

Originalne upute

Električni paletni viličar

ECV 10 C
ECV 10i C
ECV 10



0342 0343 0344

50028011510 HR - 03/2022 - 06

first in intralogistics

Adresa proizvođača i podaci za kontakt ▷

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

Država proizvodnje: Kina



Pravila za vlasnike industrijskih strojeva

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

Taj vodič pruža informacije o rukovanju industrijskim strojevima:

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

Internetska adresa i QR kod ▷

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



1 Uvod

Vaš industrijski stroj	2
Općenito	2
Oznaka sukladnosti	3
Izjava koja odražava sadržaj izjave o sukladnosti	4
Informacije o dokumentaciji	5
Opseg dokumentacije	5
Autorska prava i prava vlasništva	5
Objašnjenje korištenih simbola	6
Datum izdavanja i ažuriranja priručnika	7
Popis skraćenica	7
Smjerovi vožnje	9
Slike	10
Zaštita okoliša	11
Pakiranje	11
Odlaganje komponenti i akumulatora	11
Serija	11
Tehnički opis	12
Upotreba	13
Namjensko korištenje viličara	13
Neovlaštena upotreba	14
Mjesto upotrebe	14
Ostali rizici	15
Ostali rizici	15
Posebni rizici povezani s upotrebom viličara i priključaka	15
Pregled rizika i protumjera	16
Opasnost za zaposlenike	19

2 Sigurnost

Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe	22
Vlasnik	22
Stručnjak	22
Vozači	22
Osnovni principi sigurnog rada	24
Pokrivenost osiguranjem na prostoru tvrtke	24
Izmjene i ponovno postavljanje	24
Upozorenje za neoriginalne dijelove	25
Oštećenja, kvarovi	25

Medicinski uređaji	25
Vibracije	26
Sigurnosne provjere	27
Provođenje redovitih kontrola stroja	27
Ispitivanje izolacije	27
Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom	29
Dopušteni potrošni materijal	29
Ulja	29
Hidraulička tekućina	30
Baterijska kiselina	31
Odlaganje potrošnog materijala	31
Sigurnosni uređaji	32
Oštećenja, kvarovi	32
Priključni kabeli akumulatora	32
EMC – elektromagnetska kompatibilnost	33
3 Pregledi	
Glavne komponente	36
Podatkovna pločica i sigurnosne oznake	38
Oznaka tereta	39
Nazivna pločica, varijanta 1	40
Identifikacijska pločica	40
Nazivna pločica, varijanta 2	41
Identifikacijska pločica	41
4 Rad	
Namjensko korištenje viličara	44
Prva upotreba	44
Svakodnevne provjere prije upotrebe	44
Provjera radnog okruženja	45
Čišćenje viličara	46
Općenite informacije o akumulatorima	46
Punjenje i pražnjenje akumulatora	47

Operacije vožnje	50
Opis	50
Pokretanje	51
Kretanje prema naprijed/natrag	52
Kočnica	53
Sigurnosni regulator za promjenu smjera	54
Upravljanje	55
Rad trube	55
Upotreba stroja na nagibu	55
Hidrauličke operacije	58
Upotreba stupa	58
Rad s teretima	59
Spuštanje u hitnom slučaju	63
Prije napuštanja opreme	64
Vraćanje opreme u upotrebu	65
Vješanje	66
Transport stroja	67
5 Održavanje	
Opće informacije o održavanju	70
Općenito	70
Obuka i kvalifikacije osoblja za servisiranje i održavanje	70
Osoblje za održavanje akumulatora	71
Postupci održavanja koji ne zahtijevaju posebnu obuku	71
Podaci o tehničkom pregledu i održavanju	71
Održavanje – 1000 sati / svakih 12 mjeseci	71
Održavanje – 2.000 sati / svake 2 godine	74
Postupak održavanja	75
Zamjena akumulatora	75
Mjesto za podmazivanje	77
Provjerite razinu hidrauličkog ulja	78
Dolijevanje ulja za zupčanike	79
Provjera osigurača	80
Rad s gumama	81
Pogonski kotač	81
Kotači za teret – skidanje i postavljanje	82
Okretno postolje – skidanje i postavljanje	83
Analiza neispravnosti	85

6 Tehnički podaci

ECV 10: list s tehničkim podacima	88
ECV 10i C / ECV 10 C: list s tehničkim podacima	91
Preduvjeti ekološkog dizajna za električne motore i pogone s varijabilnom brzinom .	94

1

Uvod

Vaš industrijski stroj

Vaš industrijski stroj

Općenito

Viličar opisan u ovim uputama za rukovanje usklađen je s primjenjivim standardima i sigurnosnim propisima.

Ako se viličar bude koristio na javnim prometnicama, mora biti usklađen s postojećim nacionalnim propisima na snazi u državi korištenja. Odgovarajuće tijelo mora izdati vozačku dozvolu.

Stroj je opremljen vrhunskom tehnologijom. Postupanje u skladu s ovim uputama za rad omogućit će sigurno rukovanje strojem. Pridržavanje specifikacija koje su navedene u ovim uputama za rad održavaju se funkcionalnost 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 stroja u upotrebu pročitajte upute za rad i pridržavajte ih se.
- Uvijek se pridržavajte svih sigurnosnih informacija koje su navedene u uputama za rad i na stroju.

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

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

Osoblje ovlašteno za sastavljanje tehničke dokumentacije:

Pogledajte izjavu o sukladnosti

STILL GmbH

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

²⁾ 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.

Informacije o dokumentaciji

Opseg dokumentacije

- Upute za rukovanje
- Upute za rukovanje dijelovima priključka (posebna oprema)
- Popis rezervnih dijelova
- Pravila Udruženja njemačke industrije strojeva (VDMA) o pravilnom korištenju industrijskih strojeva (samo za države u EU)

Ove upute o rukovanju 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 rukovanje. 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 rukovanje. Te se upute moraju pažljivo čuvati i mo-

raju u svakom trenutku biti dostupne vozaču i operateru.

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

Upute za rukovanje uključene su na popis rezervnih dijelova i mogu se ponovo naručiti kao rezervni dio.

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

Tvrtka vlasnik (pogledajte ⇒ Poglavlje "Definicije pojmova koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe", Stranica 22) mora osigurati da svi operateri prime, pročitaju i usvoje ove upute.

Zahvaljujemo vam na čitanju ovih uputa 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.

Autorska prava i prava vlasništva

Ovaj priručnik – i svi izvaci iz njegova sadržaja – ne smiju se reproducirati, prevoditi niti prenositi ni u kakvom obliku trećim stranama bez izričitog pisanog odobrenja od strane proizvođača.

Informacije o dokumentaciji

Objašnjenje korištenih simbola

OPASNOST

Obavezna procedura koja se mora poštivati kako bi se izbjegla opasnost po život ili fizičke ozljede.

UPOZORENJE

Obavezna procedura koja se mora poštivati kako bi se izbjegle ozljede.

OPREZ

Obavezna procedura koja se mora poštivati kako bi se izbjegle 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	

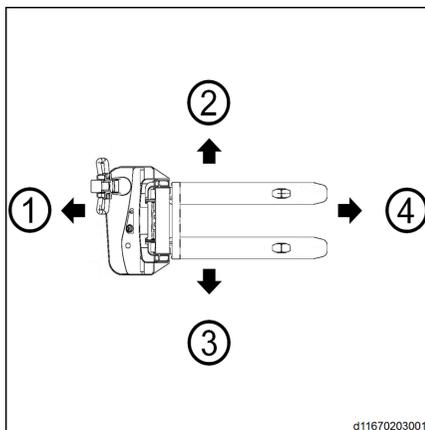
Informacije o dokumentaciji

Skraćenica	Značenje	Objašnjenje
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Europska federacija proizvođača opreme za rukovanje i skladištenje materijala
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

Skraćenica	Značenje	Objašnjenje
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Njemačka tehnička/znanstvena udruga
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Savez njemačke strojarske industrije
WLAN	Wireless LAN	Wireless local area network (Bežična lokalna mreža)

Smjerovi vožnje

Smjerovi vožnje vozila su prema naprijed (1), ▶ prema natrag (4), lijevo (2) i desno (3).



Informacije o dokumentaciji

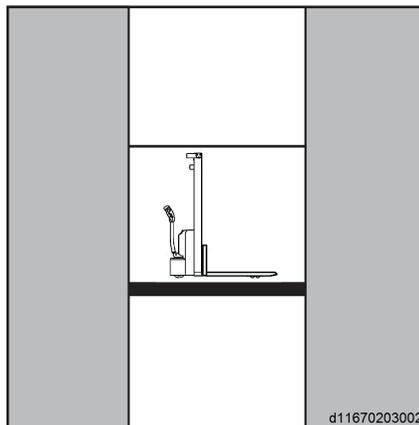
Slike

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



NAPOMENA

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



Zaštita okoliša

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 sljedeći dokumentacija dobivena od proizvođača akumulatora.



NAPOMENA ZA OKOLIŠ

Preporučujemo da prilikom zbrinjavanja suradujete s tvrtkom za upravljanje otpadom.

Serija

Električni slagač paleta serije namijenjen je za radove slaganja u uskim prolazima i skućenim prostorima.

Serija električnih slagača paleta obuhvaća sljedeće modele:

- 0342_ECV 10 C: uski električni paletni viličar s jednostrukim stupom, nazivne nosivosti 1000 kg.
- 0343_ECV 10i C: uski električni paletni viličar s jednostrukim stupom i početnim podizačem, nazivne nosivosti 1000 kg.
- 0344_ECV 10: uski električni paletni viličar s dvostrukim stupom, nazivne nosivosti 1000 kg.

Tehnički opis

Tehnički opis

Ovaj proizvod ima kompaktnu šasiju, kontakt s tlom u 4 točke, balansirano kormilo i mikroprocesorski elektronički kontrolni sustav. Stroj je lagan, iznimno učinkovit i jednostavan za rukovanje.

Dizajn

Najmoderniji ergonomski i praktičan dizajn, prilagodljiv svim operatorima i uvjetima rada.

Poliuretanski zaštitni poklopac pruža superiornu stabilnost i otpornost na udarce te sadrži brojne prostore za pohranu.

Okvir je izrađen od debele čelične ploče i pogodna je za najteže uvjete rada.

Sustav upravljanja

Iznimno ugladeno upravljanje olakšava manevriranje vozilom u skućenim prostorima.

Plinska opruga omogućuje brzo vraćanje kormila u okomit položaj nakon što se otpusti.

Kormilo

Glava kormila kompozitne konstrukcije pruža iznimnu otpornost na udarce.

Ergonomski raspored kontrola, prikladan kako za dešnjake, tako i za ljevake.

Trubom te uređajima za podizanje i spuštanje može se upravljati jednom rukom, bez promjene načina držanja.

Gumb za sprječavanje prignječenja integriran je u glavu kormila i štiti operatera u slučaju poskakivanja vozila.

Vožnja

Elektronička kontrolna jedinica osigurava udobnu upotrebu uz niže troškove.

Precizna kontrola brzine vožnje.

Pokretanje bez trzanja i ugladeno ubrzanje do maksimalne brzine.

Za kočenje dovoljno je jednostavno otpustiti sklopku za odabir smjera vožnje ili je okrenuti u suprotnom smjeru.

Krug za pojačavanje snage sprječava pomicanje stroja unatrag pri kretanju na nagibu.

Hidraulika

Zupčasta pumpa pogonjena potpuno zatvorenim motorom sa zračnim hlađenjem.

Sustav hidraulike štite sigurnosni ventil i kočnica spuštanja.

Sustav kočenja

Elektromagnetska kočnica s funkcijom zaštite od prašine može služiti kao sigurnosna kočnica i parkirna kočnica. Kočenje kontrolira kontroler pogona: elektromagnet u kočnici djeluje na vratilo motora i automatsko kočenje aktivira se kad se kormilo nađe u vodoravnom ili okomitom položaju (granična kočnica).

Akumulator

Upotrebljava akumulator velikog kapaciteta, a napunjenost akumulatora može se vidjeti na zaslonu.

Upotreba

Namjensko korištenje viličara

OPREZ

Ovaj je stroj dizajniran za prijevoz i slaganje na regale (samo paletni viličari) tereta koji su zapakirani na paletama ili u industrijskim spremnicima predviđenima za tu namjenu.

Dimenzije i kapacitet palete ili spremnika moraju biti prilagođeni teretu koji se prevozi te moraju jamčiti stabilnost.

Tablica karakteristika i radnih značajki priložena ovom korisničkom priručniku pruža informacije pomoću kojih možete provjeriti je li oprema prikladna za posao koji se obavlja.

Svaku specifičnu upotrebu mora odobriti upravitelj lokacije; analiza potencijalnih rizika povezanih s korištenjem omogućit će mu da uspostavi sve potrebne dodatne sigurnosne mjere.

Upotreba

Neovlaštena upotreba

Strova opasnost uzrokovana neovlaštenom upotrebom smatra se odgovornošću operatera ili vozača, a ne proizvođača.

Zabranjeno je korištenje za namjene koje nisu opisane u ovim uputama za rukovanje.

Prijevoz ljudi je zabranjen.

Viličar se ne smije koristiti u područjima gdje postoji rizik od požara, eksplozije ili korozije, kao ni u područjima s mnogo prašine.

Slaganje tereta i uzimanje složenog tereta nije dopušteno na nagnutim površinama ili rampama.

Mjesto upotrebe

Stroj se može upotrebljavati samo u zatvorenim prostorima.

Mjesta na kojima se stroj upotrebljava moraju biti usklađena s odgovarajućim propisima (stanje tla, rasvjeta itd.).

Tlo mora imati dostatnu nosivost (beton, asfalt).

Stroj je namijenjen za upotrebu u zatvorenim prostorima (temperaturni raspon od 5 °C do +40 °C). Maksimalna radna nadmorska visina je do 2000 m.

Operater (pogledajte poglavlje „Definicije pojmovi koji se upotrebljavaju za odgovorne osobe“) mora osigurati da u blizini mjesta na kojem se stroj upotrebljava bude dostupna odgovarajuća protupožarna zaštita.

Ovisno o primjeni, dodatna protupožarna zaštita možda će se morati postaviti na industrijski stroj. U slučaju bilo kakvih nedoumica obratite se nadležnim tijelima.

