



Originalne upute

**Viličar s motorom s unutarnjim  
sagorijevanjem  
Cummins Eu 5**

RCD 100  
RCD 120  
RCD 140  
RCD 150  
RCD 160  
RCD 180  
RCD 100 / 1200  
RCD 120 / 1200  
RCD 140 / 1200  
RCD 150 / 1200  
RCD 160 / 1200  
RCD 180 / 900



5410 5411 5412 5413 5414 5415  
5416 5417 5418 5419 5420 5421

first in intralogistics

1411 801 1539 HR - 08/2022 - 03





## 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](mailto: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.



## Skraćenice

U nastavku je popis skraćenica koje se upotrebljavaju u ovom priručniku

ACM	Aftertreatment Control Module (upravljajući modul za naknadnu obradu)
API	American Petroleum Institute
BITA	British Industrial Truck Association
CAN	Controller Area Network (regulator mrežnih područja)
CPC	Comon Powertrain Controler (uobičajeni upravljač pogonskog sklopa)
ECM	Engine Control Module (upravljajući modul motora)
FDE	Truck Data Acquisition Module (modul za prikupljanje podataka o viličaru)
LED	Light emitting diode (svjetleća dioda)
LVDT	Linear Variable Displacement Transformer (linearni transformator s promjenjivom istisninom)
MCM	Motor Control Module (upravljajući modul motora)
PIN	Personal Identification Number (osobni identifikacijski broj)
OZO	Osobna zaštitna oprema
o/min	Broj okretaja u minuti
STVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (propisi o izdavanju odobrenja za cestovni promet)
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (njemačka udruga inženjera)
LS	Load Sensing (prepoznavanje tereta)

## 1 Uvod

<b>Podaci o viličaru</b> .....	2
<b>Vaš industrijski stroj</b> .....	3
Tehnički opis .....	3
Općenito .....	5
Oznaka sukladnosti .....	6
Izjava koja odražava sadržaj izjave o sukladnosti .....	7
Nazivna pločica .....	8
<b>Upotreba</b> .....	10
Puštanje u upotrebu .....	10
Nepravilna upotreba .....	10
Mjere opreza .....	10
Opis upotrebe i klimatski uvjeti .....	11
<b>Informacije o dokumentaciji</b> .....	12
Opseg dokumentacije .....	12
Dodatna dokumentacija .....	12
Datum izdavanja i mjesto primjene uputa za rukovanje .....	13
Autorska prava i prava na robne marke .....	13
Objašnjenje korištenih informativnih simbola .....	13
Datum izdavanja i ažuriranja priručnika .....	15
Popis skraćenica .....	15
<b>Zaštita okoliša</b> .....	18
Pakiranje .....	18
Odlaganje komponenti i akumulatora .....	18
<b>EMC – elektromagnetska kompatibilnost</b> .....	19
<b>Servis i rezervni dijelovi</b> .....	19
<b>Preinake i naknadne ugradnje</b> .....	19
<b>Korištenje priključaka</b> .....	21
<b>Upotreba radnih platformi</b> .....	21

## 2 Sigurnost

<b>Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe</b> .....	24
Vlasnik .....	24
Stručnjak .....	24
Vozači .....	25
<b>Osnovni principi sigurnog rada</b> .....	27
Pokrivenost osiguranjem na prostoru tvrtke .....	27
Preinake i naknadne ugradnje .....	19

Upozorenje za neoriginalne dijelove . . . . .	29
Oštećenja, kvarovi . . . . .	29
Medicinski uređaji . . . . .	29
Emisije . . . . .	29
Vibracije . . . . .	30
Kotači i gume . . . . .	30
<b>Ostali rizici . . . . .</b>	<b>32</b>
Preostale opasnosti, preostali rizici . . . . .	32
Posebni rizici povezani s upotrebom viličara i priključaka . . . . .	33
Pregled rizika i protumjera . . . . .	36
Opasnost za zaposlenike . . . . .	38
<b>Sigurnosne provjere . . . . .</b>	<b>40</b>
Provođenje redovitih kontrola stroja . . . . .	40
Ispitivanje izolacije . . . . .	40
<b>Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom . . . . .</b>	<b>42</b>
Ispušni plinovi . . . . .	42
Sigurnosni propisi koji se odnose na korištenje viličara . . . . .	42
Sigurnosni propisi u slučaju nehoteičnog bočnog naginjanja . . . . .	42
Sigurnosni propisi u vožnji . . . . .	43
Dopušteni potrošni materijal . . . . .	45
Ulja . . . . .	45
Hidraulička tekućina . . . . .	46
Baterijska kiselina . . . . .	46
<b>Neionizirajuće zračenje . . . . .</b>	<b>47</b>
<b>Medicinska pomagala . . . . .</b>	<b>47</b>
<b>3 Pregled . . . . .</b>	
Općenit prikaz stroja . . . . .	50
Sigurnosni uređaji i oznake upozorenja . . . . .	51
Kontrole . . . . .	52
Sklopna ploča . . . . .	53
<b>4 Rad . . . . .</b>	
Plan servisa prije početnog puštanja u upotrebu . . . . .	56
Provjere prije smjene . . . . .	56
Redovno održavanje . . . . .	57
Skidanje kotača — pogonska osovina . . . . .	57

<b>Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina</b> .....	61
<b>Standardna oprema</b> .....	67
Ogledala .....	67
Ulazak u stroj i izlazak iz njega .....	67
Kabina vozača .....	68
Naginjanje kabine, podizanje prednje strane .....	69
Standardno sjedalo vozača i komforno sjedalo vozača .....	72
Podešavanje naslona za ruku .....	75
Prilagodba stupa upravljača .....	75
Sigurnosni pojas .....	76
Grijač stakla .....	77
Sustav grijanja i klimatizacije .....	78
Zaslon Parker .....	84
Pokretanje i zaustavljanje motora .....	87
Vožnja .....	91
Upravljačka poluga s rukovanjem centralnom polugom .....	93
Upravljačka poluga s jednom polugom .....	99
Upravljanje .....	104
Truba .....	105
Servisna kočnica .....	105
Parkirna kočnica .....	106
Tipka za premošćivanje .....	107
Otvaranje otvora za pristupanje akumulatoru .....	107
Spojnica prikolice .....	108
Tegljenje stroja .....	109
Izlaz za hitne slučajeve .....	111
<b>Dodatna oprema</b> .....	112
Kontroler vožnje .....	112
5100 040 Višefunkcijska upravljačka poluga .....	114
6240 005 Prikaz težine tereta (pogreška težine od (+/- 100 kg)) .....	115
Forklift Data Management .....	116
Osvjetljenje .....	127
Opcije rasvjete .....	129
BlueSpot™ .....	132
Snaga 12 v .....	133
Snaga 24 V .....	134
12/24 V snaga .....	134
Nemehanički 1DIN radio u viličaru s USB/AUX/Bluetooth vezom .....	135
4470 005 Ventilator za ventilacijski otvor u kabini 24 V .....	136
4460 005 Osvijetljena podloga s kopčom A4 .....	137
4210 010 dvostruko sjedalo .....	138
Jedinica za pohranu 4480 005 .....	138

4450 005 s držačem čaše . . . . .	139
Podešavanje sjedala vozača pomoću rotirajućeg uređaja . . . . .	139
Sigurnosna oprema . . . . .	140
7109 005 aparat za gašenje požara od 2 kg u kabini . . . . .	141
Sustav za suzbijanje požara . . . . .	142
6310 005 Sustav za nadzor tlaka u gumama . . . . .	144
Sustav za prepoznavanje tlaka u gumi (novo). . . . .	154
Sustav upozorenja pri vožnji unatrag 7330 015 . . . . .	161
1390 010 Plastični pokrovi za vijke na kotačima s indikatorima kretanja . . . . .	163
Opcionalni priključci za upravljanje . . . . .	163
Grana spirale . . . . .	164
Opcije za hladnu klimatizaciju . . . . .	165
7306 005 Središnji sustav za podmazivanje – upravljanje / podizni stup / naginjanje. . . . .	172
Korisničke upute . . . . .	174
Indikatori . . . . .	175
Upute za održavanje . . . . .	177
Upute za montažu za spuštanje glava za podizanje u krajnje grede podizača serije 178. . . . .	181
Višefunkcijska drška _ 178 podizač. . . . .	183
<b>Rad s teretom . . . . .</b>	<b>184</b>
Kontrole stupa, podiznog uređaja i priključaka . . . . .	184
Udaljenost središta tereta i nosivost . . . . .	184
Pločica nazivnog opterećenja . . . . .	185
Prije podizanja . . . . .	186
Podizanje tereta . . . . .	187
Vožnja s teretom . . . . .	188
Odlaganje tereta . . . . .	189
Prije ostavljanja viličara bez nadzora . . . . .	190
<b>Utovar/prijevoz . . . . .</b>	<b>191</b>
Podizanje stroja . . . . .	191
Transport stroja . . . . .	192

## 5 Održavanje

<b>Općenito održavanje . . . . .</b>	<b>198</b>
Sigurnosne informacije povezane sa servisnim radovima. . . . .	198
Podaci o pregledu i održavanju . . . . .	198
Preporučeni potrošni materijal. . . . .	199
<b>Plan servisa . . . . .</b>	<b>216</b>
Servisni plan – Cummins_Eu5. . . . .	216

<b>Motor</b> .....	221
Indikator motora .....	221
Uljevanje goriva .....	228
Filtar za zrak – provjera .....	229
Provjera razine rashladnog sredstva .....	230
Provjera razine ulja u motoru .....	231
Hladnjak .....	233
Filtar za gorivo i separator vode iz ulja .....	233
Ulje i filtari .....	238
Tlačni čep hladnjaka .....	241
Rashladni sustav .....	242
Spremnik brizgaljke tekućine za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu .....	252
Napinjač remena .....	255
Pogonski remen .....	257
Gumeni prigušnik .....	260
Gornji mehanizam .....	260
Filtar za tvrde dizelske čestice za naknadnu obradu .....	264
Filtar brizgaljke tekućine za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu .....	265
<b>Mjenjač</b> .....	270
Provjera razine ulja mjenjača .....	270
<b>Šasija, karoserija i priključci</b> .....	271
Čišćenje stroja .....	271
Provjera stanja i rada sigurnosnog pojasa (opcija) .....	273
Punjenje boce perača vjetrobranskog stakla .....	274
<b>Šasija</b> .....	275
Provjera stanja strukturnih komponenti .....	275
Zatezanje matica na kotačima .....	275
Provjerite ima li na gumama oštećenja ili stranih tijela .....	275
Postavljanje dizalica pri promjeni kotača .....	276
<b>Kontrole</b> .....	278
Provjera ispravnosti rada parkirne kočnice .....	278
Mehanizam za kontrolu kočenja .....	278
Sklopka sjedala vozača .....	279
<b>Električni sustav</b> .....	280
Provjera akumulatora .....	280
Provjera stanja i čvrstoće električnih kabela, konektora i spojeva .....	280
<b>Sustav hidraulike</b> .....	281
Sustav hidraulike: provjera razine ulja .....	281
Sustav hidraulike: provjerite nepropusnost .....	281
Filter odušnika na spremniku hidraulike – provjera .....	282

<b>Sustav za podizanje tereta</b> .....	283
Podmazivanje stupa i okretnih čepova na nagibnom cilindru .....	283
Podmazivanje ležajeva cilindra nosača vilica .....	284
Provjera napetosti dvostrukih crijeva .....	285
Provjera i prilagodba lanaca stupa, podmazivanje raspršivačem za lanac .....	285
<b>Rješavanje problema</b> .....	287
Vodič za rješavanje problema (sustav hidraulike) .....	287
<b>Stavljanje stroja izvan upotrebe</b> .....	289
Mjere prije povlačenje viličara iz upotrebe .....	289
Vraćanje stroja u upotrebu .....	289
Zbrinjavanje starih viličara .....	291
<b>6 Tehnički podaci</b>	
<b>Dimenzije stroja</b> .....	294
<b>Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 600 mm</b> .....	295
<b>Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm</b> .....	301



1

---

Uvod

## Podaci o viličaru

### Podaci o viličaru

Preporučujemo da sve osnovne podatke o viličaru unesete u sljedeću tablicu kako bi u slučaju potrebe bili dostupni prodajnoj mreži ili ovlaštenom servisnom centru.

<b>Vrsta</b>	
<b>Serijski broj</b>	
<b>Datum isporuke</b>	

## Vaš industrijski stroj

### Tehnički opis

#### Općenito

Serija viličara 1411 s motorom Cummins pruža kapacitete podizanja od 16 do 18 tona: kapaciteti podizanja do 16 tona dostupni su uz težište tereta na 1200 mm, a kapaciteti podizanja do 18 tona dostupni su uz težište tereta na 600 mm. Proizvodi se temelje na 3 međuosovinska razmaka i imaju modularne komponente, čime se osigurava da će konačni konfigurirani proizvod pružiti optimalan omjer težine i sposobnosti manevriranja.

#### Motor

Pogonjen novim dizelskim motorom s unutarnjim sagorijevanjem i turbopunjačem Cummins, jedinica je izravno povezana s prijenosom ZF 'Ergomatic' viličara koji zajedno s kontrolnim sustavom kontrolira izlaz snage između hidrauličkih pumpi ovisnih o opterećenju i kretanja.

Dio topline koju stvara motor upija rashladno sredstvo motora koje teče kroz prolaze u bloku motora i glavi cilindra. Toplina se zatim uklanja iz rashladnog sredstva motora dok teče kroz izmjenjivač topline.



#### NAPOMENA

*Nije dopušteno vršiti izmjene na motoru i njegovim dijelovima za naknadnu obradu.*

#### Elektroničko upravljanje motorom

Sustav za kontrolu motora i pogona nadzire kontroler stroja, a status se prikazuje na zaslonu stroja za prikaz statusa.

Osim motora, kontrolni modul motora nadzire i samog sebe. Ovisno o neispravnostima/kvarovima koji se pojave, na prikazu statusa stroja prikazuju se upozorenja i informacije. Neispravnost se pohranjuje u memoriju kvarova i ako je potrebno, automatski se odabire način rada za sigurnost i hitne slučajeve. Ako elektroničko upravljanje motorom prepozna kvar,

kod kvara pohranjuje se u kontrolnim jedinicama. Može ga očitati servisni partner.

#### Upravljanje

Za upravljanje služi hidrostatski sustav koji djeluje na stražnje kotače i ima kolo upravljača s upravljačkim cilindrom

#### Sustav kočenja

Kočioni sustav stroja aktivira se putem opruge i ima samozaštitni sustav za smanjenje pritiska koji operater kontrolira putem prekidača smještenog na naslonu za ruku. Parkirna kočnica neće se aktivirati osim ako operater drži stopalo na papučici servisne kočnice, čime se osigurava siguran rad.

Servisna kočnica tlačni je sustav s otpuštanjem putem opruge kojim se rukuje s pomoću povezanih papučica smještenih na svakoj strani stupa upravljača.

Krugovi parkirne i servisne kočnice pogone se putem zupčaste pumpe s fiksnom istisninom koja se nalazi na prednjem dijelu glavne radne hidrauličke pumpe. Ta se zupčasta pumpa napaja ih spremnika hidrauličkog ulja smještenog na desnoj strani stroja. Ulje prolazi kroz tlačni filter prije napajanja upravljačkih ventila. Višak ulja i povratni tok ulja iz sustava kočnica ispire i hladi kočnice s vlažnim diskom uronjenim u ulje u prednjoj pogonskoj osovini prije nego što se putem povratnog filtra vrati u spremnik za ulje.

U slučaju niskog tlaka kočnice ili kvara u sustavu kočenja koji prepoznaju senzori pojavljuju se zvučna i vizualna upozorenja.

#### Sustav hidraulike

Izravno na prijenosnik montirana je pojedinačna ili tandemska (ovisno o varijanti stroja) radna hidraulička pumpa s varijabilnom istisninom i senzorom opterećenja. Stražnja pumpa služi za napajanje funkcija upravljanja i radne hidraulike, a prednja pumpa (ako je postavljena)

## Vaš industrijski stroj

služi za napajanje sustava radne hidraulike. Pumpe su opremljene kompenzatorima tlaka koji djeluju kao sigurnosni ventili i u slučaju tlaka višeg od očekivanog smanjuju protok na nulu, dok se maksimalni tlak održava na 310 bara.

Linijski prednosni ventil postavljen na vanjskoj strani osigurava da funkcija upravljanja ima prednost nad funkcijama hidraulike.

Glavni hidraulički ventil čini skupina naprednih proporcionalnih ventila neovisnih od opterećenju i kontroliranih putem CAN sabirnice, a obuhvaća glavni i sekundarni rasteretni ventili koji sprječavaju preopterećenje hidrauličkih krugova.

Kako bi se poboljšao i unaprijedio siguran dizajn sustava hidraulike, kontrolni ventili opremljeni su LVDT senzorima položaja namota, što ventilima omogućuje da nadziru vlastito stanje i šalju signale o bilo kakvim pogreškama putem CAN sabirnice.

Dio za podizanje/spuštanje stupa ima ventile zaštićene od propuštanja koji uklanjaju mogućnost propadanja stupa pri prevoženju teških tereta.

Kombinirani hladnjak osigurava održavanje optimalnih temperatura za prijenosnik, vodu motora i usisani zrak. Smjer hlađenja i smještaj hladnjaka pažljivo su razdjelni s ciljem minimiziranja veličine rashladnog sklopa i postizanja najboljeg učinka hlađenja u klasi. Pri hlađenju se čisti zrak iz okoline uvlači s gornje strane na stražnjem dijelu stroja, a topli zrak se provodi kroz prostor motora, iznad motora i naposljetku izbacuje na prednjoj strani.

### Podizni stup

Standardni stup dvostruki je stup bez slobodnog podizanja i s otvorenom sredinom, s dva cilindra za naginjanje i podizanje, s podiznim lancima na svakoj strani koji su pričvršćeni za nosač.

Do podizanja dolazi kad se podizni cilindri izvuku i podizni lanci povuku nosač. Tijekom tog izvlačenja unutarnji dio stupa klizi po unutarnjim kanalima vanjskog dijela.

Cijeli sklop stupa i nosača montiran je i okreće se na dva klina koja su fiksirana i smještena na pogonskoj osovini i šasiji. Dostupna je hidraulička jedinica za bočno pomicanje s mogućnošću odabira dijela za vilicu, stila i vrste priključka.

### Električni sustav

Glavni električni sustav stroja ima napon od 24 V koji generiraju dva AH akumulatora od 12 v 95 AH povezana u seriju. Punjenje se vrši putem alternatora montiranog na motoru, a struju punjenja kontrolira poluvodički ispravljač.

### Elektronička/električna instalacija:

Kontrolni sustav Parker omogućuje:

- osjetljivu, ugađenu vožnju i kretanje prema natrag
- automatsku kontrolu broja okretaja motora u skladu s potrebnom hidrauličkom snagom
- brzi servis zahvaljujući samostalnoj dijagnostici
- najveću moguću pouzdanost tijekom rada.

### Kabina za vožnju

Čelični okvir kabine vozača konstruiran je tako da djeluje kao zaštita od tereta, a testiranjem je ustanovljeno da premašuje zahtjeve međunarodnih sigurnosnih standarda. Ulazak vozača olakšavaju stepenice na lijevoj strani stroja. I na desnoj strani stroja nalaze se pristupne stepenice. Desna vrata kabine mogu se upotrijebiti za izlazak u hitnom slučaju i namijenjena su za putnika ako je dodatno putničko sjedalo ugrađeno u stražnjem lijevom dijelu kabine.

Kabina i vrata imaju velike ostakljene površine te omogućuju vozaču maksimalni pregled u svim smjerovima tijekom vožnje i podizanja.

Brisači i perači postavljeni su na prednjim i stražnjim staklima te na gornjoj ploči, a stakla imaju funkciju odmagljivanja koja je dio grijača kabine ili dodatnog klimatizacijskog sustava.

Dodatno putničko sjedalo može se ugraditi u stražnji desni kut kabine.

Dodatni aparat za gašenje požara može se postaviti u kabinu prema potrebi.

Zaštitne šipke dio su standardne konfiguracije ako je stroj opremljen običnim staklom.

## Pristup akumulatoru

Odjeljak za pristup akumulatoru nalazi se na lijevoj strani stroja i omogućuje:

- provjeru akumulatora stroja
- punjenje spremnika perača stakala

## 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.

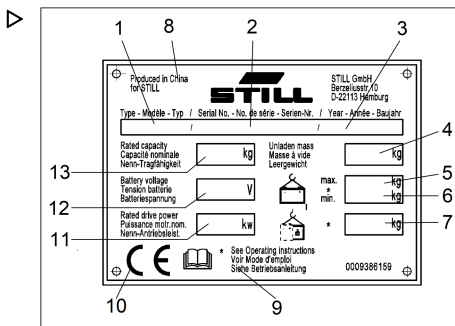
Izjava o sukladnosti mora se pažljivo pohraniti i pružiti na uvid nadležnim tijelima ako je to potrebno. U slučaju naknadne prodaje industrijskog stroja mora se predati novom vlasniku.

## Vaš industrijski stroj

## Nazivna pločica

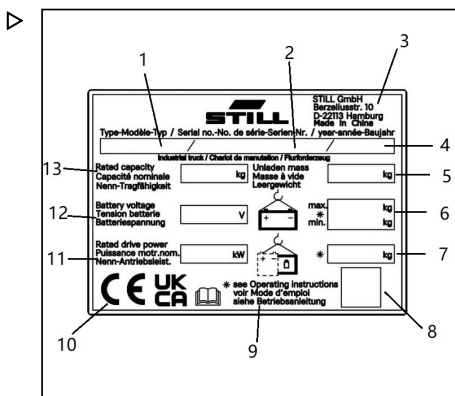
## Nazivna pločica, varijanta 1

- 1 Vrsta
- 2 Serijski broj
- 3 Godina proizvodnje
- 4 Masa bez tereta u kg
- 5 Dopuštena težina akumulatora u kg (samo za električne strojeve)
- 6 Min. dopuštena težina akumulatora u kg (samo za električne strojeve)
- 7 Vlastita masa (težina) u kg bez akumulatora
- 8 Proizvođač
- 9 Detaljnije informacije potražite u tehničkim podacima koji su navedeni u ovim uputama za rukovanje
- 10 Oznaka CE
- 11 Nazivna snaga pogona u kW
- 12 Napon akumulatora u V
- 13 Nazivni kapacitet



## Nazivna pločica, varijanta 2

- 1 Vrsta
- 2 Serijski broj
- 3 Proizvođač
- 4 Godina proizvodnje
- 5 Masa bez tereta u kg
- 6 Dopuštena težina akumulatora u kg (samo za električne strojeve), min./maks.
- 7 Vlastita masa (težina) u kg bez akumulatora
- 8 Podatkovni matični kod
- 9 Detaljnije informacije potražite u tehničkim podacima koji su navedeni u ovim uputama za rukovanje
- 10 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





- 11 Nazivna snaga pogona u kW
- 12 Napon akumulatora u V
- 13 Nazivni kapacitet

 **NAPOMENA**

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

 **NAPOMENA**

*Nazivna pločica prisutna je u skladu sa zahtjevima kolokacije.*

## Upotreba

### Upotreba

#### 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.

#### Nepravilna upotreba

Odgovornost za rizike uslijed nepravilne upotrebe ne snosi proizvođač, već tvrtka vlasnik i operater.



#### NAPOMENA

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

Zabranjena je upotreba za namjene koje nisu opisane u ovim uputama za rukovanje.



#### OPASNOST

**U slučaju pada s viličara tijekom njegovog kretanja postoji rizik od smrtonosnih ozljeda!**

- Zabranjeno je prevoženje putnika na viličaru.

Strojem se ne smije rukovati u područjima u kojima je prisutan rizik od eksplozije, u područjima u kojima dolazi do korozije ni u područjima s mnogo prašine.

Nije dopušten utovar ili istovar na zakošenim površinama ili rampama.

#### 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 izva-

- diti 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 -20 °C do +40 °C
- Visina ne prekoračuje 2000 m.

## 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.

## Objašnjenje korištenih informativnih simbola

### 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.

## Informacije o dokumentaciji

### 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)

## 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.*

## EMC – elektromagnetska kompatibilnost

Elektromagnetska kompatibilnost (EMC) ključna je značajka kvalitete stroja.

EMC obuhvaća

- ograničavanje emisije elektromagnetskih smetnji na razinu koja osigurava rad druge opreme u okruženju bez poteškoća.
- osiguravanje dostatne otpornosti na elektromagnetsko zračenje, koja osigurava pravilan rad na planiranom mjestu upotrebe u uvjetima elektromagnetskih smetnji koje se očekuju na tom mjestu.

Testiranjem elektromagnetske kompatibilnosti stoga se najprije mjeri razina elektromagnet-

skog zračenja koje stroj emitira, a zatim se provjerava njegova otpornost na elektromagnetske smetnje s obzirom na planirano mjesto upotrebe. S ciljem osiguravanja elektromagnetske kompatibilnosti stroja poduzete su različite električne mjere.

### **⚠ OPREZ**

Moraju se poštovati propisi o elektromagnetskoj kompatibilnosti koji se odnose na stroj.

U slučaju zamjene komponenti stroja moraju se ponovo instalirati i priključiti i zaštitne komponente koje osiguravaju elektromagnetsku kompatibilnost.

## Servis i rezervni dijelovi

Pitanja povezana s rasporedom održavanja i popravcima na stroju uputite ovlaštenoj servisnoj mreži.

Ovlaštena servisna mreža ima osoblje koje je obučio proizvođač, originalne rezervne dijelove i alate potrebne za provođenje održavanja i popravaka.

Servisom u ovlaštenoj servisnoj mreži i korištenjem originalnih rezervnih dijelova održavaju se tehnička svojstva stroja tijekom dugog vremena.

Za održavanje i popravke stroja smiju se koristiti samo originalni rezervni dijelovi isporučeni od proizvođača. Korištenjem neoriginalnih rezervnih dijelova poništava se valjanost jamstva, a korisnik preuzima odgovornost za sve nesreće do kojih može doći zbog neprikladnosti neoriginalnih dijelova.

## Preinake i naknadne ugradnje

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

## Preinake i naknadne ugradnje

Za bilo kakve preinake koje imaju nepovoljan utjecaj na stabilnost, nosivost ili pregled okoline sa 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 se smiju vršiti samo uz odobrenje proizvođača u pisanom obliku. Ako je potrebno, ishodite odobrenje nadležnih tijela.

- Zavarivanje na stroju smije obavljati samo ovlašteni servisni centar.

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.

Vlasnik smije samostalno provoditi preinake stroja 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 s na snazi u trenutku provedbe preinaka.

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

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

## Korištenje priključaka

Viličar može biti opremljen priključcima.

Podatke o korištenju tih priključaka zatražite od ovlaštenog servisnog centra. Tijekom razgovora moraju se riješiti sljedeća pitanja:

- Je li priključak prikladan za viličar?
- Kako će viličar utjecati na nosivost viličara? Mora se izraditi nazivna pločica preostale nosivosti

### OPREZ

Postavljanje kraka kрана mijenja originalnu namjenu viličara koji možda nije namijenjen za prijevoz ovješanih tereta koji se njišu. Za korištenje takve opreme potrebno je posebno odobrenje; za viličare opremljene takvom opremom potrebna je i izjava o sukladnosti EZ. Namjeravate li koristiti takvu opremu, morate se obratiti ovlaštenom servisnom centru.

## 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.



2

---

**Sigurnost**

## Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe

### Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe

#### 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.

#### Stručnjak

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

- 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



## 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

## 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.

## 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.

## Emisije

### Vrijednosti emisije buke

Izračunato tijekom testnog ciklusa u skladu sa standardom EN 12053

Razina zvučnog tlaka u odjeljku vozača		
ECH 15	L <sub>PAZ</sub>	<70

## Osnovni principi sigurnog rada



### NAPOMENA

*Tijekom upotrebe industrijskih strojeva mogu se pojaviti niže ili više vrijednosti buke, npr. zbog načina rada, učinaka okoline i drugih izvora buke.*

## Vibracije

### Vibracije kojima su izložene šake i ruke

Sljedeće pravilo odnosi se na sve modele strojeva:

- Značajke vibracija  $< 2,5 \text{ m/s}^2$



### NAPOMENA

*Specificiranje vibracija koje se prenose na šake i ruke obavezno je čak i tamo gdje vrijednosti ne upućuju na bilo kakvu opasnost, kao što je to slučaj ovdje.*

### ⚠ OPREZ

Iznad navedena vrijednost može se upotrijebiti za usporedbu viličara iste kategorije. Ne može se upotrijebiti za utvrđivanje svakodnevne izloženosti operatera vibracijama tijekom rukovanja strojem u stvarnim uvjetima; te vibracije ovise o uvjetima upotrebe (uvjeti podloge, metode upotrebe itd.) i stoga se svakodnevna izloženost mora izračunati uz primjenu podataka o mjestu upotrebe.

## Kotači i gume

### ⚠ OPASNOST

#### Rizik za stabilnost!

Nepridržavanje 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.

## Ostali rizici

### Ostali rizici

#### Preostale opasnosti, preostali rizici

Unatoč pažljivom radu i pridržavanju standarda i propisa, pojavljivanje drugih rizika pri upotrebi viličara ne može se u potpunosti isključiti.

Viličar i sve druge komponente sustava usklađeni su s trenutno važećim sigurnosnim zahtjevima. Međutim, čak i kad se viličar koristi za svoju predviđenu namjenu i u skladu sa svim uputama, ne mogu se isključiti određeni preostali rizici.

Čak i izvan uskih područja opasnosti samog viličara ne može se isključiti preostali rizik. Osobe u tom prostoru oko viličara moraju biti pojačati oprez kako bi mogle odmah reagirati u slučaju neispravnosti, incidenta, kvara itd.

#### UPOZORENJE

Sve osobe koje se nalaze u blizini viličara moraju primiti obuku o rizicima koji se pojavljuju tijekom korištenja viličara.

Osim toga, upućujemo na sigurnosne propise navedene u ovim uputama za rukovanje.

Rizici mogu uključivati:

- Istjecanje potrošnog materijala zbog curenja, puknuća vodova i spremnika itd.
- Rizik od nezgode prilikom vožnje preko teškog terena poput nagiba, glatke ili neravne površine, odnosno zbog loše vidljivosti itd.
- Padovi, spoticanje itd. prilikom premještanja viličara, osobito za vlažnog vremena, u slučaju curenja 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
- Korištenje neodgovarajućeg potrošnog materijala
- Prekoračivanje intervala za testiranje

Proizvođač ne preuzima odgovornost za nesreće u koje je uključen viličar, a koje su



uzrokovane vlasnikovim nepridržavanjem tih propisa, bez obzira je li ono bilo namjerno ili rezultat nemara.

### Stabilnost

Stabilnost stroja testirana je u skladu s najnovijim tehnološkim standardima i zajamčena je ako se stroj koristi pravilno i u skladu sa svojom namjenom. Ti standardi u obzir uzimaju samo dinamičke i statičke sile naginjanja koje se mogu pojaviti tijekom namjenskog korištenja u skladu s pravilima rada i namjenom. Međutim, nikad se ne može isključiti opasnost od prekoračivanja momenta naginjanja uslijed nepravilnog korištenja ili nepravilnog rada i posljedični gubitak stabilnosti.

Gubitak stabilnosti može se izbjeći ili minimizirati poduzimanjem sljedećih radnji:

- 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.
- Čak i ako koristite mehanizme za bočno pomicanje, poravnajte teret što više po sredini na stroju i transportirajte ga u tom položaju.
- Izbjegavajte okretanje i vožnju dijagonalno po nagibima ili padinama.
- Pri vožnji po padini ili nagibu teret nikada ne smije biti okrenut nizbrdo.
- Podižite samo terete odobrene širine.
- Uvijek budite vrlo pažljivi pri transportu ovješnih 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 koristiti ispravno i bez opasnosti od nezgoda,

## Ostali rizici

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

## Provođenje redovitih kontrola stroja

Tvrtka-korisnik mora se pobrinuti da stručnjak pregleda stroj barem jednom godišnje ili nakon određenih događaja.

U okviru tih kontrola mora se u potpunosti provjeriti tehničko stanje stroja s obzirom na zaštitu od nezgoda. Isto tako, stroj treba temeljito pregledati i ustanoviti ima li oštećenja koja su možda uzrokovana nepravilnom upotrebom. Mora se izraditi zapisnik testiranja. Rezultati pregleda moraju se čuvati najmanje dok se ne provedu još najmanje dva pregleda.

Datum inspekcije nalazi se na naljepnici na stroju.

- S ovlaštenim servisnim centrom dogovorite da provodi redovita testiranja stroja.
- Pridržavajte se smjernica za provjere stroja u skladu s dokumentom FEM 4.004.

Tvrtka vlasnik ima obavezu osigurati popravak svih kvarova bez odlaganja.

- Obavijestite ovlaštenu servisni centar.



## NAPOMENA

*Pridržavajte se i državnih propisa koji vrijede u državi upotrebe.*

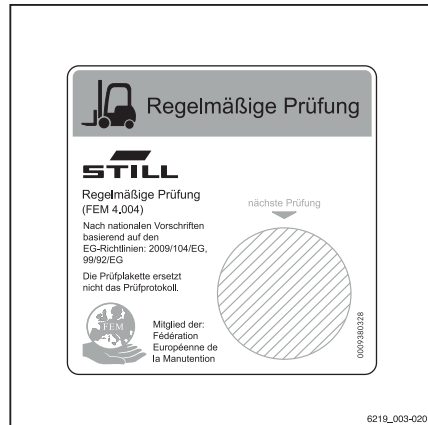
## Ispitivanje izolacije

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 ovlaštenom 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

## Ispušni plinovi

**⚠ OPREZ**

**Opasnost po zdravlje od ispušnih plinova!** Ispušni plinovi motora s unutarnjim sagorijevanjem štetni su po zdravlje. Čestice čađe iz ispušnih plinova dizelskog motora napose su kancerogene. Kada motor s unutarnjim sagorijevanjem radi, postoji opasnost od trovanja spojevima CO, CH i NO<sub>x</sub> koji se nalaze u ispušnim plinovima

Moderni sustavi za obradu ispušnih plinova (npr. katalizatori, filtri za čestice ili slični sustavi) mogu očistiti ispušne plinove tako da se pri rukovanju strojem smanjuje opasnost po zdravlje i rizik od trovanja.

- Pri korištenju viličara opremljenih motorima s unutarnjim sagorijevanjem u zatvorenom ili djelomično zatvorenom prostoru poštujujte nacionalne zakone i propise.
- Uvijek osigurajte odgovarajuće prozračivanje.

## Sigurnosni propisi koji se odnose na korištenje viličara

- Operater se mora upoznat 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 za gađuju okoliš.*

**⚠ OPREZ**

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

## Sigurnosni propisi u slučaju nehotičnog bočnog naginjanja

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

- a) Nemojte izlaziti iz viličara.
- b) 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.

## 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.

## Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom

### **⚠ 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.

## 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.

## Ulja



### ⚠ OPASNOST

#### Ulja su zapaljiva!

- Poštujte zakonsku regulativu
- Ulja ne smiju doći u kontakt s vrućim dijelovima motora.
- Zabranjeno je pušenje, vatra i plamen!



### ⚠ OPASNOST

#### Ulja su otrovna!

- Izbjegavajte kontakt i gutanje
- Ako dođe do udisanja pare ili isparavanja, odmah udahnite čist zrak.
- U slučaju dodira s očima oči treba dobro isprati vodom (tijekom najmanje 10 minuta), a zatim se obratiti okulistu.
- Ako dođe do gutanja, nemojte izazivati povraćanje. Potražite odmah liječničku pomoć.



### ⚠ UPOZORENJE

Produljen intenzivan dodir goriva s kožom može izazvati gubljenje prirodnih masnoća kože i nadražiti kožu.

- Izbjegavajte kontakt i gutanje.
- Nosite zaštitne rukavice!
- Nakon bilo kakvog dodira s gorivom operite kožu sapunom i vodom, a zatim nanosite proizvod za njegu kože.
- Odmah svucite odjeću i cipele smeđene gorivom.

### ⚠ UPOZORENJE

Postoji rizik od poskliznuća na prolivenom ulju, naročito ako je pomiješano s vodom!

- Odmah pokupite proliveno ulje pomoću tvari za vezivanje masnoća te odložite tako nastalu tvar u skladu s propisima.



### NAPOMENA ZA OKOLIŠ

Ulja zagađuju vodu!

Ulje uvijek čuvajte u spremnicima koji su usklađeni s primjenjivim propisima.

Izbjegavajte proljevanje ulja.

Odmah pokupite proliveno ulje pomoću tvari za vezivanje masnoća te odložite tako nastalu tvar u skladu s propisima.

Iskorišteno ulje zbrinite u skladu s odgovarajućim propisima.

## Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom

## 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 sumpornu 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 sumpnu 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.

## Neionizirajuće zračenje

Ako je viličar u tvornici ili naknadno opremljen opremom koja emitira neionizirajuće zračenje (primjerice radioprijemnici, RDIF odašiljači, podatkovni terminali, skeneri itd.), mora se ispitati i potvrditi kompatibilnost te opreme s medicinskim uređajima (kao što su stimulatori rada srca i slušni aparati).

## Medicinska pomagala

Ako vozač koristi medicinska pomagala, npr. srčani stimulator ili slušno pomagalo, to može utjecati na rukovanje ovom opremom. Kod liječnika ili proizvođača medicinskog pomagala treba provjeriti je li pomagalo u dovoljno mjeri zaštićeno od elektromagnetskih smetnji.





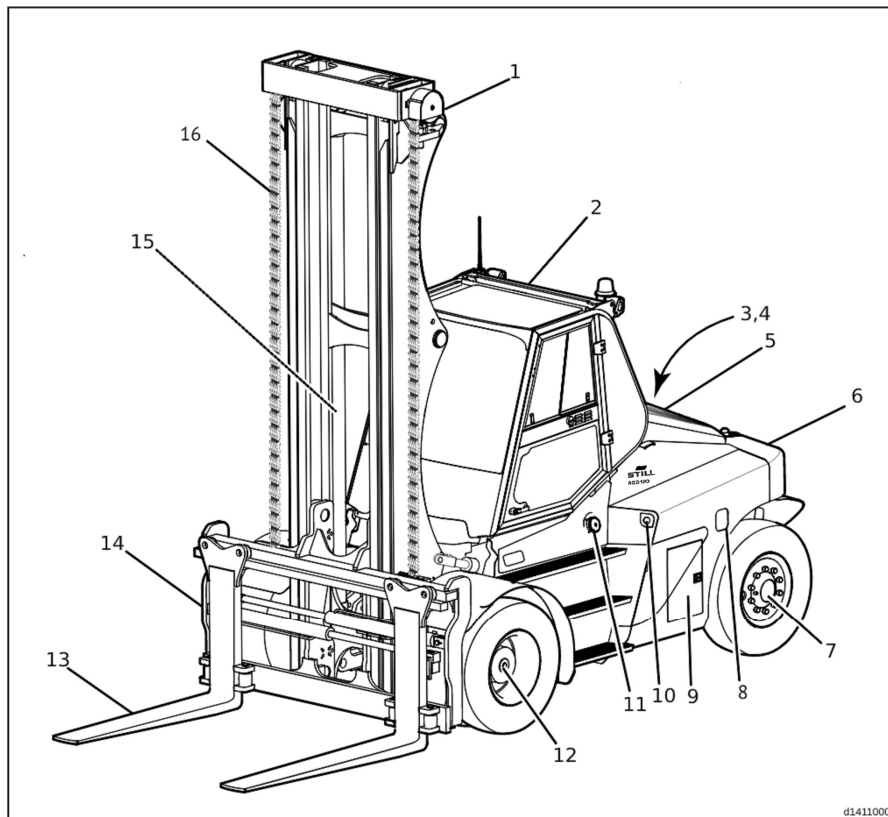
**3**

---

**Pregled**

## Općenit prikaz stroja

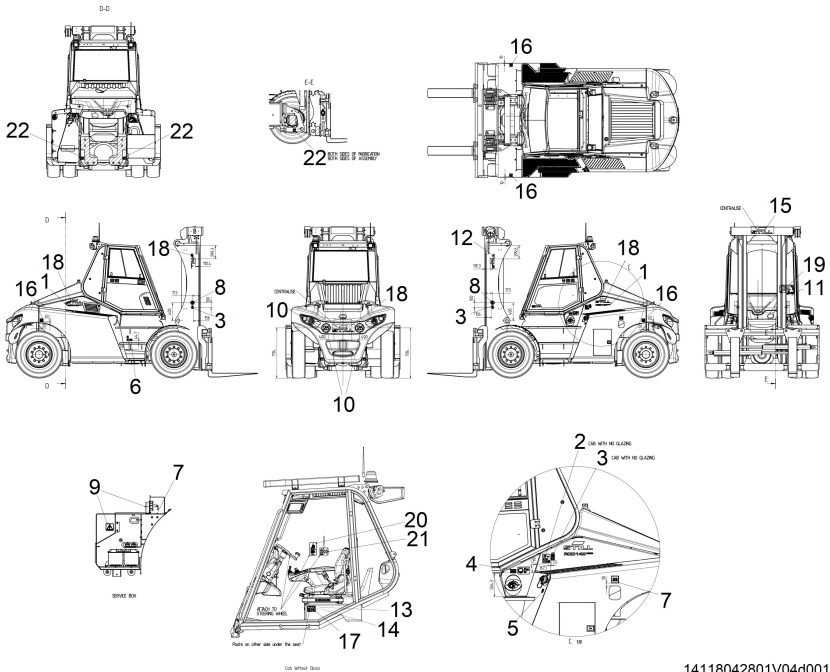
## Općenit prikaz stroja



d1411000

- |      |                                |    |                                      |
|------|--------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1    | Podizni stup                   | 10 | Otvor za ulijevanje sredstva Adblue® |
| 2    | Kabina                         | 11 | Otvor za ulijevanje goriva           |
| 3, 4 | Hidraulički hladnjak, hladnjak | 12 | Pogonska osovina                     |
| 5    | Rešetka hladnjaka              | 13 | Vilice                               |
| 6    | Protutuget                     | 14 | Nosač vilica                         |
| 7    | Upravljačka osovina            | 15 | Podizni cilindar                     |
| 8    | Izolator za akumulator         | 16 | Podizni lanci                        |
| 9    | Odjeljak akumulatora           |    |                                      |

## Sigurnosni uređaji i oznake upozorenja

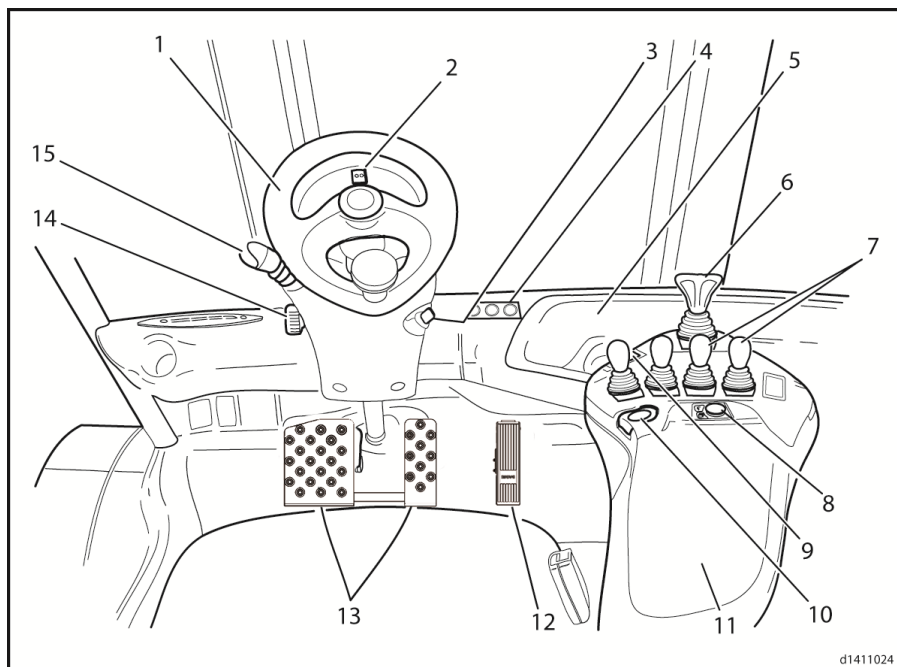


14118042801V04d001

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Pločica tipa  | 12 | Logotip Still   |
| 2  | pločica 'Iwa 105dB kabina bez stakala                 | 13 | Oznaka Država proizvodnje: Kina (samo iz-<br>voz s oznakom CE/UKCA) |
| 3  | Pločica, pročitajte priručnik za rukovanje            | 14 | Uvoznik (za UK)   |
| 4  | Naljepnica indikatora dizelskog ulja                  | 15 | Logotip Still   |
| 5  | pločica 'adblue                                       | 16 | Oznaka tlaka u gumama   |
| 6  | pločica 'SAE 10W-30                                   | 17 | Nazivna pločica   |
| 7  | pločica 'BATTERY ISOLATOR (Izolator za<br>akumulator) | 18 | Logotip Still   |
| 8  | pločica „Nemojte stajati ispod vilica“                | 19 | Pločica, pročitajte priručnik za rukovanje                          |
| 9  | pločica – električna opasnost                         | 20 | Kartica okretnog momenta kotača                                     |
| 10 | pločica '25 km/h                                      | 21 | Pločica, pročitajte priručnik za rukovanje                          |
| 11 | Pločica, pročitajte priručnik za rukovanje            | 22 | simbolni umetak 'ISO 3287-16x12                                     |

## Kontrole

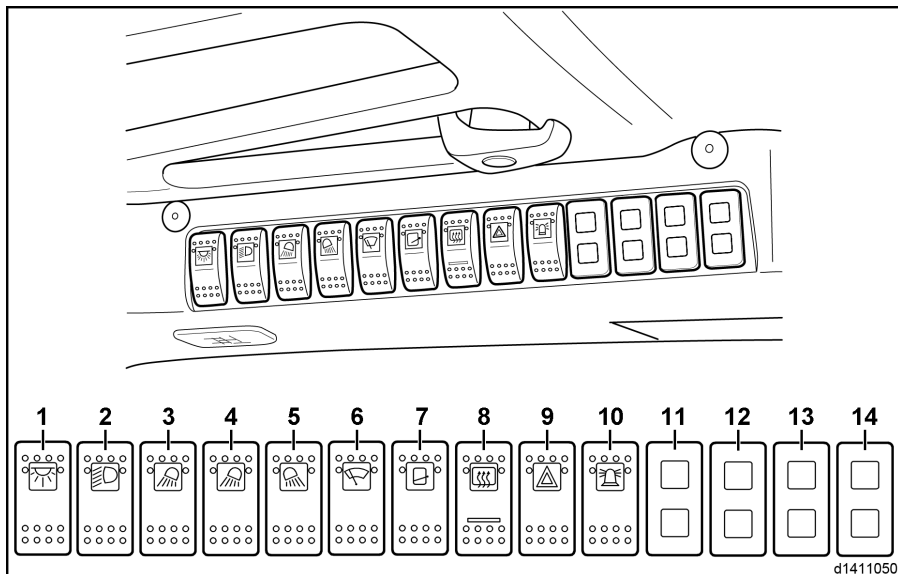
## Kontrole



d1411024

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Upravljač                                 | 9  | Sklopka parkirne kočnice                      |
| 2 | Pokazivač smjera                          | 10 | Truba   |
| 3 | Sklopka s ključem za paljenje             | 11 | Naslon za ruku                                |
| 4 | Kontrola grijača (kontrola klimatizacije) | 12 | Papučica gasa                                 |
| 5 | Područje za skladištenje                  | 13 | Papučice kočnice                              |
| 6 | Poluga za smjer                           | 14 | Stezni vijak za podešavanje stupa upravljača  |
| 7 | Središnje upravljačke poluge              | 15 | Električna upravljačka poluga s više funkcija |
| 8 | Sklopka za vožnju (opcija)                |    |   |

## Sklopna ploča


**Sklopna ploča montirana je na gornjem desnom dijelu zaštitnog krova.**

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Svjetlo ploče s priključcima i unutarnja rasvjeta   | 7  | Brisač krovne ploče – uključivanje/isključivanje intervalnog ili neprekidnog načina rada (sustav perača uvijek je aktivan) |
| 2 | Standardna ili viša rasvjeta  | 8  | Grijanje stražnjeg stakla  |
| 3 | Položaj radnog reflektora 1/2   | 9  | Stroboskopsko svjetlo  |
| 4 | Položaj radnog reflektora 3/4 ili položaj radnog reflektora 5/6   | 10 | Rotirajuće svjetlo, treperavo svjetlo upozorenja ili BlueSpot  |
| 5 | Položaj radnog reflektora 7/8   | 11 | Prazno   |
| 6 | Brisač prednjeg vjetrobranskog stakla i brisač stražnjeg stakla – uključivanje/isključivanje neprekidnog rada (interval ovisi o smjeru vožnje, a sustav perača uvijek je aktivan) | 12 | Prazno   |
|   |   | 13 | Prazno   |
|   |   | 14 | Prazno   |


**NAPOMENA**

Konfiguracija sklopne ploče i raspored pojedinačnih prekidača mogu se razlikovati ovisno o verziji. Pratite simbole prekidača.



4

---

Rad

## Plan servisa prije početnog puštanja u upotrebu

## Plan servisa prije početnog puštanja u upotrebu

<b>Motor</b>
Napunite gorivom
Napunite sredstvom AdBlue i provjerite postoje li znakovi curenja.
Provjerite razinu ulja u motoru
Provjerite razinu rashladnog sredstva u motoru
<b>Mjenjač</b>
Provjerite razinu ulja u mjenjaču.
Provjerite razinu ulja u pogonskoj osovini.
<b>Podvozje šasije</b>
Zategnite pričvršćenja kotača
Provjerite tlak u gumama
<b>Kontrole</b>
Provjerite sustav kočenja
Provjerite sustav upravljanja
<b>Električni sustavi</b>
Provjerite stanje akumulatora
<b>Hidraulika</b>
Provjerite razinu ulja u sustavu hidraulike
<b>Sustav za podizanje tereta</b>
Provjerite sustav podizanja i priključke

## Provjere prije smjene

<b>Motor</b>
Provjerite razinu goriva
Provjera razine tekućine AdBlue®
Provjerite razinu ulja u motoru
Provjerite razinu rashladnog sredstva u motoru
Provjerite nepropusnost (vizualna provjera)
<b>Šasija, karoserija i priključci</b>
Provjerite je li mehanizam za podešavanje na stupu upravljača pričvršćen
Provjerite stanje sjedala vozača i sigurnosnog pojasa (vizualna provjera)
Sustav za pranje: provjerite razinu napunjenosti spremnika, provjerite brisače
<b>Šasija</b>
Provjerite gume i naplatke (profil, vanjska oštećenja, tlak zraka i zategnutost pričvrštnih elemenata kotača)
Provjerite stanje antistatičkog remena (samo ako se upotrebljavaju gume koje nisu antistatičke)
<b>Kontrole</b>



Provjerite sustav servisne kočnice
Provjerite sustav parkirne kočnice
Provjerite kontroler pogona
<b>Električni sustav</b>
Provjerite električni sustav (primjerice rasvjetu, sustav alarma)
<b>Hidraulika</b>
Provjerite razinu ulja u sustavu hidraulike
Provjerite nepropusnost (vizualna provjera)
<b>Sustav za podizanje tereta</b>
Provjerite nema li oštećenja na vilici za palete i okviru vrata (npr. savijanje, pukotine, istrošenost itd.)

## Redovno održavanje

Provođenjem ovdje navedenih radova održavanja povećat ćete dostupnost svojeg stroja i pomoći u održavanju njegove vrijednosti. Te radove provodite što češće, u skladu s uvjetima primjene.

- Očistite stroj.
- Ispustite vodu iz predfiltra za gorivo.
- Očistite i podmažite sve okretne čepove, ležajeve i šarke.
- Očistite i podmažite upravljačku osovinu (U **Tablici servisnog plana** provjerite vrijeme održavanja).
- Zategnite pričvršćenja kotača (nakon svakog održavanja ili popravka, najkasnije nakon 100 radnih sati).
- Očistite lanac podiznog stupa i poprskajte ga sprejem za lance.

## Skidanje kotača — pogonska osovina

**Pogledajte smjernice lokalnih/državnih tijela.**

Na primjer: OSHA (Occupational Safety & Health Administration)/ EUWA (Association of European Wheel Manufacturers/ HSE (Health & Safety Executive).

### OPREZ

Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).

Ne izvršavajte ove postupke bez OZO.

## Skidanje kotača — pogonska osovina

### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.**

Uvijek provjerite je li kotač s višedijelnim naplatkom podignut od tla metodama hidrauličkog podizanja vozila prije ispuhivanja/napuhavanja kotača s višedijelnim naplatkom. Osigurajte podignuti viličar uređajem za potporu osovine.

### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.**

Prije demontaže višedijelog naplatka s vozila, operater treba u potpunosti ispuhati gumu uklanjanjem jezgre ventila. Uvijek osigurajte da je guma u potpunosti ispuhana s pomoću mjerač tlaka u gumama. **NAPOMENA:** led može začeptiti ventil. Provjerite je li jezgra ventila smrznuta.

### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.**

Tijekom ispuhivanja/napuhavanja guma na kotačima s višedijelnim naplaticima uvijek se koristite uređaj za pridržavanje. Ako se uređaj za pridržavanje ne upotrebljava, gume treba ispuhati/napuhati s pomoću daljinskog upravljanja opremom za napuhavanje i nijedan zaposlenik ne smije ostati u zoni putanje odvajanja naplatka kotača.

### **⚠ OPASNOST**

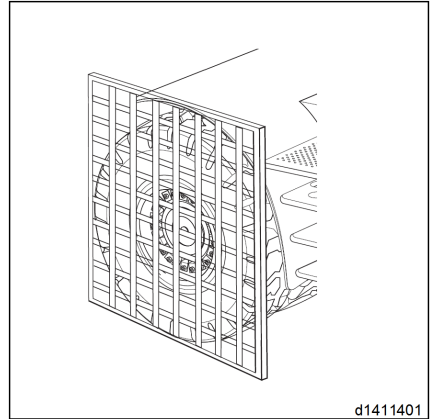
#### **Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.**

Ako postoji sumnja na oštećenje kotača ili gume, u potpunosti ispušite gumu prije izvođenja temeljitog pregleda.

## Skidanje vanjskog pogonskog kotača

- Parkirajte viličar na ravnoj podlozi u sigurnom radnom okruženju.
- Poduprite kotače.
- Izolirajte paljenje/baterije.
- Podignite viličar na točkama za dizalicu i osigurajte ga potporom osovine. **NEMOJTE SE OSLANJATI SAMO NA DIZALICU.**

- Postavite zaštitni uređaj oko sklopa kotača koji se skida. ▷



- Uklonite jezgre ventila i potpuno ispušite gume (pogledajte upozorenja). ▷

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.

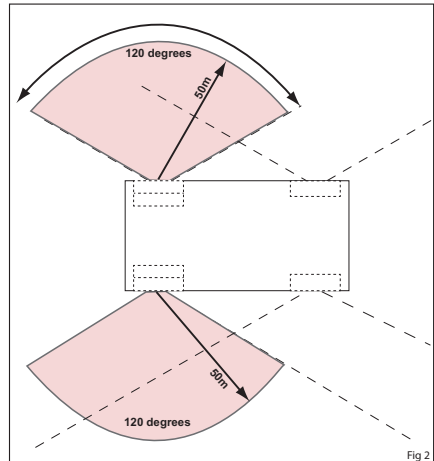
Nemojte dopuštati ulazak u područje prikazano na sl. 2 tijekom ispuhivanja gume.

### ⚠ OPREZ

Osigurajte se jezgra ventila nije smrznula tijekom ispuhivanja.

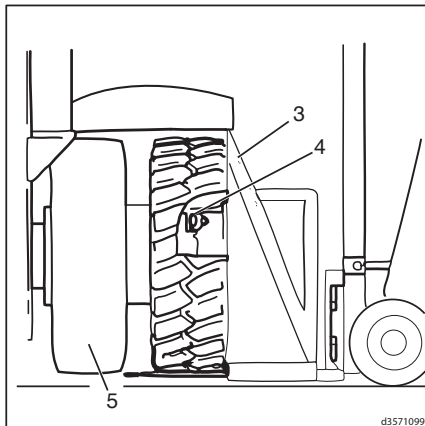
Ako je potrebno, upotrijebite sredstvo protiv smrzavanja kako biste spriječili smrzavanje jezgre ventila.

- S pomoću mjerača tlaka u gumama osigurajte da su gume potpuno ispuhane.
- Skinite zaštitni uređaj.

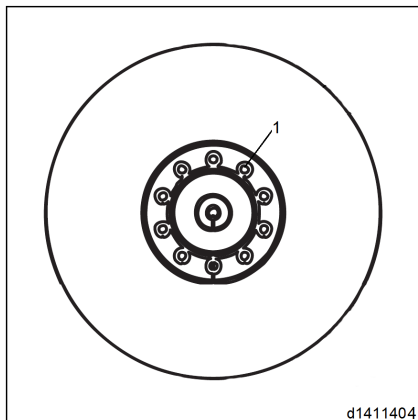


## Skidanje kotača — pogonska osovina

- Oprezno postavite vilice drugog viličara s držačem (3) ispod vanjskog pogonskog kotača.
- Polako podignite vilice dok kotač ne bude položen na njima. (Nemojte dodirivati unutarjni pogonski kotač (5)).



- Uklonite sve pričvrstne elemente kotača (1).

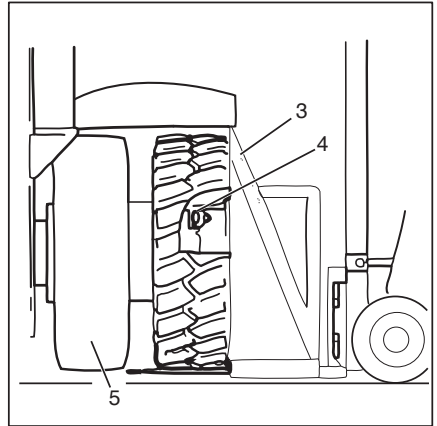


## Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina

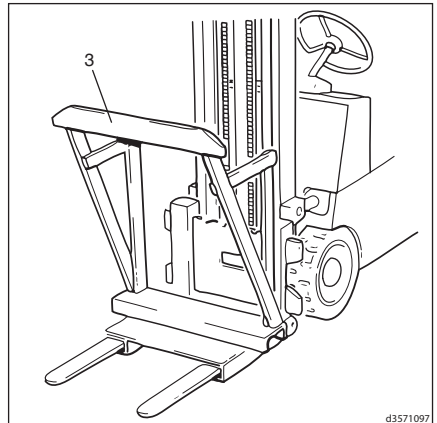
- Nagnite vanjski kotač (4) prema držaču (3) te ga osigurajte. ▷
- Oprezno odmaknite viličar s gumom prema natrag i odložite je.

**Skidanje unutarnjeg pogonskog kotača**

- Skinite vanjski pogonski kotač.



- Oprezno postavite vilice drugog viličara s držačem (3) ispod unutarnjeg pogonskog kotača (5). ▷
- Polako podignite vilice dok kotač ne bude položen na njima.
- Nagnite unutarnji kotač prema držaču te ga osigurajte.
- Oprezno odmaknite viličar s gumom prema natrag podalje od viličara.

**Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina****Pogledajte smjernice lokalnih/državnih tijela.**

Na primjer: OSHA (Occupational Safety & Health Administration)/ EUWA (Association of European Wheel Manufacturers/ HSE (Health & Safety Executive).

**⚠ OPREZ**

Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).

Ne izvršavajte ove postupke bez OZO.

## Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.

Uvijek provjerite je li kotač s višedijelnim naplatkom podignut od tla metodama hidrauličkog podizanja vozila prije ispuhivanja/napuhavanja kotača s višedijelnim naplatkom. Osigurajte podignuti viličar uređajem za potporu osovine.

### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.

Tijekom ispuhivanja/napuhavanja guma na kotačima s višedijelnim naplaticima uvijek se koristite uređaj za pridržavanje. Ako se uređaj za pridržavanje ne upotrebljava, gume treba ispuhati/napuhati s pomoću daljinskog upravljanja opremom za napuhavanje i nijedan zaposlenik ne smije ostati u zoni putanje odvajanja naplatka kotača.

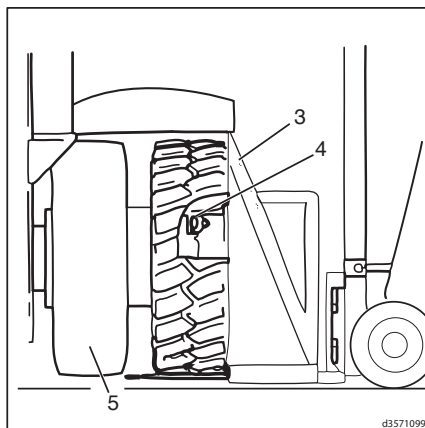
## Pričvršćenje unutarnjeg pogonskog kotača



### NAPOMENA

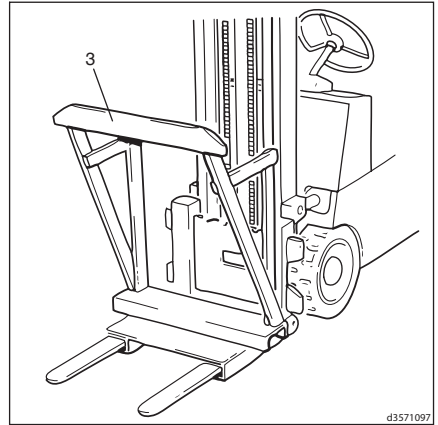
*Upotrebljavajte samo gume čiju je upotrebu odobrio proizvođač.*

- Postavite unutarnji kotač (5) na vilice drugog stroja i osigurajte ih na držaču (3).
- Očistite dosjednu površinu na glavčini i naplatku.

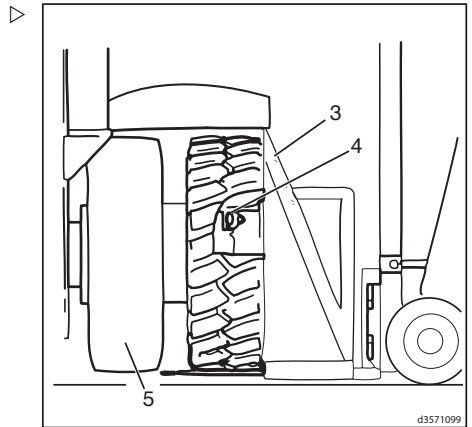


## Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina

- Oprezno vozite stroj s kotačem (5) prema glavčini kotača i poravnajte ga. ▷



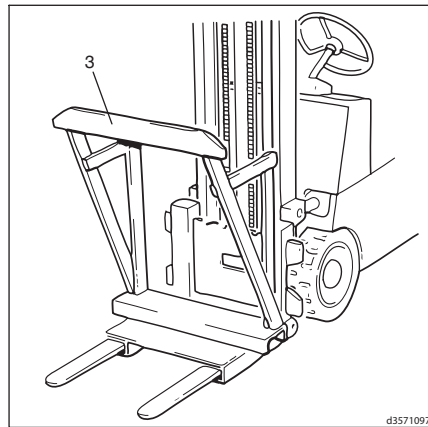
- Poravnajte kotač (5) na glavčini.
- Polagano spuštajte vilice sve dok pogonski kotač ne nasjedne na glavčinu.
- Pažljivo dovezite drugi stroj unatrag.
- Ugradite distantni prsten.



## Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina

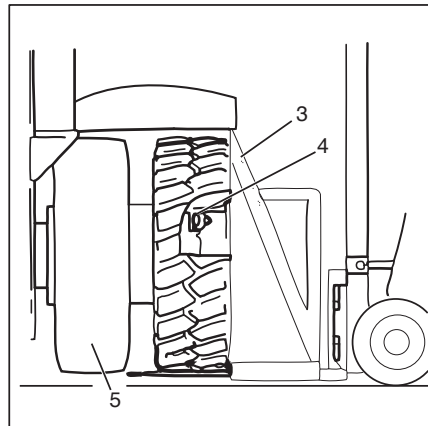
### Pričvršćenje vanjskog pogonskog kotača

- Postavite vanjski kotač na vilice drugog stroja i pričvrstite ga u tom položaju.
- Očistite dosjednu površinu na glavčini i na platku.



d3571097

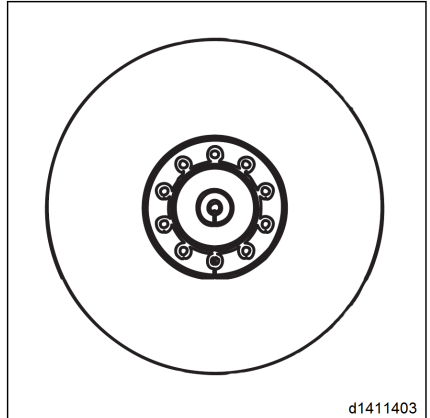
- Oprezno vozite stroj s kotačem (4) prema glavčini kotača i poravnajte ga.
- Gurnite kotač (4) preko glavčine kotača.
- Uklonite držač kotača na držaču (3).
- Poravnajte kotač (4) na glavčini.



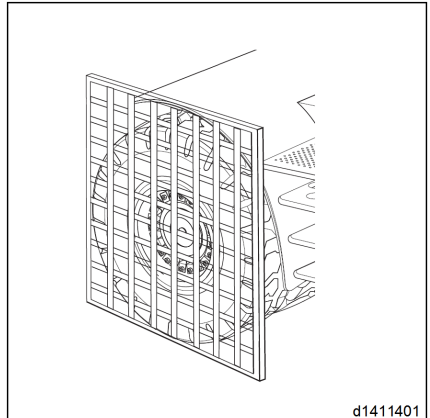


## Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina

- Pričvrstite sklop kotača na glavčinu dijametralno suprotnim zatezanjem 10 pričvršnih elemenata kotača s 680 Nm. ▷
- Zategnite preostale pričvršne elemente kotača.
- Zategnite sve pričvršne elemente kotača okretnim momentom u dijametralno suprotnim obrascem.
- Polako spustite vilice.
- Oprezno odvezite drugi stroj unatrag.



- Postavite zaštitni uređaj oko sklopa kotača. ▷



## Ponovno postavljanje kotača — pogonska osovina

- Osigurajte da zona putanje kretanja ostane čista. ▷
- Napuštite gume do 10 bara na ventilima za punjenje.
- Provjerite sklop kotača kako biste osigurali da je zaporni prsten ispravno postavljen.

### **⚠ OPASNOST**

#### **Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.**

Nemojte udarati čekićem po nijednom dijelu naplatka kotača dok je guma pod tlakom.

- Skinite zaštitni uređaj.
- Uklonite potporu osovine i dizalicu.
- Nakon što je kotač ponovno postavljen, provjerite okretni moment svakih 10 sati sve dok postavke okretnog momenta ne budu konstantne. Nakon toga provjeravajte svakih 100 sati.
- Svaki dan provjeravajte ima li na kotačima oštećenja.
- Svaki tjedan provjeravajte tlak u gumama.

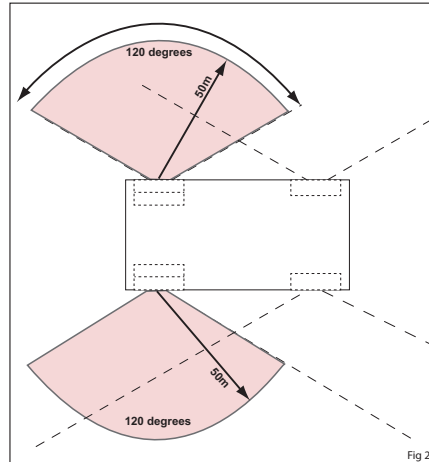


Fig 2

## Standardna oprema

### Ogledala

#### OPREZ

Rizik od sudara.

Nemojte rukovati viličarom ako vidljivost nije dobra.

Retrovizori se prije početka rada trebaju očistiti i namjestiti kako bi odgovarali operateru te treba napomenuti da služe samo za provjeru bliske okoline viličara prije kretanja te za nadzor prometa iza vozila.

Kretanje unatrag dopušteno je samo uz izravni nadzor u smjeru kretanja.

## Ulazak u stroj i izlazak iz njega

### Ulazak u kabinu

- Otvorite vrata kabine.
- Pri penjanju uz stepenice i ulasku u kabinu upotrijebite rukohvate ako su montirani.
- U kabinu uđite prema naprijed.
- Zatvorite vrata kabine.

### Izlazak iz kabine

- Otvorite vrata kabine.
- Iz kabine izađite prema natrag.
- Pri spuštanju niz stepenice i izlasku iz kabine upotrijebite rukohvate ako su montirani.
- Zatvorite vrata kabine.

#### UPOZORENJE

Rizik od ozljeda u slučaju nepravilnog ulaska u viličar i izlaska iz njega.

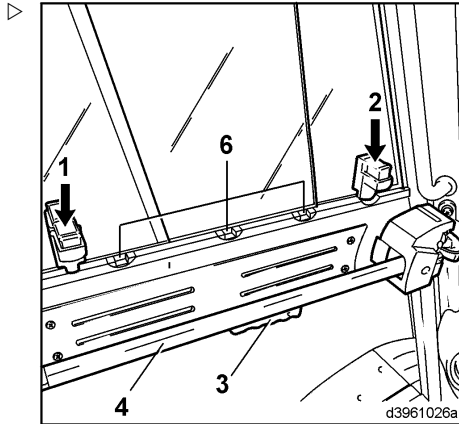
Prilikom ulaska i izlaska budite licem okrenuti prema viličaru.

## Standardna oprema

## Kabina vozača

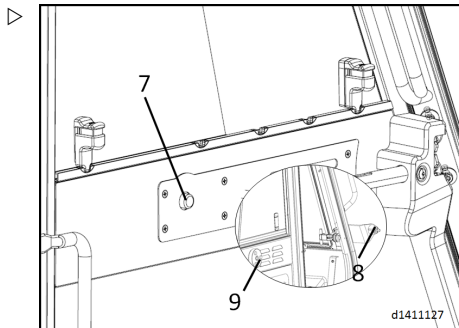
## Otvaranje vrata kabine

- Gurnite dršku (3) prema gore.
- Vrata vozača otvorite prema van.



## Osiguravanje vrata kabine

- Otvorite vrata.
- Vrata otvorite do kraja prema natrag sve dok se opružni klip (8) ne uglati u držač (9).
- Pritisnite gumb (7) unutar kabine za oslobađanje vrata. Povucite vrata prema van.



## Zatvaranje vrata kabine

 **NAPOMENA**

*Kako biste vrata lakše zatvorili, lagano otvorite bočno staklo.*

- Podignite polugu (1) unutar kabine ili povucite polugu na držaču vrata (3) prema dolje za oslobađanje (2). Povucite vrata prema van.
- Uхватite šipku (4) i povlačite vrata prema sebi sve dok se ne aktivira blokada.

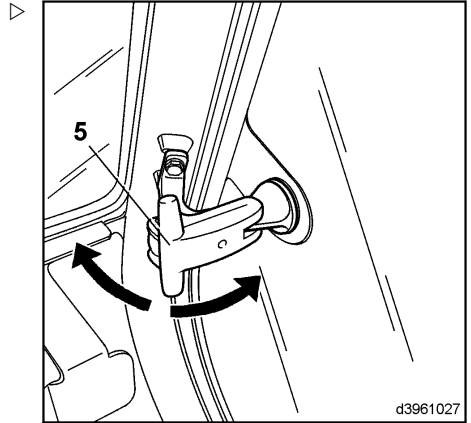
## Otvaranje/zatvaranje bočnog stakla

- Pritisnite gumb (1) ili (2).
- Gumb držite pritisnutim i povlačite bočno staklo do željenog položaja sve dok ne sjedne u jedan od utora (6).

Sličan postupak koristite za zatvaranje bočnog stakla.

### Otvaranje kutnog stakla

- Povucite polugu (5) prema naprijed.
- Staklo će se otvoriti.
- Povucite polugu (5) prema natrag.
- Staklo će se zatvoriti.



### Naginjanje kabine, podizanje prednje strane

Kabina se može nagnuti prema naprijed kako bi se omogućio pristup odjeljku motora.

#### Naginjanje kabine prema naprijed

##### **⚠ OPREZ**

Ako pri naginjanju udari u podizni stup, kabina će biti oštećena.

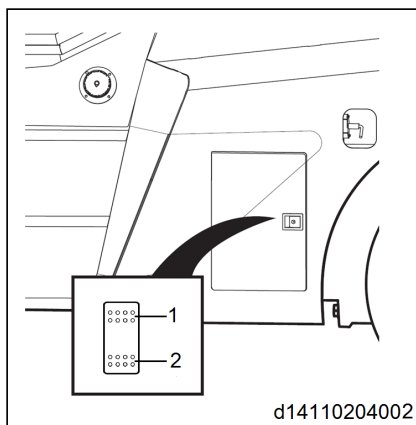
Prije naginjanja kabine, osigurajte da je podizni stup potpuno nagnut prema naprijed.

## Standardna oprema

 **NAPOMENA**

Ako je viličar opremljen potenciometrom kuta nagnjanja podiznog stupa, postoji sigurnosna opcija sprječavanja nagnjanja podiznog stupa u potpunosti prema naprijed.

- Počevši od položaja  $-10^\circ$ , podizni se stup nagnje prema naprijed za  $5^\circ$  te se zaustavlja.
  - Za nagnjanje podiznog stupa prema naprijed za maksimalni kut nagiba od  $15^\circ$  vozač kao prvo mora vratiti polugu za rukovanje u neutralni položaj, zatim je nagnuti prema naprijed.
- Podignite vilice za otprilike 1 m i nagnite podizni stup potpuno naprijed.
  - Isključite motor i izađite iz kabine.
  - Izvadite sve nepričvršćene komponente iz kabine.
  - Otvorite korito akumulatora, sklopka se nalazi unutar korita akumulatora.
  - Pritisnite električnu sklopku (1) za nagnjanje kabine potpuno prema naprijed. Pritisnite sklopku i držite je pritisnutom dok kabina nije do kraja nagnuta.

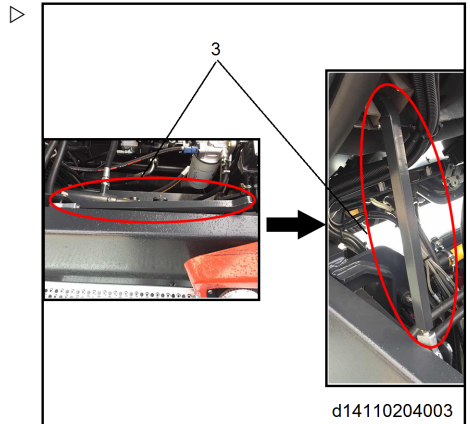


- Kad je kabina podignuta, podignite šipku podupirača (3) i osigurajte je u koritu kako biste spriječili padanje kabine.

### ⚠ UPOZORENJE

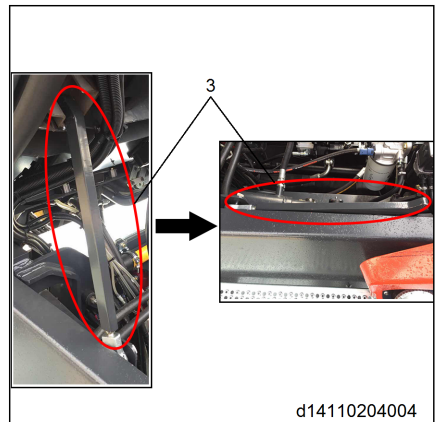
Kabina je teška i može uzrokovati tjelesne ozljede ako se netko nalazi ispod tijekom spuštanja.

Odmaknite se od kabine i ne prilazite joj dok je djelomično nagnuta, pri podizanju ili spuštanju. Kabina treba zaključati u potpuno nagnutom položaju, a dršku za nagib treba ispravno umetnuti u sigurnosni prsten prije početka održavanja.



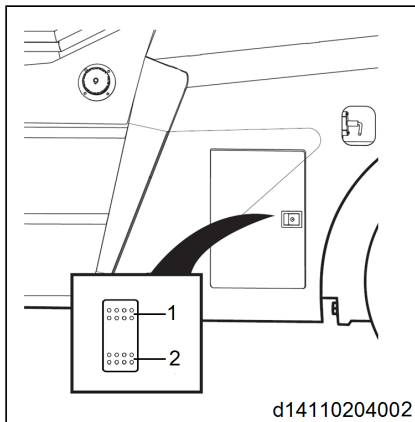
### Spuštanje kabine

- Uklonite šipku podupirača (3) iz korita i vratite je u izvorni položaj.



## Standardna oprema

- Pritisnite gumb za spuštavanje (2) električne sklopke za spuštavanje kabine u radni položaj. Pritisnite sklopku i držite je pritisnutom dok kabina nije do kraja spuštena.



## Standardno sjedalo vozača i komfortno sjedalo vozača

### **⚠ UPOZORENJE**

Ako sjedalo nije ispravno podešeno, može doći do ozljede leđa vozača. Uređaji za postavljanje sjedala vozača ne smiju se upotrebljavati tijekom rada stroja.

Prije stavljanja stroja u upotrebu i prilikom svake izmjene vozača podesite sjedalo tako da odgovara težini vozača i provjerite jesu li sve postavke pravilno aktivirane. U prostor rotiranja vozača ne smiju se postavljati nikakvi predmeti.



### **NAPOMENA**

*Dugotrajno sjedenje predstavlja veliko opterećenje za kralježnicu. To se opterećenje može smanjiti redovitim provođenjem jednostavnih terapijskih vježbi.*



### Podešavanje po dužini

- Povucite polugu (1) prema gore.
- Pomaknite sjedalo vozača prema natrag ili prema naprijed na vodilicama kako biste pronašli najudobniji položaj za vozača u odnosu na upravljač i papučice gasa.
- Poluga (1) uskočiti na svoje mjesto.

### Podešavanje naslona sjedala

- Gurnite polugu (2) prema gore i držite je u tom položaju.
- Pomičite naslon sjedala prema naprijed ili prema natrag sve dok ne pronađete položaj sjedenja udoban za vozača.
- Otpustite polugu (2).



### Postavljanje težine vozača



#### NAPOMENA

*Kada je sjedalo vozača pod opterećenjem, mora se postaviti odgovarajuća težina vozača.*

- Provjerite postavku težine u prozorčiću za provjeru (4).

Odgovarajuća težina vozača postavljena je kada se strelica nalazi u sredini otvora za provjeru (4).

Po potrebi podesite težinu vozača.

- Izvucite polugu (3).

Pomaknite polugu i podesite težinu vozača za ovjes.

- Pomaknite polugu (3) prema gore za veću težinu.
- Pomaknite polugu (3) prema dolje za manju težinu.



## Standardna oprema

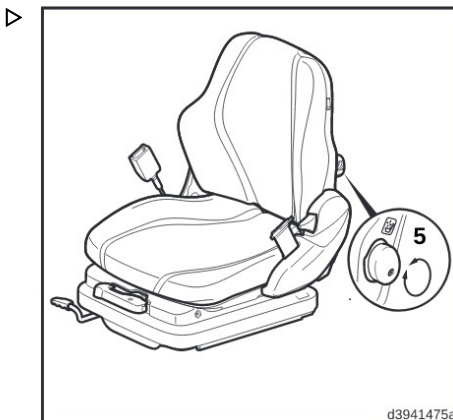
### Podešavanje potpore za lumbalni dio kralježnice (samo za komforno sjedalo vozača)

#### NAPOMENA

Potpora za lumbalni dio kralježnice omogućava optimalnu prilagodbu obrisa naslona sjedala tijelu vozača.

- Okrenite gumb (5) ulijevo ili udesno.

Zaobljenost donjeg i gornjeg dijela naslona sjedala podešava se individualno.



### Aktiviranje grijača sjedala (samo komforno sjedalo vozača)

#### Varijanta 1

- Gurnite sklopku (6) prema dolje za aktiviranje grijača sjedala.
- Gurnite sklopku (6) prema gore za deaktiviranje grijača sjedala.

#### NAPOMENA

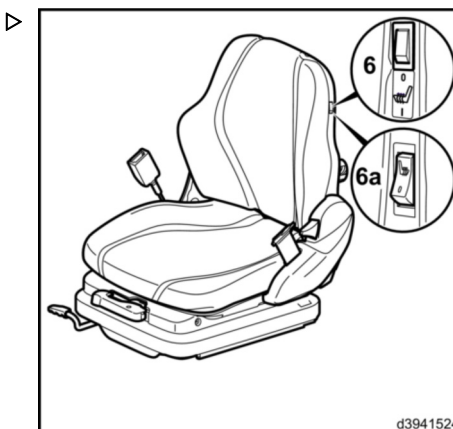
Maksimalna temperatura unaprijed je definirana.

#### Varijanta 2

- Gurnite sklopku (6a) prema gore za aktiviranje grijača sjedala.
- Gurnite sklopku (6a) prema dolje za deaktiviranje grijača sjedala.

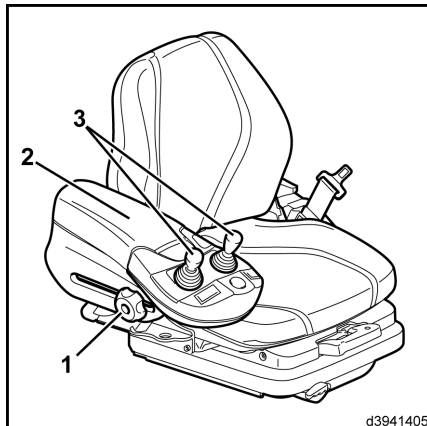
#### NAPOMENA

Maksimalna temperatura unaprijed je definirana.



## Podešavanje naslona za ruku ▷

- Sjednite na sjedalo vozača i otpustite pritezni vijak (1).
- Pomičite naslon za ruku (2) prema gore/dolje i prema naprijed/natrag sve dok ne nađete položaj u kojem je vaša ruka udobno naslonjena i iz kojeg možete lako dosegnuti upravljačke poluge (3).
- Zategnite pritezni vijak (1).



## Prilagodba stupa upravljača

### ⚠ OPASNOST

**Kad je stezni vijak otvoren, sigurno vožnja nije zadržana.**

Stup upravljača podešavajte samo kada je viličar zaustavljen.

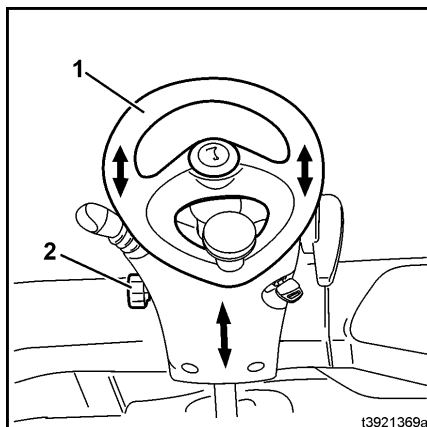
Prije no što viličar pokušate voziti, provjerite je li stup upravljača čvrsto zategnut na mjestu s pomoću steznog vijka (2).

## Prilagodba kuta

- Stezni vijak (2) skinite okrećući ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. ▷
- Postavite upravljač (1) u potreban položaj.
- Stezni vijak (2) zategnite okrećući ga u smjeru kazaljke na satu.

## Podešavanje visine

- Stezni vijak (2) skinite okrećući ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Pomaknite kolo upravljača (1) u potreban položaj, na način da ga povučete prema gore ili gurnete prema dolje.
- Stezni vijak (2) zategnite okrećući ga u smjeru kazaljke na satu.



## Standardna oprema

## Sigurnosni pojas


**⚠ OPASNOST**

Ako vozač napusti vozilo na nekontrolirani način, prisutna je opasnost po život.

Iz tog razloga prilikom rada sa strojem uvijek se mora upotrebljavati sigurnosni pojas! Sigurnosni pojas smije nositi samo jedna osoba.

**⚠ UPOZORENJE**

Sigurnosni pojas mora raditi potpuno ispravno.

Iz tog razloga remen ne smije biti svinut, zaglavljnjen ili zapetljan. Kopča remena i kalema za namatanje pojasa trebaju se zaštititi od stranih tijela, oštećenja i prljavštine.


**NAPOMENA**

*Kabine vozača s fiksnim zatvorenim vratima ili vratima na nosačima zadovoljavaju sigurnosne preduvjete za zaštitne sustave za vozače. Može se upotrijebiti i sigurnosni pojas. Međutim, on se mora zavezati prilikom vožnje s otvorenim ili skinutim vratima. Vrata od PVC-a ne smatraju se sustavom za zaštitu vozača. Ako se koristi viličar s posebnom funkcijom "smanjenja brzine", sigurnosni pojas mora se nositi čak i ako je brzina smanjena.*

Automatski mehanizam blokiranja sprječava širenje pojasa kad se industrijski stroj nalazi na strmom nagibu. Sigurnosni pojas više se ne može izvlačiti iz kalema za namatanje pojasa. Kako biste otpustili automatski mehanizam za blokiranje, pažljivo pomaknite industrijski stroj tako da se više ne nalazi na nagibu.

Tijekom korištenja viličara (npr. vožnja, rad s podiznim stupom itd.) vozač treba prilagoditi položaj sjedenja što više prema natrag, tako da leđima bude naslonjen na naslon sjedala. Automatski mehanizam za blokiranje kalema za namatanje remena pruža dovoljnu slobodu kretanja na sjedalu tijekom normalnog korištenja viličara.

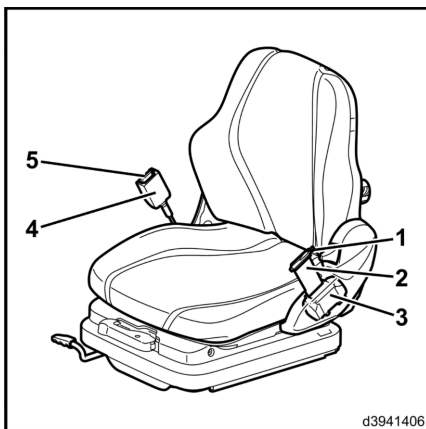
### Pričvršćivanje sigurnosnog pojasa

- Glatko povucite sigurnosni pojas (2) iz kalema za namatanje u lijevu stranu. ▷
- Pojas postavite preko krila, a ne preko trbuha.
- Vodilicu kopče (1) umetnite u kopču (4) tako da sjedne na mjesto.
- Provjerite zategnutost remena.

Remen mora biti priljubljen uz tijelo.

### Otkopčavanje sigurnosnog pojasa

- Pritisnite crveni gumb (5) na kopču (4).
- Ručno vratite vodilicu kopče pojasa (1) u kalem za namatanje pojasa (3).



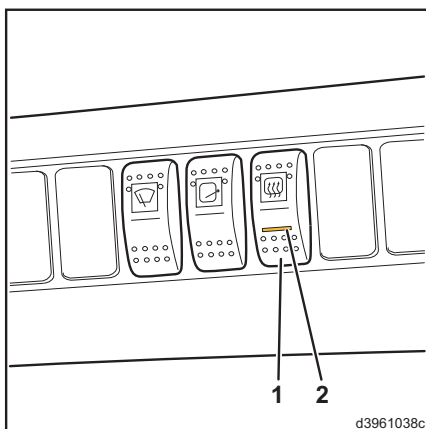
### NAPOMENA

*Automatski mehanizam za blokiranje može se aktivirati ako se mrežasti remen pomakne prebrzo i ako vodilica kopče udari o kućište. Mrežasti remen ne može se izvući primjenom uobičajene sile.*

## Grijač stakla

### Uključivanje grijača stražnjeg stakla

- Pritisnite gumb (1).
  - Test s lutkom (2).
  - Test s lutkom (1).
- Grijanje stražnjeg stakla se isključuje.
- Test s lutkom (1).
- Grijanje stražnjeg stakla radi još 15 minuta.



## Standardna oprema

## Sustav grijanja i klimatizacije

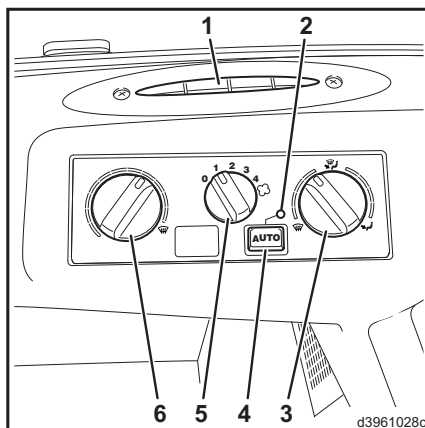
## Upravljanje grijanjem

Opcije upravljanja:

- Ručno upravljanje grijanjem
- Automatsko upravljanje grijanjem

## Uređaji za rukovanje sustavom grijanja ▷

- Mlaznica za zrak u kabini (1)
- Zaslon funkcije (2)
- Okretni gumb (3) za postavljanje položaja otvora za ventilaciju: odleđivanje stakala – ventilacija prostora za noge
- Pritisni gumb (4) za uključivanje/isključivanje automatskog grijanja
- Okretni gumb (5) za podešavanje stupnja ventilatora: razine od 1 do 4
- Okretni gumb (6) za kontrolu temperature: lijevi krajnji položaj  $\hat{=}$  hladno / desni krajnji položaj  $\hat{=}$  vruće
- Lijeva i desna mlaznica za zrak u kabini (nije prikazana)



## Ručno upravljanje grijanjem

Pritisni gumb (4) za automatsko rukovanje mora biti isključen. ▷

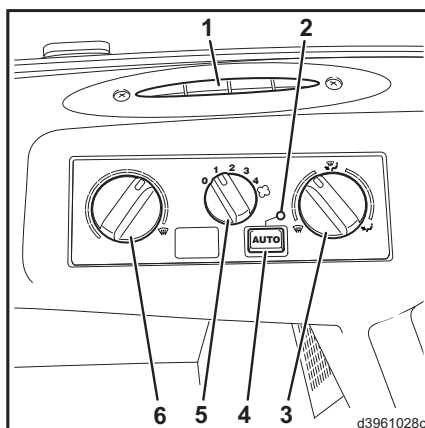
## Uključivanje sustava grijanja

- Okrenite okretni prekidač (5).

Uključuje se ventilator i protok zraka postavlja se na odabranu razinu.

## Normalan rad grijanja:

- Podesite temperaturu s pomoću okretnog gumba (6).
- S pomoću okretnog gumba (5), okretnog gumba (3) i lijeve i desne mlaznice za zrak u kabini možete prilagoditi temperaturu i raspodjelu temperature.



## Postavke za odmagljivanje stakala

- Okrenite okretni gumb (6) udesno (krajnji desni položaj).
- Okrenite okretni gumb (3) na odleđivanje stakala (krajnji lijevi položaj).

- Okrenite okretni gumb(5) na razinu 4.
- Otvorite lijevu i desnu mlaznicu za zrak u kabini i otvore za zrak okrenite prema vjetrobranskom staklu.

### Automatsko upravljanje grijanjem

- Podesite temperaturu s pomoću okretnog gumba (6).
- Pritisnite pritisni gumb (4).

Uključuje se automatsko grijanje i prikaz funkcije (2) svijetli zeleno. Stupanj ventilatora kontrolira se automatski.

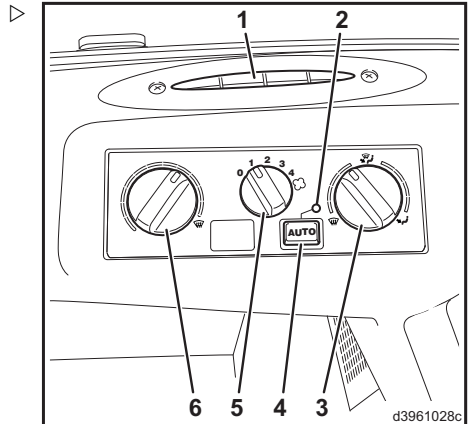
#### NAPOMENA

*Ako se promijeni položaj okretnog gumba (5) za stupanj ventilatora, sustav grijanja automatski se prebacuje na "ručno upravljanje grijanjem".*

#### OPREZ

Ako prikaz funkcije (2) zatreperi pet puta nakon uključivanja i zatim se isključi, postoji pogreška u automatskom grijanju.

Obratite se svojem servisnom partneru.



### Upravljanje grijanjem/klimatizacijom

Opcije upravljanja:

- Ručno upravljanje klimatizacijom
- Automatsko upravljanje klimatizacijom
- Ručno upravljanje grijanjem
- Automatsko upravljanje grijanjem

#### OPREZ

Oštećenje kompresora!

Uključujte klimatizaciju svaka četiri tjedna na najmanje deset minuta kako bi se spriječilo zaglavlivanje ležajeva kompresora.

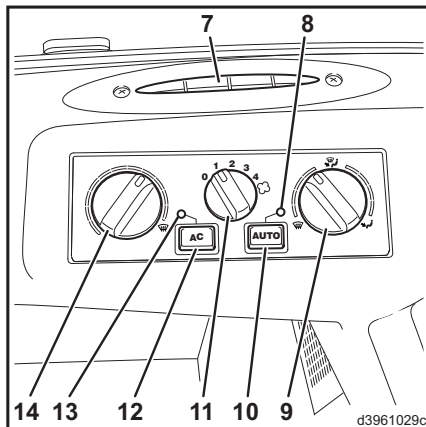
Servisni partner mora jednom godišnje izvršiti servis klimatizacije.

Normalno je nakupljanje kondenzacije na crijevima i ispod stroja dok klimatizacija radi.

## Standardna oprema

### Uređaji za rukovanje upravljanjem grijanjem/klimatizacijom ▷

- Mlaznica za zrak u kabini (7)
- Zaslon funkcije (8)
- Okretni gumb (9) za postavljanje položaja otvora za ventilaciju: odleđivanje stakala – ventilacija prostora za noge
- Pritisni gumb (10) za uključivanje i isključivanje automatske funkcije
- Okretni gumb (11) za podešavanje stupnja ventilatora: razine od 1 do 4
- Pritisni gumb (12) za uključivanje i isključivanje klimatizacije
- Zaslon funkcije (13)
- Okretni gumb (14) za kontrolu temperature: lijevi krajnji položaj ≙ hladno / desni krajnji položaj ≙ vruće
- Lijeva i desna mlaznica za zrak u kabini (nije prikazana)



### Ručno upravljanje klimatizacijom

Pritisni gumb (10) za automatsko rukovanje mora biti isključen. ▷

#### Uključivanje klimatizacije

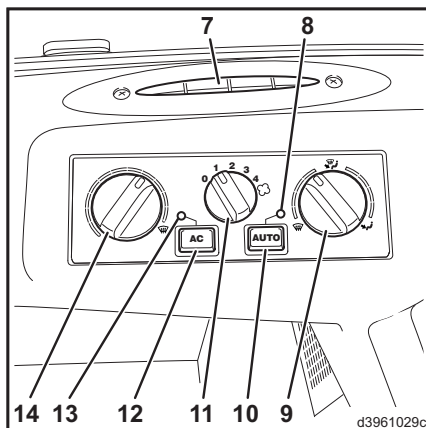
- Okrenite okretni prekidač (11).

Uključuje se ventilator i protok zraka postavlja se na odabranu razinu.

- Pritisnite pritisni gumb (12).

Klimatizacija se uključuje i prikaz funkcije (13) počinje svijetliti zeleno.

Klimatizacija radi samo dok je motor uključen i okretni gumb (11) u uključenom položaju (razina od 1 do 4). Ventilatori na kondenzatoru u krovu uključuju se prema potrebi. Ti ventilatori se mogu povremeno zaustaviti.



### ⚠ OPREZ

Ako prikaz funkcije (13) zatreperi pet puta nakon uključivanja i zatim se isključi, postoji pogreška u klimatizaciji.

Obratite se svojem servisnom partneru.



**i** NAPOMENA

*Zbog kondenzirane vode u isparivaču može nastati miris plijesni. Ako se ventilacija isključi deset minuta prije dovršenja vožnje i ventilator ostane uključen, kondenzirana voda će se isušiti i tako ćete spriječiti miris plijesni.*

**Normalan rad grijanja i klimatizacije:**

- Podesite temperaturu s pomoću okretnog gumba (14).
- S pomoću okretnog gumba (11), okretnog gumba (9) i lijeve i desne mlaznice za zrak u kabini možete prilagoditi temperaturu i raspodjelu temperature.

**i** NAPOMENA

*Tijekom hladnih, vlažnih dana grijanje i klimatizacija mogu se upotrijebiti za odvlaživanje zraka u kabini. Ako se istovremeno uključe grijač i klimatizacija, grijač može kompenzirati učinak hlađenja. Na taj ćete način postići ugodniju temperaturu u kabini i spriječiti zamagljivanje stakala.*

**Postavke maksimalnog hlađenja kabine**

- Uključite klimatizaciju.
- Okrenite okretni gumb (14) na hladno (krajnji lijevi položaj).
- Okrenite okretni gumb(11) na razinu 4.
- Otvorite lijevu i desnu mlaznicu za zrak u kabini.
- Zatvorite stakla i vrata.

**i** NAPOMENA

*U slučaju velike razlike između unutarnje i vanjske temperature povećava se naprežanje vozača. Kako biste smanjili rizik od oboljenja, razlika između unutarnje i vanjske temperature ne smije biti veća od šest stupnjeva.*

## Standardna oprema

## Automatsko upravljanje klimatizacijom

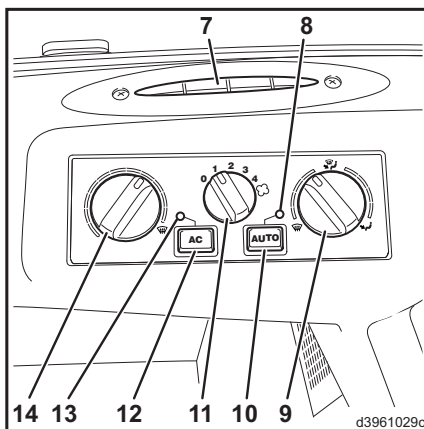
- Podesite temperaturu s pomoću okretnog gumba (14).
- Pritisnite pritisni gumb (10).

Automatska klimatizacija se uključuje, a prikazi funkcije (8) i (13) i indikator svijetle zeleno. Stupanj ventilatora kontrolira se automatski.

Klimatizacija radi samo ako je motor uključen. Ventilatori na kondenzatoru u krovu uključuju se prema potrebi. Ti ventilatori se mogu povremeno zaustaviti.

 **NAPOMENA**

*Ako se promijeni položaj okretnog gumba (11) za stupanj ventilatora ili ako se pritisnim gumbom (10) isključi automatska funkcija, klimatizacija se automatski prebacuje na "ručno upravljanje klimatizacijom". Ako se klimatizacija isključi pritisnim gumbom (12), klimatizacija se automatski prebacuje na "automatsko upravljanje grijanjem".*


 **OPREZ**

Ako prikazi funkcije (8) ili (13) zatrepere pet puta nakon uključivanja i zatim se isključe, postoji pogreška u automatskom grijanju/klimatizaciji ili u klimatizaciji.

Obratite se svojem servisnom partneru.

 **NAPOMENA**

*Zbog kondenzirane vode u isparivaču može nastati miris plijesni. Ako se ventilacija isključi deset minuta prije dovršenja vožnje i ventilator ostane uključen, kondenzirana voda će se isušiti i tako ćete spriječiti miris plijesni.*

 **NAPOMENA**

*U slučaju velike razlike između unutarnje i vanjske temperature povećava se naprezanje vozača. Kako biste smanjili rizik od oboljenja, razlika između unutarnje i vanjske temperature ne smije biti veća od šest stupnjeva.*

### Ručno upravljanje grijanjem

- Pritisni gumb (12) za klimatizaciju i pritisni gumb (10) za automatski način rada moraju se isključiti.

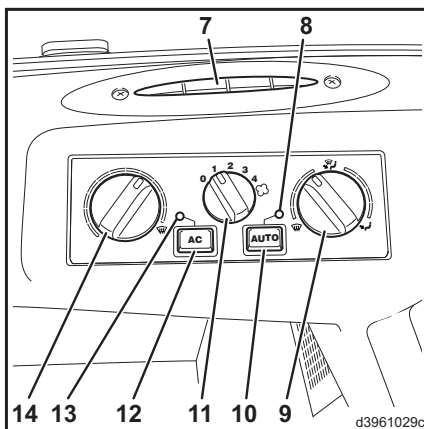
### Uključivanje sustava grijanja

- Okrenite okretni prekidač (11).

Uključuje se ventilator i protok zraka postavlja se na odabranu razinu.

### Normalan rad grijanja:

- Podesite temperaturu s pomoću okretnog gumba (14).
- S pomoću okretnog gumba (11), okretnog gumba (9) i lijeve i desne mlaznice za zrak u kabini možete prilagoditi temperaturu i raspodjelu temperature.



### Postavke za odmagljivanje stakala

- Okrenite okretni gumb (14) udesno (krajnji desni položaj).
- Okrenite okretni gumb (9) na odleđivanje stakala (krajnji lijevi položaj).
- Okrenite okretni gumb(11) na razinu 4.
- Otvorite lijevu i desnu mlaznicu za zrak u kabini i otvore za zrak okrenite prema vjetrotrobranskom staklu.

### Automatsko upravljanje grijanjem

Pritisni gumb (12) za klimatizaciju mora se isključiti.

- Podesite temperaturu s pomoću okretnog gumba (14).
- Pritisnite pritisni gumb (10), a zatim pritisni gumb (12).

Uključuje se automatsko grijanje, a isključuje se automatska klimatizacija. Prikaz funkcije (8) svijetli zeleno. Brzina ventilatora i temperatura kontroliraju se automatski.

## Standardna oprema



### NAPOMENA

*Ako se promijeni položaj okretnog gumba (11) za stupanj ventilatora, sustav grijanja automatski se prebacuje na "ručno upravljanje grijanjem". Odmrzavanje vjetrobranskog stakla može se izvršiti samo u ručnom načinu rada.*

### OPREZ

Ako prikaz funkcije (8) zatreperi pet puta nakon uključivanja i zatim se isključi, postoji pogreška u automatskom grijanju.

Obratite se svojem servisnom partneru.

## Zaslon Parker

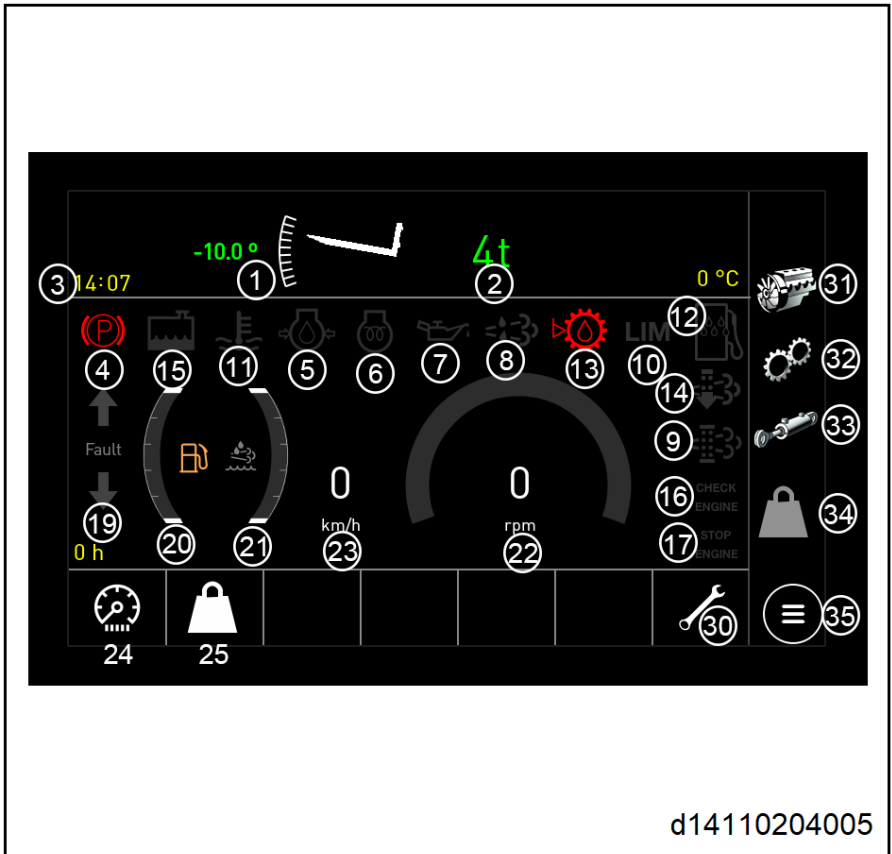
Dodirni zaslon montiran je na gornju desnu stranu kabine. Nalazi se unutar vidnog polja vozača i pruža centralizirane informacije o svim funkcijama viličara. Kad se sklopka s ključem postavi u uključeni položaj, provodi se samotestiranje zaslona. Tijekom samotestiranja aktiviraju se svi indikatori i zasloni.



### NAPOMENA

*Verzije rasporeda ikona na zaslonu mogu se razlikovati zbog kontinuiranog ažuriranja i poboljšanja proizvoda. Zaslon samo za referencu, primjenjuju se stvarne specifikacije.*

## Opis ikone



- |    |  |    |                                    |
|----|--|----|------------------------------------|
| 1  | Kut stupa                                | 16 | Indikator pogreške motora (nisko)  |
| 2  | Prikaz težine tereta                     | 17 | Indikator pogreške motora (visoko) |
| 3  | Prikaz vremena                           | 19 | Stupanj prijenosa                  |
| 4  | Parkirna kočnica                         | 20 | Mjerač goriva                      |
| 5  | Svjetlo upozorenja tlaka ulja            | 21 | Mjerač uree                        |
| 6  | Svjetlo za predgrijanje                  | 22 | Mjerač broja okretaja motora       |
| 7  | Razina ulja u motoru                     | 23 | Brzine vožnje                      |
| 8  | Svjetlo DEF alarma                       | 24 | Jednostavna promjena sučelja       |
| 9  | Svjetlo DPF alarma                       | 25 | Vaganje jednim dodirom             |
| 10 | Indikator DEF graničnog okretnog momenta | 30 | Sučelje za servis                  |
| 11 | Svjetlo alarma temperature ispuha        | 31 | Sučelje za motor                   |
| 12 | Svjetlo DEF alarma                       | 32 | Sučelje prijenosa                  |
| 13 | Svjetlo razine ulja mjenjača brzina      | 33 | Sučelje hidraulike                 |
| 14 | Indikator DPF regeneracije               | 34 | Sučelje za vaganje                 |
| 15 | Razina rashladnog sredstva               | 35 | Sučelje parametara sustava         |

## Standardna oprema

## Sučelje za motor

Kad DPF zahtijeva regeneraciju, pokrenite regeneraciju tako da na zaslonu pritisnete gumb (1).



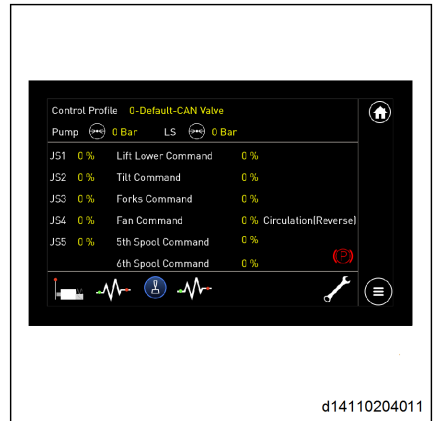
d14110204009

## Sučelje prijenosa



d14110204010

## Sučelje hidraulike



## Pokretanje i zaustavljanje motora

### Pokretanje motora



#### ⚠ OPASNOST

##### Opasnost od trovanja!

Nemojte ostavljati motor da radi u prostoru u kojem nema ventilacije.



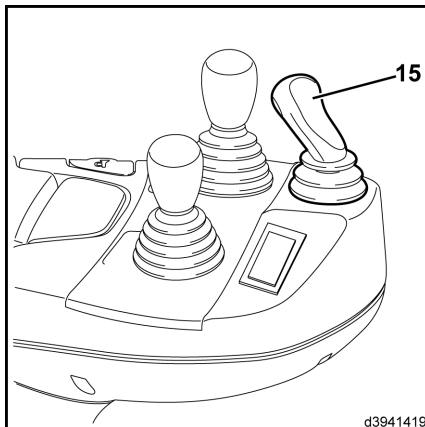
#### NAPOMENA

*Ako je to moguće, izbjegavajte često pokretanje i zaustavljanje motora tijekom kratkih vremenskih razdoblja jer to motoru s unutarnjim izgaranjem onemogućuje postizanje radne temperature. Česta hladnoća uzrokuje veću istrošenost.*

- Sjednite u sjedalo vozača.
- Pričvrstite sigurnosni pojas (ako je ugrađen).

## Standardna oprema

- Pomaknite polugu za aktiviranje (upravljačka poluga i poluga za odabir smjera vožnje (15)) u neutralni položaj.



- Aktivirajte parkirnu kočnicu (ako nije aktivirana) pritiskanjem prekidača parkirne kočnice (1)
- Umetnite ključ u sklopku za paljenje i pokretanje te ga okrenite iz nultog položaja u položaj "I".

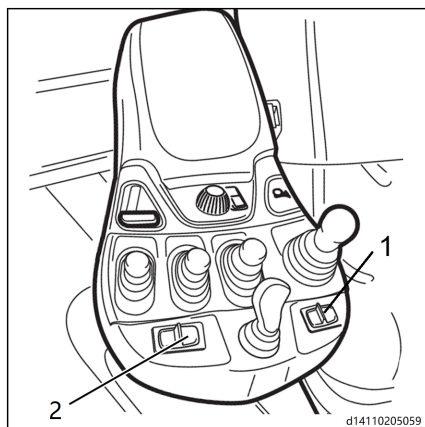
Pokretanje električnog sustava.

- Okrenite ključ na položaj "II".

Pri pokretanju stroja treba pričekati da se pokrene zaslon

Čim se motor pokrene:

- Otpustite ključ. Nemojte držati elektropokretač u aktiviranom položaju dulje od 30 sekundi.





- Viličar će prikazati zaslon kad se pokrene.
- Na zaslonu će se prikazati prikaz broja okretaja: broj okretaja motora, razina goriva, razina sredstva Adblue®, temperatura motora, status neutralnog stupnja prijenosa i status parkirne kočnice.

### ⚠ OPREZ

Opasnost od trovanja!

Nemojte ostavljati motor da radi u prostoru u kojem nema ventilacije.

Ako se motor ne može pokrenuti:

- Pričekajte da se dovrši postupa predgrijanja. Ovisno o verziji stroja, temperaturi i nadmorskoj visini, predgrijanje može trajati do jedne minute ili dulje. Kada se postupak predgrijanja dovrši, držite elektropokretač u aktiviranom položaju sve dok motor stroja ne počne raditi u praznom hodu. Nemojte držati elektropokretač u aktiviranom položaju dulje od 30 sekundi.

### **i** NAPOMENA

*Aktivirat će se blokada ponovnog pokretanja i motor se neće moći pokrenuti.*

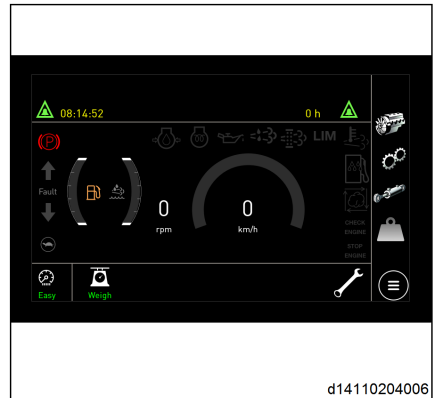
- Paljenje uvijek ostavite uključeno sve dok simbol ne nestane.
- Zatim ponovo pokušajte pokrenuti motor.

Kako bi se zaštitio akumulator, između postupaka pokretanja pričekajte najmanje jednu minutu. Ako motor ne uspijete pokrenuti niti nakon trećeg pokušaja, pogledajte poglavlje "Rješavanje problema – dizelski motor".

Broj okretaja motora kontrolira se automatski, ovisno o opterećenju motora.

### **i** NAPOMENA

*Nemojte puštati da se motor zagrijava u praznom hodu. Kada je pod opterećenjem, vozite stroj većom brzinom. Motor će brzo dosegnuti radnu temperaturu.*



d14110204006

## Standardna oprema

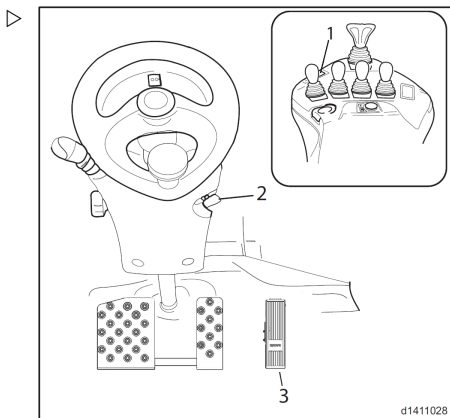
## Isključivanje motora

**⚠ OPREZ**

Na motorima s turbopunjačem postoji rizik da bi visok broj okretaja vratila turbopunjača ( $\geq 100.000$  o/min pri punom opterećenju) mogao uzrokovati rad ležaja osovine "na suho" zbog nedostatnog podmazivanja, što može dovesti do njegovog oštećenja.

Nemojte isključivati motor pod punim opterećenjem, nego ga ostavite da nekoliko minuta radi na niskom broju okretaja.

- Maknite stopalo s papučice gasa (3).
- Aktivirajte parkirnu kočnicu pritiskanjem prekidača parkirne kočnice (1)

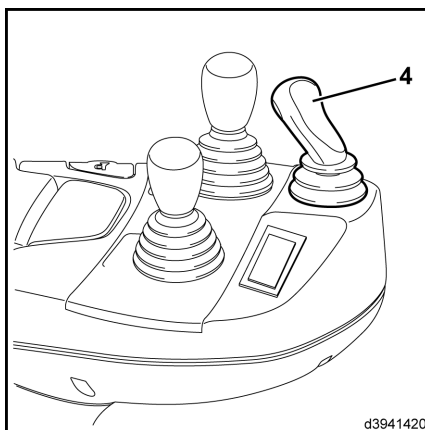


- Pomaknite polugu za odabir smjera u neutralni položaj.
- Okrenite ključ paljenja na nulti položaj.

**NAPOMENA**

*Kad je motor isključen, automatski se aktivira parkirna kočnica.*

- Prilikom napuštanja stroja izvadite ključ za paljenje.



## Vožnja

### OPREZ

Rizik od prevrtanja stroja.

Prije vožnje po strmijim nagibima zatražite savjet od servisnog partnera.

Vožnja po dugim nagibima većim od 15 % u pravilu nije dopuštena zbog propisanog minimalnog djelovanja kočnica i značajki stabilnosti stroja.

Podaci o sposobnosti svladavanja nagiba navedene u podatkovnom listu dobivene su na temelju vučne sile stroja i primjenjuju se samo na prelaženje preko prepreka i na male razlike u visini.

Uvijek prilagodite način vožnje uvjetima na putu kretanja (grube površine itd.), opasnim radnim prostorima i teretu.

### OPREZ

Rizik od oštećenja vrata kabine.

Vrata kabine moraju biti pričvršćena u zatvorenom položaju.

### OPREZ

Opasnost od nesreće pri kretanju unatrag.

Budite vrlo pažljivi.

Retrovizori se prije početka rada trebaju očistiti i namjestiti kako bi odgovarali operateru te treba napomenuti da služe samo za provjeru bliske okoline viličara prije kretanja te za nadzor prometa iza vozila. Kretanje unatrag dopušteno je samo uz izravni nadzor u smjeru kretanja.

- Uvijek gledajte u smjeru kretanja i osigurajte da imate dobar pregled nad putom kretanja ispred vozila i na njegovim bočnim stranama. Pri vožnji osigurajte da je put kretanja ispred vozila slobodan.

Ako prevozite teret koji sprječava pogled, vozite stroj tako da teret bude na stražnjoj strani.

Ako to nije moguće, druga osoba treba hodati ispred stroja i navoditi vas.

## Standardna oprema

Stroj se u takvom slučaju smije voziti samo brzinom hoda i uz naročit oprez. Ako su potrebna pomagala za povećanje vidljivosti (npr. ogledala, kamera/monitor) kako bi se osigurala potrebna vidljivost, potrebna je obuka za vožnju s tim pomagalima.

- Pokrenite stroj ključem za paljenje.
- Malo podignite vilice i nagnite podizni stup unatrag.
- Otpustite parkirnu kočnicu tako da pritisnete papučicu servisne kočnice, a zatim pritisnete prekidač parkirne kočnice.



### NAPOMENA

*Aktiviranjem nožne kočnice tijekom otpuštanja parkirne kočnice sprječava se nehotično kretanje viličara.*

## Jedna papučica

### Kretanje prema naprijed

- Prostor oko papučica u kabini mora biti slobodan od prepreka i ostataka prije pokušaja vožnje stroja.
- Gurnite polugu za odabir smjera (2) prema naprijed.
- Nježno pritisnite papučicu gasa (4). Brzina stroja ovisi o tome koliko je papučica pritisnuta.



### NAPOMENA

*Brzo pritiskanje papučice gasa do kraja ne preporučuje se jer se maksimalno ubrzanje automatski kontrolira.*

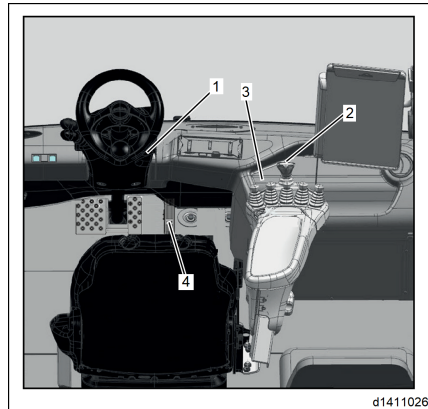
### Kretanje prema natrag

- Povucite polugu za odabir smjera (2) prema natrag.
- Pritisnite papučicu gasa (4). Stroj se kreće prema natrag brzinom koja ovisi o položaju papučice gasa.



### NAPOMENA

*Prije kretanja prema natrag zaustavite viličar.*



d1411026

## Zaustavljanje

- Otpustite papučicu gasa (4) i pritisnite papučicu kočnice.
- Ako silazite sa stroja dok motor radi, primjerice radi obavljanja kratke radnje u blizini stroja (otvaranja vrata, otkopčavanja prikolice itd.), uvijek aktivirajte parkirnu kočnicu pomoću prekidača (3) i otpustite sigurnosni pojas. Ako se zaustavljate na dulje vrijeme, isključite motor. Prije napuštanja stroja bez nadzora izvadite ključ za paljenje (1).

## Upravljačka poluga s rukovanjem centralnom polugom



### ⚠ UPOZORENJE

Postoji rizik od zaglavljivanja između dijelova zbog pokretnog podiznog stupa ili priključka.

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

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.



### NAPOMENA

*Ekstremno opterećenje motora s unutarnjim sagorijevanjem dovodi do malog kašnjenja u reakcijama radne hidraulike zbog posljedičnog smanjenja broja okretaja motora. Ako se motor dulje vrijeme nalazi pod opterećenjem, upravljačka poluga mora se pomaknuti u neutralni položaj kako bi se radna hidraulika ponovo oslobodila.*

## Standardna oprema

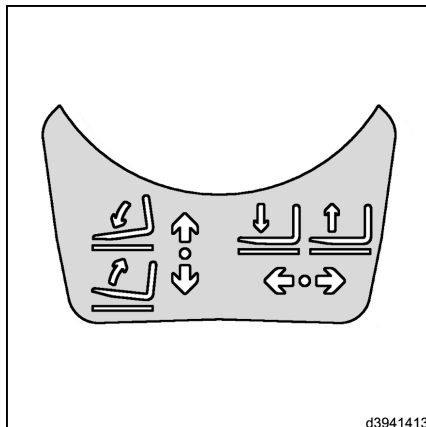
## Rukovanje opremom za podizanje i naginjanje ▷

**i** NAPOMENA

Na verzijama s rukovanjem centralnom polugom pomicanje upravljačke poluge u srednji položaj (na približno 45°) istovremeno aktivira obje funkcije (npr. podizanje i naginjanje).

- Pazite na simbole uključivanja sa strelicama.

Upravljačku polugu uvijek treba pomicati nježno, nikada naglo. Nagib upravljačke poluge određuje brzinu podizanja/spuštanja i naginjanja. Nakon otpuštanja upravljačke poluge ona se automatski vraća u svoj početni položaj.

**i** NAPOMENA

Upravljačke poluge rade samo kada je motor pokrenut i kada vozač sjedi na sjedalu vozača.

## Podizanje nosača vilica ▷

**⚠ OPASNOST**

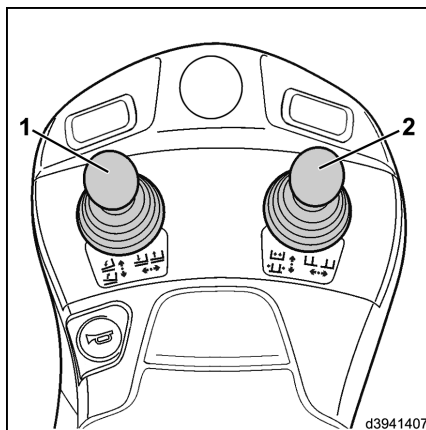
Prilikom podizanja i spuštanja krakova vilice postoji povećani rizik od pada i prignječenja.

Iz tog razloga nemojte stajati na podignutim krakovima vilica.

- Gurnite upravljačku polugu (1) udesno.

## Spuštanje nosača vilica

- Gurnite upravljačku polugu (1) ulijevo.



### Naginjanje podiznog stupa prema naprijed ▷

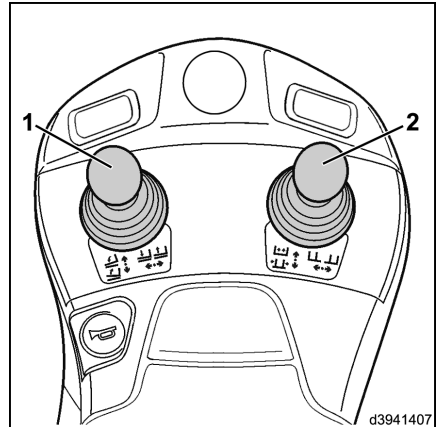
- Gurnite upravljačku polugu (1) prema naprijed.

### Naginjanje podiznog stupa prema natrag

- Povucite upravljačku polugu (1) prema natrag.

### Rad s priključcima

Na stroj mogu biti postavljeni priključci kao posebna oprema (npr. bočni gurač, naprava za pozicioniranje, stezaljka itd.). Pridržavajte se podataka o radnom tlaku za priključak i njegovih uputa za rukovanje. Za rukovanje tim priključkom služi dodatna upravljačka poluga (križna poluga).



### ⚠ OPREZ

Priključci utječu na nosivost stroja i njegovu stabilnost.

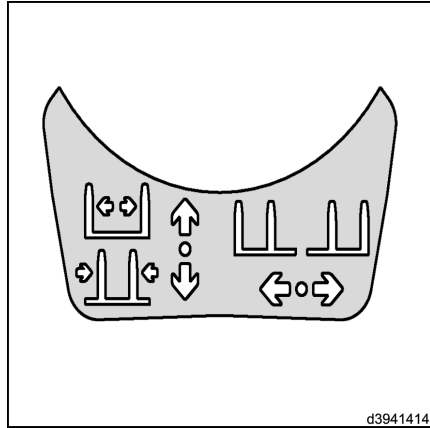
Priključci koji nisu isporučeni sa strojem smiju se upotrebljavati samo ako je servisni partner potvrdio da takva konfiguracija jamči sigurnost rada u smislu nosivosti i stabilnosti.

### **i** NAPOMENA

*Ovdje opisani načini rukovanja priključkom služe kao primjeri. Konfiguracija upravljačke poluge može se razlikovati ovisno o opremi vašeg stroja.*

## Standardna oprema

- Pazite na simbole uključivanja sa strelicama.



### Rad s mehanizmom za bočno pomicanje



#### NAPOMENA

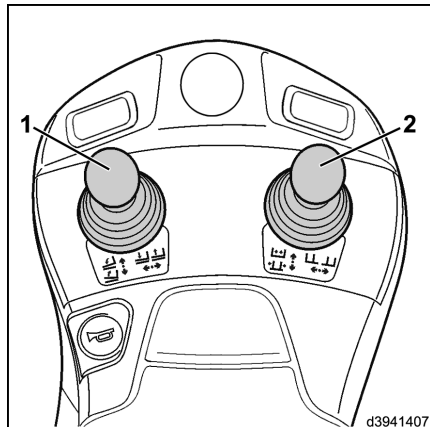
*Kako bi se spriječile štete, nemojte raditi s bočnim guračem kad se krakovi vilica nalaze na tlu.*

- Gurnite upravljačku polugu (2) ulijevo.

Mehanizam za bočno pomicanje pomiče se ulijevo.

- Gurnite upravljačku polugu (2) udesno.

Mehanizam za bočno pomicanje pomiče se udesno.





## Rad s napravom za pozicioniranje vilica ▷

**i** NAPOMENA

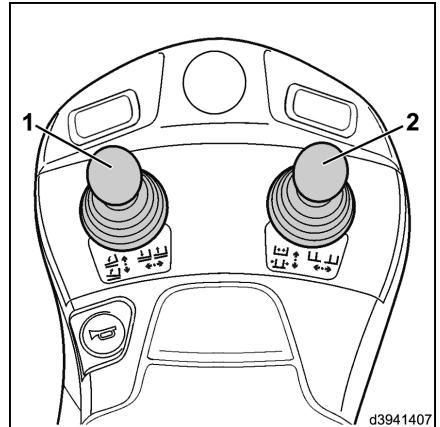
Kako bi se spriječile štete, nemojte aktivirati napravu za pozicioniranje vilica u natovarenom stanju ili kad se krakovi vilica nalaze na tlu. Napravu za pozicioniranje vilica nemojte koristiti kao kopču.

- Gurnite upravljačku polugu (2) prema naprijed.

Krakovi vilica pomiču se prema van.

- Povucite upravljačku polugu (2) prema natrag.

Krakovi vilica pomiču se prema unutra.



d3941407

## Rukovanje rotatorom (dodatna oprema) ▷

**▲ OPASNOST****Ugrožena je stabilnost.**

Teret podižite samo na način koji omogućuje okretanje u težištu.

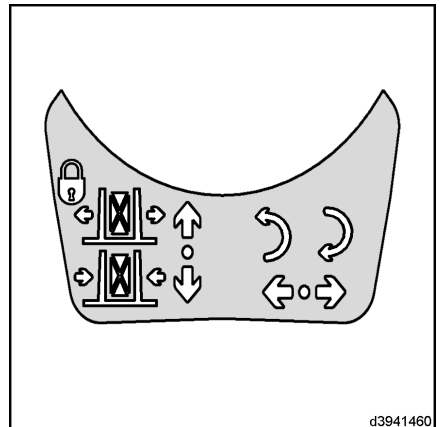
Ako se teret preuzme tako da težište nije u sredini, preostala nosivost može se prekoračiti prilikom zakretanja.

Prilikom zakretanja stvarno težište tereta ne smije biti udaljeno više od 100 mm (strojevi nazivnog kapaciteta ispod 6300 kg) ili 150 mm (strojevi nazivnog kapaciteta između 6300 i 10.000 kg) od točke zakretanja!

**i** NAPOMENA

Provjerite je li udaljenost dostatna za okretanje kako ne bi došlo do oštećenja.

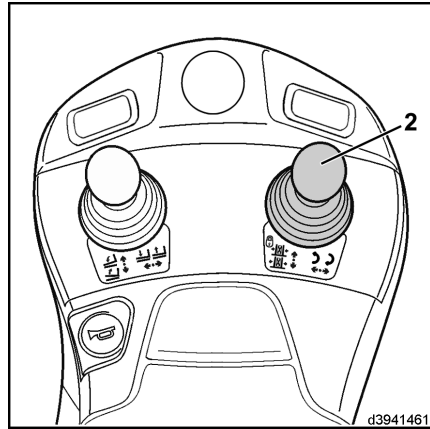
- Pazite na simbole uključivanja sa strelicama.



d3941460

## Standardna oprema

- Gurnite upravljačku polugu (2) ulijevo. Stroj se kreće suprotno od smjera kazaljke na satu.
- Gurnite upravljačku polugu (2) udesno. Stroj se kreće u smjeru kazaljke na satu.



