |
| 7 | Zaslon                                    | 16 | Priključna poluga (opcija) |
| 8 | USB sučelje                               | 17 | Poluga za odabir smjera    |
| 9 | Papučica parkirne kočnice                 |    |                            |

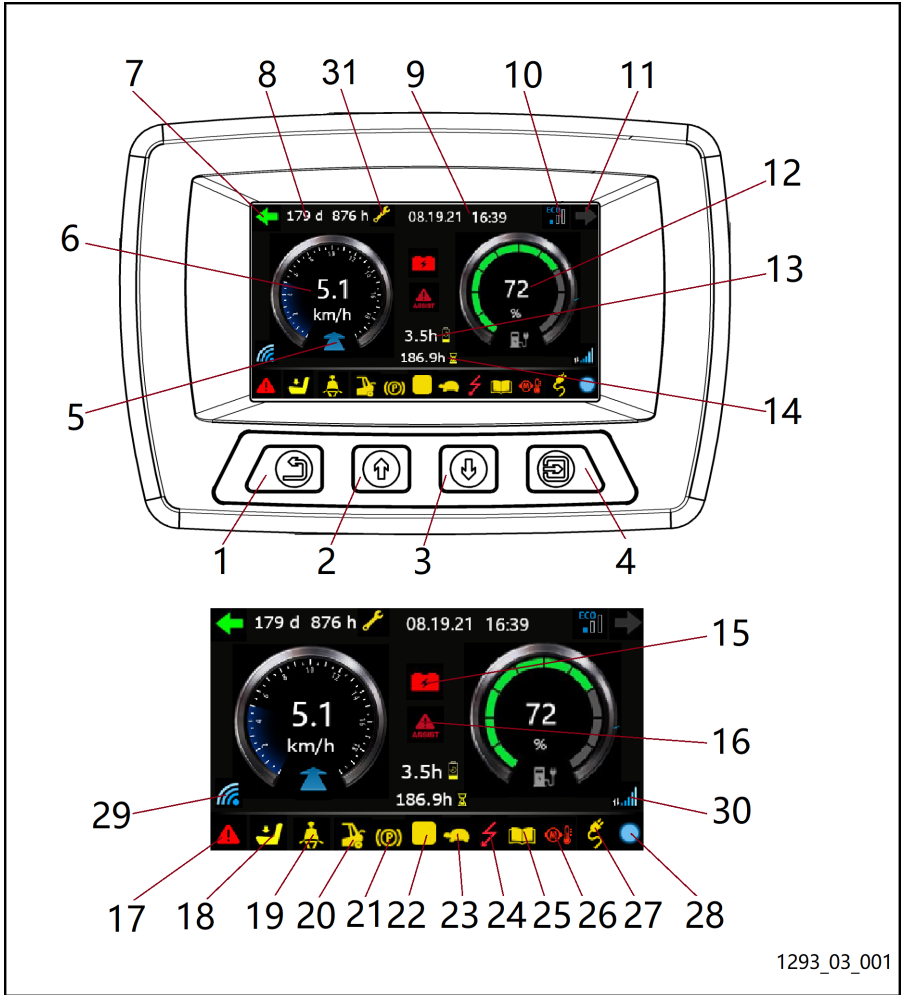
## Dijagram oznaka upozorenja

## Dijagram oznaka upozorenja



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Oznaka, Zaštita od prikliještenja  | 12 | Oznaka, Ulijevanje hidrauličkog ulja (standardno ulje)                               |
| 2  | Oznaka, Točke za podizanje   | 13 | Oznaka, Ulijevanje hidrauličkog ulja (ulje za hladene skladišne prostore)            |
| 3  | Tekst oznake, Still  | 14 | Oznaka, Nazivna pločica kapaciteta (za FC i integriranu jedinicu za bočno pomicanje) |
| 4  | Oznaka, Zaštita od prikliještenja / Sprječavanje ozljeda od izbijanja ulja pod tlakom. | 15 | Oznaka, Nazivna pločica kapaciteta (za jedinicu za bočno pomicanje s kukom)          |
| 5  | Oznaka, Pročitajte priručnik za rukovanje (za konfiguraciju grijača)                   | 16 | Oznaka, Podizanje/spuštanje  |
| 6  | Tekst oznake, Still + RCE25  | 17 | Oznaka, Bočno pomicanje  |
| 7  | Oznaka, Litij-ionska tehnologija (*stroj s litij-ionskim akumulatorom)                 | 18 | Oznaka, Podizanje/Spuštanje/Naginjanje   |
| 8  | Tekst oznake, Still  | 19 | Oznaka, Uvoznik za UK (samo za upotrebu u UK)  |
| 9  | Oznaka, Upozorenje tijekom vožnje  | 20 | Broj šasije  |
| 10 | Oznaka, Nazivna pločica  |    |  |
| 11 | Oznaka, Zabranjeno stajanje iznad ili ispod vilica.                                    |    |  |

## Zaslou



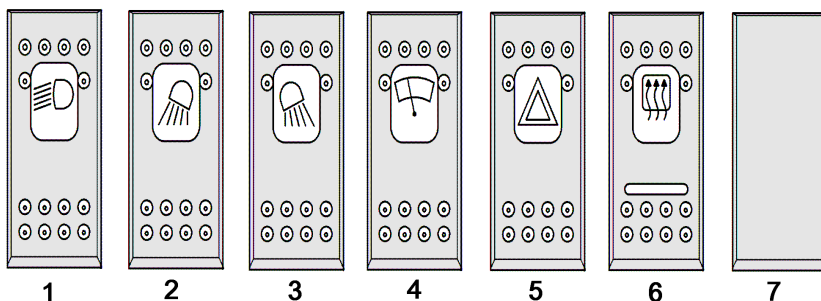
1293\_03\_001

- |    |                        |    |                                       |
|----|------------------------|----|---------------------------------------|
| 1  | Gumb Natrag            | 13 | Preostalo trajanje akumulatora        |
| 2  | Gumb Gore              | 14 | Brojač radnih sati                    |
| 3  | Gumb Dolje             | 15 | Niska napunjenost                     |
| 4  | Gumb unesi/izmijeni    | 16 | Dodatne informacije                   |
| 5  | Smjer                  | 17 | Simbol pogreške                       |
| 6  | Brzina                 | 18 | Simbol operatera                      |
| 7  | Okretanje ulijevo      | 19 | Simbol „zakopčajte sigurnosni pojas“  |
| 8  | Vrijeme za održavanje  | 20 | Simbol otvorenog poklopca akumulatora |
| 9  | Datum                  | 21 | Simbol parkirne kočnice               |
| 10 | Način rada Performance | 22 | Neutralno žuto upozorenje             |
| 11 | Okretanje udesno       | 23 | Način rada s brzinom sporog kretanja  |
| 12 | Akumulator             | 24 | Kvar kontrolne jedinice               |

## Sklopna ploča

25	Pogledajte dokumentaciju stroja	29	Simbol KCDU veze (za dijagnostiku KEYS)
26	Previsoka temperatura motora (žuto) / pre-grijavanje (crveno)	30	Simbol veze s KCCU poslužiteljem u oblaku (omogućuje normalan prijenos podataka)
27	Simbol punjenja akumulatora	31	Indikator održavanja (počinje svijetliti kad stigne termin održavanja)
28	Simbol komunikacije putem CAN sabirnice (plavo – normalna komunikacija putem CAN sabirnice; crveno – smetnje u komunikaciji putem CAN sabirnice)		

## Sklopna ploča



1	Standardna ili viša rasvjeta	5	Svjetla upozorenja
2	Položaji radnog reflektora 3/4 ili položaji radnog reflektora 1/2 (za višu rasvjetu)	6	Pritisni gumb grijanja stakla
3	Radni reflektor, položaj 7/8	7	Ostalo nije dodijeljeno
4	Brisač prednjeg vjetrobrana / brisač stražnjeg vjetrobrana – intervalno / uključeno / brisanje s pranjem		

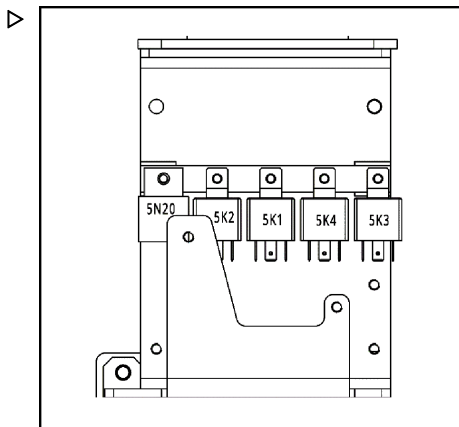
**▲ OPREZ**

Prethodno navedeni prekidači mogu biti prikazani, ovisno o vašoj konfiguraciji.



## Pregled releja i osigurača

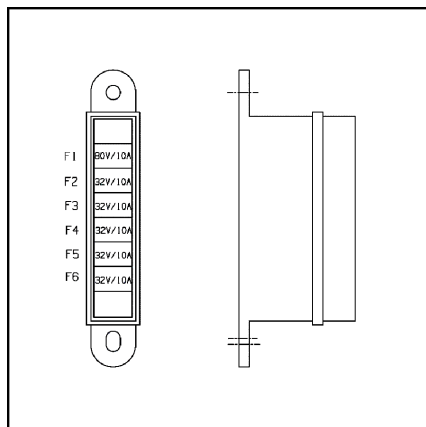
### Relaj



Znakovi	Funkcija
5N20	Treperavo svjetlo
5K2	Relaj za kretanje unatrag
5K1	Relaj za parkiranje
5K4	Relaj ventilatora motora
5K3	Relaj ventilatora modula

## Pregled releja i osigurača

## Osigurači



Znakovi	Specifikacije	Funkcija
F1	80 V / 10 A	Signal ključa i glavnog kontaktora
F2	32 V / 10 A	Kontrolna jedinica modula i senzor broja okretaja pogonskog motora
F3	32 V / 10 A	Zaslona, dijagnostika
F4	32 V / 10 A	Truba, ventilator, treperavo svjetlo
F5	32 V / 10 A	Kočiona svjetla, USB priključak za punjenje, svjetla za vožnju unatrag, zvučni upozornik za vožnju unatrag, kombinirani prekidač
F6	32 V / 10 A	Rezerva (modeli s olovnim akumulatorom s kiselinom), BMS pomoćni akumulator (modeli s litij-ionskim akumulatorom)

4

---

Rad

## Plan servisa prije prvog pokretanja

## Plan servisa prije prvog pokretanja

<b>Pogonski mehanizam i sustav prijenosa</b>
Provjerite razinu ulja u pogonskoj osovini / mjenjaču brzina.
Provjerite i zategnite matice kotača.
Provjerite tlak u gumama (ako je opremljen neobaveznim pneumatskim gumama).
Provjerite funkciju servisne kočnice i parkirne kočnice.
Provjerite funkcije pogona (kretanje prema naprijed i prema natrag).
Provjerite funkciju sustava upravljanja.
Provjerite razinu kočione tekućine.
<b>Električni sustav</b>
Provjerite stanje punjivog akumulatora, raznu elektrolita i specifičnu gustoću. U slučaju litij-ionskog akumulatora (*dodatna oprema), pogledajte upute o rukovanju litij-ionskim akumulatorom koje ste dobili s viličarom.
Provjerite električne sustave (npr. osvjetljenje, jedinice za upozoravanje i drugu posebnu opremu).
Provjerite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.
<b>Hidraulika</b>
Provjerite razinu hidrauličkog ulja.
<b>Sustav za podizanje</b>
Provjera funkcionalnosti podiznog stupa i priključaka.

## Upute za uhodavanje

Strojem se može odmah rukovati.

Međutim, tijekom prvih 50 radnih sati izbjegavajte izlagati radnu hidrauliku i pogonsku jedinicu kontinuiranim opterećenjima.

## Provjere prije smjene

Provođenje sljedećih provjera u okviru svakodnevnih radnih rutina doprinijet će održavanju viličara u dobrom stanju. To su dodatne provjere koje ne zamjenjuju povremene radove održavanja.

**NAPOMENA**

*Ako pri provođenju svakodnevnih provjera uočite nedostatak ili ako niste sigurni hoće li stroj pravilno funkcionirati, nemojte upotrebljavati stroj i obavijestite tehnički servisni odjel.*

## Svakodnevne provjere

## Svakodnevne provjere

<b>Pogonski mehanizam i sustav prijenosa</b>
Provjerite gumu i naplatak (oštećenje profila i vanjskog dijela).
Provjerite razinu ulja u pogonskoj osovini / mjenjaču brzina.
Provjerite tlak u gumama (ako je opremljen neobaveznim pneumatskim gumama).
Testirajte funkcionalnost servisne kočnice i parkirne kočnice.
Provjerite upravljanje.
Provjerite razinu kočione tekućine.
<b>Kabina vozača</b>
Provjerite stanje i funkcionalnost sjedala vozača i sigurnosnog pojasa.
Provjerite radi li prekidač sjedala normalno.
Provjerite je li namještanje stupa upravljača pričvršćeno.
<b>Električni sustav</b>
Provjerite akumulator u skladu s uputama dobivenim od proizvođača akumulatora.
Provjerite električne sustave (npr. osvjetljenje, jedinice za upozoravanje i drugu posebnu opremu).
Provjerite radni status sklopke s ključem.
<b>Sustav hidraulike</b>
Provjerite razinu ulja.
Vizualno provjerite ima li na stroju propuštanja.
<b>Sustav za podizanje</b>
Provjerite sigurnosne priključke na krakovima vilica i nosaču.
<b>Posebna oprema</b>
Provjerite trošenje i funkcionalnost jedinice za bočno pomicanje i priključaka (u skladu s postupcima koje je propisao proizvođač).
Provjerite stanje antistatičkog remena i zemlje (samo ako se upotrebljavaju gume koje nisu antistatičke).
<b>Naknadni zadaci</b>
Provedite testiranje rada i probnu vožnju

## Stavke povremenih provjera

### OPREZ

Provođenje povremenih provjera vozila dodatak je uz povremene radove servisa i ima važnu ulogu u održavanju dobrog radnog stanja.

Provodite povremene provjere u skladu sa sadržajem u poglavlju „**Tablica prvih servisnih provjera**” (osim informacije o promjeni ulja mjenjača).

Preporučuje se da provjeru provodite svakih 1000 sati. Taj se interval može skratiti na temelju uvjeta rada.

### NAPOMENA

*Ako pri provođenju provjera uočite nedostatak ili ako niste sigurni hoće li stroj pravilno funkcionirati, nemojte upotrebljavati stroj i obavijestite svojeg ovlaštenog distributera.*

## Vodič za rješavanje problema

### NAPOMENA

*U tablici u nastavku navedeni su samo uobičajeni kvarovi i ne radi se o sveobuhvatnom popisu. Kad na stroju dođe do kvara, preporučujemo da se obratite ovlaštenom distributeru kako bi se kvar mogao riješiti čim prije.*

## Vodič za rješavanje problema

Kvar	Mogući razlog	Rješenje
Vožnja stroja nije moguća	1. Utikač akumulatora nije priključen.	1. Provjerite utikač akumulatora i priključite ga ako je potrebno.
	2. Pritisnuta je sklopka za isključivanje u hitnom slučaju.	2. Povucite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju prema gore.
	3. Sklopka s ključem je u položaju „0”.	3. Okrenite sklopku s ključem u položaj „1”.
	4. Prekidač sjedala nije zatvoren.	4. Provjerite prekidač sjedala i obratite se ovlaštenom distributeru ako je to potrebno.
	5. Pregorio je osigurač.	5. Provjerite osigurač i prema potrebi ga zamijenite.
	6. Indikator kvara na zaslonu svijetli i prikazuje se kod pogreške.	6. Obratite se svom ovlaštenom distributeru.
Podizanje tereta nije moguće	1. Stroj nije spreman za upotrebu.	1. Isprobajte sva rješenja navedena u dijelu „Vožnja stroja nije moguća”.
	2. Preniska razina hidrauličkog ulja.	2. Provjerite razinu hidrauličkog ulja i dolijte ulje.
	3. Prevelika težina tereta.	3. Poštujte nazivno opterećenje.
Stroj vozi malom brzinom.	1. Parkirna kočnica nije otpuštena.	1. Provjerite je li parkirna kočnica u potpunosti otpuštena.
	2. Nožna kočnica nije otpuštena.	2. Provjerite je li nožna kočnica zapela i podmažite priključne točke nožne kočnice.
	3. Razina akumulatora je niska	3. Provjerite razinu akumulatora i promijenite akumulator ako je potrebno.
	4. Indikator kvara na zaslonu svijetli i prikazuje se kod pogreške.	4. Obratite se svom ovlaštenom distributeru.



## Ulazak/izlazak

### ⚠ UPOZORENJE

Kako biste spriječili ozljede nogu i leđa, pri silasku s viličara uvijek mu budite okrenuti licem.

### i NAPOMENA

*Pri ulasku u/izlasku iz viličara nemojte se hvatati za upravljač ili upravljačke poluge.*

Nakon dovršetka dnevnih provjera na viličaru, provedite sljedeći postupak prije nego što ga počnete upotrebljavati.

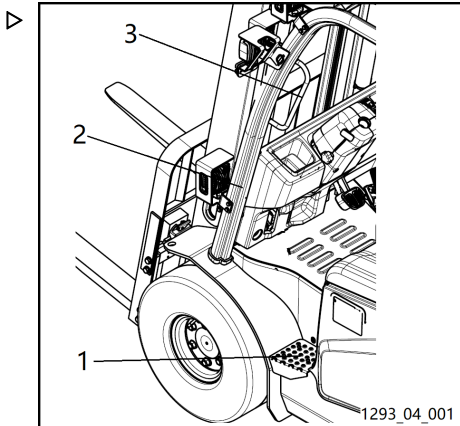
- Najprije lijevom nogom zakoračite na protuklizno gazište (1). Uхватite se za rukohvat (3) ili gredu zaštitnog krova (2) i uđite u stroj s lijeve strane.
- Za pomoć pri izlasku iz viličara upotrijebite protuklizno gazište (1) ili rukohvat (3) ili gredu zaštitnog krova (2) na lijevoj strani.

### ⚠ UPOZORENJE

Osim u slučaju nužde, u stroj nemojte ulaziti niti iz njega izlaziti s desne strane.

### ⚠ OPREZ

Iz sigurnosnih razloga ne preporučuje se da rukujete viličarom kad su skinuti protuklizno gazište i podna prostirka ili nedostaju. Protuklizno gazište i podna prostirka trebaju biti čisti.



## Provjere stanja i rada sigurnosnog pojasa

### Provjere stanja i rada sigurnosnog pojasa

#### ⚠ OPASNOST

**Stanje i zaštitna svojstva sigurnosnog pojasa moraju se redovito provjeravati iz sigurnosnih razloga.**

Nemojte upotrebljavati vozilo bez ugrađenog sigurnosnog pojasa.

#### ⚠ OPREZ

Pažljivo provjerite blokadu kalema za namatanje, mehanizam za zaključavanje sigurnosnog pojasa te spojeve između sigurnosnog pojasa i sjedala te sjedala i poklopca kako biste potvrdili da su u dobrom stanju.

- Provjera stanja pojasa: izvucite cijeli sigurnosni pojas iz kalema za namatanje i provjerite je li neoštećen.

#### ⚠ OPREZ

Ako je ispucao, istrošen ili oštećen u nezgodi, sigurnosni pojas mora se zamijeniti. Pri zamjeni sigurnosnog pojasa mora se zamijeniti i cijeli zaštitni sustav koji obuhvaća sigurnosni pojas, jezičak za pričvršćivanje, kalem za namatanje i uređaje za zaključavanje.

### Podešavanje sjedala i sigurnosnog pojasa ▷

#### ⚠ OPREZ

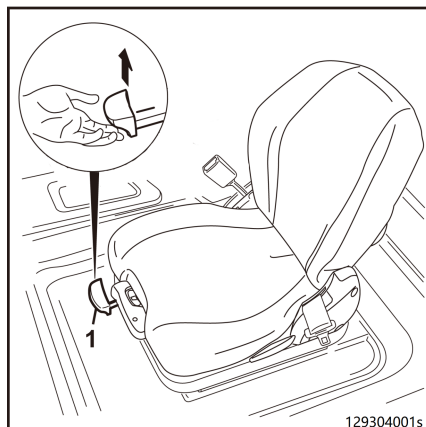
Neppravilno postavljeno sjedalo može negativno utjecati na leđa vozača.

Kontrole koje služe za podešavanje sjedala vozača ne smiju se upotrebljavati tijekom rada.

Prije pokretanja stroja i prilikom svake izmjene vozača podesite sjedalo tako da odgovara težini vozača i provjerite jesu li sve postavke pravilno aktivirane.

U radni prostor vozača ne smiju se stavljati nikakvi predmeti.

- Provjerite uređaj za zaključavanje kopče: umetnite jezičak za pričvršćivanje sigurnosnog pojasa u bravu i provjerite je li sjeo na mjesto uz čujan zvuk. Provjerite da jezičak za pričvršćivanje, kopča i drugi uređaji za zaključavanje pravilno funkcioniraju.
- Pažljivo pregledajte spoj sigurnosnog pojasa i sjedala.
- Pažljivo pregledajte spoj sigurnosnog sjedala i pokrova ploče kako se nalazi ispod nje.



## Namještanje sjedala uzdužno

### **⚠ OPREZ**

Ako se poluga zahvati u cijelosti tijekom prilagodbe, prisutan je rizik od prignječenja.

Polugu uhvatite samo za vodilicu koja je predviđena za tu namjenu.

- Povucite polugu za podešavanje (1) prema gore.
- Pomaknite sjedalo prema naprijed ili prema natrag po vodilici sjedala dok ne pronađete optimalan položaj s obzirom na tijelo vozača, kolo upravljača, papučicu gasa i poluge za rukovanje.
- Uvucite polugu za podešavanje (1).

## Postavljanje težine vozača

### **i** NAPOMENA

*Težina vozača mora se postaviti dok vozač sjedi u sjedalu.*

- Izvucite polugu za podešavanje (2).

Pomaknite polugu za podešavanje i postavite oprugu ovjesa u skladu s težinom vozača.

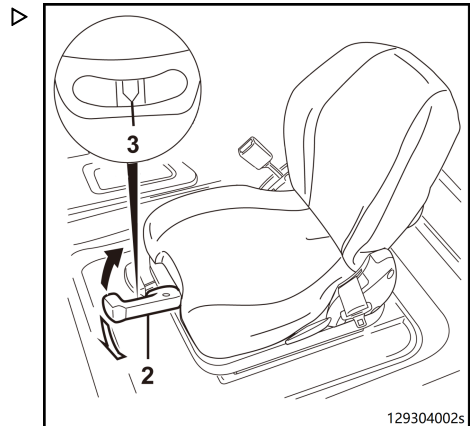
- Odgovarajuća težina vozača odabrane kad se strelica nalazi u sredini otvora za provjeru (3).

Pomaknite polugu za podešavanje (2) prema gore kako biste povećali postavljenu težinu.

Pomaknite polugu za podešavanje (2) prema dolje kako biste smanjili postavljenu težinu.

### **i** NAPOMENA

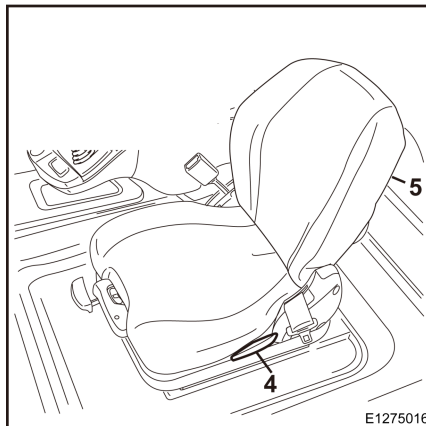
*Dugotrajno sjedenje predstavlja veliko opterećenje za kralježnicu. Pokušajte to kompenzirati redovitim izvođenjem jednostavnih gimnastičkih pokreta.*



## Provjere stanja i rada sigurnosnog pojasa

### Podešavanje naslona sjedala

- Prilagodite naslon sjedala s pomoću mehanizma za podešavanje naslona sjedala (4).
- Izvucite mehanizam za podešavanje sjedala (4) i fiksirajte ga u tom položaju.
- Pomičite naslon sjedala (5) prema naprijed ili prema natrag sve dok ne pronađete položaj udoban za vozača.
- Otpustite mehanizam za podešavanje sjedala (4) kako bi se naslon sjedala (5) vratio u početni položaj.



### Pričvršćivanje sigurnosnog pojasa

#### **⚠ OPASNOST**

**Prisutna je opasnost po život ako vozač izgubi kontrolu nad vozilom.**

Sigurnosni pojas mora se nositi tijekom cijelog vremena vožnje stroja!

Sigurnosni pojas smije nositi samo jedna osoba istovremeno.

#### **⚠ OPREZ**

Sigurnosni pojas mora biti u radnom stanju.

Provjerite da sigurnosni pojas nije izokrenut, zaglavljen ili zapetljan.

Zaštite kopču i kalem za namatanje kako biste spriječili prodiranje stranih predmeta ili prljavštine te spriječili oštećenja.



#### **NAPOMENA**

*Kako bi kabina vozača bila u potpunosti usklađena sa sigurnosnim sustavima za vozača, vozač mora uvijek nositi sigurnosni pojas.*

- *Kad je stroj na strmom nagibu, aktivirat će se automatski zasun na sigurnosnom pojasu čime će se spriječiti da korisnik otkopča pojas.*
- *Jedini način da otpustite automatski zasun na sigurnosnom pojasu jest da pažljivo izravunate stroj.*
- *Tijekom upravljanja viličarom (kad se vozi ili tijekom podizanja itd.), vozač bi trebao ostati u sjedalu i nasloniti se na naslon.*
- *Automatski zasun u kalem u namatanje osigurat će da vozač ima dovoljno slobode kretanja tijekom rukovanja strojem.*

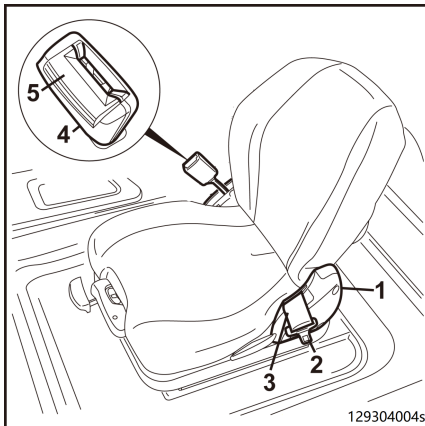
## Provjere stanja i rada sigurnosnog pojasa

- Polako izvucite sigurnosni pojas (3) iz kalema za namatanje (1).
- Postavite sigurnosni pojas oko struka, ne više od abdomena.
- Gurnite pločicu sigurnosnog pojasa (2) u zaponac (4).
- Provjerite zategnutost sigurnosnog pojasa; pojas bi trebao čvrsto obgrliti tijelo.

**⚠ OPASNOST**

**Nemojte zakopčavati sigurnosni pojas oko tvrdih ili lomljivih predmeta u džepovima, jer to može dovesti do nezgoda.**

Ne stavljajte predmete između pojasa i tijela.

**Otkopčavanje sigurnosnog pojasa**

- Pritisnite crveni gumb (5) na zaponcu sigurnosnog pojasa (4) kako biste otkopčali sigurnosni pojas.
- Ručno uvedite pločicu sigurnosnog pojasa (2) u kalem za namatanje (1).

**i NAPOMENA**

*Prebrzo pomicanje sigurnosnog pojasa može dovesti do zapinjanja pločice na automatskom zaponcu i kućištu, što dovodi do aktiviranja automatske blokade. U tom se slučaju sigurnosni pojas ne može izvuci primjenom normalne sile.*

## Provjere stanja i rada sigurnosnog pojasa

### Nadzor sigurnosnog pojasa i funkcija alarma ▷

#### **⚠ OPASNOST**

**Vozač pri rukovanju viličarom mora sjediti u sjedalu vozača.**

Sigurnosni pojas mora se nositi tijekom cijelog vremena vožnje stroja!

Ako se viličar pokrene bez pričvršćivanja sigurnosnog pojasa, LED indikator označen strelicom počinje treperiti na zaslonu i viličar može nastaviti s vožnjom.

Ako je sigurnosni pojas otkopčan dok viličar putuje, LED indikator označen strelicom treperit će na zaslonu. Ako je brzina vozila u tom trenutku viša od 4 km/h, oglašava se i zvučni signal.

Različiti načini nadzora mogu se uspostaviti s pomoću softvera za dijagnostiku tako da viličar postupno uspori do zaustavljanja (0 km/h) ili d se ograniči na brzinu sporog kretanja (2 km/h).