Ostali rizici

Ostali rizici

Unatoč pažljivom rukovanju i pridržavanju svih odgovarajućih standarda i propisa, opasnost pri upotrebi viličara ne može se u potpunosti isključiti.

Viličar i dodatna oprema sukladni su svim odgovarajućim sigurnosnim propisima. Do preostalih rizika može, međutim, doći čak i kada se viličar ispravno koristi i kada se pažljivo pridržava svih uputa.

Do opasnosti može doći čak i izvan opasnih područja samog viličara. Osobe koje se nalaze oko viličara moraju biti naročito oprezne. One odmah moraju reagirati u slučaju kvara, incidenta, neispravnosti itd.

Moraju znati s kakvim je rizicima povezana upotreba viličara.

U ovim uputama za rukovanje navedene su i dodatne sigurnosne upute.

Ostali rizici mogu uključivati:

- Slučajno izlaženje potrošnog materijala zbog curenja ili puknuća vodova, crijeva ili spremnika.

- Rizik od nezgode prilikom vožnje preko teškog terena poput nagiba, glatke ili neravne površine, odnosno zbog loše vidljivosti itd.
- Rizik od pada, spoticanja ili poklizavanja tijekom kretanja viličara, osobito na mokrim ili ledenim površinama te u slučaju curenja potrošnog materijala.
- Rizik od požara i eksplozija zbog akumulatorskog i električnog napona.
- Ljudske pogreške.
- Zanemarivanje sigurnosnih propisa.
- Rizik uzrokovan kvarom koji nije popravljen.
- Rizik uzrokovan nedovoljnim održavanjem i testiranjem.
- Rizik uzrokovan upotrebom neodgovarajućeg potrošnog materijala.

Posebni rizici povezani s upotrebom viličara i priključaka

Odobrenje proizvođača odmah je potrebno u sljedećim slučajevima:

- Viličar se koristi za namjene koje nisu sukladne uobičajenoj upotrebi
- Vozač nije siguran može li viličar koristiti ispravno i bez opasnosti od nezgode

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	○	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	○	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	○	
Prilikom nadolijevanja goriva			
a) Dizel gorivo	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV); pridržavajte se uputa za rad	○	
b) LPG	DGUV propis 79; pridržavajte se uputa za rad	○	
Prilikom zamjene pogonskog akumulatora	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV); pridržavajte se uputa za rad	○	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 (BetSichV), DGUV pravilo 113-001; pridržavajte se uputa za rad	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV) i DGUV pravilo 113-001
Prilikom parkiranja strojeva na ukapljeni naftni plin	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV), DGUV pravilo 113-001; pridržavajte se uputa za rad	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV) 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 (BetSichV)
Neispravna/skliznuta oprema za utovar	Preraspodijelite teret na paleti	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV)
Nepredvidljivo ponašanje tijekom vožnje	Obuka zaposlenika	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV)
Blokirani vozni putovi	Označite putove Uklonite prepreke s voznih putova	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV)
Križanja putova	Najavite pravilo desne strane	O	Njemački pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja u industriji (BetSichV)
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 (BetSichV)

Opasnost za zaposlenike

Vlasnik mora identificirati i procijeniti opasnosti povezane s upotrebom viličara. On mora odrediti i mjere zaštite zdravlja te mjere sigurnosti koje su obavezne radi zaštite zaposlenika. Potrebno je izraditi odgovarajuće upute za rukovanje i dostaviti ih vozaču. Mora se imenovati osoba odgovorna za zdravlje i sigurnost.

Konstrukcija i oprema viličara u skladu su s Direktivom o strojevima 2006/42/EZ i označene su simbolom CE. Zbog toga ti čimbenici nisu uključeni u procjenu opasnost; kao ni priključci koji imaju svoje CE oznake. Međutim, tvrtka vlasnik mora odabrati vrstu i opremu viličara tako da odgovaraju lokalnim propisima za korištenje.

Rezultati se moraju objaviti. Ako primjena viličara obuhvaća slične opasne situacije, dopušteno je objaviti sažetak rezultata. Cilj ovog pregleda (pogledajte poglavlje "Pregled rizika i protumjera") jest pojednostaviti pridržavanje uvjeta ovih propisa. U ovom pregledu navedeni su glavni uzroci nezgoda u slučaju nepridržavanja. Ako su uključeni drugi značajni rizici pri radu, i oni se moraju uzeti u obzir.

Radni uvjeti viličara uglavnom su slični za mnoga mjesta. Opasnosti su stoga sažete u jednom pregledu. Preporučuje se pridržavanje informacija dobivenih od osiguravajućeg društva poslodavca.

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 svrhu za koju je namijenjen te sukladno sigurnosnim smjericama koje su navedene u ovim uputama za rukovanje.

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

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

Preporuča se da te provjere budu sukladne državnim specifikacijama radnih karakteristika.

Stručnjak

Stručnjakom se smatra:

- Osoba koja je kroz iskustvo i tehničku obuku stekla relevantno znanje o industrijskim viličarima
- Osoba koja je uz to upoznata i s državnim zdravstvenim i sigurnosnim propisima te općenito prepoznatim direktivama i konvencijama

(standardi, VDE propisi, tehnički propisi drugih zemalja članica Europske unije ili zemalja koje su potpisnice sporazuma kojim je uspostavljen Europski gospodarski prostor). Takva stručnost toj osobi omogućuje procjenu stanja industrijskih viličara po pitanju zaštite zdravlja i sigurnosti

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.

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

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 viličara s obzirom na treće strane u slučaju štete uzrokovane u prostoru na kojem je javni promet ograničen.

Izmjene i ponovno postavljanje

Ako se viličar treba koristiti u posebnim uvjetima (npr. hladeno skladište ili zaštita od požara), mora se posebno opremiti i, ako je potrebno, odobriti za tu svrhu.

Ako se viličar koristi za poslove koji nisu definirani u smjernicama ili ovim uputama te ga je u tu svrhu potrebno izmijeniti ili ponovo postaviti, važno je upamtiti da bilo kakva strukturalna izmjena može utjecati na rukovanje viličarom tijekom vožnje, kao i na stabilnost viličara te može uzrokovati nezgode. Stoga je prije bilo kakvih izmjena potrebno kontaktirati proizvođača. Za sve izmjene koje mogu utjecati na stabilnost viličara potrebno je odobrenje proizvođača.

Sve konstrukcijske izmjene ili transformacije viličara zabranjene su bez prethodnog pisanog odobrenja proizvođača. Može biti potrebno i odobrenje odgovarajućeg nadležnog tijela.

POSEBNI SLUČAJ: ako proizvođač viličara više ne posluje i ako njegovo poslovanje vjerojatno nitko neće preuzeti

U tom slučaju možete planirati izmjenu ili prilagodbu viličara pod sljedećim uvjetima:

- Izmjenu ili prilagodbu dizajnirao je, testirao i primijenio inženjer koji je stručnjak na području industrijskih viličara i njihove sigurnosti ili više takvih inženjera
- Postoji zapis o dizajnu, različitim testovima i implementaciji izmjene ili prilagodbe
- Odobrene su i izvršene odgovarajuće promjene nazivne pločice, naljepnica s informacijama, oznaka i uputa za rukovanje
- Na viličar je postavljena trajna i jasno vidljiva oznaka na kojoj je definirana vrsta izmjene ili prilagodbe, njen datum te naziv i adresa tvrtke koja je ju je izvršila.

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.

Osnovni principi sigurnog rada

Vibracije

Vibracije kojima su izložene šake i ruke

Sljedeće pravilo odnosi se na sve modele strojeva:

- $\bar{a}_w < 2,5 \text{ m/s}^2$



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 korištenja itd.) i stoga se svakodnevna izloženost mora izračunati uz primjenu podataka o mjestu korištenja.

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 ovlašteni servisni centar.

NAPOMENA

Pridržavajte se i državnih propisa koji vrijede u državi upotrebe.

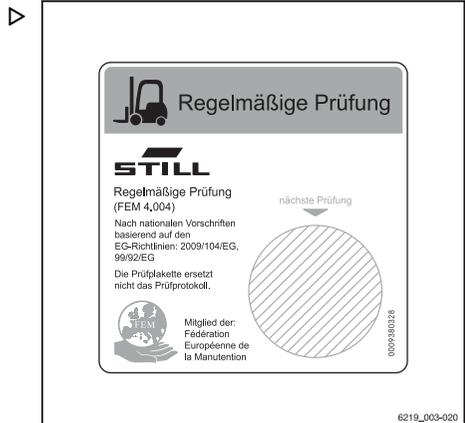
Ispitivanje izolacije

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 ovlašteni servisni centar.

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



Sigurnosne provjere



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 Ω
	100 VDC			48 V	> 2400 Ω
	100 VDC			80 V	> 4000 Ω

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 Ω	> 24 k Ω
48 V	100 VDC	min. 100 k Ω	> 48 k Ω
80 V	100 VDC	min. 200 k Ω	> 80 k Ω

Sigurnosni propisi za rukovanje potrošnim materijalom

Dopušteni potrošni materijal

UPOZORENJE

Potrošni materijal može biti opasan.

Prilikom rukovanja tim tvarima nužno je pridržavati se sigurnosnih propisa.

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

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 okulištu.
- 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 nanesite proizvod za njegu kože.
- Odmah svucite odjeću i cipele smočene 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 prolijevanje 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 proljevati 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 proljevanje.

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 sumpurnu kiselinu. Ona je toksična.

- Izbjegavajte kontakt i gutanje.
- U slučaju povrede odmah potražite zdravstveni savjet.



⚠ UPOZORENJE

Baterijska kiselina sadrži otoplenu sumpurnu kiselinu. Ona je korozivna.

- Kada radite s akumulatorskom kiselinom, uvijek nosite zaštitnu odjeću i zaštitu za oči.
- Kiselina ne smije doći u kontakt s odjećom, kožom ili očima; ako do toga dođe, odmah isperite s dosta čiste vode.
- U slučaju povrede odmah potražite zdravstveni savjet.
- Odmah isperite prolivenu baterijsku kiselinu s dosta vode.
- Poštujte zakonsku regulativu



NAPOMENA ZA OKOLIŠ

- Iskorištenu baterijsku kiselinu odložite u skladu s važećim propisima.

Odlaganje potrošnog materijala



NAPOMENA ZA OKOLIŠ

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

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

Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji

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.

Priključni kabeli akumulatora

OPREZ

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

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.

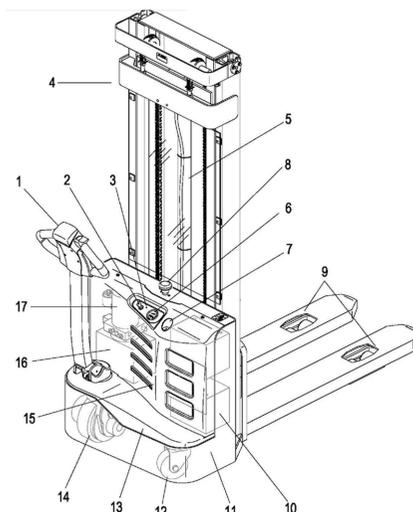
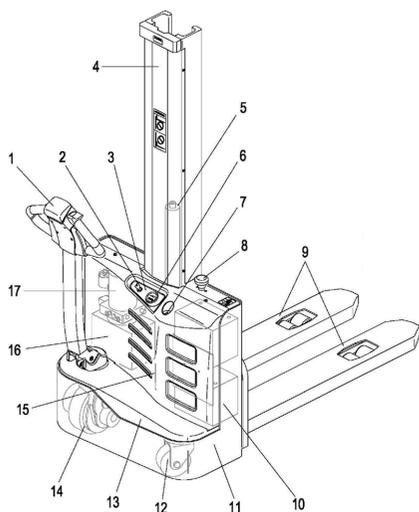
3

Pregledi

Glavne komponente

Glavne komponente

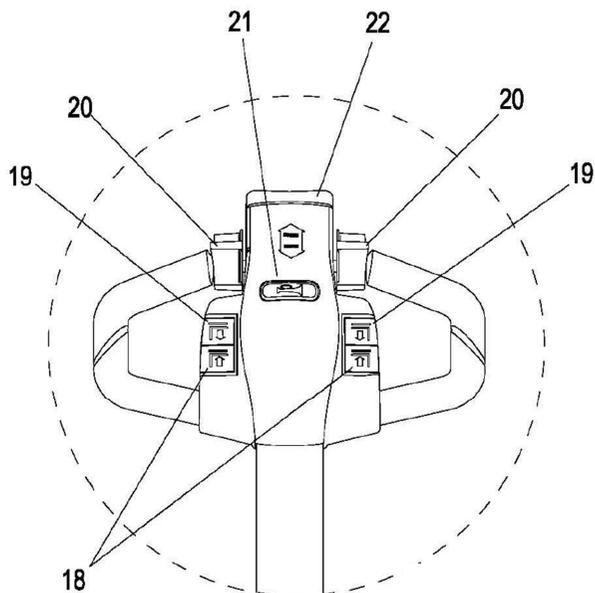
Sklopovi stroja



d11670203002

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Kormilo | 10 | Akumulator |
| 2 | Sklopka s ključem | 11 | Šasija |
| 3 | LED svjetiljka | 12 | Kotač za balansiranje |
| 4 | Pokrov stupa | 13 | Pokrov (donji) |
| 5 | Podizni cilindar | 14 | Pogonski kotač |
| 6 | Indikator pražnjenja akumulatora | 15 | Pokrov (gornji) |
| 7 | Priključak za punjenje akumulatora | 16 | Spremnik |
| 8 | Prekidač kočnice za hitne slučajeve | 17 | Hidraulička pumpa |
| 9 | Mehanizam za podizanje | | |