## Rukovanje stezaljkom (dodatna oprema)



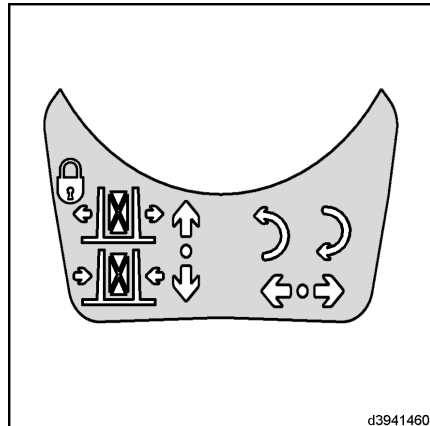
### ⚠ OPASNOST

#### Povećani rizik od nesreća uslijed pada tereta.

S priklučcima koji pridržavaju teret na način da na njega primjenjuju silu (npr. kopča za bale) mora se upotrijebiti upravljačka poluga s mogućnošću zaključavanja.

Ako vaš stroj nije opremljen tom opremom, obratite se svojem servisnom partneru.

- Pazite na simbole uključivanja sa strelicama.



## Upravljačka poluga s jednom polugom



### ⚠ UPOZORENJE

Postoji rizik od zaglavljivanja između dijelova zbog pokretnog podiznog stupa ili priključka.

Nikada nemojte zahvaćati/ulaziti u prostor podiznog stupa ili prostor između podiznog stupa i stroja.

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.

## Rukovanje opremom za podizanje i naginjanje

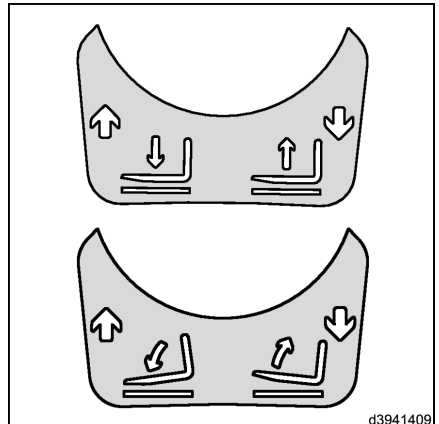
– Pridržavajte se simbola sa strelicama.

Upravljačku polugu uvijek treba pomicati nježno, nikada naglo. Nagib upravljačke poluge određuje brzinu podizanja/spuštanja i naginjanja. Nakon otpuštanja upravljačke poluge ona se automatski vraća u svoj početni položaj.



### NAPOMENA

*Upravljačke poluge rade samo kada je motor pokrenut i kada vozač sjedi na sjedalu vozača.*



d3941409

## Standardna oprema

### Podizanje nosača vilica

#### **▲ OPASNOST**

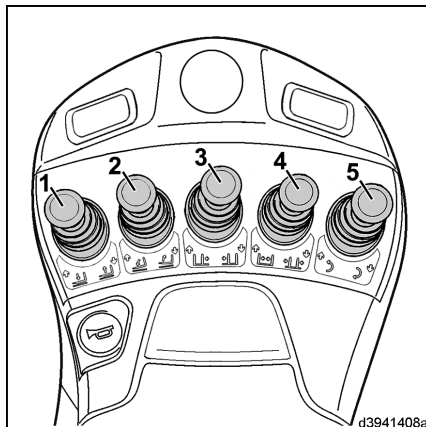
Pri likom podizanja i spuštanja krakova vilice postoji povećani rizik od pada i prignječenja.

Nemojte stajati na podignutim vilicama.

- Povucite upravljačku polugu (1) prema natrag.

### Spuštanje nosača vilica

- Gurnite upravljačku polugu (1) prema naprijed.



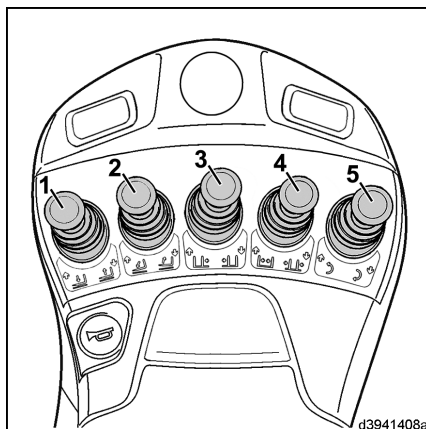
### Naginjanje podiznog stupa prema naprijed

- Gurnite upravljačku polugu (2) prema naprijed.

#### **i NAPOMENA**

Ako je stroj opremljen potenciometrom kuta podiznog stupa, postoji sigurnosna opcija sprječavanja naginjanja podiznog stupa u potpunosti prema naprijed.

- Nagnite podizni stup prema naprijed počevši od  $-10^\circ$ , podizni se stup pomiče prema naprijed  $5^\circ$  te se zaustavlja.
- Tek kad vozač vrati upravljačku polugu u neutralni položaj i ponovno je nagne prema naprijed, podizni će se stup nastaviti pomicati do maksimalnog stupnja prema naprijed od  $15^\circ$ .



### Naginjanje podiznog stupa prema natrag

- Povucite upravljačku polugu (2) prema natrag.

### Rad s priključcima

Na stroj mogu biti postavljeni priključci kao posebna oprema (npr. bočni gurač, naprava za pozicioniranje, rotator, stezaljka itd.). Pri državanju se podataka o radnom tlaku za

priključak i njegovih uputa za rukovanje. Za rukovanje tim priključcima služe dodatno ugrađene upravljačke poluge.

### **⚠ OPREZ**

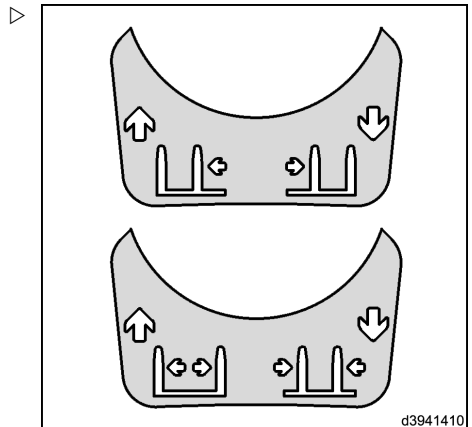
Opasnost od nestabilnosti stroja.

Priključci koji nisu isporučeni sa strojem smiju se upotrebljavati samo ako je servisni partner potvrdio da takva konfiguracija jamči sigurnost rada u smislu nosivosti i stabilnosti. Priključci utječu na nosivost stroja i njegovu stabilnost.

### **i NAPOMENA**

*Ovdje opisani načini rukovanja priključkom služe kao primjeri. Konfiguracija upravljačke poluge može se razlikovati ovisno o opremi vašeg stroja.*

- Pridržavajte se simbola sa strelicama.



## Standardna oprema

## Rad s mehanizmom za bočno pomicanje ▷

**i** NAPOMENA

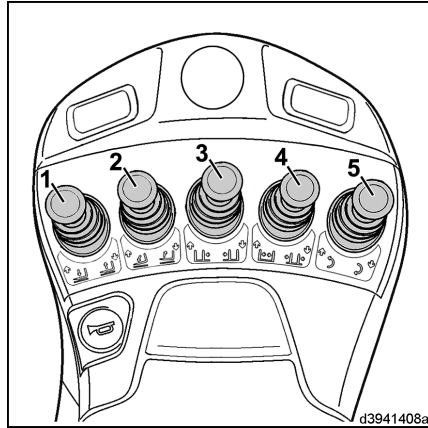
*Nemojte upravljati mehanizmom bočnog gurača kad se krakovi vilica nalaze na tlu.*

- Gurnite upravljačku polugu (3) prema naprijed.

Mehanizam za bočno pomicanje pomiče se ulijevo.

- Povucite upravljačku polugu (3) prema natrag.

Mehanizam za bočno pomicanje pomiče se udesno.



## Rad s napravom za pozicioniranje vilica ▷

**i** NAPOMENA

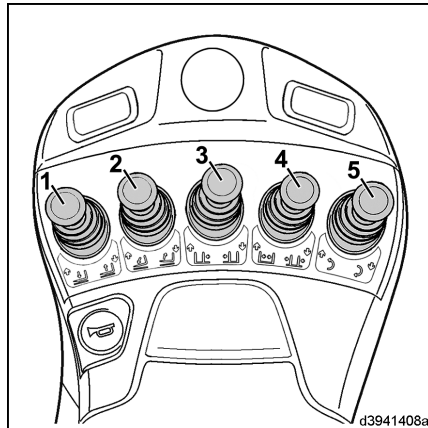
*Kako bi se spriječile štete, nemojte upravljati uređajem za pozicioniranje vilica u natovarenom stanju ili kad se krakovi vilica nalaze na tlu. Uređaj za pozicioniranje vilica nemojte upotrebljavati kao stezaljku.*

- Gurnite upravljačku polugu (4) prema naprijed.

Krakovi vilica pomiču se prema van.

- Povucite upravljačku polugu (4) prema natrag.

Krakovi vilica pomiču se prema unutra.



## Rukovanje rotatorom (dodatna oprema) ▷

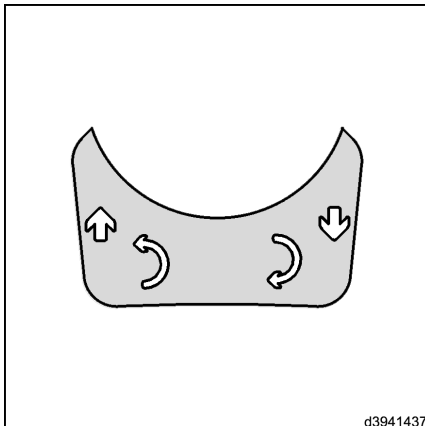
### ⚠ OPASNOST

#### Opasnost od nestabilnosti stroja.

Teret podižite samo na način koji omogućuje okretanje u težištu.

Ako se teret preuzme tako da težište nije u sredini, preostala nosivost može se prekoračiti prilikom zakretanja.

Prilikom zakretanja stvarno težište tereta ne smije biti udaljeno više od 100 mm (strojevi nazivnog kapaciteta ispod 6300 kg) ili 150 mm (strojevi nazivnog kapaciteta između 6300 i 10.000 kg) od točke zakretanja!



d3941437

### i NAPOMENA

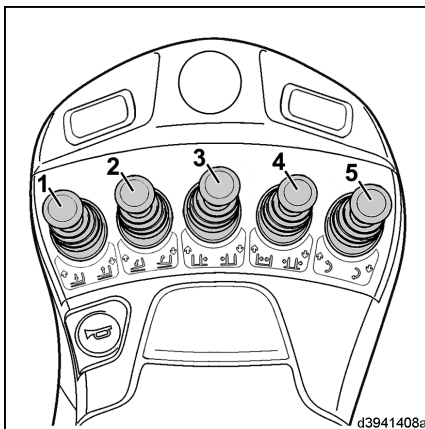
Provjerite je li udaljenost dostatna za okretanje kako ne bi došlo do oštećenja.

- Pridržavajte se simbola sa strelicama.
- Gurnite upravljačku polugu (5) prema naprijed. ▷

Stroj se kreće suprotno od smjera kazaljke na satu.

- Povucite upravljačku polugu (5) prema natrag.

Stroj se kreće u smjeru kazaljke na satu.



d3941408a

## Standardna oprema

### Rukovanje stezaljkom (dodatna oprema)

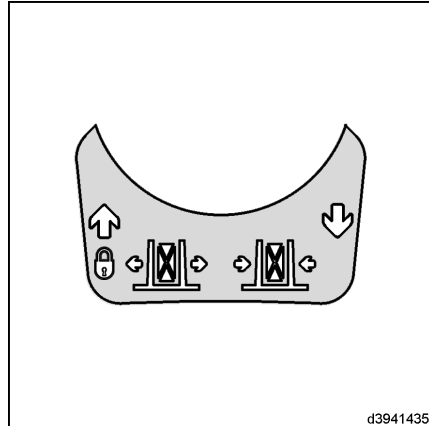
#### **▲ OPASNOST**

#### **Povećani rizik od nesreća uslijed pada tereta.**

S priključcima koji izvršavaju funkciju stezanja (npr. kopča za bale) mora se upotrebljavati upravljačka poluga s mogućnošću zaključavanja.

Ako vaš stroj nije opremljen tom opremom, obratite se svojem servisnom partneru.

- Pazite na simbole uključivanja sa strelicama.



## Upravljanje

Hidrostatski sustav upravljanja znači da je za okretanje upravljača na viličaru potreban vrlo mali napor. To je naročito korisno tijekom vožnje u uskim prolazima.

- Pokrenite stroj.
- Okrenite upravljač ulijevo ili udesno za cijeli krug.



#### **NAPOMENA**

*Viličar je opremljen ubrzanjem upravljanja koje automatski prilagođava brzinu okretanja u skladu s brzinom okretanja upravljača.*

#### **▲ OPREZ**

Rizik od nesreće.

Nemojte se oslanjati na položaj upravljača.

Ako okrenete upravljač tri puta brzo u lijevu stranu, a zatim tri puta sporo na desno stranu, viličar se neće vratiti u izvorni smjer.

- Uvijek gledajte u smjeru viličara. Nemojte se oslanjati na položaj upravljača.



#### **NAPOMENA**

*Za izbjegavanje nepotrebnog trošenja guma upravljač okrećite samo kad se viličar pokrene.*

Kontaktirajte sa svojim servisnim partnerom ako upravljanje iziskuje previše napora ili ako ima previše zazora u upravljanju.

- Nemojte nastavljati rad s viličarom s neispravnim upravljanjem.

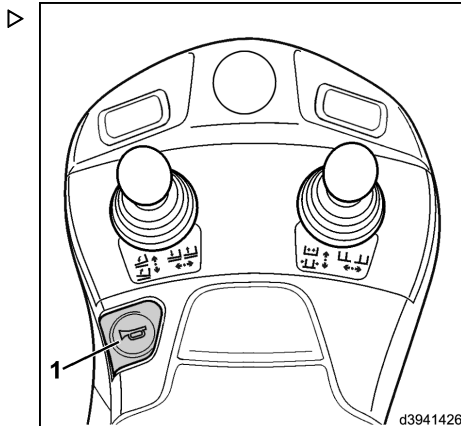


## Truba

### Rukovanje trubom

Kad upravljate kod nepreglednih skretanja i križanja truba vam služi kao signal upozorenja.

- Pritisnite gumb trube (1) na naslonu za ruku.



## Servisna kočnica

Rukovanje servisnom kočnicom:

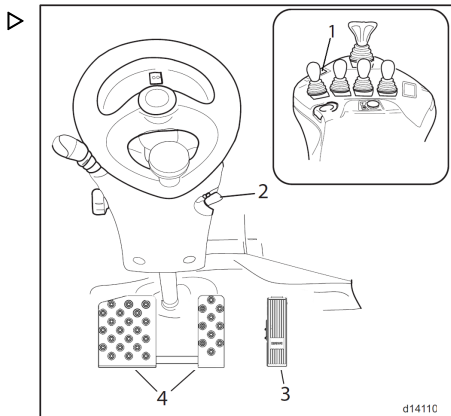
- Otpustite papučice gasa (3) i pustite da se vrati u položaj mirovanja.
- Pritisnite bilo koju papučicu kočnice (4).

### ⚠ OPREZ

U slučaju nužde, isključivanje ključa za pokretanje (2) aktivirat će ručnu kočnicu te dovesti viličara do potpunog zaustavljanja i onemogućiti sve hidrauličke funkcije.

### ⚠ UPOZORENJE

Ta radnja bi trebala služiti samo u slučaju nužde i može uzrokovati nestabilnost viličara i/ili gubitak tereta s krakova vilice.



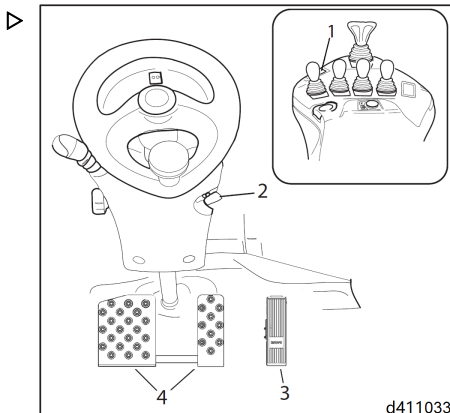
## Standardna oprema

**Parkirna kočnica**

Parkirna kočnica može raditi pri brzinama ispod 3 km/h, sklopka (1) postavljena je ispred naslona za ruku.

**Ručno aktiviranje parkirne kočnice:**

- Za aktiviranje parkirne kočnice pritisnite papučicu (4) i držite sklopku parkirne kočnice (1) dok ne zasvijetli simbol upozorenja za parkirnu kočnicu na zaslonu stroja.
- Za otpuštanje parkirne kočnice, otpustite papučicu servisne kočnice (4), zatim pritisnite sklopku parkirne kočnice (1). To je sigurnosni sustav za sprječavanje nenamjernog otpuštanja parkirne kočnice.



d411033

**⚠ UPOZORENJE**

Rizik od nesreće.

Ako sustav kočenja postane neispravan ili istrošen, obratite se ovlaštenom distributeru. Nemojte voziti stroj ako su kočnice pokvarene.

**Automatsko djelovanje parkirne kočnice**

- Postavite funkciju automatskog kočenja.

**NAPOMENA**

*Potrebno je stručno znanje za postavljanje funkcije automatskog kočenja. Obratite se servisnom partneru.*

Ako je funkcija automatskog kočenja postavljena:

Kad je odabran stupanj za vožnju prema naprijed ili prema natrag te je pritisnuta papučica gasa, indikator parkirne kočnice prestaje svijetliti.

Kad je stroj zaustavljen, servisna kočnica povučena i u brzini, nakon 5 ili više od 5 sekundi parkirna kočnica automatski će se uključiti i indikator će treperiti.

**NAPOMENA**

*Vrijeme intervala može se namjestiti. Obratite se servisnom partneru za namještanje.*

**⚠ OPREZ**

Opasnost od tjelesnih ozljeda i oštećenja stroja.

Uvijek provjerite je li parkirna kočnica uključena (ručna ili automatska) prije napuštanja stroja.

**⚠ OPREZ**

Opasnost od tjelesnih ozljeda i oštećenja stroja.

Nikada nemojte parkirati stroj na nagibu bez nadzora.

**Tipka za premošćivanje**

Sustav za upravljanje viličarem prepoznat će pogreške u sustavu i prebaciti viličar u stanje za „povratak kući” ili će zaustaviti funkciju koja je uzrokovala pogrešku. S pomoću tipke za premošćivanje rukovatelj može brzo vratiti viličar u stanje sigurno za rad.

**i NAPOMENA**

*Tipku za premošćivanje(1) mogu upotrijebiti samo ovlaštene osobe koje mogu procijeniti i snositi odgovornost za opasnost pri spuštanju tereta.*

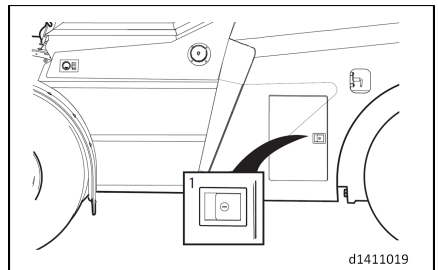
**⚠ OPREZ**

Opasnost od tjelesnih ozljeda i oštećenja stroja.

Budite izuzetno oprezni. Neke sigurnosne značajke onemogućene su kad je aktivirana tipka za premošćivanje.

**Otvaranje otvora za pristupanje akumulatoru**

- Akumulatori se nalaze u odjeljku na stražnjoj lijevoj strani stroja.
- Provjerite ima li u području otvaranja vrata prepreka.
- Otvorite vrata.



d1411019

## Standardna oprema

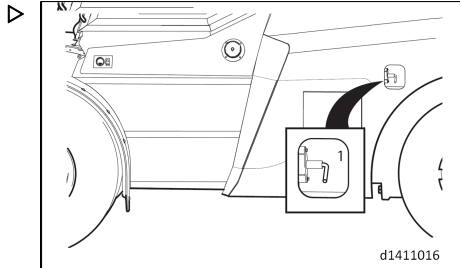
### Zatvaranje otvora za pristupanje akumulatoru

- Zatvorite vrata.

### Akumulatori – izoliranje

Izolator za akumulator nalazi se u stražnjem dijelu odjeljka za pristup akumulatoru.

- Kako biste izolirali akumulator, okrenite dršku (1) 90° suprotno od smjera kazaljke na satu. Akumulatori su sada izolirani.
- Kako biste ponovno uspostavili napon u akumulatorima, vratite dršku (1) na izvorni položaj.

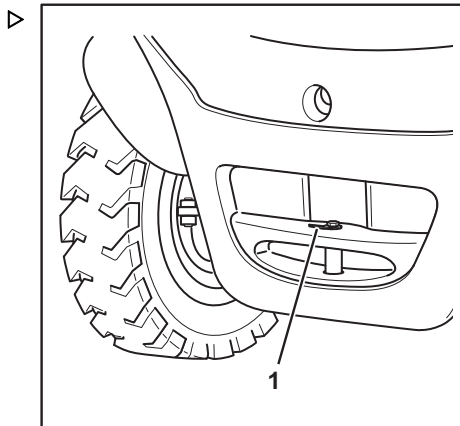


### Spojnicu prikolice

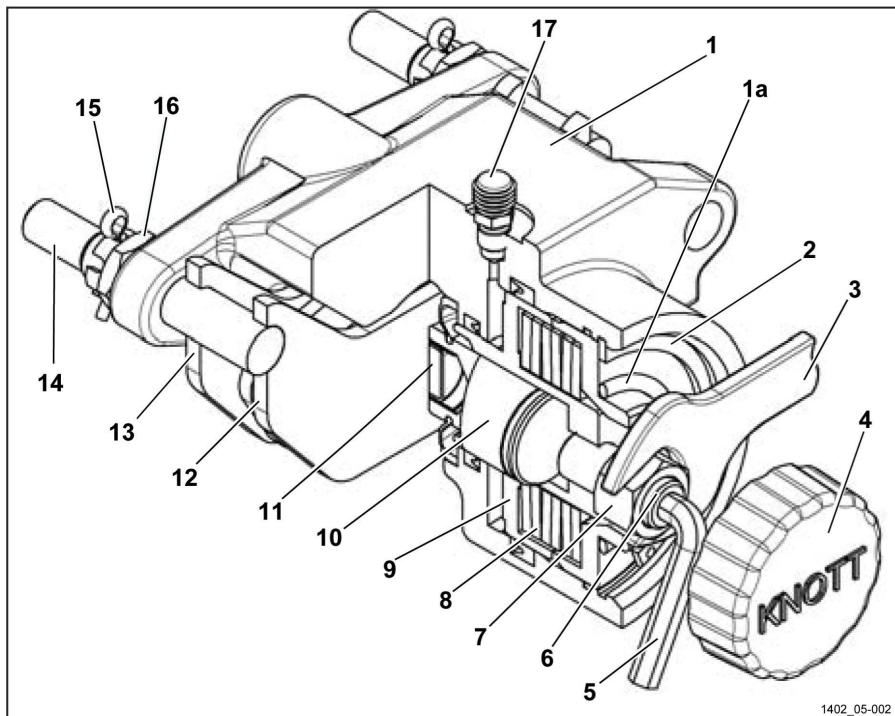
#### NAPOMENA

*Spojnicu prikolice treba se upotrebljavati samo za tegljenje laganih prikolica unutar radnog prostora tvorničkog pogona.*

- Podignite klin za tegljenje (1).
- Postavite kuku za vuču u udubljenje spojnice.
- Pritisnite klin za tegljenje (1) prema dolje kako biste aktivirali polugu za vuču i donju pridržnu rupu.



## Tegljenje stroja



- |    |  |    |                          |
|----|--|----|--------------------------|
| 1  | Tijelo čeljusti  | 9  | Klip                     |
| 1a | Brtva O-prstena  | 10 | Potisni vijak            |
| 2  | Seger  | 11 | Magnet                   |
| 3  | Ključ za vijke i matice (24/30 mm)                     | 12 | Tarna podloga            |
| 4  | Navojni čep  | 13 | Tarna podloga            |
| 5  | Šesterokutni nasadni ključ za vijke i matice (8/10 mm) | 14 | Vijak za navođenje       |
| 6  | Vijak za podešavanje                                   | 15 | Rascjepka                |
| 7  | Kontramatica   | 16 | Krunska matica           |
| 8  | Opružni stog   | 17 | Nazuvica za odzračivanje |



## NAPOMENA

***Ovaj postupak održavanja pročitajte s razumijevanjem prije početka bilo kakvih radova. Ako ste nesigurni u bilo koji aspekt ovog postupka, kontaktirajte sa servisnim partnerom.***

## Sigurnosni uvjeti

Postupci održavanja u nastavku mogu uključivati montažu i/ili pomicanje teške hidrauličke

## Standardna oprema

opreme, pobuđivanje hidrauličkih sustava i kretanje teških vozila. Održavanje sigurne radne prakse odgovornost je svih osoba uključenih u ove postupke.



### NOTE

*Osima ako nije drugačije navedeno, svi dijelovi komponenti moraju se pregledati pri rastavljanju u svrhu ponovne upotrebe.*

## Otpuštanje parkirne kočnice u hitnom slučaju

### ▲ OPASNOST

#### Opasnost od prignječnja i/ili smrti

Nemojte raditi na ili ispod viličara osim ako je spriječen od bilo kakvog kretanja.

- Parkirajte viličar na odgovarajućoj ravnoj podlozi.
- Prije početka održavanja osigurajte da je viličar potpuno imobiliziran (kretanje nije moguće).
- Postavite podupirače ispod kotača.
- Uklonite ključ za pokretanje iz kabine viličara.
- Nemojte dopustiti da neovlašteno osoblje ulazi u kabinu.

### ▲ UPOZORENJE

Rizik od tjelesnih ozljeda.

Rotori diskova kočnice i tarne podloge mogu biti **vrlo zagrijane**.

- Osigurajte da su sve komponente hladne prije početka bilo kakvih radova održavanja.
- Otpustite navojni čep (4).
- Otpustite kontramaticu (7).



### NAPOMENA

*Potrebno je 40 do 70 Nm za otpuštanje kočnice s pomoću vijka za podešavanje (6).*

- Okrenite vijak za podešavanje (6) suprotno od smjera kazaljke na satu dok se rotor diska kočnice ne oslobodi.
- Ako će viličar ostati u ovom stanju bilo koje vrijeme, ponovno postavite navojni čep (4) te ga rukom zategnite kako biste zaštitili mehanizam od kontaminacije.



### NAPOMENA

*Prije upotrebe viličara, parkirna se kočnica treba ponovno namjestiti – pogledajte priručnik za obuku.*

## Izlaz za hitne slučajeve

Vrata kabine na desnoj strani mogu služiti kao izlaz za hitne slučajeve.

- Otvorite vrata kabine.
- Iz kabine izađite prema natrag.
- Pri spuštanju niz stepenice i izlasku iz kabine upotrijebite rukohvate ako su montirani.
- Zatvorite vrata kabine.



### UPOZORENJE

Rizik od ozljeda u slučaju nepravilnog ulaska u viličar i izlaska iz njega.

Prilikom ulaska i izlaska budite licem okrenuti prema viličaru.

## Dodatna oprema

## Dodatna oprema

## Kontroler vožnje



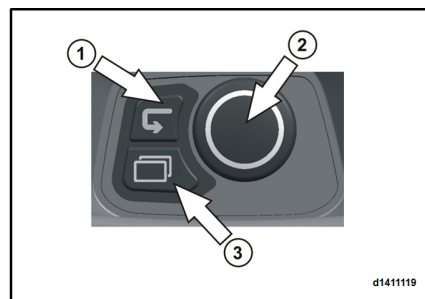
## NAPOMENA

Jedinicom za prikaz statusa stroja može se upravljati na dva načina koja su opisana u nastavku s pomoću gumba na naslon za ruku.



d1411039

Kontrolorom pogona upravlja se s pomoću rotirajućeg/pritisknog gumba (2), gumba "Natrag" (1) i gumba "Prebaci" (3).



d1411119

## Okretanje rotirajućeg/pritisknog gumba



Okretanjem rotirajućeg/pritisknog gumba ulijevo ili udesno omogućuje se izvođenje sljedećih akcija:

- Kretanje između stavki izbornika
- Mijenjanje vrijednosti kontinuirano ili u koracima (svjetlina, vrijednost znamenka ili numerička vrijednost)



d1411120



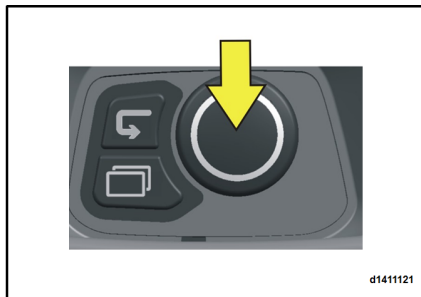
### Pritiskanje rotirajućeg/pritisnog gumba

Kratkim pritiskanjem rotirajućeg/pritisnog gumba omogućuje se izvođenje sljedećih akcija:

- Odabir stavke izbornika
- Aktiviranje ili deaktiviranje funkcije
- Potvrđivanje poruke

Pritiskanjem rotirajućeg/pritisnog gumba na dulje od dvije sekunde aktiviraju se sljedeće funkcije:

- Programiranje položaja (kut nagiba, visina podizanja, ograničenja podizanja)
- Dodjeljivanje ili prebrisanje položaja favorita
- Odabir funkcije ili zaslona nakon unošenja PIN koda
- Brisanje programiranih vrijednosti
- Brisanje favorita
- Postavljanje novog vremena/datuma ili PIN koda
- Resetiranje potrošnje

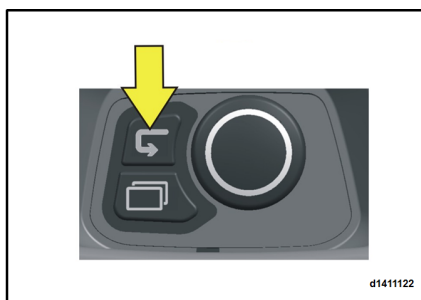


d1411121

### Gumb "Natrag"

Kratkim pritiskanjem gumba "Natrag" omogućuje se izvođenje sljedećih akcija:

- Vraćanje za jednu razinu izbornika
- Potvrđivanje poruke



d1411122

### Gumb "Prebaci"

Kratkim pritiskanjem gumba "Prebaci" omogućuje se izvođenje sljedećih akcija:

- Kretanje između favorita
- Skok s točke izbornika na posljednji korišteni favorit

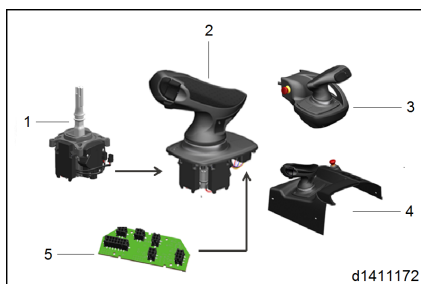


d1411123

## Dodatna oprema

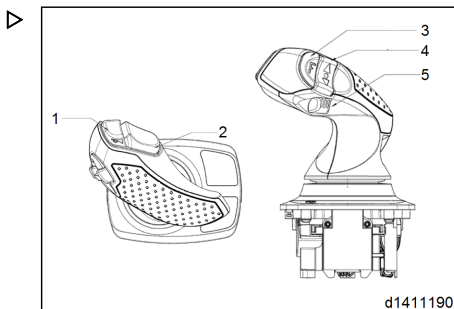
## 5100 040 Višefunkcijska upravljačka poluga

Modularni koncept upravljačke poluge 4Plus (Elobau) ▷



- 1 Osnovni modul tvrtke KION
- 2 Višefunkcijska poluga
- 3 Višefunkcijska poluga s kućištem za viličare s protutužegom
- 4 Višefunkcijska poluga s kućištem za regalne viličare
- 5 Elektronički modul s protokolom CAN

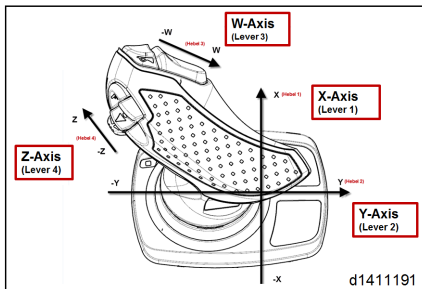
## Gumbi za aktiviranje



- 1 Signalna truba
- 2 Naginjanje
- 3 Funkcijski gumb
- 4 Smjer vožnje
- 5 Pomak u stranu

## Osovine kojima se upravlja

Napajanje	
Radni napon (min.)	9 V
Nazivni napon	12 V / 24 V
Radni napon (maks.)	38 V
Potrošnja energije (maks.)	1,8 W



## Specifikacije u pogledu zaštite okoliša višefunkcijske poluge

Uvjeti okoliša	
Klasa zaštite	IP65 (montirano)
Temperatura skladištenja	-35 °C do +85 °C
Temperatura okoliša	-35 °C do +75 °C
Prikladno za primjenu u hladnjačama	ΔT do 60 K
EMC otpornost u skladu s normom EN12895	36 V/m
Elektrostatičko pražnjenje (ESD): kontaktno pražnjenje na kućištu senzor (CD) Ispuštanje zraka (AD)	15 kV od 150 pF 25 kV od 150 pF
Otpornost na magnetno polje: ispitano u skladu s normom EN61000-4-8, raz- ina 5:	1000 A/m 3 s (0Hz) 30 A/m 3 s (50Hz)

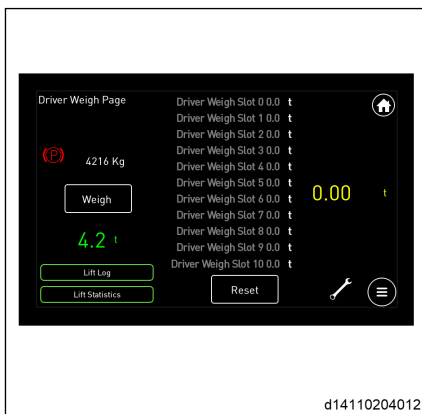
## 6240 005 Prikaz težine tereta (pogreška težine od (+/- 100 kg))



### Utvrđivanje i prikaz težine tereta

Kako bi se povećala točnost prikaza težine tereta, trebaju biti ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Stroj se mora nalaziti na ravnoj površini i mora biti zaustavljen
- Podizni stup mora biti u okomitom položaju
- Hidrauličko ulje u stroju mora biti zagrijano na radnu temperaturu
- Nosač vilica ne smije biti podignut više od 1,70 m iznad tla. Prikaz težine tereta ne prikazuje pouzdane vrijednosti na visinama iznad 1,70 m
- Podignuti teret mora mirovati



## Dodatna oprema

### NAPOMENA

*Za terete čija je težina manja od 100 kg ne može se jamčiti pouzdan prikaz težine tereta.*

## Forklift Data Management

### PIN za kontrolu pristupa

Uređaj za unos za prikupljanje podataka o stroju (FDE) (1) nalazi se na konzoli na naslonu za ruku (3).

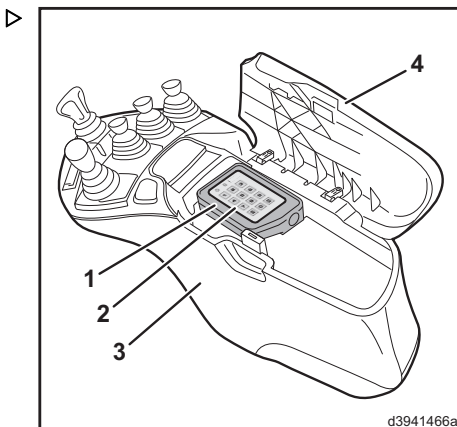
Uređaj za unos ima tipkovnicu s 12 tipki (2).

Ako se koristi standardna postavka, određenom vozaču dodjeljuje se 5-znamenasti PIN broj kako bi se osiguralo da viličarom može upravljati samo ovlašteno osoblje.

Stroj se može pokrenuti samo nakon što se unese taj PIN broj i eventualna šifra statusa (ovisno o postavki).

### NAPOMENA

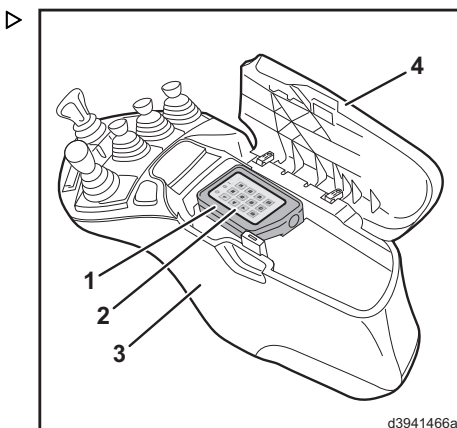
*PIN broj može se proširiti s 5 na 8 znamenki. Prije unošenja PIN broja obratite se upravitelju voznog parka radi provjere znamenki u PIN kodu i kako biste doznali postavke stroja.*



### Prikupljanje podataka o stroju – standardna postavka (PIN)

#### Prijava i pokretanje motora:

- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Otvorite nosač naslona za ruku (4) u desnu stranu



- Pritisnite gumb Ponovno postavljanje (8) (ili bilo koji drugi gumb) kako biste aktivirali uređaj za unos iz stanja pripravnosti

### NAPOMENA

*Ako je radi aktiviranja uređaja pritisnut numerički gumb, taj broj se registrira kao prva znamenka PIN broja.*

LED indikator (5) i LED indikator (6) naizmjenično trepere zeleno.

### NAPOMENA

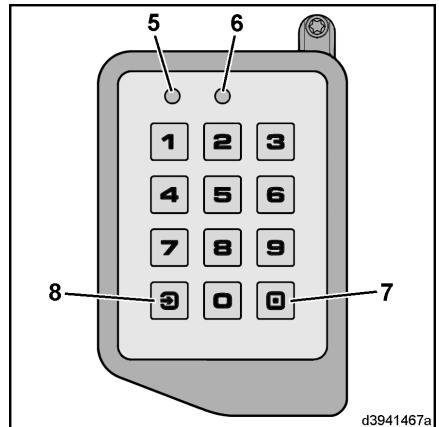
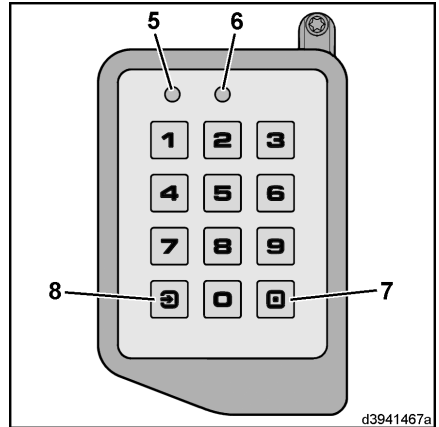
*Ako se PIN broj ne unese, uređaj za unos se nakon 60 sekundi vraća u stanje pripravnosti (tvornička postavka). To vrijeme odgode može se promijeniti. Obratite se voditelju voznog parka.*

- Unesite osobni PIN (tvornička postavka = 000000).

LED indikator (5) i LED indikator (6) svijetle zeleno.

### NAPOMENA

*Ako se unese netočan PIN, LED indikator (5) i LED indikator (6) trepere crveno. Po isteku vremena odgode uređaj za unos vraća se u način rada za prijavu i dva LED indikatora naizmjenično trepere zeleno. Vrijeme odgode produljuje se nakon sljedećeg unošenja pogrešnog PIN koda. Učinite li pogrešku prilikom unošenja PIN broja, unos PIN broja može se prekinuti pritiskanjem gumba Ponovno postavljanje (8).*



## Dodatna oprema

- Okrenite okretni gumb (9) na postavku uključivanja "II" i pokrenite motor



### NAPOMENA

Ako se viličar ne pokrene pravilno prvi put, postupak pokretanja može se ponavljati sve dok se okretni kotačić (9) ne vrati u nulti položaj, a PIN kod nakon isteka vremena odgode više neće biti spremljen.



### NAPOMENA

Ako LED indikator (5) svijetli crveno, a LED indikator (6) svijetli zeleno, moraju se očitati podaci. Odmah o tome obavijestite voditelja voznog parka.

- Zatvorite nosač naslona za ruku (4)

### Isključite motor i odjavite se:

#### **▲ OPREZ**

Nedopuštena upotreba od strane neovlaštenog osoblja.

Prilikom parkiranja i napuštanja stroja vozač se mora odjaviti.

- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Otvorite nosač naslona za ruku (4) u desnu stranu
- Pritisnite gumb **PRIJAVA/ODJAVA** (7)

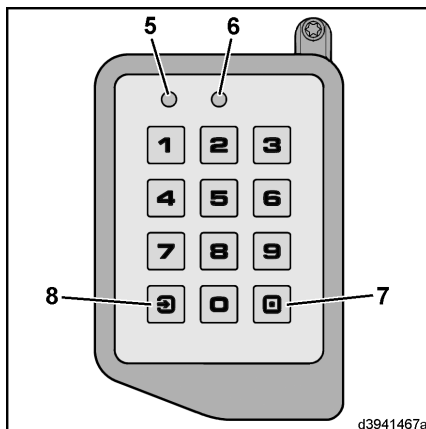
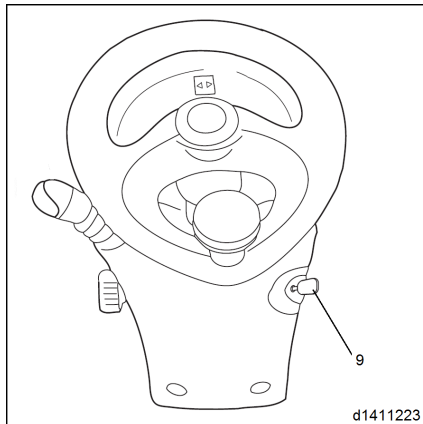
Motor se isključuje, a LED indikatori (5) i (6) prestaju svijetliti.

- Zatvorite nosač naslona za ruku (4)
- Okrenite okretni gumb (9) u postavku uključivanja "0"



### NAPOMENA

Ako vozač napusti sjedalo vozača, motor se isključuje i napajanje se prekida nakon isteka vremena odgode. Ako vozač isključi motor pomoću okretnog gumba (9), viličar se tijekom vremena odgode može pokrenuti i bez ponovnog unošenja PIN broja. To vrijeme odgode može se promijeniti. Obratite se voditelju voznog parka.



**Aktiviranje napajanja:**

- Pritisnite gumb **[PRIJAVA/ODJAVA]** (7) i držite ga pritisnutim dulje od 2 sekunde

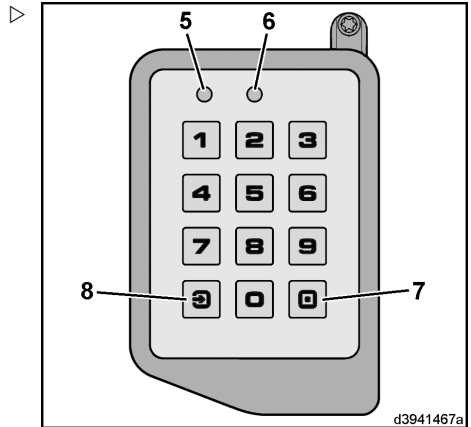
LED (5) svijetli žuto, a LED (6) treperi zeleno.

- Okrenite okretni gumb (9) u postavku uključivanja "0"

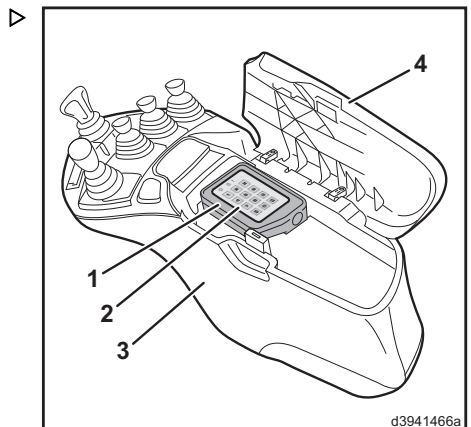
Motor se isključuje.

- Okrenite okretni gumb (9) na postavku uključivanja "I"

Napajanje naponom ostaje uključeno približno 60 sekundi (npr. rasvjeta).

**Prikupljanje podataka o stroju – posebna postavka (PIN broj i šifra statusa)****Prijava i pokretanje motora:**

- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Otvorite nosač naslona za ruku (4) u desnu stranu



## Dodatna oprema

- Pritisnite gumb **Ponovno postavljanje** (8) (ili bilo koji drugi gumb) kako biste aktivirali uređaj za unos iz stanja pripravnosti

### **i** NAPOMENA

*Ako je radi aktiviranja uređaja pritisnut numerički gumb, taj broj se registrira kao prva znamenka PIN broja.*

LED indikator (5) i LED indikator (6) naizmjenično trepere zeleno.

### **i** NAPOMENA

*Ako se PIN broj ne unese, uređaj za unos se nakon 60 sekundi vraća u stanje pripravnosti (tvornička postavka). To vrijeme odgode može se promijeniti. Obratite se voditelju voznog parka.*

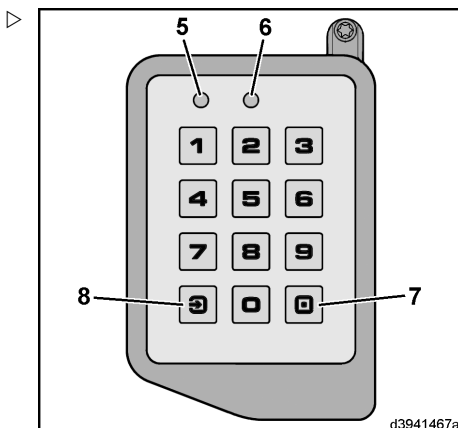
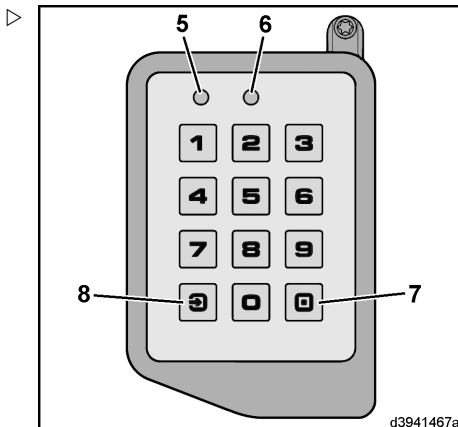
- Unesite osobni PIN (tvornička postavka = **000000**) i šifru statusa.

Stoga, na pravilno postavljenom stroju, PIN broj treba biti sljedeći: **0000000**.

LED indikator (5) i LED indikator (6) svijetle zeleno.

### **i** NAPOMENA

*Ako se unese netočan PIN, LED indikator (5) i LED indikator (6) trepere crveno. Po isteku vremena odgode uređaj za unos vraća se u način rada za prijavu i dva LED indikatora naizmjenično trepere zeleno. Vrijeme odgode produljuje se nakon sljedećeg unošenja pogrešnog PIN koda. Učinite li pogrešku prilikom unošenja PIN broja, unos PIN broja može se prekinuti pritiskanjem gumba **Ponovno postavljanje** (8).*





- Okrenite okretni gumb (9) na postavku uključivanja "II" i pokrenite motor ▷

### **i** NAPOMENA

*Ako se viličar ne pokrene pravilno prvi put, postupak pokretanja može se ponavljati sve dok se okretni kotačić (9) ne vrati u nulti položaj, a PIN kod nakon isteka vremena odgode više neće biti spremljen.*

### **i** NAPOMENA

*Ako LED indikator (5) svijetli crveno, a LED indikator (6) svijetli zeleno, moraju se očitati podaci. Odmah o tome obavijestite voditelja voznog parka.*

- Zatvorite nosač naslona za ruku (4)

### Isključite motor i odjavite se:

#### **⚠ OPREZ**

Nedopuštena upotreba od strane neovlaštenog osoblja.

Prilikom parkiranja i napuštanja stroja vozač se mora odjaviti.

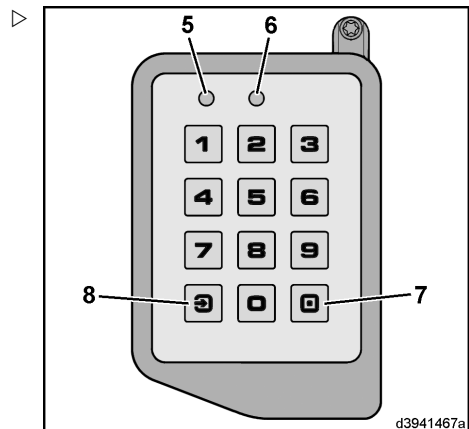
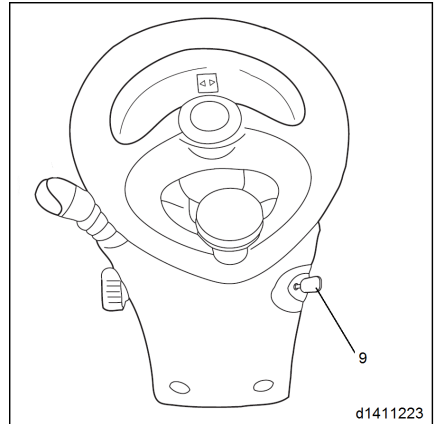
- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Otvorite nosač naslona za ruku (4) u desnu stranu
- Pritisnite gumb **PRIJAVA/ODJAVA** (7)

Motor se isključuje, a LED indikator (5) i (6) prestaju svijetliti.

- Zatvorite nosač naslona za ruku (4)
- Okrenite okretni gumb (9) u postavku uključivanja "0"

### **i** NAPOMENA

*Ako vozač napusti sjedalo vozača, motor se isključuje i napajanje se prekida nakon isteka vremena odgode. Ako vozač isključi motor pomoću okretnog gumba (9), viličar se tijekom vremena odgode može pokrenuti i bez ponovnog unošenja PIN broja. To vrijeme odgode može se promijeniti. Obratite se voditelju voznog parka.*



## Dodatna oprema

### Aktiviranje napajanja:

- Pritisnite gumb [PRIJAVA/ODJAVA] (7) i držite ga pritisnutim dulje od 2 sekunde

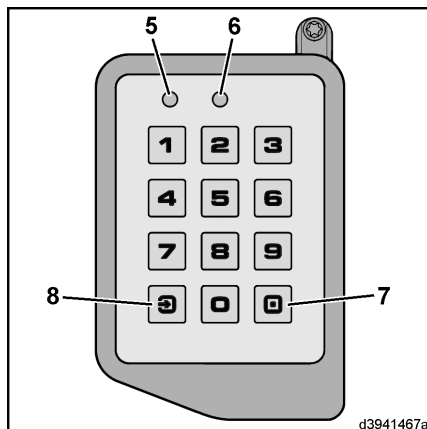
LED (5) svijetli žuto, a LED (6) treperi zeleno.

- Okrenite okretni gumb (9) u postavku uključivanja "0"

Motor se isključuje.

- Okrenite okretni gumb (9) na postavku uključivanja "I"

Napajanje naponom ostaje uključeno približno 60 sekundi (npr. rasvjeta).



d3941467a

### Kod statusa



#### NAPOMENA

*Šifra statusa ukazuje na status viličara.*

Dostupne su sljedeće šifre:

- [0] = viličar je u redu
- [1] = zatražite servis (viličar se ne može pokrenuti)
- [2] = zatražite održavanje (viličar se može pokrenuti)
- [3] = problem u vožnji
- [4] = problem u podizanju
- [5] = problem u upravljanju
- [6] = oštećenje uslijed nesreće
- [7] = korisnički definirano
- [8] = korisnički definirano
- [9] = korisnički definirano

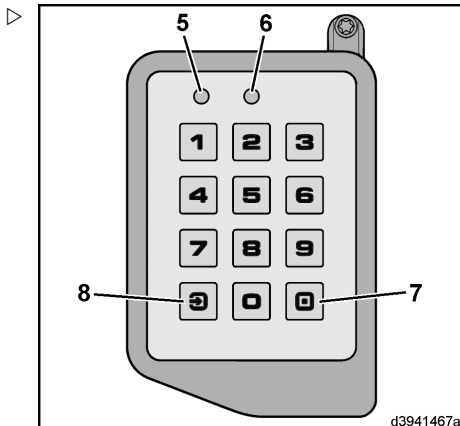
Korisnik može individualno definirati poruke statusa [7], [8] i [9]. Od upravitelja voznog parka zatražite informaciju o definiranju tih poruka statusa.



#### NAPOMENA

*Primijetite li da se samo jedan od tih statusa (npr. problem u vožnji) pojavio nakon unošenja šifre statusa [0] (viličar OK), morate se odjaviti.*

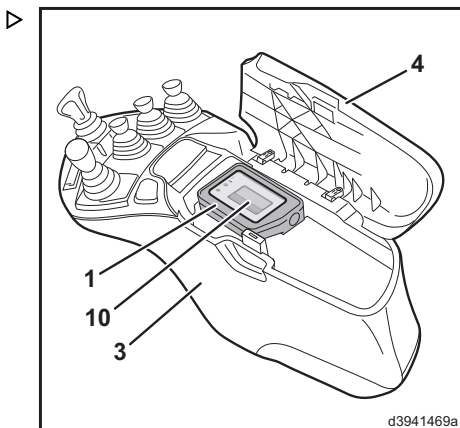
- Pritisnite gumb **[Ponovno postavljanje]** (8)
- Ponovo se prijavite s porukom statusa **[3]** (problem u vožnji)



### Dvostruki RFID za kontrolu pristupa

Uređaj za unos za prikupljanje podataka o stroju (FDE) (1) nalazi se na konzoli na naslonu za ruku (3).

Na ulaznom uređaju postoji područje za očitavanje (10) na koje se mora postaviti odgovarajući transponder (čip ili kartica s magnetnom trakom). Viličar se može pokrenuti tek nakon što se transponder položi na područje za očitavanje.



## Dodatna oprema

### Prijava i pokretanje motora:

- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Otvorite nosač naslona za ruku (4) u desnu stranu
- Valjani transponder postavite na područje za čitanje (10)

Podaci se učitavaju, a LED indikatori (5) i (6) svijetle zeleno.

- Odmaknite transponder.

### NAPOMENA

*Ako LED indikatori (5) i (6) trepere crveno, transponder nije valjan ili je došlo do pogreške u očitavanju. Po isteku vremena odgode uređaj za unos vraća se u način rada za prijavu i dva LED indikatora naizmjenično trepere zeleno. Vrijeme odgode produžuje se svaki put kad se primijeni transponder koji nije valjan. Uređaj za unos automatski se ponovo aktivira kad se valjani transponder postavi na područje za očitavanje i očita. LED indikatori (5) i (6) svijetle zeleno.*

- Okrenite okretni gumb (9) na postavku uključivanja "II" i pokrenite motor

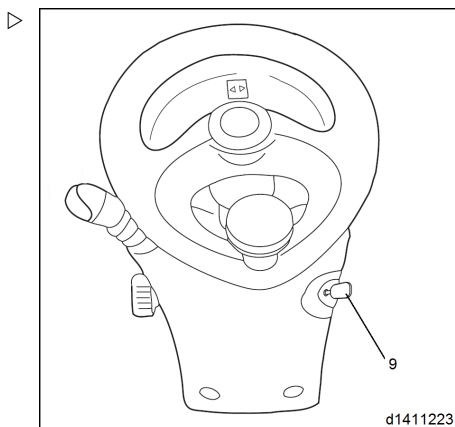
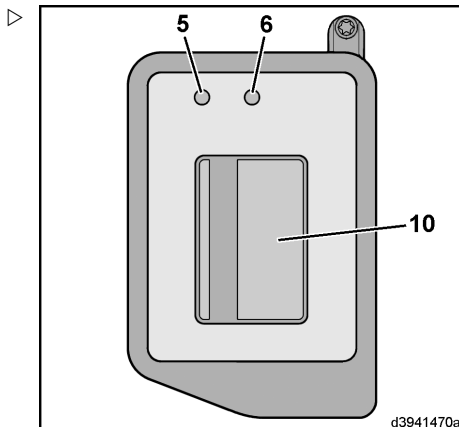
### NAPOMENA

*Ako se viličar ne pokrene pravilno prvi put, postupak pokretanja može se ponavljati sve dok se okretni kotačić (9) ne vrati u nulti položaj, a motor se nakon isteka vremena odgode više neće moći pokrenuti.*

### NAPOMENA

*Ako LED indikator (5) svijetli crveno, a LED indikator (6) svijetli zeleno, moraju se očitati podaci. Odmah o tome obavijestite vođitelja voznog parka.*

- Zatvorite nosač naslona za ruku (4)



**Isključite motor i odjavite se:****▲ OPREZ**

Nedopuštena upotreba od strane neovlaštenog osoblja.

Prilikom parkiranja i napuštanja stroja vozač se mora odjaviti.

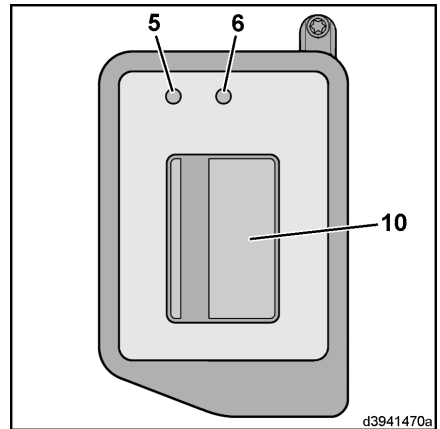
- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Otvorite nosač naslona za ruku (4) u desnu stranu
- Valjani transponder postavite na područje za čitanje (10)

Motor se isključuje, a LED indikatori (5) i (6) prestaju svijetliti.

- Odmaknite transponder.
- Zatvorite nosač naslona za ruku (4)
- Okrenite okretni gumb (9) u postavku uključivanja "0"

**NAPOMENA**

*Ako vozač napusti sjedalo vozača, motor se isključuje i napajanje se prekida nakon isteka vremena odgode. Ako vozač isključi motor pomoću okretnog gumba (9), viličar se tijekom vremena odgode može pokrenuti i bez ponovnog postavljanja valjanog transpondera na područje za očitavanje. To vrijeme odgode može se promijeniti. Obratite se voditelju voznog parka.*



d3941470a

## Dodatna oprema

### Aktiviranje napajanja:

- Postavite valjani transponder na područje za očitavanje (10) i zadržite ga tamo dulje od 2 sekunde

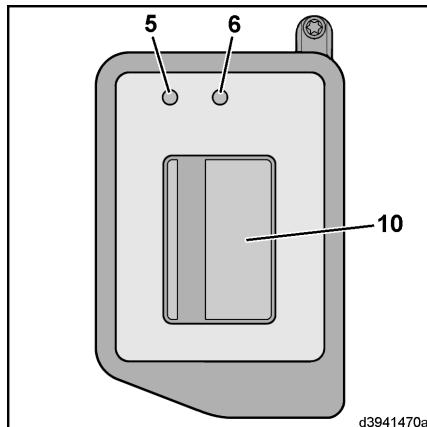
LED (5) svijetli žuto, a LED (6) treperi zeleno.

- Okrenite okretni gumb (9) u postavku uključivanja "0"

Motor se isključuje.

- Okrenite okretni gumb (9) na postavku uključivanja "I"

Napajanje naponom ostaje uključeno približno 60 sekundi (npr. rasvjeta).



### NAPOMENA

*Ako se unutar 60 sekundi na područje za očitavanje postavi drugi valjani transponder, motor se može ponovo pokrenuti.*

### LED prikaz stanja

Funkcija:	LED indikator (5)	LED indikator (6)
Stanje pripravnosti	Isključeno	Isključeno
Odzivnik za unos: PIN/transponder	Treperi zeleno naizmjenično s LED indikatorom (6)	Treperi zeleno naizmjenično s LED indikatorom (5)
Prilikom očitavanja PIN broja / transpondera nema pogreške; motor se može pokrenuti	Svijetli zeleno	Svijetli zeleno
Prilikom očitavanja PIN broja / transpondera došlo je do pogreške; motor se ne može pokrenuti	Treperi crveno	Treperi crveno
Prelazak u stanje pripravnosti	Jednom se kratko uključuje crveno	Jednom se kratko uključuje zeleno
Napajanje aktivno 60 sekundi	Svijetli žuto	Treperi zeleno
Potrebno očitavanje podataka – memorija puna 90%	Treperi crveno	Svijetli zeleno
Potrebno očitavanje podataka – memorija puna 100%	Svijetli crveno	Svijetli zeleno
Smanjenje brzine putem senzora	Polako treperi crveno	Polako treperi zeleno

## Osvjetljenje

### NAPOMENA

*Razmještaj pojedinačnih prekidača na konzoli na gornjoj desnoj strani zaštitnog krova može se razlikovati ovisno o verziji. Pratite simbole prekidača.*

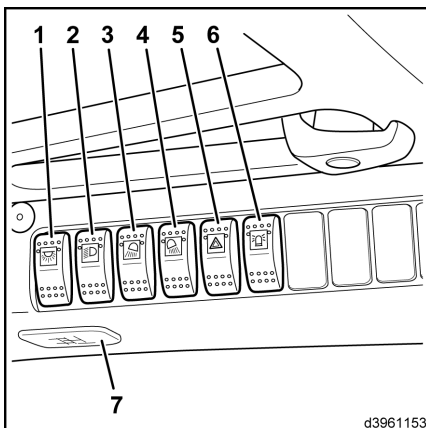
### Uključivanje rasvjete ploče s priključcima i unutarnje rasvjete

- Postavite preklopni prekidač (1) u srednji položaj.

Uključuje se rasvjeta ploče s priključcima.

- Postavite preklopni prekidač (1) u krajnji položaj.

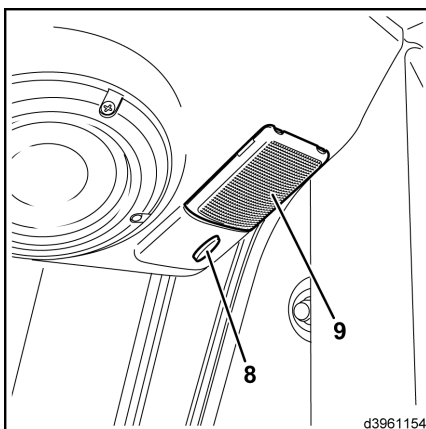
Uključuje se unutarnja rasvjeta (7).



- Pritisnite pritisni gumb (8).
- Uključuje se unutarnja rasvjeta (9).

### NAPOMENA

*Ako je tlačna sklopka (8) prethodno pritisnuta, dva se unutarnja svjetla (7) i (9) mogu uključiti ili isključiti s pomoću preklopnog prekidača (1).*



## Dodatna oprema

### Uključivanje rasvjete

- Postavite preklopni prekidač (2) u srednji položaj.

Uključuju se bočna svjetla i svjetlo registracijske pločice.

- Postavite preklopni prekidač (2) u krajnji položaj.

Uključuju se kratka svjetla, bočna svjetla i svjetla na registracijskoj pločici.

### Uključivanje radnog reflektora

- Pritisnite preklopni prekidač (3) ili (4) (ovisno o verziji).

### Uključivanje sustava za upozoravanje na opasnost

- Pritisnite preklopni prekidač (5).

### Uključivanje rotirajućeg svjetla / rotirajućeg treperavog svjetla

Ovisno o opremi, postoje tri različite verzije.

#### Verzija 1

- Pritisnite preklopni prekidač (6).

Postavite preklopni prekidač (6):

- Razina 0: svjetlo "ISKLJUČENO"
- Razina 1: svjetlo "UKLJUČENO" tijekom vožnje prema natrag
- Razina 2: svjetlo neprekidno radi

#### Verzija 2

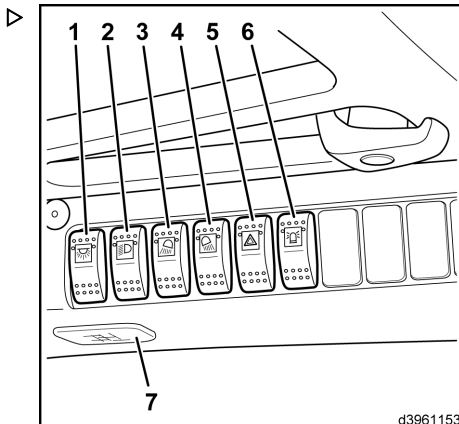
- Postavite sklopku s ključem u uključeni položaj.

Svjetlo je stalno uključeno.