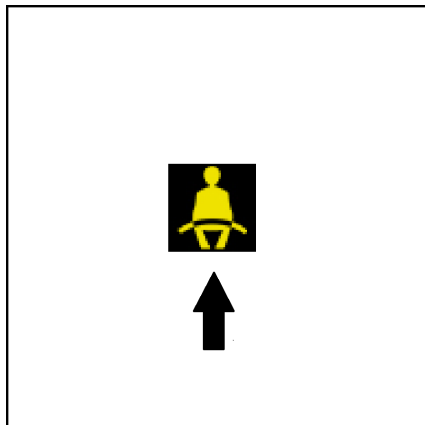


#### **NAPOMENA**

*Način nadzora sigurnosnog pojasa može se uspostaviti s pomoću softvera za dijagnostiku. Obratite se ovlaštenom distributeru.*

#### **⚠ OPREZ**

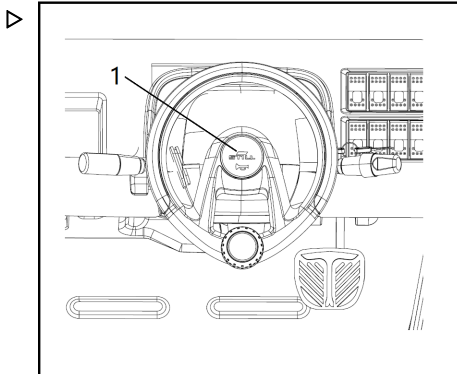
Ta je funkcija podržana u strojevima s potvrdom o sukladnosti.



## Rukovanje trubom

Aktivirajte trubu kao signal upozorenja kad radite na cestama ili križanjima sa smanjenom vidljivošću.

- Kako biste aktivirali trubu, pritisnite gumb trube (1) na upravljaču.



## Provjera ispravnosti funkcije sustava upravljanja

### ⚠ OPASNOST

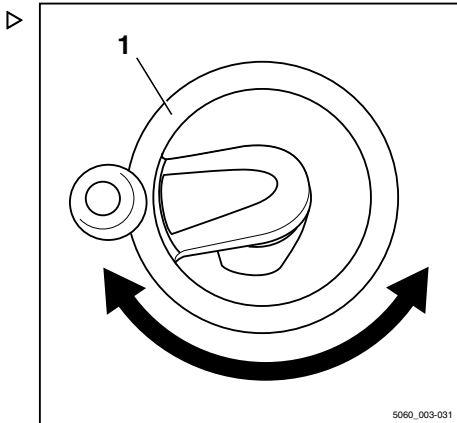
U slučaju kvara na hidraulici postoji rizik od nesreća zbog promjene karakteristika upravljanja.

- Nemojte upravljati viličarom ako njegov sustav upravljanja nije ispravan.
- Pomaknite upravljač (1). Zazor upravljača u zaustavljenom stanju ne smije biti veći od širine dva prsta.



### NAPOMENA

Ako je prilikom uključivanja viličara upravljač okrenuti, maksimalna brzina vožnje je ograničena. Ograničenje brzine kretanja uklanja se čim se upravljač iz položaja za skretanje vrati u položaj ravno prema naprijed. Za to je potrebna promjena kuta upravljanja od približno pola okretaja.



5060\_003-031

## Prilagodba stupa upravljača

### ⚠ OPASNOST

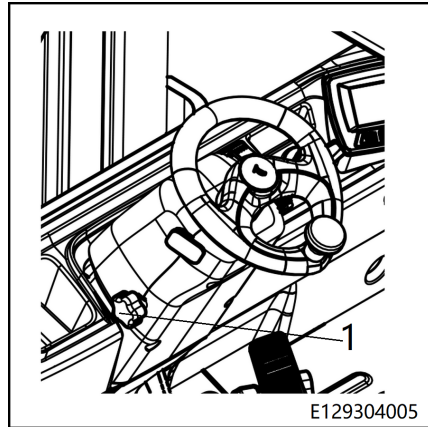
Kad je stezni vijak otvoren, sigurna vožnja nije zajamčena.

Stup upravljača podešavajte samo kada je stroj zaustavljen.

## Sklopka za isključivanje u hitnom slučaju

### Prilagodba kuta

- Otpustite pritezni vijak (1) suprotno od smjera kazaljke na satu.
- Pomaknite stup upravljača u potreban položaj.
- Stezni vijak (1) zategnite okrećući ga u smjeru kazaljke na satu.



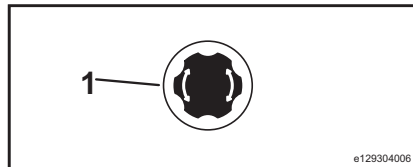
## Sklopka za isključivanje u hitnom slučaju

### ⚠ OPASNOST

Taj prekidač je glavni prekidač za napajanje. Nemojte odspajati taj prekidač pri zaustavljanju u hitnom slučaju.

### Pritiskanje sklopke za isključivanje u hitnom slučaju

- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (1) i otpustite je. Time se u potpunosti isključuje električni sustav stroja.



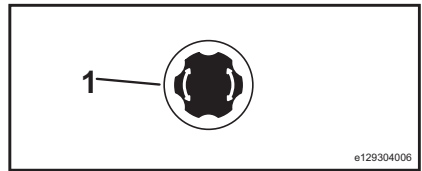
### ⚠ OPREZ

Kako biste potpuno prekinuli napajanje stroja (npr. radi održavanja), mora se iskopčati muški priključak akumulatora.



### Povlačenje sklopke za isključivanje u hitnom slučaju

- Povucite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (1) prema gore. Time će se aktivirati električni sustav stroja. Stroj je spreman za upotrebu.



#### NAPOMENA

*Stroj može raditi samo kad se sklopka za isključivanje u hitnom slučaju pravilno izvuče.*

### U sljedećim situacijama pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju prije rada:

Najprije postavite sklopku s ključem u isključeni položaj, a zatim pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.

- Tijekom pripreme za punjenje
- Prije zamjene akumulatora
- Prije podizanja poklopca akumulatora
- Prije provjera u okviru rutinskog održavanja



#### NAPOMENA

*Pri pokretanju viličara najprije izvučite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju, a zatim okrenite sklopku s ključem.*

#### OPASNOST

**Neppravilno rukovanje sklopkom za isključivanje u hitnom slučaju može dovesti do nesreća i oštećenja modula napajanja.**

## Tipkovnica (\*opcija)

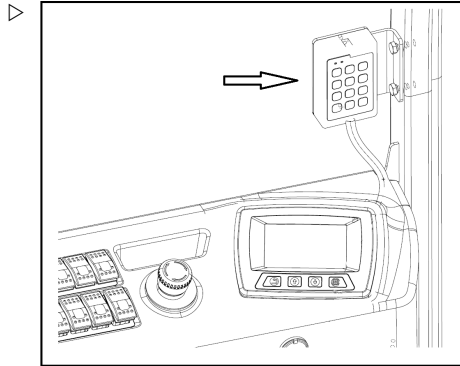
### Tipkovnica (\*opcija)

#### RFID tipkovnica

- Viličar je opremljen RFID tipkovnicom sa sustavom za identifikaciju vozača. Položaj za postavljanje prikazan je na desnoj strani:

#### **⚠ OPREZ**

Pojedinosti potražite u poglavlju „Upotreba i postavke RFID tipkovnice“.



### Upotreba i postavke RFID Keypad.

RFID tipkovnica sustav je za identifikaciju vozača na viličaru. Vozač za prijavu mora upotrijebiti osobni identifikacijski broj ili RFID karticu s magnetskom trakom.

Viličare koji su opremljeni RFID Keypad mogu se pokrenuti tek nakon što se vozač prijavi.



#### **NAPOMENA**

Zadana lozinka vozača je 12345, a zadana lozinka administratora je 98765. Preporučujemo da se lozinka administratora promijeni nakon isporuke viličara.

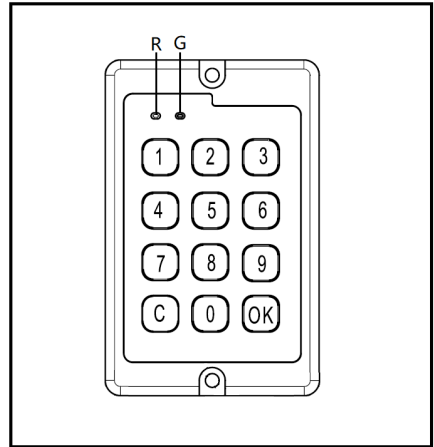
### Otključavanje lozinkom

- Okrenite sklopku s ključem i uključit će se crveni indikator (R) na tipkovnici.
- Unesite točnu lozinku vozača i pritisnite gumb **[OK]**. Crveni će se indikator (R) isključiti, a uključit će se zeleni indikator (G).
- Pritisnite gumb **[C]** i držite ga 1 sekundu za otključavanje. Isključit će se zeleni indikator (G).



#### NAPOMENA

*Ako unesete pogrešnu lozinku, crveni indikator i zeleni indikator zajedno će zatreperiti tri puta, što znači da lozinka nije točna.*



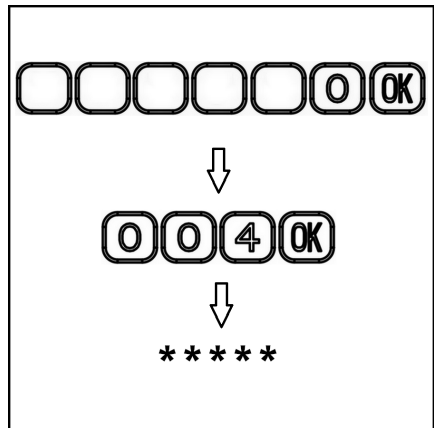
### Otključavanje karticom

- Okrenite sklopku s ključem i uključit će se crveni indikator (R) na tipkovnici.
- Identifikacijsku karticu stavite blizu prednjeg dijela Keypad za identifikaciju i otključavanje. Ako otključavanje uspije, crveni će se indikator (R) isključiti, a uključit će se zeleni indikator (G).
- Ponovo provucite karticu ili pritisnite gumb **[C]** i držite ga 1 sekundu za otključavanje. Isključit će se zeleni indikator (G).

### Dodavanje lozinke vozača

- Unesite točnu lozinku administratora, zatim unesite **[0]** i pritisnite gumb **[OK]** kako biste pokrenuli administratorski način rada.
- Unesite 3-znamenkastu šifru funkcije **[0][0][4]** i pritisnite gumb **[OK]**.
- Unesite novu 5-znamenkastu lozinku vozača.
- Pritisnite **[1]** kako biste potvrdili novu lozinku ili pritisnite **[0]** kako biste poništili unesenu lozinku.

Pritisnite gumb **[C]** i držite ga 1 sekundu kako biste izašli iz administratorskog načina rada.



## Tipkovnica (\*opcija)

### Brisanje lozinke vozača

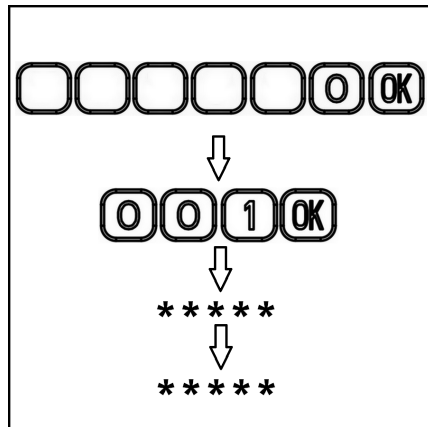
- Unesite točnu lozinku administratora, zatim unesite **0** i pritisnite gumb **OK** kako biste pokrenuli administratorski način rada.
- Unesite 3-znamenkastu šifru funkcije **004** i pritisnite gumb **OK**.
- Unesite postojeću 5-znamenkastu lozinku vozača.
- Pritisnite **1** kako biste izbrisali lozinku ili pritisnite **0** kako biste poništili brisanje.

Pritisnite gumb **C** i držite ga 1 sekundu kako biste izašli iz administratorskog načina rada.

### Ponovno postavljanje lozinke administratora

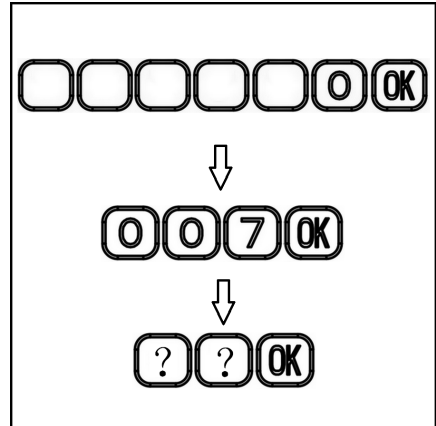
- Unesite točnu lozinku administratora, zatim unesite **0** i pritisnite gumb **OK** kako biste pokrenuli administratorski način rada.
- Unesite 3-znamenkastu šifru funkcije **001** i pritisnite gumb **OK**.
- Unesite novu 5-znamenkastu lozinku administratora.
- Ponovo unesite novu 5-znamenkastu lozinku administratora.

Pritisnite gumb **C** i držite ga 1 sekundu kako biste izašli iz administratorskog načina rada.



### Povezivanje RFID kartice

- Unesite točnu lozinku administratora, zatim unesite [0] i pritisnite gumb [OK] kako biste pokrenuli administratorski način rada.
  - Unesite 3-znamenkastu šifru funkcije [0][0][7] i pritisnite gumb [OK]. Oglasit će se dugi zvučni signal.
  - Unesite 2-znamenkasti broj vozača (00 – 99) i pritisnite gumb [OK]. Oglasit će se dugi zvučni signal.
  - Identifikacijsku karticu približite prednjem dijelu tipkovnice kako bi se izvršila identifikacija i povezivanje.
    - Ako povezivanje uspije, oglasit će se dva kratka zvučna signala i uključit će se zeleni indikator.
    - Ako je ID već povezan s drugim brojem vozača (00 – 99), povezivanje neće uspjeti. Oglasit će se tri kratka zvučna signala i zajedno će treperiti crveni i zeleni indikator.
    - Ako se nepovezana identifikacijska kartica poveže s brojem vozača (00 – 99) koji je već povezan s drugom karticom, identifikacijska kartica izvorno povezana s tim brojem vozača više neće biti valjana.
  - Nakon uspješnog povezivanja možete ponoviti korake kako biste povezali nove identifikacijske kartice.
- Pritisnite gumb [C] i držite ga 1 sekundu kako biste izašli iz administratorskog načina rada.



## Uključivanje i isključivanje stroja

## Uključivanje i isključivanje stroja

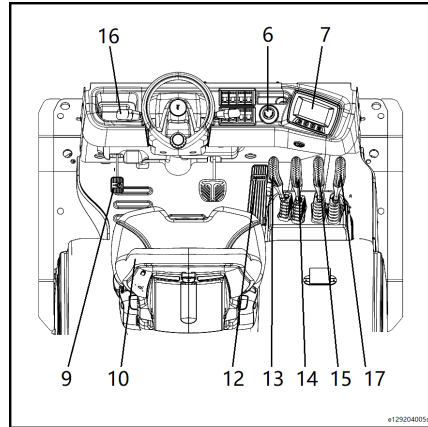
## Pokretanje stroja

- Sjednite u sjedalo vozača (10).
- Pričvrstite sigurnosni pojas.



## NAPOMENA

- *Poluga za promjenu smjera vožnje na modelu s jednom papučicom (16) mora biti u neutralnom položaju. Upravljačke poluge (13), (14) i (15) moraju biti u neutralnom položaju.*
- *Upravljačke poluge (13), (14) i (15) moraju biti u neutralnom položaju.*
- Ako je potrebno, povucite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (6) prema gore.



## NAPOMENA

*Stroj može raditi samo kada je sklopka za isključivanje u hitnom slučaju izvučena.*

- Provjerite je li aktivirana papučica parkirne kočnice (9).



## NAPOMENA

*Stroj se može pokrenuti bez obzira na to je li papučica parkirne kočnice pritisnuta ili ne. Iz sigurnosnih razloga preporučuje se da se prije pokretanja stroja pritisne papučica parkirne kočnice.*

- Umetnite ključ u sklopku s ključem i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu iz nultog položaja u položaj "I".

Uključuje se električni sustav.

- Pritisnite papučicu parkirne kočnice (9). Papučica će se vratiti u početni položaj, nakon čega je parkirna kočnica deaktivirana.
- Provjerite zaslom (7).



## NAPOMENA

*Provjerite je li parkirna kočnica deaktivirana. Stroj se ne može voziti sve dok simbol parkiranja © ne nestane sa zaslona.*

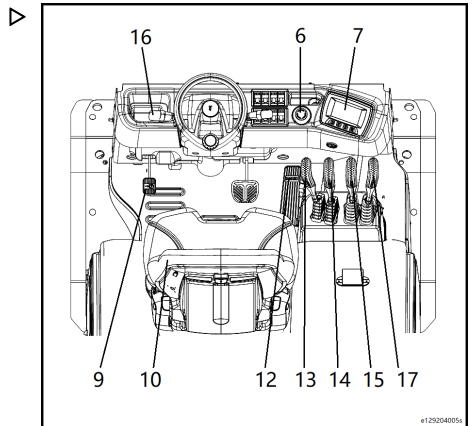
Stroj je spreman za upotrebu.

### NAPOMENA

*Kad se sklopka s ključem postavi u uključeni položaj, provodi se samotestiranje zaslona (7). Svjetlosni indikatori na dnu zaslona svijetle oko 4 sekunde, a zatim se isključuju. Upravljačke poluge i/ili papučice gasa ne smiju se upotrebljavati sve dok se ne isključe svi svjetlosni indikatori. U suprotnom stroj neće funkcionirati. Ponovno pokretanje: postavite sklopku s ključem u isključeni, a zatim ponovo u uključeni položaj.*

### Isključivanje stroja

- Podignite oba stopala s papučica gasa (12).
- Poluga za promjenu smjera vožnje na modelu s jednom papučicom (16) mora biti u neutralnom položaju. Upravljačke poluge (13), (14) i (15) moraju biti u neutralnom položaju.



- Pritisnite papučicu parkirne kočnice (9) kako bi se aktivirala parkirna kočnica. Provjerite ostaje li simbol parkiranja (P) svijetliti na zaslону (7).
- Okrenite ključ u sklopki suprotno od smjera kazaljke na satu u nulti položaj.
- Izvadite ključ iz sklopke kada napuštate vozilo.
- Ako je potrebno, pritisnite sklopku za isključivanje u hitom slučaju (6) prema dolje.




\* = opcija

## Postavljanje zaslona

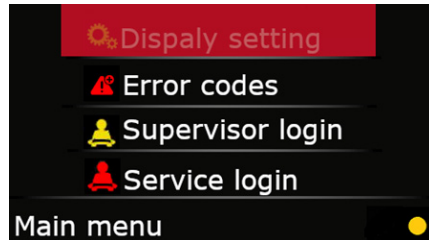
### Postavljanje zaslona

#### Postavljanje glavnog sučelja

- Pritisnite i zadržite gumb za unos/izmjenu  na zaslonu kako bi se otvorila stranica s postavkama.
- Na stranici s postavkama nalaze se četiri postavke:
  - Display settings
  - Error codes
  - Supervisor login
  - Service login

Pritisnite gumb sa strelicama prema gore/dolje na zaslonu kako biste odabrali „Settings“ (Postavke) na alatnoj traci.

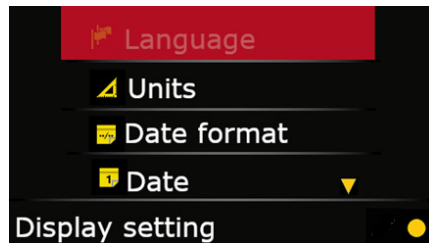
Na sučelju „Settings“ (Postavke) korisnici i tehničari mogu konfigurirati dodatne postavke.



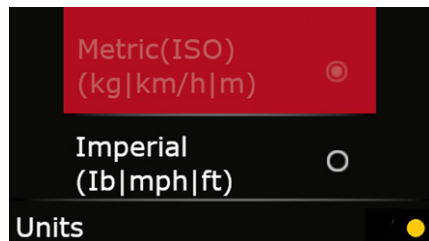
#### Display settings

Pritisnite gumb Enter za otvaranje izbornika „Settings“, pritisnite gumb sa strelicama gore/dolje za odabir opcije Display settings (Postavke prikaza), a zatim pritisnite OK za prelazak na sljedeću razinu podizbornika.

- Na izborniku postavki „Language“ (Jezik) možete promijeniti jezik. (primjerice u engleski, kineski, španjolski itd.)

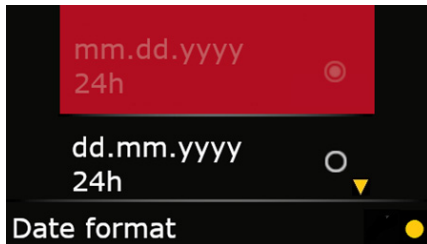


- Na izborniku postavki „Units“ (Jedinice) možete promijeniti sustav mjernih jedinica. (metrički/imperijalni)

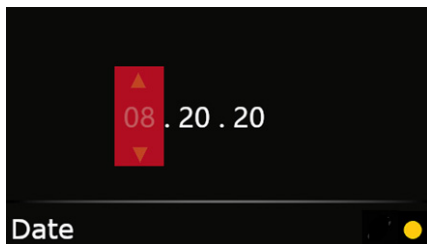




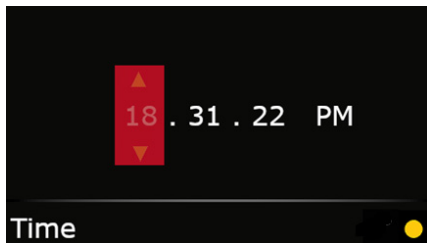
- Na izborniku postavki „Date format“ možete promijeniti format datuma. (mjesec.dan.godina, 24-satni format; dan.mjesec.godina, 24-satni format; mjesec/dan/godina, 12-satni format) ▷



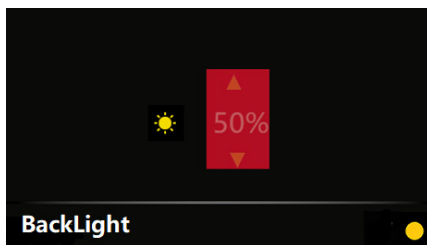
- Otvorite izbornik postavki „Date“ (Datum) za promjenu datuma. ▷



- Otvorite izbornik postavki „Time“ (Vrijeme) za promjenu vremena. ▷



- Otvorite izbornik „Backlight“ (Pozadinsko osvjetljenje) za prilagodbu svjetline zaslona. ▷



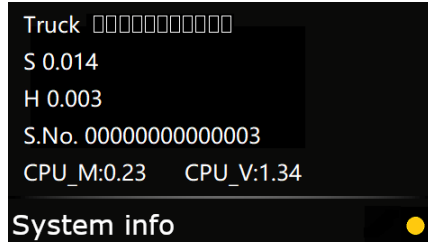
## Postavljanje zaslona

- Na izborniku „System information“ (Informacije o sustavu) možete pročitati informacije o sustavu zaslona, poput modela vozila i verzije softvera zaslona. ▷



### NAPOMENA

*Izbornik „Display settings“ (Postavke prikaza) namijenjene su korisnicima, a druge su postavke namijenjene tehničarima.*



## Vožnja

### Vožnja

#### OPREZ

Zbog stabilnosti i minimalne udaljenosti kočenja, nemojte upotrebljavati viličar na dugačkoj padini s nagibom većim od 15 %. Ako trebate upotrebljavati viličar na padinama s većim nagibima, prvo se obratite distributoru. Sposobnosti svladavanja nagiba navedene su na listu s tehničkim podacima i izračunavaju se na temelju vučne sile stroja te primjenjuju samo u situacijama u kojima stroj treba nadvladati male prepreke ili tijekom vožnje na relativno ravnim radnim podlogama.

Način rada treba biti prilagođen stanju podloge (nepravilna, neravna podloga itd.), naročito u opasnim radnim okruženjima i tijekom transporta tereta.

#### OPREZ

Imajte na umu da za nadzor stanja u prometu trebate upotrebljavati samo retrovizor.

Kretanje prema natrag dozvoljeno je samo uz upotrebu izravnog prikaza sa stražnje strane.



#### NAPOMENA

*Određeni viličari (npr. oni s posebnim kontejnerskim krovom ili okretnim sjedalom) imaju smanjen razmak između sjedala i zaštitnog krova. Iz tog razloga strojeve smiju upotrebljavati samo osobe čije je normalno držanje tijekom rada takvo da postoji minimalno 30 mm razmaka između njihove glave i zaštitnog krova.*



#### NAPOMENA

*Stroj se može voziti samo kad je sjedalo vozača zauzeto.*



#### NAPOMENA

*Prije pokretanja stroja upravljačke poluge (13), (14), (15) i (17) moraju biti u neutralnom položaju. Poluga za kretanje prema natrag (16) mora biti u neutralnom položaju.*

## Vožnja

- Sjednite na sjedalo vozača (10) (samo tako se može aktivirati prekidač ispod sjedala vozača).
- Pričvrstite sigurnosni pojas.
- Ako je potrebno, izvucite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (6).
- Provjerite je li aktivirana parkirna kočnica (9).

**NAPOMENA**

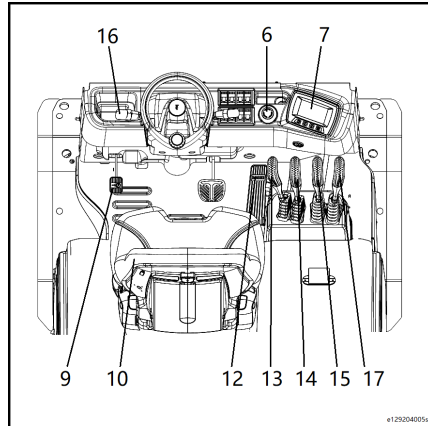
*Stroj se može pokrenuti bez obzira na to je li parkirna kočnica aktivirana. Iz sigurnosnih razloga preporučuje se da se najprije aktivira parkirna kočnica.*

- Umetnite ključ u sklopku s ključem i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu iz nultog položaja u položaj "I".

Pratite prikaz na zaslону (7).

Uključuju se svi svjetlosni indikatori na dnu zaslona. (Svjetlosni indikatori isključuju se nakon pribl. 4 sekunde)

- Malo podignite vilice i nagnite podizni stup unatrag.
- Pritisnite papučicu parkirne kočnice (9). Papučica će se vratiti u početni položaj, nakon čega je parkirna kočnica deaktivirana.



e129204005s

## Kretanje prema naprijed

### Kretanje prema naprijed

- Postavite polugu za promjenu smjera vožnje (16) u položaj za kretanje prema naprijed.
- Glatko pritisnite desnu papučicu gasa (12).

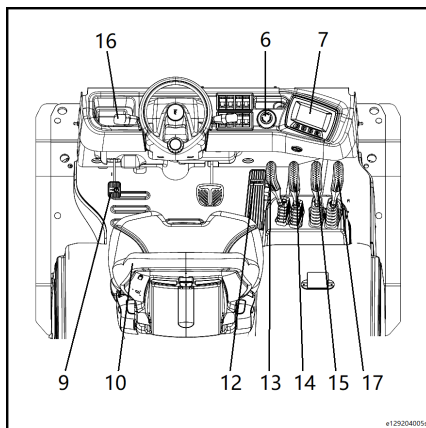
Na zaslonu se prikazuje simbol prethodne linije.

Brzina vožnje povećava se u skladu s pritiskanjem papučice.



#### NAPOMENA

*Brzo pritiskanje papučice neće dovesti do promjene ubrzanja jer se maksimalno ubrzanje kontrolira automatski.*



## Kretanje prema natrag

- Postavite polugu za promjenu smjera vožnje (16) u suprotan položaj.
- Glatko pritisnite desnu papučicu gasa (12).

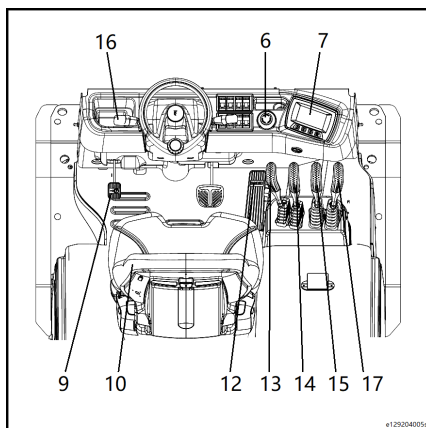
Na zaslonu se prikazuje simbol promjene smjera vožnje.

Brzina vožnje povećava se u skladu s pritiskanjem papučice.



#### NAPOMENA

*Brzo pritiskanje papučice neće dovesti do promjene ubrzanja jer se maksimalno ubrzanje kontrolira automatski.*



## Vožnja

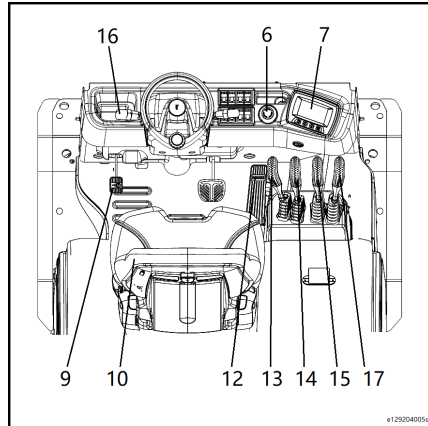
**Promjena smjera kretanja**

- Otpustite papučicu gasa (12).
- Povucite polugu za promjenu smjera vožnje (16) u suprotnom smjeru.
- Ponovo pritisnite papučicu gasa (12) za ubrzavanje u suprotnom smjeru.

Poluga za promjenu smjera vožnje može se prebaciti izravno iz smjera vožnje prema naprijed u smjer vožnje prema natrag bez otpuštanja papučice gasa. Stroj će usporiti do zaustavljanja primjenom električnog kočenja, a zatim ubrzati u odabranom smjeru.