Kormilo



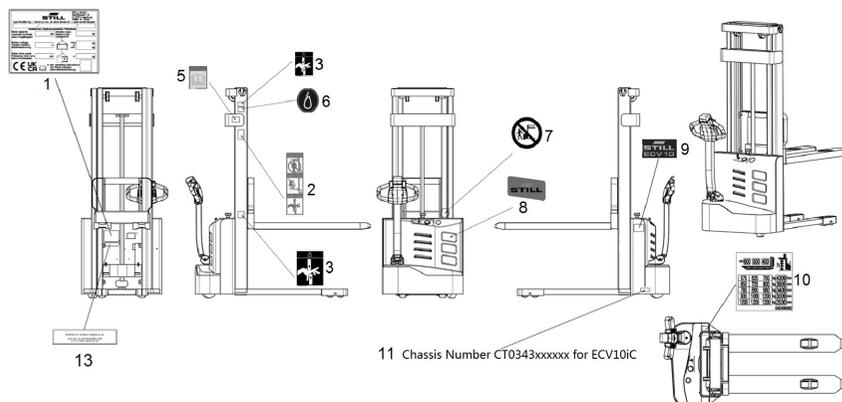
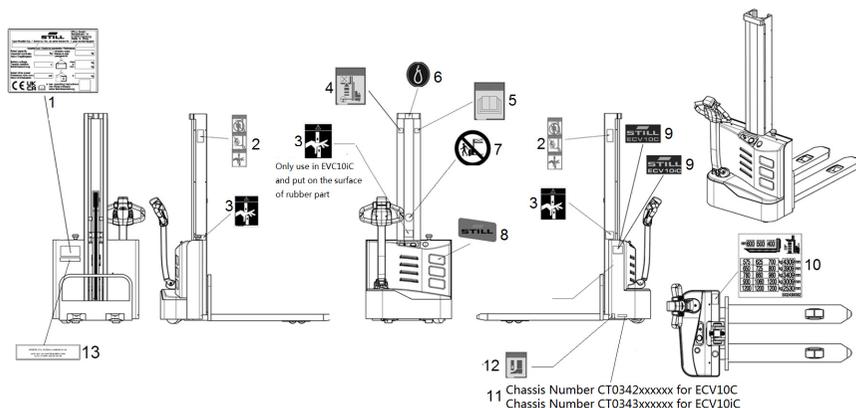
d11670203003

18 Gumb za spuštanje
19 Gumb za podizanje
20 Sklopka za kretanje

21 Gumb signala upozorenja
22 Sigurnosna sklopka za slučaj sudara

Podatkovna pločica i sigurnosne oznake

Podatkovna pločica i sigurnosne oznake



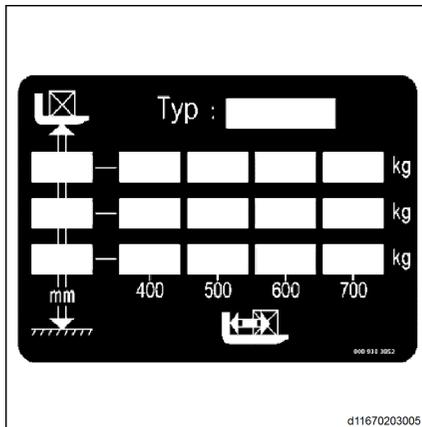
d11670203006

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Identifikacijska pločica na stroju | 8 | Logotip tvrtke |
| 2 | Oznaka zabrane | 9 | Naljepnica s logotipom |
| 3 | Oznaka o sigurnosti stupa | 10 | Krivulja opterećenja |
| 4 | Oznaka upozorenja (samo za verziju s početnim podizačem) | 11 | Broj karoserije vozila |
| 5 | Indikatorna oznaka | 12 | Oznaka upozorenja (samo za verziju s početnim podizačem) |
| 6 | Oznaka za vješanje stroja | 13 | Oznaka Uvoznik (za UK) |
| 7 | Oznaka o sigurnosti u vožnji (prilagođeni položaj samo za verziju s početnim podizačem) | | |

Oznaka tereta

Ova oznaka pokazuje odnos između položaja sredine tereta i maksimalnog tereta.

Prije utovara provjerite jesu li teret i udaljenost od sredine tereta unutar raspona koji pokazuju ikone nosivosti.



Nazivna pločica, varijanta 1

Nazivna pločica, varijanta 1

Identifikacijska pločica

1

2

3

STILL

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

Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit [] kg

Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht [] kg

Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung [] V

max. * / min. [] kg

Rated drive power / Puissance motr.nom. / Nenn-Antriebsleist. [] kW

* [] kg

CE * see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung

STILL GmbH
Berzeliusstraße10
22113 Hamburg
Germany
Made in China

10

9

13

12

11

8

7

6

5

4

E1133_016

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

Nazivna pločica, varijanta 2

Identifikacijska pločica

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Vrsta | 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 |
| 2 | Serijski broj | 11 | Nazivna snaga pogona u kW |
| 3 | Proizvođač | 12 | Napon akumulatora u V |
| 4 | Godina proizvodnje | 13 | Nazivni kapacitet |
| 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 | Matrični barkod | | |
| 9 | Detaljnije informacije potražite u tehničkim podacima koji su navedeni u ovim uputama za rad | | |

Nazivna pločica, varijanta 2



NAPOMENA

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

4

Rad

Namjensko korištenje viličara

Namjensko korištenje viličara

▲ OPREZ

Ovaj je stroj dizajniran za prijevoz i slaganje na regale (samo paletni viličari) tereta koji su zapakirani na paletama ili u industrijskim spremnicima predviđenima za tu namjenu.

Dimenzije i kapacitet palete ili spremnika moraju biti prilagođeni teretu koji se prevozi te moraju jamčiti stabilnost.

Prva upotreba

Tablica karakteristika i radnih značajki priložena ovom korisničkom priručniku pruža informacije pomoću kojih možete provjeriti je li oprema prikladna za posao koji se obavlja.

Svaku specifičnu upotrebu mora odobriti upravitelj lokacije; analiza potencijalnih rizika povezanih s korištenjem omogućit će mu da uspostavi sve potrebne dodatne sigurnosne mjere.

	Proveo	
	✓	✗
Provjerite funkcije za kontrolu vožnje prema naprijed i prema natrag.		
Provjerite funkcije kontrole podizanja i spuštanja.		
Provjerite status mjerača.		
Provjerite funkciju sustava kočenja.		
Provjerite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.		
Provjerite trubu.		
Provjerite funkciju sklopke za promjenu smjera.		
Provjerite status akumulatora.		
Provjerite funkciju upravljanja.		
Provjerite dolazi li do istjecanja ulja.		
Provjerite jesu li kotači zategnuti.		

Svakodnevne provjere prije upotrebe

	Proveo	
	✓	✗
Provjerite funkciju radnog prekidača, opreme za prikaz i komponenti.		
Provjerite funkciju alarmnog sustava.		
Provjerite funkciju sklopke za blokiranje.		
Provjerite funkciju isključivanja u hitnom slučaju na sklopki za zaustavljanje u hitnom slučaju.		
Provjerite funkciju sustava upravljanja.		
Provjerite funkciju postavljanja sklopke za vožnju.		

	Proveo	
	✓	✗
Provjerite priključak za punjenje akumulatora.		
Provjerite jesu li spojevi kabela akumulatora čvrsti i ako je potrebno, nanesite mast na polove akumulatora.		
Provjerite ima li oštećenja i istrošenosti na pogonskim kotačima i valjcima.		
Provjerite funkciju hidraulike.		
Provjerite funkciju kočenja na elektromagnetskoj kočnici.		
Provjerite rade li opcijske funkcije normalno.		

Provjera radnog okruženja

Ne zaboravite pažljivo pregledati radno okruženje prije upotrebe.

Ispod opreme ne smije biti tragova curenja potrošnih materijala.

Radni prostor mora biti čist. Na voznim putovima ne smije biti prepreka ili ljudi.

Vozač mora pažljivo pratiti sve što bi moglo negativno utjecati na sigurnost rada:

- U blizini vozila ne smije biti drugih osoba
- Nitko se ne smije nalaziti ispod podignutih vilica
- Vozač ne smije upotrebljavati uređaj za reprodukciju glazbe ili bilo kakav drugi elek-

tronički uređaj koji bi mogao utjecati na njegovu sposobnost percepcije okoline

- Na tlu ne smije biti tragova maziva

Vozač mora biti naročito pažljiv pri transportu robe. Veličine robe može utjecati na rukovanje strojem i smanjiti vidljivost. Vozač mora usporiti pri kočenju ili skretanju jer bi u suprotnom moglo doći do prevrtanja stroja.

Vozač mora usporiti pri prelasku preko prepreka kako bi se spriječio gubitak stabilnosti stroja i vibracije koje se prenose na ruke vozača.

Čišćenje viličara

Čišćenje viličara

Čišćenje ovisi o vrsti korištenja i o radnom prostoru. Ako viličar dolazi u kontakt s vrlo agresivnim tvarima kao što su slana voda, gnojiva, kemijski proizvodi, cement itd., nakon svakog ciklusa korištenja mora se što pažljivije očistiti. Preporučuje se korištenje hladnog komprimiranog zraka i deterženata. Za čišćenje dijelova karoserije koristite krpe navlažene vodom.

OPREZ

Viličar nemojte čistiti izravnim mlazom vode; NE-MOJTE koristiti otapala i naftne derivate koji mogu oštetiti dijelove viličara.

Općenite informacije o akumulatorima

Možete odabrati neku od različitih vrsta akumulatora. Akumulatori moraju biti strogo usklađeni s uputama proizvođača.

Pridržavajte se podataka i svojstava koji su navedeni na tipskoj pločici akumulatora.



NAPOMENA

- *Održavanje i punjenje akumulatora smije provoditi samo kvalificirano osoblje, u skladu s ovim uputama i uputama proizvođača akumulatora.*
- *Punjenje akumulatora otopinom elektrolita zabranjeno je ako se radi o vrsti akumulatora koja ne zahtijeva održavanje.*
- *Akumulatori se recikliraju u skladu s državnim propisima; pridržavajte se relevantnih propisa.*
- *Pri rukovanju akumulatorima zabranjena je upotreba otvorene vatre jer plin može uzrokovati eksploziju.*
- *U prostorima u kojima se pune akumulatori mogu se držati nezapaljivi materijali ili tekućine. U tim je prostorima zabranjeno pušenje, a mora se osigurati dobra ventilacija.*
- *Zaustavite vozilo prije početka punjenja ili postavljanja/zamjene akumulatora.*
- *Prije dovršenja održavanja provjerite jesu li svi kabeli pravilno priključeni i ne sprječavaju li rad drugih dijelova vozila.*
- *Oprema za gašenje požara mora biti spremna.*



NAPOMENA

Pri rukovanju akumulatorima stroj se mora parkirati u odgovarajućem, sigurnom prostoru.

OPREZ

Metalni ili vodljivi predmeti ne smiju se stavljati na akumulator kako bi se spriječili kratki spojevi na akumulatoru.

Punjenje i pražnjenje akumulatora

NAPOMENA

Mjere opreza pri punjenju

- *Vozilo mora biti parkirano u prostoru s dobrom ventilacijom.*
- *Na površini akumulatora ne smiju se nalaziti metalni predmeti.*
- *Prije početka punjenja provjerite sve kabelske spojeve i utične priključke kako biste utvrdili ima li na njima vidljivih oštećenja.*
- *Obavezno je strogo pridržavanje relevantnih sigurnosnih propisa od proizvođača akumulatora i uređaja za punjenje.*

Uvod u indikatore akumulatora (s brojačem radnih sati)

Mjerač akumulatora pokazuje preostalu napunjenost i broj sati.

Nakon uključivanja uređaja putem sklopke s ključem prikazat će se preostala napunjenost i ukupno vrijeme rada.

Indikator preostale napunjenosti mijenja boje ovisno o promjenama u napunjenosti.

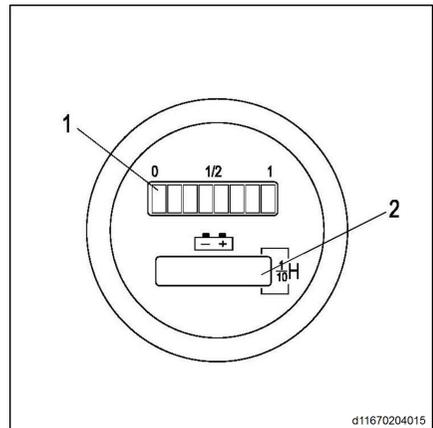
Boja indikatora	Preostala napunjenost (referentna vrijednost)
Zelena	70 – 100 %
Narančasta	30 – 60%
Crvena, treperenje	0 – 20%

NAPOMENA

Kad ispražnjenost akumulatora dosegne 70 %, indikator počinje treperiti crveno i prikazuje se upozorenje o "slabo napunjenom akumulatoru".

NAPOMENA

Kad ispražnjenost akumulatora dosegne 80 %, posljednja dva indikatora počinju treperiti crveno i prikazuje se upozorenje o "ispražnjenom akumulatoru". Akumulator se mora napuniti.



- 1 Indikator preostale napunjenosti
2 Brojač radnih sati (prikazuje ukupno vrijeme rada)

Punjenje i pražnjenje akumulatora



NAPOMENA

Vozilo ima funkciju zaštite od niskog napona. Kad vozilo uspori, ali vilice se još uvijek mogu podići, vozilo pokazuje da je napon akumulatora nedovoljan i kontroler će aktivirati funkciju zaštite od niskog napona. Akumulator se odmah mora napuniti.

Brojač radnih sati (2) prikazuje ukupno vrijeme rada. Njegov raspon prikaza je od 0,0 do 9999,0 sati i on bilježi ukupno vrijeme provedeno u operacijama vožnje i podizanja. Ti se podaci prikazuju u pozadini.

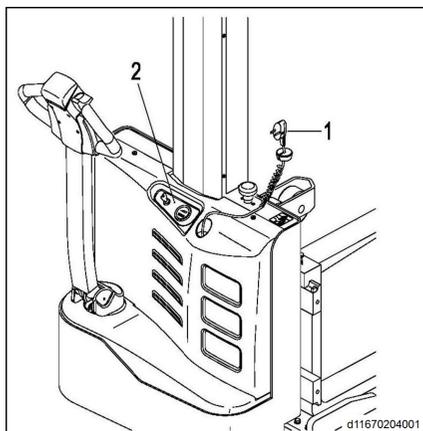
Postupak punjenja

- Kontrolne mjere Provjerite usklađenost s preduvjetima za punjenje.
- Parkirajte stroj na propisani način.
- Iskopčajte utikač napajanja (1), a zatim ga ukopčajte u odgovarajući izvor napajanja.

⚠ OPREZ

Prisutan je rizik od oštećenja opreme.