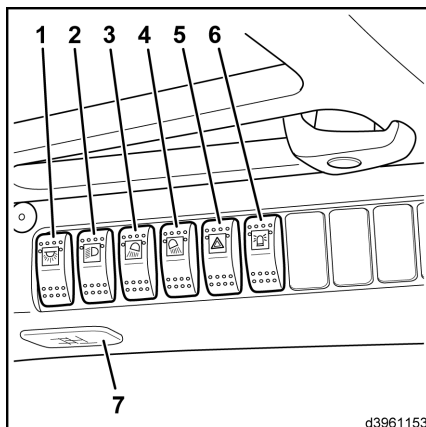
#### Verzija 3

- Sklopku s ključem postavite u uključeni položaj i pritisnite papučicu za vožnju prema natrag.

Svjetlo radi samo tijekom vožnje prema natrag.



d3961153



d3961153



## NAPOMENA

*Ako stroj namjeravate voziti po javnim prometnicama, rotirajuće svjetlo / rotirajuće treperavo svjetlo mora biti isključeno.*

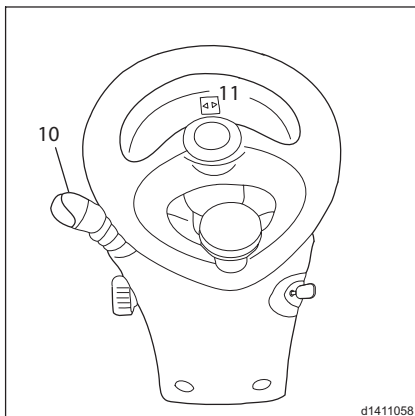
### Uključivanje pokazivača smjera

– Pritisnite polugu (10) prema gore.

Trepere pokazivači smjera na desnoj strani viličara. Indikator (11) treperi.

– Pritisnite polugu (10) prema dolje.

Trepere pokazivači smjera na lijevoj strani viličara. Indikator (11) treperi.



## Opcije rasvjete

### NAPOMENA

*Razmještaj pojedinačnih prekidača na konzoli na gornjoj desnoj strani zaštitnog krova može se razlikovati ovisno o verziji. Pratite simbole prekidača.*

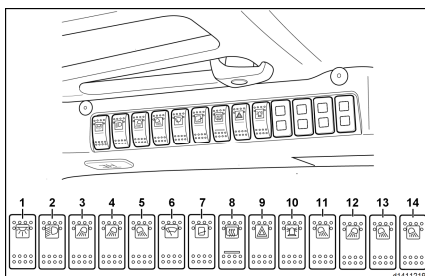
### Uključivanje svih svjetala za vožnju

– Pritisnite preklopni prekidač (2)

- 6100 005 Sva svjetla za vožnju
- 6100 010 Sva svjetla za vožnju (sa zaštitom od kamenčića)

Postavite preklopni prekidač(2) :

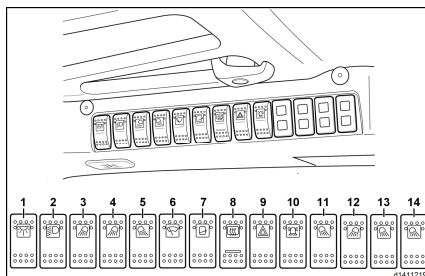
- Razina 0: svjetlo ISKLJUČENO
- Razina 1: uključite kratka svjetla
- Razina 2: uključite duga svjetla



## Dodatna oprema

### Uključivanje samo stražnjih svjetala

- Pritisnite preklopni prekidač (4)
- 6100 015 Samo stražnja svjetla
- 6100 020 Samo stražnja svjetla (sa zaštitom od kamenčića)



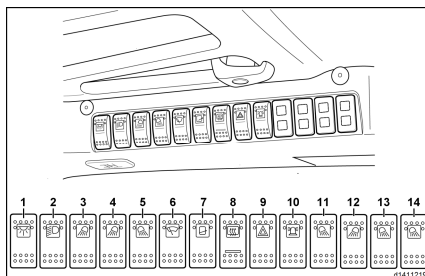
### Uključivanje svjetla na stupu okrenutih prema naprijed



#### NAPOMENA

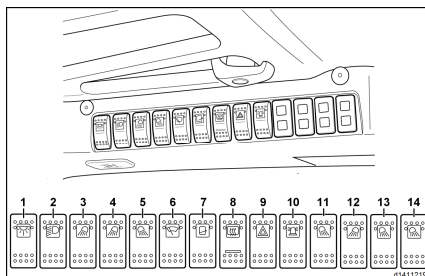
*Ovisno o visini okvira, korisnici mogu odabrati različite položaje svjetla na stupu.*

- Pritisnite preklopni prekidač (3)
- 6103 005 Svjetla na stupu okrenuta prema naprijed
- 6103 010 LED svjetla na stupu okrenuta prema naprijed
- 6105 005 Svjetla na stupu > 5 m okrenuta prema naprijed
- 6105 010 LED svjetla na stupu > 5 m okrenuta prema naprijed



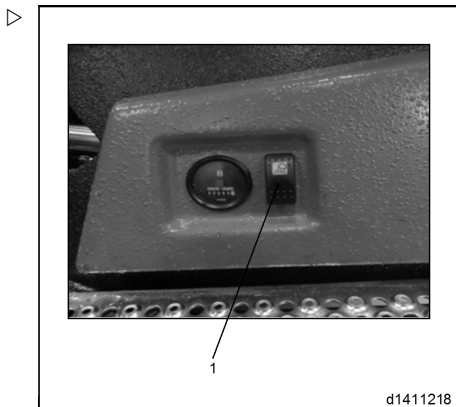
### Uključivanje svjetla na stupu okrenutih prema natrag

- Pritisnite preklopni prekidač (13)
- 6104 005 Svjetla na stupu okrenuta prema natrag
- 6104 010 LED svjetla na stupu okrenuta prema natrag



### Uključivanje svjetala na stepenicama

- Verzija 1: pritisnite preklopni prekidač uz papučicu (1) ;

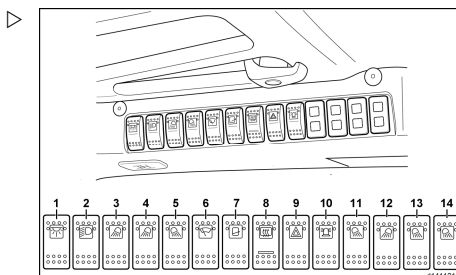


- Verzija 2: pritisnite preklopni prekidač(12).
- 6106 005 Svjetla na stepenicama
- 6106 010 Svjetla na stepenicama (LED)



#### NAPOMENA

Postoje dva načina za uključivanje svjetala na stepenicama: preklopni prekidač uz papučicu i preklopni prekidač na ploči. Te dvije opcije paralelno su povezane.



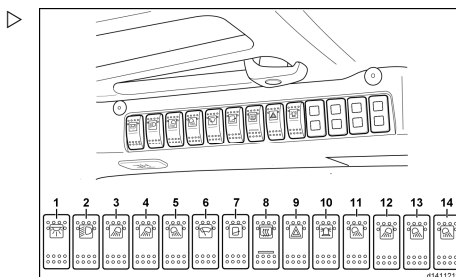
### Uključivanje svjetla upozorenja za vožnju unatrag

Kad se vilicar vozi unatrag, automatski će se uključiti svjetla upozorenja za vožnju unatrag. No LED svjetla upozorenja za vožnju unatrag potrebno je uključiti prekidačem.

- Pritisnite preklopni prekidač (10)

Dodatni model:

- 6104 015 Svjetlo upozorenja za vožnju unatrag x 2
- 6104 020 LED svjetlo upozorenja za vožnju unatrag x 2



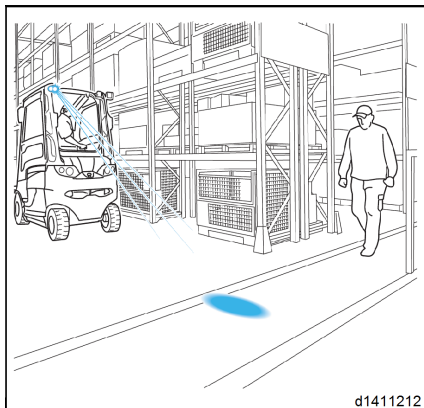
## Dodatna oprema

## BlueSpot™

**i** NAPOMENA

Kupci mogu, ovisno o potrebama, odabrati jedinicu Bluespot Front & Rear ili Bluespot Rear.

Jedinica BlueSpot™ sastoji se od jedinice za vizualno upozoravanje koja omogućava rano prepoznavanje strojeva u područjima vožnje sa slabom vidljivošću (kao što su prolazi i visoki regali) i na križanjima s lošom vidljivošću.

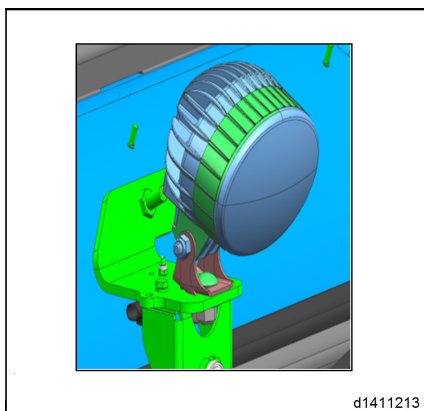


d1411212

Jedinica BlueSpot™ montira se iznad desnog ili lijevog nosača na potpornom nosaču. Projicira točku ili strelicu snažne svjetlosti (LED tehnologija) na tlo. Trzanje i vibracije nemaju nikakav utjecaj na tu jedinicu. Sustav olakšava pješacima da pravovremeno primijete stroj koji im se približava.

**i** NAPOMENA

Jedinica BlueSpot™ može se instalirati za vožnju prema naprijed i prema natrag.



d1411213

**⚠ OPREZ**

Nemojte gledati izravno u jedinicu BlueSpot™.

## Uključivanje jedinice BlueSpot™

Ovisno o ugrađenoj opremi, postoje dva različita načina aktiviranja jedinice BlueSpot™:

**Verzija 1 (pri odabiru jedinice 7118 005 Bluespot Rear)**

- Postavite sklopku s ključem u uključeni položaj.

Jedinica BlueSpot™ je stalno uključena.

### Verzija 2 (pri odabiru jedinice 7118 015 Blue-spot Front & Rear)

- Pomaknite preklopni prekidač (7)

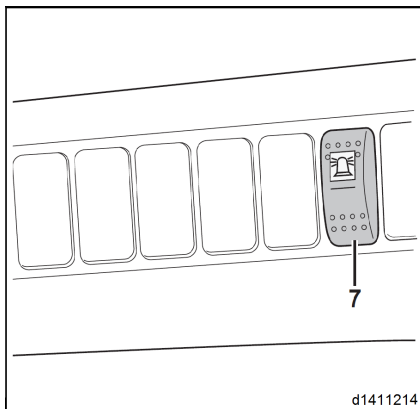
Postavke preklopnog prekidača:

- Razina 0: jedinica BlueSpot™ isključena;
- Razina 1: jedinica BlueSpot™ uključena.



#### NAPOMENA

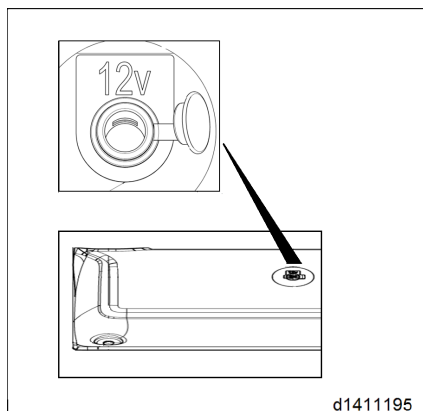
*Ako viličar namjeravate voziti po javnim prometnicama, jedinica BlueSpot™ mora biti isključena.*



### Snaga 12 v

Dostupne su sljedeće opcionalne vrste:

- 4412 020 1 x 12V – 20mm

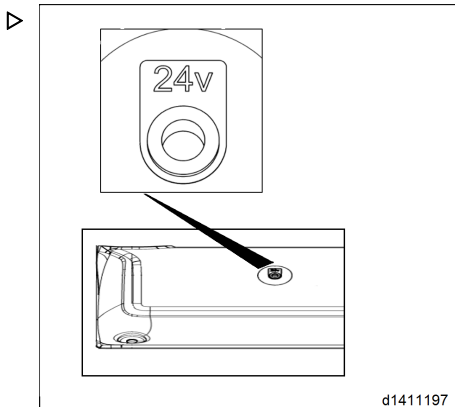


## Dodatna oprema

**Snaga 24 V**

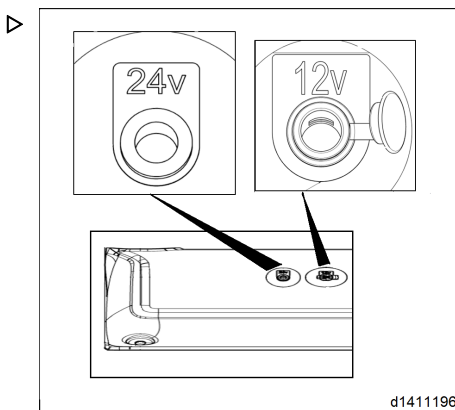
Dostupne su sljedeće opcionalne vrste:

- 4412 015 1 x 24 V – 20 mm

**12/24 V snaga**

Dostupne su sljedeće opcionalne vrste:

- 4412 030 2x12/24 V – 20 mm



## Nemehanički 1DIN radio u viličaru s USB/AUX/Bluetooth vezom

- 4401 005 FM radio/USB/Bluetooth
- 4401 010 FM radio/USB/Bluetooth
- 4401 015 DAB radio/USB/Bluetooth

Robusni nemehanički 1DIN radio u viličaru od 24 V, s USB(2x)/Bluetooth/AUX fiksnim panelom s čitljivim LCD zaslonom. Idealan za viličare zbog izravnog priključka od 24 V. Jasan i jednostavan za upotrebu.

### Opis

- Robusni nemehanički 1DIN radio od 24 V s USB(2x)/Bluetooth/AUX vezom
- Fiksni panel s čitljivim LCD zaslonom
- Idealan za viličare zbog izravnog priključka od 24 V
- Jasan i jednostavan za upotrebu
- Integrirani Bluetooth hands-free sustav s vanjskim mikrofonom
- A2DP Bluetooth reprodukcija zvuka
- MP3 reprodukcija putem USB priključka
- Prednji AUX priključak
- 2-kanalno pojačalo od 2 x 40 W (maks.)
- Okretni gumb za glasnoću
- RDS
- Naredbe na upravljaču (opcija sučelja za različita vozila)
- ISO terminal
- i-Mode: odabire audiozapise na uređaju i-Phone izravno putem kontrolnih tipki na radiouređaju

### Specifikacije

Fiksni panel s LCD zaslonom

Prednji USB/AUX, stražnji USB

Ažuriranje Bluetooth programskih datoteka putem USB-a

A2DP Bluetooth reprodukcija zvuka



## Dodatna oprema

MP3 reprodukcija putem USB-a

MP3 ID3 prikaz: pjesma, izvođač, album

Prikaz MP3 mapa i datoteka

Pretraživanje MP3 datoteka prema pjesmi, datoteci, znaku

4 kanala x 40 W (maks.)

Okretni gumb za glasnoću

EQ sustava

PLL prijemnik s 18 FM i 6 AM postaja

2 izlazna kanala x 2 V

ISO terminal, izravni priključak od 24 V

RDS

Utišavanje telefona

Zadnja memorija

Zadnja pozicija

Dimenzije (Š x V x D): 186 x 56 x 95 mm

## 4470 005 Ventilator za ventilacijski otvor u kabini 24 V

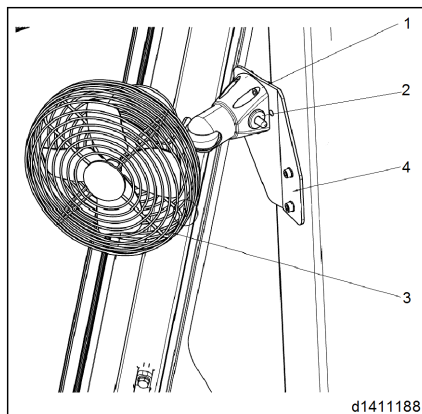
### Položaj

Ventilator je montiran na lijevi stup kabine

### Sklopka

Postavite sklopku ventilatora (2)

- Razina 0: „ISKLJUČENO“;
- Razina 1: mala brzina;
- Razina 2: visoka brzina.

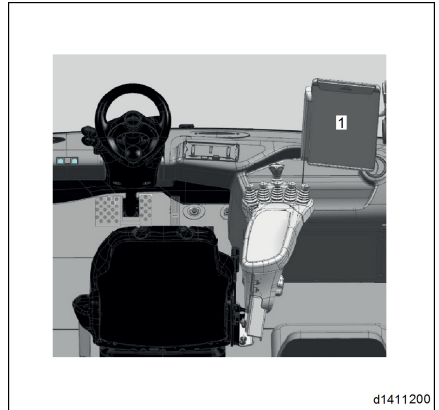


- 1 Pomoćni ventilator
- 2 Sklopka
- 3 Ventilator
- 4 Vijak s usadnom glavom



## 4460 005 Osvijetljena podloga s kopčom A4 ▷

kopčom A4

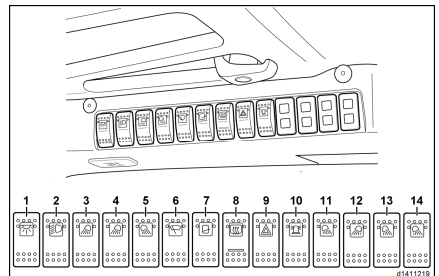


d1411200

1 Osvijetljena podloga s kopčom A4

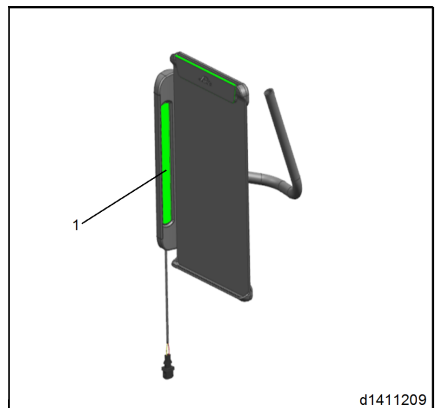
## Otvorite osvijetljenu podlogu s kopčom A4

- Pritisnite preklopni prekidač (1).



d1411219

- Svjetlo na strani osvijetljene podloge s kopčom A4 (1) je svijetlo. ▷

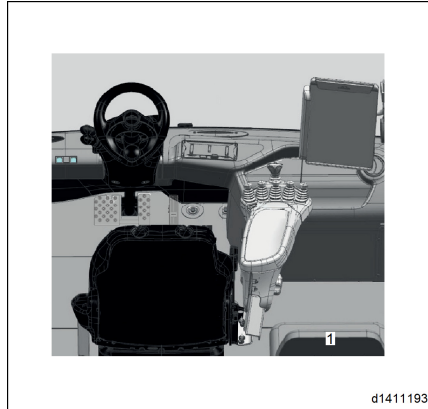


d1411209

## Dodatna oprema

**4210 010 dvostruko sjedalo**

Dvostruko sjedalo(1) nalazi se u stražnjem desnom dijelu kabine.



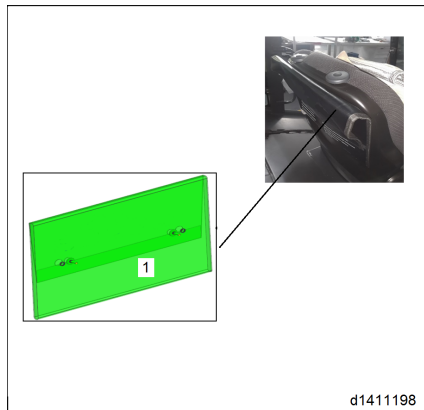
d1411193

**Jedinica za pohranu 4480 005**

Obuhvaća držač za dokumente (1), dodatnu pohranu (3) i držač čaše (2).

**Držač za dokumente**

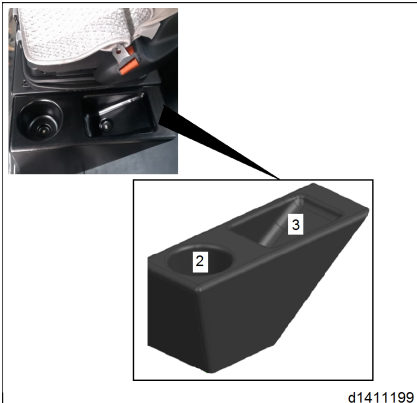
Ovaj držač za dokumente ima funkciju osvjetljenja.



d1411198

**1** Držač za dokumente

### Dodatna pohrana i držač čaše



d1411199

- 2 Držač čaše  
3 Skladištenje

### 4450 005 s držačem čaše



#### NAPOMENA

Kad su potrebni i držač čaše i aparat za gašenje požara, držač čaše postavlja se na okvir vrata na lijevoj strani kabine.



d1411207

- 1 S držačem čaše

### Podešavanje sjedala vozača pomoću rotirajućeg uređaja

- 4202 005 rotirajuća ploča sjedala – 10 stupnjeva udesno
- 4202 010 rotirajuća ploča sjedala – 17 stupnjeva udesno

## Dodatna oprema

### ⚠ OPREZ

Sjedalo vozača ne smije se zakretati tijekom korištenja industrijskog stroja.

Iz tog razloga rotirajući uređaj mora biti zaključan.

Sjedalo vozača s rotirajućim uređajem omogućava bolju preglednost tijekom vožnje prema natrag na veće udaljenosti. To vozaču omogućava održavanje ergonomskog položaja sjedelnja.

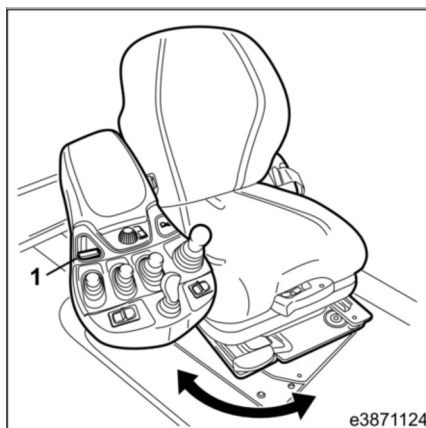
Preporučuje se da tijekom vožnje prema natrag na veće udaljenosti vratite sjedalo u položaj ravno prema naprijed.

Rotirajući uređaj ne zahtijeva održavanje.

- Povucite polugu za zaključavanje (1) prema natrag. ▷

Rotirajući uređaj je sada aktiviran i omogućava rotiranje sjedala:

- 10° udesno, sa zaključavanjem na 0° i 10° ili
- 17° udesno, sa zaključavanjem na 0° i 17°
- Okrenite sjedalo vozača udesno i pustite da vijak za zaključavanje glasno uskoči u blokadu.



## Sigurnosna oprema

### 7105 005 Izolator u odsutnosti vozača

Izolator u odsutnosti vozača automatski će kočiti kad je viličar zaustavljen na 5 sekundi.



### NAPOMENA

*Pri vožnji viličara uzbrdo ili nizbrdo ova funkcija može spriječiti klizanje po nagibu.*

### 7105 010 Isključivanje u odsutnosti vozača

Prije tvornice sustav je postavljen na odsutnost vozača sa sjedala u trajanju od 3 minute, motor automatski zaustavlja rad, viličar se isključuje.

### 7105 015 Blokada redosljeda remena

- Otvorite sklopku s ključem za 1. razinu kad vozač sjedne na sjedalo.
- Nakon što čujete zujalo iza kabine zavežite sigurnosni pojas.
- Zatim otvorite sklopku s ključem za 2. razinu i viličar se može normalno pokrenuti.

### 7109 005 aparat za gašenje požara od 2 kg u kabini ▷

#### NAPOMENA

*Ako je viličar opremljen sustavom za gašenje požara, upoznajte se s njegovim radom za eventualni slučaj opasnosti.*

#### NAPOMENA

*Razdoblje valjanosti aparata za gašenje požara je 5 godina. Ako nešto nije u redu s aparatom, obratite se ovlaštenom distributeru.*



d1411204

## Dodatna oprema

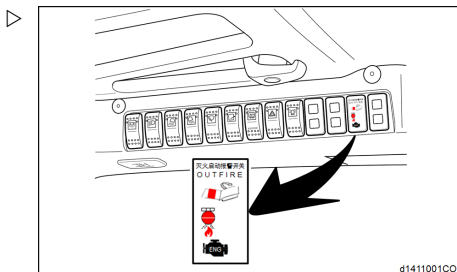
## Sustav za suzbijanje požara

## 7110 005 Automatski sustav za suzbijanje požara s dodatnom ručnom sklopkom za aktiviranje u kabini

Lokacija sklopke

## Glavne funkcije sklopke:

- **Indikator statusa napajanja:** uključuje se zeleni indikator nakon uobičajenog uključivanja napajanja.
- **Funkcija prepoznavanja voda sustava za suzbijanje požara:** Kada vod sustava za suzbijanje požara nije spojen ili je kratko spojen na tlo, uključuju se žuti indikatori i zujalo se oglašava i treperi jednom u otprilike 5 sek. Nakon što je krug vraćen u normalan način rada automatski se oporavlja.
- **Sposobnosti ručnog gašenja požara:** Razbijte pokrov gumba i držite sklopku 1 do 2 sekunde kako biste pokrenuli sustav za suzbijanje požara.
- **Funkcija za povratne informacije sustava za suzbijanje požara:** Crveni se indikator uključuje i zujalo se oglašava nakon što je prskalica za suzbijanje požara aktivirana.
- **Funkcija zaštite od kvara:** Funkcijski moduli izolirani su jedni od drugih, čak i ako u sklopki dođe do funkcionalnog kvara, sustav i dalje osigurava učinkovitost funkcije ručnog pokretanja.

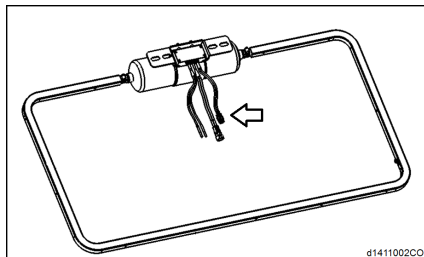


## 7110 010 Automatski sustav za suzbijanje požara ▷



## Održavanje

Tijekom redovitog održavanja potrebno je potražiti znakove starenja osigurača okidača sustava za suzbijanje požara



## Dodatna oprema

### 6310 005 Sustav za nadzor tlaka u gumama

Monitor je postavljen na desnu stranu kabine. ▷

#### Programiranje monitora

#### Programiranje ID-a prijenosnika



#### NAPOMENA

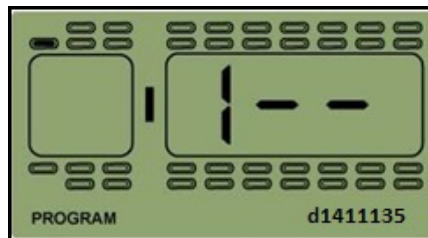
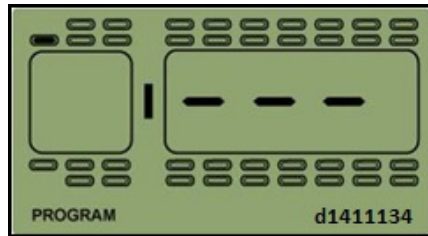
*Ako korisnik želi u monitoru programirati novi prijenosnik, operaciju treba dovršiti u načinu za programiranje. Vodite računa da prijenosnik koji se treba programirati još nije pričvršćen za ventil. Prijenosnike pričvrstite kad programiranje bude gotovo i kad se monitor vrati u uobičajeni način rada.*

Svaki prijenosnik ima 4 grupe ID-ova, na primjer, kad programirate prijenosnik s ID-om 001 001 001 158 na položaj prednje desne gume, korisnik treba unijeti samo zadnje tri znamenke „158“. Monitor će ostale 3 grupe ID-ova zabilježiti automatski. Koraci u operaciji su sljedeći:

- Kad se monitor pokrene, na zaslonu će se prikazati „NSP“, pritisnite P na 3 sekunde kako biste pristupili načinu za programiranje sustava, a u nastavku je prikazano prvo sučelje za programiranje ID-a: ▷
- Pritisnite bilo koju od četiri tipke sa strelicama kako biste odabrali položaj gume koji se treba programirati za prijenosnik.
- Zatim pritisnite S na 3 sekunde kako biste pokrenuli programiranje i znamenka će početi treperiti, a zatim pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste broj prilagodili. ▷

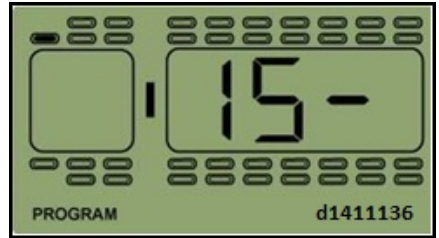


d1411133





- Kad ste gotovi s programiranjem prve znamenke, pritisnite → kako biste pokrenuli programiranje druge znamenke koja treperi. Pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste prilagodili broj.

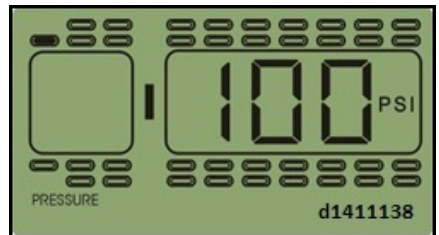


- Ponovo pritisnite → kako biste programirali treću znamenku koja treperi. Pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste prilagodili vrijednost.
- Kad ste gotovi s programiranjem te tri znamenke, pritisnite S na 3 sekunde za spremanje, pri čemu će zaslon dvaput zatreperiti i dvaput će se čuti zvučni signal. Zatim će se automatski prebaciti na sljedeći položaj gume.
- Gore navedene operacije ponovite za programiranje ID-a ostalih prijenosnika.

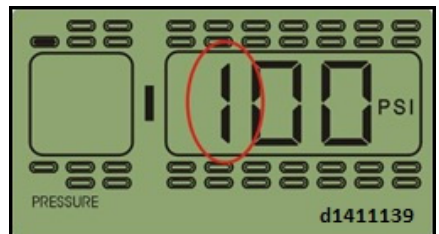


### Programiranje standardnog tlaka

- Kad ste gotovi s programiranjem ID-a, pritisnite P za pristup načinu za programiranje standardnog tlaka.
- Zatim pritisnite bilo koju od četiri tipke sa strelicama kako biste odabrali željeni položaj gume.

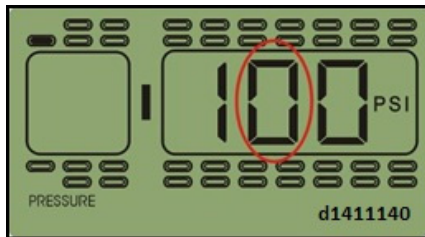


- Zatim na 3 sekunde pritisnite S kako biste postavili prvu znamenku koja treperi. Pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste vrijednost postavili na 1.

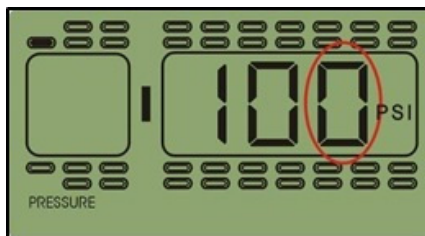


## Dodatna oprema

- Kad ste gotovi s programiranjem prvog broja, pritisnite → za programiranje druge znamenke koja treperi, a potom pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste vrijednost postavili na 0.



- Kad ste gotovi s programiranjem drugog broja, pritisnite → za programiranje treće znamenke koja treperi, a potom pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste vrijednost postavili na 5. Zatim na 3 sekunde pritisnite S kako biste spremili postavku.



### NAPOMENA

Zadani standardni tlak tvornički je postavljen na 100 psi.

## Programiranje sistemskog vremena



### NAPOMENA

Sat sustava postavljen je u tvornici. O njemu ovise zapisi alarma, a korisnik trenutni datum i vrijeme može provjeriti na sljedeći način:

- 1. Kad ste gotovi s programiranjem standardnog tlaka, pritisnite P kako biste pristupili sučelju za upit i programiranje vremena/datuma, na prvom sučelju prikazuje se godina, 1 07 znači godina 2007.:



- Pritisnite tipku ↓ kako biste pristupili drugom sučelju, 211 znači studeni.



- Pritisnite tipku ↓ kako biste pristupili drugom sučelju, 312 znači 12. dan.



- Pritisnite tipku ↓ kako biste pristupili četvrtom sučelju, 416 znači 16 sati.



- Pritisnite tipku ↓ kako biste pristupili petom sučelju, 533 znači 33 minute.

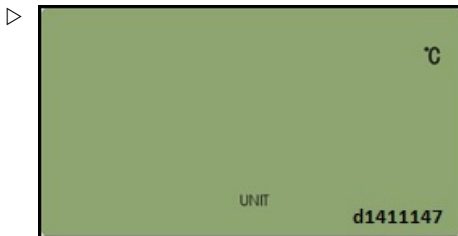


Ispod bilo kojeg sučelja za upit o sistemskom vremenu na 3 sekunde pritisnite S kako biste pokrenuli programiranje. Na primjer, kako biste godinu promijenili na „09“, ispod sučelja za godinu na 3 sekunde pritisnite S, zatreperit će druga znamenka, pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste prilagodili vrijednost. Zatim pritisnite tipku →, zatreperit će treći broj te pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste vrijednost postavili na „9“. Na kraju na 3 sekunde pritisnite S kako biste spremili promjenu, pri čemu će zaslon dvaput zatreperiti i dvaput će se čuti zvučni signal. Zatim će se automatski prebaciti na sljedeće sučelje za programiranje.

## Dodatna oprema

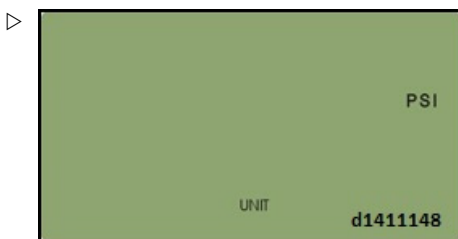
### Programiranje jedinice za temperaturu i tlak

- Nakon programiranja sistemskog vremena pritisnite P kako biste pristupili sučelju za programiranje jedinice za temperaturu i tlak. Na prvom sučelju prikazuje se jedinica za temperaturu.

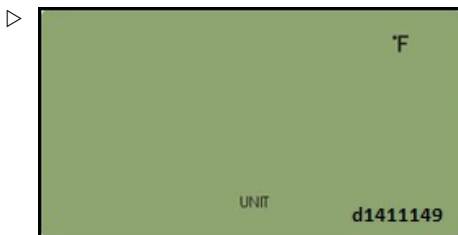


U ovom trenutku možete pritisnuti tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste se prebacili na sučelje jedinice za tlak.

- Ispod bilo kojeg sučelja za prikaz temperature ili tlaka na 3 sekunde pritisnite S kako biste pokrenuli programiranje. Promijenite jedinicu temperature na sljedeći način; ispod sučelja za jedinicu temperature na 3 sekunde pritisnite tipku S i jedinica temperature „°C” počet će treperiti. Pritisnite tipku sa strelicom za gore ili dolje kako biste odabrali željenu jedinicu temperature.



Nakon odabira željene jedinice na 3 sekunde pritisnite S za spremanje, pri čemu će se čuti dva zvučna signala. Jedinica temperature prestat će treperiti.



### Brisanje ID-a prijenosnika

- Kad ste gotovi s programiranjem jedinice za temperaturu i tlak, pritisnite P kako biste pristupili sučelju za brisanje prijenosnika. Prikazat će se samo programirani i primljeni prijenosnici te će se prikazati samo zadnje 3 ID znamenke:
- Pritisnite bilo koju od četiri tipke sa strelicama kako biste odabrali položaj gume koji treba izbrisati.
- Na 3 sekunde pritisnite tipku S za brisanje, pri čemu će zaslon dvaput zatreperiti i čut



će se dva zvučna signala kao potvrda brisanja. Zatim će se automatski prebaciti na sljedeću lokaciju prijenosnika.

### NAPOMENA

*Nakon programiranja na 3 sekunde pritisnite tipku P za povratak u normalni način rada.*

### Funkcija sustava

- Stalni nadzor

TPMS ST@HD može nadzirati tlak u gumama i temperaturu bez obzira je li vozilo u pokretu ili je parkirano. Na taj način vozač će biti informiran o stanju gumama i imati stalni nadzor.

- Alarm za visoki tlak

#### Funkcija:

sustav će oglasiti alarm za visoki tlak kad tlak u gumama bude 25 % viši od standardnog.

#### Način rada alarma:

indikator alarma treperi, ikona upozorenja o visokom tlaku, ikona položaja gume i zvučni alarm zajedno se uključuju.

#### Rukovanje:

za zaustavljanje zvučnog alarma pritisnite bilo koju tipku. Crveni indikator alarma ostat će uključen i zaslom će se vratiti na uobičajeni način rada. U ovom trenutku korisnik treba pravilno prilagoditi tlak u gumama na uobičajenu razinu. Crveni indikator alarma isključit će se tek kad se tlak u gumama vrati na normalnu razinu.

- Alarm 1. razine za niski tlak

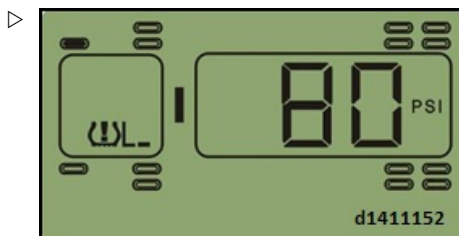
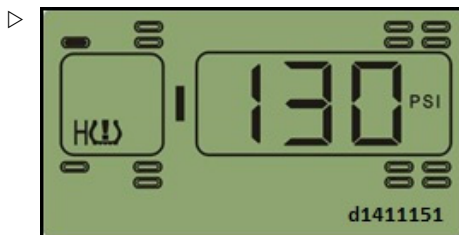
#### Funkcija:

sustav će oglasiti alarm 1. razine za niski tlak kad tlak u gumama bude 12,5 % niži od standardnog.

#### Način rada alarma:

indikator alarma treperi, ikona alarma 1. razine za niski tlak, ikona položaja gume i zvučni alarm zajedno se uključuju.

#### Rukovanje:



## Dodatna oprema

za zaustavljanje zvučnog alarma pritisnite bilo koju tipku. Crveni indikator alarma ostat će uključen i zaslon će se vratiti na uobičajeni način rada. Korisnik u ovom trenutku u što kraćem roku treba prilagoditi tlak u gumi na uobičajenu razinu. Crveni indikator alarma isključit će se tek kad se tlak u gumama vrati na normalnu razinu.

– Alarm 2. razine za niski tlak

### Funkcija:

sustav će oglasiti alarm 2. razine za niski tlak kad tlak u gumama bude 25 % niži od standardnog.

### Način rada alarma:

indikator alarma treperi, ikona alarma 2. razine za niski tlak, ikona položaja gume i zvučni alarm zajedno se uključuju.

### Rukovanje:

za zaustavljanje zvučnog alarma pritisnite bilo koju tipku. Crveni indikator alarma ostat će uključen i zaslon će se vratiti na uobičajeni način rada. Korisnik treba usporiti vozilo i odvesti ga u servis kako bi se guma napunila. Crveni indikator alarma isključit će se tek kad se tlak u gumama vrati na normalnu razinu.

– Alarm 3. razine za niski tlak

### Funkcija:

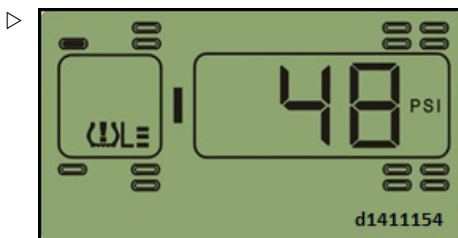
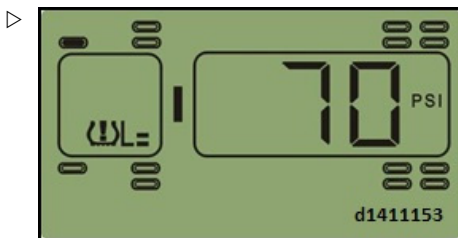
sustav će oglasiti alarm 3. razine za niski tlak kad tlak u gumama bude 50 % niži od standardnog.

### Način rada alarma:

indikator alarma treperi, ikona alarma 3. razine za niski tlak, ikona položaja gume i zvučni alarm zajedno se uključuju.

### Rukovanje:

za zaustavljanje zvučnog alarma pritisnite bilo koju tipku. Crveni indikator alarma ostat će uključen i zaslon će se vratiti na uobičajeni način rada. Korisnik treba usporiti vozilo i gumu zamijeniti rezervnom. Crveni indikator alarma isključit će se tek kad se tlak u gumama vrati na normalnu razinu.



- Alarm za visoku temperaturu

#### Funkcija:

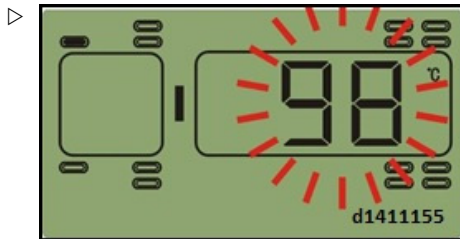
Kad temperatura oko prijenosnika bude jednaka 90 °C ili veća, sustav će aktivirati alarm za visoku temperaturu.

#### Način rada alarma:

trepere indikator alarma i vrijednost temperature, ikona položaja gume i zvučni alarm zajedno se uključuju.

#### Rukovanje:

za zaustavljanje zvučnog alarma pritisnite bilo koju tipku. Crveni indikator alarma ostat će uključen i zaslon će se vratiti na uobičajeni način rada. Vozač treba usporiti i pravilno ohladiti gumu. Crveni indikator alarma isključit će se automatski kad se temperatura vrati na normalnu razinu.



- Alarm za brzo ispuštanje

#### Funkcija:

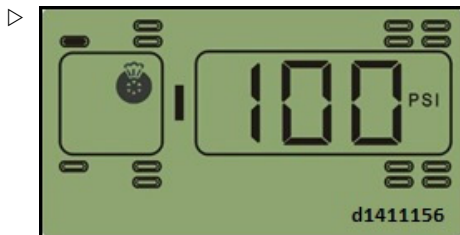
sustav će alarm za brzo ispuštanje aktivirati kad tlak u roku od 12 sekundi padne za više od 2,8 psi.

#### Način rada alarma:

indikator alarma treperi i aktivira se zvučni alarm, ikona položaja gume treperi.

#### Rukovanje:

pritisnite bilo koju tipku kako biste zaustavili zvučni alarm, a sustav će se vratiti u uobičajeni način rada. Zatim usporite i provjerite odgovarajuću gumu.



- Alarm za problem s prijenosnikom

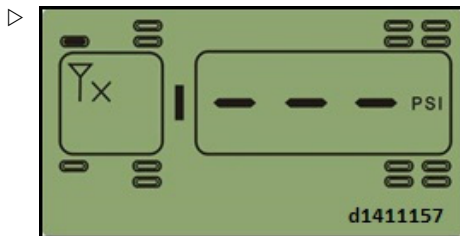
#### Funkcija:

Ako tijekom 20 minuta jedan od prijenosnika ne radi ili monitor ne može primiti podatke zbog radijskih smetnji, sustav će aktivirati alarm za problem s prijenosnikom.

#### Način rada alarma:

aktivira se zvučni alarm, treperi crveni indikator alarma i prikazuje se ikona alarma za problem s prijenosnikom.

#### Rukovanje:



## Dodatna oprema

za zaustavljanje zvučnog alarma pritisnite bilo koju tipku. Sustav će se zatim vratiti na uobičajeni način rada.

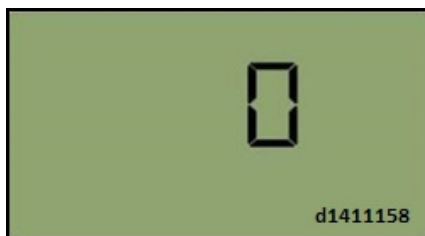
### NAPOMENA

*Crveni indikator alarma automatski će se isključiti kad se ponovo uspostavi uobičajena komunikacija između prijenosnika i monitora.*

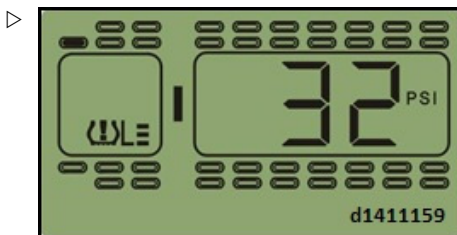
## Pomoćne funkcije u uobičajenom načinu rada

Upit o zapisu alarma

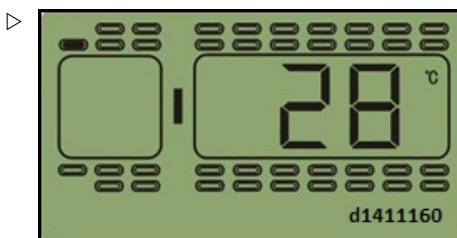
- U uobičajenom načinu rada ili na sučelju za upite o tlaku istovremeno pritisnite P i S na 3 sekunde kako biste pristupili sučelju za upite o zapisu alarma. Zaslonski broj „0“ predstavlja najnoviji zapis o alarmu.
- Na sučelju za upit o zapisu alarma pritisnite tipku → kako biste provjerili zapis. Ako unutar 3 sekunde ne bude nikakve operacije, automatski će se prikazati podaci o zapisu (tlak, temperatura i vrijeme), pri čemu se svaki dio podataka prikazuje na 3 sekunde.



Tlak



Temperatura





Vrijeme (godina)



Vrijeme (mjesec)



Vrijeme (datum)



Vrijeme (sat)



Vrijeme (minute)



Zatim će se na gore opisani način prikazati sljedeći zapis alarma.

– Za izlaz istovremeno pritisnite P i S.



## Dodatna oprema

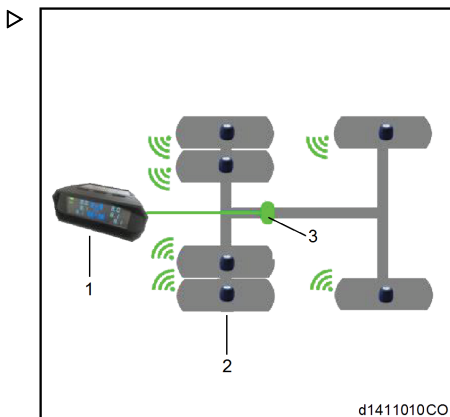
## Sustav za prepoznavanje tlaka u gumi (novo) ▷



- 1 Vanjski senzor
- 2 Glavno računalo
- 3 Glavčina
- 4 Repetitor

## Status montaže proizvoda

- Senzor je vanjski i može se zaključati na ventil, rješavajući problem nemogućnosti instalacije ugrađenog senzora na ventil gume.
- Senzor se koristi zasebnim prikazom što instalaciju čini jednostavnom. Modul releja može se postaviti izravno unutar vozila.
- Cijeli se paket može jednostavno instalirati i održavati.
- Sistem može upozoravati na to kad je tlak u gumi previše nizak ili previše visok, kad je temperatura guma previše visoka i ako postoji sporo curenje zraka.



- 1 Zaslon
- 2 Senzor
- 3 Modul releja

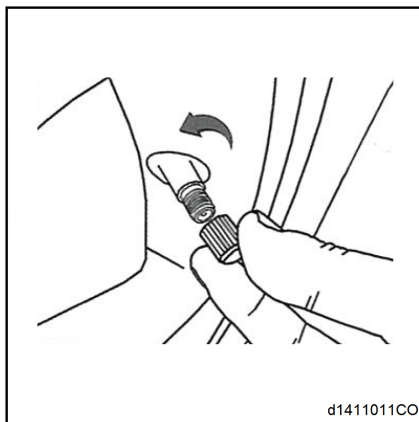
## Tehnički podaci

Zaslon	Frekvencija	433,9 MHz
	Radni napon	5 V
	Radna temperatura	-20 – 70 °C
Senzor	Frekvencija	433,9 MHz
	Radni napon	2,2 – 3,3 V
	Radna temperatura	-40 – 125 °C
	Raspon tlaka	0 – 12 bara

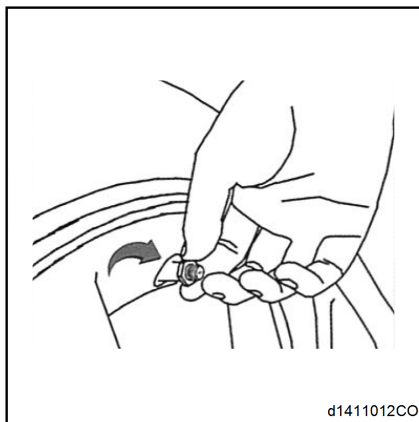
	Točnost tlaka	$\pm 0,1$ bara
	Točnost temperature	$\pm 1$ °C

### Instalacija senzora

- Odvijte čep ventila za zaštitu od prašine. ▷

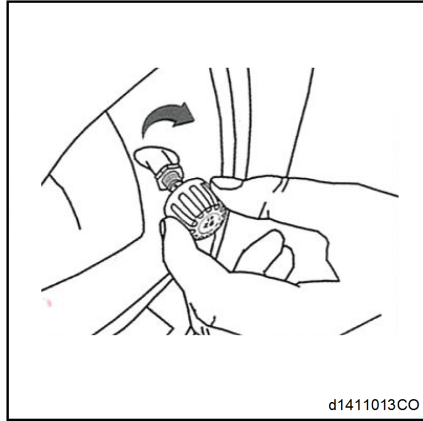


- Pričvrstite šesterobridnu maticu protiv neovlaštenog zahvata. ▷



## Dodatna oprema

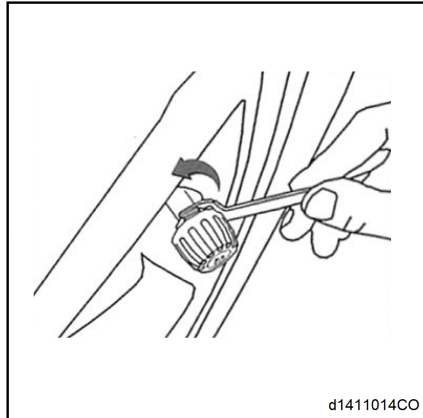
- Pričvrstite senzor.



- Zatvorite šesterobridnu maticu okretanjem u suprotnom smjeru.

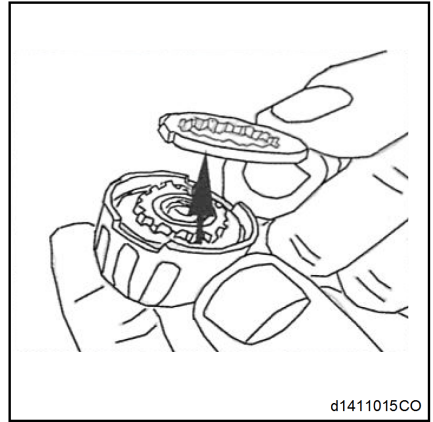
**NAPOMENA**

*Nakon instaliranja poprsajte vodom sa sapunicom kako biste provjerili ima li curenja.*

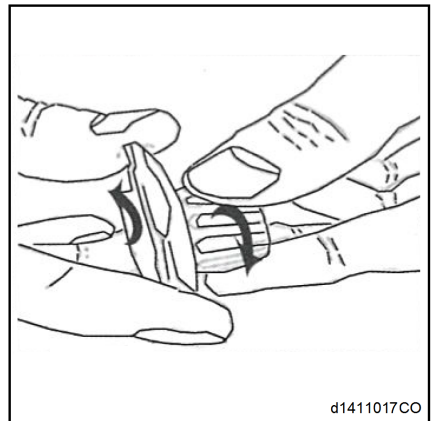


### Zamjena akumulatora

- Uklonite podlošku protiv neovlaštenog zahvata. ▷



- Upotrijebite ključ za vijke i matice za uklanjanje vanjskog pokrova. ▷



## Dodatna oprema

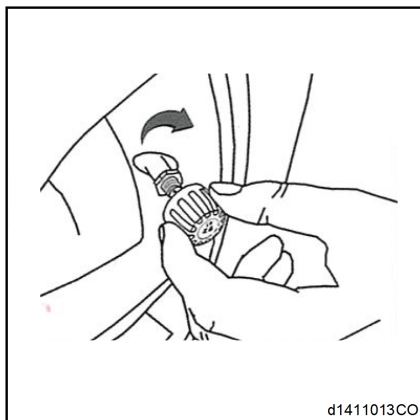
- Zamijenite s novom gumbastom baterijom. ▷



- Ponovno instalirajte senzor. ▷

### Predstavljanje proizvoda

- Glavno računalo priključeno je na ugrađeno napajanje ACC.
- Za uključivanje i isključivanje pritisnite i držite „◀“ + „▶“.
- Kad je uključen, sustav prikazuje podatke prethodne upotrebe. Podaci se ažuriraju čim se gume počnu okretati.
- Tlak u gumama raste kako temperatura guma raste tijekom kretanja.
- Sustav se automatski uparuje i može se upotrebljavati odmah iz tvornice.
- Pritisnite „◀“ + „▶“ kako biste prikazali tlak u gumi ili temperaturu.



### Tvorničke postavke

Jedinica tlaka	Bara
Gornja granica tlaka u gumi	11,0 bara
Donja granica tlaka u gumi	9,0 bara
Vrijednost upozorenja o visokoj temperaturi	75 °C

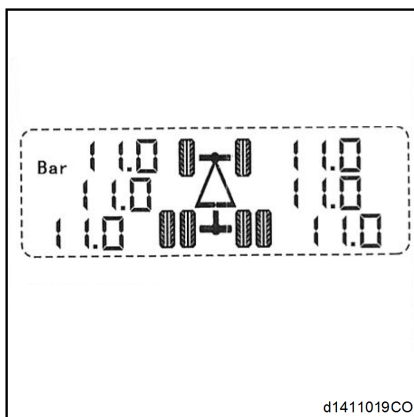
### Ulazak u postavljanje i izlazak iz postavljanja

- U načinu rada stanja pripravnosti pritisnite i držite POSTAVLJANJE pritisnutim 3 sekunde. Sustav će se dva puta oglasiti zvučnim signalom te ući u način rada postavljanja.
- U načinu rada stanja postavljanja pritisnite i držite POSTAVLJANJE pritisnutim 3 sekunde. Sustav će se četiri puta oglasiti zvučnim signalom te izaći iz načina rada postavljanja.
- Ako se u sustavu ne upravlja 60 sekundi u načinu rada postavljanja ili uparivanja, sustav će se četiri puta oglasiti zvučnim signalom te izaći iz načina rada postavljanja.

### Opcije postavljanja

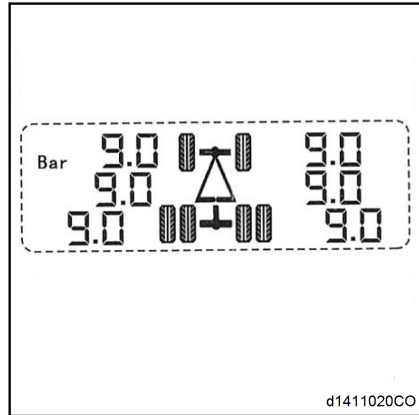
Pritisnite i držite POSTAVLJANJE pritisnutim 3 sekunde za ulazak u način rada postavljanja, zatim ponovno pritisnite POSTAVLJANJE za odabir jedne od četiri opcija u nastavku:

- Gornje ograničenje tlaka: pritisnite i držite POSTAVLJANJE pritisnutim za ulazak u način rada za postavljanje kako je prikazano na slici: kada „11.0” treperi, pritisnite „◀” ili „▶” za odabir vrijednosti tlaka.

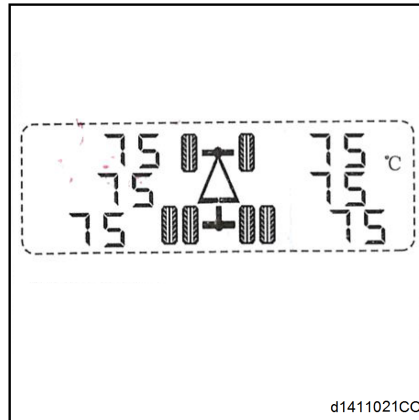


## Dodatna oprema

- Donje ograničenje tlaka: nakon ulaska u način rada za postavljanje ponovno pritisnite **POSTAVLJANJE** kako je prikazano na slici: kada „9.0” treperi, pritisnite „◀” ili „▶” za odabir vrijednosti tlaka.

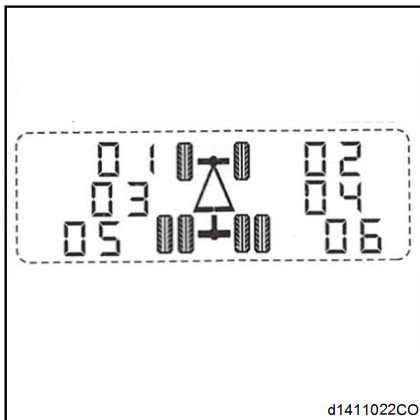


- Gornje ograničenje temperature: nakon ulaska u način rada za postavljanje ponovno pritisnite **POSTAVLJANJE** dva puta kako je prikazano na slici: kada treperi temperatura „75”, pritisnite „◀” ili „▶” za odabir vrijednosti temperature.





- Zamjena guma (primjenjivati oprezno): u načinu rada za postavljanje pritisnite POSTAVLJANJE pet puta zaredom. Nakon što čujete tri zvučna signala ili datum proizvodnje kako je prikazano na slici: guma treperi, ali broj ne, prikazujući opcije za odabir za gume 1 do 6. Pritisnite „◀“ ili „▶“ za odabir broj gume, zatim jednom pritisnite POSTAVLJANJE. Guma i broj zajedno će treperiti i prikazat će se postavka broja ID. Pritisnite „◀“ ili „▶“ za odabir broja ID, zatim jednom pritisnite POSTAVLJANJE.



### ⚠ UPOZORENJE

Nemojte se koristiti ovim proizvodom u vožnji.

Izađite iz vozila i što je prije moguće provjerite gume nakon što sustav prikaže upozorenje.

Tlak u gumi i temperatura smanjivat će se tijekom vožnje.

Za sigurnost guma nemojte se oslanjati isključivo na ovaj proizvod. Trebali biste redovito provjeravati gume.

## Sustav upozorenja pri vožnji unatrag 7330 015



Sustav upozorenja pri vožnji unatrag sastoji se od zujala, kontrolera i senzora.

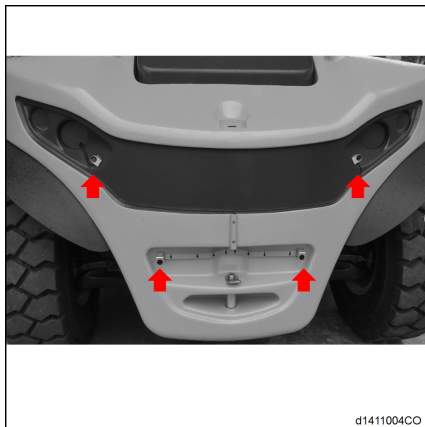
Segmentirani dijelovi nalaze se blizu prepreke:

- Zona sigurnosti od 150 cm
- Zona sigurnosti od 120 cm
- Zona upozorenja od 100 cm
- Zona upozorenja od 80 cm
- Zona upozorenja od 60 cm
- Zona opasnosti od 30 cm



## Dodatna oprema

Senzori 7160 990 instalirani su na protuuteg viličara. ▷

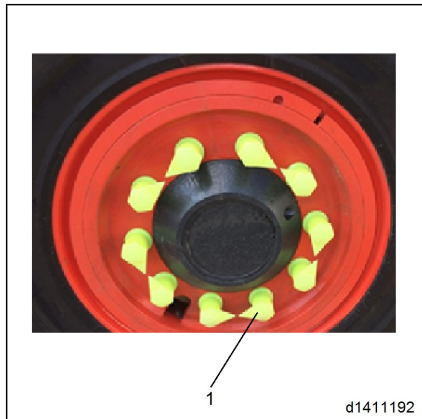


Zujalo 6433 010 instalirano je na stražnju stranu kabine vozača. ▷



## 1390 010 Plastični pokrovi za vij- ▶ ke na kotačima s indikatorima kretanja

Plastični pokrovi za vijke na kotačima s indikatorima kretanja(1) mogu spriječiti hrđanje vijaka



## Opcionalni priključci za upravlja- nje

Priključci se mogu ugraditi kao dodatna oprema. Pridržavajte se podataka o radnom tlaku za priključke i njihovih uputa za rukovanje.



### NAPOMENA

*Postavite pločicu na kojoj se navodi kapacitet nosivosti viličara s priključkom i pločicu sa simbolom odgovarajućeg priključka na vjetrobransko staklo desno od vozača za svaki priključak. Simboli na pločici mogu se razlikovati ovisno o kontroliranoj funkciji.*

### **▲ OPREZ**

Rizik od oštećenja opreme.

Priključci koji nisu isporučeni s viličarom smiju se upotrebljavati samo ako je vaš ovlašteni zastupnik utvrdio da je moguć siguran rad s obzirom na nosivost i stabilnost viličara.

## Dodatna oprema

**i** NAPOMENA

Ako montaža priključka mijenja uobičajeni slijed rada kako je opisan u ovom priručniku, slijedite upute proizvođača viličara ili proizvođača priključka. Ako klijent želi upravljati priključkom sa središnjim upravljačkim polugama, treba postaviti pločicu na staklo desno od vozača koja prikazuje moguće pokrete upravljačkih poluga.

**Grana spirale**

Integralno montiran stup

- 3670 005 grana spirale – duga 1000 mm (177)
- 3670 010 grana spirale – duga 1000 mm (178)
- 3670 015 grana spirale – duga 1000 mm (179)

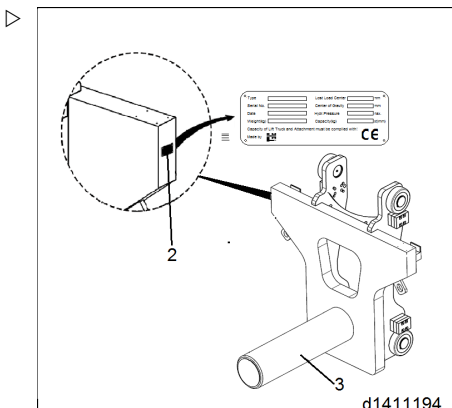
**i** NAPOMENA

Ove upute za rukovanje ili njihovi dijelovi smiju se kopirati, prevoditi i prenositi trećim stranama samo ako je za to ranije dobiveno pisano dopuštenje proizvođača.

**i** NAPOMENA

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

- Pridržavajte se oznaka (2) na grani spirale (3) po pitanju informacija o centru težišta i visini podizanja tereta.

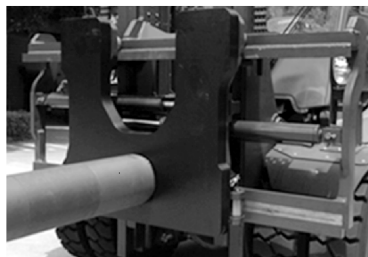


- Ovo je druga vrsta grane spirale koja se montira na plosnati nosač. ▷
- 3670 105 FF grana spirale – duga 1000 mm (177)
- 3670 110 FF grana spirale – duga 1000 mm (178)
- 3670 115 FF grana spirale – duga 1000 mm (179)

### ⚠ OPREZ

Prilagodite sve funkcije rukovanja kad se rukuje maksimalnom težinom.

Opasnost od oštećenja opreme i tjelesnih ozljeda.