**NAPOMENA**

*Brzo pritiskanje papučice neće dovesti do promjene ubrzanja jer se maksimalno ubrzanje kontrolira automatski.*



## Sustav kočenja

### Informacije o sustavu kočenja

#### ⚠ UPOZORENJE

Ako je sustav kočenja neispravan, prisutan je rizik od nesreća ili smrti.

Stroj se ni u kakvim okolnostima ne smije upotrebljavati ako je sustav kočenja neispravan. Primijetite li bilo kakve nedostatke ili istrošenost na sustavu kočenja, bez odlaganja se obratite ovlaštenom distributeru.

#### ⚠ UPOZORENJE

Na značajke kočenja stroja, između ostaloga, utječe viskozitet ulja. Upotreba drukčijeg ulja (ulja drukčijeg viskoziteta) koje nije odobrio proizvođač utjecat će na značajke kočenja te povećati rizik od nesreća i opasnost po život.

Zato upotrebljavajte samo ulje koje je propisao proizvođač (pogledajte Preporuke za potrošni materijal).

Obratite se ovlaštenom distributeru.

### Nožna kočnica / kočnica za hitne slučajeve

- U slučaju hitnog kočenja pritisnite papučicu kočnice (2) na lijevoj strani papučice gasa. To će dovesti do potpunog zaustavljanja stroja.

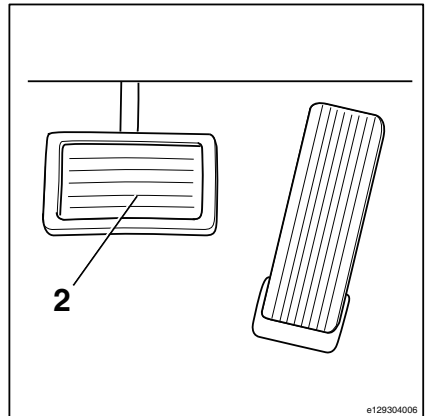
#### **i** NAPOMENA

*Vozaču se preporučuje da se upozna s učinkovitosti kočionog sustava viličara kada se njime ne prenosi teret. Polako upravljajte viličarom na pustoj cestovnoj površini kako biste ispitali putne funkcije.*

Ako je nožna kočnica zakazala, upotrijebite papučicu parkirne kočnice za kočenje u hitnom slučaju i zaustavljanje vozila.

#### ⚠ OPREZ

Nakon hitnog kočenja s pomoću parkirne kočnice mora se provjeriti istrošenost parkirnog kočionog sustava.



## Sustav kočenja

## Elektroničko regenerativno kočenje ▷

- Otpustite papučicu gasa (1) tako da se vrati u neutralni položaj. Energija se vraća i postiže se efekt kočenja.

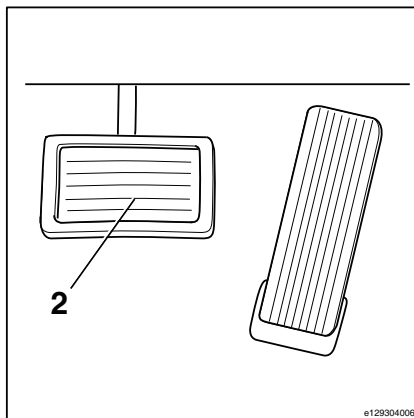
Ovaj je stroj opremljen automatskim sustavom za kontrolu kočenja. Polagano ili brzo otpuštanje papučica gasa u neutralni položaj omogućava precizno kontroliranje učinka kočenja, od nježnog do snažnog kočenja.

 **NAPOMENA**

*Ako je potrebno, ova se funkcija pomoću programa za dijagnostiku može podesiti tako da njezin učinak bude veći ili manji. Obratite se lokalnom ovlaštenom distributeru.*

 **NAPOMENA**

*Regenerativno kočenje pojačava učinak kočenja. U slučaju hitnog kočenja pritisnite papučicu kočnice (1) koja se nalazi pored papučice gasa.*


 **OPASNOST**
**Opasnost od nesreća**

Papučica kočnice (1) općenito služi za zaustavljanje u hitnom slučaju.

 **OPREZ**

## Rizik od nesreća

Ovisno o stanju napunjenosti akumulatora, učinak električnog regenerativnog kočenja može se smanjiti. U takvoj situaciji, kako bi se izbjegli predugački putovi kočenja, za kočenje se treba upotrebljavati papučica kočnice, a brzina vozila treba biti razumna i prilagođena okolnostima upotrebe.

Iz tehničkih razloga regenerativno kočenje ne radi kad je akumulator napunjen do kraja. U takvom slučaju za kočenje upotrijebite papučicu kočnice.



## Parkirna kočnica

### ⚠ UPOZORENJE

Ako je došlo do pogreške na sustavu kočenja ili su dijelovi sustava istrošeni, obratite se ovlaštenom distributeru.

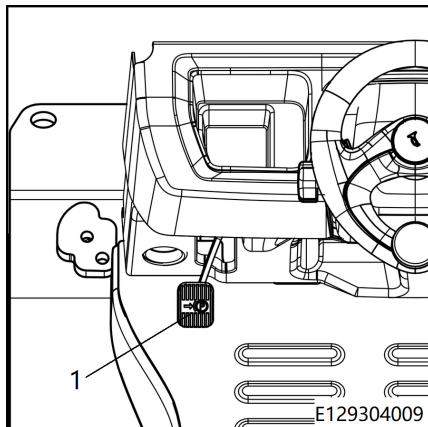
Ako postoje problemi sa sustavom kočenja, viličar se ne smije upotrebljavati.

### Aktiviranje parkirne kočnice

#### **i** NAPOMENA

*Stroj se može pokrenuti bez obzira na to je li parkirna kočnica aktivirana. Iz sigurnosnih razloga preporučuje se da pri pokretanju stroja bude aktivirana parkirna kočnica.*

- Otpustite polugu parkirne kočnice (1) u zaključani položaj. ▷



- Simbol parkiranja (P) počinje svijetliti na zaslonu i ostaje uključen. Stroj je zakočen. ▷



### Otpuštanje parkirne kočnice

- Pritisnite papučicu parkirne kočnice i zatim je otpustite. Parkirna kočnica vratit će se u izvorni položaj.
- Simbol parkiranja (P) na zaslonu se isključuje. Stroj je spreman za rad.

## Poklopac akumulatora: otvoren – zatvoren

### NAPOMENA

*Provjerite je li parkirna kočnica deaktivirana. Stroj se ne može voziti sve dok simbol parkiranja Ⓢ ne nestane sa zaslona.*

## Poklopac akumulatora: otvoren – zatvoren

### NAPOMENA

*Ovo je vozilo konstruirano tako da se izbjegne međusobno ometanje s gornjim stražnjim dijelom zaštitnog krova kad je poklopac akumulatora otvoren u sljedećim situacijama:*

- *Stup upravljača je u graničnom položaju, blizu kabine vozača.*
- *Sjedalo vozača je pomaknuto prema naprijed u graničnim položaj.*

### OPREZ

U nekim slučajevima poklopac akumulatora može dovesti do ometanja na stražnjem gornjem dijelu zaštitnog krova. Prilagodite sjedalo ili stup upravljača kako bi se to spriječilo.

### **Poklopac akumulatora mora se otvoriti tijekom sljedećih postupaka:**

- Zamjena akumulatora
- Servis akumulatora

## Otvaranje poklopca akumulatora

### NAPOMENA

*Prije toga svakako izvadite sve nepričvršćene predmete iz poklopca akumulatora i iz prostora ispod sjedala vozača.*

### NAPOMENA

*Ako je potrebno, prilagodite stup upravljača i sjedalo vozača pri otvaranju poklopca akumulatora.*

## Poklopac akumulatora: otvoren – zatvoren

- Povucite dršku zaponca na poklopcu akumulatora ulijevo kako biste otvorili zaponac. Poklopac akumulatora automatski će se otvoriti.

**⚠ OPREZ**

Nemojte se naginjati preblizu poklopcu akumulatora jer se on otvara do određene visine djelovanjem opruge.

- Gurnite poklopac akumulatora prema gore do graničnog položaja.

**i NAPOMENA**

*Pri zamjeni akumulatora poklopac akumulatora mora biti otvoren do kraja.*

**i NAPOMENA**

*Ako je postavljen potpuno zatvoreni odjeljak vozača (\*opcija), poklopac akumulatora mora se otvoriti pri zamjeni akumulatora i sličnim radovima, a najprije se mora otvoriti stražnje staklo na odjeljku vozača. Tako se sprječava da sjedalo udari u stražnje staklo.*

**⚠ OPREZ**

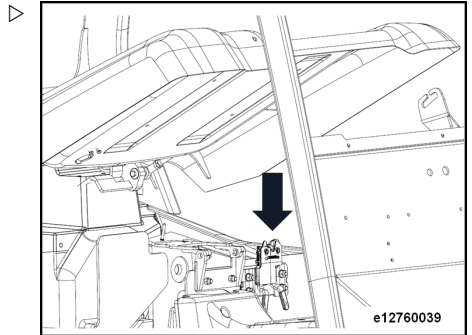
Nakon otvaranja poklopca akumulatora provjerite radi li plinska opruga pravilno kako bi se spriječilo slučajno zatvaranje poklopca akumulatora uslijed zakaživanja plinske opruge, što može dovesti do ozljeda.

**Zatvaranje poklopca akumulatora****⚠ OPREZ**

Nemojte sjediti na poklopcu akumulatora: rizik od ozljede ili oštećenja.

Kako bi se izbjegle ozljede, osoblje se mora dovoljno udaljiti prije zatvaranja poklopca akumulatora.

- Zaključajte zaponac na način da pritisnete poklopac akumulatora prema dolje tako da zaponac uskoči na svoje mjesto uz čujan zvuk.



## Provjera razine kiseline u akumulatoru

### Provjera razine kiseline u akumulatoru

#### Općenito

Stanje ispražnjenosti akumulatora prikazuje LED traka na jedinici zaslona.

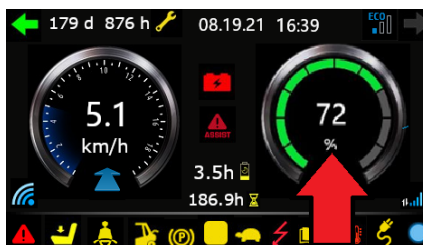
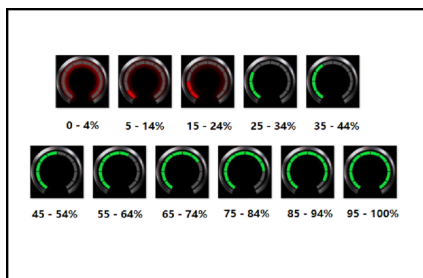
Zelene LED žaruljice isključuju se jedna nakon druge kako se akumulator prazni (svaka traka predstavlja 10 % kapaciteta akumulatora).

#### **⚠ OPREZ**

Opetovana potpuna pražnjenja akumulatora mogu uzrokovati nepopravljiva oštećenja.

Ako crvena LED dioda treperi, akumulator se odmah mora napuniti.

- Ako je potrebno, povucite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.
- Umetnite ključ sklopke u sklopku s ključem i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu u položaj za uključivanje.
- Provjerite status napunjenosti akumulatora na indikatoru ispražnjenosti (označeno crvenom strelicom) na zaslonu.



### Mjere opreza pri punjenju (olovni akumulator s kiselinom)

#### **⚠ OPREZ**

Kako bi se osigurala sigurnost pri radu i održavao akumulator, pridržavajte se sljedećih pravila.

#### **⚠ OPREZ**

Elektrolit je otrovna, korozivna razrijeđena sumporna kiselina. Stoga trebate nositi zaštitnu odjeću i rukavice kad radite blizu akumulatora. Ako elektrolit slučajno dođe u kontakt s vašom odjećom, kožom ili očima, odmah isperite vodom. Ako elektrolit slučajno dođe u kontakt s vašim očima, odmah posjetite liječnika.

Neutralizirajte elektrolit koji se prolje.

## Priključivanje punjivog akumulatora na vanjski punjač

### OPASNOST

Tijekom punjenja akumulatora u prostorima s nedostatnom ventilacijom prisutan je rizik od eksplozije zbog otpuštanja zapaljivog plina. Zabranjeno je pušenje i izlaganje otvorenom plamenu kako bi se izbjegle eksplozije.

Akumulator se mora puniti samo na stanicama za punjenje i na mjestima koja su predviđena za tu svrhu te u skladu s propisima. Moraju ispunjavati određene kriterije tijekom postupka punjenja. Na primjer, prostori za zamjenu i spremanje akumulatora moraju biti dobro prozračeni.

Nemojte pušiti pri rukovanju akumulatorima i ugasite sve otvorene plamene.



### NAPOMENA

*Provjerite specifičnu težinu elektrolita. Uvijek punitite i održavajte akumulator u skladu s uputama proizvođača. Dodatnim punjačima akumulatora morate također rukovati u skladu s uputama.*

## Priključivanje punjivog akumulatora na vanjski punjač

### OPREZ

Struja punjenja akumulatora ne smije premašivati 250 A. Ako upotrebljavate punjač s jakom strujom punjenja, obratite se ovlaštenom distributeru.

Potrebno je strogo se pridržavati određenih preduvjeta pri punjenju akumulatora vanjskim punjačem:

- Upotrebljavajte samo punjač akumulatora i karakterističnu krivulju punjenja koji su dopušteni u specifikacijama akumulatora.

– Spustite nosač vilica do kraja.

Krakovi vilica moraju dodirivati tlo.

### OPREZ

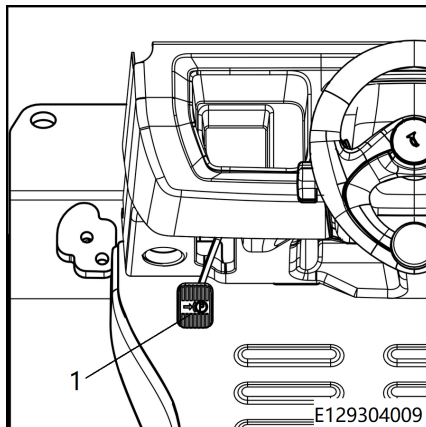
Na akumulator ne smijete stavljati metalne predmete. Pripazite na izazivanje kratkog spoja u akumulatoru! Nemojte dolijevati elektrolite prije punjenja.

### OPREZ

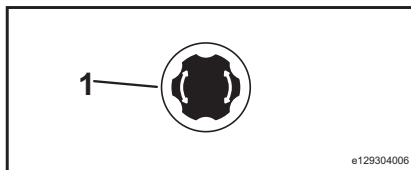
Uvijek punitite i održavajte litij-ionski akumulator u skladu s uputama proizvođača.

## Priključivanje punjivog akumulatora na vanjski punjač

- Aktivirajte parkirnu kočnicu pritiskanjem papučice parkirne kočnice (1).
- Postavite sklopku s ključem u isključeni položaj.



- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (1).

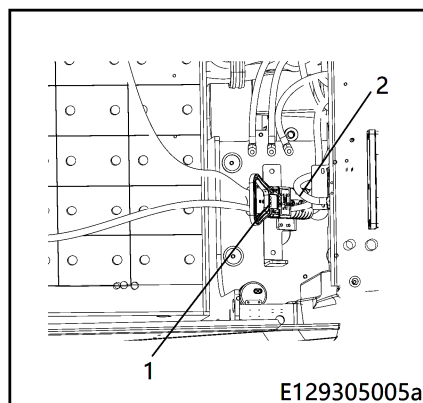


## Olovni akumulatori s kiselinom

- Otvorite poklopac akumulatora.
- Izvucite muški priključak akumulatora (1) iz priključka za napajanje viličara (2).
- Priključite utikač vanjskog punjača na priključak na akumulatoru (1).
- Uključite punjač.

### **⚠ OPREZ**

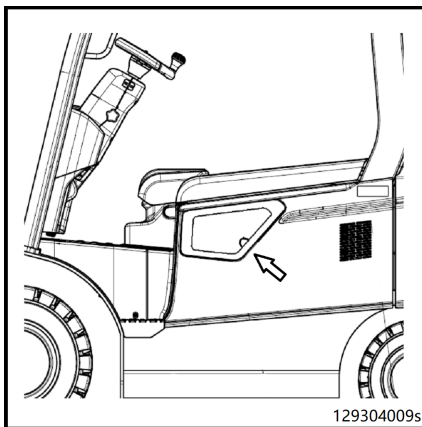
Pri umetanju utikača akumulatora provjerite je li utikač umetnut do kraja.



Provjerite stanje punjivog akumulatora, raznu elektrolita i specifičnu gustoću (olovni akumulator s kiselinom).

### Litijski akumulator

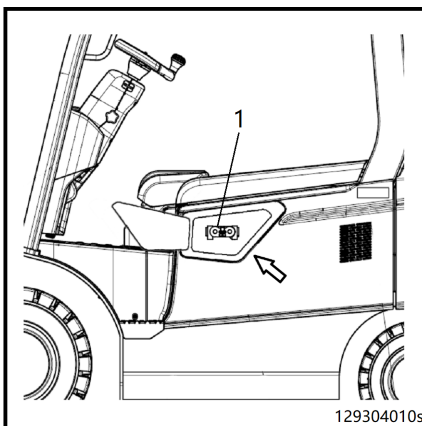
- Otvorite zaštitu priključka za punjenje akumulatora. ▷



- Priključite utikač vanjskog punjača na priključak na litij-ionskom akumulatoru (1). ▷
- Uključite punjač.

#### **⚠ OPREZ**

Pri umetanju utikača akumulatora provjerite je li utikač umetnut do kraja.

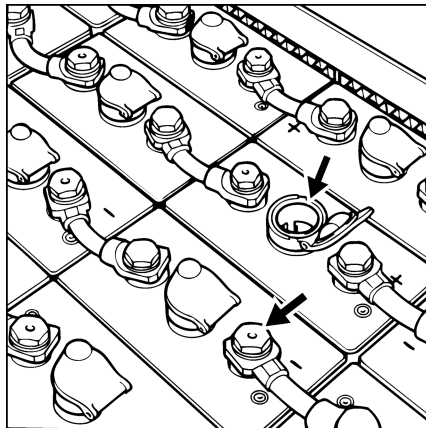


### Provjerite stanje punjivog akumulatora, raznu elektrolita i specifičnu gustoću (olovni akumulator s kiselinom).

- Na akumulatoru provjerite ima li napuklina, podignutih pločica ili curenja elektrolita.
- Otvorite poklopac akumulatora i provjerite razinu elektrolita.

Provjerite stanje punjivog akumulatora, raznu elektrolita i specifičnu gustoću (olovni akumulator s kiselinom).

- Ako akumulator ima cijev za provjeru, tada bi razina elektrolita trebala biti na dnu cijevi. Ako nema cijevi za provjeru, tada bi razina elektrolita trebala biti 10 – 15 mm više od ploča.
- Ako je razina elektrolita iznimno niska, može se nadopuniti samo destiliranom vodom.
- Izvadite talog iz elektroda i podmažite mašču za podmazivanje bez kiseline.
- Ponovno zategnite držač elektroda.



#### NAPOMENA

*Ako je potrebno, s pomoću hidrometra provjerite elektrolite.*

#### ⚠ OPREZ

Potpuno pražnjenje (više od 20 % nazivnog kapaciteta akumulatora) dovest će do kraćeg vijeka trajanja akumulatora.

#### ⚠ OPREZ

Uvijek upotrebljavajte i održavajte litij-ionski akumulator u skladu s uputama proizvođača.



## Podizni uređaji i priključci

### Rukovanje podiznim uređajem



#### ⚠ UPOZORENJE

Postoji rizik od zaglavljivanja između dijelova zbog kretanja podiznog stupa ili priključaka.

Nikada nemojte stajati pokraj ili ulaziti u prostor podiznog stupa ili prostor između podiznog stupa i stroja.

Upotrebljavajte podizni stup i priključke na odgovarajući i ispravan način.

Vozač mora proći obuku za upotrebu podiznog stupa i priključaka.

Pazite na maksimalnu visinu stupa.

Upravljačkom polugom potrebno je rukovati sporo i mirno.

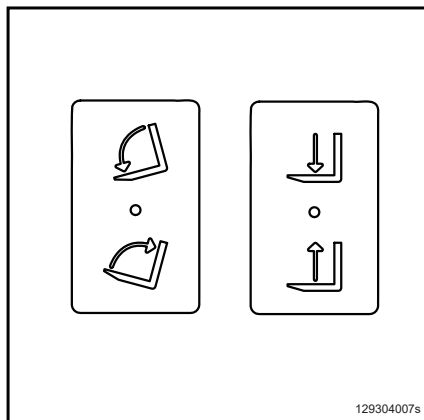
Brzine podizanja, spuštanja i nagibanja ovise o rasponu pomicanja upravljačke poluge. Upravljačka poluga po otpuštanju automatski se vraća u neutralni položaj.



#### NAPOMENA

*Kod strojeva opremljenih dodatnom ISO funkcijom, sustav za podizanje i priključci rade samo kad je stroj uključen i kad se netko nalazi u sjedalu vozača (prekidač sjedala je aktiviran).*

- Pazite na simbole rada označene strelicama.



## Podizni uređaji i priključci

### Podizanje nosača vilica

- Gurnite polugu (1) prema natrag.

### Spuštanje nosača vilica

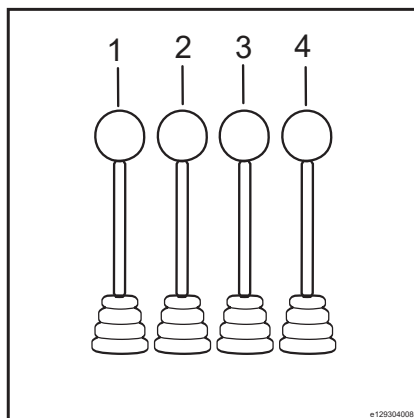
- Gurnite polugu (1) prema naprijed.

### Naginjanje podiznog stupa prema naprijed

- Gurnite polugu (2) prema naprijed.

### Naginjanje podiznog stupa prema natrag

- Povucite polugu (2) prema natrag.



### **⚠ OPASNOST**

Prisutan je povećani rizik od pada i nagibanja kad je podizni stup podignut. Iz tog razloga nemojte stajati na podignutom nosaču vilice.

### **⚠ OPREZ**

Nemojte stajati na krakovima vilice tijekom podizanja.

Opasnost od padanja ili udarca.

## Rad s priključcima

Priključci su ugrađeni u stroj kao dodatna oprema (bočni gurači vilica, rotatori i zatezni uređaji itd.). Nemojte prekoračivati radni tlak priključaka tijekom rada. Pridržavajte se uputa za rad za upotrebu priključaka. Jedna ili dvije dodatne upravljačke poluge mogu se ugraditi kako biste mogli upravljati priključcima.



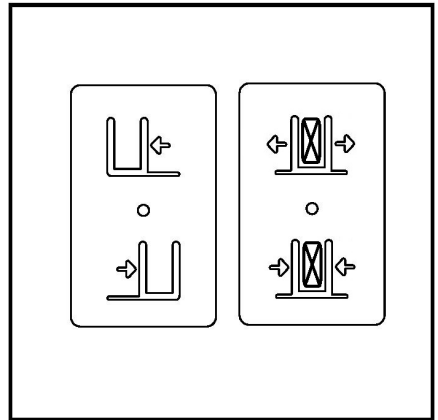
### **NAPOMENA**

*U nastavku je opis radnji s priključcima. Viličar se može konfigurirati s različitim upravljačkim polugama.*

## NAPOMENA

Nakon postavljanja svakog priključka, potrebno je postaviti oznaku na poklopac akumulatora u kojoj se navodi nosivost stroja nakon postavljanja. Napomena o rukovanju priključcima također se treba staviti na stražnji dio poluge za rukovanje priključcima.

- Pazite na simbole rukovanja sa strelicama. ▷

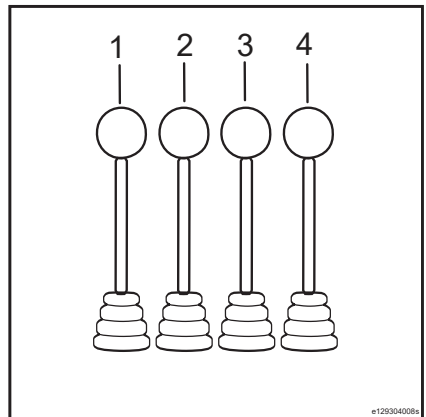


## Rukovanje jedinicom za bočno pomicanje

- Gurnite upravljačku polugu (3) prema naprijed kako biste nosač vilica pomaknuli ulijevo. ▷
- Povucite upravljačku polugu (3) prema natrag kako biste nosač vilica pomaknuli udesno.

## Rukovanje stezaljkom

- Gurnite upravljačku polugu (4) prema naprijed da biste otpustili stezaljku.
- Povucite upravljačku polugu (4) prema natrag da biste aktivirali stezaljku.



## OPREZ

Ako priključak nije isporučen sa strojem, smije se upotrebljavati samo ako ga je odobrio ovlašteni distributer te ako je zajamčen siguran rad u smislu nosivosti i stabilnosti nakon postavljanja.

## Transport tereta

### Transport tereta

#### Udaljenost središta tereta i nosivost

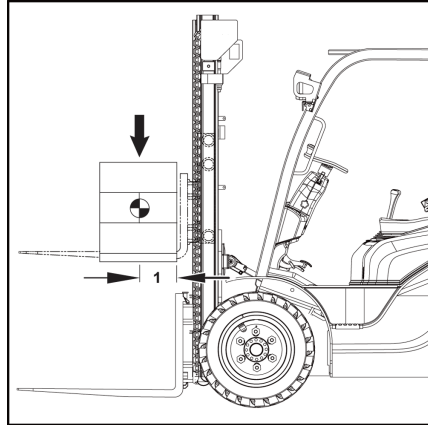
Prije podizanja robe morate razumjeti odnose između težine, udaljenosti težišta tereta i maksimalne visine podizanja robe.

- Udaljenost težišta tereta jest udaljenost između vodoravne ravnine krakova vilica i težišta tereta (1).



#### NAPOMENA

*Težište se nužno ne nalazi u središtu tereta. Nosivost je težina tereta koji se može sigurno podignuti na potrebnu visinu unutar zadane udaljenosti težišta tereta.*



### Nazivna pločica kapaciteta

#### Prije utovara

Prije podizanja bilo kakvih tereta pročitajte podatke na pločici nazivnog kapaciteta stroja.

#### **OPASNOST**

##### Rizik od gubitka stabilnosti.

Parametri navedeni na pločici nazivnog kapaciteta primjenjuju se na kompaktne, jednolike terete. Ta ograničenja opterećenja nije dopušteno prekoračiti. Prekoračenje ograničenja opterećenja utječe na stabilnost villičara te na snagu krakova vilice i podiznog stupa.

Ako je stroj opremljen priključcima, pročitajte i slijedite informacije na dodatnoj nazivnoj pločici kapaciteta za svaki priključak (pojedinih potražite u poglavlju "Dodatna nazivna pločica kapaciteta").

Nazivni kapacitet stroja ovisi o sljedećem:

- Vrsta podiznog stupa (standardni, dvostruki, trostruki)
- Visina podizanja ugrađenog podiznog stupa
- Gume na prednjoj osovini
- Upotrebljavaju li se priključci ili dodatna oprema
- Maksimalni dopušteni kut nagiba podiznog stupa prema natrag
- Dimenzije i nosivost krakova vilice
- Veličina tereta i pomak od gravitacijskog ili geometrijskog središta

Ako se promijeni neki od tih parametara, to može imati značajan utjecaj na nosivost.

Ako je stroj preinačen, nazivni kapaciteti moraju se ponovo odrediti i možda će se morati zamijeniti nazivna pločica kapaciteta.

– Obratite se ovlaštenom distributeru.



#### NAPOMENA

*Kapacitet stroja ograničen je i u sljedećim okolnostima:*

- *Prijevoz tereta pri vjetru jačine 6 ili više*

Maksimalna dopuštena nosivost ovisi o težištu tereta (udaljenosti između gravitacijskog središta tereta i okomite ravnine krakova vilice), visini gravitacijskog središta i visini podizanja.