Raspon napona napajanja je 100 – 240 V. Nemojte prekoračivati taj raspon napajanja.



Indikator punjenja (2)

Indikator punjenja (2)	Opis	Analiza neispravnosti
Crveno svjetlo neprekidno svijetli	Punjač puni	Normalan status
Zeleno svjetlo neprekidno svijetli	Punjenje akumulatora je dovršeno	Normalan status
Žuto svjetlo neprekidno svijetli	Kvar na akumulatoru	Napon akumulatora manji je od 13 V ili veći od 32,5 V

Žuto treperavo svjetlo	Kvar na opremi za punjenje	Prejaka izlazna struja; previsok izlazni napon; previsoka temperatura opreme za punjenje.
Crveno treperavo svjetlo	Nema izlazne struje iz opreme za punjenje	Oprema za punjenje oštećena; odvojite akumulator.
Svjetlosni indikator se ne uključuje	Kvar na opremi za punjenje	Ulazni naponski kabel je iskopčan ili je oprema za punjenje oštećena.

Operacije vožnje

Operacije vožnje

Opis

Ovaj je uređaj dizajniran za neopasna zatvorena okruženja. Njegova radna temperatura mora biti unutar specificiranog raspona.

Ovi su modeli usklađeni sa standardom o elektromagnetskoj kompatibilnosti EN 12895. Pravilan rad ne može se zajamčiti u područjima u kojima elektromagnetska polja mogu premašiti granične vrijednosti navedene u standardu.

Strojevi se moraju upotrebljavati na suhoj, čistoj i ravnoj podlozi.

Niskopodizni slagači paleta bez početnog podizača mogu prelaziti preko rampa i blagih nagiba. Niskopodizni podizači s početnim podizačem mogu prelaziti i preko većih prepreka.

Tereti moraju biti jednolik, maksimalne preporučene visine od 2 m.

⚠ OPREZ

Vožnju uvijek prilagodite uvjetima podloge (neravne površine itd.), naročito u slučaju opasnih radnih područja i rada s opasnim teretom.

⚠ OPREZ

- Kako bi se spriječilo da donji dio podiznog sustava struže o tlo, prije kretanja uvijek podignite vilice do pola pune visine.
- Ne zaboravite isključiti napajanje prije napuštanja opreme.
- Nošenje zaštitne obuće obavezno je kako bi se osigurala učinkovita zaštita.
- Tijekom vožnje stup mora biti nagnut prema natrag, a teret mora biti u spušenom položaju.

⚠ OPREZ

Sigurnosne upute za vožnju

- Vozač mora voziti polako prilikom skretanja i kretanja u uskim prolazima.
- Vozač uvijek mora održavati sigurnu udaljenost za kočenje od vozila ili osoba ispred sebe.
- Vozač mora izbjegavati naglo kočenje, prebrzo polukružno okretanje i pretjecanje u prostorima sa slabom vidljivošću.

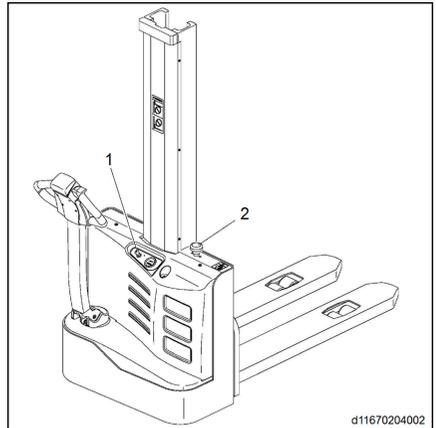
⚠ OPREZ

Radno područje stroja mora biti adekvatno osvijetljeno.

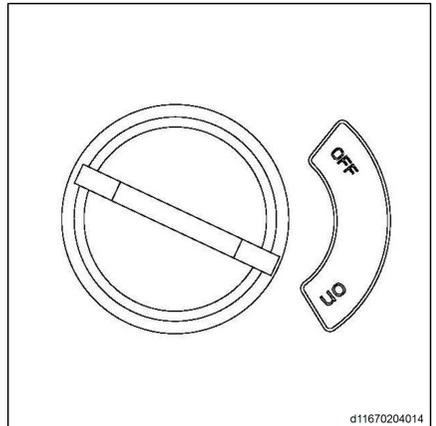
Ako radno područje nije dovoljno osvijetljeno, moraju se postaviti radni reflektori kako bi se vozaču osigurala dobra preglednost.

Pokretanje

- Povucite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (2) u podignuti položaj.



- Okrenite sklopku s ključem (1) u uključeni položaj; počinje svijetliti svjetlosni indikator akumulatora.



Operacije vožnje

- Postavite kormilo u položaj za vožnju (M) i upotrijebite sklopku za vožnju za kontrolu smjera i brzine.



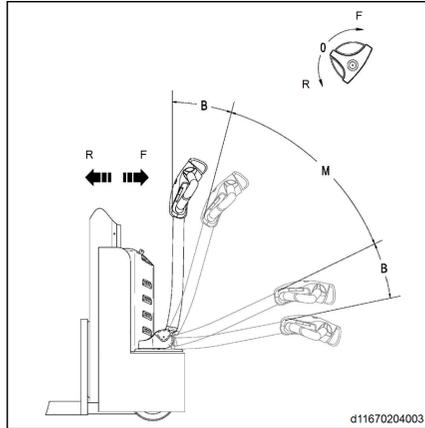
NAPOMENA

- *F* je kretanje prema naprijed.
- *R* je kretanje prema natrag.
- *B* je kočenje.
- *M* je pogon.



NAPOMENA

Kad se kormilo nalazi u položaj za kočenje (*M*), elektromagnetska kočnica je zaključana i vozilo se ne može voziti.



Kretanje prema naprijed/natrag

Kretanje prema naprijed

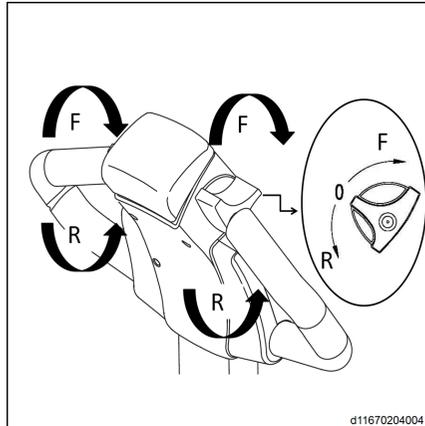
- Palcem pritisnite sklopku za vožnju te blago i postupno pojačavajte pritisak u smjeru (*F*).

Vozilo će ubrzati i kretati se prema naprijed u skladu s jačinom pritiska na sklopki za vožnju.

Promjena smjera vožnje

- Palcem pritisnite sklopku za vožnju te blago i postupno pojačavajte pritisak u smjeru (*R*).

Vozilo će ubrzati i kretati se prema natrag u skladu s jačinom pritiska na sklopki za vožnju.



Kočnica

NAPOMENA

Učink kočenja opreme uvelike ovisi o stanju podloge. To se mora uzeti u obzir tijekom vožnje.

NAPOMENA

Vozač mora voziti pažljivo i oprezno. Ako nema opasnosti, vozač mora kočiti umjereno kako bi se izbjeglo pomicanje tereta ili odvajanje prikolice.

Kočenje se može izvršiti na sljedeće načine:

- Kočnica za zaustavljanje u hitnom slučaju
- Automatsko kočenje
- Regenerativno kočenje
- Povratno kočenje

Kočnica za zaustavljanje u hitnom slučaju

- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (2); prekida se napajanje opreme.

Automatsko kočenje

- Oslobođanje kormila (1) aktivira prisilno kočenje.

Smanjenje pritiska na kormilo (1) dovodi do njegovog pomicanja u područje kočenja (B). I spuštanje kormila u područje kočenja (B) na donjoj strani dovest će do prisilnog kočenja.

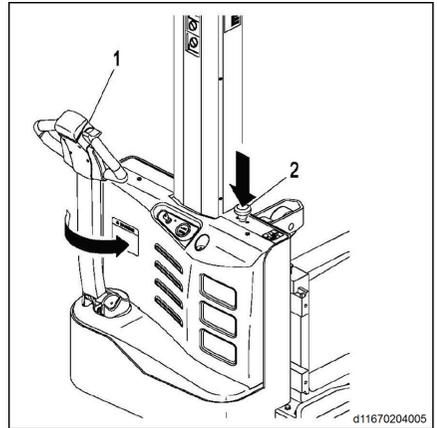
OPREZ

Ako se kormilo polako pomiče u položaj za kočenje, utvrdite uzrok i otklonite kvar.

Ako je potrebno, zamijenite plinsku oprugu!

Regenerativno kočenje

- Otpustite sklopku za vožnju. Sklopka za vožnju automatski se vraća u početni položaj i vozilo prelazi u stanje regenerativnog kočenja. Kad uspori na <1 km/h, elektromagnetska kočnica zaustavit će motor.



Operacije vožnje

⚠ OPREZ

Otvorite sklopku za vožnju; ako se sklopka za vožnju ne može brzo vratiti u početni položaj ili ako se vraća vrlo polako, utvrdite uzrok i otklonite kvar.

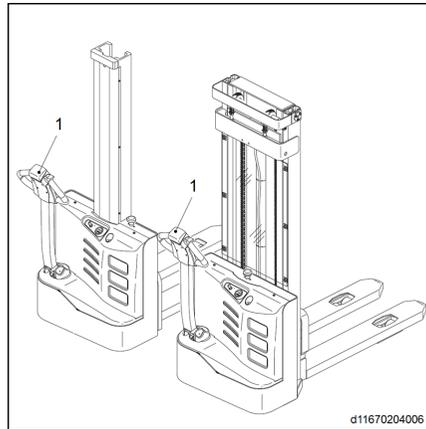
Povratno kočenje

- Pomicanje sklopke za vožnju u suprotan smjer tijekom vožnje dovodi do protustrujnog kočenja vozila, sve dok se ono ne počne kretati u suprotnom smjeru.

Sigurnosni regulator za promjenu smjera ▷

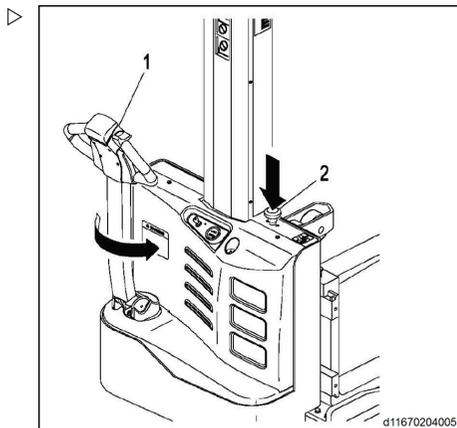
Kako bi se vozač zaštitio od bilo kakvog rizika priklještenja između prepreke i stroja, na kraju kormila nalazi se sigurnosnom sklopkom za promjenu smjera.

Kad se aktivira sigurnosna sklopka za promjenu smjera (1), oprema se odmah zaustavlja i zatim se polako pomiče prema natrag, u smjeru vilice.



Upravljanje

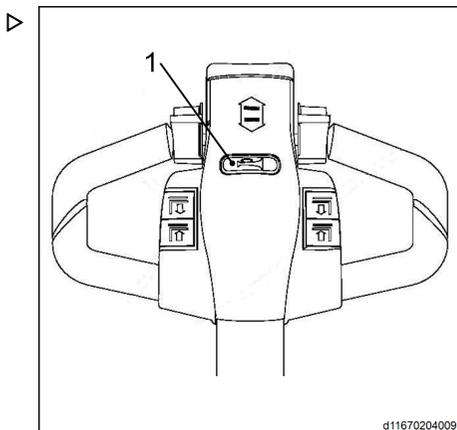
- Okrenite kormilo (1) ulijevo ili udesno u skladu sa željenim smjerom.



Rad trube

Zvučni signal mora se upotrijebiti na putovima kretanja sa slabom vidljivošću i na raskršćima.

- Pritisnite gumb trube (1) smješten na kraku kormila.



Upotreba stroja na nagibu

NAPOMENA

Ne preporučuje se nepravilna upotreba stroja na nagibima. To izlaže pogonski motor, kočnice i akumulator velikom naporu.

Operacije vožnje

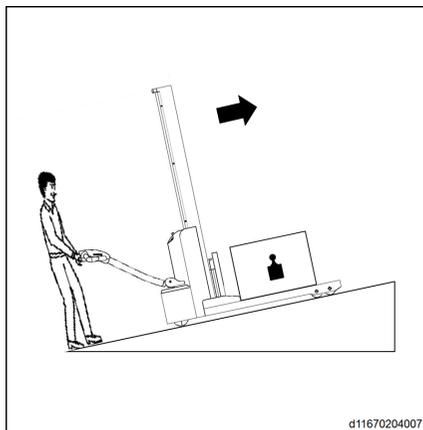
Rampama uvijek treba prilaziti vrlo pažljivo:

- Nikada nemojte pokušavati voziti po nagibu većem od onog koji je specificiran u podatkovnom listu stroja
- Podloga mora biti čista i ne smije biti klizava, a put kretanja mora biti prohodan

Vožnja uz nagib

Uz nagibe se uvijek mora voziti prema natrag, s teretom okrenutim uz nagib.

Preporučujemo da uz nagib bez tereta vozite prema naprijed.

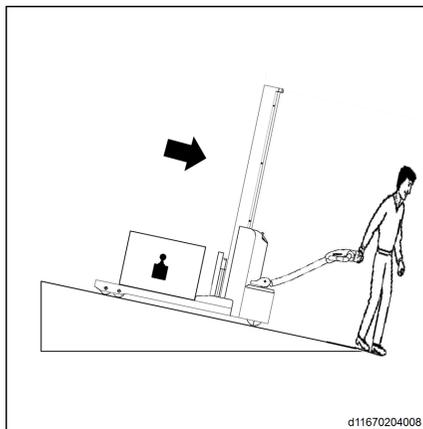


Vožnja niz nagib

Niz nagibe se uvijek mora voziti prema naprijed, s teretom okrenutim uz nagib.

Kad ne prevozi teret, preporučuje se da se stroj niz nagib kreće prema naprijed.

U svakom slučaju, morate voziti vrlo malom brzinom i kočiti vrlo postupno.