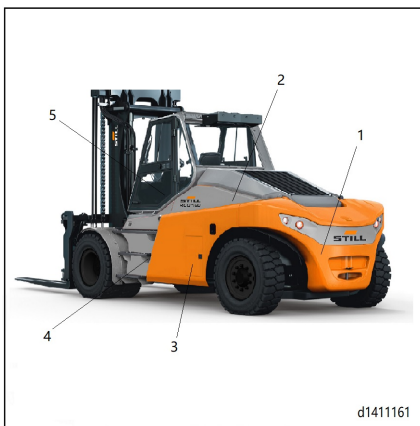


d1411177

## Opcije za hladnu klimatizaciju ▷

### **i** NAPOMENA

Svi uređaji za grijanje koji se napajaju električnom strujom imaju nazivnu snagu od 220 V i viličar će biti opremljen prikladnim 110/200 V pretvaračem kad je to potrebno.



d1411161

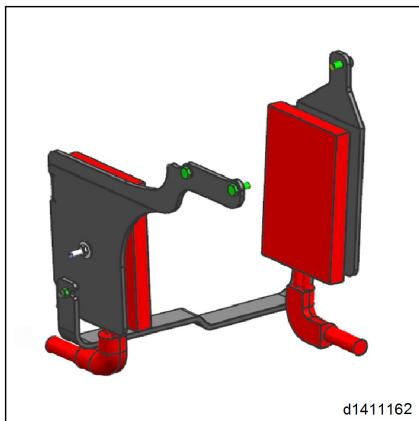
- 1 Predgrijač motora
- 2 Predgrijač hidrauličkog ulja
- 3 Grijači akumulatora
- 4 Grijač dizelskog goriva
- 5 Predgrijač kabine

## Dodatna oprema

### Predgrijač motora

Podloga grijača od 220 V, 150 W (x2).

Montirana na nosače i u kontaktu s uljnim koritom.



### Predgrijač hidrauličkog ulja

- Grijač hidrauličkog ulja 6407 010 – 500 W
- Grijač hidrauličkog ulja 6407 020 – 1000 W

220v

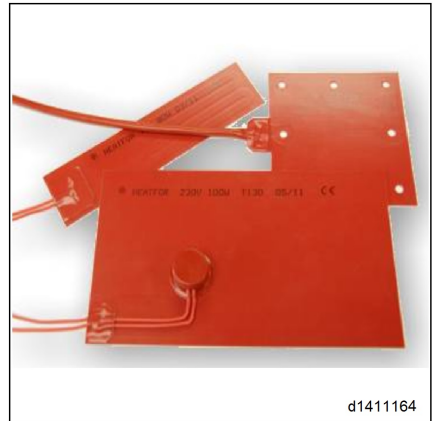
Ovisno o veličini spremnika



**Grijači akumulatora 6403 010**

220 V, 190 W (x4)

Veličina samoljepljivih silikonskih podložaka –  
300 x 100 x 1,5 mm.



d1411164

**Predgrijač dizelskog goriva 6404 010**

24 V, 350 W.

Uložak grijača sa sklopkom kojom upravlja in-  
terna temperatura.



d1411165

**Predgrijač kabine****NAPOMENA**

*Postoje dvije opcije za predgrijanje kabine.*

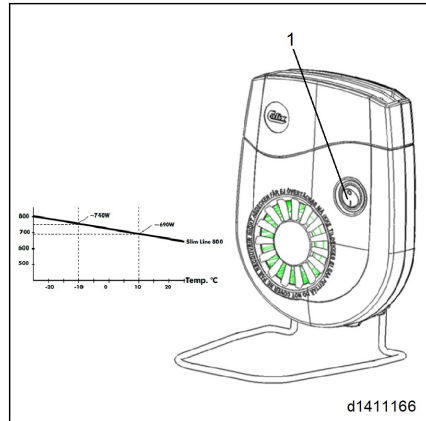
Prvi odabir: predgrijač kabine.

- Predgrijač kabine 4409 010 od 220 V
- Predgrijač kabine 4409 015 od 110 V

## Dodatna oprema

- Pritisnite sklopku (1)

Drugi odabir: Webasto grijač vode 4409 005.



- Upotrijebite ovalni mjerac vremena kako biste postavili vrijeme grijanja, upute za rad ovalnog mjeraca vremena potražite u nastavku.



### Način rada:

- Mjerač radi tako da simboli brzo trepere u načinu rada za postavljanje. Ako se tijekom 5 sekundi ne pritisne nijedan gumb, spremiće se prikazano vrijeme. Prikaz će se brzo promijeniti ako se gumbi (1)i(2) drže pritisnutima duže od 2 sekunde.
- Kad god se iskopča napajanje mjerača, izgubit će se ranije programirane postavke.

### Uključivanje:

- Ručno: pritiskom gumba „Ručno upravljanje” (3)(kontinuirani način grijanja). Prikazuje se vrijeme grijanja i simbol za djelovanje grijanja. Prikaz vremena grijanja nestat će nakon 10 sekundi.
- Automatski: kad se dosegne unaprijed postavljeno vrijeme početka grijanja. Prikazuju se broj programa i simbol grijanja.

### Isključivanje:

- Ručno: pritiskom gumba „Ručno upravljanje” (3).
- Automatski: putem programiranom vremena završetka. Polje prikaza isključit će se svaki put kad vrijeme grijanja istekne.



### Postavljanje vremena

- Ova funkcija nije dostupna ako je aktivan način grijanja! Pritisnite i držite gumb (4). Uz to pritisnite i gumb „Prema naprijed” (2) ili „Vožnja unatrag”(1). Prikazuje se vrijeme dana i treperi simbol sata.
- Postavite vrijeme s pomoću gumba „Prema naprijed”(2) ili „Vožnja unatrag”(1). Postavljeno će se vrijeme spremiti kad se zaslon isključi ili kad se pritisne gumb.

### Prikaz vremena:

- Pritisnite gumb „Prema naprijed” (2) ili „Vožnja unatrag”(1).

### Programiranje početka grijanja

- Pritisnite gumb (4). Unutar 10 sekundi pritisnite gumb „Prema naprijed”(2) ili „Vožnja unatrag”(1) sve dok se ne prikaže potrebno vrijeme za pokretanje djelovanja grijanja.
- Ako je potreban drugi broj programa, gumb(4) mora se pritisnuti unutar 10 sekundi.

### Zadane postavke pokretanja:

Vrijeme 1: 06:00 ili 6:00 pm;

Vrijeme 2: 16:00 ili 6:00 pm;

Vrijeme 3: 22:00 ili 10:00 pm;

### OPREZ

Novo unesene vrijednosti zapisat će se preko zadanih postavki. Postavljena vremena ostat će spremljena do promjene. Zadane postavke vratit će se kad se mjerač vremena isključi iz ugrađenog napajanja.

### Deaktivacija postavljenog vremena:

- Kratko pritisnite gumb (4).

### Odabir postavljenog vremena:

- Gumb (4) pritisnite u roku od 10 sekundi i pritisnite ga dok se ne prikaže broj programa s potrebnim postavljenim vremenom. Treperu aktivni način rada (grijanje) i broj programa.

### Postavljanje trajanja grijanja:

## Dodatna oprema

- Pritisnite i držite gumb (4). Uz to pritisnite i gumb „Prema naprijed” (2) ili „Vožnja unatrag”(1). Otpustite oba gumba. Prikazat će se vrijeme i simbol sata.
- Ponovo pritisnite gumb (4) i zadržite ga. Uz to pritisnite i gumb „Prema naprijed” (2) ili „Vožnja unatrag”(1). Otpustite oba gumba. Prikazat će se postavljeno vrijeme te će treperiti simbol grijanja i simbol ventilacije.
- Postavite vrijeme grijanja s pomoću gumba „Prema naprijed”(2) ili „Vožnja unatrag”(1). Postavljeno će se vrijeme spremiti kad se zaslon isključi ili kad se pritisne gumb (4).

### OPREZ

Zadane postavke vratit će se kad se mjerač vremena isključi iz ugrađenog napajanja. U ovom slučaju mjerač vremena vratit će zadanu postavku trajanja grijanja od 30 minuta.

### Postavljanje preostalog vremena:

- Aktivno preostalo vrijeme može se postaviti na vrijednost između 10 i 60 minuta s pomoću gumba „Prema naprijed”(2) ili „Vožnja unatrag”(1) kad je aktivan način grijanja.

Promjena načina rada

### OPREZ

Način za ventilaciju nije dostupan na BlueHeat grijaču. Način za ventilaciju dostupan je samo na nekim verzijama grijača. Ove informacije navedene su za slučaj da se način rada slučajno promijeni. Pritisnite gumb (4). Pritisnite gumb (4) i unesite ponovo. Prikazuje se zadnji način rada (grijanje ili ventilacija). Pritisnite i gumb „Prema naprijed”(2) ili „Vožnja unatrag”(1) kako biste se prebacivali između načina za grijanje ili ventilaciju.

## Glavni strujni priključak

Dodatni model:

- Vanjsko napajanje 6400 010 – 110 V
- Vanjsko napajanje 6400 020 – 240 V

### ⚠ OPREZ

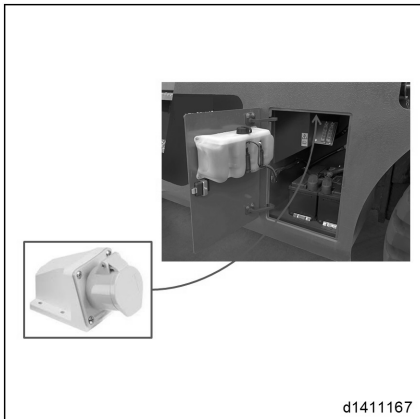
3-pinska ženska utičnica od 110/230 V montirana na kutiju akumulatora radi jednostavnog priključivanja na strujnu mrežu.

### ⚠ OPREZ

Ako je potrebno, pretvarač od 110/230 V osiguran i skriven iza kutije akumulatora i ostaje u viličaru.

### ⚠ OPREZ

Svi viličari opremljeni su sigurnosnim isklonim relejom za zaustavljanje motora kad su predgrijači i dalje povezani na glavni strujni priključak.



## Upute za paket hladne klimatizacije

- Ovo treba postaviti prije instalacije.

Stavite sklopku za kontrolu temperature pod napon, gumb za postavljanje držite pritisnutim 3 – 5 sekundi, postavite vrijednost na 35 °C s pomoću trokutastog gumba, a zatim postavljajte dovršite pritiskom gumba za postavljanje.

Položaj; u kutiji akumulatora.



## Dodatna oprema

### Stavite utičnicu predgrijača pod napon. ▷

Položaj; u kutiji akumulatora.



d1411169

### Prekidač strujnog kruga trebao bi prvi put biti aktiviran. ▷

Položaj; ispod hladnjaka

Prekidač strujnog kruga može prekinuti i spojiti krug opterećenja te prekinuti krug pogreške kako bi se osigurao siguran rad. U slučaju preopterećenja ili neispravnog rada električnih uređaja, ako dođe do kvara, prekidač strujnog kruga automatski će isključiti sklopku kako bi se zaštitili električni uređaji i žice.



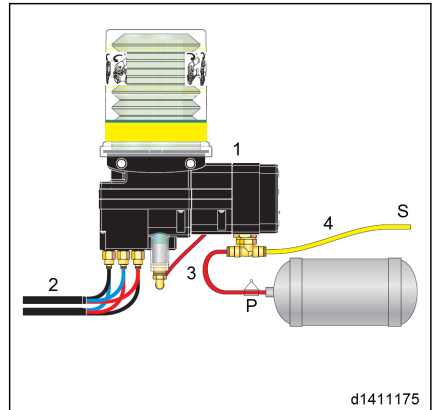
d1411170

## 7306 005 Središnji sustav za podmazivanje – upravljanje / podizni stup / naginjanje

### Glavne komponente

Dvije su verzije središnjeg sustava za podmazivanje: pneumatska klipna pumpa i električna zupčasta pumpa.

Sustav s pneumatskom klipnom pumpom ima sljedeće komponente. ▷



- 1 Jedinica pumpe.
- 2 Vodovi za podmazivanje od mjernih jedinica do pojedinačnih točaka za podmazivanje.
- 3 Zračni vodovi do pumpe.
- 4 Brojač kočenja..
- 5 Montažni nosač za pumpu (nije prikazan).

Sustav s električnom zupčastom pumpom ima sljedeće komponente ▷

### Jedinicu pumpe CompAlube

Jedinica pumpe srce je sustava za podmazivanje CompAlube. To je vrlo kompaktna jedinica u kojoj su integrirane najvažnije komponente. Jedinica pumpe doslovno ne treba održavanje i jednostavna je za ugradnju u stavljanje u upotrebu.

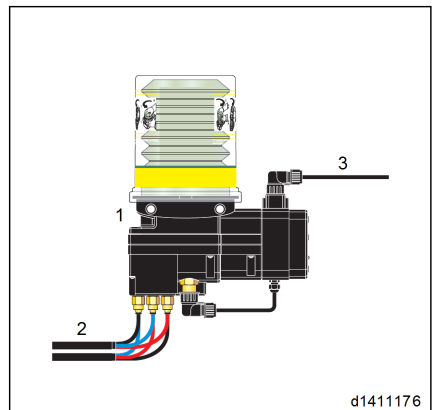
### Održavanje

#### Uvod

Održavanje sustava za podmazivanje Groeneveld CompAlube može se kombinirati s normalnim održavanjem vozila ili stroja.

#### **▲ OPREZ**

Automatski sustav za podmazivanje značajno smanjuje vrijeme i uloženi napor potrošeni na ručno podmazivanje. Ipak, nemojte zaboraviti da se, primjerice, križni zglobovi i dalje moraju ručno podmazivati.



- 1 Jedinica pumpe.
- 2 Vodovi za podmazivanje od mjernih jedinica do pojedinačnih točaka za podmazivanje.
- 3 Električni kabel do pumpe.
- 4 Montažni nosač za pumpu (nije prikazan).

### Povremena provjera

## Dodatna oprema

- Provjerite indikator tlaka masti (mora biti zelene boje) ili kontrolno svjetlo (ne smije biti uključeno).
- Provjerite razinu masti u ulošku (zamijenite vrijeme uloška ili nadopunite uložak kroz spoj za punjenje).
- Provjerite ima li na jedinici pumpe oštećenja ili curenja.
- Provjerite ima li na vodovima za mast oštećenja ili curenja.
- Provjerite stanje točaka za podmazivanje na vozilu. Mora biti vidljivo dovoljno svježe masti.
- Provedite ciklus ispitivanja za provjeru rada sustava. Napominjemo da svaki put kada provodite ciklus ispitivanja mala se količina masti nanosi na točke podmazivanja (nemojte prečesto provoditi cikluse ispitivanja).

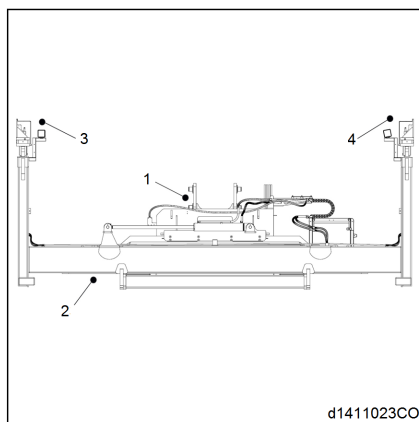
### ⚠ UPOZORENJE

Ako upotrebljavate visokotlačni zračni ili vodeni perač za čišćenje vozila, nemojte izravno prskati na sustav podmazivanja jedinice pumpe. Moguće je prodiranje vode ili prljavštine u jedinicu pumpe kroz otvore za protok zraka.

## Korisničke upute

U nastavku je opisan podizač i kako njime treba upravljati. Ove upute trebale bi pomoći vozaču da brzo na maksimalno produktivan način upotrebljava viličar i podizač.

- Nastavci za prazne spremnike na modelu 178SP1000 namijenjeni su sigurnom rukovanju praznim spremnicima s pomoću okomitih okretnih brava koje se umeću u gornje otvore na kutovima spremnika.
- Podizač spremnik hvata odozgo umećući okretnu bravu u gornje otvore na kutovima spremnika.
- Podizači imaju kapacitet od 8 tona i mogu rukovati praznim ISO spremnicima od 20 stopa.
- Podizači mogu rukovati spremnicima različite visine (8 stopa, 8 stopa i 6 inča, 9 stopa, 9 stopa i 6 inča).
- Plutajuće glave mogu se povući gore i dolje, što podizaču daje mehanički nagib i omogućuje da se kut podizača povuče gore i do-



- 1 Okvir mjenjača
- 2 Dugo svjetlo

lje za 1,5° u položaju od 20 stopa. Značajka nagiba vozaču daje mogućnost da prvo uđe u najvišu okretnu bravu, a zatim spušta podizač dok zakretna brava na drugom kraju podizača ne uđe u kut na suprotnom kraju spremnika.

- 3 Gumb za blokiranje zakretne ruke  
4 Gumb za blokiranje zakretne ruke

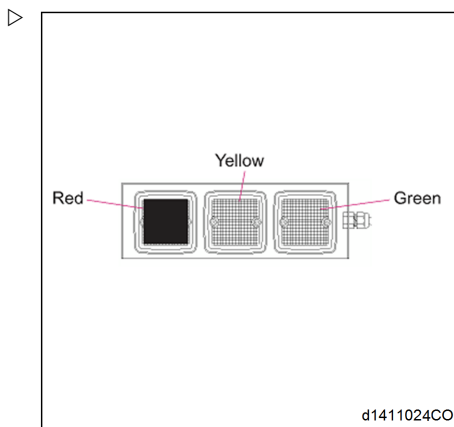
## Indikatori

Na podizaču se nalaze tri indikatora.

Zeleno – „ZAKLJUČANO“ (Obje su okretno brave potpuno aktivirane i zaključane u kutnom odljevu spremnika.) Podizanje spremnika je sigurno.

Žuto – „SMJEŠTENO“ (Obje su okretno brave ispravno smještene u kutne odljeve spremnika i podizač je spušten te može mirovati bez potpore na spremniku) kad je žuto svjetlo uključeno moguće je aktivirati okretno brave u položaj Zaključano. Aktivacija sustava okretnih brava je neaktivna sve dok žuto svjetlo NIJE uključeno.

Crveno – „NIJE ZAKLJUČANO“ (Obje su se okretno brave okrenule u položaj Nije zaključano i podizač se može sigurno podignuti i ukloniti sa spremnika.)



## Početak rada s podizačem

Svaka smjena bi trebala započeti s vizualnom provjerom jedinice (ovo mora biti dio dnevne rutine). Moguće oštećenje će na ovaj način biti otkriveno vrlo rano i omogućuje izvođenje popravaka po puno manjoj cijeni.

### ⚠ UPOZORENJE

Nemojte upotrebljavati jedinicu ako svi sigurnosni uređaji ne funkcioniraju ispravno.

- Provjerite rad okretnih brava i položaja „ZAKLJUČANO“ i „NIJE ZAKLJUČANO“.
- Aktivirajte okretno brave u položaju „NIJE ZAKLJUČANO“.

## Podizanje spremnika

- Kad se okretno brave nalaze u položaju Nije zaključano, dovedite stroj do mjesta za

## Dodatna oprema

slaganje spremnika i podignite podizač sve dok ne bude moguće ubaciti jednu od okretnih brava u gornji otvor jednog od gornjih kutnih odljeva na spremniku. Podignite ili spustite drugi kraj podizača dok se suprotna okretna brava ne poravnava s kutnim

- odljevom na suprotnom kraju spremnika. Podizač bi se sad trebao spustiti dok ne bude položen bez potpore na spremniku s okretnim bravama u kutnim odljevima. U ovom bi se položaju trebao uključiti žuti indikator na stražnjoj strani podizača. Ova se situacija opisuje kao podizač koji je smješten i žuto svjetlo govori vozaču da je podizač sada spreman za aktivaciju okretnih brava tako da se mogu zaključati na spremniku.
- Pritisnite gumb za zaključavanje. Okretne brave će se okrenuti i indikator će prikazati da se nalaze u načinu rada Zaključano. Bijelo svjetlo se uključuje i ukazuje na to da je sigurno podignuti spremnik.
- Ako se ne pali ni zeleno (svjetlo Zaključano) ni crveno (Nije zaključano) svjetlo, aktivirat će se funkcija prekidanja podizanja koja će zaustaviti podizanje.
- Tiskana pločica podizača (PCB) opremljena je jedinicom koja će uzrokovati treperenje indikatora u slučaju kad senzor nije ispravno namješten ili ako ima kvar.
- Ako senzor za smještanje nije pravilno namješten ili ako je jedan od senzora za smještanje ima kvar, svjetlo za smještanje će samo treperiti i upozoriti vozača na to da nešto nije u redu.
- Ako jedan od senzora za Zaključano i Nije zaključano nije dobro namješten ili ako ima kvar, svjetla za Zaključano i Nije zaključano će istovremeno treperiti.



### NAPOMENA

*U slučajevima kada indikatori trepere treba pregledati sustav i odmah ispraviti. Nemojte nikada upotrebljavati podizač koji ima neispravne sigurnosne sustave.*

## Odvajanje spremnika

Kad odvajate spremnik, pronađite odgovarajuće razinu mjesta na koje ćete istovariti



spremnik. (Podizni stup viličara treba biti u gotovo okomitom položaju tijekom odlaganja spremnika) Polako spustite podizač dok ne bude položen bez potpore na spremniku i dok se ne uključi svjetlo Smješteno, zatim aktivirajte okretnne brave u položaj Nije zaključano. Okretne brave će se okrenuti i zasvijetliti će crveni indikator Nije zaključano. Sada je moguće podignuti okretnne brave bez kutnih odljeva i voziti viličar unatrag i odmaknuti se od spremnika.

Podizač se nalazi u načinu rada Nije zaključano i spreman je za podizanje novog spremnika.

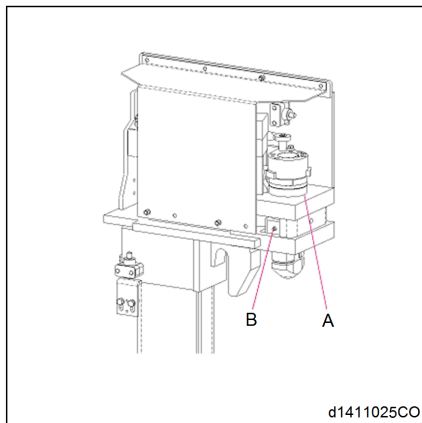
## Upute za održavanje

Višenamjenska mast (EP2)

### Položaj 1

Sklopovi s okretnim bravama

- Broj točki za podmazivanje: 4 po podizaču.
- Interval: svakih 500 sati.
- 1 nazuvica za podmazivanje po manžeti (pogledajte strelicu „A“).
- 1 nazuvica za podmazivanje po okretnoj bravi (pogledajte strelicu „B“).
- Provjerite istrošenost i moguće znakove oštećenja na okretnoj bravi i manžeti okretnne brave te zamijenite ako niste sigurni.

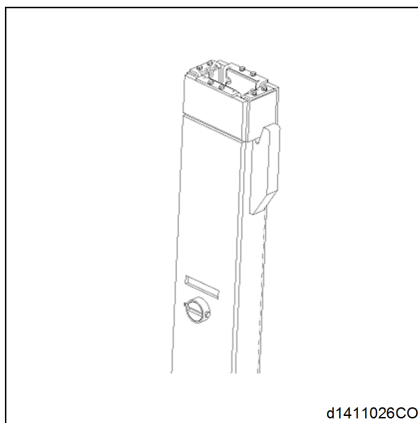


## Dodatna oprema

### Položaj 2

Završni podlošci klizača grede

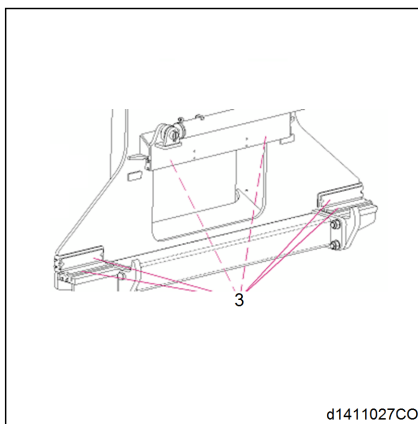
- Provjerite istrošenost i moguće znakove oštećenja na okretnoj bravi i manžeti okretne brave te zamijenite ako niste sigurni.
- Interval: svakih 500 sati
- Podmazivanje nije potrebno



### Položaj 3

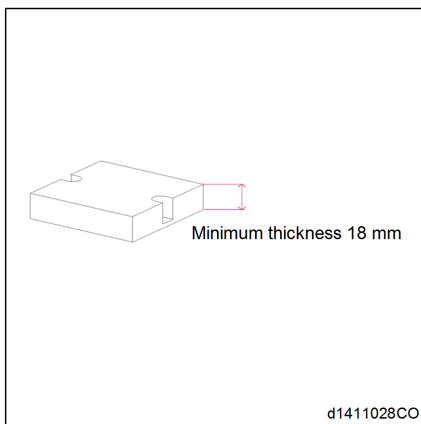
Gornji podlošci klizača za pomak u stranu i donji podlošci klizača za pomak u stranu

- Svakih 500 sati ili provjerite istrošenost najlonskih podložaka i zamijenite ih prije no dođe do izravnog kontakta metala između kliznog nosača i okvira podizača.
- Podmazivanje nije potrebno.

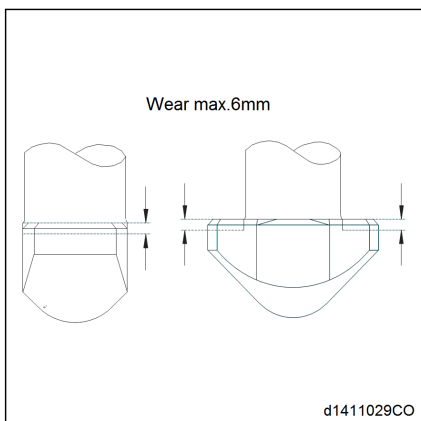


### Općenite upute o održavanju

- Istrošenost najlonskih podložaka treba provjeriti u trenutku kad se podmazuju njihove trake. Podloške treba zamijeniti kad se stajne do najmanje 18 mm.



- Okretne brave ubrajaju se u dijelove koji se troše te ih je potrebno redovito provjeravati. Preporučuje se podmazivati okretne brave u mjesečnim intervalima te se preporučuje da se istovremeno i provjeri nema li na njima znakova istrošenosti i oštećenja.

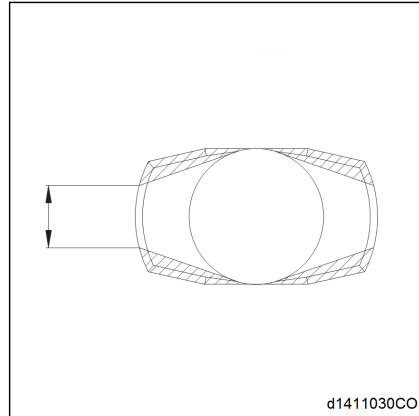


## Dodatna oprema

– Trebaju se zamijeniti ako je dim. manja od 25 mm. Na crtežu je prikazano gdje se troše glave okretnih brava. Kad istrošeni dio bude veći od područja označenog križem, potrebno je zamijeniti okretne brave.

Općenito se preporučuje da se okretne brave zamijene nakon najviše 5000 sati rada ili 80 000 TWL ciklusa.

- Ispod nosača cilindra za proširenje nalaze se podlošci protiv trošenja. Njih isto treba redovito provjeravati i mijenjati kad se stanje do minimalno 18 mm.
- Ako su ugrađeni zaustavni cilindri, oni se trebaju održavati tako da se provjeri zategnutost svih pričvršnih vijaka te da se provjeri nema li curenja iz cilindra.
- Istrošenost podložaka za pomak u stranu treba provjeriti u trenutku podmazivanja. Podloške treba zamijeniti kad se stanje do najmanje 18 mm.
- Ostali preporučeni postupci održavanja podizača:
  - Provjerite nema li na glavnim komponentama podizača znakova oštećenja, pukotina ili izobličenja.
  - Provjerite rade li signalni i sigurnosni sustavi ispravno.
  - Redovito provjeravajte hidraulički tlak.
  - Provjerite nepropusnost hidrauličkih cilindara i po potrebi zabrtvite.
  - Na svim hidrauličkim crijevima provjerite nema li znakova oštećenja ili curenja. Zamijenite neispravna crijeva.

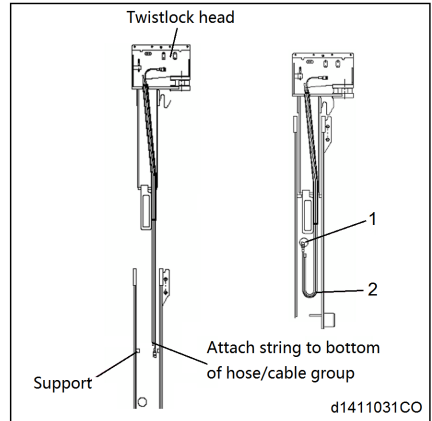


## Upute za montažu za spuštanje glava za podizanje u krajnje grede podizача serije 178. ▷

- Za početak je bolje vezati 2 metra dug komad vrpce oko crijeva i kabela koji strše iz dna glave i pričvrstiti maticu na drugi kraj žice.
- Podignite glavu dovoljno visoko kako biste omogućili spuštanje crijeva i kabela u okomitu krajnju gredu tako da vrpca prođe kroz nosač do pola unutrašnjosti krajnje grede.
- Spustite glavu u krajnju gredu i u isto vrijeme provucite crijeva i kabele kroz nosač provlačeći ih s pomoću vrpce.
- Treba napomenuti da prilikom uklanjanja glava s krajnjih greda treba paziti da se električni utikač i krajevi crijeva ne zaglave na nosaču te posljedično i oštete.
- Provucite vrpцу kroz luk kratke cijevi (1) u bočnoj strani krajnje grede i provucite crijeva i kabele gore kroz cijev i van kroz bočnu stranu grede, gdje se mogu spojiti na crijeva i kabele koji se nalaze u energetskom lancu.
- Osigurajte da crijeva i kabele (2) tvore jednakomjeran luk koji se može pomicati gore i dolje s pokretima glave.
- Uklanjanje glava obrnut je postupak od gore navedenog, ali treba voditi računa o tome crijeva budu odspojena od energetskog lanca i da su gurnuta natrag u krajnju gredu tako da vise ravno prema dolje prije nego što se glave podignu.

Skladištenje podizača na mjestima gdje je potrebno da podizač bude na otvorenom duže od 3 mjeseca

Kad skladištite podizač 178 duže vrijeme trebate poduzeti sljedeće mjere zaštite:



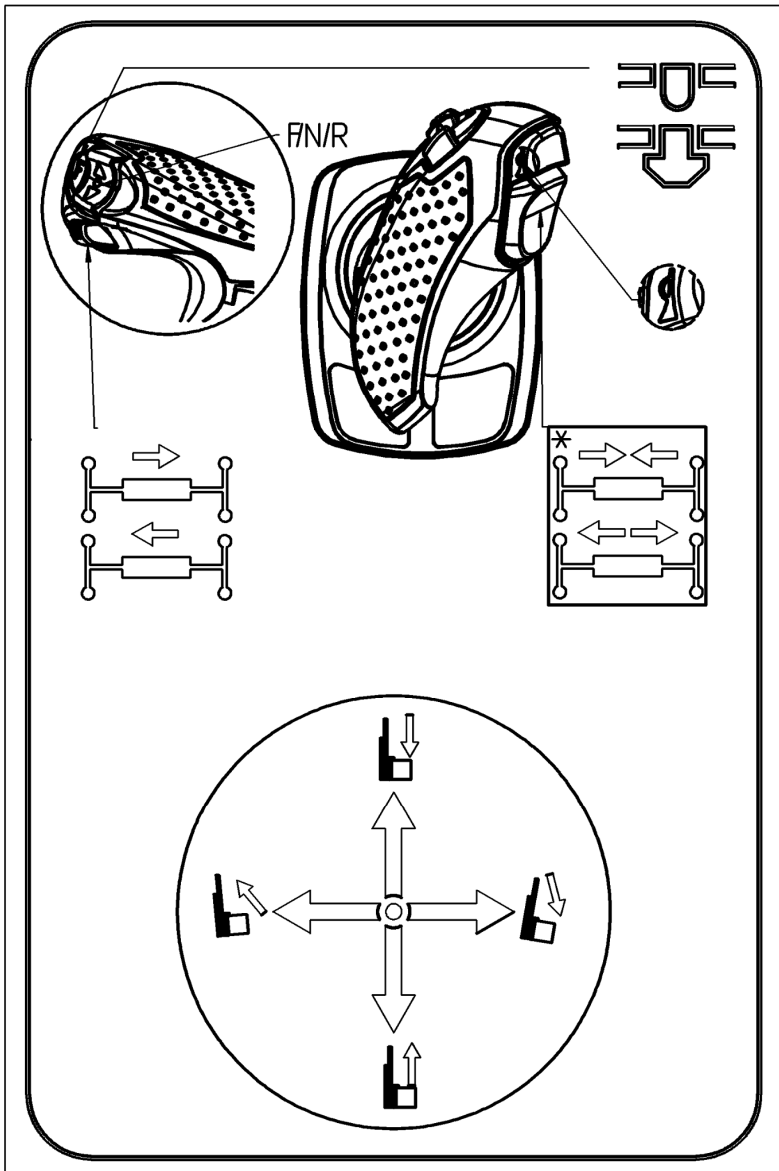
## Dodatna oprema

- Sve kromirane klipnjače moraju biti spremjene u zatvoreni položaj tako da budu smještene unutar cilindra gdje je to moguće. Ako nije moguće uvući klipnjaču u cilindar (na primjer cilindar twist lock), izloženi dio kromirane klipnjače treba poprskati inhibitorom korozije.
- Sve točke podmazivanja moraju biti napunjene mašću zasićenom molibdenom.
- Podmažite sve klizne površine nanošenjem odgovarajućeg sloja masti kistom.
- Podmažite sve klizne površine nanošenjem odgovarajućeg sloja masti kistom.
- Gdje je to moguće, preporučuje se opremiti električnu kutiju sustavom grijanja (to može biti mala električna žarulja, primjerice od 40 vati koja može stalno biti uključena).
- Poprskajte sve električne spojeve iznutra i izvana kutije samosušećim mazivom. To će učinkovito zaštititi električne spojeve od korozije.

### OPREZ

Učinkoviti inhibitori korozije često se s vremenom osuše te se moraju ukloniti otapalom prije ponovne upotrebe podizača. Ako to ne učinite, može doći do oštećenja brtvi cilindara s posljedičnim curenjem.

## Višefunkcijska drška \_ 178 podizač



d1411032CO

## Rad s teretom

## Rad s teretom

## Kontrole stupa, podiznog uređaja i priključaka

**⚠ OPREZ**

Opasnost od oštećenja viličara.

Uređaje za podizanje i priključke koristite samo za njihovu predviđenu namjenu. Operater mora biti obučan za rukovanje uređajem za podizanje i priključcima

Središnju upravljačku polugu uvijek pomičite ujednačeno i polagano. Raspon pomicanja

upravljačke poluge određuje brzinu podizanja, spuštanja i nagnjanja. Upravljačka poluga automatski se vraća u neutralni položaj kada se otpusti.

**i NAPOMENA**

*Pridržavajte se simbola sa strelicama.*

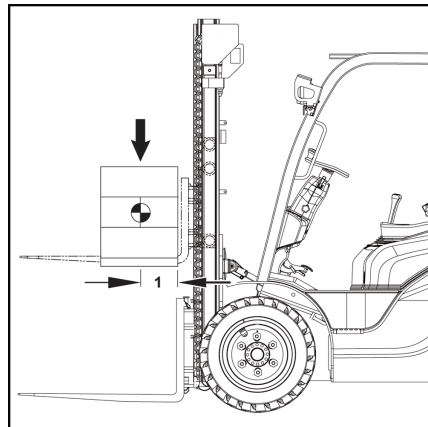
## Udaljenost središta tereta i nosivost

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).

**i 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.*





## Pločica nazivnog opterećenja

### ⚠ OPASNOST

Parametri iz dijagrama opterećenja i na naljepnicama primjenjuju su za kompaktne, jednolike terete. Ta ograničenja opterećenja nije dopušteno prekoračiti. Prekoračenje ograničenja opterećenja utječe na stabilnost viličara i čvrstoću podiznog stupa.

Prije podizanja tereta pogledajte nazivnu pločicu nosivosti. Ako su postavljeni priključci, pogledajte nazivnu naljepnicu s opterećenjem na priključku.

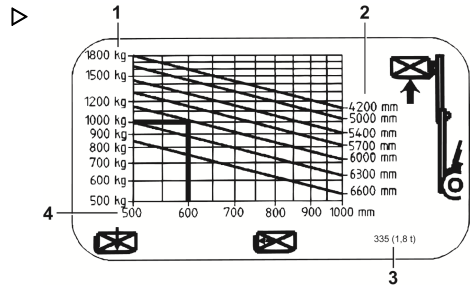
### Primjeri oznake:

Udaljenost težišta 600 mm

Visina podizanja: 6000 (mm)

- Povucite okomitu liniju od koordinate udaljenosti težišta tereta 600 mm do točke na kojoj presijeca dijagonalnu liniju koja predstavlja visinu podizanja  $\leq 6000$  mm.
- Vrijednost točke na kojoj koordinata presijeca vodoravnu liniju koja predstavlja maksimalno dopušteno opterećenje.
- U ovom slučaju maksimalno dopušteno opterećenje iznosi 1000 kg.

Na isti se način mogu izračunati odgovarajuća opterećenja u skladu s drugim visinama podizanja i udaljenostima težišta tereta. Ta se vrijednost odnosi na jednoliko raspoređen teret na dva kraka vilice.



- 1 Maksimalna nosivost (jedinica: kg (kilogrami))
- 2 Visina podizanja (jedinica: mm (milimetri))
- 3 Model viličara (na temelju modela stroja i serije podiznog stupa)
- 4 Udaljenost težišta tereta od površine vilice (jedinica: mm [milimetri])

## Rad s teretom

## Prije podizanja

- Prije podizanja tereta provjerite dijagram nosivosti na desnoj strani vozačeva sjedala (1).
- Ako je stroj opremljen priključcima, provjerite dijagram nosivosti na desnoj strani vozačeva sjedala (2).

**▲ OPASNOST**

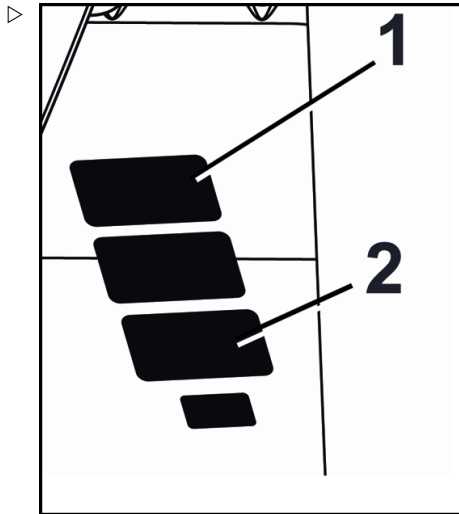
Parametri iz dijagrama opterećenja i na naljepnicama primjenjuju su za kompaktne, jednolike terete. Ta ograničenja opterećenja nije dopušteno prekoračiti. Prekoračenje ograničenja opterećenja utječe na stabilnost viličara i čvrstoću podiznog stupa.

Maksimalno opterećenje određuje se na temelju visine podizanja i težišta tereta.

**NAPOMENA**

*Prije transporta pod određenim uvjetima, potrebno je usmjeriti pozornost na ograničenja tereta i potrebno je obratiti se ovlaštenom distributeru.*

- Ekscentrična opterećenja ili roba koja se njiše
- Podizni stup nagnut prema naprijed ili teret visoko iznad zemlje tijekom transporta
- Udaljenost od težišta tereta izrazito je velika
- Prije rada s priključcima
- Prije prijevoza tereta uz vjetar snage 6 i više



## Podizanje tereta



### ⚠️ OPASNOST

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

Nitko se ne smije nalaziti u radnom prostoru tijekom premještanja tereta.

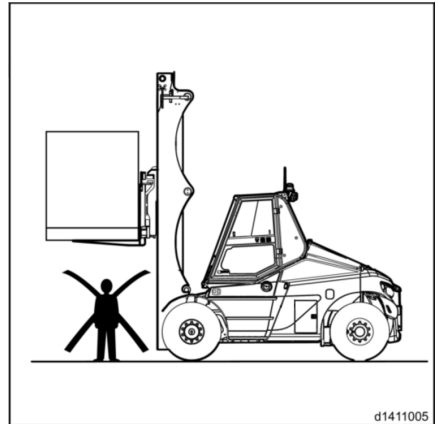
Stroj uvijek vozite tako da teret bude spušten i nagnut prema natrag. Pazite na druge ljude.

- Teretu koji trebate podignuti pridite polako i uz što veću preciznost.
- Postavite stup u okomit položaj.
- Podignite ili spustite nosač vilica na potrebnu visinu.
- Ako je potrebno, prilagodite protezanje vilica.
- Pažljivo umetnite vilice ispod tereta tako da je teret centriran i u kontaktu s prednjom stranom vilice ako je to moguće. **Nemojte dodirivati susjedne terete.**
- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Podignite podizni stup dok teret ne sjedne na vilice.
- Nagnite stup malo prema natrag.
- Otpustite parkirnu kočnicu.
- Upravljajte viličarom unatrag dok se teret ne oslobodi.
- Stup nagnite u krajnje stražnji položaj.
- Spustite podizni stup na položaj za vožnju.

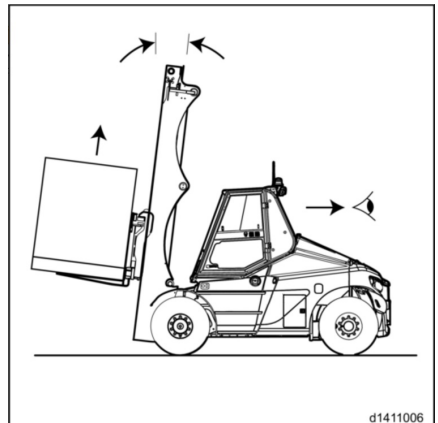


### NAPOMENA

Ako je stroj opremljen dvostrukim ili trostrukim stupom, sigurnosni ventil prekida voda zaključat će se kad je priključak pod udarnim opterećenjem i funkcija spuštanja stupa je tad onemogućena. Kako biste nastavili s funkcijom spuštanja, samo malo podignite stup.



d1411005

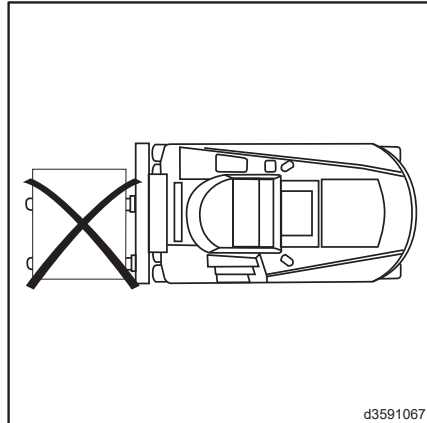


d1411006

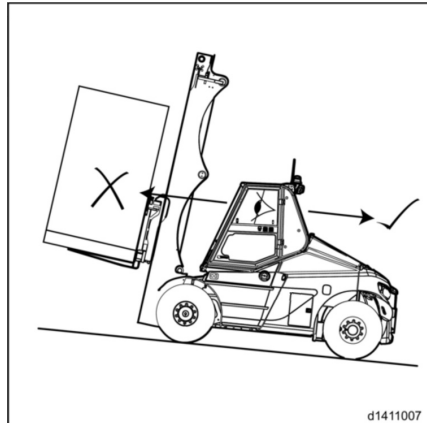
## Rad s teretom

## Vožnja s teretom

- Nemojte voziti kad je teret bočno pomaknut (npr. s bočnim guračem). ▷
- Prevozite teret blizu tla.



- Uvijek vozite s teretom okrenutim prema gore na uzbrdicama i nizbrdicama, nikada nemojte voziti poprečno po nagibu niti izvoditi okretanja na njemu. ▷
- Ako je vidljivost smanjena, radite s vodičem.
- Strojem upravljajte unatrag ako je teret koji se prevozi toliko visoko složen da ometa pogled prema naprijed.

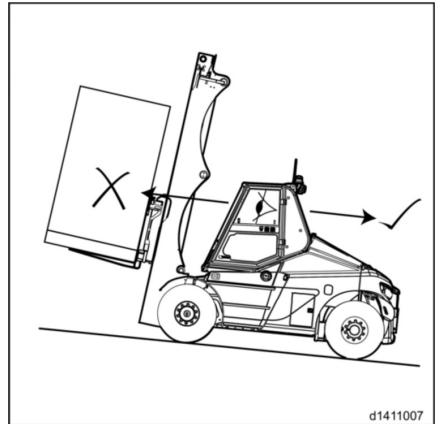
**NAPOMENA**

*Kad se vilice spuste do kraja, brzina stroja je ograničena, a učinak kočenja je prilagođen. Kad su vilice podignute uspostavljaju se normalne brzine i funkcije.*

- Uvijek vozite s teretom okrenutim prema gore na uzbrdicama i nizbrdicama, nikada nemojte voziti poprečno po nagibu niti izvoditi okretanja na njemu.

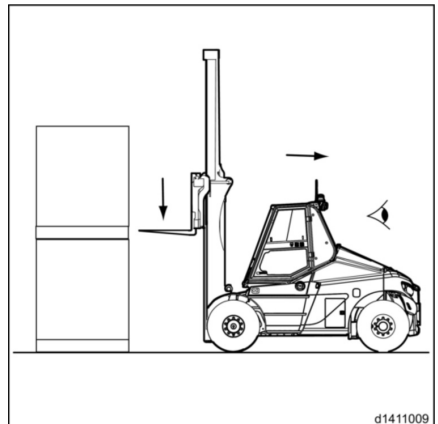
## Odlaganje tereta

- Pristupite mjestu slaganja ili uređaju za prihvat tereta što pažljivije i što preciznije.
- Podignite nosač vilica na potrebnu visinu.
- Postavite stup u okomit položaj.
- Pažljivo se pomičite prema mjestu slaganja.



d1411007

- Spustite teret na mjesto slaganja sve dok se vilice ne odvoje od tereta.
- Odmaknite stroj prema natrag od mjesta slaganja sve dok mjesto nije slobodno.
- Spustite podizni stup na položaj za vožnju.



d1411009

### ⚠ UPOZORENJE

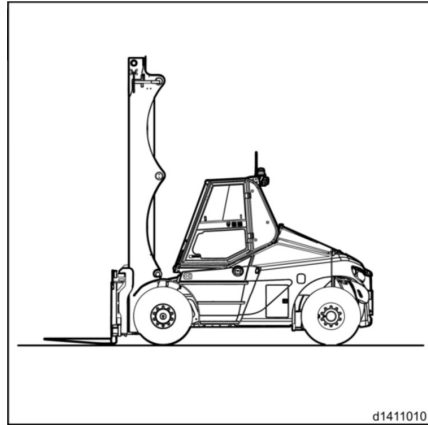
Opasnost od tjelesnih ozljeda i materijalne štete.

Nikada ne ostavljajte viličar s podignutim teretom bez nadzora.

## Rad s teretom

**Prije ostavljanja viličara bez nad- ▶  
zora**

- Odložite teret i spustite nosač vilica.
- Postavite stup u uspravan položaj, vilice moraju dodirivati tlo.
- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Zaustavite motor i izvadite ključ za paljenje.
- Zaključajte vrata kabine.



## Utovar/prijevoz

### Podizanje stroja

#### NAPOMENA

Pri utovaru viličara kranom vodite računa da nitko ne bude unutar radnog dometa kрана! Koristite samo opremu za podizanje i kran za utovar dovoljne nosivosti. Podatak o težini viličara potražite na nazivnoj pločici proizvođača.

#### UPOZORENJE

Opasnost od tjelesnih ozljeda ili štete.  
Nemojte ulaziti u prostor ispod podignutog tereta!

Jarme za podizanje pričvrstite na četiri prikazane točke.

- Na točke za podizanje (3 & 4) pričvrstite odgovarajuće prstene za teret.

#### NAPOMENA

Ako je viličar opremljen stupom od 5 m ili nižim, upotrijebite gornju točku za podizanje (5). Ako je viličar opremljen stupom od 5 m ili višim, upotrijebite gornju točku za podizanje (4).

- Dvije odgovarajuće sponje za podizanje pričvrstite na prednje točke za podizanje (4 or 5) (pogledajte gornju napomenu).
- Pričvrstite jarme za kuku kрана (1).

#### OPREZ

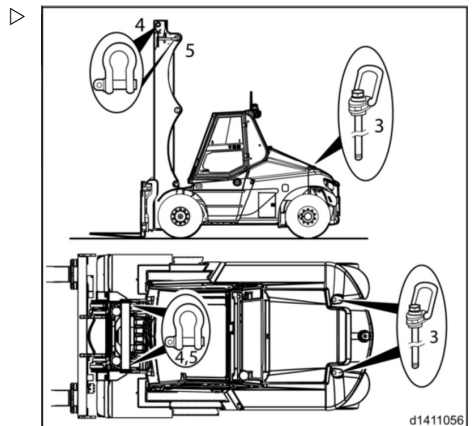
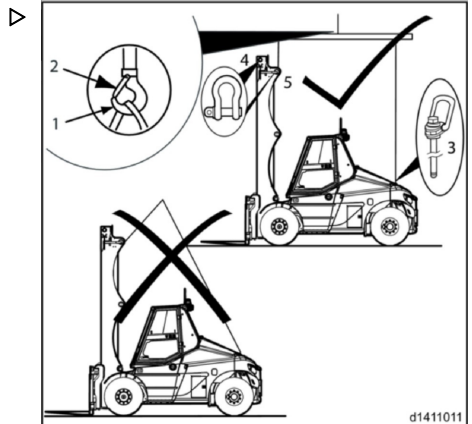
Kad jarme pričvrstite na kuku kрана, sigurnosna brava (2) mora se zatvoriti kako ne bi došlo do skliznuća.

Kad je viličar podignut, jarmi ne smiju zaprljati kabinu ili bilo koji ugrađeni dodatak.

#### UPOZORENJE

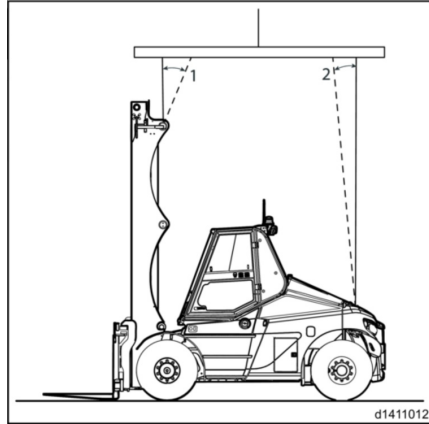
Opasnost od prevrtanja viličara i oštećenja točaka za podizanje viličara.

Maksimalni kut za jaram (1) iznosi 40°. Maksimalni kut za jaram (2) iznosi 16°. Nemojte prekoračivati te kutove.



## Utovar/prijevoz

- Pri podizanju viličara pridržavajte se maksimalnih kutova jarma. ▷



d1411012

## Transport stroja

### ⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja i tjelesnih ozljeda.  
Nemojte ulaziti u prostor ispod podignutog tereta.

- Vodite računa da se pri utovaru viličara održava sigurnosna udaljenost.

### ⚠ OPREZ

Opasnost od štete.  
Upotrebjavajte samo opremu za prijevoz dovoljne nosivosti. Podatak o težini viličara potražite na podatkovnoj pločici proizvođača.

### ⚠ OPREZ

Minimalna obavezna snaga užadi/lanaca iznosi 5 tona.

### ⚠ OPREZ

Pri prijevozu viličara vodite računa da viličar bude pravilno poduprijet na blokovima te sigurno pričvršćen lancima za teret.

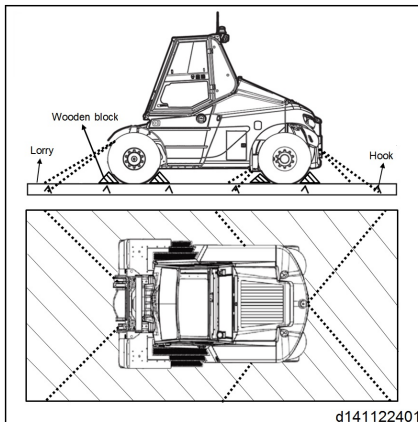
## Prijevoz na kamionu

Ako je stup visok, obično se mora skinuti.



Kad se viličar prevozi na kamionu, obavezna je upotreba teških lanaca ili užadi. U tom slučaju šest lanaca obično je dovoljno za osiguravanje viličara.

- Šest lanaca za teret potrebno je za osiguravanje viličara. ▷

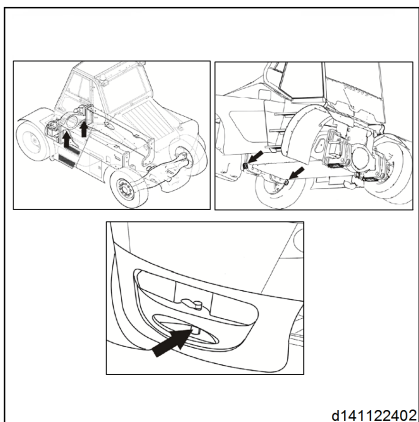


- Pričvrstite odgovarajuće lance za teret na točke za privezivanje kao što je prikazano te na odgovarajuće točke za privezivanje na opremi za prijevoz. ▷

**Ako je stup nizak, ne mora se skinuti.**

### NAPOMENA

*Unutarnji stup, vanjski stup, vilica i nosač vilica moraju se osigurati s pomoću odgovarajuće užadi kako se ne bi tresli tijekom prijevoza.*



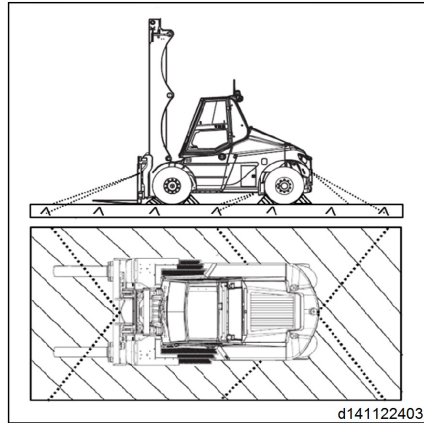
## Utovar/prijevoz

- Šest lanaca za teret potrebno je za osiguranje viličara. ▷

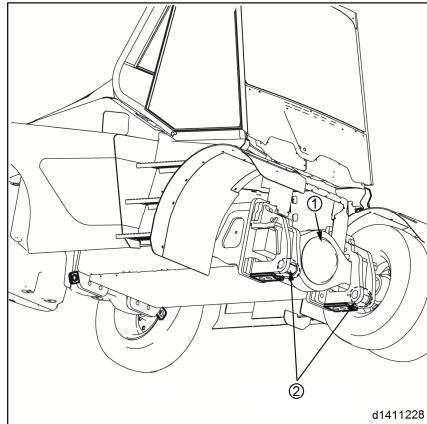
### Prijevoz u kontejneru za teret

Kad se viličar prevozi u kontejneru za teret, stup se mora skinuti.

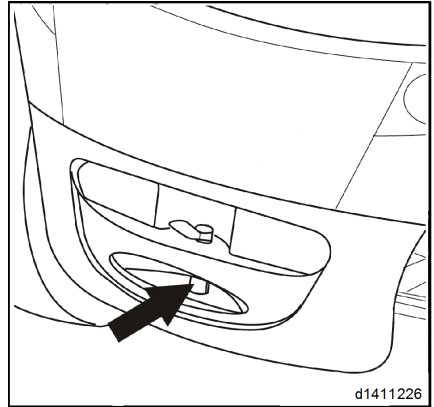
Osigurajte viličar s pomoću užadi



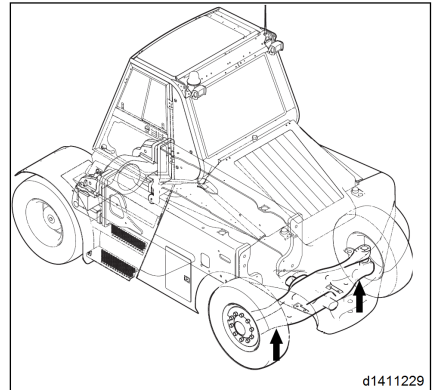
- Osigurajte prednju stranu vozila s pomoću 8 užeta. Kao što je prikazano na slici, 2 užeta pričvrstite za točke za privezivanje na položajima (1) i (2) s obje strane, prekrižite užad i pričvrstite ga za odgovarajuće točke za privezivanje na opremi za prijevoz. ▷



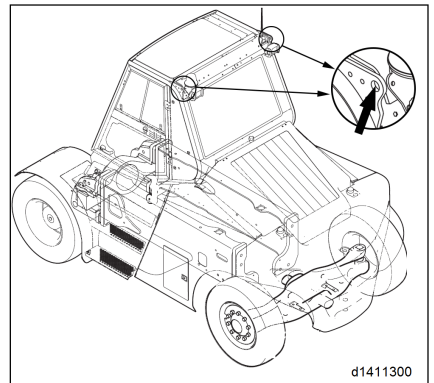
- Kao što je prikazano na slici, 2 užeta pričvrstite za točke za privezivanje na stražnjoj strani vozila, prekržite užad i pričvrstite ga za odgovarajuće točke za privezivanje na opremi za prijevoz.



- Kao što je prikazano na slici, 2 užeta pričvrstite za točke za privezivanje na stražnjoj strani vozila, prekržite užad i pričvrstite ga za odgovarajuće točke za privezivanje na opremi za prijevoz.



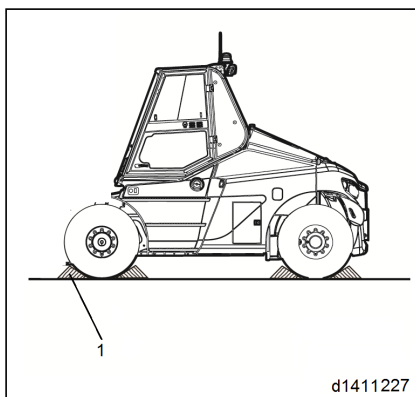
- Kao što je prikazano na slici, užad pričvrstite za točke za privezivanje na kabini vozača i pričvrstite ih za odgovarajuće točke za privezivanje na opremi za prijevoz.



## Utovar/prijevoz

**Upotreba drvenih klinova za imobilizaciju viličara**

- S pomoću drvenih klinova (1) imobilizirajte prednju i stražnju stranu vozila. ▷



5

---

Održavanje

## Općenito održavanje

## Općenito održavanje

## Sigurnosne informacije povezane sa servisnim radovima

Stroj će biti spreman za rad u svakom trenutku samo ako se manji broj servisnih zadataka izvodi u pravilnim intervalima i u skladu s informacijama u uputama za rukovanje.

Servisne radove smiju obavljati samo kvalificirane osobe ovlaštene od strane proizvođača.

Sa svojim servisnim partnerom možete sklopiti ugovor na temelju kojeg će se obavljati ti radovi.

Prilikom svakog rada stroj mora biti parkiran na ravnoj podlozi i osiguran tako da se ne može pomaknuti. Motor mora biti isključen, a ključ izvađen iz sklopke.

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

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

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

Nakon svih radova na stroju moraju se izvršiti provjera funkcija i probni rad.

**UPOZORENJE**

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

Otvorite vrata do kraja i pričvrstite ih kako se ne bi zatvorila.

**OPREZ**

Stroj uvijek mora biti pravilno označen.

Nedostajuće ili oštećene identifikacijske pločice i/ili samoljepljive oznake moraju se zamijeniti. Podatke o lokaciji ili broju za naručivanje potražite u katalogu rezervnih dijelova.

**NAPOMENA ZA OKOLIŠ**

*Pridržavajte se informacija o korištenju potrošnog materijala.*

**Servisni intervali**

Navedeni servisni intervali održavanja ovise o uvjetima rada i primjene, kao i o potrošnim materijalima koji se koriste. U određenim okolnostima servisni intervali mogu se promijeniti.

U svakom slučaju "redovni servisni zadaci" moraju se provoditi jednom godišnje.

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

Obratite se svojem servisnom partneru.

## Podaci o pregledu i održavanju

Ne	Montaža	Pomoćna sredstva / tekućine i sredstva za podmazivanje	Količina za punjenje / postavke
1	Motor	Motorno ulje	26,6 l
2	Spremnik za gorivo	Dizel	oko 250 l

3	Spremnik za sredstvo Adblue	Sredstvo AdBlue	oko 40 l
4	Rashladni sustav	Sredstvo protiv smrzavanja / voda	oko 17 l
5	Posuda za ulje sustava radne hidraulike	Hidrauličko ulje	oko 180 l
6	Prijenos	Ulje za mjenjač	Pribl. 20 l
7	Pogonska osovina	Ulje za zupčanike	oko 25 l
8	Akumulator	Održavanje nije potrebno	Održavanje nije potrebno
9	Gume	Zrak	10 bara
10	Matice kotača		680 Nm
11	Lanci podiznog stupa / kanali podiznog stupa	Sprej za lanac	Prema potrebi

## Preporučeni potrošni materijal



### NAPOMENA

*Upotreba potrošnog materijala koji nije preporučen može poništiti jamstvo. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se ovlaštenom distributeru.*

## Dizelsko gorivo

### ⚠ UPOZORENJE

S dizelom nemojte miješati benzin, etanol ni mješavine etanola i benzina. To može uzrokovati eksploziju.

### ⚠ OPREZ

Dopuštena odstupanja sustava ubrizgavanja dizelskog goriva izuzetno su precizna. Stoga je izuzetno važno da gorivo bude čisto te da u njemu nema prljavštine i vode. Prljavština i voda u sustavu goriva može uzrokovati ozbiljna oštećenja pumpe za gorivo i brizgaljke.

### ⚠ OPREZ

Lako loživo ulje može smanjiti ekonomičnost goriva ili oštetiti komponente sustava goriva.

## Općenito održavanje

**⚠ OPREZ**

U motorima koji su opremljeni sustavima za naknadnu obradu nemojte upotrebljavati dizelsko gorivo pomiješano s motornim uljem. To će skratiti intervale održavanja sustava za naknadnu obradu.

**⚠ OPREZ**

Kako bi sustav za naknadnu obradu pravilno radio, mora se upotrijebiti dizelsko gorivo s vrlo malim udjelom sumpora. Ako se ne upotrebljava dizelsko gorivo s vrlo malim udjelom sumpora, može doći do oštećenja sustava za naknadnu obradu.

Preporučujemo da upotrebljavate gorivo ASTM razreda 2D. Optimalne performanse motora mogu se postići upotrebom dizela razreda 2D.

Kad se motor optimizira, sustav za naknadnu obradu ispušnih plinova može se upotrijebiti za smanjenje emisija do razine koja je u skladu s normama za emisiju izvan prometnica konačne razine 4 / faze IV. Mora se upotrebljavati dizel s vrlo niskim udjelom sumpora (ULSD); ograničenje za udio sumpora iznosi 15 ppm u SAD-u i 10 ppm u Europi. U suprotnom u kratkom vremenu može doći do trajnog oštećenja motora i sustava za naknadnu obradu. Takvo oštećenje za posljedicu može imati neupotrebljivost motora i može utjecati na jamstvo za motor.

Normom ASTM S-15 dizel s vrlo niskim udjelom sumpora (ULSD) definiran je kao dizelsko gorivo s maksimalnim udjelom sumpora od 0,0015 % (15 ppm). Ne postoje prihvatljive alternative.

Kad je radna temperatura niža od 0 °C [32 °F], prihvatljive performanse mogu se ostvariti upotrebom mješavine dizelskih goriva razreda 2D i 1D.

U tablici u nastavku navedene su prihvatljiva alternativna goriva za ovaj motor.

Prihvatljivo gorivo – sustav goriva Cummins®									
Dizel razreda 1D <sup>(1)</sup> (2)	Dizel razreda 2D <sup>(2)</sup>	Kerozin razreda 1K	Jet-A	Jet-A1	JP-5	JP-8	Jet-B	JP-4	CITE



Prihvatljivo	Prihvatljivo	Ne ispunjava norme	Ne ispunjava norme	Ne ispunjava norme	Ne ispunjava norme	Ne ispunjava norme	Ne ispunjava norme	Ne ispunjava norme	Ne ispunjava norme
48-34 <sup>(3)</sup>	40-24 <sup>(3)</sup>	50-35 <sup>(3)</sup>	51-37 <sup>(3)</sup>	51-37 <sup>(3)</sup>	48-36 <sup>(3)</sup>	51-37 <sup>(3)</sup>	57-45 <sup>(3)</sup>	57-45 <sup>(3)</sup>	57-45 <sup>(3)</sup>

- 1. Jamstvo ne pokriva nikakve prilagodbe sustava goriva kojima se nastoji kompenzirati smanjenje performansi uzrokovano upotrebom alternativnih goriva.
- 2. Zimska mješavina dizelskog goriva koja je dostupna na komercijalnim benzinskim postajama mješavina je dizela razreda 1D i 2D, koja je prihvatljiva za upotrebu.
- 3. Britanska toplinska jedinica (BTU) / gustoća prema API-ju (American Petroleum Institute) – goriva s niskom gustoćom prema API-ju imaju niski BTU U načelu za svako povećanje gustoće prema API-ju od 10 stupnjeva, BTU će se smanjiti za 3 – 5 %; za svako povećanje temperature goriva od jednog stupnja, gustoća prema API-ju također će se povećati za 0,7 stupnjeva. Smanjenje BTU-a približno je jednako postotku gubitka snage. Upotreba goriva s većom gustoćom prema API-ju rezultat će većom potrošnjom goriva od uobičajene.