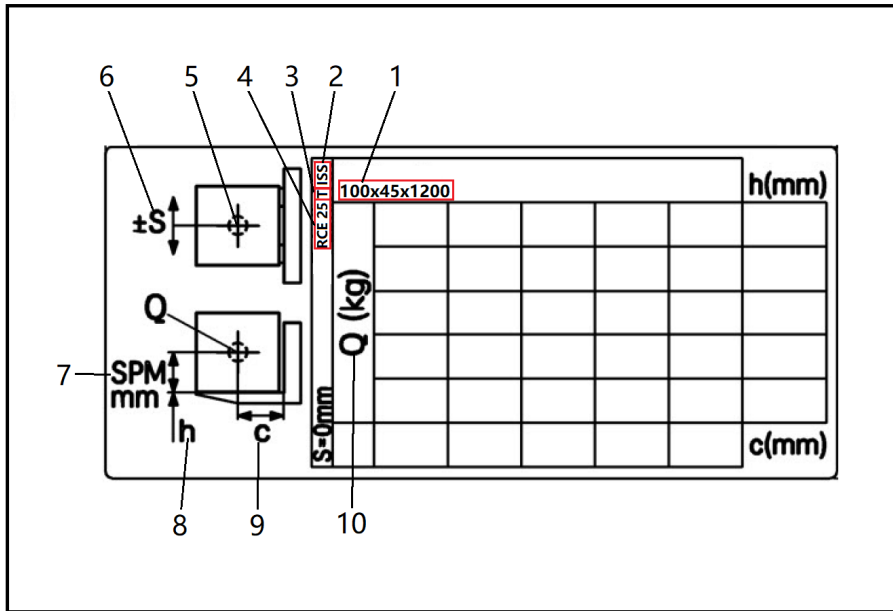


#### NAPOMENA

*Nazivna pločica kapaciteta u nastavku služi samo kao primjer.*

## Transport tereta

## Nazivna pločica kapaciteta



- 1 Dimenzije kraka vilice: maksimalna širina, maksimalna debljina i maksimalna dužina u mm  
Napomena: ako su u upotrebi veći krakovi vilice, potrebna je dodatna nazivna pločica kapaciteta. Obratite se ovlaštenom distributeru.
- 2 Identifikacija priključaka: integrirana jedinica za bočno pomicanje (ISS), ovješena jedinica za bočno pomicanje (SS)
- 3 Tipovi podiznog stupa: standardni podizni stup S, dvostruki podizni stup D, trostruki podizni stup T
- 4 Naziv modela stroja
- 5 Simbol težišta tereta
- 6 Maksimalno dopušteno bočno pomicanje
- 7 Visina težišta tereta od donjeg ruba tereta u mm
- 8 Visine podizanja (mm)
- 9 Udaljenost težišta tereta jest udaljenost između okomite ravnine krakova vilica i težišta tereta u milimetrima.
- 10 Maksimalna nosivost u kg

**Primjer nosivosti:**

Udaljenost težišta tereta: 600 mm (9).

Visina podizanja tereta: 4145 mm (10).

- Pronađite točku na kojoj se sijelu stupac udaljenosti težišta tereta od 600 mm i redak visine podizanja od 4145 mm.

U ovom slučaju maksimalna dopuštena nosivost iznosi 2000 kg (11).

Slijedite iste korake za druge visine podizanja i udaljenosti težišta tereta. Utvrđena vrijednosti temelji se na dvama krakovima vilice i ravnomjerno raspoređenim središnjim teretima.

100x45x1200		h(mm)					
Q (kg)	1270	1470	1590	1740	1910	4695	10
	1460	1700	1840	2000	2200	4145	
c(mm)	1660	1920	2080	2270	2500	3600	9
	1000	800	700	600	500		

**NAPOMENA**

Dopuštena je primjena izračunate (interpolirane) vrijednosti između dviju poznatih susjednih vrijednosti. Nije dopuštena upotreba vrijednosti H, Q i c koje su veće od specificirane vrijednosti ili vrijednosti c koje su manje od specificirane vrijednosti. Ako trebate primijeniti vrijednosti izvan raspona, obratite se ovlaštenom distributeru.

**Dodatna nazivna pločica kapaciteta****⚠ OPASNOST****Rizik od gubitka stabilnosti.**

Upotrebom priključaka smanjuje se nosivost. Stoga se na položaj koji je vidljiv vozaču mora postaviti dodatna nazivna pločica kapaciteta.

Ako ta pločica nije postavljena ili ako bilo koje informacije o stroju, priključcima i nosivosti ne odgovaraju stvarnim vrijednostima, obratite se servisnom partneru.

Upotreba priključaka može utjecati na dopušteni maksimalnu brzinu vožnje. Pri zamjeni priključaka uvijek provjerite dopuštenu maksimalnu brzinu vožnje i izvršite potrebne prilagodbe. Stroj se može postaviti i tako da trajno vozi najnižom dopuštenom brzinom.

Ako se upotrebljava anaprijed montirani nosač vilica, odgovarajuće vrijednosti na dodatnoj nazivnoj pločici kapaciteta trebaju se dodatno smanjiti.

- Obratite se ovlaštenom distributeru radi određivanja nove nosivosti stroja.

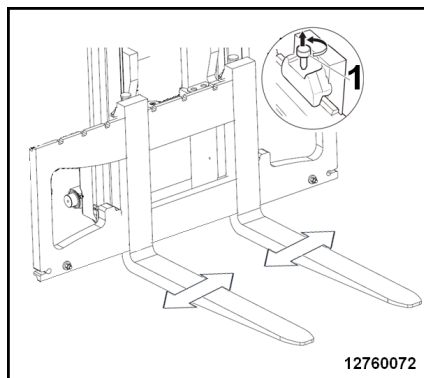
## Transport tereta

### NAPOMENA

*Dodatna nazivna pločica kapaciteta sadrži različite podatke za različite serije strojeva, serije podiznih stupova i priključke. U poglavlju „Nazivna pločica kapaciteta“ možete pronaći upute o čitanju dodatne nazivne pločice kapaciteta.*

### Podešavanje razmaka vilice

- Podignite vijke za blokadu krakova vilice i okrenite ih za (1) 90° kako biste ih otključali. Tada možete namjestiti razmak krakova vilice.
- Namjestite krakove vilice u skladu s dimenzijama tereta.
- Vilice moraju biti na jednakoj udaljenosti od središnje linije nosača vilica.
- Nakon namještanja vratite vijke za blokadu kraka vilice u izvorne položaje i umetnite ih u otore nosača vilica da se krakovi vilice ne mogu pomicati.



### OPREZ

Krakovi vilica su teški! Postupajte vrlo pažljivo dok rukujete njima.

Kad namješate razmak kraka vilice, naslonite se na policu. Kad sigurno stojite, gurnite vilice svojim stopalima kako biste ih namjestili. Nemojte namješati vilice rukama.

### NAPOMENA

*Teret mora biti centriran između vilica.*



## Preuzimanje tereta



### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od pada i prignječenja

Stajanje na vilicama strogo je zabranjeno.

Strogo je zabranjeno upotrebljavati vilice, palete ili druge uređaja za podizanje ljudi (u skladu s kineskim zakonima).

Moraju se poštovati državni propisi koji su na snazi na lokaciji upotrebe. Stroj se može opremiti odobrenom radnom platformom za podizanje ljudi ako to dopuštaju državni propisi na lokaciji upotrebe. Obratite se lokalnom ovlaštenom distributeru.



### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od padajućeg tereta. Rizik od smrtonosnih ozljeda u prostoru izvučenog podiznog stupa.

Pri transportu tereta nitko se ne smije nalaziti u području opasnosti.

Pri utovaru i istovaru nitko ne smije stajati ili hodati ispod podignutih tereta.

Tijekom vožnje viličara teret uvijek mora biti spušten, a stup nagnut prema natrag. Pazite na druge ljude.

### ⚠ OPASNOST

**Kad je teret podignut, nitko ne smije stajati ispod ovisnog tereta.**

### ⚠ OPASNOST

**Nepravilno postavljene terete predstavljaju rizik od pada.**

Tereti se moraju rasporediti tako da ne budu izbočeni izvan utovarne površine stroja i tako da ne mogu skliznuti, prevrnuti se niti pasti. Ako je prisutan rizik od pada malih tereta kroz poprečne elemente zaštitnog krova, upotrijebite odgovarajući naslon za teret ili postavite zaštitnu rešetku na zaštitni krov.

Osigurajte dovoljno prostora za izvlačenje iznad podiznog stupa.



### ⚠ OPASNOST

**Prisutan je rizik od prignječenja uslijed pomicanja podiznog stupa ili priključaka.**

Iz tog razloga nikada nemojte zahvaćati/ulaziti u prostor podiznog stupa ili prostor između podiznog stupa i viličara.

Sustav za podizanje i priključci smiju se upotrebljavati samo za namjenu za koju su predviđeni.

Vozači moraju biti obučeni za rad sa sustavom za podizanje i priključcima.

Pridržavajte se maksimalne visine podizanja.

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od preopterećenja i prevrtanja

Strogo se pridržavajte dopuštenog opterećenja koje je navedeno na pločici nazivnog kapaciteta.

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od prevrtanja!

– Nemojte naginjati podizni stup unatrag s podignutim teretom ili na velikoj visini podizanja.

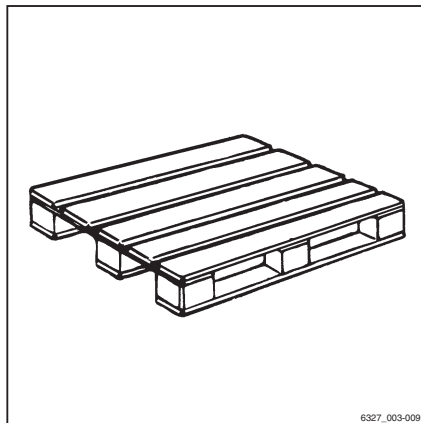
## Transport tereta

### Prevoženje paleta

U pravilu se tereti (npr. palete) moraju prevoziti pojedinačno. Istovremeno prevoženje više tereta dopušteno je samo:

- ako to naloži nadređena osoba i
- ako su zadovoljeni tehnički preduvjeti.

Vozač mora osigurati da je teret u pravilnom stanju. Smiju se prevoziti samo sigurno i pažljivo postavljene palete.



6327\_003-009

### Transport ovješanih tereta

Prije transporta ovješanih tereta obratite se državnim regulatornim tijelima (u Njemačkoj, osiguravateljske udruge poslodavaca).

U državnim propisima može postojati ograničenje takvih operacija, npr. u Italiji. Obratite se odgovarajućim tijelima.

Ako u zemlji upotrebe nema specifičnih propisa za ovješene terete, obavezno je pridržavanje sljedećih uputa za sigurno rukovanje.



6210\_001-007

#### **⚠ OPASNOST**

**Ako se ovješeni teret počne njihati, to može dovesti do sljedećih rizika:**

- Smanjena sposobnost kočenja i upravljanja
- Prevrtnje preko kotača za teret ili pogonskih kotača
- Naginjanje stroja pod pravim kutom u odnosu na smjer kretanja
- Opasnost od prignječenja vodiča
- Smanjena vidljivost

**⚠ OPASNOST****Gubitak stabilnosti!**

Klizanje ili njihanje ovješениh tereta može dovesti do gubitka stabilnosti i uzrokovati prevrtanje stroja.

- Pri transportu ovješениh tereta pridržavajte se uputa u nastavku.

**Upute za transport ovješениh tereta:**

- Njihanje tereta mora se spriječiti odgovarajućom brzinom i stilom vožnje (pažljivo upravljanje, kočenje).
- Viseći tereti moraju se zakvačiti za stroj tako da se uprega ne može slučajno pomaknuti ili otpustiti te da se ne može oštetiti.
- Pri transportu ovješениh tereta moraju biti dostupna odgovarajuća pomagala (npr. zatezne žice ili potporni stupovi) kako bi osobe u pratnji mogle navoditi ovješени teret i spriječiti njegovo njihanje.
- Naročito pazite da se nitko ne nalazi na trasi kretanja u smjeru vožnje.
- Ako se teret ipak počne njihati, ne smije doći do izlaganja osoba riziku.

**⚠ OPASNOST****Rizik od nesreća!**

Pri transportu ovješениh tereta nikada nemojte tijekom vožnje, zaustavljanja ili pomicanja tereta primjenjivati nagle pokrete.

Ako prevozite ovješени teret, nikada nemojte voziti po nagibu.

Nije dopušten transport spremnika s tekućinom kao visećih tereta.

**Preuzimanje tereta****⚠ OPASNOST**

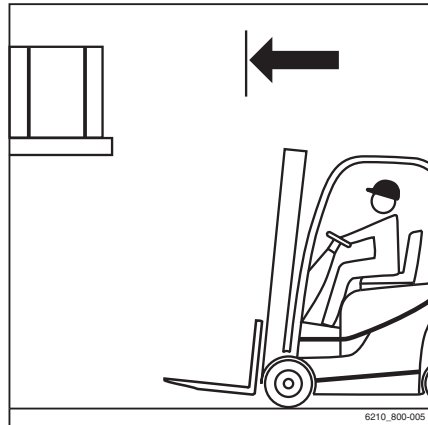
**U slučaju pada tereta i prilikom spuštanja dijelova stroja postoji opasnost po život.**

- Nikada nemojte hodati niti stajati ispod ovješениh tereta ili podignutih krakova vilica.
- Nikada nemojte prekoračivati maksimalne vrijednosti nosivosti koje su navedene na nazivnoj pločici kapaciteta. U suprotnom ne može se jamčiti stabilnost.
- U skladištu koristite samo palete koje ne prelaze maksimalnu specificiranu veličinu.

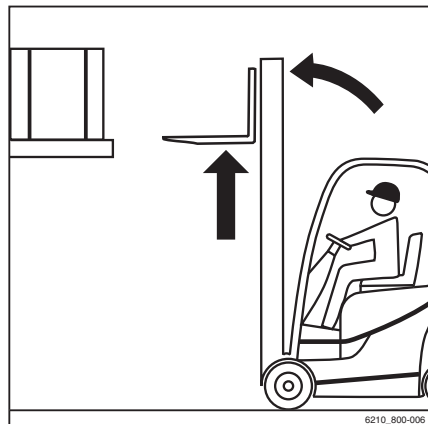
## Transport tereta

Oštećena oprema za rukovanje teretom i nepravilno formirani tereti ne smiju se koristiti u skladištu.

- Pričvrstite teret na opremi za podizanje tako da se teret ne može pomicati niti pasti.
- Teret odlažite u skladištu tako da njegovi izbočeni dijelovi ne smanjuju specificiranu širinu prolaza.
- Pažljivo se približavajte regalima, nježno kočite i zaustavite se neposredno ispred regala.



- Pozicionirajte vilice.



### NAPOMENA

*Brzina naginjanja podiznog stupa stroja znatno je veća u odnosu na prethodne proizvode iz ove serije. Na to ukazuje poruka upozorenja koja se prikazuje na upravljačkoj jedinici sa zaslonom nakon postavljanja sklopke s ključem u uključeni položaj.*

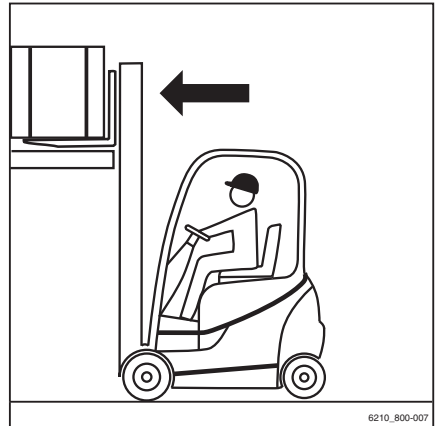
- Postavite podizni stup u okomiti položaj.
- Podignite nosač vilica na visinu slaganja.

### ⚠ OPREZ

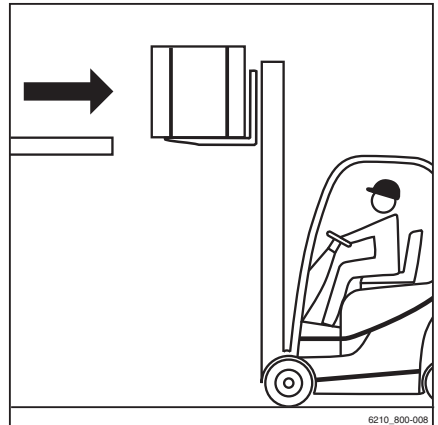
Rizik od oštećenja komponente!

Prilikom umetanja vilice u regal pazite da ne dođe do oštećenja regala i tereta.

- Umetnite vilicu što je dalje moguće ispod tereta. Zaustavite stroj čim stražnja strana vilica dođe do tereta. Težište tereta mora biti na sredini između krakova vilica.



- Podižite nosač vilica sve dok teret ne bude potpuno oslonjen na vilice.



### ⚠ OPASNOST

#### Rizik od nesreće!

- Pazite na osobe koje se nalaze u području opasnosti.

### ⚠ OPREZ

Rizik od oštećenja komponente!

- Put kretanja iza vas mora biti prazan.
- Pažljivo i polako se krećite prema natrag, sve dok ne skinete teret s regala. Nježno kočite.

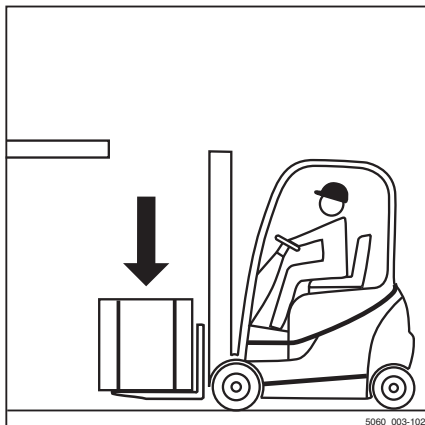
### ⚠ OPASNOST

Zbog rizika od prevrtanja nikada nemojte podizati podizni stup s podignutim teretom!

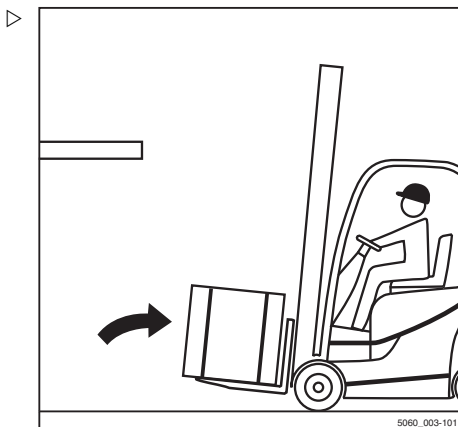
- Spustite teret prije naginjanja podiznog stupa.

## Transport tereta

- Spustite teret, ali održavajte razmak od tla. ▷



- Nagnite podizni stup unatrag.  
Teret se može prevesti.



## Transport tereta

### **i** NAPOMENA

*Pridržavajte se informacija u odjeljku pod naslovom "Sigurnosni propisi tijekom vožnje".*

### **⚠** OPASNOST

**Što je teret više podignut, to je nestabilniji. Stroj se može prevnuti. Teret može pasti. Prisutan je povećani rizik od nesreća.**

Nije dopuštena vožnja s podignutim teretom i podiznim stupom nagnutim prema naprijed.

- Vozite isključivo uz spušten teret.
- Spuštajte teret dok se ne dosegne odgovarajući razmak od tla (ne više od 300 mm).
- Vozite isključivo uz podizni stup nagnut prema natrag.

- Vozite polako i pažljivo u zavojima.

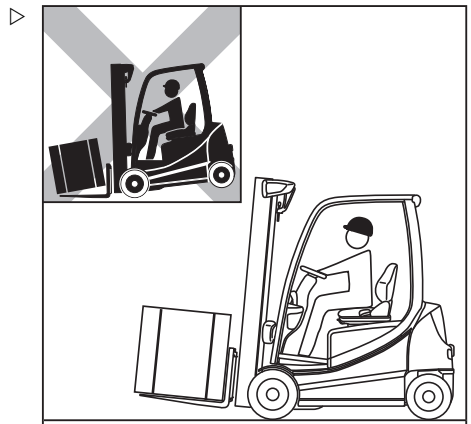
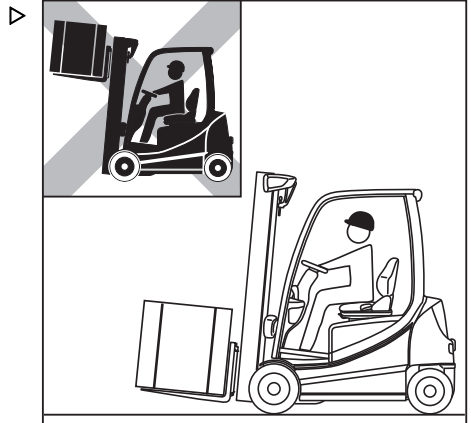
### **i** NAPOMENA

*Pridržavajte se informacija u odjeljku "Upravljanje".*

- Uvijek nježno ubrzavajte i kočite.

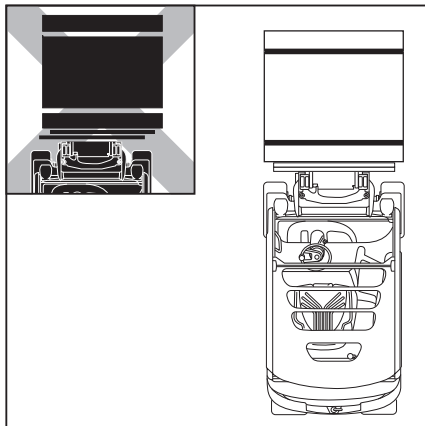
### **i** NAPOMENA

*Pridržavajte se informacija u odjeljku "Rukovanje servisnom kočnicom".*



## Transport tereta

- Nikada nemojte voziti ako je teret isturen na bočnoj strani (npr. s mehanizmom za bočno pomicanje)! ▷



## Odlaganje tereta

### ⚠ OPASNOST

#### Rizik od nesreće uslijed promjene momenta nagiba!

Napominjemo da se podizni stup s podignutim teretom može nagnuti prema naprijed toliko da izazove naginjanje stroja.

Težište tereta i moment nagiba mijenjaju se ako teret počne klizati. Stroj bi se mogao nagnuti prema naprijed.

- Podizni stup nagnite prema naprijed s podignutim dodatkom za podizanje samo kad se nalazi neposredno iznad složenog tereta.
- Kad je podizni stup nagnut prema naprijed, naročito pazite da se stroj ne nagne prema naprijed i da teret ne počne klizati.

### ⚠ UPOZORENJE

Rizik od nesreća uslijed pada tereta!

Ako vilica ili teret zapne tijekom spuštanja, može doći do pada tereta.

- Prilikom uzimanja tereta s mjesta na kojem je složen pomaknite stroj prema natrag dovoljno da se teret i vilica mogu slobodno spustiti.



- Do mjesta slaganja vozite sa spuštenim teretom, u skladu s propisima. ▷
- Postavite podizni stup u okomiti položaj.
- Podignite teret na visinu slaganja.
- Približite se regalu umjerenom brzinom.



### NAPOMENA

*Brzina nagnjanja podiznog stupa stroja znatno je veća u odnosu na prethodne proizvode iz ove serije. Na to ukazuje poruka upozorenja koja se prikazuje na upravljačkoj jedinici sa zaslonom nakon postavljanja sklopke s ključem u uključeni položaj.*



- Spuštajte teret sve dok ne bude sigurno položen na regalu. ▷
- Pogledajte iza sebe!
- Pomaknite stroj prema natrag tako da se krakovi vilice mogu spustiti bez dodirivanja mjesta slaganja.
- Spustite vilicu na položaj održavanja razmaka od tla.
- Nagnite podizni stup prema natrag i odvezite stroj.



## Transport tereta

### Vožnja na uzlaznim ili silaznim nagibima

#### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost po život!**

Vožnja na silaznim i uzlaznim nagibima predstavlja posebnu opasnost!

- Uvijek se pridržavajte uputa u nastavku.
- Na uzlaznim i silaznim nagibima teret se mora prevoziti tako da bude okrenut prema uzlaznoj strani nagiba.
- Vožnja po uzlaznim ili silaznim nagibima dopuštena je samo ako su oni označeni kao putovi za vožnju i ako se mogu upotrebljavati na siguran način.
- Podloga za poprečnu vožnju mora biti čista i pružati dobro prljanjanje.
- Nemojte se okretati po uzlaznim i silaznim nagibima.
- Nemojte voziti pod kutom po uzlaznim ili silaznim nagibima.
- Nemojte parkirati stroj na uzlaznim ili silaznim nagibima.
- U hitnom slučaju stroj osigurajte klinovima kako ne bi došlo do njegova pomicanja.
- Na silaznim nagibima smanjite brzinu vožnje.

Nije dopuštena vožnja na dugim uzlaznim i silaznim nagibima koji su veći od 15% zbog specificiranih vrijednosti minimalnog puta kočenja i stabilnosti.

- Prije vožnje po uzlaznim i silaznim nagibima koji su veći od 15% zatražite savjet od ovlaštenog servisnog centra.

Nije dopušteno stavljanje tereta na skladište i skidanje tereta sa skladišta na uzlaznom ili silaznom nagibu!

- Tereti se uvijek moraju stavljati na skladište i skidati sa skladišta na vodoravnoj podlozi.



## Spojnica za vuču

Ako se stroj pokvari, može se vući s pomoću spojnice za vuču.

Spojnica za vuču može se upotrebljavati samo za tegljenje laganog tereta u područjima tvornice. (Pripazite na sprječavanje nesreća i pridržavajte se tehničkih sigurnosnih zahtjeva).

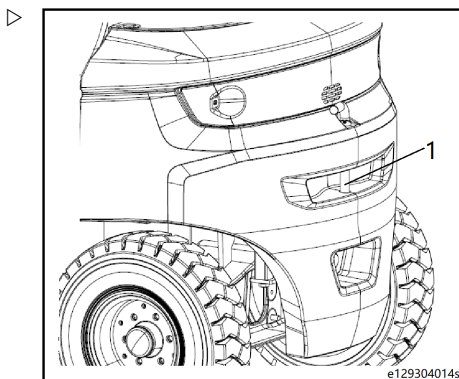
- Izvucite klin za vuču (1).
- Stavite klin za vuču u priključnu cijev.
- Umetnite klin za vuču u otvor za ključ.

### NAPOMENA

*Tijekom vuče vozač mora sjediti u sjedalu kako bi mogao upravljati strojem, aktivirati kočnice i rukovati drugim kontrolama.*

### NAPOMENA

*U slučaju viličara s protuutegom s unutarnjim izgaranjem, ako ne postoji kvar u motoru, preporučujemo da pokrenete motor prije vuče stroja. Na taj ćete način moći upotrebljavati hidraulički sustav upravljanja koji će olakšati upravljanje.*



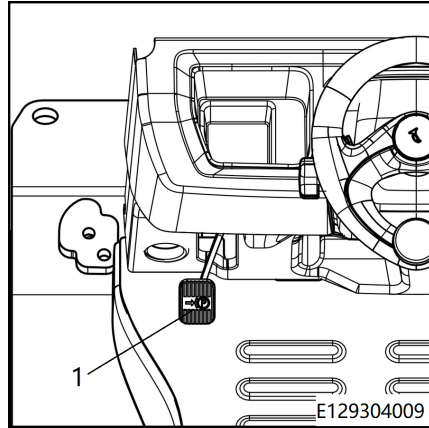
## Kratkotrajno napuštanje stroja

Ako namjeravate nakratko ostaviti stroj radi provođenja jednostavnih radnji u blizini stroja (na primjer, komisioniranja, otvaranja vrata ili priključivanja prikolice) uz uključeno paljenje, morate poduzeti sljedeće mjere opreza:

- Spustite nosač vilice.

## Transport tereta

- Pritisnite papučicu parkirne kočnice (1) do zaključanog položaja. ▷



- Simbol parkiranja © počinje svijetliti na zaslonu i ostaje uključen. Stroj je zakočen. ▷

### **⚠ UPOZORENJE**

Osigurajte da se stroj ne može pomaknuti.



### **NAPOMENA**

*U slučaju kratkotrajnog napuštanja stroja ne ostavljajte stroj bez stalnog nadzora.*

## Prije izlaska iz stroja

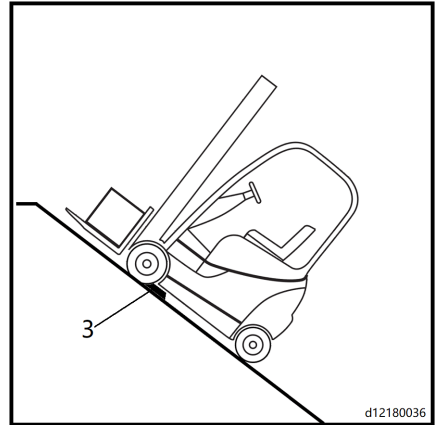
- Odaberite što sigurnije i čišće mjesto.
- Spustite teret/nosač vilice do kraja.
- Nagnite stup malo prema naprijed.
- Spuštajte krakove vilice sve dok ne dodirnu tlo.
- Pritisnite parkirnu kočnicu dok ne postigne zaključani položaj.
- Isključite stroj okretanjem ključa u položaj 0.
- Izvadite ključ.

**⚠ OPASNOST**

Ne isključujte stroj okretanjem ključa dok se on kreće.

**⚠ OPASNOST**

Prije izlaska iz vozila mora se aktivirati ručna kočnica i izvaditi ključ. Nemojte ostavljati stroj na rampi, osim u iznimnim okolnostima. U takvom slučaju postavite podmetače (3) ispod prednjih kotača kako biste imobilizirali vozilo.



## Rukovanje u posebnim uvjetima rada

## Rukovanje u posebnim uvjetima rada

## Transport

**⚠ OPREZ**

Preopterećivanje može uzrokovati materijalnu štetu!

Ako se stroj vozi na prijevozno sredstvo, nosivost prijeznog sredstva, rampi i utovarnih mostova mora biti veća od stvarne ukupne težine viličara. Zbog preopterećenja može doći do trajne deformacije ili oštećenja komponenti.

- Utvrdite stvarnu ukupnu težinu stroja.
- Teret utovarite na stroj samo ako je nosivost prijeznog sredstva, rampi i utovarnih mostova veća od stvarne ukupne težine viličara.