⚠ OPASNOST

Opasnost po život i/ili rizik od teškog oštećenja opreme.

Nikada nemojte parkirati stroj na nagibu. Na nagibu se nikada nemojte polukružno okretati niti voziti po-prijeko. Vozač na nagibima mora voziti vrlo polako.

⚠ OPREZ

Postoji rizik od ozbiljnih ozljeda i/ili teških oštećenja opreme.

Vožnja po nagibu koji premašuje specificiranu vrijednost nagiba zabranjena je zbog ograničenog kapaciteta kočenja.

Kretanje na nagibu

- Aktivirajte gumb za kontrolu smjera u potrebnom smjeru.
- Postavite kormilo u položaj za vožnju.
- Otpustite kontrolni gumb kako bi se aktiviralo kočenje.

Hidrauličke operacije

Hidrauličke operacije

Upotreba stupa

⚠ OPREZ

Smije se upotrebljavati samo specificirani podizni uređaj. Vozač mora primiti upute o aspektima rada podiznog uređaja.

⚠ OPREZ

Nikada nemojte ulaziti rukama u prostor mehanizma za podizanje.

⚠ OPREZ

Zaštitni zaslon stupa uvijek mora biti na svojem mjestu, pravilno pričvršćen i čist kako bi omogućio dobru vidljivost.

⚠ OPASNOST

Tereti koji nisu pozicionirani i pričvršćeni u skladu s propisima predstavljaju rizik od nesreća.

- Uputite svo osoblje da napusti područje opasnosti. Ako se netko nalazi u području opasnosti, odmah zaustavite opremu.
- Transportirajte samo terete koji su postavljeni i pričvršćeni u skladu s propisima. Poduzmite odgovarajuće zaštitne mjere ako je prisutan rizik od prevrtanja tereta ili njegovog pada tijekom transporta.
- Nemojte za rukovanje teretom upotrebljavati oštećene alate za rukovanje.
- Nikada nemojte stajati ispod podignutih komponenti za teret.
- Osoblju je zabranjen ulazak u komponente za teret.
- Ova se oprema ne smije upotrebljavati za podizanje ljudi.
- Pokušajte pomaknuti vilice tako da dođu ispod tereta.

⚠ OPREZ

Prije podizanja robe vozač mora osigurati da je teret pravilno označen i složen.

Težina ne smije premašivati nazivnu nosivost opreme.

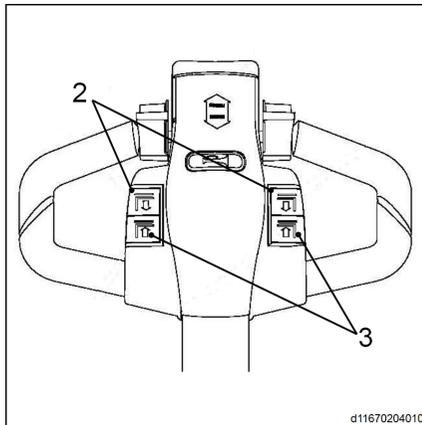
Nemojte postavljati duge terete bočno preko vilica.

Podizanje i spuštanje stupa

- Držite pritisnutim gumb za podizanje (2) sve dok teret ne dospije na potrebnu visinu, a zatim pustite gumb.
- Držite pritisnutim gumb za spuštanje (18) sve dok se teret ne spusti na potrebnu visinu, a zatim pustite gumb.

⚠ OPREZ

Kako bi se izbjeglo skraćivanje vijeka trajanja cilindra, pokušajte izbjegavati podizanje vilica na maksimalnu visinu.



Rad s teretima

- Prije preuzimanja tereta

Pazite da njegova težina ne premašuje podizni kapacitet opreme.

- Provjerite nazivnu nosivost koja je navedena na pločici nazivnog kapaciteta opreme.
- Osigurajte i da je teret stabilan, dobro uravnotežen i centriran između krakova za teret kako bi se izbjeglo ispadanje bilo kojeg dijela tereta.
- Provjerite je li širina tereta kompatibilna sa širinom vilica.

⚠ OPREZ

Morate nositi sigurnosnu obuću.

⚠ OPREZ

Prijevoz ljudi strogo je zabranjen.

⚠ OPASNOST

Prilikom približavanja skretanju i na mokrim podlogama potrebno je usporiti.

Hidrauličke operacije

⚠ OPREZ

Nemojte dodirivati obližnje terete niti terete koji se nalaze pored ili ispred tereta kojim rukujete.

Terete rasporedite tako da između njih bude malen slobodan prostor, kako ne bi došli u međusobni kontakt.

Podizanje tereta s tla

- Pažljivo pristupite robi vozeći stroj.
- Spustite vilice kako bi se oni lako mogli umetnuti u paletu.
- Umetnite vilice u paletu.
- Ako je roba kraća od vilica, pomaknite robu nekoliko centimetara od stražnje strane vilica kako ne bi došlo do struganja robe na prednjoj strani.
- Podignite robu nekoliko centimetara.

Prijevoz tereta

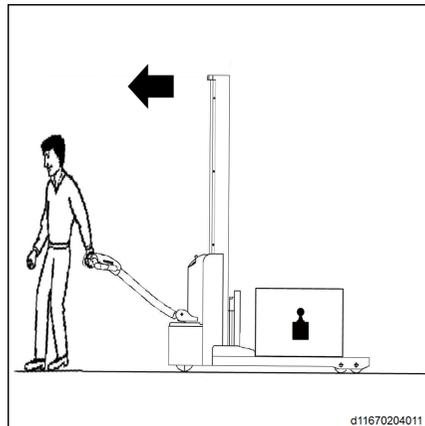
⚠ OPASNOST

Osoblje ne smije stajati ispod niti u blizini stroja kad se teret nalazi u podignutom položaju.

⚠ OPASNOST

Nikada nemojte prevoziti teret s vilicama u podignutom položaju jer bi oprema mogla postati nestabilna.

- Uvijek vozite prema naprijed kako biste imali optimalnu vidljivost.
- Prilikom prevoženja tereta po nagibima, uz nagib i niz nagib uvijek vozite tako da teret bude okrenut prema višoj strani nagiba. Nikada nemojte voziti poprečno po nagibu niti izvoditi polukružna okretanja na nagibu.
- Stupanj za vožnju prema natrag smije se upotrebljavati samo za odlaganje tereta. Budući da je vidljivost u tom smjeru ograničena, vozite vrlo malom brzinom.
- Nikada nemojte voziti s nestabilnim teretom.



- Ako je vidljivost loša, druga osoba vas treba navoditi.
- Pazite na niske prolaze, niska vrata, skele, cijevi itd.
- Kako bi se olakšalo kretanje preko prepreka, povećajte razmak od tla.
- Provjerite je li širina tereta kompatibilna sa širinom prolaza.

Spuštanje tereta na tlo

- Pažljivo pomaknite teret u prostor za odlaganje.
- Spustite teret tako da se krakovi vilice oslobode.
- Pomaknite vilice ravno prema natrag.
- Ponovo podignite vilice nekoliko centimetara.

OPREZ

Pazite da ne dodirnete susjedne terete ili terete iza opreme.

OPREZ

Nemojte dodirivati susjedne terete ili terete smještene iza opreme.

OPREZ

Prije premještanja tereta provjerite ne nalaze li se u blizini druge osobe.

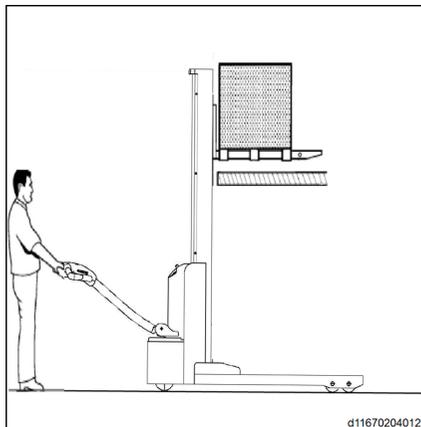
Hidrauličke operacije

Slaganje tereta

- Pažljivo dovezite stroj do potrebne lokacije.
- Podignite vilice tako da budu primjetno podignute iznad razine na kojoj se mora smjestiti teret.
- Vozite stroj prema naprijed, u regal.
- Spustite teret tako da se krakovi vilice oslobode.
- Pomaknite vilice ravno prema natrag.
- Ponovo spustite vilice na nekoliko centimetara od tla.

⚠ OPASNOST

Osoblje ne smije stajati ispod niti u blizini stroja kad se teret nalazi u podignutom položaju.

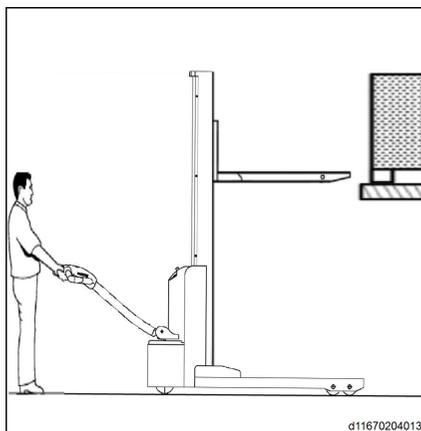


Preuzimanje tereta na visini

- Pažljivo dovezite stroj do potrebne lokacije.
- Podignite vilice do visine na kojoj se nalazi paleta.
- Pažljivo pomaknite vilice prema naprijed, ispod palete.
- Podižite vilice sve dok se paleta ne odmakne od regala.
- Vozite stroj prema natrag kako bi se paleta oslobodila.
- Ponovo spustite robu na nekoliko centimetara od tla.

⚠ OPREZ

Ako oprema ima kontrolu početnog podizanja, odvojite robu od regala. Radi maksimalne stabilnosti, nikada nemojte upotrijebiti kontrolu početnog podizanja kako bi se spriječilo preopterećivanje opreme.



Spuštanje u hitnom slučaju

Elektromagnetski ventil opremljen je vijkom za spuštanje u hitnom slučaju koji je namijenjen za ručno spuštanje u hitnim slučajevima. Taj se postupak može provesti u slučaju kvara na sustavu hidraulike. Elektromagnetski ventil s vijkom za spuštanje u hitnom slučaju nalazi se na tijelu ventila na hidrauličkoj pumpi.

⚠ OPREZ

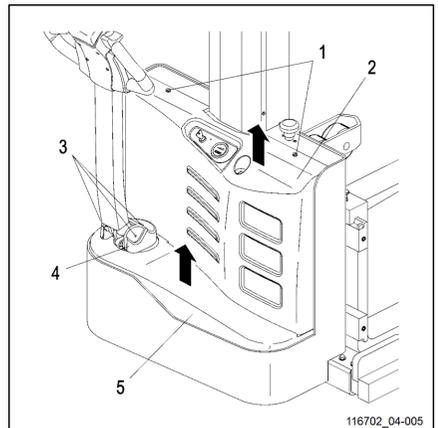
Nemojte stajati u blizini vilica tijekom spuštanja kra-kova vilice.

Tijekom spuštanja uvijek držite ruke na vijku kako biste u bilo kojem trenutku mogli zaustaviti spuštanje.

- Odvrnite dva velika vijka s plosnatom glavom (1) i izvucite poklopac (2).



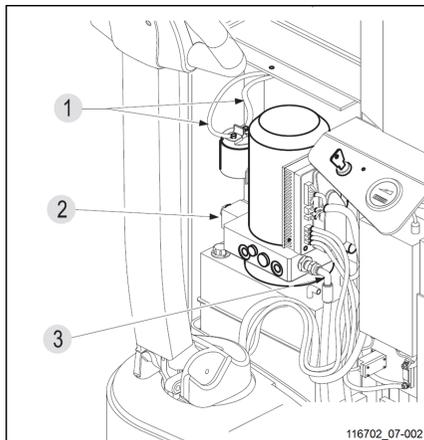
d11670204017



116702_04-005

Prije napuštanja opreme

Vijak za spuštanje u hitnom slučaju nalazi se na elektromagnetskom ventilu (2).

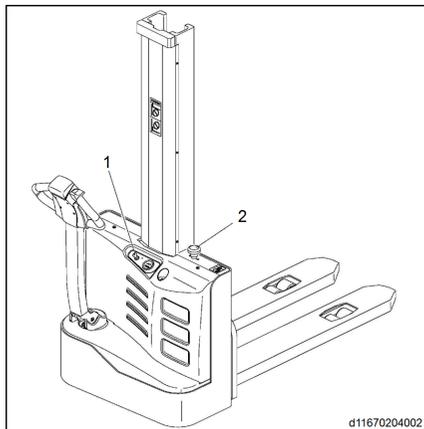


Prije napuštanja opreme

⚠ OPREZ

Uvijek zaustavite stroj na ravnoj podlozi, podalje od prometnih putova.

- Spustite krakove vilica u najniži položaj.
- Postavite sklopku s ključem u isključeni položaj (1).
- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju (2).
- U slučaju stavljanja stroja izvan upotrebe na dulje vrijeme, iskopčajte priključak akumulatora.



i NAPOMENA

Ako se stroj stavlja izvan upotrebe na dulje od dva mjeseca, mora se parkirati u suhom prostoru u kojem ne dolazi do smrzavanja.

i NAPOMENA

Prilikom stavljanja izvan upotrebe stroj se mora podignuti toliko da nijedan kotač ne bude u dodiru s tlom. To je jedini način na koji se može izbjeći oštećenje ležajeva kotača.

**NAPOMENA**

Mjere opreza prije stavljanja izvan upotrebe

- *Temeljito očistite stroj.*
- *Provjerite kočnica.*
- *Provjerite razinu hidrauličkog ulja. Ako je potrebno, dolijte ulje.*
- *Sve nebojane mehaničke komponente premažite tankim slojem ulja ili masti.*
- *Podmažite stroj u skladu s rasporedom podmazivanja.*
- *Iskopčajte utikače akumulatora, očistite akumulator i na terminale nanesite specijalnu mast.*
- *Sve električne kontakte poprskajte odgovarajućim kontaktnim sprejom.*

**NAPOMENA**

Akumulator se mora napuniti svaki mjesec kako bi se izbjeglo samopražnjenje akumulatora koje bi dovelo do uništenja akumulatora zbog sulfatizacije.