„A” znači da gorivo ispunjava norme samo ako gorivo ima dovoljnu mazivost. To znači da BO-CLE izmjeren s pomoću ASTM D6078 testa SLBOCLE (Scuffing Load Ball-on-Cylinder Lubricity Evaluator) treba biti 3100 ili veći. ASTM D6079/ISO 12156 visokofrekvencijski uređaj za reciprocitet (HFRR) također se može upotrijebiti za mjerenje mazivosti. Ako se upotrebljava ova metoda, promjer oznake istrošenosti goriva ne smije biti veći od 0,45 mm [0,02 in].



#### NAPOMENA

*Ako je radna temperatura manja od 0 °C [32 °F], Cummins preporučuje minimalnu cetansku vrijednost dizela od 45 te minimalnu vrijednost od 42 ako je radna temperatura iznad 0 °C [32 °F].*

## Općenito održavanje

### NAPOMENA

*Ako se upotrebljava dizel čija je cetanska vrijednost ispod preporučenog minimuma, može doći do poteškoća, nestabilnosti i velike količine bijelog dima. Kako bi se osigurao normalan rad motora u okruženjima s niskom temperaturom, potrebno je jasno odrediti točnu cetansku vrijednost dizela.*

### NAPOMENA

*Sva goriva dopuštena za upotrebu moraju imati dostatnu mazivost. To znači da BOCLE izmjeren s pomoću ASTM D6078 testa SLBOCLE (Scuffing Load Ball-on-Cylinder Lubricity Evaluator) treba biti 3100 ili veći. ASTM D6079/ISO 12156 visokofrekvencijski uređaj za reciprocitet (HFRR) također se može upotrijebiti za mjerenje mazivosti. Ako se upotrebljava ova metoda, promjer oznake istrošenosti goriva ne smije biti veći od 0,45 mm [0,02 in].*

Proizvođači originalne opreme (OEM) moraju postaviti uočljive oznake na armaturnu ploču i blizu svih otvora za punjenje na kojima je navedeno „Upotrebljavajte samo dizel s vrlo niskim udjelom sumpora” ili „Samo dizel s vrlo niskim udjelom sumpora”.

Upotrijebiti se može mješavina ULSD-a i biodizela čiji dobavljač ima BQ-9000 certifikat i čiji je omjer smjese B20 (20 % biodizela).

## Preporuke i specifikacije za tekućinu za ispušne sustave dizelskih motora

### UPOZORENJE

Nije dopušteno neovlašteno mijenjati ni rastavljati bilo koji dio sustava za naknadnu obradu. Također nije dopušteno upotrebljavati tekućinu za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) koja nije u skladu s navedenim specifikacijama ili upotrebljavati viličar/opremu bez tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF).

**⚠ UPOZORENJE**

Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) sadrži ureju. Ove tvari držite podalje od očiju. Ako ove tvari dođu u kontakt s očima, odmah isperite s puno vode u trajanju od najmanje 15 minuta. Nemojte udisati. Ako se slučajno udahne tekućina za ispušne sustave dizelskih motora, odmah se posavjetujte s liječnikom.

**⚠ UPOZORENJE**

Nemojte pokušavati napraviti tekućinu za ispušne sustave dizelskih motora miješanjem poljoprivredne uree s vodom. Poljoprivredna urea ne ispunjava potrebne specifikacije i može oštetiti sustav za naknadnu obradu.

Obavezna je upotreba tekućine za ispušne sustave dizelskih motora koja je u skladu s normom ISO 22241-1. Ne postoje prihvatljive alternative.

**NAPOMENA**

*Za neke lokacije može biti navedena norma DIN 70070. Ograničenje za specifikaciju tekućine za ispušne sustave dizelskih motora navedeno u ovoj normi isto je kao u normi ISO 22241-1.*

Cummins ne snosi odgovornost za bilo kakav kvar ili oštećenje uzrokovano nedopuštenim rukovanjem ili nemarom. To uključuje, no nije ograničeno na upotrebu tekućine za ispušne sustave dizelskih motora koja nema odgovarajuću oznaku, nedostatak održavanja sustava za naknadnu obradu, nepravilno skladištenje ili isključivanje, neovlaštene izmjene motora ili sustava za naknadnu obradu. Cummins također neće snositi odgovornost za kvarove koji su uzrokovani upotrebom neodgovarajuće tekućine za ispušne sustave dizelskih motora ili zbog vode, prljavštine ili drugih onečišćivača u tekućini za ispušne sustave dizelskih motora.

## Općenito održavanje

Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora s certifikatom organizacije American Petroleum Institute (API) preporučuje se za motore s SCR tehnologijom koji se upotrebljavaju u SAD-u i Kanadi. Kao što je prikazano na dijagramu, ova vrsta tekućine za ispušne sustave dizelskih motora može se prepoznati prema simbolu na spremniku/mjeraču.

Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora Fleetguard® preporučuje se za osiguravanje pravilne upotrebe tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF). Tekućina Fleetguard® dostupna je u spremnicima različitih veličina, od malih do velikih.

Ostali uobičajeni nazivi tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF):

- Urea
- AUS 32 (otopina ureje u vodi 32)
- AdBlue
- Redukcijsko sredstvo dušikovog oksida
- Otopina katalizatora
- DEF

Bez obzira na naziv tekućine za ispušne sustave dizelskih motora, ona mora biti u skladu sa specifikacijama koje su navedene u odjeljku pregleda ove procedure.

### Skladištenje

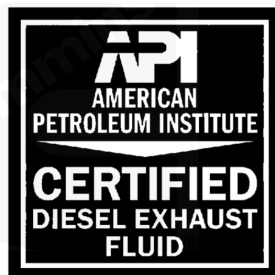


#### NAPOMENA

*Sljedeće su informacije samo za referencu i trebaju se upotrebljavati kao smjernice. Mnogo je čimbenika koji određuju vrijeme trajanja tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) na skladištu, pri čemu su temperatura i vrijeme dva glavna odlučujuća čimbenika. Kad niste sigurni, provjerite koncentraciju tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF), pogledajte odjeljak o testiranju u ovoj proceduri ili je zamijenite dobro poznatom vrhunskom tekućinom za ispušne sustave dizelskih motora (DEF).*

DEF ima određeno vrijeme trajanja na skladištu, i u spremniku za tekućinu za ispušne sustave dizelskih motora i u spremnicima za skladištenje / rasuti materijal / prijevoz.

Sljedeći materijali idealni su za održavanje kvalitete i vremena trajanja na skladištu za



1411-02\_007Eu5

DEF tijekom dugotrajnog prijevoza i skladištenja:

- Temperatura skladištenja između 23 °F i 77°F (-5 °C i 25 °C)
- Spremljeni u zabrtvljeni spremnik kako ne bi došlo do kontaminacije
- Izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost

Pod ovim uvjetima minimalno vrijeme trajanja na skladištu za DEF iznosi 18 mjeseci. Ako je temperatura skladištenja viša i razdoblje skladištenja je duže od idealnih uvjeta, vrijeme trajanja na skladištu može se smanjiti za 6 mjeseci za svakih 5 °C [9 °F] iznad maksimalne temperature skladištenja koja je navedena iznad.

Ne preporučuje se dugotrajno skladištenje u viličarima (duže od šest mjeseci). Ako je potrebno dugotrajno skladištenje, preporučuj se redovito testirati tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora kako bi se osiguralo da koncentracija ne prekoračuje specifikacije. Provedite test iz ove procedure.



#### NAPOMENA

*Kako tekućina za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) ne bi gubila na svojstvima dok se nalazi u DEF spremniku, pronađite i začepite otvore na DEF spremniku kako biste ga izolirali od atmosfere.*

#### Rukovanje

Tekućina za ispušni sustav dizelskih motora bezopasna je za rukovanje, no DEF može s vremenom korodirati određene materijale kao što u ugljični čelik, željezo, cink, nikal, bakar, aluminij i magnezij.

- Osigurajte da se za prijevoz i skladištenje tekućine za ispušni sustav dizelskih motora upotrebljavaju samo odobreni spremnici. Preporučuju se spremnici od polietilena i polipropilena.
- Ako se tekućina za ispušni sustav dizelskih motora prelije, odmah je obrišite i očistite vodom. Ako se tekućina za ispušni sustav dizelskih motora prelije, odmah je obrišite i očistite vodom.
- Izbjegavajte dulji kontakt s kožom. Ako dođe do kontakta s kožom, odmah isperite kožu sapunom i vodom. Ako se ne ispere odmah, tekućina za ispušni sustav dizelskih

## Općenito održavanje

motora osušit će se i ostaviti bijeli sloj koji se teže ispiru.

### NAPOMENA

*Prolivenu tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora ostavite da se osuši na zraku ili samo obrišite krpom. Prolivena tekućina za ispušni sustav dizelskih motora ostavit će bijeli trag. Ako se tekućina za ispušni sustav dizelskih motora ne očisti pravilno, može doći do netočne dijagnoze curenja u sustavu za ubrizgavanje tekućine za ispušni sustav dizelskih motora.*

Prije no što za doziranje, rukovanje ili skladištenje tekućine za ispušni sustav dizelskih motora upotrijebite spremnike, lijevke ili druge posude, provjerite jesu li dobro očišćeni kako ne bi sadržavali nikakve onečišćivače, a zatim ih isperite destiliranom vodom.

### NAPOMENA

*Za ispiranje spremnika u kojima se prevozi tekućina za ispušni sustav dizelskih motora nemojte upotrebljavati vodu iz slavine. Voda iz slavine zagadit će tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora. Ako destilirana voda nije dostupna, najprije isperite vodom iz slavine, a zatim ponovo isperite tekućinom za ispušni sustav dizelskih motora.*

### Rukovanje

Ako je potrebno rukovati tekućinom za ispušni sustav dizelskih motora, provjerite propise lokalnih vlasti o pravilnim postupcima i preduvjetima rukovanja.

### Ispitivanje

Točna koncentracija tekućine za ispušni sustav dizelskih motora od ključne je važnosti za pravilan rad motora i sustava za naknadnu obradu.

Koncentraciju tekućine za ispušni sustav dizelskih motora ispitajte s pomoću Cummins refraktometra za tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora (kataloški broj servisnog alata 4919554). Pratite upute koje ste dobili uz servisni alat.

Postotak koncentracije ureje: 32,5 +/- 1,5 %

Gore navedena specifikacija u obzir uzima dopušteno odstupanje, varijabilnost i kalibraciju refraktometra pri testiranju koncentracije tekućine za ispušni sustav dizelskih motora.

Ako koncentracija tekućine za ispušni sustav dizelskih motora nije u skladu s ovim specifikacijama, ispraznite spremnik za tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora, isperite ga destiliranom vodom i napunite novom i/ili dobro poznatom vrhunskom tekućinom za ispušni sustav dizelskih motora. Ponovo provjerite koncentraciju tekućine za ispušni sustav dizelskih motora.

Koncentracija tekućine za ispušni sustav dizelskih motora mora se provjeriti u sljedećim uvjetima:

- Viličar duže vrijeme nije bio u upotrebi.
- Sumnja se da je u spremnik za tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora dodana voda.

### **Neodgovarajuće rješenje za onečišćenje/tretiranje**

#### **▲ OPREZ**

U spremnik za tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora (DEF) nemojte dodavati vodu ni bilo koju drugu tekućinu koja nije navedena u specifikacijama. U suprotnom se sustav za naknadnu obradu može oštetiti.

Ako se u spremnik za tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora dodaju neodgovarajuće tekućine, uključujući bez ograničenja:

- Vodu
- Dizelsko gorivo
- Hidrauličko ulje
- Rashladno sredstvo
- Tekućinu za pranje vjetrobranskog stakla

obratite se ovlaštenom distributeru kako biste utvrdili pravilni postupak popravka.

Ako je u spremnik za tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora (DEF) dodana samo voda, isperite destiliranom vodom, a potom dopunite novom i/ili dobro poznatom vrhunskom tekućinom za ispušni sustav dizelskih motora. Nakon dopunjavanja ponovo provjerite kon-

## Općenito održavanje

centraciju tekućine za ispušni sustav dizelskih motora. Provedite test iz ove procedure.

### Smrzavanje

#### OPREZ

U tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora nemojte dodavati nikakve kemikalije/aditive kako biste spriječili smrzavanje. Ako se u tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora dodaju kemikalije/aditivi, sustav za naknadnu obradu može se oštetiti.

Tekućina za ispušni sustav dizelskih motora smrzava se na temperaturi od oko -11 °C [12 °F]. Sustav za tekućinu za ispušni sustav dizelskih motora dizajniran je kako bi se zadovoljio ovaj uvjet te nikakva intervencija rukovatelja vozilom nije potrebna.

### Razredi motornog ulja za Cummins motore

#### OPREZ

Ako se prekorače preporučeni intervali za zamjenu ulja i filtera, to će skratiti vijek trajanja motora zbog čimbenika kao što su korozija, nastanak naslaga i istrošenost.

Upotreba vrlo kvalitetnog motornog ulja i zamjena ulja i filtera u odgovarajućim intervalima od ključne su važnosti za održavanje performansi i trajnosti motora. Ako se prekorače preporučeni intervali za zamjenu ulja i filtera, to će skratiti vijek trajanja motora zbog čimbenika kao što su korozija, nastanak naslaga i istrošenost. Pratite dolje navedeni postupak kako biste odredili koji interval zamjene ulja odgovara vašem načinu primjene.



#### NAPOMENA

*Korisnik snosi odgovornost za ovo. Ako se ove preporuke zanemare, to će utjecati na jamstvo.*

#### OPREZ

Udio sumpora u gorivu ne smije biti veći od 0,5 % (mase). Ako je udio sumpora veći od 0,5 %, obratite se ovlaštenom distributeru.



API: American Petroleum Institute

CES: Cummins® Engineering Standard

Preporučuje se upotrebljavati SAE (Society of Automotive Engineers) 15W-40 ulje za zahtjevu upotrebu koje je u skladu s normama CES 20081 i American Petroleum Institute (API) CJ-4, primjerice Valvoline Premium Blue™ (SAD) ili Valvoline Premium Blue® Extra (međunarodno).

Kako biste odredili je li motorno ulje u skladu s normom CES 20081, potražite CES 20081 specifikaciju na etiketi koja se nalazi na stražnjoj strani boce ulja. Ako trebate nabaviti veću količinu ulja, informacije o specifikaciji ulja za tražite od dobavljača te provjerite je li ono u skladu s normom CES 20081.

Na sljedećoj ilustraciji prikazan je API simbol koji se nalazi na bocama ulja. U gornjem dijelu simbola naznačena je odgovarajuća vrsta ulja. U srednjem je dijelu naznačen SAE razred viskoziteta ulja. U sljedećoj tablici prikazana je usporedba CES i API razreda.

CES	API	Napomene
CES-20081	CJ-4/SL	Minimalni potrebni razred ulja.



#### NAPOMENA

*Motorna ulja koja su u skladu s normom API CJ-4/SL možda neće biti u skladu sa zahtjevima norme CES 20081. Osim usklađenosti s normom API CJ-4/SL, važno je osigurati da motorno ulje bude u skladu s normom CES 20081.*

Preporučuje se upotreba 15W-40 ulja koje je u skladu s više razreda za normalne primjene pri temperaturi okoline iznad -15 °C [5 °F]. Upotreba ulja za više razreda može smanjiti nastanak naslaga, poboljšati svojstva pokretanja motora pri niskim temperaturama te poboljšati trajnost motora pri visokim temperaturama jer će održati podmazivanje. Kao što je već dokazano, upotreba ulja za više razreda može smanjiti potrošnju ulja za 30 % u odnosu na ulje jednog razreda. Stoga je upotreba ulja za više razreda vrlo bitna kako bi se osiguralo

## Općenito održavanje

da je motor u skladu s primjenjivima uvjetima emisije.

### ⚠ OPREZ

Ako se prekorače preporučeni intervali za zamjenu ulja i filtara, to će skratiti vijek trajanja motora zbog čimbenika kao što su korozija, nastanak naslaga i istrošenost.

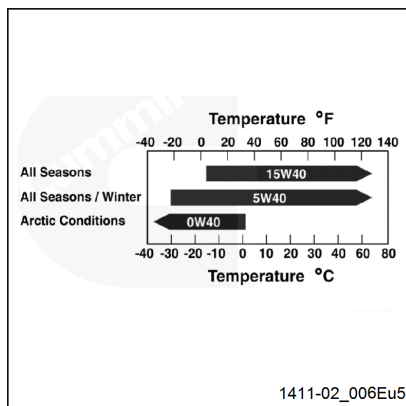
Dopuštena je upotreba „sintetičkog motornog ulja” (proizvedeno od osnovnih materijala iz API kategorije 3 ili 4), no ono ima ista ograničenja performansi i viskoziteta kao benzinska (mineralna) motorna ulja. Vremenski interval za zamjenu sintetičkog motornog ulja mora biti isti kao za benzinska (mineralna) motorna ulja.

### Viskozitet ulja

Iako je preferirani razred viskoziteta 15W-40, ulja za više razreda s nižim viskozitetom mogu se upotrebljavati u hladnijim podnebljima. Pogledajte priloženi dijagram. Sva ulja čiji je viskozitet manji od 15W-40 također moraju ispunjavati uvjete norme CES 20081.

Preporučuje se da se za Cummins® motore koji rade pri temperaturi okoline ispod  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  [ $-13\text{ }^{\circ}\text{F}$ ] upotrebljavaju sintetička motorna ulja API kategorije 3 i 4. Sintetička 0W-30 motorna ulja koja su u skladu s API normama za kategorije 3 i 4 mogu se upotrebljavati za rad pri temperaturi okoline koja ne prelazi  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  [ $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ]. 0W-30 ulja višestrukog viskoziteta ne pružaju istu razinu sprječavanja razrjeđenja goriva kao kvalitetnija ulja višestrukog razreda. Istrošenost cilindra može se povećati ako se u uvjetima visokog opterećenja upotrebljavaju 0W-30 ulja.

Uljni premaz tih ulja tanji je od onog 15W-40 ulja, pa se pri temperaturama od  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  [ $70\text{ }^{\circ}\text{F}$ ] i višim mora upotrijebiti Fleetguard® filter visoke kvalitete. Neki dobavljači navode da ova ulja omogućuju ekonomičniju potrošnju goriva. Cummins ne potvrđuje nikakve proizvode koje nije proizvela tvrtka Cummins niti im se protivi. Takvi navodi stvar su povjerenja između kupca i proizvođača ulja. Proizvođač ulja mora obećati da će ulje omogućiti odgovarajuće performanse Cummins® motora, u suprotnom se ulje ne smije upotrebljavati.



Uljni premaz tih ulja tanji je od onog 15W-40 ulja, pa se pri temperaturama od 20 °C [70 °F] i višim mora upotrijebiti Fleetguard® filter visoke kvalitete. Neki dobavljači navode da ova ulja omogućuju ekonomičniju potrošnju goriva. Cummins ne potvrđuje nikakve proizvode koje nije proizvela tvrtka Cummins niti im se protivi. Takvi navodi stvar su povjerenja između kupca i proizvođača ulja. Proizvođač ulja mora obećati da će ulje omogućiti odgovarajuće performanse Cummins® motora, u suprotnom se ulje ne smije upotrebljavati.

### Upotreba ulja za uhodavanje u novim motorima

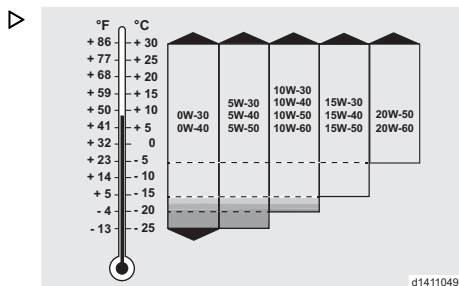
Ne preporučuje se upotreba specijaliziranog ulja za uhodavanje u novim ili ponovo ugrađenim Cummins® motorima. Tijekom razdoblja uhodavanja upotrijebite isti vrstu ulja kao pri normalnom radu.

### Upotreba aditiva za ulja

Ne preporučuje se upotreba aditiva za ulja. Tehnologija vrhunskih motornih ulja sa svim potrebnim aditivima koja se trenutačno upotrebljava vrlo je razvijena i u ulje je umiješana precizna količina aditiva koja ispunjava stroge zahtjeve. Ta ulja ispunjavaju uvjete za performanse koji su propisani normama industrije maziva. Upotreba aditiva za ulje kako bi se poboljšale performanse motornog ulja nije potrebna, a u nekim slučajevima može i negativno utjecati na sposobnost ulja da zaštiti motor.

### Radne temperature ulja

Prva je preporuka upotrebljavati 15W-40 ulje koje je u skladu s više razreda za normalne primjene pri temperaturi okoline iznad -15 °C [5 °F]. Upotreba ulja za više razreda može smanjiti nastanak naslaga, poboljšati svojstva pokretanja motora pri niskim temperaturama te poboljšati trajnost motora pri visokim temperaturama jer će održati podmazivanje. Kao što je već dokazano, upotreba ulja za više razreda može smanjiti potrošnju ulja za 30 % u odnosu na ulje jednog razreda. Upotreba ulja višestrukog razreda stoga može osigurati da motori budu u skladu s primjenjivim zahtjevima o emisijama. Iako je preferirani razred viskoziteta 15W-40, ulja za više razreda s nižim



## Općenito održavanje

viskozitetom mogu se upotrebljavati u hladnijim podnebljima.

Ulja čiji je viskozitet 10W-30 moraju zadovoljiti minimalni viskozitet visoke temperature / visokog smicanja od 3,5 cSt, kao i zahtjeve Cummins® i Mack™ testa za istrošenost prstena klipa / čahure cilindra. Ona su stoga prikladna za raspone temperature veće od 10W-30 motornih ulja koja ispunjavaju ranije navedene zahtjeve API klasifikacije performansi. Uljni premaz tih ulja tanji je od onog 15W-40 ulja, pa se pri temperaturama koje prelaze 20 °C [70 °F] mora upotrijebiti Fleetguard® filter najviše kvalitete. Neki dobavljači navode da ova ulja omogućuju ekonomičniju potrošnju goriva.



### NAPOMENA

*U prethodno navedena motorna ulja ne smiju se dodavati nikakvi dodaci za ulje. Njihova upotreba može dovesti do poništenja jamstva.*

Treba izbjegavati miješanje ulja različitih marki.

## Hidrauličko ulje

Preporučena hidraulička ulja su Shell Spirax S4 TXM i SAE 10W-30 UTTO.

U slučaju otežane nabave hidrauličkog ulja iz uvoza, upotrijebite UTTO ulje iste kvalitete druge marke.

Ako niste sigurni, obratite se ovlaštenom servisnom partneru. Informacije o predstavnicima industrije ulja također provjerite kod svojeg ovlaštenog servisnog partnera.

Proizvođač odobrava samo iznad navedena ulja. U slučaju upotrebe ili miješanja drugih hidrauličkih ulja može doći do skupih oštećenja.

## Ulja za pogonski sklop

### Mjenjač

Preporučena hidraulička ulja su Shell Spirax S4 TXM i SAE 10W-30 UTTO. Upotrebljavajte samo ona ulja koja su navedena na ZF popisu maziva TE-ML 03 (pogledajte [www.zf.com](http://www.zf.com)) za Powershift prijenose 3 WG-116/131/161/171. Proizvođač odobrava samo iznad navedena ulja. U slučaju upotrebe

ili miješanja drugih hidrauličkih ulja može doći do skupih oštećenja.

### Pogonska osovina

Preporučeno hipoidno ulje za zupčanike (SAE 85W/140) usklađeno s propisima MIL-L 2105 B/API GL5, MIL-L 2105 C/D/API GL 5.



### NAPOMENA

*Važno – upotreba normalnih ulja dovodi do buke na osovinama sa samoblokirajućim diferencijalom. U slučaju neobičnih zvukova ili trzanja kotača upotrijebite ulje za zupčanike EP s dodacima za „ograničavanje proklizavanja“ usklađeno sa specifikacijom M 2C – 104 A*

### Mast za podmazivanje

Mast za teške uvjete rada s dodacima EP i MOS2. Oznaka prema DIN 51825-KPF 2K-20 (broj za naručivanje potražite u katalogu rezervnih dijelova). Miješanje s mastima koja nisu na bazi litija nije dopušteno.

### Rashladno sredstvo

Preporučuje se upotreba potpuno proporcionalnog antifriza / rashladnog sredstva koje je u skladu s normom Cummins Engineering Standard (CES) 14603.

U motorima koji su opisani u ovom priručniku obično se može upotrijebiti antifriz / rashladno sredstvo koje je u skladu s normom American Society for Testing and Materials (ASTM) 4985 (tehničke specifikacije GM6038M) ili ASTM D6210.

Antifriz / rashladno sredstvo u skladu s normom ASTM D4985 (tehničke specifikacije GM6038M) obično nije primjenjivo za produljene intervale održavanja.

Preporučujemo da rashladni sustav napunite mješavinom vode visoke kvalitete i čistog antifrizu u omjeru 50/50 ili čistim antifrizom.

Upotreba vode visoke kvalitete nužna je za održavanje radnih značajki rashladnog sustava. Pretjerana količina kalcija i magnezija uzrokovat će probleme s kamencem, a preko-

## Općenito održavanje

mjerna količina klorida i sulfata može uzrokovati koroziju rashladnog sustava.

Kvaliteta vode	
Kalcij i magnezij (tvrdooća)	Izračunato s pomoću ( $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$ ); maksimalan udio je 170 ppm.
Kloridi	Izračunato s pomoću (Cl); udio je 40 ppm.
Sulfati	Izračunato s pomoću ( $\text{SO}_4$ ); udio je 100 ppm.

Preporučujemo upotrebu sredstvo Fleetguard® Compleat. Mogu se upotrijebiti dva oblika etilnog glikola (etilen i propilen).

Čisti antifriz mora se pomiješati s vodom visoke kvalitete u omjeru 50/50 (radni raspon od 40 – 60 %). Točka smrzavanja mješavine čistog antifrizu i vode u omjeru 50/50 iznosi  $-36\text{ }^\circ\text{C}$  [ $-33\text{ }^\circ\text{F}$ ], a točka vrenja je  $108\text{ }^\circ\text{C}$  [ $226\text{ }^\circ\text{F}$ ], što u potpunosti zadovoljava zahtjeve za Sjevernu Ameriku. Pri koncentraciji od 68 %, glikolni antifriz doseže stvarnu minimalnu točku smrzavanja. Ako je koncentracija veća, točka smrzavanja otopine također će se povećati, što će povećati i mogućnost nastanka silikona.

Za precizno mjerenje točke smrzavanja antifriža mora se upotrijebiti refraktometar. Upotrijebite Fleetguard® refraktometar (kataloški br. C2800).

Nemojte upotrebljavati plutajući hidrometar. Podaci dobiveni upotrebom plutajućeg hidrometra neće biti točni.

U rashladnom sustavu nemojte upotrebljavati aditive za brtvljenje. Upotreba aditiva za brtvljenje uzrokovat će:

- Začepljenje u donjem dijelu protoka rashladnog sredstva
- Začepljenja hladnjaka i hladnjaka ulja
- Moguća oštećenja na brtvama pumpe za vodu

U rashladnom sustavu nemojte upotrebljavati topivo ulje. Upotreba topivog ulja uzrokovat će:

- Korodiranje mjedi i bakra
- Oštećenje površina za izmjenu topline
- Oštećenje na brtvama i crijevima

### **Akumulatorska mast**

Nekiselinska mast (mast za stup).

### **Sprej za lanac**

Sprej za lance koji preporučuje ovlašteni distributer.

### **Mast za električne kontakte**

Za upotrebu na svim električnim spojevima.

## Plan servisa

## Plan servisa

## Servisni plan – Cummins\_Eu5

**Napomena o servisnim radovima**

Za servisne radove potrebna su specijalistička znanja. Mogu biti potrebni i posebni alati.  
Obratite se servisnom partneru.

**Pripremni zadaci**

Čišćenje stroja

**Prvi servisi 100 h.****Motor**

Provjera stanje hladnjaka

Provjera čvrstoće i curenja crijeva rashladnog sustava

Zamjena motornog ulja i uljnog filtra

**Prijenos**

Zamjena filtra za ulje

Provjera ima li propuštanja na prijenosu, pumpama, ventilima i vodovima

Provjerite pričvršćenje osovine.

**Šasija, karoserija i priključci**

Provjera glavčine na upravljačkoj osovini

**Hidraulika**

Zamjena tlačnog filtra kočnice

Zamjena povratnog filtra kočnice

Zamjena povratnog filtra na mimovodu hidraulike

Zamjena povratnog filtra rashladnog sredstva

Provjerite razinu ulja u sustavu hidraulike

Provjera ima li propuštanja na sustavu hidraulike, pumpama, ventilima i vodovima

Provjerite prednapetost crijeva stupa.

**Održavanje svakih 750 radnih sati.****Motor**

Provjera čepa hladnjaka

Provjerite je li remen oštećen i zamijenite ga ako je potrebno.

Provjera akumulatora i kabela akumulatora



<b>Održavanje svakih 750 radnih sati.</b>
Zamijenite filter za gorivo
Zamjena predfiltera za gorivo
Zamijenite motorno ulje i filter za ulje.
Očistite motor.
<b>Šasija, karoserija i priključci</b>
Očistite i podmažite sve ležajeve, okretno elemente i zglobove.
Očistite i podmažite šarke vrata.
Očistite i podmažite upravljačku osovinu.
<b>Sustav za podizanje tereta</b>
Očistite i podmažite okretno elemente i ležajeve stupa i nagibnog cilindra.
Očistite i podmažite jedinicu za bočno pomicanje te provjerite njezin rad.
Podmažite ležajeve podiznog stupa.

<b>Dodatno održavanje svakih 1500 radnih sati.</b>
<b>Motor</b>
Provjera filtra za tekućinu DEF
Provjera filtra jedinice za ubrizgavanje tekućine DEF, po potrebi zamjena
Provjerite gumeni prigušnik.
Zamijenite element filtra za zrak i element filtra za sigurnost.
<b>Prijenos</b>
Zamjena ulja i filtra za prijenos
Provjerite ima li propuštanja na prijenosniku i vodovima
Zamjena ulja mjenjača
<b>Šasija, karoserija i priključci</b>
Provjerite stanje i funkciju sigurnosnog pojasa. (ako je postavljen)

## Plan servisa

<b>Dodatno održavanje svakih 1500 radnih sati.</b>
Provjerite pričvršćenje šasije
Provjera pričvršćenja osovine
Provjera pričvrstnih elementa šasije
Provjerite funkciju naginjanja kabine.
Provjerite sigurnost drške pumpe i sigurnosnog klina za naginjanje kabine.
Provjerite stanje zavarenih struktura/komponenti.
Provjerite zaustavnike upravljanja i podesite ih ako je potrebno.
Provjerite pričvršćenje upravljačke osovine i kegle upravljanja.
Provjerite rade li papučiće bez zapinjanja i provjerite ima li prevelikog zazora.
Provjerite glavinu kotača na upravljačkoj osovini
<b>Uređaji za rukovanje</b>
Provjerite funkciju sustava kočenja. (parkirna i servisna kočnica)
Provjerite funkciju prekidača za detekciju odsutnosti vozača.
<b>Električni sustavi</b>
Provjera stanja električnih kabela, priključaka i spojeva kabela te provjera jesu li dobro pričvršćeni
Provjerite stanje akumulatora.
<b>Hidraulika</b>
Zamjena tlačnog filtra kočnice
Zamjena usisnog filtra kočnice
Zamjena filtra mimovoda hidraulike
Zamjena povratnog filtra rashladnog sredstva
Provjerite razinu ulja u sustavu hidraulike
Provjera ima li propuštanja na sustavu hidraulike, pogonskim motorima, pumpama, ventilima i vodovima
Provjerite prednapetost dvostrukih crijeva.

**Dodatno održavanje svakih 1500 radnih sati.****Sustav za podizanje tereta**

Provjerite stanje podiznog stupa, lanca podiznog stupa, podiznih cilindara i zaustavnika te provjerite jesu li dobro pričvršćeni i rade li ispravno

Provjerite krakove vilica i sigurnosne uređaje krakova

**Dodatno održavanje svakih 2250 radnih sati.****Motor**

Zamjena rashladnog sredstva

**Dodatno održavanje svakih 3000 radnih sati.****Hidraulika**

Zamjena filtra odušnika hidraulike

Zamjena usisnog filtra kočnice

Zamijenite hidrauličko ulje

Provjerite pričvrzne vijke hidrauličke pumpe.

**Sustav za podizanje tereta**

Provjera vilica

Provjera pričvršćenja stupa

Provjerite napetost crijeva stupa.

**Dodatno održavanje svakih 4500 radnih sati.****Motor**

Prilagodba zazora ventila nazivnoj vrijednosti

Zamijenite filter za tekućinu DEF.

**Dodatno održavanje svakih 6000 radnih sati.****Sustav za podizanje tereta**

Zamijenite lance za podizanje. (najkasnije svakih 6000 sati ili kad rastegnutosť dosegne 2 %)

## Plan servisa

Završni radovi
Brisanje memorije pogreški
Resetiranje brojača održavanja
Provedite testiranje funkcije, uključujući probnu vožnju
Postavite naljepnicu održavanja.

## Motor

### Indikator motora

Sljedeće se odnosi samo na indikator motora kojim upravlja kontrolni modul motora (ECM). Proizvođači opreme mogu isporučiti dodatne indikatore.



#### NAPOMENA

*Pokrenite i zatim dopustite sklopki i selektivnom katalitičkom reduktoru (SCR) / ispušnom sustavu da očisti indikator. To radi na isti način kao i drugi filtri dizelskih čestica (DPF) sustava Cummins. Neki proizvođači originalne opreme, dokumenti ili alati ove parametre nazivaju i „regeneracija filtra za dizelske čestice nakon obrade“ ili „regeneracija nakon obrade“.*

### Indikator WAIT TO START (Pričekajte s pokretanjem) ▷

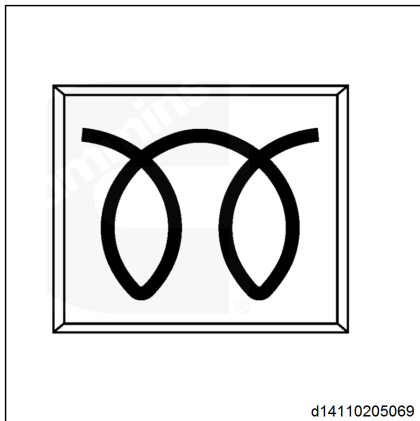
Prije pokretanja motora indikator WAIT TO START (Pričekajte s pokretanjem) uključit će se kad uređaj za grijanje usisa zraka treba zagrijati ulazni zrak.

Trajanje uključenog indikatora WAIT TO START (Pričekajte s pokretanjem) razlikuje se ovisno o temperaturi okoline.

Za vozila koja su opremljena zaštitnim značkama elektropokretača motora druga funkcija indikatora WAIT TO START (Pričekajte s pokretanjem) je treperenje u trajanju 2 minute kad je elektropokretač uključen 30 sekundi ili dulje.

Indikator WAIT TO START (Pričekajte s pokretanjem) izgleda ovako:

- Tekst oznake WAIT TO START treperi.
- Simbol je sličan slici.
- Boja simbola ili tekst oznake mogu se razlikovati, ovisno o proizvođaču. Ipak, obično su crvene i svijetložute boje.



## Motor

### Indikator CHECK ENGINE (Isključite motor) ▷

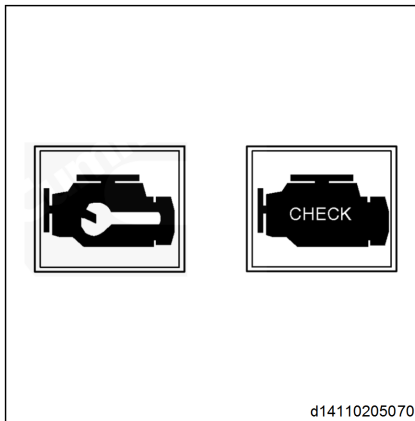
Kada uvjeti to dopuštaju i kada motor prvo treba održavanje indikator CHECK ENGINE (Provjerite motor) se uključuje.

Indikator CHECK ENGINE (Provjerite motor) svijetložute je boje i ovako izgleda:

- Tekst oznake koji treperi WARNING (Upozorenje) ili CHECK ENGINE (Provjerite motor).
- Simbol motora sličan je simbolu prikazanom na slici.

Indikator CHECK ENGINE (Provjerite motor) dolazi s još jednom funkcijom: indikator će se povezati sa sklopkom s ključem i treperiti 30 sekundi ako su ispunjeni sljedeći uvjeti: Ova se funkcija treperenja odnosi na indikator MAINTENANCE (Održavanje). Indikator MAINTENANCE (Održavanje) može treperiti zbog bilo kojeg od sljedećih razloga:

- Potrebno je održavanje (ako se upotrebljava monitor održavanja)
- Provjere su otkrile vodu u gorivu.
- Razina rashladnog sredstva je niska.



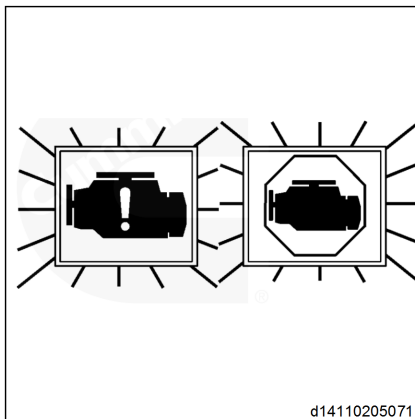
### Indikator STOP ENGINE (Isključite motor) ▷

Indikator STOP ENGINE (Isključite motor) znači da morate isključiti motor kad se to moguće sigurno obaviti. Motor se treba isključiti prije obavljanja popravaka.

Kod motora koji se koriste značajkama za zaštitu zaustavljanja motora, motor će se automatski zaustaviti nakon 30 sekundi ako indikator ISKLJUČITE MOTOR treperi. Indikator ISKLJUČITE MOTOR koji treperi upozorava operatera da zaustavi motor što je prije moguće.

Indikator ISKLJUČITE MOTOR crvene je boje i ovako izgleda:

- tekst oznake koji treperi STOP ili STOP ENGINE
- u sredini se prikazuje simbol za zaustavljanje motora s uskličnikom sličan onom na slici.



## Indikator ČIŠĆENJE SUSTAVA SCR ▷

Indikator ČIŠĆENJE SUSTAVA SCR znači da sustav za naknadnu obradu SCR treba očistiti.

Indikator za čišćenje sustava SCR znači da sustav SCR treba čišćenje prvom prilikom. Postupak se izvršava na sljedeći način:

- Prebacite se u izazovniji radni ciklus (kao što je vožnja na cesti) najmanje 20 minuta
- Izvršite čišćenje fiksnog sustava SCR / ispušnog sustava.



### NAPOMENA

*Čišćenje fiksnog sustava SCR / ispušnog sustava uobičajena je radnja; to nije dio održavanja koji treba izvršiti davatelj usluga.*

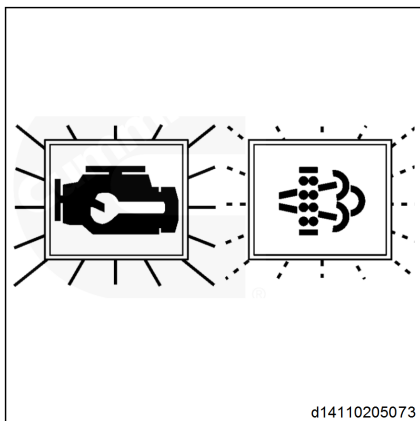
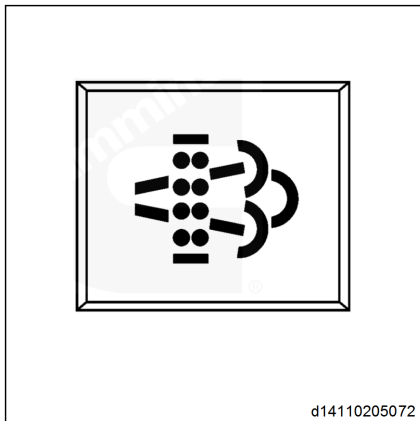
Kad indikator SCR SYSTEM CLEANING (Čišćenje sustava SCR) ostaje uključen i popraćen je indikatorom WARNING (Upozorenje) ili CHECK ENGINE (Provjerite motor), to znači da sustav SCR za naknadnu obradu odmah treba očistiti. Ako ne poduzmete odgovarajuće mjere, radne značajke motora će automatski biti ograničene. ▷

- Ako su ti indikatori uključeni, trebate izvršiti čišćenje fiksnog sustava SCR / ispušnog sustava.



### NAPOMENA

*Ako ne izvršite čišćenje fiksnog sustava SCR / ispušnog sustava, uključit će se indikator STOP ENGINE (Isključite motor) te ćete vozilo morati poslati na popravak u specijaliziranu radionicu tvrtke Cummins®.*



## Motor

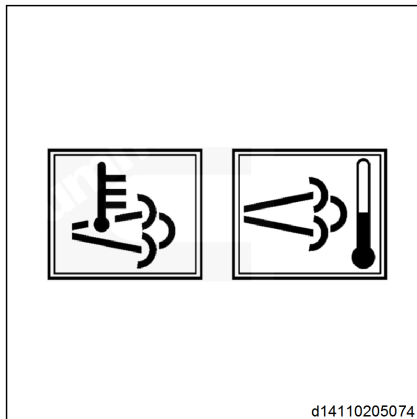
## Indikator HIGH EXHAUST SYSTEM TEMPERATURE (Visoka temperatura ispušnog sustava)



### ⚠ UPOZORENJE

Kad se ovo svjetlo uključi, temperatura ispuha može iznositi 800 °C [1500 °F], što je dovoljno za zapaliti ili rastopiti uobičajene materijale i može uzrokovati opekotine.

Kad se uključi indikator HIGH EXHAUST SYSTEM TEMPERATURE (Visoka temperatura ispušnog sustava), to znači da ispuh ima visoku temperaturu. Ovaj se indikator može uključiti tijekom normalnog rada motora ili čišćenja sustava SCR / ispušnog sustava.



d14110205074

### **i** NAPOMENA

*Proizvođač originalne opreme određuje je li indikator HIGH EXHAUST SYSTEM TEMPERATURE (Visoka temperatura ispušnog sustava) instaliran u vozilo. Proizvođač originalne opreme također postavlja temperaturu, brzinu i druge uvjete u kojima se indikator uključuje. Za dodatne informacije o indikatorima pogledajte informacije o održavanju proizvođača.*

Kad je ovaj indikator uključen osigurajte da ispušna cijev nije direktno usmjerena prema zapaljivim ili eksplozivnim površinama ili materijalima.

- Izlaz ispušnog plina mora biti okrenut od ljudi i bilo kakvih zapaljivih, topljivih ili eksplozivnih tvari.
- Unutar 0,6 m od izlaza ispušnog plina ne smiju se nalaziti nikakvi predmeti.
- Zapaljivi, topljivi ili eksplozivni predmeti ne smiju se nalaziti unutar 1,5 m od izlaza ispuha (kao npr. benzin, drvo, papir, plastika, tkanina, spremnici komprimiranog zraka ili hidraulički vodovi).
- U slučaju nužde isključite motor za zaustavljanje protoka ispušnih plinova.



### NAPOMENA

Indikator *HIGH EXHAUST SYSTEM TEMPERATURE* (Visoka temperatura ispušnog sustava) ne znači da je potrebno bilo kakvo održavanje vozila ili motora, već samo upozorava operatera vozila da temperatura ispuha visoka. Uobičajeno je da indikator *HIGH EXHAUST SYSTEM TEMPERATURE* (Visoka temperatura ispušnog sustava) treperi ili da se isključuje tijekom normalnog rada vozila nakon završetka čišćenja sustava SCR / ispušnog sustava na motoru.

### Indikator *AFTERTREATMENT DIESEL EXHAUST FLUID* (Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu) ▷

Kad je indikator *AFTERTREATMENT DIESEL EXHAUST FLUID* (Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu) uključen ili kad treperi, to ukazuje na to da je razina tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) niska.

### NAPOMENA

Proizvođač originalne opreme određuje je li indikator *AFTERTREATMENT DIESEL EXHAUST FLUID* (Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu) instaliran u vozilo. Proizvođač originalne opreme određuje razinu tekućine na kojoj se indikator uključuje. Za više informacija o indikatorima pogledajte informacije o održavanju proizvođača.

Kad je indikator *AFTERTREATMENT DIESEL EXHAUST FLUID* (tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu) uključen, to ukazuje da se tekućina DEF nalazi ispod početne razine upozorenja. To se može ispraviti dodavanjem tekućine DEF u spremnik za tekućinu DEF.

### NAPOMENA

Preporučujemo kompletno punjenje spremnika za tekućinu DEF bez obzira ne to koju pogrešku popravljate.



## Motor

Kad indikator AFTERTREATMENT DIESEL EXHAUST FLUID (tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu) treperi, to ukazuje da se tekućina DEF nalazi ispod kritične razine upozorenja. To se može ispraviti dodavanjem tekućine DEF u spremnik za tekućinu DEF.

### NAPOMENA

*Preporučujemo kompletno punjenje spremnika za tekućinu DEF bez obzira ne to koju pogrešku popravljate.*

Indikator AFTERTREATMENT DIESEL EXHAUST FLUID (tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu) koji treperi u kombinaciji s osvijetljenim znakom WARNING (Upozorenje) i CHECK ENGINE (Provjerite motor) ukazuje da je razina tekućine za ispušne sustave dizelskih motora ispod razine smanjenja opterećenja. Rad motora će se automatski ograničiti. To se može ispraviti dodavanjem tekućine DEF u spremnik za tekućinu DEF.

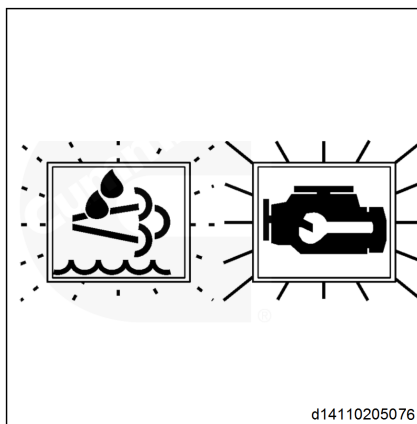
Ako ne poduzmete korektivne mjere, rad motora bit će dodatno ograničen do razine dva smanjenja opterećenja.

### NAPOMENA

*Preporučujemo kompletno punjenje spremnika za tekućinu DEF bez obzira ne to koju pogrešku popravljate.*

Ako dopustite da spremnik za tekućinu DEF radni na suho, to će uzrokovati zaustavljanje ubrizgavanja sustava za ubrizgavanje. Ovo stanje kvara može rezultirati prikazom koda pogreške kao trenutačnog statusa.

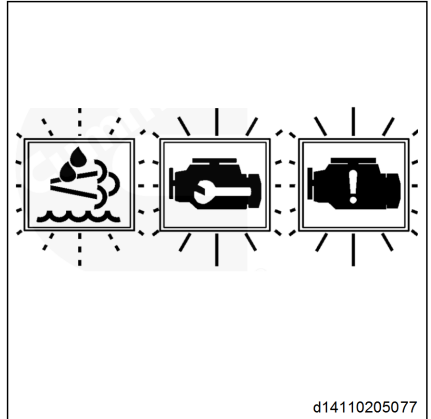
Ako ne poduzmete korektivne mjere unutar 30 sekundi od pojavljivanja indikatora CHECK ENGINE (Provjeri motor), motor će ući doći u konačnu fazu smanjenja opterećenja. Na ovoj razini može doći do blokade ubrizivača ili zaustavljanja motora, a ponovno pokretanje neće biti moguće.



### **i** NAPOMENA

*Preporučujemo kompletno punjenje spremnika za tekućinu DEF bez obzira ne to koju pogrešku popravljate.*

Ako je motor predugo isključen ili se nalazi predugo u praznom hodu, a mjerac tekućine DEF je prazan, indikator STOP ENGINE (Zaustavite motor) će se uključiti zajedno s indikatorom AFTERTREATMENT DIESEL EXHAUST FLUID (tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu) koji treperi i indikatorom CHECK ENGINE (Provjerite motor). Motor će ući u konačnu fazu smanjenja opterećenja. To može uključivati zaključavanje na niskoj razini praznog hoda ili zaustavljanje motora te ograničenja vezana za ponovno pokretanje.



d14110205077

### **i** NAPOMENA

*Navedene primjene mogu biti vrlo različite kad se primjenjuju na vozilima hitnih službi.*

### **i** NAPOMENA

*Za otkazivanje konačne faze smanjenja opterećenja spremnik za tekućinu DEF mora se puniti dok mjerac ne očita 10 % ili više.*

### **i** NAPOMENA

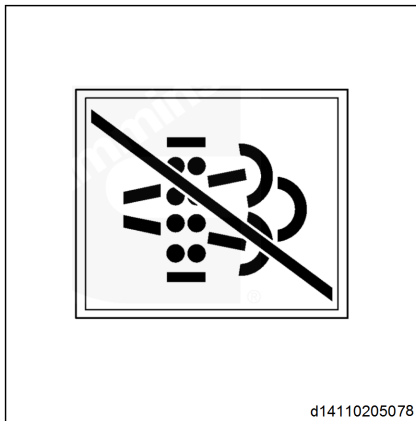
*Preporučujemo kompletno punjenje spremnika za tekućinu DEF bez obzira ne to koju pogrešku popravljate.*

## Motor

## Indikator ČIŠĆENJE SUSTAVA SCR ONEMOGUĆENO (SPRJEČAVANJE) ▷

Indikator SCR SYSTEM CLEANING DISABLED (INHIBIT) (Čišćenje sustava SCR onemogućeno (sprječavanje)) znači da je rad sklopke sprječen, tako da se automatsko i ručno (nije zadano) čišćenje sustava SCR / ispušnog sustava ne može provoditi.

Indikator SCR SYSTEM CLEANING DISABLED (INHIBIT) (Čišćenje sustava SCR onemogućeno (sprječavanje)) uključuje se kako bi prikazao da je rad sklopke sprječen, tako da se automatsko i ručno (nije zadano) čišćenje sustava SCR / ispušnog sustava ne može provoditi. To se može ispraviti mijenjanjem sklopke za sprječavanje u način rada uz dozvolu.



### NAPOMENA

*Preporučujemo kompletno punjenje spremnika za tekućinu DEF bez obzira ne to koju pogrešku popravljate.*

## Ulijevanje goriva

### ⚠ OPREZ

Opasnost od skupog oštećenja opreme.

Komponente oštećene zbog nepravilnog ulijevanja goriva nisu pokrivena jamstvom.

## Ulijevanje goriva

### ⚠ OPREZ

Rizik od požara.

Pridržavajte se lokalnih propisa o rukovanju dizelskim gorivom.

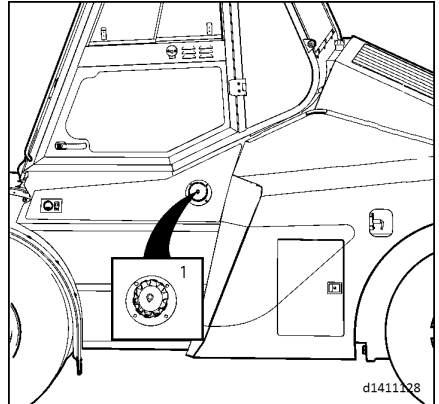
Zaustavite motor prije ulijevanja goriva. Pri ulijevanju goriva zabranjeno je pušenje ili otvorena vatra. Pazite da se gorivo ne prolje ili dođe u kontakt s vrućim dijelovima.

– Isključite paljenje.

- Čep otvora za ulijevanje nalazi se na lijevoj strani stroja (1). ▷
- Skinite čep za gorivo
- Napunite spremnik čistim dizelskim gorivom (provjerite preporučena goriva).
- Ponovo postavite čep otvora za punjenje.

**NAPOMENA**

*Maksimalna količina goriva – 250 l (približno).*

**Filtar za zrak – provjera****⚠ UPOZORENJE**

Rizik od gušenja.

Nemojte pokretati motor ako je element filtra uklonjen.

Nosite zaštitnu masku prilikom obavljanja svih servisnih radova na sustavu usisa zraka.

**⚠ OPREZ**

Rizik od oštećenja filtra za zrak!

Nemojte čistiti element filtra.

- Očistite kućište filtra vlažnom krpom.

Ako se prikazuje poruka upozorenja na jedinici za prikaz statusa stroja koja navodi da je filtir za zrak začepljen, odmah zaustavite motor i obnovite filtir za zrak.

**⚠ OPREZ**

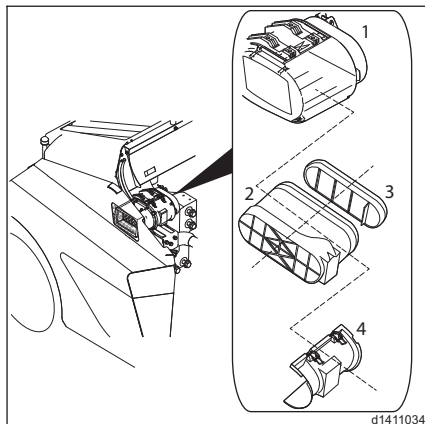
Rizik od oštećenja motora.

Nemojte nastaviti s radom sa začepljenim filtrom.

Priljavi element filtra smanjuje učinkovitost motora. Redovni servis filtara ključan je za motor.

## Motor

- Nagnite kabinu i otvorite poklopac za pristup motoru. ▷
- Otpustite stezaljke na kućištu filtra (1) i uklonite pokrov dna filtra (4).
- Izvucite element filtra za zrak (2) i sigurnosni element (3).
- Pregledajte i upotrijebite ponovno ako se može servisirati. Ako je potrebno, izvršite zamjenu.



## Provjera razine rashladnog sredstva

### Provjera razine rashladnog sredstva

#### **⚠ OPREZ**

Rizik od opekлина!

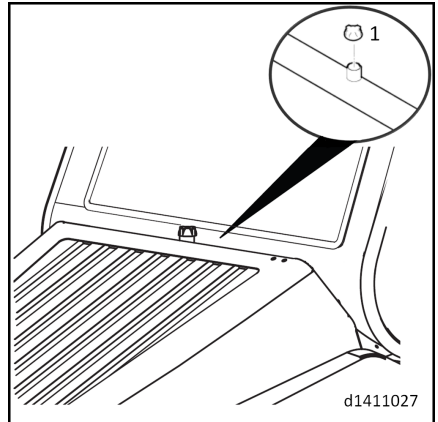
Nemojte uklanjati čep otvora za ulijevanje ako je spremnik vruć ili ako motor radi. Pridržavajte se uputa za rukovanje tekućinama i sredstvima za podmazivanje.



#### **NAPOMENA**

*Ako je razina rashladnog sredstva preniska ili ako je rashladno sredstvo previše vruće, monitor prikaza statusa stroja prikazat će upozorenje, treba se provjeriti razina rashladnog sredstva.*

- Otvorite čep rashladnog sredstva (1) i provjerite razinu i kvalitetu rashladnog sredstva.



## Provjera razine ulja u motoru

### **⚠ OPREZ**

Rizik od tjelesnih ozljeda.

Pridržavajte se uputa za rukovanje tekućinama i sredstvima za podmazivanje.

Pri provjeri razine ulja motor mora biti vodoravno pozicioniran kako bi izmjerena vrijednost bila točna.

Ispravno očitavanje može se dobiti samo kad je motor isključen.

Nakon isključivanja motora pričekajte 15 minuta prije no što provjerite razinu ulja. To ulju dopušta da oteče natrag do uljnog korita.

- Parkirajte viličar na ravnoj podlozi.
- Nagnite kabinu.
- Izvadite mjernu šipku iz motora.
- Osušite mjernu šipku suhom krpom.

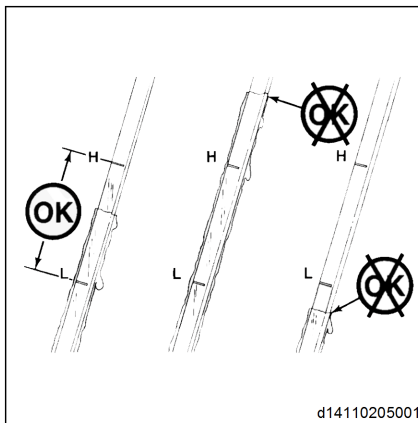
## Motor

- Ponovo umetnite mjernu šipku i ponovo je izvadite. Razina ulja trebala bi se nalaziti između dviju oznaka na mjernoj šipki za ulje.
- Ako je potrebno, dolijte ulje.
- Skinite čep otvora za ulijevanje s otvora za punjenje. Ulijte ulje u otvor za punjenje dok ulje ne dosegne prikladnu razinu.

Kapacitet motornog ulja za standardni motor (šest cilindara): motor od 6,7 litara (uljno korito velikog kapaciteta)

Primjenjuje se samo na uljno korito	23,7 L
Općeniti sustav	26,2 L
Između oznaka za maksimalnu i minimalnu razinu ulja (na mjernoj šipki za ulje)	8,56 L

- Vratite čep i vratite kabinu na originalni položaj.



### ⚠ UPOZORENJE

Motorno ulje zapaljiva je tvar.

Pripazite da motorno ulje ne dođe u kontakt s vrućim komponentama motora. Pri dolijevanju ulja pripazite da ne dođe do curenja.

### ⚠ OPREZ

Upotreba pogrešnog ulja može oštetiti motor.

Upotrebljavajte samo ulja koja su u skladu sa specifikacijama navedenima u odjeljku „Specifikacije za tekućine i maziva“.

### ⚠ OPREZ

Dodavanje previše ulja u motor može uzrokovati oštećenje motora.

U motor nemojte dodavati previše ulja. Ako je potrebno, ispuštite višak motornog ulja.

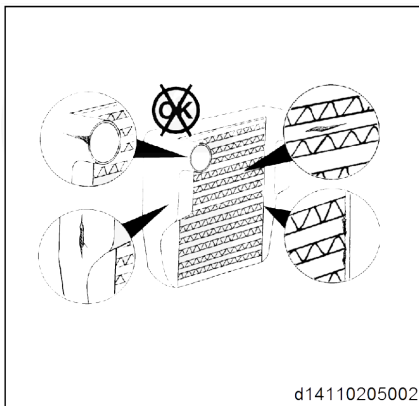
### ⚠ OPREZ

Strogo je zabranjeno pokretati motor kad je razina ulja ispod indikatora L (niska razina ulja) ili iznad indikatora H (visoka razina ulja) jer to može negativno utjecati na rad motora ili ga oštetiti.



## Hladnjak

Provjerite nema li prljavštine ili ostataka koji blokiraju čip hladnjaka (CAC). Provjerite nema li pukotina, rupa ili drugih oštećenja. Ako pronađete oštećenja, obratite se ovlaštenom distributeru.



d14110205002

## Filtar za gorivo i separator vode iz ulja



### Općenito

Ovaj motor ima dvostruki sustav filtra za gorivo.

Tlačni filtar za gorivo upotrebljava se samo za filtriranje; na njega se primjenjuje tlak iz zupčaste pumpe koja je ugrađena na pumpu za gorivo motora.



### NAPOMENA

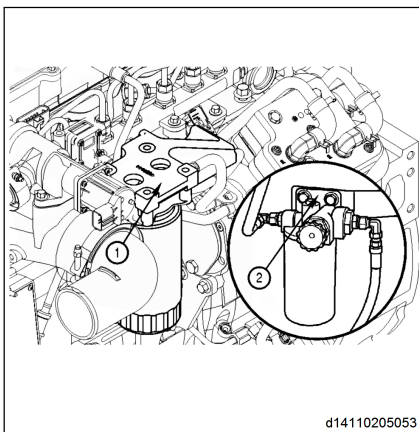
*U nekim vrstama primjene upotrebljava se filtar ugrađen na stranu tlaka na podvozju.*

Usisni filtar za gorivo služi kao separator vode iz ulja. Postavljen je između zupčaste pumpe koja je ugrađena u pumpu za gorivo motora i OEM spremnik za gorivo. Ovaj filtar nije pod tlakom, ali funkcionira kao vakuum. Sljedećim koracima izmjerite maksimalan ulazni tlak i ispitajte usisni filtar za gorivo.



### NAPOMENA

*U nekim vrstama primjena upotrebljava se usisni filtar ugrađen na motor.*



d14110205053

- 1 Filtar za gorivo
- 2 Separator vode iz ulja

## Motor

Punjenje sustava goriva: u sustav goriva uni-  
jet će se određena količina zraka pri servisira-  
nju ili promjeni goriva i/ili komponenti sustava  
goriva pod visokim tlakom. Sustav goriva mo-  
že se napuniti ručnom pumpom ubrizgavanja.  
Postupak dopunjavanja potražite u odjeljku o  
dopunjavanju u ovom postupku.

### Postupak pripreme

#### UPOZORENJE

Gorivo je zapaljivo. Kad radite na sustavu goriva,  
vodite računa da u radnom području nema cigareta,  
otvorenog plamena, svjetala, uređaja i sklopki s elek-  
tričnim lukom te da je prostor prozračen kako bi se  
smanjila mogućnost ozbiljnih ili po život opasnih oz-  
ljeda.

Sustav goriva nemojte prazniti dok je motor vruć jer  
to može uzrokovati zapljuskivanje goriva po vrućem  
kolektoru ispušnih plinova i požar.

Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz  
akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozlje-  
da, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen  
prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili  
mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite  
negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zad-  
njeg.

Pri upotrebi komprimiranog zraka nosite odgovaraju-  
će zaštitne naočale i zaštitnu masku. Leteći otpaci i  
prašina mogu uzrokovati tjelesne ozljede.

Kad upotrebljavate parne čistače, nosite zaštitne na-  
očale ili zaštitnu masku te zaštitnu odjeću. Vruća  
para može uzrokovati ozbiljne ozljede.

#### OPREZ

Prije rastavljanja očistite područje oko filtra. Prljavšti-  
na ili ostaci mogu uzrokovati oštećenje sustava gori-  
va.

- Iskopčajte kabele akumulatora.
- Očistite područje oko filtra za gorivo.
- Ako je potrebno, iskopčajte ožičenje senzo-  
ra za vodu u gorivu.

## Skidanje

### ⚠ UPOZORENJE

Dizelsko gorivo može biti zapaljivo, ovisno o okruženju. Kako biste umanjili rizik od požara koji može uzrokovati ozbiljne ozljede, smrtni slučaj ili materijalnu štetu, nemojte dopustiti pušenje, iskre ili otvoreni plamen u prostoru (na primjer, svjetla, električne sklopke ili oprema za zavarivanje) pri provjeri sustava za gorivo ili tijekom održavanja i popravaka.

- Iskopčajte ožičenje iz senzora za vodu u gorivo ako je ono priključeno.
- Otpustite i izvadite filtar za gorivo.
- Provjerite nije li brtveni prsten (1) zaglavljen ▷ u bazi filtra.
- Ako je potrebno, za vađenje brtve upotrijebite alat za vađenje O-brtve.

## Montaža

### ⚠ OPREZ

Nemojte upotrebljavati unaprijed napunjeni filtar za gorivo pod tlakom ako ne upotrebljavate čisti blok-utikač. Napunite sustav goriva nakon ugradnje filtra za gorivo. Punjenje filtra za gorivo pod tlakom može uzrokovati ulazak prljavštine u sustav goriva te oštetiti komponente sustava goriva.