## Utvrdjivanje stvarne ukupne težine

- Parkirajte stroj na siguran način.
- Utvrdite pojedinačne težine pomoću podataka na nazivnoj pločici stroja i, ako je potrebno, nazivnoj pločici priključka (varijanta).
- Zbrojite utvrđene pojedinačne težine kako biste dobili stvarnu ukupnu težinu stroja:
  - Tara težina (4)
  - + Maks. dopuštena težina akumulatora (5)
  - + Težina balasta (varijanta) (6)
  - + Neto težina priključka (varijanta)
  - + 100 kg tolerancije za vozača
  - = Stvarna ukupna težina



Type - Modelle - Typ / Serial no. - No. de série - Serien - Nr. / year - année - Baujahr	
Industrial truck / Charriot de manutention / Flurförderzeug	
11 Rated capacity Capacité nominale Nenn-Tragfähigkeit	kg
10 Battery voltage Tension batterie Batteriespannung	V
9 Rated drive power Puissance mot nom. Nenn-Antriebsleistung	kW
8	
11	kg
10	V
9	kW
8	
11	kg
10	kg
9	kg
8	

129301001s

**⚠ OPASNOST**

## Rizik od nesreće uslijed pada stroja!

Upravljanje može uzrokovati pomicanje stražnjeg dijela po utovarnom mostu, prema njegovom rubu. To može dovesti do pada stroja.

- Prije vožnje preko mosta za utovar provjerite je li most dobro montiran i učvršćen.
- Provjerite je li prijevozno sredstvo na koje se stroj vozi u dovoljnoj mjeri osigurano od pomicanja.
- Budite na sigurnoj udaljenosti od rubova, utovarnih mostova, rampi, radnih platformi itd.
- Navežite stroj polako i pažljivo na prijevozno vozilo.

### Postavljanje podupirača

- Stroj osigurajte od pomicanja tako da ispred svakog prednjeg kotača i iza svakog stražnjeg kotača postavite podmetače za kotače (1).
- Parkirajte stroj na siguran način.

#### **⚠ OPREZ**

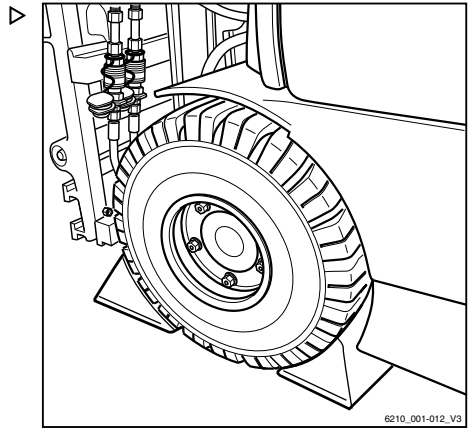
Rizik od oštećenja komponente!

Ako iskopčate muški priključak akumulatora dok se sklopka s ključem nalazi u uključenom položaju (pod naponom), nastat će električni luk. To može dovesti do trošenja kontakata, što znatno smanjuje njihov vijek trajanja.

- Sklopku s ključem postavite u isključeni položaj prije nego što iskopčate muški priključak akumulatora.
  - Samo u hitnom slučaju iskopčajte muški priključak akumulatora dok je sklopka s ključem u uključenom položaju.
- 
- Sklopka s ključem mora biti u isključenom položaju.
  - Iskopčajte muški priključak akumulatora.

#### **i NAPOMENA**

*Ako se električna parkirna kočnica (varijanta) ne može aktivirati električnim putem, mora se aktivirati ručno; pogledajte poglavlje pod naslovom "Upravljanje električnom parkirnom kočnicom u hitnom slučaju".*



## Rukovanje u posebnim uvjetima rada

## Tegljenje

**⚠ OPASNOST**

**Sustav kočenja na vozilu koje se koristi za tegljenje može zakazati. Postoji rizik od nesreće!**

Ako sustav kočenja vozila koje se koristi za tegljenje nije adekvatne veličine, vozilo možda neće sigurno kočiti ili kočnice mogu zakazati. Vozilo koje se koristi za tegljenje mora imati mogućnost apsorpcije vučne sile i sile kočenja od vučenog tereta bez kočnica (ukupna stvarna težina viličara).

- Provjerite vučnu silu i silu kočenja vozila koje se koristi za tegljenje.

**⚠ OPASNOST**

**Viličar bi mogao udariti u vozilo koje se koristi za tegljenje kada ono zakoči. Postoji rizik od nesreće!**

Ako se tijekom tegljenja ne koristi šipka za tegljenje za prijenos snage u dva smjera, viličar može udariti u vozilo koje se koristi za tegljenje kada ono zakoči. Iz sigurnosnih razloga smije se koristiti samo testirana poluga za tegljenje.

- Koristite testiranu polugu za tegljenje.

**⚠ OPREZ**

Ako pogon viličara između pogonskog motora i pogonske osovine nije prekinut, mogao bi se oštetiti.

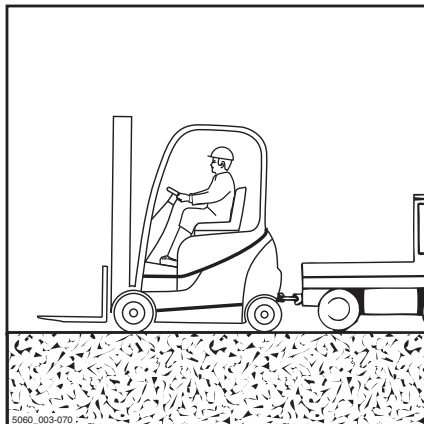
- Postavite sklopku za odabir smjera vožnje u neutralni položaj.

**⚠ OPREZ**

Rizik od oštećenja komponente!

Ako iskopčate muški priključak akumulatora dok je sklopka s ključem u uključenom položaju (pod naponom), nastat će električni luk. To može dovesti do korozije kontakata, što znatno smanjuje njihov vijek trajanja.

- Nemojte iskopčavati muški priključak akumulatora dok je sklopka s ključem u uključenom položaju.





**⚠ OPASNOST**

**Može doći do prigrnječenja osobe između viličara i vozila koje se koristi za tegljenje tijekom manevriranja. Postoji opasnost po život!**

Potrebna je nazočnost druge osobe kao vođača kako bi se vozilom koje se koristi za tegljenje smjelo manevrirati te kako bi se poluga za tegljenje smjela priključiti. Na taj način vozač vozila koje se koristi za tegljenje i mehaničar koji priključuje polugu za tegljenje bit će upozoreni na moguće rizike.

- Manevriranje izvršavajte samo s vodičem.

**⚠ OPREZ**

Upravljanje je kruto! Servo-upravljač ne radi ako hidraulika zakaže!

- Odabrana brzina prilikom tegljenja mora omogućavati viličaru i vozilu koje se koristi za tegljenje učinkovito kočenje i kontrolu u svakom trenutku.

**⚠ OPREZ**

Ako se viličarom ne upravlja tijekom tegljenja, mogao bi nekontrolirano vrludati!

- Viličar koji se tegli također mora imati vođača koji će njime upravljati.
  - Prije tegljenja vođač viličara koji se tegli mora sjesti u sjedalo vođača i pričvrstiti sigurnosni pojas.
  - Gdje je to moguće, aktivirajte dostupne sustave za zaštitu.
- 
- Spustite teret te spustite krakove vilice blizu tla.
  - Postavite sklopku za odabir smjera vožnje u neutralni položaj.
  - Aktivirajte parkirnu kočnicu.
  - Postavite sklopku s ključem u isključeni položaj.
  - Iskopčajte muški priključak akumulatora.
  - Provjerite vučnu silu i silu kočenja vozila koje se koristi za tegljenje.
  - Uz vodičevu pomoć povežite vozilo koje se koristi za tegljenje s viličarom.
  - Pričvrstite polugu za tegljenje za spojnicu na vozilu koje se koristi za tegljenje i za viličar.
  - Sjednite u sjedalo vođača u viličaru koji će se tegliti i pričvrstite sigurnosni pojas.

## Rukovanje u posebnim uvjetima rada

- Gdje je to moguće, aktivirajte dostupne sustave za zaštitu.
- Otpustite parkirnu kočnicu.
- Odaberite brzinu tegljenja koja viličaru i vozilu koje se koristi za tegljenje omogućava učinkovito kočenje i kontrolu u svakom trenutku.
- Teglite viličar.
- Nakon tegljenja zaustavite viličar kako se ne bi otkotrljao (npr. aktiviranjem parkirne kočnice ili postavljanjem podupirača).
- Skinite polugu za tegljenje.

## Utovar pomoću kрана

Utovar pomoću kрана namijenjen je prijevozu cijelog stroja, zajedno s podiznim stupom, na početno puštanje u upotrebu. Za uvjete primjene u kojima je potreban čest utovar ili koje nisu ovdje navedene, obratite se proizvođaču s obzirom na posebne varijante.

Samo osobe iskusne u rukovanju odgovarajućih uprega i dizalica mogu utovarivati viličare.

## Utvrđivanje stvarne ukupne težine

- Parkirajte viličar na siguran način; pogledajte .
- Utvrdite pojedinačne težine pomoću podataka na nazivnoj pločici stroja i, ako je potrebno, nazivnoj pločici priključka (varijanta).
- Zbrojite utvrđene pojedinačne težine kako biste dobili stvarnu ukupnu težinu stroja:

Tara težina (4)

+ Maks. dopuštena težina akumulatora (5)

+ Težina balasta (varijanta) (6)

+ Neto težina priključka (varijanta)

= Stvarna ukupna težina



STILL GmbH		STILL GmbH	
Type - Modelle - Typ / Serial no. - No. de série - Serien - Nr. / year - année - Baujahr		Branches: 10 D-22119 Hamburg Made in China	
Industrial truck / Charriot de manutention / Flurförderzeug			
Rated capacity Capacité nominale Nenn-Tragfähigkeit	kg	Unitary mass Masse à vide Laengeinheit	kg
Battery voltage Tension batterie Batteriespannung	V	kg	kg
Rated drive power Puissance mot./zuep. Nenn-Antriebsleistung	kW	kg	kg
CE UK CA		kg	kg
		* see operating instructions voir Mode d'emploi siehe Betriebsanleitung	

129301001s

## Pričvršćivanje traka za podizanje

### ⚠ OPREZ

Uprege mogu oštetiti boju stroja!

Zbog trenja i pritiska na površinu stroja uprege mogu oštetiti lak na stroju. Osobito tvrde uprege i one oštrih rubova, primjerice od žice ili lanaca, mogu brzo oštetiti površinu.

- Upotrijebite tekstilne uprege, npr. remenje za podizanje, prema potrebi sa zaštitom rubova ili sličnim zaštitnim sredstvima.

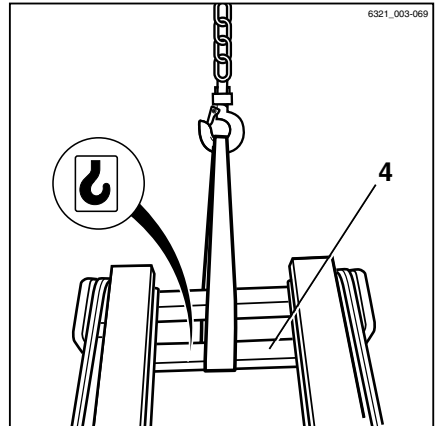
### ⚠ OPASNOST

**Postoji opasnost od udarca ako dizalice i uprege zakažu i dođe do pada stroja, uz potencijalno smrtno posljedice!**

- Upotrebljavajte samo dizalice i uprege dovoljne nosivosti za stvarnu ukupnu težinu stroja.
  - Upotrebljavajte samo predviđene točke za podizanje stroja.
  - Uprege kao što su kuke, spone, remenje itd. smiju se upotrijebiti samo u naznačenom smjeru opterećivanja.
  - Dijelovi stroja ne smiju oštetiti uprege.
- 
- Omotajte vezne trake za podizanje oko glavne poprečne grede (4) na vanjskom stupu podiznog stupa.

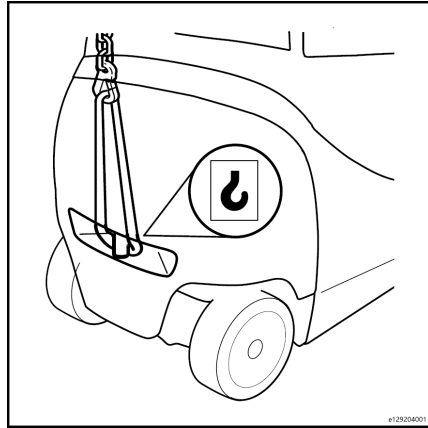
### **i** NAPOMENA

Točke za podizanje na stroju označene su simbolom kuke.



## Rukovanje u posebnim uvjetima rada

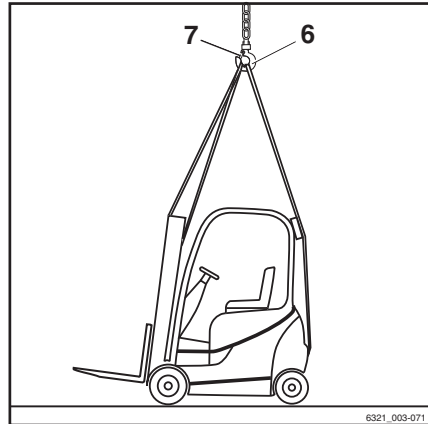
- omotajte remenje kрана oko klina za vuču. ▷
- Odredite težište stroja.



- Odredite dužinu uprega tako da se podizna ušica (6) nalazi okomito iznad težišta stroja. ▷

Na taj se način osigurava da viličar visi ravno prilikom podizanja.

- Pričvrstite vezne trake za podizanje na podiznu ušicu i umetnite sigurnosni uređaj (7).



### ⚠ OPREZ

Nepravilno postavljena uprega može oštetiti dijelove s kojima dolazi u dodir!

Pritisak uprege pri podizanju stroja može oštetiti ili uništiti priključne dijelove. Ako priključni dijelovi (npr. rasvjeta, stražnje staklo, znak robne marke i slično) smetaju, treba ih prije utovara skinuti. Više informacija potražite u servisnom centru.

- Pričvrstite uprege tako da ne dodiruju nijedan dio za priključivanje.

## Utovar stroja



### ⚠ OPASNOST

**Ako se podignuti stroj počne nekontrolirano njihati, može nekoga zdrobiti. Prisutna je opasnost po život!**

- Nikada nemojte hodati niti stajati ispod ovješениh tereta.
- Nemojte dopustiti da stroj tijekom podizanja udari u bilo što niti da se nekontrolirano pomiče.
- Ako je potrebno, stabilizirajte ga i navedite uz pomoć dodatne užadi.

- Pažljivo podignite stroj i pazite prilikom spuštanja na željeno mjesto.

## Skladištenje stroja

## Skladištenje stroja

## Povlačenje stroja iz upotrebe

Ako se stroj neće upotrebljavati dulje od dva mjeseca, smjestite ga u čist i suh prostor s dobrom ventilacijom u kojem ne dolazi do smrzavanja. Potrebno je izvršiti i sljedeće korake:

## Koraci koji se moraju izvršiti prije privremenog povlačenja iz upotrebe

- Temeljito očistite stroj.
- Podignite i spustite nosač vilica do kraja i nekoliko puta nagnite podizni stup prema naprijed i prema natrag. Ponovite isti postupak nekoliko puta na priključcima ako su ugrađeni.
- Spustite nosač vilica na potporni blok kako bi se lanac otpustio.
- Provjerite razinu hidrauličkog ulja i prema potrebi nadolijte ulje.
- Površine svih izloženih komponenti premažite tankim slojem ulja ili maziva.
- Podmažite stroj.
- Provjerite stanje akumulatora i razinu elektrolita. Nanesite mast za podmazivanje bez kiseline na terminale. (Pridržavajte se uputa proizvođača)
- Provjerite status litij-ionskog akumulator\* (opcija). (Pridržavajte se uputa proizvođača)
- Sve električne kontakte poprskajte odgovarajućim kontaktnim sprejom.

**▲ OPREZ**

Postavite viličar u uspravan položaj i fiksirajte ga kako bi se spriječila trajna deformacije guma.

**NAPOMENA**

*Nemojte prekrivati stroj plastičnom folijom jer to može dovesti do nakupljanja vode.*

**NAPOMENA**

*Ako viličar neće biti u upotrebi dulje od 6 mjeseci, obratite se ovlaštenom distributeru radi utvrđivanja dodatnih mjera.*

## Vraćanje stroja u upotrebu

- Temeljito očistite stroj.
- Podmažite stroj.
- Na terminal akumulatora nanesite mast bez kiseline.
- Provjerite stanje akumulatora i razinu elektrolita. (Pridržavajte se uputa proizvođača)
- Provjerite status litij-ionskog akumulator\* (opcija). (Pridržavajte se uputa proizvođača)
- Provjerite sadrži li hidrauličko ulje vodu i zamijenite ulje ako je potrebno.
- Provjerite razinu kočione tekućine i prema potrebi je zamijenite ili dolipte.
- Provedite potrebno održavanje prije prve upotrebe.
- Upotreba stroja.

## Općenite informacije

Pravilan rad viličara može se osigurati samo uz provođenje povremenog održavanja i provjera u skladu s uputama za rukovanje i savjetima u korisničkom priručniku. Provjeru i održavanje rada mogu provoditi samo tehničari koje je ovlastio proizvođač. Te poslove može obavljati vaš distributer u skladu s Ugovorom o održavanju.

Ako želite samo održavati i servisirati svoj viličar, preporučujemo da ovlašteni tehničari distributera provedu najmanje prva tri održavanja. Tome treba prisustvovati vaše osoblje za održavanje kako bi primilo odgovarajuću obuku.

Tijekom održavanja viličar mora biti postavljen na ravnu podlogu na kojoj ne dolazi do klizanja.

Spustite nosač vilica i polako nagnite podizni stup prema naprijed toliko da se stroj zaustavi. Aktivirajte parkirnu kočnicu. Pritisnite sklopku za izolaciju napona i izvadite ključ. Pri radu na stroju s podignutim nosačem ili podiznim stupom nosač ili podizni stup moraju se fiksirati kako bi se spriječio njihov pad.

Osigurajte nosač i podizni stup kako ne bi došlo do njihovog iznenadnog pada iz podignutog položaja.

Pri provođenju održavanja na stražnjoj strani stroja podizni stup mora se fiksirati kako bi se spriječilo njegovo nagnjanje prema natrag.

Preinake ili montiranje dodatne opreme na viličar zabranjeno je bez odobrenja proizvođača.

### OPREZ

Izgubljene ili oštećene pločice s podacima i oznake upozorenja moraju se zamijeniti. **U korisničkim priručnicima potražite podatke o položajima i brojevima dijelova.**

Nakon svake provjere u sklopu održavanja mora se izvršiti provjera funkcije i probni rad.



### NAPOMENA

*Ako se viličar upotrebljava u ekstremnom okruženju (poput ekstremno hladnih, ekstremno vrućih ili prostora s vrlo visokim koncentracijama prašine), vremenski intervali navedeni u tablicama održavanja moraju se skratiti u skladu s time.*

### OPREZ

Pridržavajte se proizvođačevih sigurnosnih propisa i načina odlaganja ulja, maziva i tekućina za čišćenje.

## Intervali održavanja



### NAPOMENA

*Ako se viličar upotrebljava u specificiranom okruženju, vremenski intervali navedeni u tablici održavanja mogu se promijeniti. Intervali provjera i održavanja ovise o uvjetima rada i servisa viličara. **Preporučujemo skraćivanje intervala održavanja za viličare koji se upotrebljavaju u teškim uvjetima. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se ovlaštenom distributeru.***

## Zbrinjavanje starih viličara

### Zbrinjavanje starih viličara

Zbrinjavanje starih viličara uređeno je direktivom 2000/53/EZ Europskog parlamenta i Vijeća.

Stoga preporučujemo da taj posao obavi ovlašteni pogon za recikliranje. Želite li taj posao obaviti sami, morate dobiti odobrenje od nadležnih tijela, u skladu s člancima 9, 10 i 11 direktive 75/442/EEZ.

Osim toga, potrebno je pridržavati se i sljedećih minimalnih preduvjeta:

- Mjesta na kojima se stari viličari drže prije obrade moraju biti prikladna za tu namjenu i imati nepropusne površine. Ti prostori moraju biti opremljeni uređajima za prikupljanje i separatorima za iscurene tekućine, kao i materijalima za čišćenje s učinkom odmašćivanja
- Mjesta za obradu moraju biti prikladna za tu namjenu i imati nepropusne površine. Ti prostori moraju biti opremljeni i uređajima za prikupljanje i separatorima za iscurene tekućine, kao i materijalima za čišćenje s učinkom odmašćivanja. Moraju postojati odgovarajući prostori za odlaganje rastavljenih i dijelova koji su djelomično prekriveni uljem

te za odlaganje guma u kojima su provedene mjere zaštite od požara. Moraju postojati odgovarajući spremnici za tekućine kao što su gorivo, AdBlue® (otopina ureje), motorno ulje, hidrauličko ulje i rashladna tekućina iz klimatizacijskih sustava

- S ciljem odlaganja štetnih tvari iz starih strojeva, s njih se moraju skinuti akumulatori i spremnici ukapljenog naftnog plina. I sljedeće tekućine moraju se ispustiti, prikupiti i zasebno pohraniti: gorivo, AdBlue® (otopina ureje), motorno ulje, rashladna tekućina, hidrauličko ulje i tekućine iz klimatizacijskih sustava
- Sljedeći dijelovi moraju se zasebno prikupiti i reciklirati: katalizatori, metalne komponente koje sadrže bakar i aluminij, gume, velike plastične komponente (konzole, spremnici tekućina) i staklo



#### NAPOMENA

*Tvrtnica vlasnik snosi odgovornost za pridržavanje direktiva te dodatnih propisa specifičnih za pojedinu državu.*



5

---

Održavanje

## Sigurnosne informacije za kontrolu i održavanje

## Sigurnosne informacije za kontrolu i održavanje

Industrijski viličar ostat će spreman za rad u svakom trenutku ako se zadaci održavanja i pregleda izvode u pravilnim intervalima i u skladu s informacijama u uputama za rukovanje.

Radove održavanja smiju provoditi samo kompetentne osobe. Sa svojim servisnim partnerom možete sklopiti ugovor o održavanju na temelju kojeg će se obavljati ti radovi.

Prilikom svakog održavanja industrijski viličar mora biti parkiran na ravnoj podlozi i osiguran kako se ne bi mogao pomaknuti.

Industrijski stroj mora biti u potpunosti isključen, a muški priključak akumulatora i ključ sklopke moraju biti izvađeni.

Prilikom rada s podignutim nosačem vilica i/ili podiznim stupom, oni moraju biti zaštićeni od slučajnog pada.

Prilikom svakog izvođenja radova na prednjoj strani stroja podizni stup mora biti osiguran kako bi se spriječilo njegovo naginjanje prema natrag.

Na industrijskom viličaru se bez odobrenja proizvođača ne smiju izvoditi nikakve preinake, naročito izmjene na priključcima ili prenamjene.

Nakon svih servisnih radova treba uslijediti provjera funkcija i probni rad industrijskog viličara.

**⚠ UPOZORENJE**

Sva postavljena bočna vrata se tijekom održavanja mogu zatvoriti i spriječiti izlazak osoblja.

Iz tog razloga oboja vrata tijekom servisa trebaju biti otvorena i pričvršćena u otvorenom položaju.

**⚠ OPREZ**

Industrijski viličar uvijek mora biti pravilno označen.

Nedostajuće ili oštećene identifikacijske pločice i/ili samoljepljive oznake moraju se zamijeniti. Skladišni broj i broj za naručivanje potražite u katalogu rezervnih dijelova.

**NAPOMENA ZA OKOLIŠ**

*Pridržavajte se informacija o radu s potrošnim materijalom.*

**Intervali održavanja**

Intervali provjera i održavanja ovise o uvjetima rada i primjene industrijskog viličara.

U slučaju rada u ekstremnim uvjetima (npr. visoka ili niska temperatura, prašina) vremenski intervale moraju se skratiti.

Obratite se svojem servisnom partneru.

## Podaci o pregledu i održavanju

Br.	Komponente	Potrošni materijal / oprema	Količine punjenja / postavke
1	Akumulator	Destilirana voda Mazivo bez kiseline	Prema potrebi Prema potrebi
2	Električni motori: Pogonski motor Hidraulički motor	Pribor za čišćenje električne opreme	Prema potrebi
3	Sustav hidraulike Standardni, dvostruki i trostruki stupovi Sve visine podizanja	Hidrauličko ulje	Standardni stup 20 l Dvostruki stup 20 l Trostruki stup 23,5 l
4	Kotači	Pogonski kotač Upravljač	Zatezni moment 480 Nm Zatezni moment 210 Nm
5	Tlak u pneumaticima	Pogonski kotač Upravljač	1000 – 1060 kPa 940 – 1000 kPa
6	Kolo diska	Prednje kolo diska Stražnje kolo diska	6.50F—10 4.33R-8
7	Pogonska osovina	Ulje za zupčanike Koćiona tekućina (za spremnik koćione tekućine)	Kapacitet punjenja: 4,9 l U skladu s potrebama (preporučuje se punjenje do nakošene razine označene na spremniku)
8	Upravljačka osovina, vratilo s utorima za pogonski motor, nagibni cilindar	Mast za podmazivanje	Prema potrebi
9	Podizni stup i vodilica lanca	Sprej za lanac	Prema potrebi

## Podaci o pregledu i održavanju

10	Postavljanje mjenjača brzina	Usadni vijak sa šestorbridnom glavom M10x1, 25x30-8.8-ZNS Usadni vijak sa šestorbridnom glavom M10x1, 25x25-8.8-ZNS Usadni vijak sa šestorbridnom glavom M16x70-8.8-ZNS	Zatezni moment 49 Nm Zatezni moment 49 Nm Zatezni moment 195 Nm
11	Postavljanje pogonske osovine	Usadni vijak sa šestorbridnom glavom M22x1, 5x55-8.8-ZLS	Zatezni moment 570 N.m
12	Spoj pogonske osovine s podiznim stupom	Vijak s usadnom glavom M16x1, 5x80-8.8-A2C	Zatezni moment 200 N.m
13	Postavljanje nagibnog cilindra	Usadni vijak sa šestorbridnom glavom M10x25-8.8-ZNS	Zatezni moment 80 N.m

## Preporučena goriva i ulja



### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Pridržavajte se preporuka o upotrebi potrošnog materijala.*

Naziv komponente	Količina		Originalno ulje/tekućina	Međunarodni standard
	L	kg		
Pogonska osovinna	4.9		Ulje za zupčanike	SAE80W-90 API-GL5
	0,25		Za spremnik kočione tekućine	Kočiona tekućina DOT4
Sustav hidraulike	20		Hidrauličko ulje (standardni stup)	HLP 46
	20		Hidrauličko ulje (dvostruki stup)	*Opcija za hladene skladišne prostore: hidrauličko ulje 32# (za nezahtjevne uvjete rada, prosječna stalna temperatura ulja niža od 50 °C)
	23.5		Hidrauličko ulje (trostruki stup)	
Hidrauličke komponente poput nagibnog cilindra itd.	Prema potrebi		Mast za podmazivanje	KPF2N-20
Papučice, spojevi	Prema potrebi		Mast za podmazivanje	NLGI-2
Lanci	Prema potrebi		Sprej za lanac	Standardni sprej za lance Broj rezervnog dijela potražite u katalogu rezervnih dijelova



### NAPOMENA

*Upotreba ulja nižeg razreda od onog koji je naveden u tablici može dovesti do oštećenja stroja i poništenja jamstva.*

## Redovno održavanje

## Redovno održavanje

Sljedeće održavanje pomoći će u poboljšanju stanja stroja i osigurat će njegovu funkcionalnost.

Korisnik treba te postupke obavljati redovito, u skladu s radnim okruženjem.

- Očistite stroj (ako je potrebno).
- Provjerite i zategnite pričvrzne elemente na kotačima (pogledajte odjeljak „**Zatezanje matica na kotačima**“).
- **Očistite i podmažite upravljačku osovinu (svakih dva tjedna prema preporuci ili najmanje jedanput mjesečno).**
- Očistite lanac podiznog stupa i poprskajte ga sprejem za lance.
- Čistite i podmazujte bočni gurač i priključke te provjerite funkcionalnost i stanje trošenja (u skladu s postupcima koje je propisao proizvođač).

## Tablica prvih servisnih provjera

### Mjere opreza pri održavanju

Za servisne radove potrebni su specijalistička znanja i posebni alati.  
Odmah se obratite ovlaštenom distributeru.

### Pripreme

Očistite stroj (ako je potrebno).  
Provjerite jesu li sve oznake neoštećene i čitljive.  
Pročitajte i izbrišite sadržaj poruke.  
Vratite interval održavanja na nulu.

### Prvo održavanje provedite nakon 1000 radnih sati ili najkasnije nakon 12 mjeseci.

#### Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

Zamijenite ulje u pogonu.  
Provjerite postoje li znakovi curenja u mjenjaču brzina i pogonskoj osovini.  
Provjerite postavljanje mjenjača brzina i zategnite ako je potrebno.  
Provjerite postavljanje pogonske osovine i zategnite ako je potrebno.  
Provjerite postavljanja kotača i zategnite ako je potrebno.  
Provjerite ima li na gumama znakova trošenja ili stranih tijela. (Vizualna provjera)  
Očistite i podmažite upravljačku osovinu.  
Očistite pogonski motor.  
Vizualno provjerite razinu kočione tekućine u spremniku kočione tekućine. (Preporučuje se da svake 2 godine zamijenite kočionu tekućinu u spremniku)  
Provjerite mjhove upravljačkih poluga i zamijenite ih ako su oštećeni.