Vraćanje opreme u upotrebu

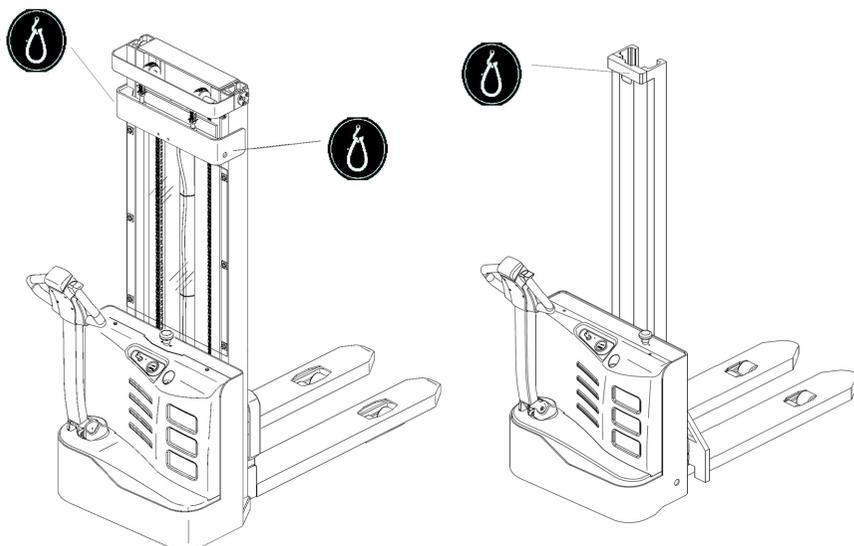
- Temeljito očistite stroj.
- Podmažite opremu u skladu sa zahtjevima podmazivanja i servisa.
- Očistite akumulator, nanesite specijalnu mast na izvode elektroda te postavite i pričvrstite terminale na akumulatoru.
- Napunite akumulator.
- Provjerite ima li u hidrauličkom ulju kondenzirane vode. Zamijenite hidrauličko ulje u skladu s potrebama.

- Vratite opremu u upotrebu.

U slučaju poteškoća pri radu električnih sustava trebali biste na izložene kontaktne površine nanijeti kontaktni sprej i skinuti oksidirane naslage s kontaktnih površina komponenti za rukovanje na način da ih više puta uzastopno uključite i isključite. Nakon vraćanja opreme u upotrebu vozač mora odmah provesti nekoliko uzastopnih testiranja radnog učinka kočnice.

Vješanje

Vješanje



d11670204016

⚠ OPREZ

Upotrebljavajte samo jarmove (1) i dizalicu dostatne nosivosti. Zaštite sve dijelove koji dolaze u kontakt s uređajem za podizanje. Pravilno postavite kuku, u skladu s oznakom podizanja koja je prikazana na slici.

Težina stroja (s akumulatorom): pogledajte List s tehničkim podacima.

⚠ OPASNOST

Osoblje ne smije stajati ispod niti pored stroja prilikom njegovog podizanja.

Nemojte vješati stroj za kormilo.

Transport stroja

⚠ OPREZ

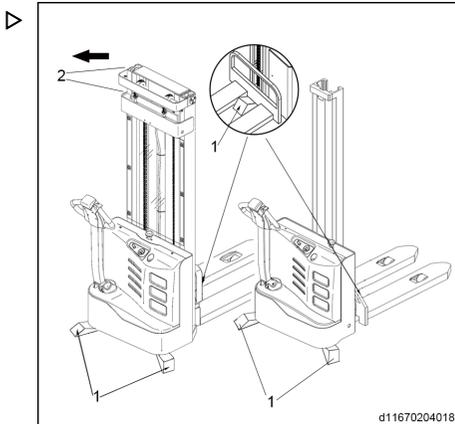
Stroj tijekom transporta mora biti sigurno poduprt na drvenim blokovima i pravilno vezan užetom.

Točke za privezivanje na jednostrukom stupu i položaj

- Spustite krakove vilica u najniži položaj.
- S pomoću drvenih podmetača (1) fiksirajte prednju i stražnju stranu vozila.

Točke za privezivanje na standardnom stupu i položaj

- Spustite krakove vilica u najniži položaj.
- S pomoću drvenih podmetača (1) fiksirajte prednju i stražnju stranu vozila.
- Provedite napinjač kroz unutarnji i vanjski stup te pričvrstite stupove na gornjim točkama pričvršćenja na vozilu, kako je prikazano na položaju (2) na slici. Zategnite povlačenjem u smjeru strelice.



5

Održavanje

Opće informacije o održavanju

Opće informacije o održavanju

Općenito

Upute u nastavku sadrže sve informacije potrebne za servis vašeg stroja. Zadatke održavanja provodite u skladu s planom održavanja. Time ćete osigurati pouzdanost i dobro radno stanje vašeg stroja, kao i valjanost jamstva.

Održavanje smiju provoditi samo ovlašteni tehničari ili ovlašteni distributeri u okviru potpisanog ugovora o održavanju.

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



NAPOMENA

Ako u podatkovne pločice ili oznake na stroju nepotpune ili oštećene, trebaju se zamijeniti novima. Njihov smještaj i referentne brojeve potražite u katalogu rezervnih dijelova.

OPREZ

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



NAPOMENA ZA OKOLIŠ

Pridržavajte se propisa o upotrebi, rukovanju i odlaganju goriva i ulja za podmazivanje.

Viličar se nakon svakog pregleda mora podvrgnuti provjeri funkcija i probnom radu.

Obuka i kvalifikacije osoblja za servisiranje i održavanje

Održavanje stroja smije provoditi samo kvalificirano i ovlašteno osoblje.

Godišnju provjeru za sprječavanje nesreća na radnom mjestu mora obaviti kvalificirana osoba. Osoba koja provodi provjeru mora pružiti svoju stručno mišljenje bez da na njega utječe ekonomski faktor ili interni problemi tvrtke. Sigurnost je jedini kritični odlučujući faktor.

Plan servisa

Radovi održavanja moraju se provoditi u skladu s kontrolnim popisom za održavanje.

Plan servisa popraćen je savjetima koji olakšavaju posao.

Intervali održavanja moraju se skratiti ako se stroj koristi u ekstremnim uvjetima (ekstremna toplina ili hladnoća, velike količine prašine).

Kvaliteta i količina sredstava za podmazivanje i drugog potrošnog materijala

U poslovima održavanja smiju se koristiti samo sredstva za podmazivanje i drugi potrošni materijal koja je odobren.

Sredstva za podmazivanje i druga sredstva potrebna za održavanje stroja navedena su u tablici s karakteristikama održavanja.

Nikada nemojte miješati maziva ili ulja različitih kvaliteta. Ako je promjena robne marke apsolutno nužna, prethodno je potrebno izvršiti temeljito ispiranje.

Prije zamjene filtera ili rada na sustavu hidrauličke temeljito očistite površine i prostor oko dijela na kojem radite.

Svi spremnici koji se koriste za ulijevanje ulja moraju biti čisti.

Osoblje za održavanje akumulatora

Samo posebno obučeno osoblje može puniti, održavati i mijenjati akumulatore.

Osoblje mora slijediti upute proizvođača za akumulator, punjač akumulatora i stroj.

Važno je pratiti upute za održavanja akumulatora i upute za rukovanje punjačem akumulatora.

Postupci održavanja koji ne zahtijevaju posebnu obuku

Jednostavne operacije održavanja, poput provjere razine hidrauličke tekućine ili provjere razine elektrolita u akumulatoru mogu, izvršavati osobe bez posebne obuke.

Specifične kvalifikacije nisu potrebne.

Složeni postupci održavanja, poput zamjene akumulatora, zamjene kotača i slično, trebaju se provoditi u ovlaštenom servisnom centru.

Dodatne informacije potražite u odjeljku ovog priručnika koji govori o održavanju.

Podaci o tehničkom pregledu i održavanju

Montaža	Stavka/ulje	Kapacitet / standardna vrijednost
Glavni hidraulički sustav	Hidrauličko ulje	3,8 l do 4,8 l
	Maks. tlak	150 bara
Sustav kočenja	Zračni zazor elektromagnetske kočnice	0,2 mm do 0,4 mm
Osigurači	FU01	150 A
	FU02	10 A

Održavanje – 1000 sati / svakih 12 mjeseci

Kod sati rada								Proveo			
1000		3000		5000		7000		9000		✓	✗
11000		13000									
Funkcije i kontrole											
Provjerite evidenciju podataka o kvarovima i vrijeme rada.											
Provjerite jesu li kabeli neoštećeni i jesu li terminali dobro pričvršćeni.											
Provjerite i pričvrstite kontroler i kontaktor.											
Sustav napajanja i pogona											
Provjerite brzine vožnje.											
Provjerite i podmažite ležajeve između pogonskog motora i mjenjača.											

Održavanje – 1000 sati / svakih 12 mjeseci

Kod sati rada									Proveo			
1000		3000		5000		7000		9000		✓	✗	
11000		13000										
Provjerite ležajeve kotača i njihovo pričvršćenje.												
Provjerite jesu li kabeli akumulatora oštećeni i prema potrebi ih zamijenite.												
Očistite ili dodajte mast za mjenjač.												
Provjerite ima li na mjenjaču neuobičajenih zvukova ili propuštanja.												
Provjerite ima li na pogonskoj osovini oštećenja ili lomova.												
Provjerite ima li na ležištima buke.												
Sustav kočenja												
Provjerite jesu li elektromagnetike kočnice postavljene i spojene.												
Provjerite put kočenja elektromagnetskih kočnica.												
Provjerite zračni zazor elektromagnetske kočnice.												
Hidraulički sustav												
Provjerite ima li na cilindrima oštećenja ili propuštanja i provjerite jesu li dobro pričvršćeni.												
Provjerite je li spremnik za ulje pričvršćen i ima li na njemu oštećenja.												
Provjerite razinu hidrauličkog ulja.												
Provjerite jesu li crijeva, cijevi i sučelja oštećeni te osigurajte njihovu čvrstoću i nepropusnost.												
Provjerite tlak prelijevanja.												
Sustav za podizanje												
Provjerite je li stup oštećen.												
Provjerite brzine podizanja i spuštanja.												
Provjerite i podmažite površinu po kojoj se kreće podizni stup.												
Provjerite i podmažite kotačiće na stupu i nosaču vilica.												
Provjerite jesu li priključci crijeva neoštećeni i dolazi li do propuštanja ulja.												
Provjerite i podmažite lance.												
Provjerite je li podizni stup dobro učvršćen.												
Provjerite ima li znakova istrošenosti na lancu za podizanje i elementu za navođenje lanca. Izvršite podešavanje i nanesite mast.												
Provjerite ima li oštećenja na zaštitni za teret i je li ona dobro pričvršćena.												
Provjerite ima li istrošenosti ili oštećenja na krakovima vilice.												
Izvršite vizualnu provjeru valjaka, zaštitnih traka i zaustavnika.												

Kod sati rada								Proveo			
1000		3000		5000		7000		9000		✓	✘
11000		13000									
Ostalo											
Provjerite ima li na šasiji napuklina ili oštećenja.											
Provjerite ima li na poklopcu napuklina.											
Provjerite spojeve između matica i vijaka.											
Provjerite jesu li sve potporne komponente u besprijekornom stanju.											
Provjerite jesu li oznake čiste i neoštećene.											
Provjerite ima li oštećenja ili istrošenosti na okretnom postolju.											

Održavanje – 2.000 sati / svake 2 godine

Održavanje – 2.000 sati / svake 2 godine

Kod sati rada									Proveo		
2000		4000		6000		8000		10000		✓	*
12000		14000									
Napomena											
Izvršite održavanje nakon 1000 sati.											
Sustav hidraulike											
Zamijenite hidrauličko ulje.											
Zamijenite filter za zrak i filter na spremniku za ulje.											

Postupak održavanja

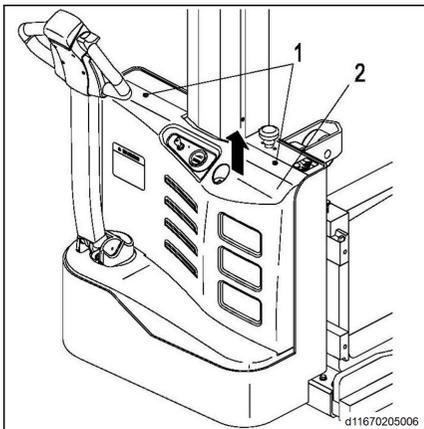
Zamjena akumulatora

NAPOMENA

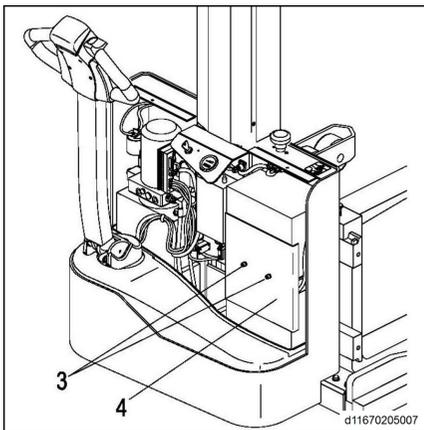
Prije vađenja i postavljanja akumulatora uvijek parkirajte vozilo u skladu s propisima i isključite napajanje.

Vađenje akumulatora

- Otpustite 2 vijka (1) i skinite poklopac (2). ▷

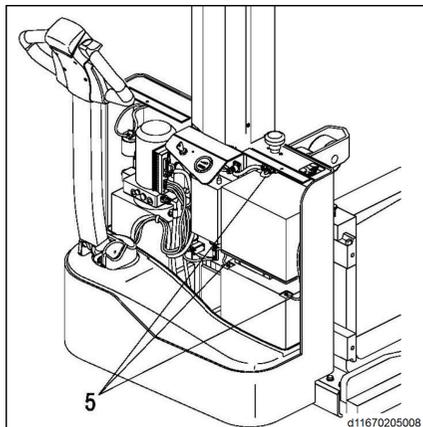


- Otpustite 2 vijka (3) i skinite poklopac akumulatora (4). ▷



Postupak održavanja

- Skinite tri kabela akumulatora koji su prikazani na slici (5). ▷



- Izvadite akumulator (6). ▷

i NAPOMENA

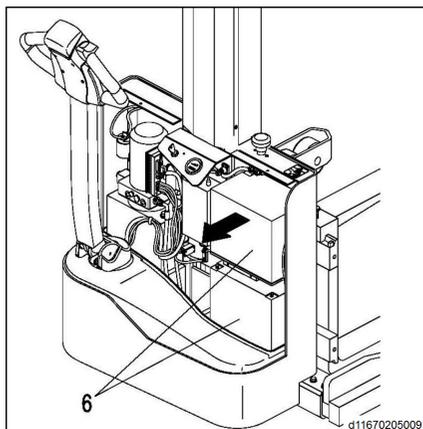
Pazite na rad akumulatora kako bi se izbjegli kratki spojevi.