### NAPOMENA

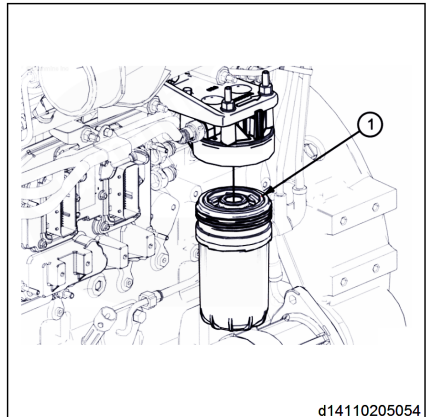
*Ako je primjenjivo upotrijebite čisti blok-utikač kako biste filtar priključili prije sastavljanja te tlačnu i usisnu stranu filtra napunite čistim gorivom. Gorivo ne možete izravno staviti u filtar jer će nefiltrirano gorivo tako ući u sustav i oštetiti komponente sustava goriva.*

- Upotrijebite odgovarajući filtar za gorivo.
- Upotrijebite čisto motorno ulje za podmazivanje O-brtve filtra za gorivo.

### ⚠ OPREZ

Ako je filtar postavljen prečvrsto, navoj se može izobličiti te tako oštetiti filtar ili kućište filtra.

- Ako je postavljen, priključite senzor za vodu u gorivu.



d14110205054

## Motor

- Svjetla upozorenja motora uključit će se ako senzor za vodu u gorivu nije kompatibilan ili nije priključen.

## Zadnji koraci

### UPOZORENJE

Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozljeda, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zadnjeg.

- Ako je potrebno, ožičenje priključite na senzor za vodu u gorivu.
- Priključite kabele akumulatora.

## Punjenje

### UPOZORENJE

U visokotlačnim vodovima za gorivo i šinama za gorivo pumpe za gorivo nalazi se gorivo pod visokim tlakom. Nikad nemojte otpuštati spojeve cijevi dok je motor pokrenut. To može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.

### OPREZ

Elektropokretač nemojte držati u aktiviranom položaju dulje od 30 sekundi. Između svakog pokušaja pokretanja motora ostavite interval od 2 minute.

### NAPOMENA

*Neka vozila opremljena su značajkama za zaštitu elektropokretača motora. Ako se elektropokretač aktivira na 30 sekundi ili dulje bez pokretanja motora, elektropokretač će se blokirati kako bi se spriječio rad te kako bi se elektropokretač mogao pravilno ohladiti. Indikator WAIT TO START (Pričekajte s pokretanjem) treperit će dvije minute ako je vozilo njime opremljeno. Elektropokretač može se ponovo pokrenuti kad indikator prestane treperiti.*

**i** NAPOMENA

*Kako se ne bi oštetile brtve ručne pumpe ubrizgavanja, potrebno je upotrijebiti sredstvo za čišćenje elektronike u spreju ili odgovarajuće sredstvo zajedno s komprimiranim zrakom za čišćenje glave pumpe za gorivo i pumpe ubrizgavanja prije no što se sustav goriva napuni.*

- Nakon čišćenja filtra ili pražnjenja spremnika za gorivo: provjerite ima li goriva u spremniku za gorivo.
- Okrećite u smjeru kazaljke na satu kako bi se oslobodila ručica ručne pumpe ubrizgavanja goriva. Primjenjujte pritisak na polugu pumpe ubrizgavanja goriva dok ne osjetite čvrsti otpor i više ne možete pritiskati polugu (približno 140 do 150 puta [za suhi filter] ili 20 do 60 puta [na unaprijed napunjeni filter]).
- Blokirate polugu ručne pumpe ubrizgavanja.
- Pokrenite motor. Ako se motor ne pokrene nakon 30 sekundi, iskopčajte sklopku s ključem.
- Ponovo primijenite pritisak na pumpu za ubrizgavanje benzina i ponavljajte gornje korake dok se motor ne pokrene.
- Motor možda prvih nekoliko minuta nakon pokretanja neće glatko raditi i može proizvesti više buke. To je normalno i razlog je zrak koji se izbacuje iz sustava.

**i** NAPOMENA

*Kad promijenite filter za gorivo, može se prikazati kod pogreške 559 zbog prisutnosti zraka u sustavu. Motor mora raditi sve dok se zrak ne izbaci i upotrijebite servisni alat INSITE™ za brisanje koda pogreške prije otpreme vozila.*

- Pokrenite motor. Provjerite ima li curenja.

## Motor

## Ulje i filter

## Pražnjenje

**⚠ UPOZORENJE**

Neke državne i savezne agencije u Sjedinjenim Američkim Državama odredile su da je rabljeno motorno ulje kancerogeno te može uzrokovati bolesti reproduktivnog sustava. Izbjegavajte udisanje isparavanja, slučajno gutanje i dulju izloženost rabljenom ulju. Ako se ulje više neće upotrebljavati, treba ga odložiti na otpad u skladu s lokalnim propisima zaštite okoline.

**⚠ UPOZORENJE**

Kako bi se smanjila mogućnost tjelesnih ozljeda, koju treba zaštititi od izravnog kontakta s vrućim uljem.

U trenutku navedenog vremena zamjene ulja potrebno je zamijeniti i ulje i filter. Točan interval za zamjenu za svoju vrstu primjene potražite u procedurama održavanja.

**NAPOMENA**

*Za većinu motora treba upotrijebiti spremnik u koji stane najmanje 20 litara [21 kvarta] ulja. Neki motori mogu biti opremljeni koritom za veći kapacitet te je za njih potreban spremnik u koji stane 28 litara ulja.*

- Pokrenite motor i pričekajte da temperatura vode dosegne 60 °C [140 °F].
- Isključite motor.
- Skinite čep za ispuštanje ulja. Odmah ispuštite ulje kako biste osigurali da će iz motora izaći sve ulje i prljavština.

## Skidanje

- Temeljito očistite područje oko kućišta filtra za ulje. ▷
- Skinite filtar za ulje s pomoću ključa za filtre za ulje.
- Očistite površinu manžetne brtve na kućištu filtra.

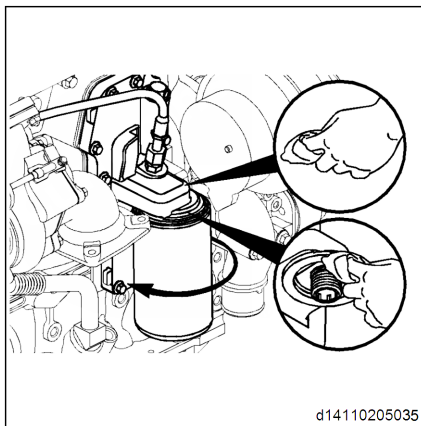


### NAPOMENA

*O-brtva može se zaglaviti na bazi filtra. Obavezno izvadite O-brtvu prije no što ugradite novi filtar.*

## Montaža

Upotrijebite odgovarajući filtar za ulje.



### ⚠ OPREZ

Ako u filtru nema ulja prije no što se pri pokretanju motora u filtar upumpa ulje, motor se može oštetiti zbog nedostatka podmazivanja.

- Površinu manžetne brtve filtra premažite čistim 15W-40 uljem.
- Filtar napunite čistim 15W-40 uljem.
- Brtvenu površinu manžetne brtve premažite tankim slojem ulja prije no što ugradite filtar.



### NAPOMENA

*Pripazite da u filtar zajedno s uljem ne uđe i prljavština. Ako upotrebljavate dovod ulja s metalnom ili plastičnom brtvom ispod pokrova, pažljivo skinite brtvu. Ako se za skidanje brtve upotrebljava nož ili oštri predmet, on može probušiti brtvu te uzrokovati ulazak prljavštine u spremnik za ulje.*

### ⚠ OPREZ

Pretjerano mehaničko pritezanje filtra može oštetiti navoj ili brtvu elementa filtra.

## Motor

- Filtar postavite u kućište filtra za ulje. Pritežite filtar sve dok brtve ne dodirnu površinu držača filtra.
- Kad manžetna brtva dodirne kućište filtra, pritegnite za dodatnih 3/4 kruga ili 1 krug.

## Punjenje

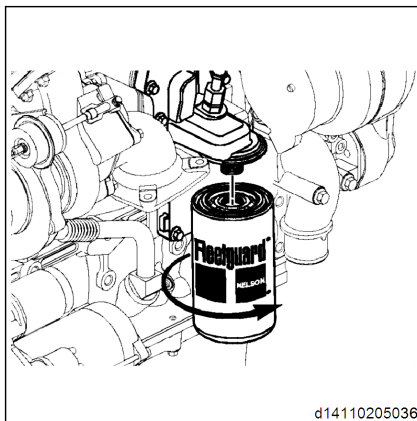
Očistite i provjerite navoj i brtvenu površinu čepa za ispuštanje ulja. Ako je brtvena podloška oštećena, zamijenite je novom.

- Ugradite čep za ispuštanje na koritu za ulje.

Vrsta industrijske primjene:

Okretni moment čepa za ispuštanje na čeličnom koritu za ulje			
	N m		ft-lb
M18	60	Min.	44
M22	80	Min.	59

Okretni moment čepa za ispuštanje na lijeva- nom koritu za ulje			
	N m		ft-lb
M22	60	Min.	44



**i** **NAPOMENA**

*Za Cummins® motore upotrebljavaju se 15W-40 gusta motorna ulja kao što je Valvoline® Premium Blue® ili slična ulja.*

- Motor do odgovarajuće razine dopunite čistim motornim uljem.

**i** **NAPOMENA**

*Ukupni kapacitet sustava zbroj je kapaciteta korita za ulje i kapaciteta filtra za ulje.*

Za neke vrste primjena postoje male razlike u kapacitetu korita za ulje koja se upotrebljavaju, pa se ukupni kapacitet za ulje treba uskladiti s time. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se ovlaštenom distributeru.

- Ostavite motor da radi u praznom hodu i provjerite nema li na čepu za ispuštanje znakova curenja. Ako je zamijenjena brtva



filtra za ulje, provjerite nema li na brtvi znakovna curenja.

### NAPOMENA

*Tlak ulja u motoru mora se na mjerачu prikazati u roku od 15 sekundi nakon pokretanja motora. Ako se tlak ulja ne prikaže u roku od 15 sekundi, odmah isključite motor kako ne bi došlo do oštećenja motora. Provjerite je li razina ulja u koritu točna.*

- Isključite motor. Pričekajte približno 5 minuta da ulje proteče kroz gornji dio motora. Ponovo provjerite razinu ulja.

Ako je potrebno, dodajte ulje do oznake za visoku razinu ulja (H) na mjerачu ulja.

## Tlačni čep hladnjaka

### Općenito

Ovaj se rashladni sustav koristi tlačnim čepom za sprječavanje rashladnog sredstva od vrenja. Osigurajte da imate ispravan tlačni čep za hladnjak koji odgovara vašoj vrsti primjene.

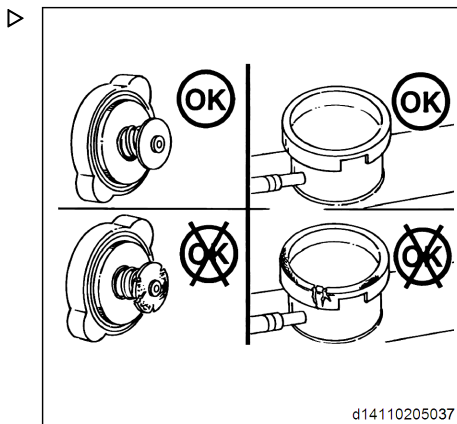
Neispravni tlačni čepovi ili tlačni čepovi s pogreškom dovest će do gubitka rashladnog sredstva i pregrijavanja motora.

### Provjera mogućnosti daljnje upotrebe tlačnog čepa

Osigurajte da upotrebljavate ispravan tlačni čep hladnjaka.

- Provjerite ima li na gumenoj brtvi tlačnog čepa oštećenja.
- Provjerite ima li na grliću za punjenje hladnjaka pukotina ili drugih oštećenja.

Provjerite tlak čepa hladnjaka. Tlačni čep mora pokazati da može ispravno brtviti pod tlakom od 14 kPa [2 psi]. Ako nije tako, mora se zamijeniti. Neispravni tlačni čepovi ili tlačni čepovi s pogreškom dovest će do gubitka rashladnog sredstva i pregrijavanja motora.



## Motor

## Rashladni sustav

## Općenito

**⚠ UPOZORENJE**

Ne otvarajte tlačni čep hladnjaka dok je motor vruć. Prije skidanja tlačnog čepa pričekajte da temperatura rashladnog sredstva padne na 50 °C [120 °F]. U suprotnom visoka temperatura rashladnog sredstva ili pare može uzrokovati ozljede.

**i NAPOMENA**

*Preporučujemo da upotrebljavate rashladno sredstvo koje je u skladu s Cummins Emission Solution (CES) normom 14604 ili 14439.*

**i NAPOMENA**

*Za popravljanje curenja u rashladnom sustavu nemojte upotrebljavati dodatke za brtvljenje. To može začeptiti rashladni sustav i spriječiti protok rashladnog sredstva te pregrijavanje motora.*

Razina rashladnog sredstva motora mora se provjeravati svaki dan.

**⚠ OPREZ**

U motor nemojte dodavati hladno rashladno sredstvo dok je motor vruć. Time ćete oštetiti odljev motora. Prije dodavanja rashladnog sredstva pričekajte da temperatura rashladnog sredstva u motoru padne na najmanje 50 °C [120 °F].

Za neke vrste primjena u sustavima za regeneraciju rashladnog sredstva provjerite je li razina rashladnog sredstva u posudi za regeneraciju odgovarajuća za osiguravanje temperature motora.

Mnoge ekspanzijske posude / posude za regeneraciju rashladnog sredstva izrađeni su od poluprozirnog materijala, pa razinu rashladnog sredstva možete provjeriti bez skidanja čepa hladnjaka.

**i NAPOMENA**

*Neki hladnjaci imaju dva grlića za punjenje. Pri pražnjenju rashladnog sustava moraju se napuniti oba grlića za punjenje.*

Kad se ne upotrebljava sustav za regeneraciju rashladnog sredstva, gornja posuda za vodu hladnjaka upotrebljava se za provjeru i dopunjavanje razine rashladnog sredstva. Nemojte skidati čep hladnjaka dok je rashladni sustav vruć.

Provjerite i dopunite rashladni sustav kad se ohladio dovoljno da se može dodirnuti (na manje od 49 °C [120 °F]). Razina rashladnog sredstva treba biti u donjem dijelu otvora za punjenje. Za dopunjavanje trebate upotrijebiti samo unaprijed miješano rashladno sredstvo koje preporučuje Cummins.

## Pražnjenje

### UPOZORENJE

Ne otvarajte tlačni čep hladnjaka dok je motor vruć. Prije skidanja tlačnog čepa pričekajte da temperatura rashladnog sredstva padne na 50 °C [120 °F]. U suprotnom visoka temperatura rashladnog sredstva ili pare može uzrokovati ozljede.

- Parkirajte vozilo na ravnoj podlozi.
- Prije početka održavanja isključite opremu koja je povezana s ventilom za protok rashladnog sredstva u sustavu grijanja kako bi se motor odvojio od rashladnog sustava vozila. To će spriječiti izlaz iz kruga grijača i smanjiti mogućnost nastanka džepova plina tijekom postupka dopunjavanja.
- Zrak može biti teško izbaciti u nekim vrstama primjene (kad postoji nekoliko stopa cijevi i više jezgri grijača).

### NAPOMENA

*Ako promijenite rashladno sredstvo ili isperete rashladni sustav, ventil za protok rashladnog sredstva morat će ostati otvoren i povezan sa sustavom grijanja kako bi se sustav u potpunosti ispraznio.*

### NAPOMENA

*Svi posebni preduvjeti za pražnjenje ili dopunjavanje rashladnog sredstva mogu biti označeni na mjestu za pristup rashladnom sustavu ili u blizini poklopca za dopunjavanje na vozilu.*

## Motor

- Skinite sve čepove otvora za ulijevanje na rashladnom sustavu kako bi rashladno sredstvo u potpunosti isteklo iz sustava.

### UPOZORENJE

Rashladno sredstvo je otrovno. Nemojte dopustiti da djeca ili kućni ljubimci dođu u dodir s rashladnim sredstvom. Ako se rashladno sredstvo više neće upotrebljavati, treba ga odložiti na otpad u skladu s lokalnim propisima zaštite okoline.

- Otvorite ispusni ventil hladnjaka i ispusni ventil na dnu kućišta hladnjaka ulja na motoru kako biste ispraznili rashladni sustav. Za većinu namjena dovoljna je posuda za pražnjenje od 57 litara [15 galona].
- Zatvorite ispusni ventil kad rashladni sustav bude potpuno prazan.
- Provjerite nema li oštećenih crijeva te labavih ili oštećenih stezaljki crijeva. Zamijenite po potrebi.
- Provjerite nema li na hladnjaku znakova curenja, oštećenja ili kamenca. Po potrebi očistite ili zamijenite.

## Pražnjenje

### OPREZ

Sustav se mora pravilno napuniti kako se ne bi pojavili džepovi zraka koji bi mogli uzrokovati ozbiljno oštećenje motora. Tijekom punjenja iz kanala za rashladno sredstvo motora mora se izbaciti zrak. Pričekajte 2 do 3 minute zrak izađe, a zatim dodajte mješavinu dok tekućina ne dođe do vrha.

Obavezno odzračujte tijekom dopunjavanja.

- Neki jednosmjerni kuglasti ventili termostata omogućuju izlaz zraka kroz termostat kad je termostat isključen.
- Konektor ventilacijskog otvora povezan je s gornjom posudom za vodu / posudom za regeneraciju rashladnog sredstva u rashladnom sustavu i nalazi se uz izlaz vode.

Brzina dopunjavanja od maksimalno 19 litara [5 galona] u minuti dovoljna je za potpuno izbacivanje zraka.

**NAPOMENA**

*Nemojte stavljati čep hladnjaka. Tijekom ovog postupka motor treba raditi bez tlačnog čepa.*

**⚠ UPOZORENJE**

Rashladno sredstvo je otrovno. Nemojte dopustiti da djeca ili kućni ljubimci dođu u dodir s rashladnim sredstvom. Rashladnim sredstvom rukujte u skladu s lokalnim zakonima i propisima.

**⚠ UPOZORENJE**

Nemojte stajati uz rezervnu posudu za vodu ili hladnjak kad motor radi bez tlačnog čepa. Ako je vozilo opremljeno vratima za punjenje na bočnoj strani rezervne posude za vodu, ona moraju biti zatvorena jer će se rashladno sredstvo raširiti.

**⚠ UPOZORENJE**

Nemojte rukovati motorom kad je tlačni čep skinuti i temperatura je veća od 93 °C [200 °F]. To može uzrokovati oštećenje motora zbog kavitacije pumpe i lokalnog vrenja.

**⚠ OPREZ**

Prije no što dopunite rashladno sredstvo, pričekajte da se sustav vrati na temperaturu okoline. Time ćete osigurati da svaki put tijekom rada do pumpe dođe dovoljna količina rashladnog sredstva.

**⚠ OPREZ**

Prije vraćanja vozila u upotrebu nemojte otpuštati tlak sustava dok je sustav vruć kako biste odmah dopunili sustav. Sustav neće moći proizvesti potreban tlak zbog širenja rashladnog sredstva. To može uzrokovati oštećenje motora zbog kavitacije pumpe i lokalnog vrenja.

Upotrijebite mješavinu Restore™ i Restore Plus™ (ili odgovarajuću mješavinu dostupnu na tržištu) kako biste rashladni sustav dopunili do potrebnog kapaciteta ili razine.

- Osim ako nije drugačije naznačeno, svi zaporni ventili moraju se vratiti na otvoreni položaj kad je sustav dopunjen do kraja prije no što pražnjenje počne. Na taj način osigu-

## Motor

rat ćete da se iz rashladnog sustava izbaci što više zraka.

- Nemojte pokretati motor. Pričekajte 2 do 3 minute kako bi sustav prirodno izbacio zrak i kako bi se razina rashladnog sredstva stabilizirala.
- Dodajte vodu dok tekućina ne dođe do oznake FULL (Puno).
- Sve sklopke grijača u kabini postavite na visoko za maksimalan protok rashladnog sredstva kroz jezgru grijača. Ventilator mora biti uključen.

Sa skinutim čepom za punjenje rashladnog sustava:

- Pokrenite motor na niskom broju okretaja u praznom hodu na 2 minute.
- Isključite motor i dodajte vodu dok razina ne dosegne oznaku FULL (Puno)

Sa skinutim čepom za punjenje rashladnog sustava:

- Pokrenite motor.



### NAPOMENA

*Nakon pokretanja hladnog motora polagano povećavajte broj okretaja motora (o/min) kako bi ležajevi bili dodatno podmazani te kako bi se tlak ulja stabilizirao.*

- Ostavite motor da radi na visokom broju okretaja u praznom hodu dok se termostat ne uključi.
- Ostavite motor da 2 minute radi na niskom broju okretaja u praznom hodu prije no što ga isključite. Time se hlade dijelovi klipa, cilindra, ležajeva i turbokompresora.
- Isključite motor i provjerite je li razina rashladnog sredstva u skladu s informacijama o servisiranju koje je naveo proizvođač opreme. Kad je potrebno, dovedite razinu ponovo do oznake FULL (Puno).
- Postavite čep za punjenje rashladnog sustava.
- Ostavite motor da radi 1 do 1½ sat tako da je temperatura rashladnog sredstva motora veća od 80 °C [176 °F].

- Isključite motor. Pričekajte da temperatura rashladnog sredstva padne ispod 50 °C [122 °F] prije no što počnete prazniti rashladni sustav. 排放冷却系统。
- Ispraznite rashladni sustav.

### UPOZORENJE

Nemojte stajati uz rezervnu posudu za vodu ili hladnjak kad motor radi bez tlačnog čepa. Ako je vozilo opremljeno vratima za punjenje na bočnoj strani rezervne posude za vodu, ona moraju biti zatvorena jer će se rashladno sredstvo raširiti.

### OPREZ

Nemojte rukovati motorom kad je tlačni čep skinuti i temperatura je veća od 93 °C [200 °F]. To može uzrokovati oštećenje motora zbog kavitacije pumpe i lokalnog vrenja.



### NAPOMENA

*Nemojte stavljati čep hladnjaka.*

- Za dopunjavanje rashladnog sustava do kapaciteta ili razine koja je preporučena u informacijama o održavanju koje je naveo proizvođač opreme upotrijebite vodu dobre kvalitete.
- Ako nije drugačije navedeno, svi zaporni ventili moraju se vratiti na otvoreni položaj pri dopunjavanju sustava i prije početka ispuštanja zraka. Na taj način osigurat ćete da se iz rashladnog sustava izbací što više zraka.
- Nemojte pokretati motor. Pričekajte 2 do 3 minute kako bi sustav prirodno izbacio zrak i kako bi se razina rashladnog sredstva stabilizirala.
- Dodajte vodu dok tekućina ne dođe do oznake FULL (Puno).
- Sve sklopke grijača u kabini postavite na visoko za maksimalan protok rashladnog sredstva kroz jezgru grijača. Ventilator mora biti uključen.
- Sa skinutim čepom za punjenje rashladnog sustava:

## Motor

- Pokrenite motor na niskom broju okretaja u praznom hodu na 2 minute.
- Isključite motor i dodajte vodu dok razina ne dosegne oznaku FULL (Puno)
- Sa skinutim čepom za punjenje rashladnog sustava:
- Pokrenite motor.
- Ostavite motor da radi na visokom broju okretaja u praznom hodu dok se termostat ne uključi.



### NAPOMENA

*Nakon pokretanja hladnog motora polagano povećavajte broj okretaja motora (o/min) kako bi ležajevi bili dodatno podmazani te kako bi se tlak ulja stabilizirao.*

- Ostavite motor da se vrati na nizak broj okretaja u praznom hodu prije no što ga isključite. Time se hlade dijelovi klipa, cilindra, ležajeva i turbokompresora.
- Isključite motor Pričekajte da se temperatura rashladnog sustava spusti do 50 °C [122 °F].
- Ispraznite rashladni sustav.



### NAPOMENA

*Ako je ispuštena voda i dalje vrlo prljava, morat ćete ponovo isprati sustav sve dok ispuštena voda ne bude čista.*

## Punjenje

### **▲ OPREZ**

Sustav se mora pravilno napuniti kako se ne bi pojavili džepovi zraka koji bi mogli uzrokovati ozbiljno oštećenje motora. Tijekom punjenja iz kanala za rashladno sredstvo motora mora se izbaciti zrak. Pričekajte 2 do 3 minute zrak izađe, a zatim dodajte mješavinu dok tekućina ne dođe do vrha.

Osigurajte da se tijekom postupka punjenja izbaci zrak:

- Neki jednosmjerni kuglasti ventili termostata omogućuju izlaz zraka kroz termostat kad je termostat isključen.
- Konektor ventilacijskog otvora povezan je s gornjom posudom za vodu / posudom za



regeneraciju rashladnog sredstva u rashladnom sustavu i nalazi se uz izlaz vode.

Sustav je dizajniran za maksimalnu brzinu punjenja od 19 litara [5 galona] u minuti.

### NAPOMENA

*Neki motori nisu opremljeni ručnim ventilom za odzračivanje; ventil se otvara kako bi se osiguralo pravilno punjenje. Ventil za odzračivanje obično se nalazi na gornjem crijevu za rashladno sredstvo.*

- Ako je primjenjivo, prije punjenja rashladnog sustava otvorite ručni ventil za odzračivanje.
- Kad je punjenje gotovo, ručni ventil za odzračivanje morate zatvoriti.

### OPREZ

Vodu nemojte samu upotrebljavati kao rashladno sredstvo. Ako se voda upotrijebi kao rashladno sredstvo, na motoru će nastati oštećenja zbog hrđe.

### UPOZORENJE

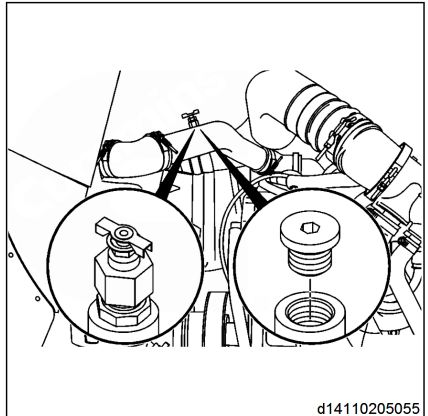
Ne otvarajte tlačni čep hladnjaka dok je motor vruć. Prije skidanja tlačnog čepa pričekajte da temperatura rashladnog sredstva padne na 50 °C [122 °F]. U suprotnom visoka temperatura rashladnog sredstva ili pare može uzrokovati ozljede.

### UPOZORENJE

Nemojte stajati uz rezervnu posudu za vodu ili hladnjak kad motor radi bez tlačnog čepa. Ako je vozilo opremljeno vratima za punjenje na bočnoj strani rezervne posude za vodu, ona moraju biti zatvorena jer će se rashladno sredstvo raširiti.

### OPREZ

Nemojte rukovati motorom kad je tlačni čep skinuti i temperatura je veća od 93 °C [200 °F]. To može uzrokovati oštećenje motora zbog kavitacije pumpe i lokalnog vrenja.



## Motor

**⚠ OPREZ**

Kad upotrebljavate vrata za punjenje na vozilu koje je opremljeno rezervnom posudom za vodu, ne preporučuje se puniti sustav dok je vruć. Iako se razina tekućine može dopuniti do dna vrata za punjenje kad je sustav vruć, možda neće biti dovoljno rashladnog sredstva kad je radna temperatura niska. Zbog toga može doći do kavitacije pumpe, što će povećati opasnost od oštećenja motora.

**⚠ OPREZ**

Prije no što dopunite rashladno sredstvo, pričekajte da se sustav vrati na temperaturu okoline. Time ćete osigurati da svaki put tijekom rada do pumpe dođe dovoljna količina rashladnog sredstva.

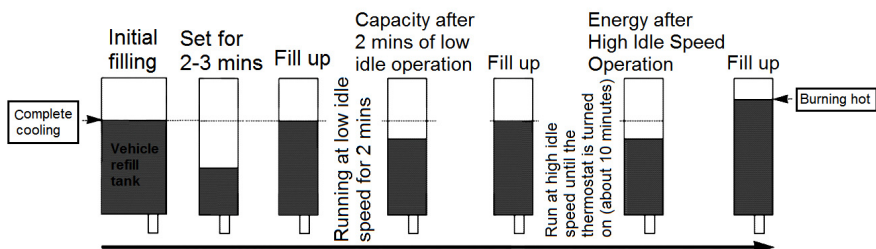
**⚠ OPREZ**

Ako nakon ispuštanja tlaka iz rashladnog sustava pri dopunjavanju rashladnog sredstva nije ostavljeno dovoljno vremena za hlađenje, može doći do oštećenja motora ili komponenti motora. Tlak sustava proizvest će se samo kad temperatura rashladnog sredstva poraste. Tlak se neće proizvesti ako se rashladni sustav isključi dok je hladan.

- Skinite čep za punjenje rashladnog sustava.
- Rashladni sustav do navedene količine ili razine napunite mješavinom od 50 % vode i 50 % antifrizna na bazi etilen glikola ili propilen glikola.

## Redoslijed operacija punjenja i ispuštanja rashladnog sredstva

Operating steps of coolant filling and exhaust



d14110205033

**NAPOMENA**

*Ako je iz sustava ispražnjeno rashladno sredstvo, u sustav se mora dodati jednaka ili veća količina rashladnog sredstva. Ako nakon punjenja ima još rashladnog sredstva iz sustava, to znači da postoje džepovi zraka koji se prije ponovne upotrebe vozila moraju isprazniti iz sustava.*

Ako nije drugačije navedeno, svi zaporni ventili moraju se vratiti na otvoreni položaj pri dopunjavanju sustava i prije početka ispuštanja zraka. Na taj način osigurat ćete da se iz rashladnog sustava izbaci što više zraka.

- Nemojte pokretati motor. Pričekajte 2 do 3 minute kako bi sustav prirodno izbacio zrak i kako bi se razina rashladnog sredstva stabilizirala.
- Napunite mješavinom 50/50 kako bi se razina rashladnog sredstva vratila do oznake Full (Puno) za hladno.
- Sve sklopke grijača u kabini postavite na visoko za maksimalan protok rashladnog sredstva kroz jezgru grijača. Ventilator mora biti uključen.
- Sa skinutim čepom za punjenje rashladnog sustava:
  - Pokrenite motor na niskom broju okretaja u praznom hodu na 2 minute.
  - Isključite motor i napunite mješavinom 50/50 kako bi se razina rashladnog sredstva vratila do oznake Full (Puno) za hladno.
- Sa skinutim tlačnim čepom hladnjaka:
  - Pokrenite motor.
  - Ostavite motor da radi na visokom broju okretaja u praznom hodu dok se termostat ne uključi.

**NAPOMENA**

*Nakon pokretanja hladnog motora polagano povećavajte broj okretaja motora (o/min) kako bi ležajevi bili dodatno podmazani te kako bi se tlak ulja stabilizirao.*

- Ostavite motor da 2 minute radi u praznom hodu prije no što ga isključite. Time se hla-

## Motor

de dijelovi klipa, cilindra, ležajeva i turbo-kompresora.

- Isključite motor
- Dodajte rashladno sredstvo dok tekućina ne dođe do oznake FULL (Puno) za vruće
- Korisnik je dužan provjeriti razinu hladnog rashladnog sredstva i po potrebi ga nadopuniti



### NAPOMENA

*Za neke primjene može biti potrebno da motor još 10 minuta radi na visokom broju okretaja u praznom hodu kako bi se iz sustava izbacio sav zrak.*

- Ostavite motor da se ohladi do 50 °C [176 °F]. Postavite tlačni čep. Pokrenite motor, pričekajte da temperatura vode dosegne 80 °C [176 °F] i provjerite nema li znakova curenja rashladnog sredstva.

## Spremnik brizgaljke tekućine za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu

### Općenito

Filtar brizgaljke tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) filter je od 40 mikrona koji se upotrebljava za sprječavanje prodiranja stranih suspendiranih tvari u sustav ubrizgavanja. Prljavština može uzrokovati trajno oštećenje i preuranjene kvarove u brizgaljci tekućine DEF za naknadnu obradu. Brizgaljka DEF za naknadnu obradu stavka je u održavanju.



### NAPOMENA

*Pogledajte informacije o održavanju za interval održavanja spremnika za tekućinu DEF. U običnim okruženjima preporučujemo zamjenu filtra spremnika za tekućinu DEF svakih 2000 sati. U okruženjima s mnogo prašine preporučujemo provjeru filtra svakih 1500 sati i zamjenu filtra ako je prljav.*

## Postupak pripreme

### UPOZORENJE

Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) sadrži ureju. Nemojte dopustiti da vam ova tvar dospije u oči. Ako ove tvari dođu u kontakt s očima, odmah isperite s puno vode u trajanju od najmanje 15 minuta. Nemojte gutati. Ako slučajno progutate tekućinu DEF, odmah idite u bolnicu.

### UPOZORENJE

Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozljeda, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zadnjeg.

### OPREZ

Nemojte upotrebljavati visokotlačne perače ili parne čistače na jedinici. Visokotlačni perači ili parni čistači mogu oštetiti jedinicu. Za uklanjanje rahle prljavštine upotrebljavajte komprimirani zrak.

- Iskopčajte akumulator.
- Kontaktirajte s ovlaštenim davateljem usluge u vezi uklanjanja sklopa spremnika za tekućinu DEF kako biste obavili održavanje filtra ekspanzijske posude tekućine DEF.

## Skidanje

### NAPOMENA

*Filtar spremnika tekućine DEF trebate ukloniti samo ako otkrijete simptome koje je potrebno pobliže istražiti ili ako je postignut servisni interval.*

## Motor

- Uklonite obujmice s ulaza filtra za spremnik tekućine DEF. ▷
- Uklonite filtar spremnika tekućine DEF.

**i** **NAPOMENA**

*Ako uklanjate filtar spremnika tekućine DEF kao dio servisnog intervala, odbacite filtar spremnika tekućine DEF i O-brtvu.*

### Čišćenje i provjeravanje iskoristivosti stare jedinice

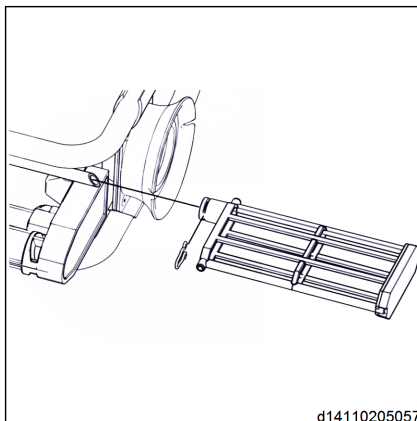
**i** **NAPOMENA**

*Provjerite ima li prljavštine i ostataka u filtru otvora za ulijevanje. Ovaj je filtar prva točka kontakta s ostalim filtrima.*

- Ako sumnjate da je sustav za ubrizgavanje tekućine DEF kontaminiran tekućinom DEF, pregledajte filtar spremnika tekućine DEF prije odbacivanja filtra.
- Potražite dokaze kontaminacije tekućinom DEF u filtru spremnika tekućine DEF. Po izgledu filtra i mirisu odredite je li kontaminirana tekućina prošla kroz sustav ubrizgavanja.
- Kontaktirajte s ovlaštenim distributerom za više informacije o kontaminiranoj tekućini DEF.
- Potražite ostatke u filtru za tekućinu DEF. Ako ima očitih ostataka, provjerite filtar brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu.
- Provjerite ima li na filtru spremnika za tekućinu DEF pukotina i drugih oštećenja.
- Ako ima pukotina, provjerite filtar brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu.

**i** **NAPOMENA**

*Odbacite filtar spremnika za tekućinu DEF nakon završetka provjere.*



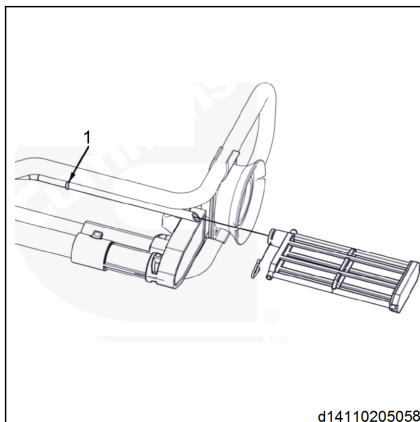
## Montaža

- Umetnite O-brtvu (1) u utičnicu crijeva senzora spremnika za tekućinu DEF. ▷
- Utaknite filtar spremnika za tekućinu DEF u crijevo senzora spremnika za tekućinu DEF.
- Postavite obujmice u utore na spremniku za tekućinu DEF.

### ⚠ UPOZORENJE

Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozljeđa, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zadnjeg.

- Kontaktirajte s ovlaštenim davateljem usluge za postavljanje senzora za kvalitetu tekućine DEF.
- Priključite akumulator.

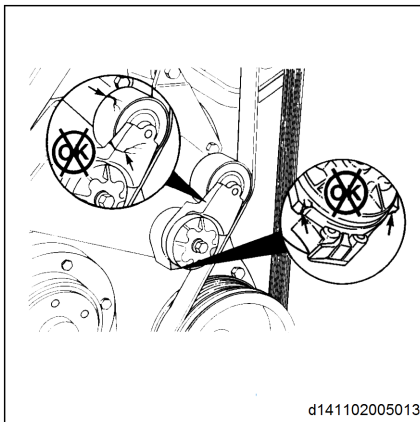


## Napinjač remena

Kad je motor ugašen, provjerite ima li pukotina na kraku napinjača, remenici i zaustavnom bloku. Napinjač treba zamijeniti ako pronađete pukotine. ▷

S postavljenim remenom, osigurajte da zaustavni blokovi dva kraka napinjača nisu u kontaktu sa zaustavnim blokovima kućišta opruge. Ako postoji kontakt s bilo kojim zaustavnim blokom:

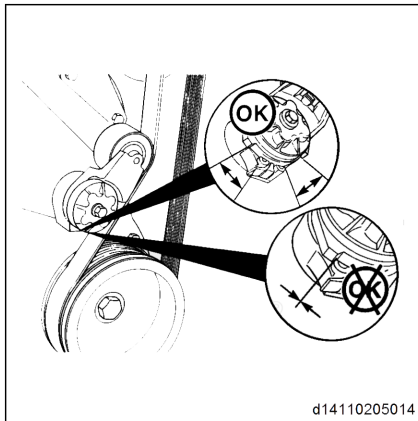
- Osigurajte da je broj dijela ispravan.
- Ako je postavljen netočan remen, zamijenite ga.



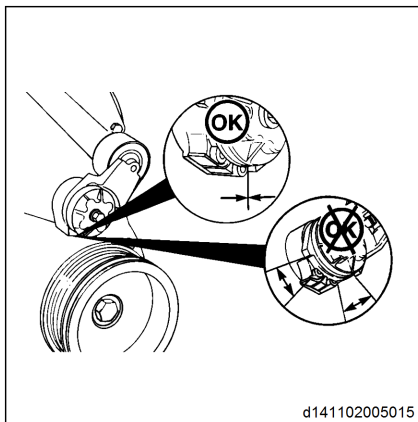
## Motor

Ako su zaustavni blokovi kraka napinjača još uvijek u kontaktu sa zaustavnim blokovima kućišta opruge nakon zamjene remena, zamijenite napinjač. ▷

Kad je remen uklonjen, provjerite ima li kontakta između zaustavnih blokova kraka napinjača i zaustavnih blokova kućišta opruge. Ako nema kontakta, napinjač treba zamijeniti.

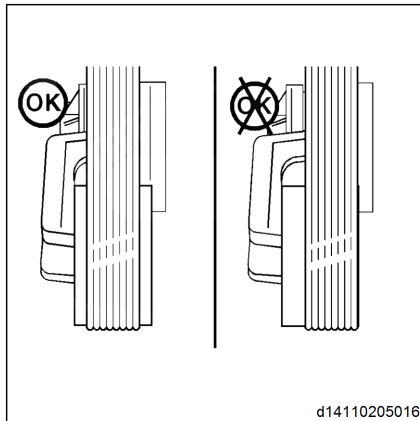


Ako su zaustavni blokovi kraka napinjača još uvijek u kontaktu sa zaustavnim blokovima kućišta opruge nakon zamjene remena, napinjač treba zamijeniti. ▷





Provjerite položaj pogonskog remena na remenici napinjača remena. Remen treba biti postavljen na sredinu ili blizu sredine remenice. Nedoravnost remena, bilo previše naprijed ili previše natrag, može dovesti do istrošenosti remena, proklizavanja remena ili neravnomjernog trošenja čahure zatezača.



## Pogonski remen

### Održavanje i provjere

#### Rebrasti klinasti remen

#### **▲ OPREZ**

Osigurajte da je motor isključen u su svi mehanizmi za pokretanje izolirani prije provođenja provjera. Rutinske provjere pojaseva mogu se izvoditi upotrebom odgovarajućeg otvora. Nemojte skidati zaštitne pokrove.

Remeni se moraju svakodnevno provjeravati. Provjerite ima li na remenim unakrsnih pukotina. Vodoravne pukotine su prihvatljive (po širini remena). Okomite pukotine (po dužini remena) koje se križaju s vodoravnim pukotinama nisu prihvatljive. Ako je remen istrošen ili ako dijelovi remena nedostaju, treba ga zamijeniti.

Oštećenje remena može biti uzrokovano sljedećim:

- nepravilna napetost
- nepravilne specifikacije i dužina
- remenica nije poravnata
- nepravilna ugradnja
- loše radno okruženje
- ulje ili mast na remenu.

## Motor

**Nazubljeni remen**

Remeni se moraju svakodnevno provjeravati. Ako je remen napuknut, istrošen ili ako mu nedostaju dijelovi, treba ga zamijeniti. Male pukotine su prihvatljive.

Prilagodite remene s glatkom, sjajnom površinom; to ukazuje na proklizavanje remena. Nakon ispravne ugradnje i zatezanja remena, remenica i remen će se jednako trošiti.

Oštećenje remena može biti uzrokovano sljedećim:

- nepravilna napetost
- nepravilne specifikacije i dužina
- remenica nije poravnata
- nepravilna ugradnja
- loše radno okruženje
- ulje ili mast na remenu.

**Mjerenje napetosti remena na središtu remenice**

– Odaberite odgovarajući mjerač i napetost u skladu s upotrijebljenim remenom.

Mjerač napetosti pogonskog remena

SEA specifikacije remena	Nova napetost remena	Raspon napetosti starog remena*
	N	N
0.380 in	620	270 do 490
0.440 in	620	270 do 490
1/2 in	620	270 do 490
11/16 in	620	270 do 490
3/4 in	620	270 do 490
7/8 in	620	270 do 490
4 rebara	620	270 do 490
5 rebara	670	270 do 530
6 rebara	710	290 do 580
8 rebara	890	360 do 710
10 rebara	1110	440 do 890
12 rebara	1330	530 do 1070
12 rebara, presjek remena K	1330	890 do 1070
31 rebara	1668	1330 do 1560

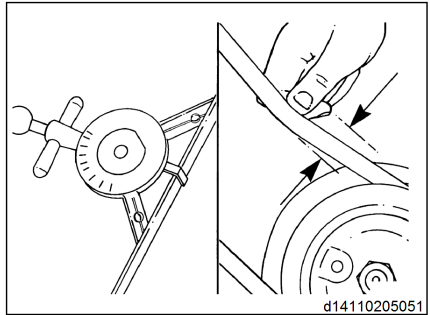
### NAPOMENA

*Ova se tablica ne primjenjuje za automatske napinjače remena.*

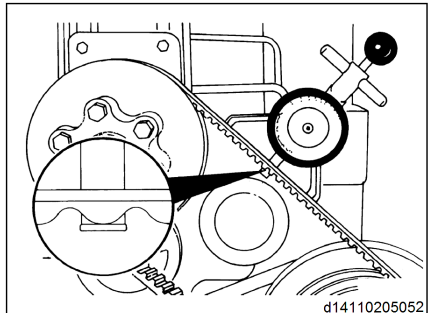
Remen se smatra starim nakon upotrebe od 10 minuta ili više.

Ako je napetost starog remena manja od minimuma, zategnite remen na maksimalnu napetost starog remena.

- Alternativna metoda (metoda otklona) – Primijenite silu od 110 N [25 lb] na klinasti remen između naprava za izvlačenje kako biste provjerili napetost remena. Ako otklon od središta remenice za svaki inč remena premašuje debljinu remena, napetost remena se mora prilagoditi. ▷



- Kod nazubljenih remena osigurajte da je mjerač napetosti remena postavljen tako da se središnja zatezna šipka nalazi direktno iznad vrha zuba. Drugi položaji dovest će do netočnih mjera. ▷



## Motor

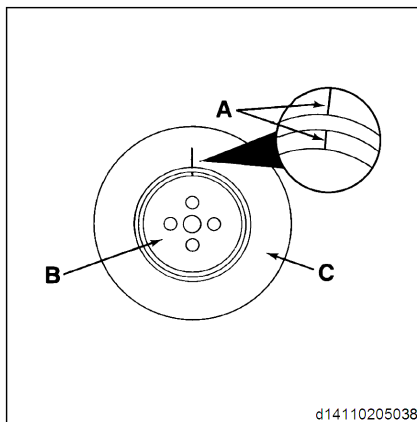
## Gumeni prigušnik

## Provjera

Provjerite crte za označavanje (A) na glavčini prigušnika (B) i inercijske komponente (C). Ako odstupanje između dvije crte iznosi premašuje 1,59 mm, prigušnik se treba zamijeniti.

Provjerite ima li na gumenim komponentama znakova starenja. Ako je gumeni blok izgubljen ili ako elastična komponenta premašuje 3,18 mm ispod metalne površine, zamijenite prigušnik.

Provjerite je li prsten prigušnika na glavčini pomaknut prema naprijed. Ako je tako, zamijenite prigušnik.



## Gornji mehanizam

## Postupak pripreme

**UPOZORENJE**

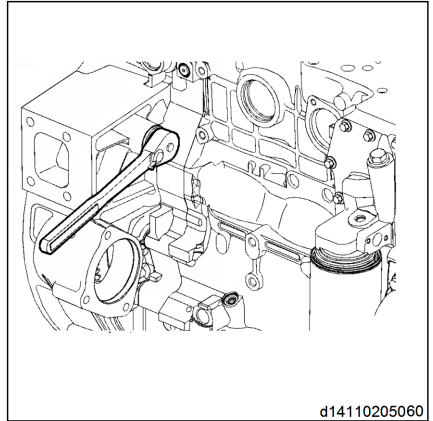
Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozljeđanja, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zadnjeg.

- Iskopčajte akumulator.
- Skinite pokrov ruke klackalice i manžetnu brtvu.

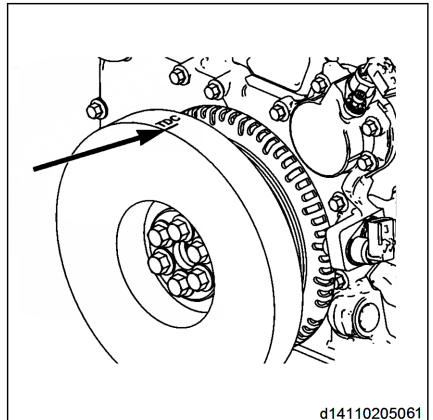
## Podešavanje

Temperatura rashladnog sredstva mora biti ispod 60 °C [140 °F]

- Tipkovnicom (kataloški broj 5299073) zakrenite radilicu tako da cilindar br. 1 bude na gornjoj mrtvoj točki (TDC).
- TDC indikator nalazi se na amortizeru.

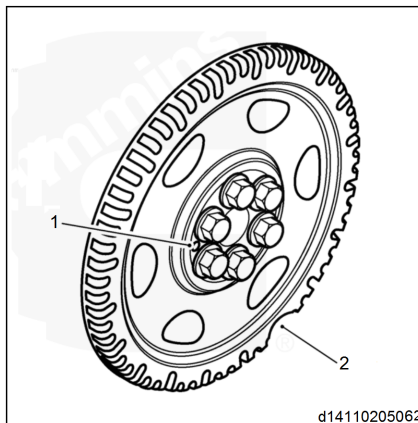


- Poravnajte amortizer kako bi pokazivač za TDC bio na 12 sati.



## Motor

- Ako TDC nije označena na amortizeru ili prstenu indikatora brzine radilice, poravnajte veliki utor na prstenu indikatora brzine radilice s položajem od 5 sati (2). Na položaju od 9 sati vidjet ćete klin za smještanje (1). Provjerite jesu li dvije ruke klackalice cilindra br. 1 otpuštene. Ako su otpuštene, okrenite radilicu za 360 stupnjeva i ponovo provjerite.



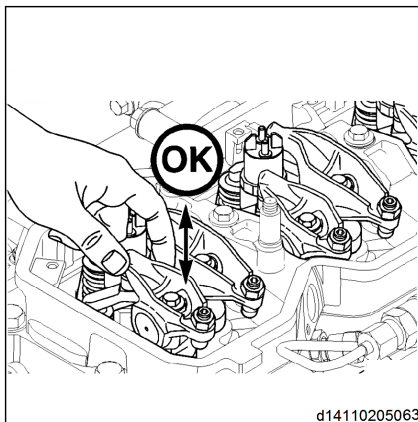
- Ako su obje ruke klackalice za br. 1 otpuštene, nastavite na sljedeći korak. Ako ruke klackalice za br. 1 nisu otpuštene, okrenite radilicu za 360 stupnjeva i nastavite na sljedeći korak.



- Na pločici s oznakom motora provjerite točne tehničke specifikacije za zazor ventila (gornji mehanizam).

- Pločica s oznakom motora obično se nalazi na pokrovu ruke klackalice motora. Može se, međutim, nalaziti i na lijevoj strani kućišta zupčanika.

Ako su obje ruke klackalice otpuštene kad je cilindar br. 1 na mrtvoj točki, možete provjeriti sljedeći zazor ventila za ruku klackalice (gornji mehanizam):



(E = ispuh, I = usis) 1I, 1E, 2I i 3E, 4I i 5E.

Granice za provjeru gornjeg mehanizma			
	mm		in
Usis	0,152	Min.	0,006
	0,381	Maks.	0,015
Ispuh	0,381	Min.	0,015
	0,762	Maks.	0,030

Provjera postavki gornjeg mehanizma općenito je prvi korak rješavanja problema. Dok god je izmjerena vrijednost zazora unutar gore navedenog raspona, postavke se tijekom provjere ne moraju prilagođavati.

Ako osjetite određeni otpor kad mjerne listiće umećete između ploče prenosnika i ležaja ru-ke klackalice, zazor je točan.

- Mjerni listić umetnite između ploče prenosnika i ležaja ruke klackalice (gornji mehanizam). Ako izmjerena vrijednost prekoračuje specifikacije, otpustite kontramaticu i prilagodite zazor nominalnim specifikacijama.

Zazor ventila (gornji mehanizam)			
	mm		in
Usis	0,254	Nominalni	0,010
Ispuh	0,508	Nominalni	0,020

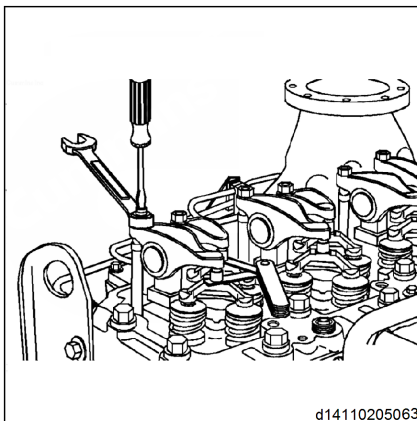
- Zategnite do kontramatice i ponovo izmjerite zazor. (Vrijednost okretnog momenta: 24 nm [212 in-lb])

### Zadnji koraci

#### **⚠ UPOZORENJE**

Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozlje- da, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zad- njeg.

- Postavite pokrove ruke klackalice i manžet- ne brtve.
- Priključite akumulator.
- Pokrenite motor. Provjerite ima li curenja.



## Motor

## Filtar za tvrde dizelske čestice za naknadnu obradu

### Općenito

#### ⚠ UPOZORENJE

Tvari uhvaćene u razdvojenom filtru za tvrde čestice i/ili filtru za tvrde dizelske čestice mogu sadržavati visoke koncentracije metala. Glavni metali su cink i molibden, ali i aromatski ugljikovodici s više prstena također mogu biti uključeni. Te se tvari moraju razvrstati i obraditi u skladu s lokalnim zakonima i propisima. Osim toga, održavanje filtra za ispušne plinove smije provoditi samo kvalificirano osoblje zbog prisutnosti prethodno navedenih kemijskih tvari i drugih potencijalno toksičnih elemenata (kao što su kalcij, cink, fosfor, silicij, sumpor i željezni oksid).

#### ⚠ OPREZ

Filtar za tvrde dizelske čestice za naknadnu obradu sastoji se od lomljivog materijala. Nemojte ispustiti ni udarati stranicu sustava za naknadnu obradu jer to može oštetiti katalitičku jezgru.

Ovaj postupak sadrži općenite informacije zbog širokog opsega primjena naknadne obrade ispušnih plinova. Slike u ovom dokumentu ne prikazuju sve vrste primjene koje se upotrebljavaju.

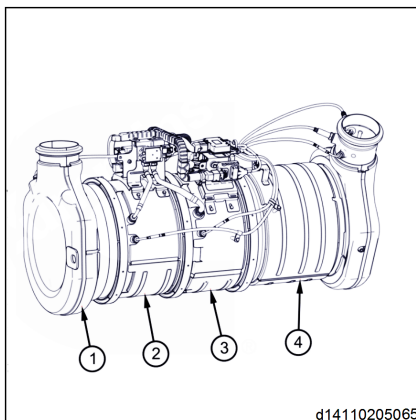
Sklop ispuha za naknadnu obradu sastoji se od četiri dijela. Ti dijelovi su:

#### NAPOMENA

*Ako treba zamijeniti filtir DPF za naknadnu obradu zbog daljnje štete od motornog ulja ili goriva, onda se čišćenje mora obaviti od izlaza turbokompresora do ispušne cijevi katalizatora DOC za naknadnu obradu.*

### Održavanje i provjere

Ako je filtir DPF za naknadnu obradu uklonjen i očišćen te se još uvijek smatra upotreblijivim (u skladu sa „Smjernicama za dugotrajnu upotrebu dizelskog oksidacijskog katalizatora za naknadnu obradu i filtra za tvrde dizelske čestice“, brošura broj 4021600), tada se filtir DPF za naknadnu obradu treba vratiti u uređaj Cummins.



- 1 Dizelski oksidacijski katalizator za naknadnu obradu (DOC)
- 2 Filtar za tvrde dizelske čestice za naknadnu obradu (DPF)



Ovlašteni davatelji usluga ne podržavaju funkciju čišćenja pepela lokaliziranih strojeva za čišćenje zraka. Sve filtre DPF koje je potrebno očistiti od pepela treba vratiti ovlaštenom pružatelju usluga za novi filter DPF ReCon®. nemojte se koristiti neodobrenim metodama za čišćenje filtra DPF.

- 3 Cijev za reakciju raspadanja
- 4 Selektivni katalitički reduktor (SCR)

## Filtar brizgaljke tekućine za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu

### Općenito

Filtar brizgaljke tekućine za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) sprječava ulazak suspendiranih tvari u tekućini DEF od ulaska u sustav ubrizgavanja.

Ostaci mogu uzrokovati trajno oštećenje i prerano trošenje brizgaljke DEF za naknadnu obradu i ventil brizgaljke za naknadnu obradu. Brizgaljka DEF za naknadnu obradu stavka je u održavanju.

Kontaktirajte s ovlaštenim davateljima usluga u vezi s neispravnim ili kontaminiranim rukovanjem tekućinom DEF.

Filtar brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu sastoji se od sljedećih komponenti:

### Početni pregled

Pronađite injektor tekućine DEF za naknadnu obradu na vozilu; potražite okrugli čep filtra.

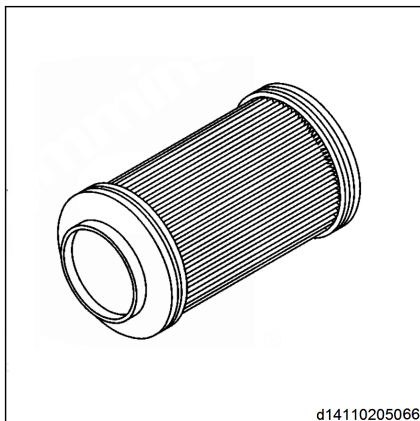


### NAPOMENA

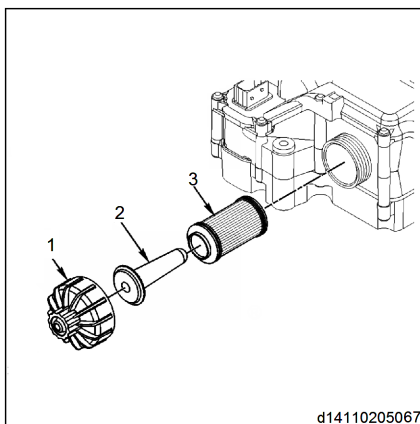
*Injektor tekućine DEF može se nalaziti na različitim mjestima ovisno o vozilu. Pronađite spremnik za tekućinu DEF te slijedite vod tekućine DEF kako biste pronašli jedinicu tekućine DEF za naknadnu obradu.*

Provjerite ima li na brtvi čepa filtra tekućine DEF za naknadnu obradu i u okolnom području ispuha znakova curenja.

Curenje tekućine DEF ostavlja bijeli talog. Ako pronađete bilo kakav talog, pogledajte odjeljak



d14110205066



d14110205067

## Motor

„Čišćenje i provjere tijekom dugotrajne upotrebe” ovog postupka.

### Postupak pripreme

#### UPOZORENJE

Tekućina za ispušne sustave dizelskih motora (DEF) sadrži ureju. Nemojte dopustiti da vam ova tvar dospije u oči. Ako ove tvari dođu u kontakt s očima, odmah isperite s puno vode u trajanju od najmanje 15 minuta. Nemojte gutati. Ako slučajno progutate tekućinu DEF, odmah idite u bolnicu.

#### UPOZORENJE

Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozljeda, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zadnjeg.

#### UPOZORENJE

Nakon priključivanja, brizgaljka tekućine DEF za naknadnu obradu i vodovi tekućine DEF na ventilu brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu bit će pod niskim tlakom i ne smiju se odvojiti prije završetka postupka pročišćavanja sustava, dok motor radi ili nakon zaustavljanja motora. Odspajanje vodova tekućine DEF dok su pod niskim tlakom može uzrokovati prskanje tekućine DEF.

#### UPOZORENJE

Pri upotrebi komprimiranog zraka nosite odgovarajuće zaštitne naočale i zaštitnu masku. Leteći otpaci i prašina mogu uzrokovati tjelesne ozljede.

- 1 čep filtra brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu
- 2 Balansni uložak filtra brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu
- 3 element filtra brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu.

### **i** NAPOMENA

Ne odspajajte akumulator vozila prije nego sustav DEF ne završi s ciklusom pražnjenja. Prije rastavljanja i/ili odspajanja bilo kojeg dijela, pričekajte 5 minuta nakon što postavite sklopku za paljenje na ISKLJUČENO (odspojeno) tako da sustav ubrizgavanja tekućine za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu izbacite tekućinu za ispušne sustave dizelskih motora iz unutrašnjosti sustava. Ciklus pražnjenja odvija se automatski i radić će bez ikakvih intervencija. Tijekom ciklusa pražnjenja tekućina za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu emitirat će zvukove tlaka pumpe.

### **i** NAPOMENA

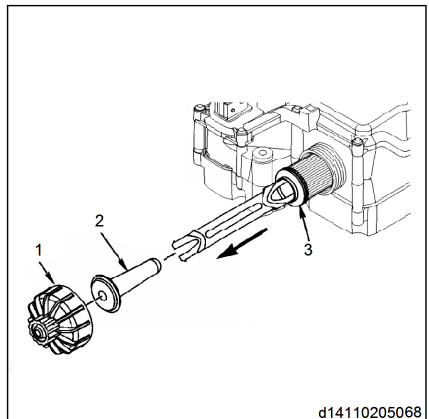
Nemojte upotrebljavati visokotlačne perače ili parne čistače na jedinici. Za uklanjanje rahle prljavštine upotrebljavajte komprimirani zrak.

## Skidanje

### **i** NAPOMENA

Uklanjanje Preporučamo postavljanje posuda za skupljanje ispod čepa filtra za tekućinu DEF.

- Iskopčajte akumulator.
- Uklonite čep filtra za tekućinu DEF (1). Za pomoć pri uklanjanju čepa možete se koristiti ključ za vijke i matice veličine 27 mm.
- Uklonite balasni uložak filtra tekućine DEF za naknadnu obradu (2).
- Uklonite stari element filtra brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu (3). Filter se isporučuje s jednokratnim alatom za popravak koji može pomoći u uklanjanju filtra. Upotrebljavajte odgovarajuće alate u skladu s bojom plastike filtra. Pri umetanju alata čut ćete zvuk „klik” koji ukazuje na to da se alat pravilno povezao s filtrom.



d14110205068

### **i** NAPOMENA

Element filtra i balasni uložak treba odbaciti i zamijeniti s novim dijelovima ako ih uklanjate s brizgaljke za tekućinu DEF za naknadnu obradu bez obzira na njihovo stanje.

## Motor

### Čišćenje i provjeravanje iskoristivosti stare jedinice

- Provjerite ima li na čepu filtra brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu pukotina ili rupa iz kojih mogu nastati curenja u kanalu tekućine DEF.
- Provjerite navoj na čepu brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu.
- Zamijenite čep filtra brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu ako je navoj oštećen.
- Provjerite navoj brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu. To je naročito važno ako je čep navoja brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu oštećen.
- Zamijenite cijelu jedinicu brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu ako je navoj brizgaljke tekućine DEF oštećen.



#### NAPOMENA

*Nikada nemojte upravljati vozilom nakon uklanjanja čepa za tekućinu DEF.*

Očistite čep i navoj nove brizgaljke tekućine DEF za naknadnu obradu toplom vodom i čistom krpom.

### Montaža



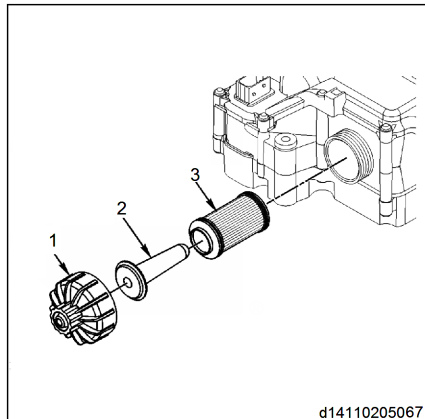
#### NAPOMENA

*Nema potrebe za podmazivanjem O-brtve filtra za tekućinu DEF.*

- Umetnite balansni uložak filtra za tekućinu DEF (2) u element filtra za tekućinu DEF (3).
- Umetnite taj sklop u brizgaljku tekućine DEF za naknadnu obradu.
- Postavite i zategnite čep (1). Za pomoć pri postavljanju i zatezanju čepa filtra možete se koristiti ključem za vijke i matice veličine 27 mm. (Vrijednost okretnog momenta: 20 Nm [177 in-lb])

### ⚠ UPOZORENJE

Postoji mogućnost istjecanja eksplozivnih plinova iz akumulatora. Kako biste smanjili opasnost od ozljeda, provjerite je li odjeljak motora dobro prozračen prije održavanja akumulatora. Kako biste smanjili mogućnost stvaranja električnog luka, prvo uklonite negativni (-) kabel akumulatora, a priključite ga zadnjeg.



- Priključite akumulator.
- Izvršite ispitivanje brtvljenja tekućine za ispušne sustave dizelskih motora za naknadnu obradu s pomoću programa elektronskih usluga za dijagnostičko ispitivanje modula kontrole motora INSITE™.
- Sustav prethodno napunite. Provjerite ima li curenja.

## Mjenjač

## Mjenjač

## Provjera razine ulja mjenjača

**⚠ OPREZ**

Pridržavajte se mjera opreza za rukovanje tekućinama i sredstvima za podmazivanje.

Nosite zaštitnu opremu.