#### Šasija i karoserija

Provjerite instalaciju i pričvršćenja na šasiji, protuutegu, zaštitnom krovu, pogonskoj osovini, upravljačkoj osovini, cilindru za nagib i nosaču cilindra za nagib.  
Provjerite ima li oštećenja na konstrukciji gornjeg dijela zaštitnog okvira te ima li deformacija, napuklina, zavarenih mjesta, skinute boja, hrđa ili sličnih stanja.  
Provjerite zategnutost vijaka koji povezuju podizni stup na pogonsku osovinu i zategnite po potrebi.  
Provjerite uređaj za postavljanje bočne ploče i zateznu bravu na poklopcu akumulatora i namjestite po potrebi.

#### Kabina vozača

Provjerite radi li sustav kočenja (nožna kočnica, parkirna kočnica, električna regenerativna kočnica) ispravno.  
Provjerite radi li truba pravilno  
Provjerite lakoću kretanja grupe papučica i podmažite.

## Tablica prvih servisnih provjera

<b>Prvo održavanje provedite nakon 1000 radnih sati ili najkasnije nakon 12 mjeseci.</b>
Podmažite vodilicu sjedala vozača.
Provjerite stanje i rad sigurnosnog pojasa.
<b>Električni sustav</b>
Provjerite radno stanje ventilatora i očistite ventilator.
Provjerite čistoću modula napajanja i očistite prema potrebi.
Provjerite je li kabel glavnog kontaktora čvrsto postavljen i neoštećen te zamijenite prema potrebi.
Provjerite akumulator stroja u skladu sa smjericama proizvođača.
Provjerite rade li prekidač sjedala i funkcija nadzora sigurnosnog pojasa normalno.
Provjerite jesu li terminali modula otpušteni i zategnite prema potrebi.
<b>Sustav hidraulike</b>
Očistite motor hidrauličke pumpe.
Provjerite razinu hidrauličkog ulja.
Provjerite odvodnog otpora hidraulike (vizualna provjera).
Provjerite radi li filter odušnika normalno.
Provjerite je li nagibni cilindar čvrsto pričvršćen i zategnite po potrebi.
Podmažite ležajeve nagibnih cilindara.
<b>Sustav za podizanje</b>
Provjerite uvjete rad i postavljanje podiznog stupa, podiznih lanaca i podiznog cilindra, namjestite duljinu lanaca podiznog stupa, ako je potrebno, i očistite i primijenite sprej za lance.
Očistite i podmažite podizni stup.
Provjerite krakove vilica i uređaje za brzo otpuštanje krakova vilica
<b>Posebna oprema</b>
Čistite i podmazujte bočni gurač i priključke te provjerite funkcionalnost i stanje trošenja (u skladu s postupcima koje je propisao proizvođač).
Provjerite predopterećenje dvostrukih crijeva za priključke i namjestite ako je potrebno.
Provjerite stanje antistatičkog remena i zemlje (samo ako se upotrebljavaju gume koje nisu antistatičke).
<b>Naknadni zadaci</b>
Provjerite i podesite datum i vrijeme na zaslonu.
Provedite testiranje funkcije i probnu vožnju.
Pričvrstite naljepnicu o održavanju.



## Tablica servisnog plana

### Mjere opreza pri održavanju

Za servisne radove potrebni su specijalistička znanja i posebni alati.  
Odmah se obratite ovlaštenom distributeru.

### Pripreme

Očistite stroj (ako je potrebno).  
Provjerite jesu li sve oznake neoštećene i čitljive.  
Pročitajte i izbrišite sadržaj poruke.  
Vratite interval održavanja na nulu.

### Provedite dodatno održavanje svakih 1000 radnih sati ili najmanje jednom godišnje (primarno radi provjera)

(osim ako informacije u zagradama ne nalažu drukčije)

#### Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

Provjerite postoje li znakovi curenja u mjenjaču brzina i pogonskoj osovini.  
Provjerite postavljanje mjenjača brzina i zategnite ako je potrebno.  
Provjerite postavljanje pogonske osovine i zategnite ako je potrebno.  
Provjerite postavljanja kotača i zategnite ako je potrebno.  
Provjerite ima li na gumama znakova trošenja ili stranih tijela. (Vizualna provjera)  
Očistite i podmažite upravljačku osovinu.  
Očistite pogonski motor.  
Vizualno provjerite razinu kočione tekućine u spremniku kočione tekućine. (Preporučuje se da svake 2 godine zamijenite kočionu tekućinu u spremniku)  
Provjerite mjhove upravljačkih poluga i zamijenite ih ako su oštećeni.

#### Šasija i karoserija

Provjerite instalaciju i pričvršćenja na šasiji, protuutegu, zaštitnom krovu, pogonskoj osovini, upravljačkoj osovini, cilindru za nagib i nosaču cilindra za nagib.  
Provjerite ima li oštećenja na konstrukciji gornjeg dijela zaštitnog okvira te ima li deformacija, napuklina, zavarenih mjesta, skinute boja, hrđa ili sličnih stanja.  
Provjerite zategnutost vijaka koji povezuju podizni stup na pogonsku osovinu i zategnite po potrebi.  
Provjerite uređaj za postavljanje bočne ploče i zateznu bravu na poklopcu akumulatora i namjestite po potrebi.

#### Kabina vozača

Provjerite radi li sustav kočenja (nožna kočnica, parkirna kočnica, električna regenerativna kočnica) ispravno.  
Provjerite radi li truba pravilno

## Tablica servisnog plana

<b>Provedite dodatno održavanje svakih 1000 radnih sati ili najmanje jednom godišnje (primarno radi provjera)</b>
<b>(osim ako informacije u zagradama ne nalažu drukčije)</b>
Provjerite lakoću kretanja grupe papučica i podmažite.
Podmažite vodilicu sjedala vozača.
Provjerite stanje i rad sigurnosnog pojasa.
<b>Električni sustav</b>
Provjerite radno stanje ventilatora i očistite ventilator.
Provjerite čistoću modula napajanja i očistite prema potrebi.
Provjerite je li kabel glavnog kontaktora čvrsto postavljen i neoštećen te zamijenite prema potrebi.
Provjerite akumulator stroja u skladu sa smjernicama proizvođača.
Provjerite rade li prekidač sjedala i funkcija nadzora sigurnosnog pojasa normalno.
Provjerite jesu li terminali modula otpušteni i zategnite prema potrebi.
Provjerite stanje i pričvršćenost strujnih kabela, utičnih priključaka i kabelskih spojeva.
Provjera osigurača.
<b>Sustav hidraulike</b>
Očistite motor hidrauličke pumpe.
Provjerite istrošenost ležaja cilindra za naginjanje i prema potrebi ga zamijenite.
Podmažite ležajeve nagibnih cilindara.
Provjerite je li nagibni cilindar čvrsto pričvršćen i zategnite po potrebi.
Provjerite odvodnog otpora hidraulike (vizualna provjera).
Provjerite razinu hidrauličkog ulja.
<b>Sustav za podizanje</b>
Provjerite uvjete rad i postavljanje podiznog stupa, podiznih lanaca i podiznog cilindra, namjestite duljinu lanaca podiznog stupa, ako je potrebno, i očistite i primijenite sprej za lance.
Očistite i podmažite podizni stup.
Provjerite krakove vilica i uređaje za brzo otpuštanje krakova vilica
Provjerite dužinu podiznog lanca, očistite ga i poprskajte sprejem za lance.
Provjerite zaustavnike nosača vilice (ako je ugrađeno).
<b>Posebna oprema</b>
Čistite i podmazujte bočni gurač i priključke te provjerite funkcionalnost i stanje trošenja (u skladu s postupcima koje je propisao proizvođač).
Provjerite predopterećenje dvostrukih crijeva za priključke i namjestite ako je potrebno.
Provjerite stanje antistatičkog remena i zemlje (samo ako se upotrebljavaju gume koje nisu antistatičke).

Provjerite dodatno održavanje svakih 3000 radnih sati ili najmanje jednom svake 3 godine  
(osim ako informacije u zgradama ne nalažu drukčije)

**Pogonski mehanizam i sustav prijenosa**

Zamijenite ulje u pogonu.

**Sustav hidraulike**

Zamijenite filter odušnika.

Zamijenite uložak usisnog filtra.

Zamijenite filter povrata ulja

Zamijenite hidrauličko ulje.

**Naknadni zadaci**

Provjerite i podesite datum i vrijeme na zaslonu.

Provedite testiranje funkcije i probnu vožnju.

Pričvrstite naljepnicu o održavanju.

## Čišćenje stroja

## Čišćenje stroja

Potrebna učestalost čišćenja stroja ovisi o primjeni stroja. Ako se koriste materijali sa snažnim abrazivnim svojstvima, npr. slana voda, gnojivo, kemikalije ili cement, stroj se mora temeljito očistiti nakon svake primjene.

Nataloženi i nakupljeni zapaljivi materijali u blizini vrućih dijelova moraju se odmah ukloniti.

Prije provođenja servisnih radova očistite otvore za ulijevanje ulja i prostor oko njih, kao i mazalice.

Pri čišćenju se pridržavajte sljedećeg:

- Nosite zaštitnu opremu
- Stroj nikada nemojte prati kad je uključen
- Tijekom upotrebe visokotlačnih peraća potreban je razmak od minimalno 300 mm između cijevi za prskanje i stroja
- Sredstva za čišćenje koja sadrže snažna otapala mogu trajno oštetiti obojene i plastične površine
- Vruća para i materijali za čišćenje sa snažnim djelovanjem odmaščivanja trebaju se upotrebljavati uz velik oprez jer utječu na mazivo koje se nalazi u trajno zabrtvljenim ležajevima i dovode do njihovog propuštanja. To će dovesti do uništenja ležaja

U slučaju čišćenja komprimiranim zrakom tvrdokornu nečistoću uklonite s pomoću otapala za hladno čišćenje.

**⚠ OPREZ**

Oštećenje ili uništenje komponenti stroja!

Za čišćenje prostora središnjeg električnog sustava ili konzole s prekidačima ne smije se upotrebljavati voda. Za čišćenje tih površina upotrebljavajte samo suhu krpu ili čist komprimirani zrak.

Ni sljedeće površine **ne** smiju se izlagati izravnom mlazu vode prilikom čišćenja (npr. pri upotrebi visokotlačne opreme za pranje ili mlaznih peraća):

- Električne i elektroničke komponente
- Prednja osočina
- Utični priključci
- Plastične cijevi za dovod zraka
- Hidraulička crijeva i crijeva za rashladno sredstvo
- Obujmice crijeva
- Izolacijski materijal

**NAPOMENA**

*Ako se ne može izbjeći čišćenje mlazom vode, zahvaćene površine moraju se prethodno prekriti.*

## Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

### Provjera curenja u mjenjaču brzina i pogonskoj osovini

- Skinite gumenu prostirku s podne ploče.
- Skinite podnu ploču.
- Provjerite izgled mjenjača brzina i pogonske osovine za dokaze curenja.



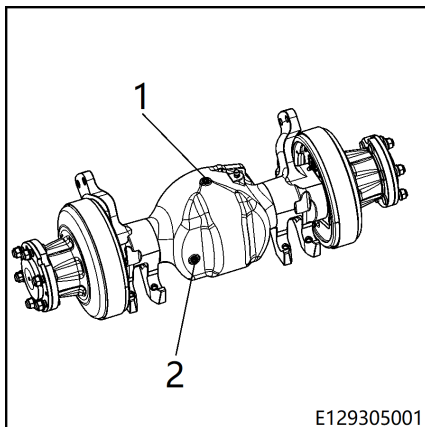
#### NAPOMENA

*Ako mjenjač brzina ili pogonska osovina cure, obratite se svojem ovlaštenom distributeru.*

### Provjera razine ulja u mjenjaču brzina i pogonskoj osovini

Mjenjač brzina i mjenjač pogonske osovine međusobno su povezani i otvor za provjeru ulja u njima nalazi se na pogonskoj osovini.

- Parkirajte stroj na ravnoj podlozi i isključite ga
- Očistite površinu oko vijka za provjeru razine (2).
- Otpustite vijak za provjeru razine (2).
- Provjerite razinu ulja u zupčastom vratilu – mora biti blizu položaja otvora za provjeru.
- Ako je potrebno, punite uljem za zupčanike dok ne poteče iz otvora za provjeru razine ulja (1).



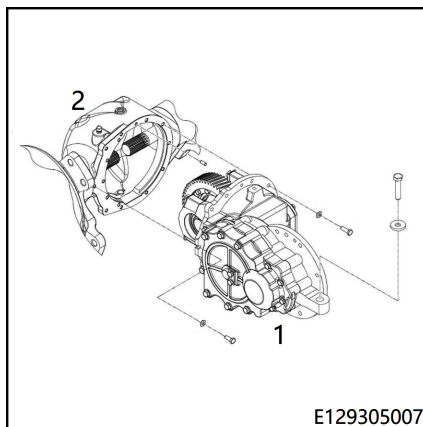
## Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

### Provjera instalacije mjenjača brzina ▷

- Provjerite instalaciju spojnih vijaka mjenjača (1) i pogonske osovine (2).
- Ako je potrebno, ponovo zategnite vijke moment-ključem.

#### NAPOMENA

*Podatak o zateznom momentu spojnih vijaka potražite u poglavlju „Podaci o instalaciji i održavanju“.*

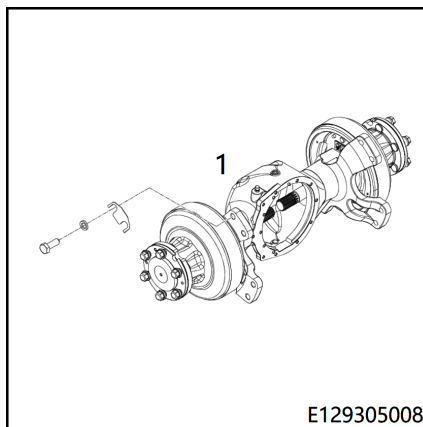


### Provjera instalacije pogonske osovine ▷

- Provjerite instalaciju spojnih vijaka pogonske osovine (1).
- Ako je potrebno, ponovo zategnite vijke moment-ključem.

#### NAPOMENA

*Podatak o zateznom momentu spojnih vijaka potražite u poglavlju „Podaci o instalaciji i održavanju“.*



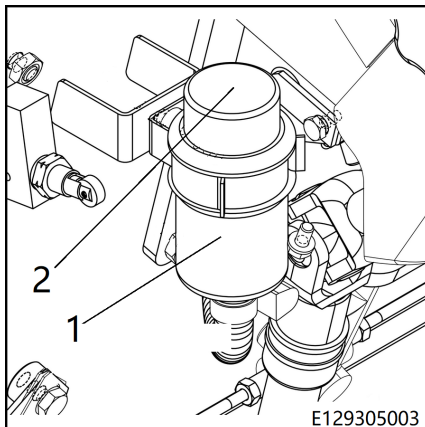
### Provjera razine kočione tekućine u spremniku kočione tekućine

- Isključite napajanje viličara.

- Provjerite razinu kočione tekućine (1) u spremniku kočione tekućine. Ako je potrebno, otvorite poklopac spremnika kočione tekućine (2) i napunite ga kočionom tekućinom. U suprotnome kočnica možda neće raditi. Pogledajte poglavlje „Preporučena goriva i ulja” kako biste odabrali odgovarajuću kočionu tekućinu.

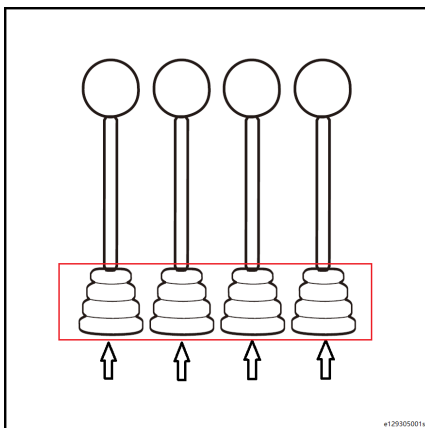
**NAPOMENA**

*Ako gubite velike količine kočione tekućine, obratite se ovlaštenom distributeru.*



### Provjera mjehova upravljačke poluge

- Provjerite jesu li mjehovi ispravno pozicionirani i jesu li u dobrom stanju.
- Zamijenite oštećene mjehove kad je potrebno.



### Podešavanje upravljačkih poluga

Ove radove smije obavljati samo ovlašteno stručno osoblje.

Odmah se obratite ovlaštenom distributeru.

## Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

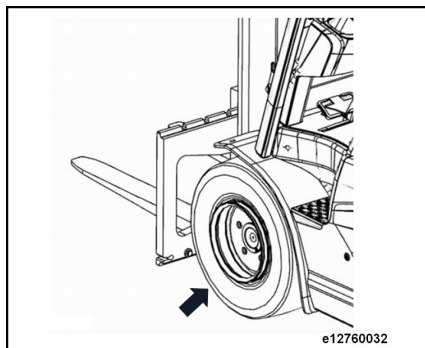
**Provjera kotača****Provjera oštećenja gume****Provjera ima li stranih predmeta u gumi**

Poduprite stroj kako biste spriječili njegovo kretanje.

- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Stavite potpornje iza kotača koje ne treba podizati.
- Podignite stroj dizalicom tako da se njegovi kotaču podignu s tla.
- Poduprite s pomoću drvene kocke.
- Provjerite mogu li se kotači slobodno okretati i odstranite sve prepreke.
- Zamijenite oštećene ili istrošene gume.

Na gumama od pune gume nije potrebna minimalna dubina profila.

Trošenje guma na istom vratilu kotača mora biti isto.





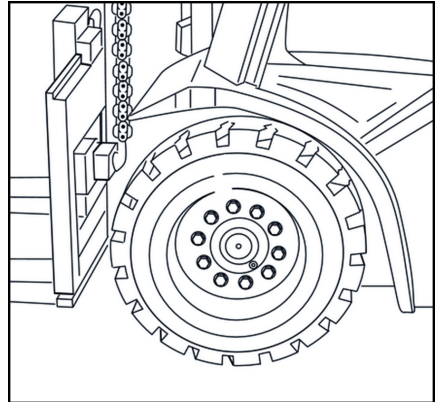
## Antistatičke gume



### NAPOMENA

*U određenim uvjetima moguće je stvaranje elektrostatičkog naboja na stroju. Razina naboja ovisi o različitim čimbenicima, kao što su vrsta guma, vlažnost zraka, materijal kojim je prekrivena podloga itd.*

- *Velik elektrostatički naboj primjetan je kad dođe do elektrostatičkog pražnjenja na tlo putem tijela osobe koja dodirne stroj (strujni udar) ili kad iskra sa stroja prijeđe na uzemljeni predmet (npr. metalna polica).*
- *Velik udio ugljika u standardnim vrstama guma (crne pneumatske gume ili pune gume) znači da do elektrostatičkog naboja dolazi relativno rijetko. Međutim, ako se upotrebljavaju gume koje ne ostavljaju tragove (gume svjetlijih boja) i stroj se vozi u prostoru s brtvjenim podnim materijalom, često može dolaziti do elektrostatičkog naboja.*



### ⚠ OPASNOST

Uslijed elektrostatičkog pražnjenja postoji rizik od požara i eksplozija.

Sigurnosno upozorenje: gume nemaju električnu vodljivost.

Stroj uvijek mora biti uzemljen pomoću antistatičkog remena.

Antistatički remen mora biti u stalnom kontaktu s tlom.

Elektrostatički naboj sprječava se s pomoću antistatičkog remena, koji se pričvršćuje na šasiju ispod stroja s gumama svijetlih boja (koje ne ostavljaju tragove), dok se njegov slobodan dio vuče po tlu.

Antistatički remenovi napravljeni su od sintetičkog materijala koji ma električnu vodljivost.

## Provjera tlaka u gumama



### NAPOMENA

*Nizak tlak u gumama skraćuje vijek trajanja guma i smanjuje stabilnost villičara.*

- Provjerite tlak u gumama.

## Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

- Ako je potrebno, smanjite ga i povećajte putem ventila za pumpanje.

### NAPOMENA

Pogledajte poglavlje „Podaci o pregledu i održavanju“ za navedene tlakove u gumama.

## Zatezanje matica na kotačima

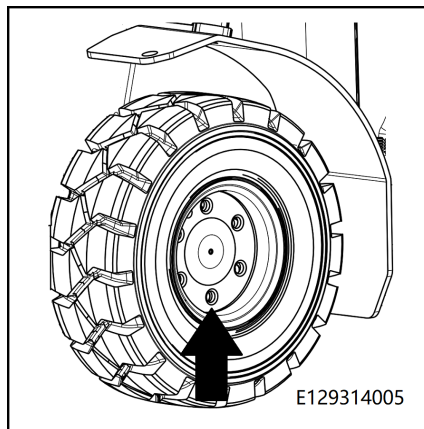
Zategnite pričvršćenja kotača prije početnog puštanja stroja u upotrebu te prilikom svakog skidanja i postavljanja kotača ili popravka na pričvršćenjima kotača.

Nakon toga, pričvršćenja kotača moraju se ponovo zategnuti najkasnije svakih 100 radnih sati.

- Provjerite određeni zatezni moment za pričvršćenja kotača i pritegnite ih unakrsnim redoslijedom ako je potrebno.

### NAPOMENA

U poglavlju „Podaci o pregledu i održavanju“ potražite zatezni moment.



## Zamjena kotača

### OPASNOST

#### Opasnost od prevrtanja.

Gume moraju biti iste vrste, od istog proizvođača i imati iste dimenzije i profile.

### OPREZ

Uzmite u obzir težinu stroja.

Upotrebjavajte samo hidrauličke dizalice s kapacitetom opterećenja koji je barem jednak težini viličara.

**⚠ OPREZ**

U slučaju upotrebe kotača koji nisu antistatički, razmotrite upotrebu antistatičkog remena.

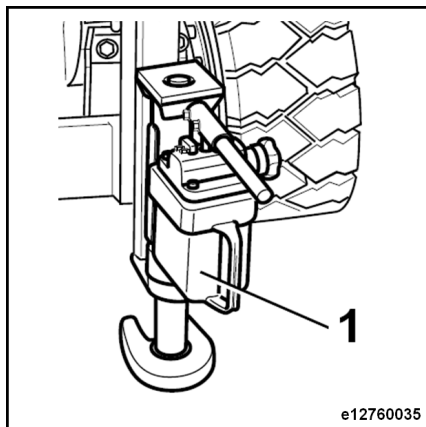
U slučaju zamjene kotača koji nisu antistatički stroj mora biti opremljen antistatičkim remenom jer ti kotači nemaju električnu vodljivost.

Antistatički remen mora biti u stalnom kontaktu s tlom.

Obratite se lokalnom ovlaštenom distributeru.

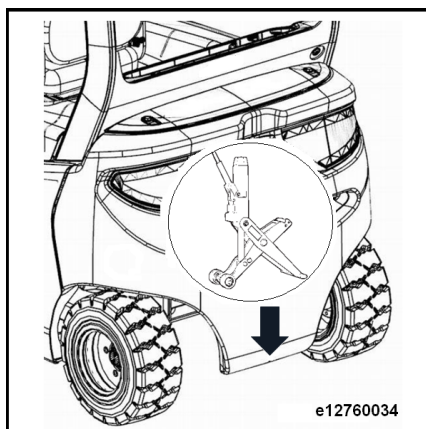
**Zamjena kotača**

- Stavite dizalicu (1) na prednju lijevu ili desnu stranu pričvrstne točke podiznog stupa ili ispod podvozja. ▷



- Stavite dizalicu u sredinu stražnjeg dijela protuutega. ▷

Stroj podižite dizalicom samo iz tih točaka za podizanje.



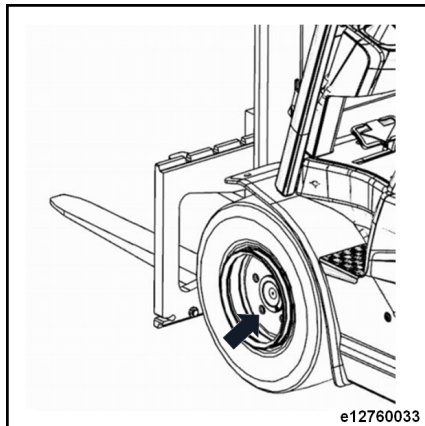
## Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

- Otpustite sve matice na kotaču koji zamjenjujete. ▷
- Podignite stroj hidrauličkom dizalicom tako da se njegov kotač podigne s tla.

### NAPOMENA

*Ako se trebaju zamijeniti prednji kotači, postavite podmetač iza stražnjih kotača kako bi se spriječilo pomicanje stroja prema natrag.*

- Upotrijebite drveni podupirač za podupiranje stupa, podvozja ili protuutega i zatim skinite teret s dizalice.
- Otpustite matice kotača.
- Zamijenite kotač.
- Postavite matice kotača i zategnite ih rukom.
- Podignite stroj, skinite potpornje i zatim spustite stroj natrag na zemlju.
- Zategnite prednje i stražnje matice kotača.



### NAPOMENA

*U poglavlju „Podaci o pregledu i održavanju“ potražite zatezni moment.*

## Provjera stanja antistatičkog remena

### OPASNOST

**Uslijed elektrostatičkog pražnjenja postoji rizik od požara i eksplozija.**

Gume koje ne ostavljaju tragove nemaju električnu vodljivost i uvijek se moraju uzemljiti uz pomoć antistatičkog remena.

Antistatički remen mora biti u stalnom kontaktu s tlom.

U određenim uvjetima moguće je stvaranje elektrostatičkog naboja na stroju. Kako bi se izbjeglo stvaranje elektrostatičkog naboja, antistatički remen izrađen od vodljive plastike mora se pričvrstiti na podlogu šasije.

Informacije o stvaranju elektrostatičkog naboja:

- Razina naboja ovisi o različitim čimbenicima, kao što su vrsta guma, vlažnost zraka, materijal kojim je prekrivena podloga itd.
- Velik elektrostatički naboj može se primijetiti kad dođe do elektrostatičkog pražnjenja na tlo putem tijela osobe koja dodirne stroj (strujni udar) ili kad iskra s stroja prijeđe na uzemljeni predmet (npr. metalna polica)
- Velik udio ugljika u standardnim vrstama guma (crne pneumatske gume ili pune gume) znači da do elektrostatičkog naboja dolazi relativno rijetko
- Ako se upotrebljavaju gume koje ne ostavljaju tragove (gume svjetlijih boja) i stroj se vozi u prostoru s brtvjenim podnim materija-

- lom, često može dolaziti stvaranja do elektrostatičkog naboja
- Gume koje ne ostavljaju tragove mogu se prepoznati po sigurnosnim informacijama na stjenci gume.

- **Provjerite je li antistatički remen dobro pričvršćen na podlozi šasije i provjerite njegovu istrošenost.**
- **Ako na antistatičkom remenu ima oštećenja, zamijenite antistatički remen.**

## Očistite i podmažite upravljačku osovinu

### Čišćenje upravljačke osovine

- Spustite nosač vilica do kraja.
- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.
- Upravljačku osovinu temeljito očistite vodom ili sredstvom za hladno čišćenje.



#### NAPOMENA

*Nakon čišćenja mlazom pare uvijek se preporučuje podmazivanje.*



#### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Pridržavajte se preporuka o upotrebi potrošnog materijala.*

### Podmazivanje upravljačke osovine



#### NAPOMENA

*Podmažite osovinu mašću za podmazivanje. Pogledajte odjeljak „Preporučena goriva i ulja“.*

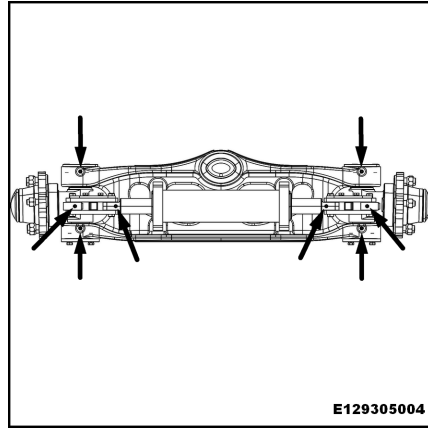
## Pogonski mehanizam i sustav prijenosa

- Podmažite spojne šipke i zglobove upravljanja dodavanjem masti putem mazalice. ▷
- Napunite pištolj za podmazivanje toliko da počne izlaziti čista mas.



### NAPOMENA

*Redovito podmazivanje malim količinama bolje je od neredovitog podmazivanja velikim količinama.*



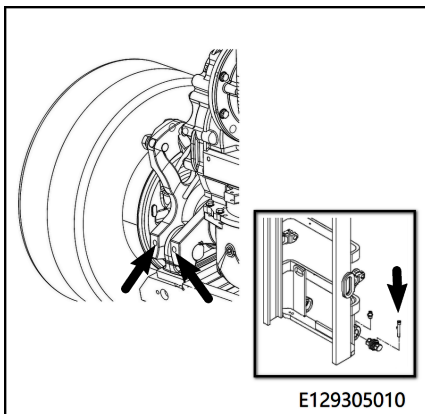
## Šasija i karoserija

### Provjera zateznih vijaka pogonske osovine i podiznog stupa

- Provjerite postavljanje vijaka koji povezuju pogonsku osovinu s podiznim stupom.
- Prema potrebi ih zategnite.