Postavljanje akumulatora

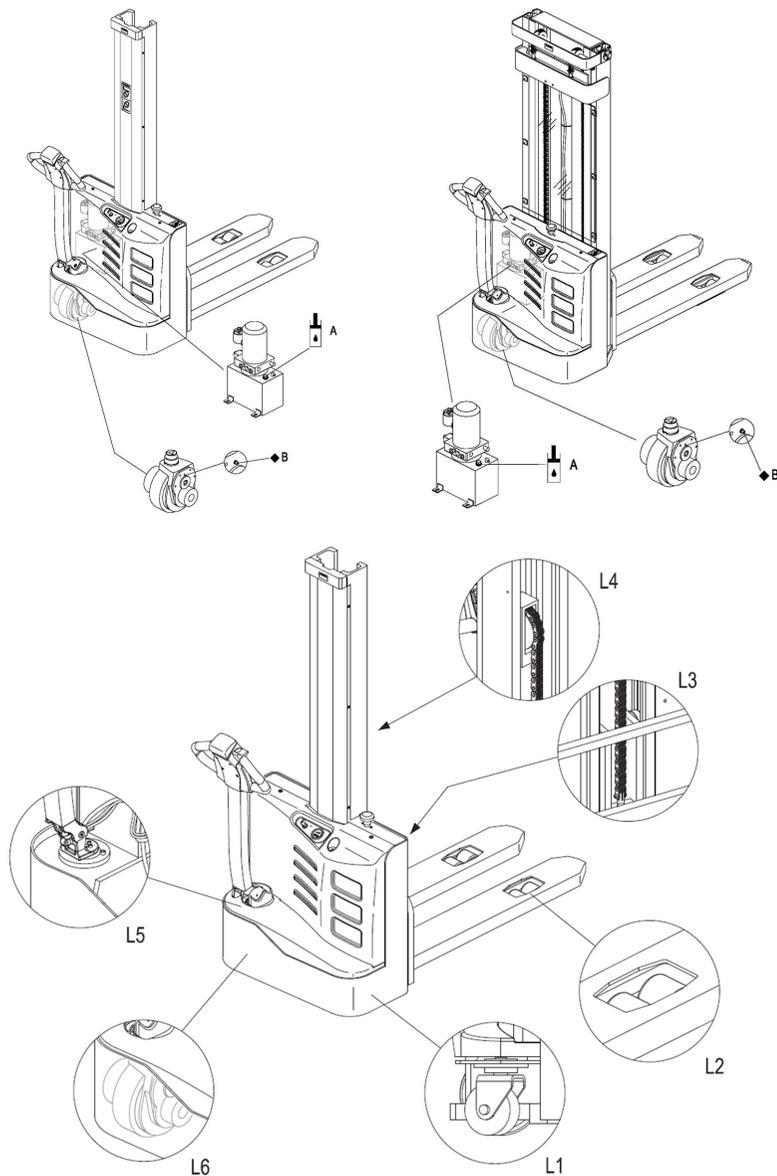
- Akumulatore postavljajte obrnutim redoslijedom, pazeći da se oni postave na pravo mjesto i da se ožičenje priključi na pravilan način.

i NAPOMENA

Kabel akumulatora provedite tako da ne dođe do njegovog pritiskanja pri umetanju akumulatora.



Mjesto za podmazivanje



d11670205001

Postupak održavanja

Mazivo

Kod mjesta	Naziv ulja	Br. modela	Količina za dodavanje	Komentar
A	Hidrauličko ulje za sprječavanje trenja	L-HM46	Visina podizanja 1600 mm: 3,8 l Visina podizanja 2000 mm: 3,8 l Visina podizanja 2300 mm: 4,0 l Visina podizanja 2500 mm: 4,2 l Visina podizanja 2700 mm: 4,2 l Visina podizanja 3000 mm: 4,5 l Visina podizanja 3300 mm: 4,8 l Visina podizanja 3600 mm: 4,8 l	Hidraulički sustav
	Hidrauličko ulje za sprječavanje trenja (za hladena skladišta)	L-HV32		
B	Višenamjenska mast	Polylub GA352P	Prema potrebi	Klizne površine
C	Mast na bazi litijskog sapuna Moly br. 3	-	100 g	Prijenos

Tablica za podmazivanje kliznih površina

Kod	Mjesto za primjenu
L1	Okretno postolje
L2	Valjci
L3	Kanali i valjci
L4	Lanci
L5	Ležaj za upravljanje
L6	Pogonski kotač

Provjerite razinu hidrauličkog ulja



NAPOMENA

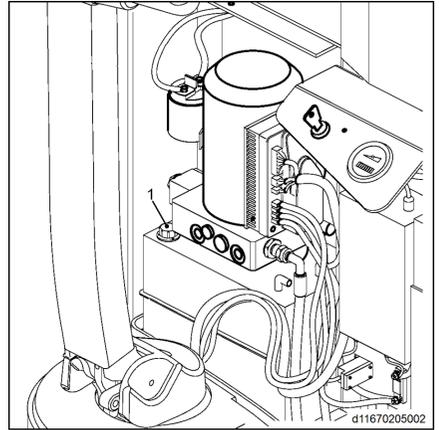
Ako tijekom podizanja iz cijevi dolaze udarni zvukovi, to znači da nema dovoljno hidrauličkog ulja i ono se treba odmah dodati.

▲ OPREZ

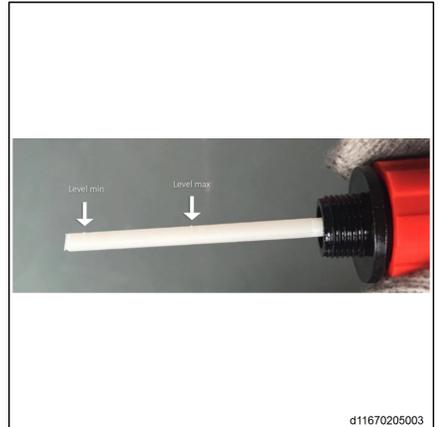
Nemojte dodavati hidrauličko ulje koje sadrži nečistoće.

- Spustite stup do kraja.
- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.
- Skinite prednji poklopac motora.

- Odvrnite čep za ulje (1). Na tom se čepu nalazi mjerna šipka.



- Osušite mjernu šipku suhom krpom.
- Ponovo postavite čep za ulje, zatim ga ponovo skinite i provjerite nalazi li se trag ulja između oznaka za minimalnu i maksimalnu razinu.

**NAPOMENA**

Možete nastaviti s podizanjem kad završite s dodavanjem ulja. Ako se i dalje čuje udaranje, morate ponovo provjeriti razinu hidrauličkog ulja.

- Rastavljene dijelove sastavite obrnutim redoslijedom.

**NAPOMENA**

Upotrebljavajte samo hidrauličko ulje usklađeno sa specifikacijama. Pogledajte "Maziva".

Dolijevanje ulja za zupčanike

⚠ OPREZ

Nemojte dodavati ulje za zupčanike koje sadrži nečistoće.

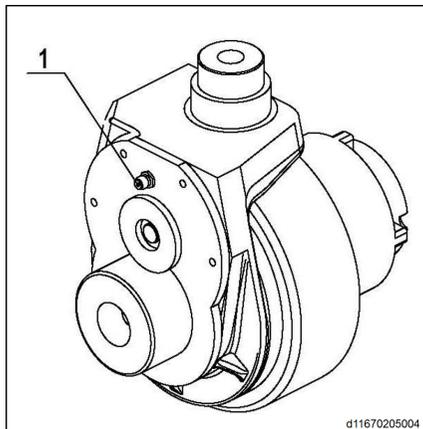
Postupak održavanja

- Ulijte ulje za zupčanike u nastavak za mast (1) u skladu sa specifikacijama. ▷



NAPOMENA

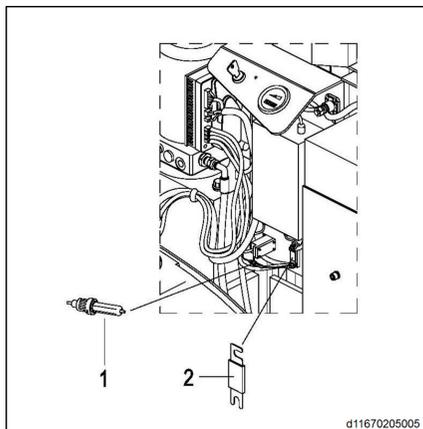
Dolijevajte svakih 1000 radnih sati ili jednom godišnje, ovisno o tome što stigne prije.



Provjera osigurača

- Spustite stup do kraja.
- Pritisnite sklopku za isključivanje u hitnom slučaju.
- Skinite prednji poklopac motora.
- Provjerite jesu li svi osigurači u radnom stanju. Ako je potrebno, zamijenite ih osiguračima koji odgovaraju parametrima u tablici ispod. ▷

Br.	Provjera osigurača za sljedeće funkcije ili komponente	Vrijednost
1	Osigurač motora za pogon/podizanje	150A
2	Osigurači kontrolnog sustava	10 A

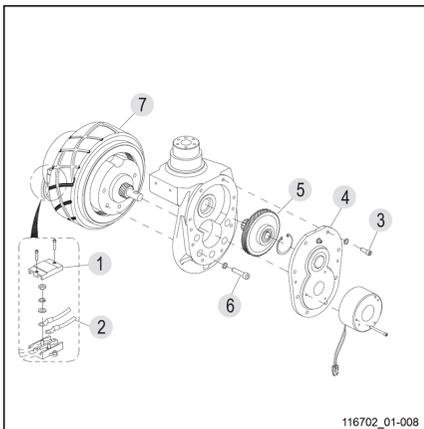


Rad s gumama

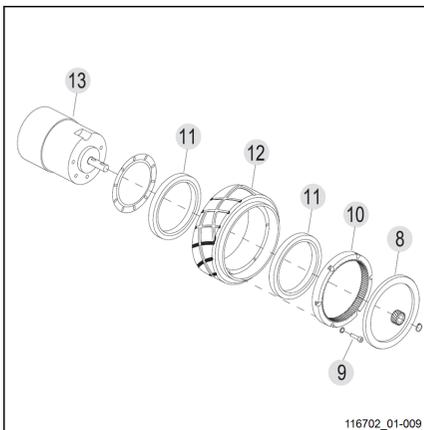
Pogonski kotač

Skidanje

- Skinite pogonski sklop.
- Rastavite montažno postolje kabla motora (1) i skinite kabele motora (2);
- Ključem otpustite osam vijaka (3) te skinite poklopac mjenjača (4) te komplet zupčanika (5);
- Odvrnite pet vijaka (6) i izbijte sklop iz mjenjača (7);



- Izbacite pogonski motor (13) i izvadite brtvu za ulje (8);
- Ključem otpustite šest vijaka (9) te redom rastavite veliki prstenasti zupčanik (10), ležaj (11) i pogonski kotač (12).



Montaža

- Postavljanje se obavlja obrnutim redoslijedom od skidanja.

▲ OPREZ

Istrošenost guma može smanjiti stabilnost stroja; redovito podešavajte okretno postolje s niskom razinom istrošenosti ili zamijenite okretno postolje ako je jako istrošeno.

Kvaliteta guma izravno utječe na stabilnost i vozne karakteristike stroja. Ako trebate zamijeniti tvornički postavljene gume, upotrijebite originalne rezervne dijelove isporučene od proizvođača opreme kako bi se zadržale karakteristike stroja usporedive s originalnim dizajnom.

Kvarovi i uzroci

1	Neispravnost	Proklizavanje ili poskakivanje pogonskog kotača
	Uzrok	Istrošenost

Rad s gumama

2	Neispravnost	Napukline ili gubitak gume na pogonskom kotaču
	Uzrok	Nepravilna upotreba

Kotači za teret – skidanje i postavljanje

Skidanje

- Oprezno podignite vozilo s pomoću opreme za podizanje koju ste pričvrstili na otvore za podizanje na stražnjoj strani.

▲ OPREZ

Oprema za podizanje mora biti čvrsta i sigurna, a njezin podizni kapacitet mora biti veći od ukupne težine vozila.

- Postavite drveni podmetač ispod šasije u blizini kotača za teret, tako da kotač za teret više ne bude u kontaktu s tlom.

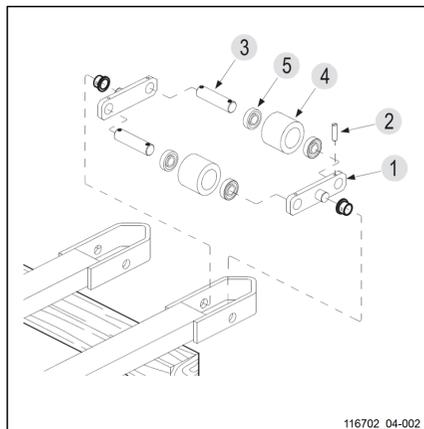
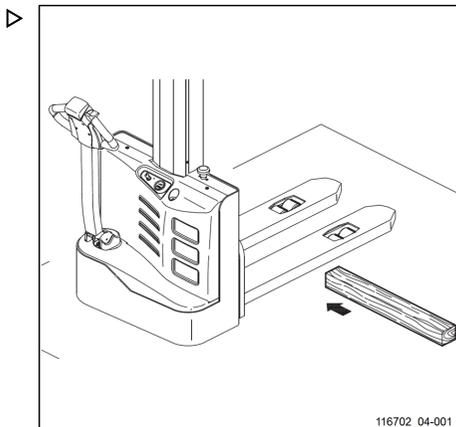
▲ OPREZ

Pri zamjeni kotača pazite da ne dođe do naginjanja stroja.