**NAPOMENA**

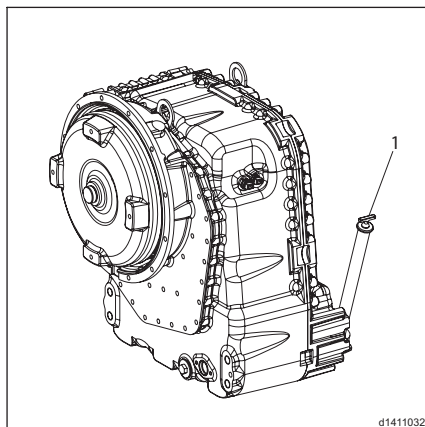
*Provjerite ulje pri radnoj temperaturi > 40 °C dok motor radi. Nemojte provjeravati dok je motor hladan.*

Vodite računa da je viličar na ravnoj podlozi. Parkirna kočnica treba biti aktivirana i kotači blokirani. Motor mora raditi

- Nagnite kabinu i otvorite poklopce za pristup motoru.
- Izvadite mjernu šipku (1) i obrišite je čistom tkaninom. ▷
- Umetnite mjernu šipku (1) do kraja i ponovo je izvadite.
- Razina ulja treba se nalaziti između oznaka Min. i Max.
- Ako je potrebno, dodajte ulje.
- Vratite poklopce motora i spustite kabinu.

**NAPOMENA**

*Kad je razina ulja mjenjača niska, na zaslonu za prikaz statusa viličara prikazat će se upozorenje, a sustav za upravljanje motorom ograničit će viličar na malu brzinu.*



d1411032

## Šasija, karoserija i priključci

### Čišćenje stroja



#### NAPOMENA

*Učestalost čišćenja stroja ovisi o njegovoj upotrebi. Ako se upotrebljava s vrlo agresivnim sredstvima kao što je slana voda, gnojivo, kemikalije, cement itd., stroj treba oprezno i češće čistiti.*

#### UPOZORENJE

Rizik od oštećenja ležajeva.

Vruća para i intenzivna sredstva za odmašćivanje treba koristiti izuzetno pažljivo. Mast u trajno zadržanim ležajevima može se rastopiti i iscuriti. Budući da ponovno podmazivanje nije moguće, to će dovesti do oštećenja ležaja.

#### OPREZ

Tijekom čišćenja zaštitite sve električne komponente i ulaz filtra za zrak od prodiranja pare, vode itd.

Trebate nositi zaštitnu odjeću i zaštitu za oči.

Očistite podnicu kabine i osigurajte da nema ostataka koji bi mogli ometati rukovanje papučicama.

Prije servisiranja posebno očistite područja oko otvora za ulijevanje ulja i mjesta za podmazivanje.

U slučaju čišćenja komprimiranim zrakom sredstvom za hladno čišćenje skinite prijanjajuću prljavštinu.

Pri čišćenju stroja otopinama za odmašćivanje, ostavite dovoljno vremena da se sredstvo upije, zatim ga isperite snažnim mlazom vode.

Nakon čišćenja motora, pustite ga da se zagrije kako bi se osušio i kako biste spriječili kvarove zbog prodiranja vode.

## Šasija, karoserija i priključci

### Čišćenje i nanošenje spreja na lance za podizanje

#### NAPOMENA

*Lanci za podizanje moraju se očistiti ako prašina koja prekriva lanac sprječava prodiranje maziva.*

- Postavite posudu ispod stupa.
- Lance čistite s pomoću derivata parafina, kao što je benzin za pranje, nosite zaštitnu odjeću te se pridržavajte proizvođačevih napomena o sigurnosti.
- Ako upotrebljavajte mlaznice za paru, upotrebljavajte ih bez aditiva.
- Nakon čišćenja odmah ispušite lanac zrakom i tako uklonite svu vodu koja se nalazi u karikama lanca i na površini. Tijekom ovog postupka lanac bi se trebao nekoliko puta pomaknuti.
- Odmah poprskajte lanac sprejem za lance, pomičite lanac tijekom prskanja podizanjem i spuštanjem nosača vilica.

#### NAPOMENA

*Lanci za podizanje sigurnosne su komponente. Upotreba sredstava za hladno čišćenje, sredstava za kemijsko čišćenje, lužnatih, kiselih i kloriranih tekućina može biti izravan uzrok oštećenja lanca.*

#### NAPOMENA

*Strojeve koji se upotrebljavaju u prehrambenoj industriji treba podmazivati uljem koje je odobreno za prehrambenu industriju umjesto sprejem za lance.*



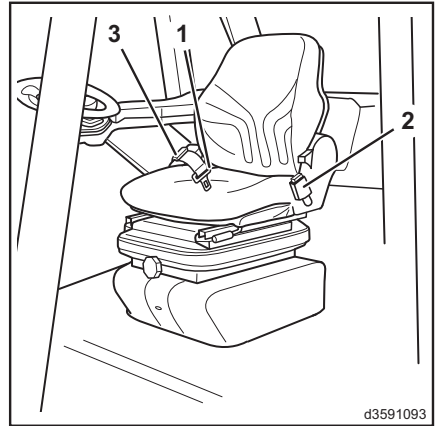
## Provjera stanja i rada sigurnosnog pojasa (opcija) ▷

### NAPOMENA

*Iz sigurnosnih razloga, stanje i pravilnost rada sustava za zaštitu moraju se redovito provjeravati (jednom mjesečno).*

U ekstremnim uvjetima rada te se provjere moraju izvršavati svakodnevno, prije puštanja stroja u upotrebu.

- Do kraja izvucite pojas (1) i provjerite ima li na njemu oštećenja.
- Provjerite radi li brava (2) pravilno i vraća li se remen pravilno u kalema za namatanje.
- Provjerite jesu li pokrovi oštećeni.
- Provjerite automatsku bravu.
- Parkirajte stroj na ravnoj podlozi.
- Naglo izvucite pojas. Automatska brava treba spriječiti odmatanje remena iz kalema (3).
- Gurnite sjedalo do kraja prema naprijed.
- Nagnite naslon sjedala do kraja prema naprijed.



d3591093

### OPREZ

Opasnost od ozljeda.

Nemojte upravljati strojem s neispravnim sigurnosnim pojaskom. Neispravni sigurnosni pojas mora odmah zamijeniti ovlaštenu distributer.

Kako bi se spriječila nesreće, prije pokretanja stroja provjerite jesu li sva podešenja pravilno postavljena.

Uređajima za namještanje sjedala nemojte rukovati dok se stroj kreće.

Sigurnosni pojasi moraju se pričvrstiti prije rada sa strojem.

Sigurnosni pojas mora se pregledati i po potrebi zamijeniti nakon nesreće. Ako je sigurnosni pojas montiran na sjedalo operatera, ovlašteno osoblje mora provjeriti i sjedalo te pričvršćenje sjedala.

## Šasija, karoserija i priključci

Redovito se mora provjeravati zategnutost matica i vijaka.

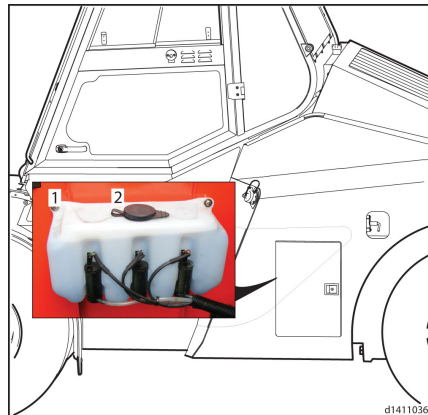
Ako je sjedalo nestabilno, to može ukazivati na labave vijke ili druge nedostatke.

Ako se pronađu bilo kakve neispravnosti u radu sjedala (npr. amortizaciji sjedala), odmah se obratite servisnom partneru radi otklanjanja uzroka.

Ako se sjedalo ne provjeri, izlažete svoje zdravlje opasnosti, a prisutan je i rizik od nesreća.

## Punjenje boce perača vjetro-branskog stakla

- Otvorite vrata za pristup akumulatoru kako biste pristupili boci perača (1).
- Otvorite čep otvora za ulijevanje (2), po potrebi nadolijte.
- Zamijenite čep otvora za ulijevanje (2).
- Zatvorite vrata za pristup akumulatoru.



## Šasija

### Provjera stanja strukturnih komponenti

#### ⚠ OPREZ

Opasnost od ozljede ili nezgode.

Na viličaru radite dok se nalazi na ravnoj podlozi. Spustite nosač, isključite motor i aktivirajte parkirnu kočnicu kad radite na viličaru.

#### ⚠ OPREZ

Opasnost od ozljeda zbog pada.

Ovaj postupak održavanja treba obaviti na visini većoj od 2 metra. Koristite odgovarajuću opremu za pristup.

- Provjerite integritet strukturnih komponenti viličara. Provjera bi trebala pokriti sva pod-

ručja glavnih struktura i njihovih veza. Pažnju posvetiti zavarenim spojevima i materijalima koji graniče s zavarenim spojevima, posebno kod promjena presjeka, sučelja s vijcima i točaka tlaka klizne podloge.

- Provjerite nema li na stupu, podzanim cilindrima, sidrišnim točkama i ležajima znakova oštećenja, istrošenosti i zamora materijala te nedostaju li blokirajući vijci.
- Provjerite nema li na ležajima znakova oštećenja i neuobičajene istrošenosti te nedostaju li pridržni prsteni.

### Zatezanje matice na kotačima

#### ⚠ OPREZ

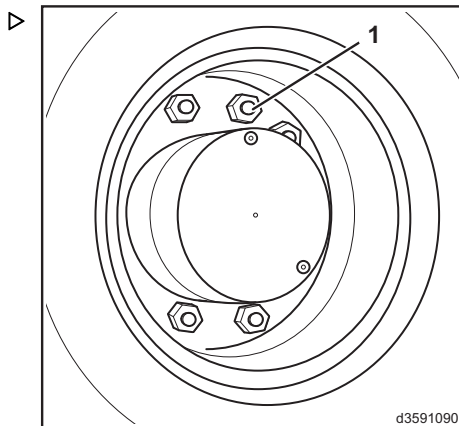
Opasnost od nesreća.

Tijekom početnog rada i nakon svake promjene kotača pričvrtni elementi kotača moraju se zategnuti prije početka rada te zatim nakon svakih 10 sati rada dok ne sjednu na mjesto, tj. dok daljnje zatezanje više ne bude moguće.

Potom matice kotača (1) provjeravajte svakih 100 sati.

Sve matice kotača zategnite na 680 Nm.

Za zatezanje matice na prednjim kotačima potrebna je šipka s izvlačenjem.



d3591090

### Provjerite ima li na gumama oštećenja ili stranih tijela

#### ⚠ OPREZ

Nizak tlak u gumama skraćuje vijek trajanja gume i stabilnost viličara.

Nemojte rukovati viličarem ako je tlak u gumama nizak.

## Šasija

**⚠ OPREZ**

Opasnost od smrti zbog eksplozivne sile.

Pogledajte upute za skidanje i postavljanje kotača i guma.

- Vizualno provjerite nema li na gumama znakovna oštećenja ili istrošenosti.
- Zamijenite gume koje su istrošene ili oštećene.

**Postavljanje dizalica pri promjeni kotača****⚠ OPREZ**

Opasnost od nesreća.

Koristite samo dizalicu odgovarajućeg podiznog kapaciteta. Kapacitet dizalice treba biti najmanje 25.000 kg.

**⚠ OPREZ**

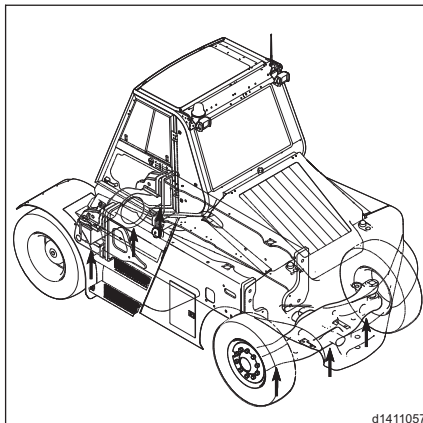
Opasnost od nesreća.

Kad radite ispod viličara, podvozje osigurajte drvenim blokovima, nemojte se oslanjati samo na dizalicu.

**NAPOMENA**

*Viličar se treba podizati samo na točkama podizanja koje su označene s (↑). Kad podižete prednji dio viličara, zakačite stražnje kotače.*

- Za podizanje prednjeg dijela viličara postavite dizalicu ispod ploče za montiranje pogonske osovine ili na sredinu pogonske osovine.
- Za podizanje stražnjeg dijela viličara postavite dizalicu ispod ploče upravljačke osovine ili sredine upravljačke osovine.



## Kontrole

## Kontrole

### Provjera ispravnosti rada parkirne kočnice

- Dovezite viličar s maksimalnim opterećenjem na nagib od 15 %.
- Aktivirajte parkirnu kočnicu. Viličar se ne smije pomaknuti.
- Otpustite parkirnu kočnicu.
- Zaustavite motor. Viličar se ne smije pomaknuti.

**NAPOMENA**

*Ako parkirna kočnica ne radi ispravno, obratite se servisnom partneru.*

### Mehanizam za kontrolu kočenja

**NAPOMENA**

*Ove provjere moraju se obaviti tijekom svakog servisnog intervala te nakon svake zamjene komponente i nakon svih prilagodba.*

- Provjerite rad i prilagodbu papučica kočnice.

**NAPOMENA**

*Provjerite može li se papučica kočnice neometano pomicati.*

- Prilagodite graničnike papučice kočnice kako biste osigurali ispravan rad.
- Pokrenite motor i testirajte ručnu kočnicu, isključite motor.
- Pokrenite motor, testirajte nožnu kočnicu, isključite motor.

**NAPOMENA**

*Za provođenje ovih postupaka potrebno je stručno znanje, obratite se servisnom partneru.*

## Sklopka sjedala vozača



### NAPOMENA

*Ova sklopka neće spriječiti pokretanje viličara bez obzira na to sjedi li vozač na sjedalu ili ne.*

Ona se aktivira kad vozač napusti sjedalo tijekom vožnje. Kad se to dogodi, prijenos se deaktivira i viličar se ubrzo zaustavlja.

### Ponovno postavljanje sklopke

- Vratite se na sjedalo vozača.
- Postavite polugu za stupanj za vožnju u neutralni položaj.
- Odaberite stupanj za vožnju prema naprijed ili prema natrag.

Ponovno je uspostavljen normalan rad.

## Električni sustav

## Električni sustav

## Provjera akumulatora

**⚠ OPREZ**

Akumulatorski elektrolit vrlo je kaustičan.

Izbjegavajte svaki kontakt s akumulatorskim elektrolitom. Ako elektrolit dođe u dodir s odjećom, kožom ili očima, zahvaćena područja odmah isperite vodom. Ako se radi o očima, odmah posjetite liječnika! Odmah neutralizirajte prolivenu akumulatorsku tekućinu!

- Provjerite nema li napuklina na kućištu akumulatora te znakova curenja elektrolita.
- Skinite svu hrđu s priključaka akumulatora i provjerite jesu li ležišta konektora čvrsta.
- Pritegnite priključke i premažite ih mašću koja ne sadrži kiselinu.

## Provjera stanja i čvrstoće električnih kabela, konektora i spojeva

- Provjerite jesu li kabelski priključci opušteni i ima li na njima korozije.
- Provjerite jesu li spojevi priključka uzemljenja labavi.
- Provjerite ima li ogrebotina ili labavih spojeva na električnom ožičenju.

**NAPOMENA**

*Korodirani spojevi i napuknuti kabeli mogu uzrokovati pad napona što može biti uzrok problema pri pokretanju.*

- Uklonite koroziju i zamijenite napukle kabele.



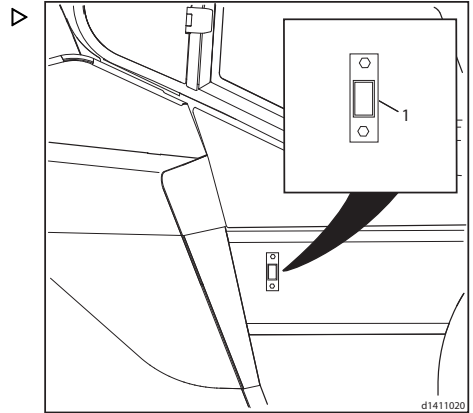
## Sustav hidraulike

### Sustav hidraulike: provjera razine ulja

- Viličar parkirajte na ravnoj podlozi i spustite viličar do tla.
- Provjerite kontrolni prozorčić (1) na desnoj strani podvozja. Dodajte ulje ako je potrebno.

#### NAPOMENA

*Stup bi pri provjeri razine ulja treba biti uspravan.*



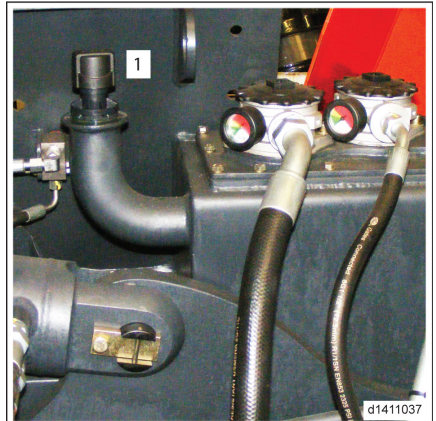
### Dodavanje hidrauličkog ulja

- Skinite odušnik/punilo hidrauličkog spremnika (1) kako biste dodali ulje.

#### NAPOMENA

*Provjerite kontrolni prozorčić i dopunite do maksimuma.*

Kapacitet hidrauličkog spremnika – približno 180 l.



### Sustav hidraulike: provjerite nepropusnost

#### UPOZORENJE

Rizik od opekline i ogrebotina.

Pripremite na vruće komponente motora i ispuha. Nosite zaštitnu opremu.

#### NAPOMENA

*Važno je osigurati da nijedna relevantna cijev nije priključena te poduzeti preventivne mjere za odvajanje cijevi prije otvaranja hladnjaka. Preporučuje se da ovu operaciju obavi ovlaštteni serviser.*

## Sustav hidraulike

- Parkirajte stroj.
- Nagnite kabinu.
- Otvorite poklopac hladnjaka.
- Provjerite nepropusnost svih veza između spremnika za ulje, pumpi i kontrolnih ventila.
- Ponovo zategnite spojeve ako je potrebno.
- Provjerite nepropusnost podiznih, nagibnih i upravljački cilindara.
- Zamijenite porozna crijeva.
- Provjerite ima li na vodovima znakova trenja i prema potrebi ih zamijenite.

## Filter odušnika na spremniku hidraulike – provjera



### NAPOMENA

*Stroj treba biti zagrijan na normalnu radnu temperaturu, a razina ulja treba biti ispravna. Brzo podignite i spustite podizni stup dva puta uzastopno prije ove provjere.*

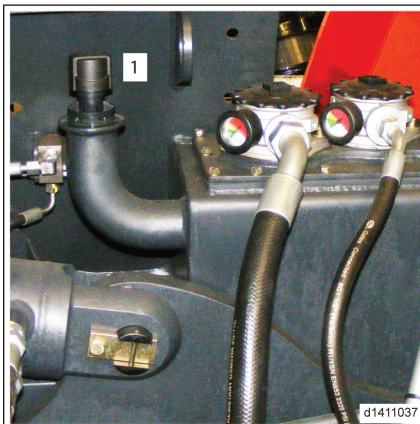
- Sporo odvijte filter odušnika (1) koji se nalazi gore na spremniku za hidrauličko ulje, i dopustite da izađe zrak prije potpunog uklanjanja.



### NAPOMENA

*U slučaju prašnjavog okruženja možda će biti potrebna i ranija obnova filtra.*

- Ako ne čujete zrak kako izlazi, zamijenite filter odušnika (1).
- Zbrinite korišteni filter u skladu sa smjernicama lokalnih tijela



## Sustav za podizanje tereta

### Podmazivanje stupa i okretnih čepova na nagibnom cilindru

#### Podmazivanje okretnih klinova na stupu ▷

##### ⚠ OPREZ

Opasnost od oštećenja viličara.

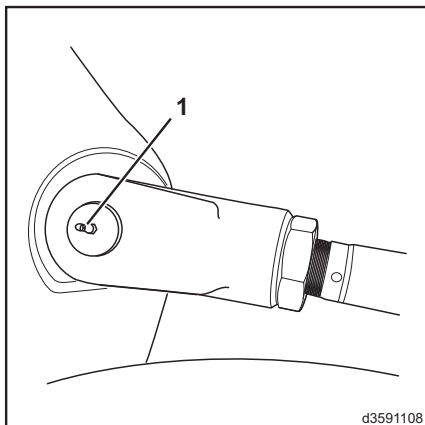
Rasteretite sve okretne klinove s pomoću odgovarajuće dizalice kako bi se osigurao optimalan ulazak masti.



##### NAPOMENA

Podmažite mašču u skladu s preporukama za maziva.

- Podmažite okretni klin stupa (1) kroz prednju stranu stupa.
- Podmažite s pomoću pištolja za podmazivanje sve dok nova mast ne bude vidljiva na ležaju.



d3591108

##### ⚠ OPREZ

Opasnost od nesreća.

Kad radite na prednjoj strani viličara, pogledajte sigurnosne napomene o pričvršćenju stupa.

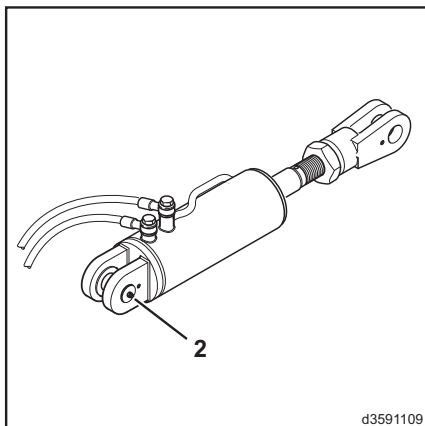
#### Podmazivanje okretnih čepova na nagibnom cilindru ▷



##### NAPOMENA

Podmažite mašču u skladu s preporukama za maziva.

- Podmažite okretne čepove na nagibnom cilindru (2), dvije točke.
- Donjim dvjema točkama pristupite sa strane udubljenja nagibnog cilindra ispod kabine.
- Gornjim dvjema točkama pristupite s bilo koje strane stupa.
- Podmažite s pomoću pištolja za podmazivanje sve dok nova mast ne bude vidljiva na ležaju.



d3591109

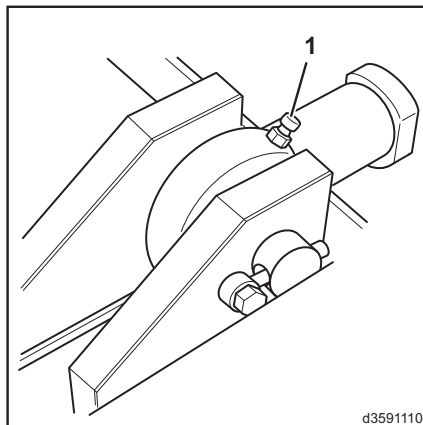
## Sustav za podizanje tereta

## Podmazivanje ležajeva cilindra nosača vilica

### NAPOMENA

*Osigurajte da su raširene vilice dovoljno uvučene kako bi se omogućio pristup točkama za podmazivanje.*

- Podmažite univerzalni ležaj cilindra kliznog nosača (1). Dvije točke na svakom cilindru.
- Podmažite s pomoću pištolja za podmazivanje sve dok nova mast ne bude vidljiva na ležaju.

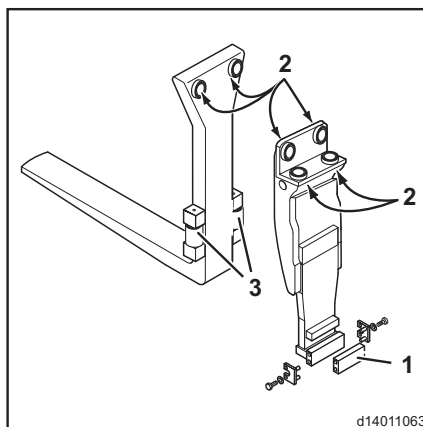


## Provjeravanje kliznih pločica nosača vilice

- Provjerite zazor na kliznim pločicama vilice (1) postavljene na podlogu nosača vilica.
- Klizne se pločice (1) trebaju zamijeniti kad zazor premašuje 2 mm.

## Podmazivanje ležajeva valjaka vilice

- Podmažite ležajeve valjaka vilice (2). Četiri točke na svakom nosaču vilice
- Podmažite s pomoću pištolja za podmazivanje sve dok nova mast ne bude vidljiva na ležaju.

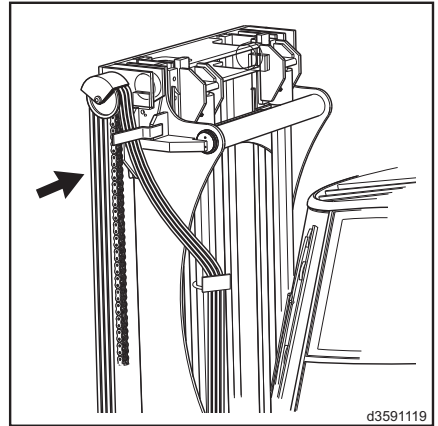


## Podmazivanje donji valjaka vilice

- Podmažite donje valjke vilice (3).
- Podmažite s pomoću pištolja za podmazivanje sve dok nova mast ne bude vidljiva na ležaju.

## Provjera napetosti dvostrukih crijeva ▷

- Napetost dvostrukih crijeva treba biti 5 – 10 mm po metru, u skladu s početnom dužinom.
- Prilagodite napetost crijeva specificiranim dimenzijama na način da ih provučete kroz stezaljke.

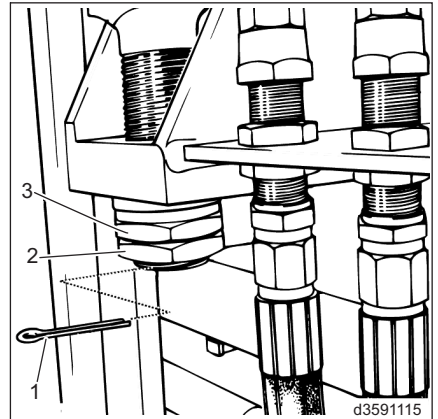


## Provjera i prilagodba lanaca stupa, podmazivanje raspršivačem za lanac ▷

### **i** NAPOMENA

*Nakon određenog vremena upotrebe lanci za podizanje se rastežu te se moraju provjeriti i po potrebi prilagoditi na lijevoj i desnoj strani stupa.*

- Očistite lanace stupa.
- Postavite stup okomito.
- Uklonite rascjepku (1).
- Otpustite kontramatice (2).
- S pomoću matice (3) namjestite lance dopuštajući razmak od 12 mm (1/2 inča) između donjeg dijela vilice i poda.
- Zategnite kontramatice (2).
- Postavite novu rascjepku (1).



### **i** NAPOMENA

*Osigurajte da su oba lanca podjednako namještena.*

- Poprskajte površine kanala, vodilice i lance raspršivačem za lanac.

## Sustav za podizanje tereta

**NAPOMENA**

*Strojeve koji se upotrebljavaju u prehrambenoj industriji treba podmazivati uljem koje je odobreno za prehrambenu industriju umjesto sprejem za lance.*

## Rješavanje problema

### Vodič za rješavanje problema (sustav hidraulike)

Neuobičajena buka	Usisni filter je ograničen.	Obnovite filter.
	Istjecanje iz usisnih crijeva, ulje se pjeni.	Zategnite vodove. Zamijenite usisna crijeva. Provjerite razinu ulja i prema potrebi dolijte ulje.
	Neispravan viskozitet ulja, niska razina ulja u spremniku ili u hidrauličkoj pumpi.	Zamijenite ulje, osigurajte da je ispravnog viskoziteta, dolijte ulje.
	Kvar hidrauličke pumpe ili motora, neispravne brtve, dolazi do usisa zraka.	Obratite se servisnom partneru.
U sustavu nema tlaka ili je tlak prenizak	Cijev je slomljena ili curi.	Zamijenite ili zategnite vod.
	Nizak viskozitet ulja, što uzrokuje velike gubitke uslijed curenja.	Zamijenite ulje, osigurajte da je ispravnog viskoziteta.
	Indikator upozorenja za temperaturu ulja je osvijetljen.	Provjerite razinu ulja, očistite hladnjak ulja.
	Usis pumpe neispravan, javlja se buka.	Zamijenite ulje, dolijte ulje. Obratite se servisnom partneru.
	Neispravna pumpa, curenja, tlačni ventili se ne zatvaraju, dosjed ventila oštećen.	Obratite se servisnom partneru.
Tlak ulja fluktuiraju	Stup se ne izvlači do kraja ili se malo uvlači nakon izvlačenja.	Dolijte hidrauličko ulje.
	Uzrok kao pod: neuobičajena buka.	Pogledajte: Neuobičajena buka.
	Zaglavljeni granični ventili tlaka ili ventili tlaka punjenja.	Obratite se servisnom partneru.
	Na podiznim i nagibnim cilindrima ima znakova trenja.	Obratite se servisnom partneru.
Nema protoka ulja ili je protok ulja nizak.	Filter ograničen (ako je popraćen bukom).	Očistite ili zamijenite filter.
	Cijev je slomljena ili curi.	Zategnite ili zamijenite vod.
	Hidraulički sustav se pregrijava.	Provjerite razinu ulja, upotrijebite navedeno ulje, po potrebi očistite hladnjak ulja.
	Ventili su ograničeni.	Obratite se servisnom partneru.
	Neispravna pumpa, curenja, granični ventil tlaka se ne zatvaraju, dosjed ventila oštećen.	Obratite se servisnom partneru.

## Rješavanje problema

Previsoka temperatura hidrauličkog ulja	Preniska razina ulja ili je hladnjak ulja pokvaren.	Provjerite razinu ulja; ako je potrebno, dolijte ulje. Očistite hladnjak i provjerite njegovu nepropusnost. Ako je u pitanju kvar, kontaktirajte sa servisnim partnerom.
	Neispravnost pumpe, curenje iz ventila.	Obratite se servisnom partneru.



## Stavljanje stroja izvan upotrebe

### Mjere prije povlačenje viličara iz upotrebe

Ako se stroj stavlja izvan upotrebe na više od 2 mjeseca, mora se parkirati u čistom i suhom prostoru s dobrom ventilacijom u kojem ne dolazi do smrzavanja.

- Temeljito očistite stroj.
- Nekoliko puta podignite nosač vilica do kraja, nagnite stup prema naprijed i prema natrag i aktivirajte priključak (ako je postavljen).
- Spustite vilice na potporanj tako da lanci budu labavi.
- Provjerite razinu hidrauličkog ulja i prema potrebi dolijte ulje.
- Dodajte dizelsko gorivo.
- Sve neobojane metalne dijelove premažite tankim slojem ulja ili maziva.
- Temeljito podmažite viličar kako je opisano u odjeljku o održavanju ovog priručnika.
- Provjerite stanje i razinu elektrolita u akumulatoru. Premažite terminale akumulatora mazivom koje ne sadrži kiselinu. (Pridržavajte se uputa proizvođača akumulatora.)
- Sve otvorene električne kontakte poprskajte odgovarajućim kontaktnim sprejem.

#### OPREZ

Opasnost od deformacije guma.

Postavite stroj na potpornje tako da svi kotači budu iznad tla.

### Vraćanje stroja u upotrebu

- Temeljito očistite stroj kako je opisano u odjeljku o održavanju ovog priručnika.
- Podmažite stroj.
- Premažite terminale akumulatora mazivom koje ne sadrži kiselinu.
- Provjerite stanje kotačića akumulatora.

#### NAPOMENA

*Nemojte upotrebljavati plastičnu foliju jer ona doprinosi stvaranju i nakupljanju kondenzirane vode.*

#### NAPOMENA

*Ako vozilo treba staviti izvan upotrebe na tjedan dana ili više, izolirajte akumulator.*

#### NAPOMENA

*Ako se vozilo stavlja izvan upotrebe na više od šest mjeseci, obratite se ovlaštenom servisnom centru radi provođenja dodatnih mjera.*

### Skidanje stupa i podiznog uređaja za teret

#### OPASNOST

**Opasnost od oštećenja ili ozljede.**

Ove radove smije provoditi samo obučeno osoblje ovlaštenog distributera. Nemojte pokušavati skinuti stup ni podizni uređaj.

## Stavljanje stroja izvan upotrebe

**NAPOMENA**

*Zaslon digitalnog sata treba ponovno postaviti nakon svake upotrebe izolatora za akumulator.*

- Izvršite iste provjere kao prije puštanja u upotrebu.

- Vratite stroj u upotrebu.

**NAPOMENA**

*Ako stroj treba pokrenuti s pomoću kabla, pogledajte odjeljak "Postupak pokretanja uz pomoć kabla".*

## Zbrinjavanje starih viličara

Zbrinjavanje starih viličara uređeno je direkti-  
vom 2000/53/EZ Europskog parlamenta i Vije-  
ća.

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

Osim toga, potrebno je pridržavati se i sljede-  
ćih minimalnih preduvjeta:

- Mjesta na kojima se stari viličari drže prije  
obrade moraju biti prikladna za tu namjenu  
i imati nepropusne površine. Ti prostori mo-  
raju biti opremljeni uređajima za prikupljanje  
i separatorima za iscurene tekućine, kao i  
materijalima za čišćenje s učinkom odma-  
šćivanja
- 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 od-  
govarajući prostori za odlaganje rastavljenih  
i dijelova koji su djelomično prekriveni uljem

te za odlaganje guma u kojima su provede-  
ne 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 stro-  
jeva, s njih se moraju skinuti akumulatori  
i spremnici ukapljenog naftnog plina. I slje-  
deće tekućine moraju se ispustiti, prikupiti  
i zasebno pohraniti: gorivo, AdBlue® (otopi-  
na ureje), motorno ulje, rashladna tekućina,  
hidrauličko ulje i tekućine iz klimatizacijskih  
sustava
- Sljedeći dijelovi moraju se zasebno prikupiti  
i reciklirati: katalizatori, metalne kompen-  
te koje sadrže bakar i aluminij, gume, velike  
plastične komponente (konzole, spremnici  
tekućina) i staklo



### NAPOMENA

*Tvrтка vlasnik snosi odgovornost za pridržava-  
nje direktiva te dodatnih propisa specifičnih za  
pojedinu državu.*



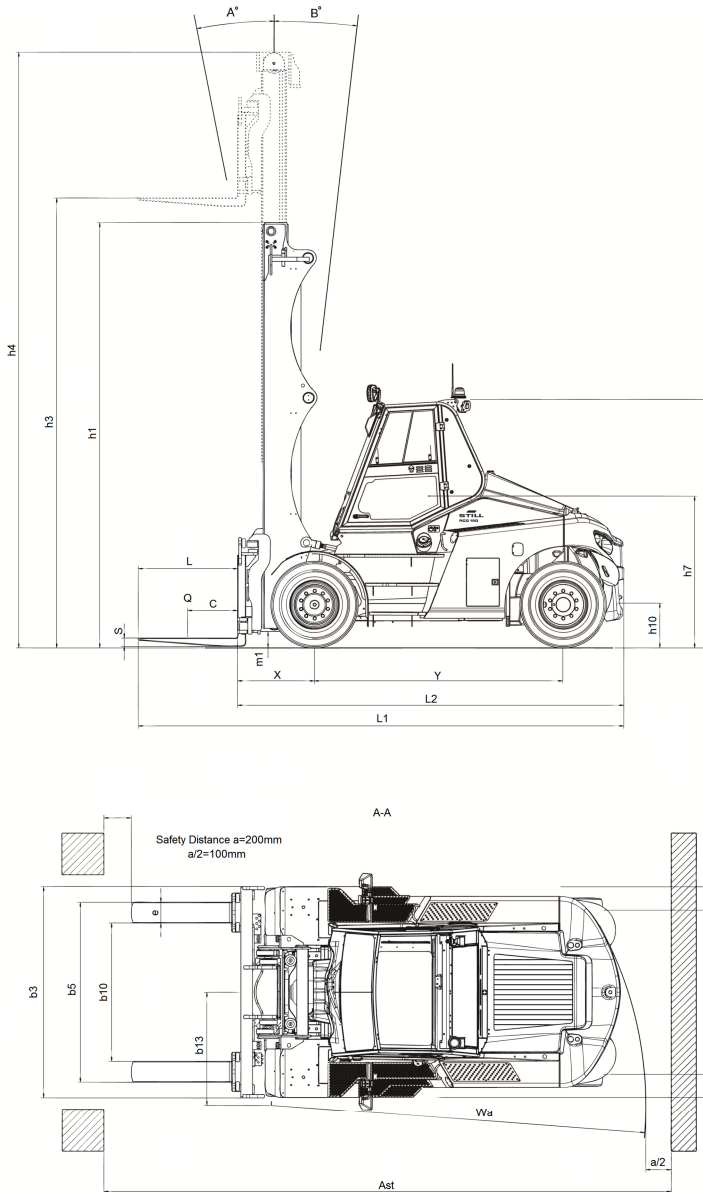
# 6

---

## Tehnički podaci

## Dimenzije stroja

## Dimenzije stroja



## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 600 mm

Svi podaci odnose se na standardnu opremu sa standardnim podiznim stupovima.  
Moraju se slijediti svi podaci bez iznimki.

1 Osnovni podaci				
1,1	Proizvođač			Still
1,2	Proizvođačeva oznaka tipa			RCD100Ds/600
				RCD120Ds/600
				RCD140Ds/600
				RCD150Ds/600
				RCD160Ds/600
				RCD180Ds/600
1,3	Pogon			Dizel
1,4	Rad			Sjedeće
1,5	Nosivost/opterećenje	RCD100Ds	Q [t]	10
		RCD120Ds		12
		RCD140Ds		14
		RCD150Ds		15
		RCD160Ds		16
		RCD180Ds		18
1,6	Težište tereta	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD160Ds, RCD180Ds	c [mm]	600
1,8	Udaljenost tereta	RCD100Ds, RCD120Ds	x [mm]	847
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		884
1,9	Međuosovinski razmak	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds	y [mm]	3000
		RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		3250

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 600 mm

2 Težina				
2,1	Neto težina	RCD100Ds	kg	16299
		RCD120Ds		16453
		RCD140Ds		19082
		RCD150Ds		19253
		RCD160Ds		19721
		RCD180Ds		21591
2,2	Nosivost osovine s opterećenjem na prednjoj/stražnjoj strani	RCD100Ds	kg	23150/3149
		RCD120Ds		26163/2290
		RCD140Ds		30496/2586
		RCD150Ds		31500/2753
		RCD160Ds		32935/2786
		RCD180Ds		36144/3447
2,3	Nosivost osovine bez opterećenja na prednjoj/stražnjoj strani	RCD100Ds	kg	8327/7971
		RCD120Ds		8375/8078
		RCD140Ds		9570/9511
		RCD150Ds		9651/9602
		RCD160Ds		9629/10091
		RCD180Ds		9675/11916

3 Kotači, okvir šasije				
3.1	Standarde gume: puna guma, superelastične, pneumatske, poliuretanske Opcija guma (maksimalna brzina: 25 km/h): 1370 035 superelastična puna guma 1200-20/8.5, 1370 020 superelastična puna guma 1200-24/8.5			p/p
3.2	Dimenzije prednjih guma	RCD100Ds, RCD120Ds		10,00 x 20 / 16pr
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		12,00 x 20 / 20pr
3.3	Dimenzije stražnjih guma	RCD100Ds, RCD120Ds		10,00 x 20 / 16pr
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		12,00 x 20 / 20pr
3.4	Kotači, broj prednjih/stražnjih (x = pogonjeni)	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds,		4x/2



3 Kotači, okvir šasije				
		RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		
3.6	Širina traga prednjih kotača	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds	b <sub>10</sub> [mm]	1874
3.7	Širina traga stražnjih kotača	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds	b <sub>11</sub> [mm]	1970
3.8	Dinamički polumjer	RCD100Ds, RCD120Ds	r <sub>1</sub> [mm]	539
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		569

4 Osnovne dimenzije				
4.1	Nagib podiznog stupa / nosača vilica, prema naprijed/natrag		$\alpha/\beta$ (°)	15/10
4.2	Visina s uvučenim podiznim stupom	RCD100Ds, RCD120Ds	h <sub>1</sub> [mm]	3404
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		3736
4.4	Podizanje	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds	h <sub>3</sub> [mm]	4000
4.5	Visina s izvučenim podiznim stupom	RCD100Ds, RCD120Ds	h <sub>4</sub> [mm]	5329
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		5661
4.7	Visina iznad zaštitnog krova (kabina)	RCD100Ds, RCD120Ds	h <sub>6</sub> [mm]	3010

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 600 mm

4 Osnovne dimenzije				
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		3035
4.8	Visina u sjedećem/stajaćem položaju	RCD100Ds, RCD120Ds	h <sub>7</sub> [mm]	1974
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		2004
4.12	Visina spojnice	RCD100Ds, RCD120Ds	h <sub>10</sub> [mm]	550
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		580
4.19	Ukupna dužina	RCD100Ds, RCD120Ds	l <sub>1</sub> [mm]	5984
		RCD140Ds		6066
		RCD150Ds, RCD160Ds		6316
		RCD180Ds		6516
4.20	Dužina uključujući stražnju stranu vilica	RCD100Ds, RCD120Ds	l <sub>2</sub> [mm]	4584
		RCD140Ds		4666
		RCD150Ds, RCD160Ds		4916
		RCD180Ds		5071
4.21	Ukupna širina	RCD100Ds, RCD120Ds	b <sub>1</sub>	2530
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		2565
4.22	Dimenzije kraka vilice	RCD100Ds, RCD120Ds	s/e/l [mm]	90 x 200 x 1400
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		100 x 200 x 1400
4.23	Nosач vilica prema standardu ISO 2328, klasa/oblik A, BHyd			Hidraulički uređaj za pozicioniranje vilice

4 Osnovne dimenzije				
4.24	Širina nosača vilica	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds	b <sub>3</sub> [mm]	2545
4.25	Protezanje vilica	RCD100Ds, RCD120Ds	b <sub>5</sub> [mm]	610 / 2274
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		620 / 2220
4.31	Razmak od tla ispod podiznog stupa s teretom	RCD100Ds, RCD120Ds	m <sub>1</sub> [mm]	172
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		200
4.32	Razmak od tla u sredini međuosovinskog razmaka	RCD100Ds, RCD120Ds	m <sub>2</sub> [mm]	346
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		376
4.33	Širina prolaza s paletom od 1000 x 1200 poprečno	RCD100Ds, RCD120Ds	A <sub>st</sub> [mm]	6149
		RCD140Ds		6186
		RCD150Ds, RCD160Ds		6422
		RCD180Ds		6596
4.34	Širina prolaza za paletu od 800 x 1200 uzdužno	RCD100Ds, RCD120Ds	A <sub>st</sub> [mm]	6349
		RCD140Ds		6386
		RCD150Ds, RCD160Ds		6622
		RCD180Ds		6796
4.35	Radijus okretanja	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds	W <sub>a</sub> [mm]	4102
		RCD150Ds, RCD160Ds		4338
		RCD180Ds		4512

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 600 mm

4 Osnovne dimenzije				
4.36	Najmanja udaljenost točke vrtnje	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds	b <sub>13</sub> [mm]	1362
		RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds		1405

5 Podaci o radnim značajkama				
5.1	Brzina vožnje s teretom/bez tereta	RCD100Ds	km/h	27,9/29,1
		RCD120Ds		27,6/29,1
		RCD140Ds		28,3/30,2
		RCD150Ds		28,3/30,2
		RCD160Ds		28,1/30,1
		RCD180Ds		28,1/29,8
5.2	Brzina podizanja s teretom/bez tereta	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD150Ds	m/s	0,40/0,42
		RCD140Ds, RCD180Ds		0,37/0,40
		RCD160Ds		0,37/0,42
5.3	Brzina spuštanja s teretom/bez tereta	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	m/s	0,45/0,40
		RCD140Ds, RCD180Ds		0,42/0,38
5.5	Vučna sila s teretom/bez tereta	RCD100Ds	kN	98,5/100,5
		RCD120Ds		98,3/100,6
		RCD140Ds		92,8/95,5
		RCD150Ds		103,0/105,9
		RCD160Ds		102,7/105,8
		RCD180Ds		102,6/105,3
5.7	Sposobnost penjanja s teretom/bez tereta	RCD100Ds	%	41,3/80,8
		RCD120Ds		37,6/79,7
		RCD140Ds		29,8/59,3
		RCD150Ds		32,2/67,7
		RCD160Ds		30,6/65,3
		RCD180Ds		30,3/55,6
5.10	Servisna kočnica			Wet disc

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

6.Napon akumulatora, nazivni kapacitet			
6.1		RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds, RCD180Ds	V/aH 2 x 12 / 95

7 Pogon/motor			
7.1	Proizvođač/model motora		Cummins B6.7 Eu5
7.2	Nazivna snaga motora prema standardu ISO 1585	kW	129
7.3	Nazivni broj okretaja	o/min	2200
7.4	Broj cilindara / istisnina	cm <sup>3</sup>	6/6700

8 Ostalo			
8.1	Vrsta kontrolera pogona		Torque converter 3/3
8.2	Radni tlak s priključcima	bara	250
8.3	Protok ulja za priključke	l/min	5-130
8.4	Razina buke pri uhu vozača	dB (A)	70
8.5	Spojnica za tegljenje, vrsta/model	Ø (mm)	50

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

Svi podaci odnose se na standardnu opremu sa standardnim podiznim stupovima. Moraju se slijediti svi podaci bez iznimki.

1 Osnovni podaci		
1,1	Proizvođač	Still
1,2	Proizvođačeva oznaka tipa	RCD100Ds/ 1200
		RCD120Ds/ 1200
		RCD140Ds/ 1200
		RCD150Ds/ 1200
		RCD160Ds/ 1200

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

1 Osnovni podaci				
1.3	Pogon			Dizel
1.4	Rad			Sjedeće
1.5	Nosivost/opterećenje	RCD100Ds	Q [t]	10
		RCD120Ds		12
		RCD140Ds		14
		RCD150Ds		15
		RCD160Ds		16
1.6	Težište tereta	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	c [mm]	1200
1.8	Udaljenost tereta	RCD100Ds, RCD120Ds	x [mm]	884
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds		929
1.9	Međuosovinski razmak	RCD100Ds	y [mm]	3000
		RCD120Ds, RCD140Ds		3250
		RCD150Ds, RCD160Ds		3500

2 Težina				
2.1	Neto težina	RCD100Ds	kg	19273
		RCD120Ds		20725
		RCD140Ds		22113
		RCD150Ds		21981
		RCD160Ds		22785
2.2	Nosivost osovine s opterećenjem na prednjoj/stražnjoj strani	RCD100Ds	kg	27238/2036
		RCD120Ds		30464/2261
		RCD140Ds		33565/2548
		RCD150Ds		34553/2428
		RCD160Ds		36156/2629
2.3	Nosivost osovine bez opterećenja na prednjoj/stražnjoj strani	RCD100Ds	kg	10141/9133
		RCD120Ds		10769/9956
		RCD140Ds		10394/11719
		RCD150Ds		10429/11552
		RCD160Ds		10424/12362

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

3 Kotači, okvir šasije			
3.1	Standarde gume: puna guma, superelastične, pneumatske, poliuretanske Opcija guma (maksimalna brzina: 25 km/h): 1370 035 superelastična puna guma 1200-20/8.5, 1370 020 superelastična puna guma 1200-24/8.5		p/p
3.2	Dimenzije prednjih guma	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	12,00 x 20 / 20pr
3.3	Dimenzije stražnjih guma	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	12,00 x 20 / 20pr
3.4	Kotači, broj prednjih/stražnjih (x = pogonjeni)	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	4x/2
3.6	Širina traga prednjih kotača	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	b <sub>10</sub> [mm]  1874
3,7	Širina traga stražnjih kotača	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	b <sub>11</sub> [mm]  1970
3.8	Dinamički polumjer	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	r <sub>1</sub> [mm]  569

4 Osnovne dimenzije			
4.1	Nagib podiznog stupa / nosača vilica, prema naprijed/natrag		$\alpha/\beta$ (°) 15/10
4.2	Visina s uvučenim podiznim stupom	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	h <sub>1</sub> [mm]  3736

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

4 Osnovne dimenzije				
4.4	Podizanje	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	h <sub>3</sub> [mm]	4000
4.5	Visina s izvučenim podiznim stupom	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	h <sub>4</sub> [mm]	5661
4.7	Visina iznad zaštitnog krova (kabina)	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	h <sub>6</sub> [mm]	3035
4.8	Visina u sjedećem/stajaćem položaju	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	h <sub>7</sub> [mm]	2004
4.12	Visina spojnice	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	h <sub>10</sub> [mm]	580
4.19	Ukupna dužina,	RCD100Ds	l <sub>1</sub> [mm]	6984
		RCD120Ds		7316
		RCD140Ds		7516
		RCD150Ds, RCD160Ds		7766
4.20	Dužina uključujući stražnju stranu vilica	RCD100Ds	l <sub>2</sub> [mm]	4584
		RCD120Ds		4916
		RCD140Ds		5116
		RCD150Ds, RCD160Ds		5366
4.21	Ukupna širina	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	b <sub>1</sub>	2565
4.22	Dimenzije kraka vilice	RCD100Ds, RCD120Ds	s/e/l [mm]	100 x 200 x 2400
		RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds		100 x 250 x 2400



4 Osnovne dimenzije				
4.23	Nosač vilica prema standardu ISO 2328, klasa/oblik A, B			Hidraulički uređaj za pozicioniranje vilice
4.24	Širina nosača vilica	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	b <sub>3</sub> [mm]	2545
4.25	Protezanje vilica	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	b <sub>5</sub> [mm]	620 / 2220
		RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds		720 / 2290
4.31	Razmak od tla ispod podiznog stupa s teretom	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	m <sub>1</sub> [mm]	200
4.32	Razmak od tla u sredini međuosovinskog razmaka	RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	m <sub>2</sub> [mm]	376
4.33	Širina prolaza s paletom od 1000 x 1200 poprečno	RCD100Ds	A <sub>st</sub> [mm]	6186
		RCD120Ds		6422
		RCD140Ds		6641
		RCD150Ds, RCD160Ds		6883
4.34	Širina prolaza za paletu od 800 x 1200 uzdužno	RCD100Ds	A <sub>st</sub> [mm]	6386
		RCD120Ds		6622
		RCD140Ds		6841
		RCD150Ds, RCD160Ds		7038
4.35	Radijus okretanja	RCD100Ds	W <sub>a</sub> [mm]	4102
		RCD120Ds		4338
		RCD140Ds		4512
		RCD150Ds, RCD160Ds		4754
4.36	Najmanja udaljenost točke vrtnje	RCD100Ds	b <sub>13</sub> [mm]	1362

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

4 Osnovne dimenzije				
		RCD120Ds, RCD140Ds		1405
		RCD150Ds, RCD160Ds		1448

5 Podaci o radnim značajkama				
5.1	Brzina vožnje s teretom/bez tereta	RCD100Ds	km/h	28,8/30,1
		RCD120Ds		28,4/29,9
		RCD140Ds		28,1/29,8
		RCD150Ds		27,9/29,8
		RCD160Ds		27,7/29,7
5.2	Brzina podizanja s teretom/bez tereta	RCD100Ds	m/s	0,37/0,40
		RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds		0,40/0,42
		RCD160Ds		0,37/0,42
5.3	Brzina spuštanja s teretom/bez tereta	RCD100Ds	m/s	0,42/0,38
		RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds		0,45/0,40
5.5	Vučna sila s teretom/bez tereta	RCD100Ds	N	93,5/95,5
		RCD120Ds		92,9/95,2
		RCD140Ds		102,6/105,3
		RCD150Ds		102,4/105,4
		RCD160Ds		102,1/105,2
5.7	Sposobnost penjanja s teretom/bez tereta	RCD100Ds	%	34,4/58,5
		RCD120Ds		30,2/53,0
		RCD140Ds		30,3/55,6
		RCD150Ds		29,4/56,0
		RCD160Ds		27,8/53,4
5.10	Servisna kočnica			Wet disc

6. Napon akumulatora, nazivni kapacitet				
6.1		RCD100Ds, RCD120Ds, RCD140Ds, RCD150Ds, RCD160Ds	V/aH	2 x 12 / 95

## Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

7 Pogon/motor			
7.1	Proizvođač/model motora		Cummins B6.7 Eu5
7.2	Nazivna snaga motora prema standardu ISO 1585	kW	129
7.3	Nazivni broj okretaja	o/min	2200
7.4	Broj cilindara / istisnina	cm <sup>3</sup>	6/6700

8 Ostalo			
8.1	Vrsta kontrolera pogona		Torque converter 3/3
8.2	Radni tlak s priključcima	bara	250
8.3	Protok ulja za priključke	l/min	5-130
8.4	Razina buke pri uhu vozača	dB (A)	70
8,5	Spojnicica za tegljenje, vrsta/model	∅ (mm)	50

Pregled listova s tehničkim podacima – težište tereta na 1200 mm

**A**

Adresa proizvođača. ....	1
Akumulator	
Odlaganje. ....	18
Autorska prava i prava na robne marke. ....	13
Ažuriranje priručnika. ....	15

**B**

Baterijska kiselina. ....	46
Bočno staklo	
Otvaranje. ....	68
Zatvaranje. ....	68

**Č**

Čišćenje stroja. ....	271
-----------------------	-----

**D**

Datum izdavanja priručnika. ....	15
Datum izdavanja uputa za rukovanje. ....	13
Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe. ....	24

**E**

EMC – elektromagnetska kompatibilnost. .	19
EZ izjava o sukladnosti u skladu s Direktivom o strojevima. ....	7

**F**

Filter za zrak – provjera. ....	229
Filter odušnika na spremniku hidraulike – provjera. ....	282
Forklift Data Management. ....	116

**H**

Hidraulička tekućina. ....	46
----------------------------	----

**I**

Informativni simboli. ....	13
Ispitivanje izolacije. ....	40
Vrijednosti ispitivanja za pogonski akumulator. ....	41
Vrijednosti ispitivanja za stroj. ....	41
Izjava o sukladnosti. ....	7
Izlaz za hitne slučajeve. ....	111
Izmjene na industrijskom stroju. ....	27
Izmjene stroja. ....	19

**J**

Jedinica za pohranu. ....	138
---------------------------	-----

**K**

Kabina vozača. ....	68
Kod statusa. ....	122
Kontrole. ....	52
Kontroler vožnje	
Rad. ....	112
Kontrole stupa, podiznog uređaja i priključaka. ....	184
Kotači i gume	
Sigurnosni principi. ....	30
Kutno staklo	
Otvaranje. ....	69

**M**

Medicinska pomagala. ....	47
Medicinski uređaji. ....	29
Mehanizam za kontrolu kočenja. ....	278
Mjere opreza. ....	10
Mjere prije povlačenje viličara iz upotrebe. ....	289
Mjesta primjene uputa za rukovanje. ....	13
Motor	
Isključivanje. ....	90
Pokretanje. ....	87

**N**

Naginjanje podiznog stupa prema naprijed	
Rukovanje centralnom polugom. ....	95
Upravljanje jednom polugom. ....	100
Naginjanje podiznog stupa prema natrag	
Rukovanje centralnom polugom. ....	95
Upravljanje jednom polugom. ....	100
Naknadne ugradnje. ....	19, 27
Naslon za ruku	
Podešavanje. ....	75
Nazivna pločica. ....	8
Nepravilna upotreba. ....	10

**O**

Odlaganje	
Akumulator. ....	18
Komponente. ....	18
Odlaganje tereta. ....	189
Ogledala. ....	67
Opasnost za zaposlenike. ....	38
Opcije za hladnu klimatizaciju. ....	165
Opcionalni priključci za upravljanje. ....	163
Općenito. ....	5

Općenit prikaz stroja. . . . .	50	Pregled listova s tehničkim podacima – te- žište tereta na 1200 mm. . . . .	301
Opis upotrebe i klimatski uvjeti. . . . .	11	Pregled listova s tehničkim podacima – te- žište tereta na 600 mm. . . . .	295
Opseg dokumentacije. . . . .	12	Preostale opasnosti. . . . .	32
CO rješenja. . . . .	12	Prije ostavljanja viličara bez nadzora. . . . .	190
Opseg servisa		Prije podizanja. . . . .	186
Prije početnog puštanja u upotrebu. . . . .	56	Priključci	
Ostali rizici. . . . .	32	Posebni rizici. . . . .	33
Osvjetljenje		Prikupljanje podataka o stroju pomoću tip- kovnice. . . . .	116
Uključivanje. . . . .	128	Prikupljanje podataka o stroju, posebna postavka	
Oštećenja, kvarovi. . . . .	29	PIN broj i šifra statusa. . . . .	119
Otpuštanje parkirne kočnice u hitnom slu- čaju. . . . .	110	Prikupljanje podataka o stroju, standardna postavka	
Otvaranje otvora za pristupanje akumulato- ru. . . . .	107	PIN. . . . .	116
Oznaka sukladnosti. . . . .	6	Prilagodba stupa upravljača. . . . .	75
<b>P</b>		Provjera akumulatora. . . . .	280
Pakiranje. . . . .	18	Provjera i prilagodba lanaca stupa, podma- zivanje raspršivačem za lanac. . . . .	285
Parkirna kočnica. . . . .	106	Provjera ispravnosti rada parkirne kočni- ce. . . . .	278
Plan servisa		Provjera napetosti dvostrukih crijeva. . . . .	285
Redovno održavanje. . . . .	57	Provjera razine rashladnog sredstva. . . . .	230
Pločica nazivnog opterećenja. . . . .	185	Provjera razine ulja mjenjača. . . . .	270
Podaci o pregledu i održavanju. . . . .	198	Provjera stanja i čvrstoće električnih kabe- la, konektora i spojeva. . . . .	280
Podaci za kontakt. . . . .	I	Provjera stanja i rada sigurnosnog pojasa (opcija). . . . .	273
Podešavanje sjedala vozača pomoću roti- rajućeg uređaja. . . . .	139	Provjera stanja strukturnih komponenti. . . . .	275
Podizanje nosača vilica		Provjerite ima li na gumama oštećenja ili stranih tijela. . . . .	275
Rukovanje centralnom polugom. . . . .	94	Punjenje boce perača vjetrobranskog sta- kla. . . . .	274
Upravljanje jednom polugom. . . . .	100	Puštanje u upotrebu. . . . .	10
Podizanje stroja. . . . .	191	<b>R</b>	
Podizanje tereta. . . . .	187	Rad s mehanizmom za bočno pomicanje	
Podmazivanje ležajeva cilindra nosača vili- ca. . . . .	284	Rukovanje centralnom polugom. . . . .	96
Podmazivanje stupa i okretnih čepova na nagibnom cilindru. . . . .	283	Upravljanje jednom polugom. . . . .	102
Pokrivenost osiguranjem na prostoru tvrtke. . . . .	27	Rad s napravom za pozicioniranje vilica	
Popis skraćenica. . . . .	15	Rukovanje centralnom polugom. . . . .	97
Posebni rizici. . . . .	33	Upravljanje jednom polugom. . . . .	102
Postavljanje dizalica pri promjeni kotača. . . . .	276	Rad s priključcima	
Potrošni materijal. . . . .	45	Rukovanje centralnom polugom. . . . .	95
Sigurnosne informacije o ulju. . . . .	45	Upravljanje jednom polugom. . . . .	100
Sigurnosne informacije za rukovanje baterijskom kiselinom. . . . .	46		
Sigurnosne informacije za rukovanje hi- drauličkom tekućinom. . . . .	46		
Prava i dužnosti te pravila ponašanja voz- ača. . . . .	25		

Rad s rotatorom		Sustav za nadzor tlaka u gumama. . . . .	144
Rukovanje centralnom polugom. . . . .	97	Sustav za suzbijanje požara. . . . .	142
Upravljanje jednom polugom. . . . .	103	<b>Š</b>	
Redovite kontrole. . . . .	40	Šasija, karoserija i priključci. . . . .	271
Rizici i protumjere. . . . .	36	<b>T</b>	
Rukovanje opremom za podizanje i nagi- njanje		Tegljenje stroja. . . . .	109
Rukovanje centralnom polugom. . . . .	94	Tipka za premošćivanje. . . . .	107
Upravljanje jednom polugom. . . . .	99	Truba. . . . .	105
Rukovanje stezaljkom		<b>U</b>	
Rukovanje centralnom polugom. . . . .	98	Udaljenost središta tereta i nosivost. . . . .	184
Upravljanje jednom polugom. . . . .	104	Uključivanje grijača stražnjeg stakla. . . . .	77
<b>S</b>		Uključivanje pokazivača smjera. . . . .	129
S držačem čaše. . . . .	139	Uključivanje radnog reflektora. . . . .	128
Servisna kočnica. . . . .	105	Uključivanje rasvjete ploče s priključcima i unutarnje rasvjete. . . . .	127
Servisni intervali. . . . .	198	Uključivanje rotirajućeg treperavog svjet- la. . . . .	128
Sigurnosne informacije povezane sa ser- visnim radovima. . . . .	198	Uključivanje rotirajućih svjetala. . . . .	128
Sigurnosni pojas		Uključivanje sustava za upozoravanje na opasnost. . . . .	128
Otkopčavanje. . . . .	77	Ulazak u stroj i izlazak iz njega. . . . .	67
Pričvršćivanje. . . . .	77	Ulijevanje goriva. . . . .	228
Sigurnosni pregled. . . . .	40	Ulja. . . . .	45
Sigurnosni propisi u vožnji. . . . .	43	Upotreba radnih platformi. . . . .	21
Sigurnosni uređaji i oznake upozorenja. . . . .	51	Upozorenje za neoriginalne dijelove. . . . .	29
Sjedalo vozača (standardno sjedalo i kom- forno sjedalo). . . . .	72	Upravljačka poluga	
Aktiviranje grijača sjedala (samo kom- forno sjedalo vozača). . . . .	74	Rukovanje centralnom polugom. . . . .	93
Podešavanje naslona sjedala. . . . .	73	Upravljanje jednom polugom. . . . .	99
Podešavanje po dužini. . . . .	73	Upravljanje. . . . .	104
Podešavanje potpore za lumbalni dio kralježnice (samo za komforno sjeda- lo). . . . .	74	Upravljanje grijanjem. . . . .	78
Postavljanje težine vozača. . . . .	73	Automatsko. . . . .	79
Skidanje stupa i podiznog uređaja za te- ret. . . . .	289	Ručno. . . . .	78
Sklopka sjedala vozača. . . . .	279	Uređaji za rukovanje. . . . .	78
Sklopna ploča. . . . .	53	Upravljanje grijanjem/klimatizacijom. . . . .	79
Spojnicu prikolice. . . . .	108	Automatsko upravljanje grijanjem. . . . .	83
Spuštanje nosača vilica		Automatsko upravljanje klimatizacijom. . . . .	82
Rukovanje centralnom polugom. . . . .	94	Ručno upravljanje grijanjem. . . . .	83
Upravljanje jednom polugom. . . . .	100	Ručno upravljanje klimatizacijom. . . . .	80
Stabilnost. . . . .	33	Uređaji za rukovanje. . . . .	80
Sustav hidraulike: provjera razine ulja. . . . .	281	Upravljanje klimatizacijom. . . . .	79
Sustav hidraulike: provjerite nepropus- nost. . . . .	281	Automatsko. . . . .	82
Sustav upozorenja pri vožnji unatrag. . . . .	161	Ručno. . . . .	80
		Uređaji za rukovanje. . . . .	80

<b>V</b>		<b>Z</b>	
Vlasnik. . . . .	24	Zabrana korištenja za neovlaštene osobe. . . . .	26
Vodič za rješavanje problema (sustav hidraulike). . . . .	287	Zaslon Parker. . . . .	84
Vozači. . . . .	25	Zatezanje matica na kotačima. . . . .	275
Vožnja. . . . .	91	Zatvaranje otvora za pristupanje akumulatoru. . . . .	108
Vožnja s teretom. . . . .	188	Zbrinjavanje starih viličara. . . . .	291
Vraćanje stroja u upotrebu. . . . .	289		
Vrata kabine			
otvaranje. . . . .	68		
zatvaranje. . . . .	68		





STILL GmbH

1411 801 1539 HR - 08/2022 - 03