#### **i** NAPOMENA

Pogledajte poglavlje „**Podaci o pregledu i održavanju**“ u pogledu posebnog okretnog momenta zateznih vijaka.



### Provjera zaštitnog krova

- Provjerite pričvršćenje vijaka kojima je zaštitni krov spojen na šasiju. Prema potrebi ih zategnite.

#### **i** NAPOMENA

Podatak o zateznom momentu spojnih vijaka potražite u odjeljku „**Podaci o pregledu i održavanju**“.

- Provjerite je li konstrukcija zaštitnog krova oštećena te ima li na njoj deformacija, napuklina, zavarenih mjesta i drugih stanja;
- Provjerite ima li na gornjem zaštitnom okviru mjesta sa skinutom bojom, hrđe itd.;

#### **i** NAPOMENA

Na modelima sa zaštitu krova provjerite ima li na stropu labavih vijaka i napuklina.

#### **i** NAPOMENA

Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se ovlaštenom distributeru.

## Šasija i karoserija

**⚠ UPOZORENJE**

Stroj je zabranjeno vršiti preinake poput bušenja, zavarivanja i sl. na zaštitnom krovu bez odobrenja

## Provjera uređaja za zaključavanje poklopca akumulatora

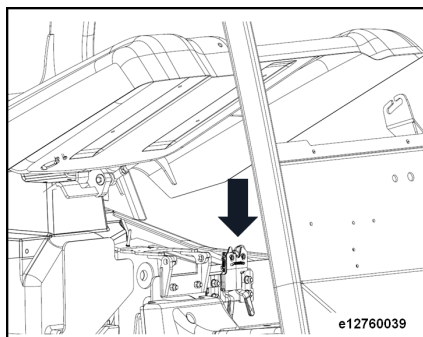
Stroj se ne smije pokretati ni u kakvim okolnostima prije nego što se zatvori poklopac akumulatora.

Pri zatvaranju poklopca akumulatora uređaji za zaključavanje poklopca akumulatora moraju uskočiti na svoja mjesta uz čujan zvuk.

**⚠ OPREZ**

Stroj se smije voziti i upotrebljavati tek nakon što se zatvori poklopac akumulatora.

- Provjerite i osigurajte da su uređaji za zaključavanje (provjerite strelice) na poklopcu akumulatora u normalnom radnom stanju i sigurno zatvoreni.

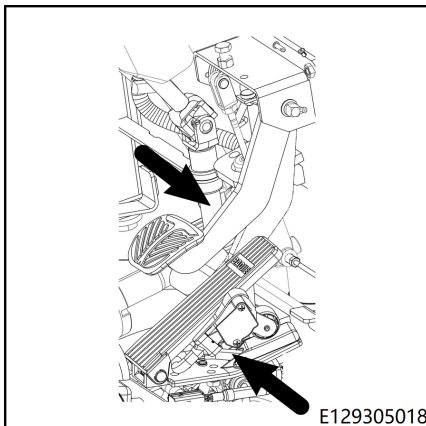




## Kabina vozača

### Provjera lakoće kretanja grupe papučica i podmazivanje prema potrebi

- Skinite gumenu prostirku s podne ploče.
- Skinite podnu ploču.
- Provjerite pričvršćenost vijaka i spojeva.
- Lagano podmažite ležaj uljem ako je potrebno.
- Provjerite funkciju zateznih opruga.
- Mazivom podmažite dosjednu površinu papučice.



#### NAPOMENA

Vrste ulja potražite u tablici „Preporučena goriva i ulja”.

### Provjera drugih ležajeva i spojeva i podmazivanje



#### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

Pridržavajte se preporuka o upotrebi potrošnog materijala.

- Provjerite i podmažite sljedeće ležajeve i prčvrzne elemente.
- Vodilica sjedala vozača.
- Ležajevi brisača vjetrobranskog stakla (posebna oprema)

#### Ostalo čišćenje i podmazivanje

Provođenje održavanja svakih 1000 radnih sati obično je dostatno kad radite u čistom i suhom unutarnjem okruženju. Ako se stroj upotrebljava i u otvorenim i zatvorenim prostorima, preporučuje se čišćenje/podmazivanje svakih 500 do 1000 radnih sati, ali svakako svakih 12 mjeseci.

## Kabina vozača

## Provjerite radi li sustav kočenja pravilno

**⚠ UPOZORENJE**

Ako je sustav kočenja neispravan, prisutan je rizik od nesreće ili smrti.

Viličar se ne smije voziti ako je sustav kočenja neispravan.

Ako sustav kočenja postane neispravan ili istrošen, obratite se svojem ovlaštenom distributeru.

**Provjera ispravnosti rada papučice kočenja**

- Tijekom vožnje maknite stopalo s papučice gasa i pritisnite papučicu za zaustavljanje.

Kad je pritisnuta papučica kočnice, stroj mora odmah usporiti do potpunog zaustavljanja.

**⚠ UPOZORENJE**

Kako biste spriječili da bilo što utječe na upotrebu parkirne kočnice:

Gumena prostirka na podnoj ploči mora biti na mjestu i ne smije imati izvmute rubove.

Razmak između donjeg ruba papučice kočnice i gumene prostirke mora biti najmanje 3 mm kako bi se osigurala primjena maksimalne snage kočenja.

U prostoru za noge ne smiju se nalaziti prepreke.

**Provjerite radi li parkirna kočnica pravilno**

- Vozite stroj uz nagib od 15 % tijekom transporta tereta čija je težina jednaka nazivnom opterećenju.
- Aktivirajte parkirnu kočnicu u skladu s uputama u poglavlju „**Parkirna kočnica**”.
- Simbol parkiranja Ⓟ počinje svijetliti na zaslonu i ostaje uključen. Stroj je zakočen.

**Vozilo mora ostati na mjestu.**

- Aktivirajte parkirnu kočnicu prema opisu u poglavlju „**Parkirna kočnica**”.
- Simbol parkirne kočnice Ⓟ na zaslonu se isključuje.

## Elektroinstalacija/elektronika

### Provjera je li modul prijav



#### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Pridržavajte se preporuka o upotrebi potrošnog materijala.*

Modul se nalazi unutar protuutega stroja.

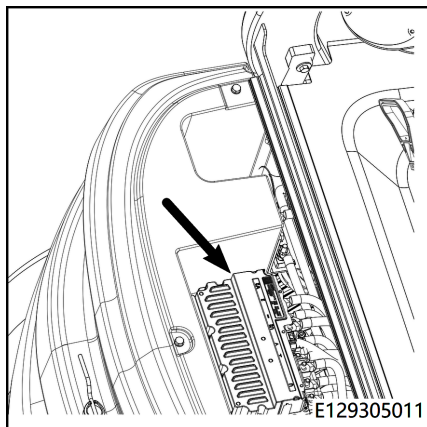
- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Isključite stroj.
- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.
- Skinite stražnje ploče s protuutega.
- Provjerite ima li prijavštine rebrima hladnjaka na modulu.
- Ako je potrebno, očistite rebra hladnjaka komprimiranim zrakom i/ili otopinom za hladno čišćenje.



#### NAPOMENA

*Ako je zaprljanje jače, obratite se ovlaštenom distributeru.*

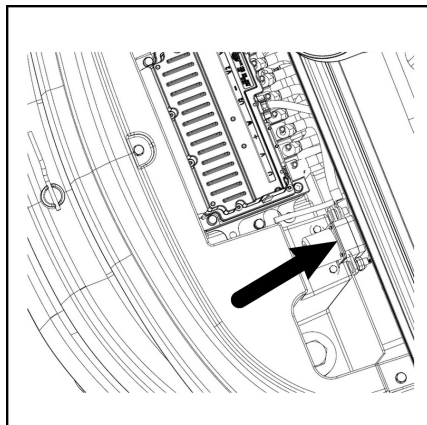
- Provjerite jesu li terminali modula otpušteni i ponovo ih zategnite ako je potrebno.



### Provjera glavnog kontaktora

Glavni kontaktor nalazi se na desnoj strani kontrolnog modula, unutar protuutega.

- Isključite stroj.
- Ponovo postavite stražnju oblogu na protuuteg.
- Provjerite je li kabel za povezivanje s glavnim kontaktorom dobro pričvršćen.
- Provjerite ima li na kabelu oštećenja i zamijenite ga ako je potrebno.



## Elektroinstalacija/elektronika

## Provjera stanja akumulatora

**⚠ UPOZORENJE**

Postoji rizik od kemijskih opekлина iz elektrolita akumulatora (sumporna kiselina).

Stoga, kad rukujete akumulatorskom kiselinom, nosite osobnu zaštitnu opremu (zaštitnu pregaču, zaštitne rukavice) i zaštitne naočale. Ako odjeća, koža ili oči dođu u kontakt s kiselinom iz akumulatora, pogođene dijelove odmah isperite vodom. U slučaju kontakta s očima odmah se obratite liječniku! Sva prolivena akumulatorska kiselina mora se odmah neutralizirati! Opasni materijali i propisi o sprječavanju nesreća moraju se pregledati.

**Sljedeće upute moraju se uzeti u obzir tijekom rukovanja pogonskim akumulatorom:**

- Nosite zaštitne naočale i odjeću
- Prije dodirivanja akumulatora najprije dodirnite vodljivi dijelove kućišta kako biste ispraznili sav statički naboj
- Spriječite pojavu iskri

## Provjera stanja

- Skroz otvorite poklopac akumulatora i pričvrstite ga kako biste spriječili njegovo slučajno spuštanje.

## Uklanjanje sigurnosnih uređaja za akumulator

Dva se sigurnosna uređaja moraju ukloniti prije ugradnje akumulatora.

- Sigurnosni nosač (1) na strani okrenutoj prema upravljaču.

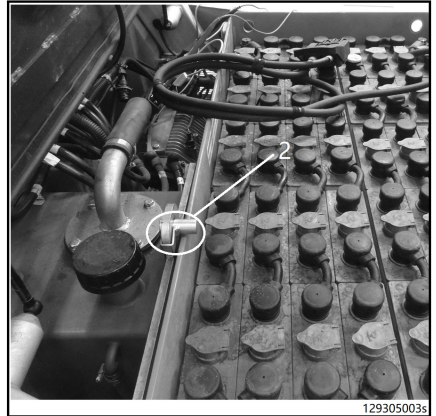
- Iskopčajte muški priključak akumulatora i ženski priključak akumulatora.
- Provjerite jesu li priključci jedinice akumulatora oštećeni i jesu li čvrsto povezani.
- Provjerite je li čep za nadopunu vode neoštećen i sigurno postavljen.
- Provjerite je li crijevo za cirkulaciju elektrolita čvrsto pričvršćeno i neoštećeno.
- Odstranite ostatke oksidacije s terminala akumulatora i zatim na terminale nanosite mazivo koje ne sadržava kiselinu.
- Provjerite postoje li oštećenja odjeljaka akumulatora i provjerite curi li akumulatorska kiselina.

**⚠ OPREZ**

Litij-ionski akumulatori trebaju se pregledavati u skladu s priručnikom za upotrebu litij-ionskog akumulatora.

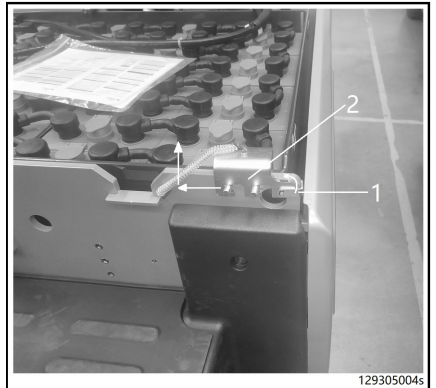


- Sigurnosni klin (2) okrenut prema protute-  
gu. ▷



### Otvaranje zaštitnog držača

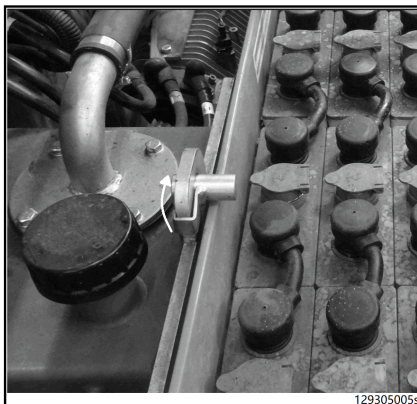
- Okrenite nosač (1) prema gore. ▷
- Umetnite nosač (2) u izdužene rupe i uklo-  
nite ga podizanjem. Nosač je osiguran ka-  
belom kako se ne bi izgubio.



## Elektroinstalacija/elektronika

## Uklanjanje sigurnosnog klina

- Zavrtnite sigurnosni klin tako da nosač okrenete prema gore. ▷

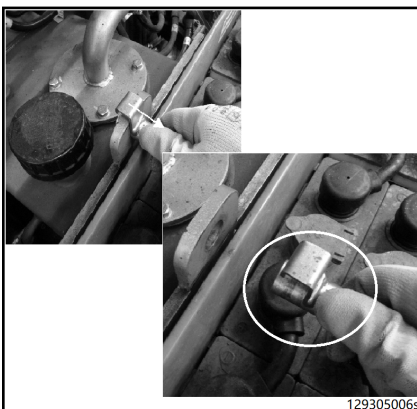


- Izvucite sigurnosni klin. ▷

- Nakon otvaranja sigurnosnog držača i uklanjanja sigurnosnog klina možete podići akumulator iz stroja.

**NAPOMENA**

*Prilikom ponovnog instaliranja akumulatora ili instaliranja novog akumulatora ne zaboravite ponovo instalirati sigurnosni nosač i sigurnosni klin.*



## Zamjena akumulatora s pomoću mehanizma za vješanje

### Zamjena akumulatora uz pomoću mehanizma za vješanje (dizalice)

#### ⚠ OPREZ

Rizik od nesreće.

Upotrebjavajte mehanizam za vješanje dovoljne nosivosti koji je odobrio proizvođač.

Upotrebjavajte dizalicu i podiznu kuku dovoljnog podiznog kapaciteta (u listu s tehničkim podacima provjerite težinu akumulatora).

#### ⚠ UPOZORENJE

Pri upotrebi dizalice za zamjenu punjivog akumulatora ništa se ne smije nalaziti u okolnom prostoru. Ni pod kojim uvjetima nemojte hodati ispod teških predmeta koji su podignuti.

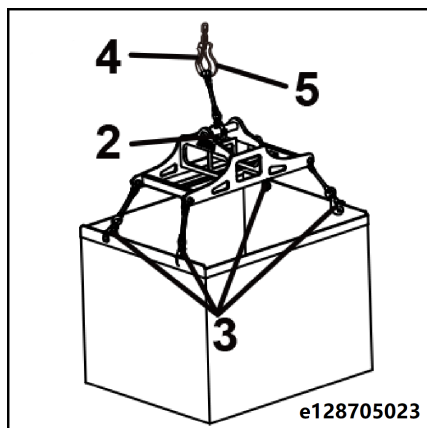
–

#### **i** NAPOMENA

*Prije podizanja mehanizma za vješanje akumulatora (2) provjerite je li pojas (4) na kuki dizalice (5) pravilno zatvoren.*

- Otvorite poklopac akumulatora sve dok uređaji za mehaničko zaključavanje ne sjednu u položaj ograničenja.
- Pažljivo rukujući dizalicom pozicionirajte mehanizam za vješanje akumulatora i opremu za podizanje iznad akumulatora.

▷



## Elektroinstalacija/elektronika

- Umetnite četiri kuke mehanizma za vješanje ▷ u posebne otvore za podizanje (3).

### ⚠ UPOZORENJE

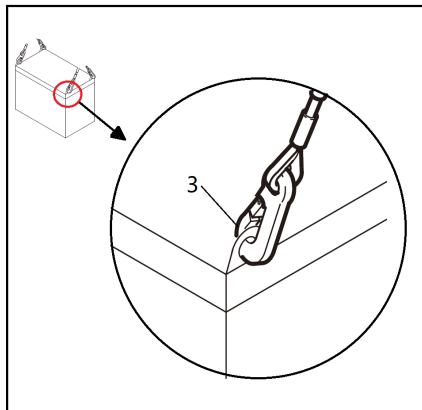
Ako se ne podigne cijeli mehanizam za vješanje, prisutan je rizik od prevrtanja.

- Pažljivo podignite poklopac akumulatora.

### **i** NAPOMENA

*Akumulator se može odmaknuti kad se podigne iznad bočnih stranica odjeljka akumulatora.*

- Polako izvadite akumulator iz stroja i postavite ga na odgovarajuće mjesto.



## Zamjena akumulatora s pomoću mehanizma za vješanje (krakovi vilice)

### ⚠ OPREZ

Rizik od nesreće.

Upotrebjavajte mehanizam za vješanje dovoljne nosivosti koji je odobrio proizvođač.

Upotrebjavajte viličar s dovoljnom visinom podizanja i kapacitetom opterećenja.

### ⚠ UPOZORENJE

Pri upotrebi viličara za zamjenu akumulatora ništa se ne smije nalaziti u okolnom prostoru. Ni pod kojim uvjetima nemojte hodati ispod teških predmeta koji su podignuti.



- Otvorite poklopac akumulatora sve dok uređaji za mehaničko zaključavanje ne sjednu u položaj ograničenja.
- Podignite cijeli mehanizam za vješanje akumulatora s pomoću krakova vilice (3) stroja.
- S pomoću kabela za povlačenje (2) pričvrstite mehanizam za vješanje na krakove vilice.

### ⚠ OPREZ

Ako se ne podigne cijeli mehanizam za vješanje, prisutan je rizik od prevrtanja.

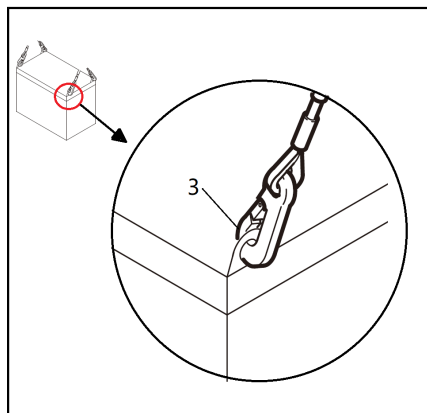
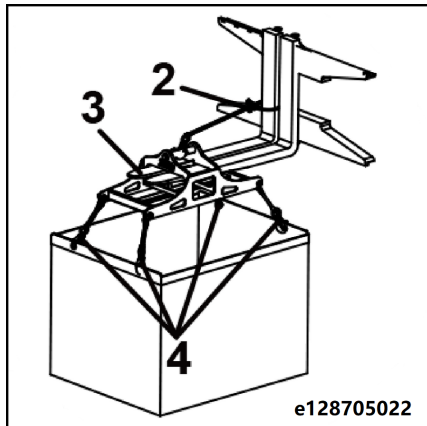
Tijekom podizanja mehanizma za vješanje akumulatora krakovi vilice trebaju viriti s drugog kraja.

- Uz sporo rukovanje strojem i mehanizmom za vješanje, pažljivo ga umetnite u položaj u kućištu vozila, iznad akumulatora.
- Umetnite četiri kuke mehanizma za vješanje u posebne otvore za podizanje (4).
- Pažljivo podignite poklopac akumulatora.

### i NAPOMENA

*Akumulator se može odmaknuti kad se podigne iznad bočnih stranica odjeljka akumulatora.*

- Polako izvadite akumulator iz stroja i postavite ga na odgovarajuće mjesto.



## Postavljanje akumulatora

- S pomoću mehanizma za vješanje podignite akumulator u odjeljak akumulatora. Pripazite na smjer: strana kablenskog priključka akumulatora treba biti okrenuta prema operateru. Nakon podizanja, vizualno provjerite da su prazni prostori između akumulatora i odjeljka jednaki na obje strane.

## Elektroinstalacija/elektronika

- Postavite granični nosač akumulatora (\*olovni akumulator s kiselinom) (1).



### NAPOMENA

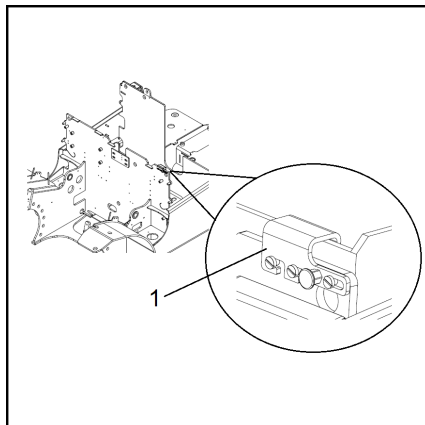
*Granični nosač akumulatora služi za fiksiranje olovnog akumulatora s kiselinom. Skinite granični nosač akumulatora prije zamjene akumulatora. Model s litij-ionskim akumulatorom nema granični nosač akumulatora.*

- Priključite priključak kabela na priključak akumulatora.
- Organizirajte kabele akumulatora i provjerite da kabele neometano rade i nisu zapetljani. Oštri kutovi akumulatora ne smiju ometati kabele.



### NAPOMENA

*Pripazite kad spuštate poklopac akumulatora i provjerite da nije pritisnut na kabele.*



## Provjera i održavanje litij-ionskog akumulatora\*

### **▲ OPREZ**

Za provjeru i održavanje litij-ionskog akumulatora pogledajte upute o rukovanju litij-ionskim akumulatorom koje ste dobili s vozilom.

Strogo slijedite upute za rad proizvođača litij-ionskog akumulatora.

\* = Dodatna oprema.

## Hidraulika

### Provjera nepropusnosti hidrauličkog sustava

- Skinite gumenu prostirku s podne ploče.
- Skinite podnu ploču.



#### NAPOMENA

*Skinite utični priključak gasa iz podne ploče.*

- Provjerite nepropusnost hidrauličke pumpe za radnu i upravljačku hidrauliku, ventila, crijeva i vodova. Ako je potrebno, zategnite priključke cijevi.
- Zamijenite porozna crijeva.
- Provjerite ima li na hidrauličkim vodovima znakova oštećenja i prema potrebi ih zamijenite.

#### OPASNOST

**Imajte na umu da se hidraulička pumpa treba ohladiti prije provjere ili održavanja, u suprotnome postoji rizik od opeklina.**

### Provjera razine hidrauličkog ulja



#### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Pridržavajte se preporuka o upotrebi potrošnog materijala.*

#### OPREZ

Pridržavajte se propisa o razini i količini ulja.

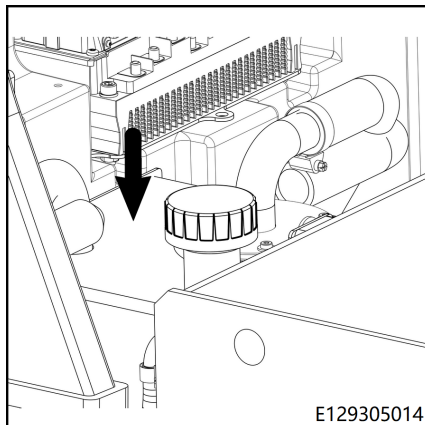
Prilikom provjere razine hidrauličkog ulja podizni stup mora biti u okomitom položaju, a nosač vilice mora biti spušten.

Zabilježite količinu upotrijebljenog ulja.

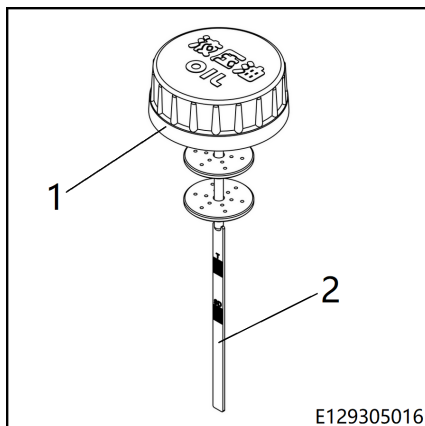
- Spustite vilice do kraja.
- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Postavite sklopku s ključem u isključeni položaj.

## Hidraulika

- Otvorite poklopac akumulatora. Spremnik hidrauličkog ulja nalazi se na stražnjoj desnoj strani viljača.



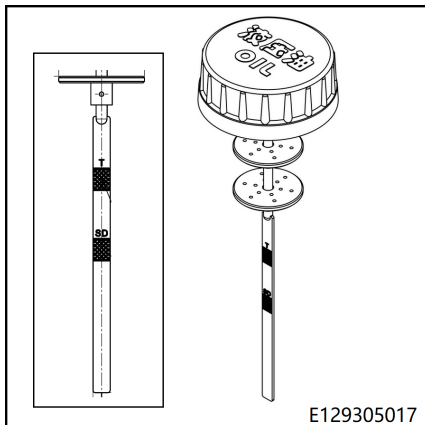
- Odvrnite filtar odušnika (1) i mjernu šipku (2) i skinite ih.
- Obrišite mjernu šipku čistom krpom.
- Umetnite filtar odušnika i mjernu šipku do kraja u spremnik za ulje i zatim ih ponovo izvadite.



- Ovisno o različitim vrstama stupova, razina ulja treba dosegnuti odgovarajuću oznaku na mjernoj šipki.
- S/D – standardni stup / dvostruki stup
- T – trostruki stup
- Ako je potrebno, dolijte hidrauličko ulje do gornjeg utora.
- Uvrnite filter odušnika i mjernu šipku natrag u zatvoreni položaj.
- Zatvorite poklopac akumulatora.

### NAPOMENA

Upute o otvaranju i zatvaranju poklopca akumulatora potražite u „**Otvaranje i zatvaranje poklopca akumulatora**“ na zaštitnom poklopcu.



## Provjera rada filtra odušnika

### NAPOMENA

Filter odušnika u spremniku hidrauličkog ulja opremljen je ekspanzijskim ventilom koji omogućuje nizak tlak u spremniku.

### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

Pridržavajte se preporuka o upotrebi potrošnog materijala.

- Postavite sklopku s ključem u uključeni položaj.
- Nekoliko puta podignite stup u najviši položaj i zatim ga spustite.
- Postavite sklopku s ključem u isključeni položaj.

## Hidraulika

- Otvorite filter odušnika (1) na spremniku hidrauličkog ulja. ▷

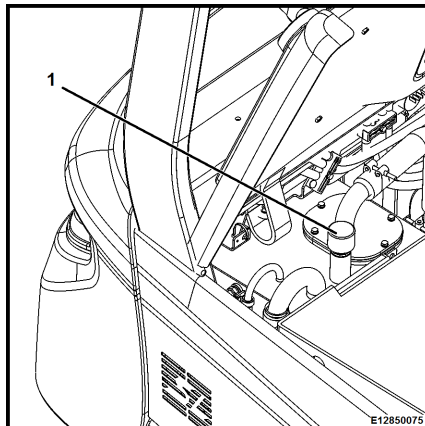
Provjerite čuje li se zvuk izlaza zraka iz posude za ulje.

- Ako ne čujete zvuk odzračivanja, zamijenite filter odušnika.



### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

*Filter odušnika odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način.*



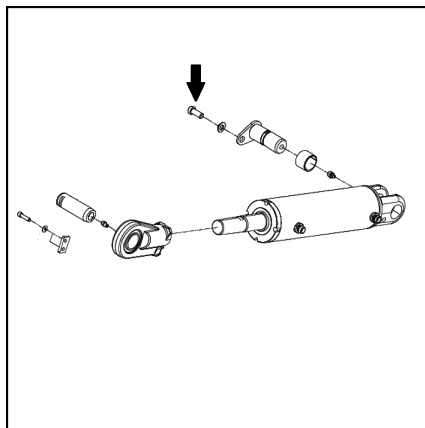
## Provjera postavljanja nagibnog cilindra ▷

- Provjerite postavljanja nagibnog cilindra.
- Prema potrebi zategnite.



### NAPOMENA

*Pogledajte poglavlje „Podaci o pregledu i održavanju“ u pogledu posebnog okretnog momenta zateznih vijaka.*



## Podmazivanje ležajeva nagibnih cilindara ▷



### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

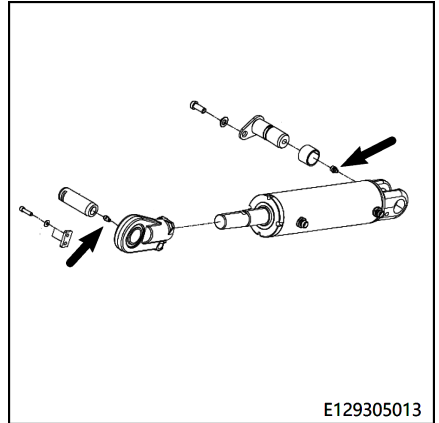
*Pridržavajte se informacija o upotrebi potrošnog materijala.*

- Proverite i podmažite ležajeve nagibnih cilindara.



### NAPOMENA

*Vrste ulja potražite u tablici „Preporučena goriva i ulja“.*



## Sustav za podizanje

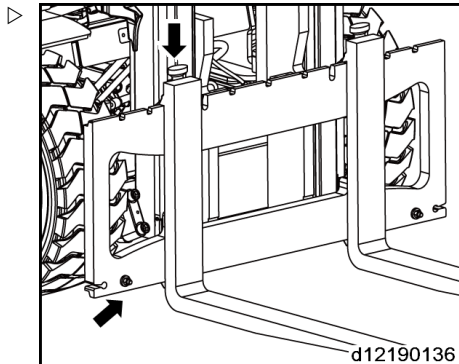
## Sustav za podizanje

## Provjera krakova vilice i uređaja za brzo otpuštanje krakova vilice

- Provjerite ima li na krakovima vilice ozbiljnih iskrivljenja te znakova abrazije i oštećenja.

Npr. debljina okomitih i vodoravnih odjeljaka krakova vilice smanjena je na 90 % debljine dizajna ili je minimalnu debljinu propisao proizvođač kraka vilice ili viličara. Ako su krakovi vilice oštećeni kako je prethodno opisano, potrebno je zaustaviti upotrebu krakova vilice.

- Provjerite jesu li uređaj za brzo otpuštanje krakova vilice i granični blok krakova vilice ispravno postavljeni i neoštećeni.
- Zamijenite oštećene dijelove.





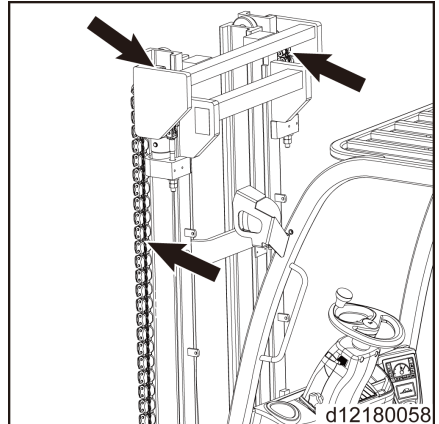
## Provjera uvjeta rada i postavljanja podiznog stupa, lanaca za podizanje i podiznog cilindra

- Očistite kanal stupa i lance za podizanje. ▷
- Provjerite radno stanje lanaca za podizanje te potražite znakove struganja, naročito pazeci na površinu oko lančanih kola.
- Provjerite jesu li fiksni klinovi lanca dobro pričvršćeni.
- Zamijenite oštećene lance za podizanje.

### **i** NAPOMENA

*Oštećenje ili gubitak plastičnih zaštitnih poklopaca na pojedinačnim lancima neće utjecati na funkcioniranje i vijek trajanja lanaca.*

- Provjerite stanje i čvrstoću podiznog stupa, površine kanala stupa i valjak.
- Provjerite napetost elastičnih zapornih prstenova na spojevima klipnjače na gornjoj strani podiznog stupa.
- Provjerite postavljanje podiznog cilindra.



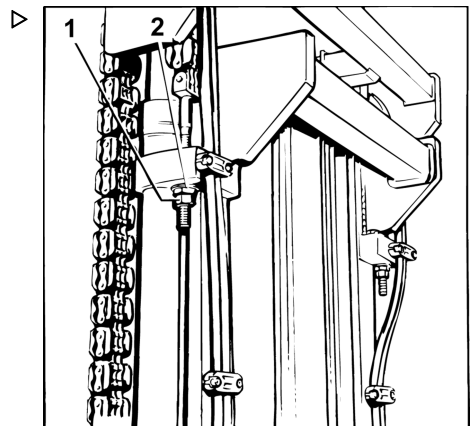
## Prilagodba dužine podiznih lanaca i podmazivanje raspršivačem za lance

### Prilagodba dužine podiznih lanaca\*

### **i** NAPOMENA

Upotreba tijekom vremena može dovesti do rastezanja podiznih lanaca. Stoga je potrebno provjeriti i namjestiti dužine lijevih i desnih lanaca.

- Spustite podizni stup do kraja.
- Otpustite samokočecu maticu (1).
- Namjestite maticu za podešavanje (2) na vijak za fiksiranje lanca kako biste promijenili duljinu lanca. Kotačići za navođenje ispod nosača vilica mogu se proširiti izvan unutarnjeg kanala stupa za najviše 25 mm.



## Sustav za podizanje

- Zategnite samokočecu maticu (1).
- Namjestite drugi lanac.

### Podmazivanje lanaca raspršivačem za lance

- Namijenjenim raspršivačem za lanac nanesite sloj na površine lanca i utora za navođenje.



#### NAPOMENA

Ako se stroj upotrebljava u prehrambenoj industriji, umjesto raspršivača upotrebljavajte mast za podmazivanje.

\* Samo za standardne stupove

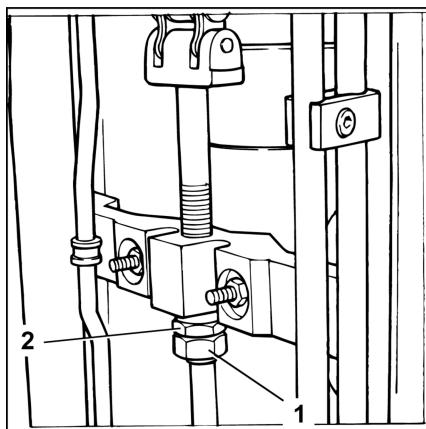
### Prilagodba dužine podiznih lanaca\*



#### NAPOMENA

Upotreba dovodi do rastezanja podiznih lanaca tijekom vremena i zato se njihova dužina mora provjeravati i prilagođavati.

- Spustite podizni stup do kraja.
- Otpustite samokočecu maticu (1).
- Namjestite maticu za podešavanje (2) na vijak za fiksiranje lanca kako biste promijenili duljinu lanca. Kotačići za navođenje ispod nosača vilica mogu se proširiti izvan unutar-njeg kanala stupa za najviše 25 mm.
- Zategnite samokočecu maticu (1).



### Podmazivanje lanaca raspršivačem za lance

- Namijenjenim raspršivačem za lanac nanesite sloj na površine lanca i utora za navođenje.



#### NAPOMENA

Ako se stroj upotrebljava u prehrambenoj industriji, umjesto raspršivača upotrebljavajte mast za podmazivanje.

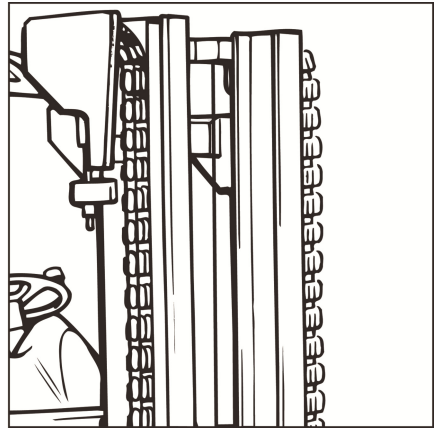
\* Samo za potpuno slobodno podizanje i trostruke stupove

## Podmažite podizni stup i lance sprejem za lance

### NAPOMENA

*Ako je na lancu previše prašine koja utječe na sposobnost prodiranja ulja za podmazivanje do lanca, podizni lanac nužno je očistiti.*

- Ispod podiznog stupa postavite posudu za sakupljanje ulja
- Očistite derivatom alkila poput industrijskog sredstva za čišćenje dizelskog goriva (poštujte sigurnosne upute proizvođača).
- Ako upotrebljavate parnu mlaznicu, primjena aditiva nije dopuštena.
- Lanac isušite neposredno nakon čišćenja kako biste uklonili vodu s površine lanca i iz unutrašnjosti zglobnih klinova. Tijekom postupka sušenja lanac pomaknite nekoliko puta.
- Tijekom tog postupka bez zaustavljanja lanca odmah nanesite namijenjeni sprej za lanac.



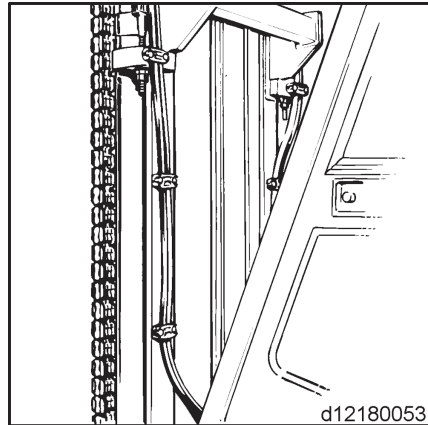
### NAPOMENA

*Lanci za podizanje sigurnosne su komponente. Primjena hladnih sredstava za čišćenje, kemijskih sredstava za čišćenje, korozivnih tekućina ili tekućina koje sadrže kiseline ili klor izravno uzrokuje oštećenje lanaca.*

## Posebna oprema

**Posebna oprema****Provjera predpunjenja dvostrukog crijeva (ako je opremljeno priključcima)**

- Dvostruka crijeva trebaju biti predpunjena tako da se rastegnu 5 do 10 mm po metru na temelju njihove izvorne duljine.
- Premjestite crijeva između pridržnih kopči kako biste namjestili predpunjenje na unaprijed određenu vrijednost.

**Čišćenje i podmazivanje vilica jedinice za bočno pomicanje\* i provjera spojeva**

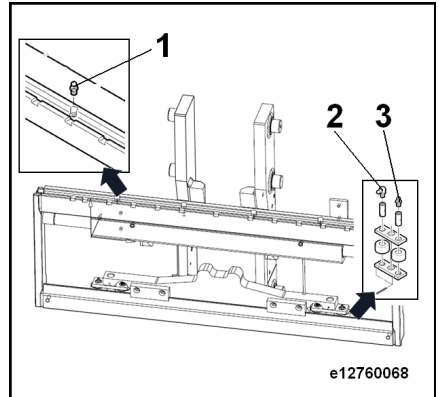
- S pomoću parnog čistača očistite vilice jedinice za bočno pomicanje.
- Provjerite ima li na hidrauličkim vodovima znakova oštećenja i prema potrebi ih zamijenite.
- Provjerite zategnutost i razinu abrazije hidrauličkih vodova i pričvrsnih elemenata. Prema potrebi ih zategnite ili zamijenite.

- Dodajte mast za podmazivanje na otvore za dolijevanje ulja (1), (2) i (3) na jedinici nosača vilica sve se dok svježa mast ne prelije iz otvora za dolijevanje.

**NAPOMENA**

*Vilice jedinice za bočno pomicanje moraju se podmazati tijekom svakog čišćenja viličara.*

\*Neobavezan dio





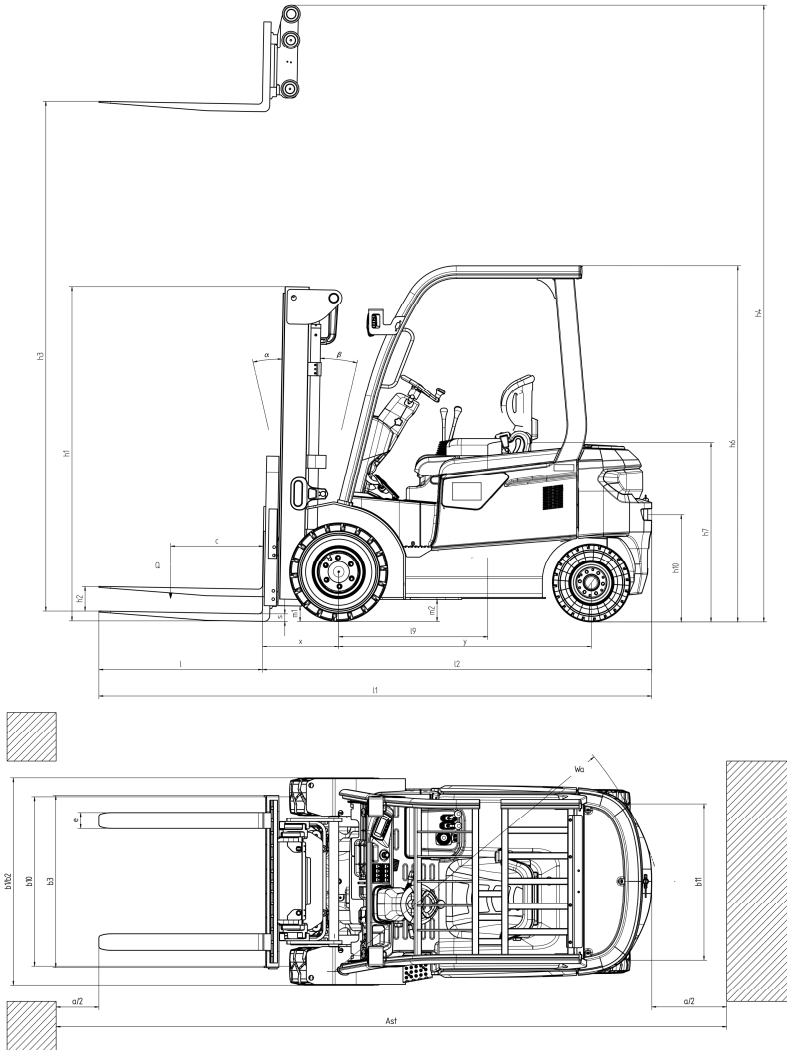
6

---

List s tehničkim podacima

## Pregled dimenzija

## Pregled dimenzija





## Podatkovni list

1.1	Proizvođač		KION JN	KION JN
1.2	Model		RCE 25	RCE 25 Li-Ion
1.3	Pogon: električni (akumulator, napajanje...), dizel, benzin, AC na ukapljeni naftni plin		Električni	Električni
1.4	Način rukovanja: ručno, hodno, stajaće, sjedeće, komisioniranje		Sjedeće	Sjedeće
1.5	Nazivni kapacitet / nazivna nosivost	Q [t]	2,5	2,5
1.6	Udaljenost težišta tereta	c [mm]	500	500
1.8	Udaljenost tereta, od sredine pogonske osovine do vilice	x [mm]	464	464
1.9	Međuosovinski razmak	y [mm]	1545	1455
2.1	Radna težina	[kg]	4202	3967
2.2	Nosivost osovine, natovarena prednja/stražnja	[kg]	5890/812	5651/816
2.3	Nosivost osovine, nenatovarena prednja/stražnja	[kg]	1792/2410	1495/2472
3.1	Gume: puna guma, superelastične, pneumatske, poliuretanske		puna guma	puna guma
3.2	Veličine guma, prednji kotač		23X9-10	23X9-10
3.3	Veličine guma, stražnji kotač		18x7-8	18x7-8
3.5	Broj kotača, sprijeda/otraga (x = pogonski kotač)		2x /2	2x /2
3.6	Gazna površina, sprijeda	b10 [mm]	1040	1040
3.7	Gazna površina, otraga	b11 [mm]	950	950
4.1	Nagib nosača vilica prema naprijed/natrag	$\alpha/\beta$ [°]	6/10	6/10
4.2	Visina spuštenog stupa	h1 [mm]	2068	2068
4.3	Visina slobodnog podizanja	h2 [mm]	150	150
4.4	Visina podizanja	h3 [mm]	3000	3000
4.5	Visina izvučenog stupa	h4 [mm]	3995	3995
4.7	Visina zaštitnog krova (kabina)	h6 [mm]	2150	2150
4.8	Visina sjedala / platforme za stajanje	h7 [mm]	1167	1174
4.8.1	Udaljenost prednje osovine od SIP u srednjem položaju sjedala	l9 [mm]	986	986
4.12	Visina spojnice	h10 [mm]	660	660
4.19	Ukupna dužina	l1 [mm]	3420	3320
4.2	Dužina do prednje strane vilica	l2 [mm]	2420	2320

## Podatkovni list

4.21	Ukupna širina	b1/b2 [mm]	1265	1265
4.22	Dimenzije vilica, prema standardu DIN ISO 2331	s / e / l [mm]	45x100x1000	45x100x1000
4.23	Nosač vilica, prema standardu ISO 2328, klasa/vrsta A, B		2A	2A
4.24	Širina nosača vilica	b3 [mm]	1040	1040
4.31	Razmak od tla, u natovarenom stanju, ispod stupa	m1 [mm]	102	102
4.32	Razmak od tla, sredina međusovinskog razmaka	m2 [mm]	120	120
4.33	Širina prolaza, 1000 x 1200 mm poprečno na vilicama	Ast (mm)	3760	3660
4.34	Širina prolaza, 800 x 1200 mm uzdužno na vilicama	Ast (mm)	3960	3860
4.35	Radijus okretanja	Wa [mm]	2096	1996
4.36	Minimalna udaljenost točke vrtnje	b13 [mm]	582	553
5.1	Brzina kretanja, puno opterećenje / bez opterećenja	[km/h]	15/15	15/15
5.2	Brzina podizanja, natovaren/nenatovaren	[m/s]	0,28/0,45	0,28/0,45
5.3	Brzina spuštanja, natovaren/nenatovaren	[m/s]	0,43/0,47	0,43/0,47
5.6	Maks. sila na poluzi za vuču, natovaren/nenatovaren	[N]	11700/9500	11700/7800
5.8	Maks. savladiv nagib, natovaren/nenatovaren	[%]	18/20	18/20
5.9	Vrijeme ubrzanja, natovaren/nenatovaren	[s]	6,3/5,5	6,3/5,5
5.1	Servisna kočnica		Mehanička hidraulička	Mehanička hidraulička
6.1	Motor za vožnju, nazivna snaga pri S2 60 min	[kW]	10.2	10.2
6.2	Motor za podizanje, nazivna snaga pri S3 15 %	[kW]	11.5	11.5
6.3	Akumulator prema specifikacijama DIN 43531/35/36, A, B, C, br.		DIN 43536 A	-
6.4	Napon / nazivni kapacitet akumulatora (5-satno pražnjenje)	[V/Ah]	80 / 360	80 / 277
6.5	Težina akumulatora	[kg]	990	230
6.6	Potrošnja energije prema standardu DIN EN 16796	[kWh/h]	5.5	5.0
10.1	Radni tlak priključka	bara	170	170

## Preduvjeti ekološkog dizajna za električne motore i pogone s varijabilnom brzinom

10.2	Protok ulja za priključke	[l/min]	24	24
10.7	Razina zvučnog tlaka (položaj vozača)	dB (A)	65	65

**NAPOMENA**

*Podatkovni list iznad sadrži parametre za standardnu konfiguraciju viličara. Parametri se mogu razlikovati na nestandardnim konfiguracijama viličara.*

## Preduvjeti ekološkog dizajna za električne motore i pogone s varijabilnom brzinom

Svi motori u ovom industrijskom stroju izuzeti su iz primjene Uredbe (EU) 2019/1781 zato što ti motori ne odgovaraju opisu navedenom u članku 2. "Područje primjene", stavku (1) (a) te zbog odredbi članka 2. (2) (h) "motori u bežičnoj opremi ili opremi na baterijsko napajanje" i članka 2. (2) (o) "motori posebno konstruirani za vuču električnih vozila".

Svi pogoni s varijabilnom brzinom u ovom industrijskom stroju izuzeti su od primjene Uredbe (EU) 2019/1781 zato što ti pogoni s varijabilnom brzinom ne odgovaraju opisu navedenom u članku 2. "Područje primjene", stavku (1) (b).



<b>A</b>			
Adresa proizvođača. ....	1		
Aktiviranje parkirne kočnice. ....	95		
Akumulator			
Odlaganje. ....	20		
Antistatički remen			
Provjera stanja. ....	154		
Aparat za gašenje požara. ....	22		
Autorska prava i prava na robne marke. ....	15		
Ažuriranja softvera. ....	10		
Ažuriranje priručnika. ....	17		
<b>B</b>			
Baterijska kiselina. ....	48		
<b>Č</b>			
Čišćenje			
Stroj. ....	146		
Čišćenje i podmazivanje vilica jedinice za bočno pomicanje* i provjera spojeva. .	178		
Čišćenje stroja. ....	146		
<b>D</b>			
Datum izdavanja priručnika. ....	17		
Definicije smjerova. ....	19		
Dijagram oznaka upozorenja. ....	60		
Direktiva RED 2014/53/EU. ....	6		
Dodatna nazivna pločica kapaciteta. ....	109		
<b>E</b>			
Elektroničko regenerativno kočenje. ....	94		
EZ izjava o sukladnosti u skladu s Direktivom o strojevima. ....	5		
<b>F</b>			
Frekvencija vibracija. ....	50		
<b>H</b>			
Hidraulička tekućina. ....	48		
<b>I</b>			
Intervali održavanja. ....	136		
Ispitivanje izolacije. ....	46		
Vrijednosti ispitivanja za pogonski akumulator. ....	47		
Vrijednosti ispitivanja za stroj. ....	47		
Izjava o sukladnosti. ....	5, 6		
Izlazak iz kabine vozača sa staklima u hitnom slučaju. ....	51		
		Izmjene na industrijskom stroju. ....	31
<b>K</b>			
Kontroler i zaslon. ....	59		
Kotači i gume			
Sigurnosni principi. ....	34		
Krakovi vilice			
Duljina. ....	36		
Kretanje prema naprijed. ....	91		
Kretanje prema natrag. ....	91		
Kvalifikacije vozača za upotrebu litij-ionskih akumulatora. ....	25		
<b>L</b>			
Litij-ionski akumulatori			
Kvalifikacije vozača. ....	25		
Obavijest o upotrebi. ....	25		
Odobreni akumulatori. ....	25		
Posebne značajke. ....	24		
Postupanje u slučaju požara. ....	25		
Procjena rizika. ....	25		
Transport izvan mjesta upotrebe. ....	26		
<b>M</b>			
Medicinski uređaji. ....	34		
Mjere opreza. ....	12		
Mjere opreza pri punjenju (olovni akumulator s kiselinom). ....	98		
<b>N</b>			
Nadzor sigurnosnog pojasa i funkcija alarma. ....	76		
Naknadne ugradnje. ....	31		
Namjenska upotreba. ....	9		
Nazivna pločica. ....	6		
Nazivna pločica kapaciteta. ....	106		
Neispravnosti. ....	35		
Nepravilna upotreba. ....	10		
Nepravilno korištenje sigurnosnih sustava. ....	35		
<b>O</b>			
Obavijest o upotrebi litij-ionskih akumulatora. ....	25		
Očistite i podmažite upravljačku osovinu. ....	155		
Odlaganje			
Akumulator. ....	20		
Komponente. ....	20		
Odobreni litij-ionski akumulatori. ....	25		

Opasnost za zaposlenike . . . . .	44	Prevoženje paleta . . . . .	112
Općenito . . . . .	3	Prevrtanje viličara . . . . .	26
Općenit pregled . . . . .	58	Prije izlaska iz stroja . . . . .	122
Opis upotrebe i klimatski uvjeti . . . . .	12	Priključci	
Opseg dokumentacije . . . . .	14	Posebni rizici . . . . .	39
CO rješenja . . . . .	14	Priključivanje punjivog akumulatora na	
Ostali rizici . . . . .	38	vanjski punjač . . . . .	99
Oštećenja, kvarovi . . . . .	34	Prilagodba stupa upravljača . . . . .	77
Oštećenje . . . . .	35	Procjena rizika . . . . .	25
Otpuštanje parkirne kočnice . . . . .	95	Promjena smjera kretanja . . . . .	92
Oznaka sukladnosti . . . . .	4	Provjera curenja u mjenjaču brzina i po-	
<b>P</b>		gonskoj osovini . . . . .	147
Pakiranje . . . . .	20	Provjera drugih ležajeva i spojeva i podma-	
Parkirna kočnica . . . . .	95	zivanje . . . . .	159
Plan servisa prije prvog pokretanja . . . . .	66	Provjera glavnog kontakora . . . . .	161
Podaci o pregledu i održavanju . . . . .	137	Provjera instalacije pogonske osovine . . . . .	148
Podaci za kontakt . . . . .	I	Provjera i održavanje litij-ionskog akumula-	
Podatkovni list . . . . .	183	tora . . . . .	168
Podešavanje razmaka vilice . . . . .	110	Provjera je li modul prljav . . . . .	161
Podešavanje upravljačkih poluga . . . . .	149	Provjera kotača . . . . .	150
Podmazivanje ležajeva nagibnih cilindara . . . . .	173	Provjera krakova vilice i uređaja za brzo ot-	
Podmažite podizni stup i lance sprejem za		puštanje krakova vilice . . . . .	174
lance . . . . .	177	Provjera lakoće kretanja grupe papučica i	
Poklopac akumulatora: otvoren – zatvoren . . . . .	96	podmazivanje prema potrebi . . . . .	159
Pokretanje stroja . . . . .	84	Provjera mjehova upravljačke poluge . . . . .	149
Pokrivenost osiguranjem na prostoru		Provjera nepropusnosti hidrauličkog susta-	
tvrtke . . . . .	31	va . . . . .	169
Popis skraćenica . . . . .	17	Provjera postavljanja nagibnog cilindra . . . . .	172
Posebni rizici . . . . .	39	Provjera predpunjenja dvostrukog crijeva	
Postavljanje akumulatora . . . . .	167	(ako je opremljeno priključcima) . . . . .	178
Postavljanje podupirača . . . . .	125	Provjera rada filtra odušnika . . . . .	171
Postavljanje zaslona . . . . .	86	Provjera razine hidrauličkog ulja . . . . .	169
Postupanje u slučaju požara ako se upo-		Provjera razine kiseline u akumulatoru . . . . .	98
trebljavaju litij-ionski akumulatori . . . . .	25	Provjera razine kočione tekućine u spre-	
Potrošni materijal . . . . .	48	mniku kočione tekućine . . . . .	148
Odlaganje . . . . .	49	Provjera razine ulja u mjenjaču pogonske	
Sigurnosne informacije za rukovanje		osovine . . . . .	147
baterijskom kiselinom . . . . .	48	Provjera stanja akumulatora . . . . .	162
Sigurnosne informacije za rukovanje hi-		Provjera stanja i rada . . . . .	72
drauličkom tekućinom . . . . .	48	Provjera tlaka u gumama . . . . .	151
Prava i dužnosti te pravila ponašanja voz-		Provjera uređaja za zaključavanje poklop-	
ača . . . . .	29	ca akumulatora . . . . .	158
Pregled dimenzija . . . . .	182	Provjera zateznih vijaka kojima je podizni	
Pregled releja i osigurača . . . . .	63	stup spojen na pogonsku osovinu . . . . .	157
Preostale opasnosti . . . . .	38	Provjere prije smjene . . . . .	66
Preporučena goriva i ulja . . . . .	139	Provjerite radi li sustav kočenja pravilno . . . . .	160
Preuzimanje tereta . . . . .	111	Provjerite uvjete rada i postavljanja podiz-	
		nog stupa i lanaca za podizanje . . . . .	175

Puštanje u upotrebu . . . . .	8	Tegljenje . . . . .	126
<b>R</b>		Tehnički opis . . . . .	2
Rad s priključcima . . . . .	104	Teret	
Rad trube . . . . .	77	Odlaganje . . . . .	118
Razina buke . . . . .	49	Podizanje . . . . .	113
Redovno održavanje . . . . .	140	Vožnja . . . . .	117
Rizici i protumjere . . . . .	42	Transport . . . . .	124
Ručno spuštanje krakova . . . . .	52	Transport litij-ionskog akumulatora . . . . .	26
Rukovanje plinskim oprugama i spremnicima . . . . .	36	Transport ovješениh tereta . . . . .	112
Rukovanje podiznim uređajem . . . . .	103	<b>U</b>	
<b>S</b>		Udaljenost središta tereta i nosivost . . . . .	106
Serijski broj . . . . .	7	Uklanjanje sigurnosnih uređaja za akumulator . . . . .	162
Signalne riječi . . . . .	16	Uključivanje i isključivanje stroja . . . . .	84
Sigurnosna provjera . . . . .	46	Upotreba i postavke RFID tipkovnice . . . . .	80
Sigurnosne informacije		Upotreba radnih platformi . . . . .	13
Aktivna medicinska oprema . . . . .	23	Upozorenje za neoriginalne dijelove . . . . .	33
Neonizirajuće zračenje . . . . .	23	Upute za rad	
Plinsko tlačne opruge . . . . .	23	Datum izdavanja . . . . .	15
Smanjenje brzine . . . . .	22	Utovar pomoću kрана . . . . .	128
Zavarivanje . . . . .	23	<b>V</b>	
Sigurnosne informacije za kontrolu i održavanje . . . . .	136	Vlasnik . . . . .	28
Sigurnosne smjernice . . . . .	22	Vodič za rješavanje problema . . . . .	69
Sigurnosni propisi u vožnji . . . . .	54	Vozači . . . . .	29
Sigurnost podataka . . . . .	24	Vožnja . . . . .	89
Sigurnost pri radu . . . . .	22	Silazni nagibi . . . . .	120
Sklopka za isključivanje u hitnom slučaju . . . . .	78	Uzlazni nagibi . . . . .	120
Sklopna ploča . . . . .	62	<b>Z</b>	
Slike . . . . .	19	Zabrana korištenja za neovlaštene osobe . . . . .	30
Spojница za vuču . . . . .	121	Zamjena akumulatora s pomoću mehanizma za vješanje . . . . .	165
Stabilnost . . . . .	26, 39	Zamjena kotača . . . . .	152
Štávke povremenih provjera . . . . .	69	Zaslón . . . . .	61
Sustav kočenja . . . . .	93	Zaštitni krov . . . . .	157
Sustav upravljanja		Bušenje . . . . .	33
Provjera ispravnosti funkcije . . . . .	77	Krovni nosači tereta . . . . .	33
Svakodnevne provjere . . . . .	68	Zavarivanje . . . . .	33
<b>T</b>		Zatezanje matica na kotačima . . . . .	152
Tablica prvih servisnih provjera . . . . .	141	Zbrinjavanje starih viličara . . . . .	134
Tablica servisnog plana . . . . .	143		







STILL GmbH

5001 801 1578 HR - 10/2023 - 04