- Izvadite spiralni elastični cilindrični klin (2) iz nosača kotača (1) s pomoću igle za izbacivanje promjera 4 mm.
- Okrenite nosač kotača u okomit položaj, izbacite osovinu kotača (3) na bočnoj strani te skinite sklop kotača za teret i ležaja.
- Skinite ležaj (5) s kotača za teret (4) s pomoću čekića i opreme za podizanje.

Postavljanje i puštanje u upotrebu

- Postavljanje se obavlja obrnutim redoslijedom od skidanja.
- Vozite stroj kako biste provjerili radi li kotač za teret pravilno. U slučaju zapinjanja ili buke ponovite postavljanje.



⚠ OPREZ

Pri postavljanju na osovinu najprije nanosite odgovarajuću količinu masti.

⚠ OPREZ

Kvaliteta guma izravno utječe na stabilnost i vozne karakteristike stroja. Ako trebate zamijeniti tvornički postavljene gume, upotrijebite originalne rezervne dijelove isporučene od proizvođača opreme kako bi se zadržale karakteristike stroja usporedive s originalnim dizajnom.

Okretno postolje – skidanje i postavljanje

Skidanje

- Skinite poklopac.
- Oprezno podignite vozilo s pomoću opreme za podizanje koju ste pričvrstili na otvore za podizanje na prednjoj i stražnjoj strani.

⚠ UPOZORENJE

Oprema za podizanje mora biti čvrsta i sigurna, a njezin podizni kapacitet mora biti veći od ukupne težine vozila. Visina podizanja ne smije biti veća od 300 mm kako bi se spriječila opasnost za osoblje koje provodi održavanje ispod vozila tijekom skidanja i postavljanja okretnog postolja.

Rad s gumama

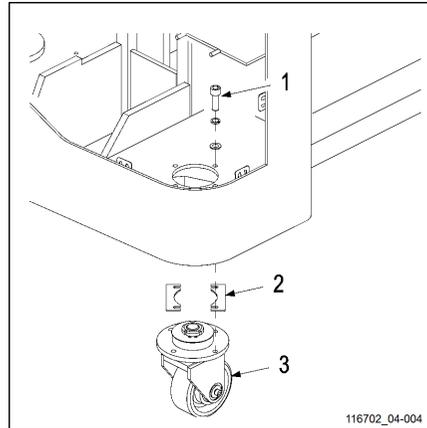
- Odvrnite četiri vijka (1) i zatim skinite okretno postolje (3) i pločicu za podešavanje (2).

Montaža

- Postavljanje se obavlja obrnutim redoslijedom od skidanja.

Podešavanje

- Po dovršenju zamjene parkirajte stroj na podlozi kako biste provjerili mogu li okretna postolja i pogonski kotač biti u kontaktu s tlom.
- Dok stroj radi, provjerite funkcioniraju li tri kotača na pravilan način.



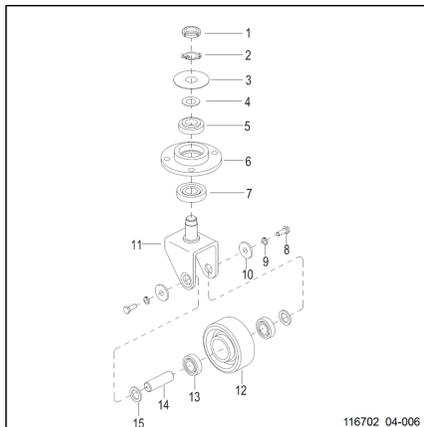
⚠ OPREZ

Pogonski kotač istrošit će se nakon dugotrajne upotrebe. Kad se to dogodi, podesite visinu okretnog postolja (3) na način da povećate ili smanjite broj pločica za podešavanje (2) kako bi dva okretna postolja i pogonski kotač bili u kontaktu s tlom.

⚠ OPREZ

Istrošenost guma može smanjiti stabilnost stroja; redovito podešavajte okretno postolje s niskom razinom istrošenosti ili zamijenite okretno postolje ako je jako istrošeno. Kvaliteta guma izravno utječe na stabilnost i vozne karakteristike stroja. Ako trebate zamijeniti tvornički postavljene gume, upotrijebite originalne rezervne dijelove isporučene od proizvođača opreme kako bi se zadržale karakteristike stroja usporedive s originalnim dizajnom.

Pri održavanju ili zamjeni dijelova okretnog postolja konzultirajte sliku 116702_04-006. ▷



Analiza neispravnosti

Simptomi	Mogući razlog	Rješenje
Vožnja nije moguća	Brava prekidača s ključem je u isključenom položaju	Postavite prekidač s ključem u uključeni položaj
	Prenizak napon u akumulatoru	Provjerite status napunjenosti akumulatora i napunite akumulator u skladu s potrebama
	Pregorjeli osigurač	Provjerite osigurač
	Oprema je u načinu rada za punjenje	Zaustavite način rada za punjenje
Podizanje nije moguće	Preiska razina hidrauličkog ulja	Provjerite razinu hidrauličkog ulja
	Pretežak teret	Obratite pažnju na nazivnu nosivost (pogledajte identifikacijsku pločicu modela)



NAPOMENA

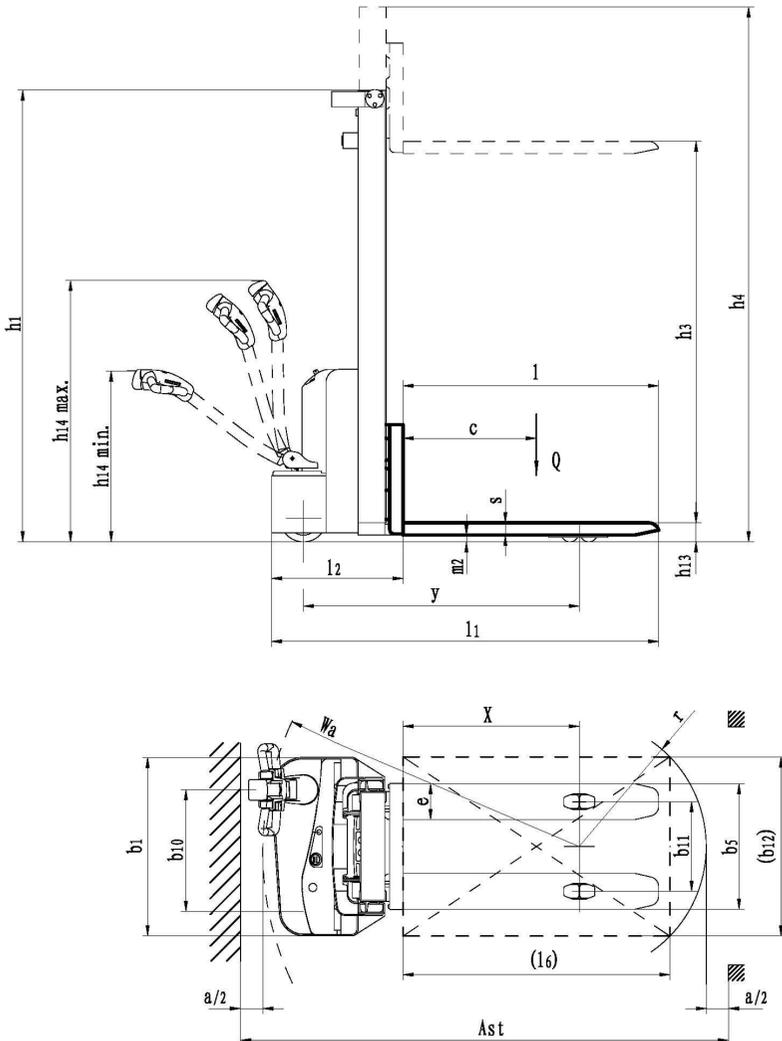
Obratite se ovlaštenom distributeru ako ste izvršili sve korake navedene u tablici, ali i dalje ne uspijevate otkloniti kvar. Daljnje postupke identifikacije i uklanjanja kvara mora izvršiti osoblje u postprodajnom servisu koje je završilo posebnu obuku.

6

Tehnički podaci

ECV 10: list s tehničkim podacima

ECV 10: list s tehničkim podacima



Značajke			ECV 10
1.1	Proizvođač		Still
1.2	Br. modela		ECV 10
1.3	Pogon: električni, dizel, benzin, ukapljeni naftni plin, naponska mreža		Električni
1.4	Rukovanje		Hodno upravljanje
1.5	Nazivna nosivost	Q (kg)	1000
1.6	Udaljenost težišta tereta	c (mm)	600
1.8	Prevjes na prednjoj strani, razmak od okomite površine vilica do sredine prednje osovine	x (mm)	795
1.9	Međuosovinski razmak	y (mm)	1240

Težina			ECV 10
2.1	Radna težina (s akumulatorom)	kg	598
2.2	Opterećenje osovine u potpuno natovarenom stanju, strana pogona, strana tereta	kg	596 / 1002
2.3	Opterećenje osovine u nenatovarenom stanju, strana pogona, strana tereta	kg	446 / 152

Kotači			ECV 10
3.1	Gume, strana pogona / strana tereta: C = puna guma, P = poliuretan		PU/PU
3.2	Veličina gume, strana pogona	(mm)	Ø210 X 70
3.3	Veličina gume, strana tereta	(mm)	Ø80 X 60
3.5	Broj kotača, prednji/stražnji (x = pogonski)		1x + 1/4

Dimenzije			ECV 10
4.2	Visina spuštenog podiznog stupa	h1 (mm)	2097
4.3	Visina slobodnog podizanja	h2 (mm)	150
4.4	Visina podizanja	h3 (mm)	2927
4.5	Maksimalna visina stupa pri radu	h4 (mm)	3487
4.9	Visina kormila pri vožnji (minimalna/maksimalna)	h14 (mm)	800 / 1250

ECV 10: list s tehničkim podacima

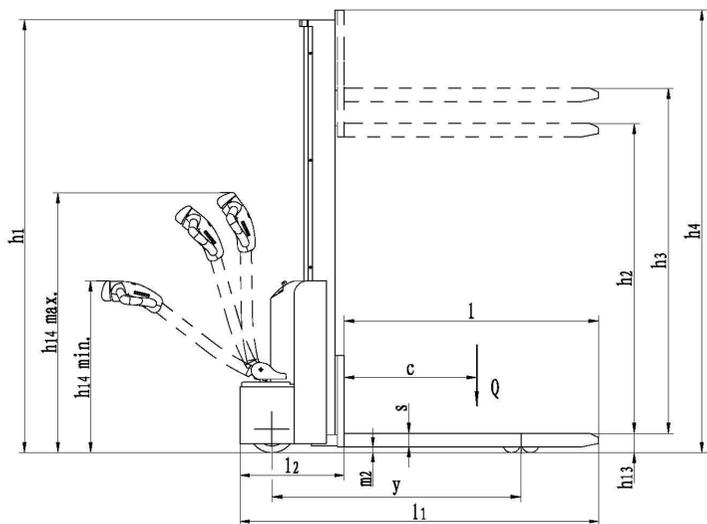
Dimenzije			ECV 10
4.1 5	Visina spuštenih vilica	h13 (m m)	88
4.1 9	Ukupna dužina	l1 (mm)	1740
4.2 0	Dužina čeone strane (bez vilica)	l2 (mm)	590
4.2 1	Dužina tijela	b1/b2 (mm)	800
4.2 2	Dimenzije vilica	s/e/l (mm)	55 / 160 / 1150
4.2 4	Širina nosača vilica	b3 (mm)	600
4.2 5	Širina preko vilica	b5 (mm)	560
4.3 2	Razmak od tla, u sredini međuosovinskog razmaka, min./maks.	m2 (m m)	30
4.3 4	Širina prolaza, s paletom od 800 x 1200 uzdužno	Ast (mm)	2219
4.3 5	Radijus okretanja	Wa (mm)	1450

Performanse			ECV 10
5.1	Brzina vožnje s teretom/bez tereta	km/h	4,5 / 4,8
5.2	Brzina podizanja s teretom/bez tereta	m/s	0,12 / 0,22
5.3	Brzina spuštanja s teretom/bez tereta	m/s	0,2 / 0,13
5.8	Sposobnost penjanja, s teretom / bez tereta	%	5 / 15
5.1 0	Vrsta kočnice		Elektromagnetska kočnica

Pogon			ECV 10
6.1	Pogonski motor (60 minuta)	kW	0.65
6.2	Podizni motor, 10 % snage	kW	2.2
6.3	Akumulator prema DIN 43 531/35/36 A, B, C, ne		-
6.4	Napon/kapacitet akumulatora (5-satno pražnjenje)	V/Ah	2 x 12 / 125
6.5	Težina akumulatora	kg	2 x 33

Ostalo			ECV 10
8.1	Način kontrole		DC
8.4	Razina buke pri uhu vozača	dB (A)	74

ECV 10i C / ECV 10 C: list s tehničkim podacima



d11670206001

ECV 10i C / ECV 10 C: list s tehničkim podacima

Značajke			ECV 10 C	ECV 10i C
1.1	Proizvođač		Still	Still
1.2	Br. modela		ECV 10C	ECV 10i C
1.3	Pogon: električni, dizel, benzin, ukapljeni naftni plin, naponska mreža		Električni	Električni
1.4	Rukovanje		Hodno upravljanje	Hodno upravljanje
1.5	Nazivna nosivost	Q (kg)	1000	1000
1.6	Udaljenost težišta tereta	c (mm)	600	600
1.8	Prevjes na prednjoj strani, razmak od okomite površine vilica do sredine prednje osovine	x (mm)	805	805
1.9	Međuosovinski razmak	y (mm)	1126	1260

Težina			ECV 10 C	ECV 10i C
2.1	Radna težina (s akumulatorom)	kg	462	520
2.2	Opterećenje osovine u potpuno natovarenom stanju, strana pogona, strana tereta	kg	530 / 950	580 / 1140
2.3	Opterećenje osovine u nenatovarenom stanju, strana pogona, strana tereta	kg	350 / 120	350 / 170

Kotači			ECV 10 C	ECV 10i C
3.1	Gume, strana pogona / strana tereta: C = puna guma, P = poliuretani		PU/PU	PU/PU
3.2	Veličina gume, strana pogona	(mm)	Ø210 X 70	Ø210 X 70
3.3	Veličina gume, strana tereta	(mm)	Ø80 X 60	Ø80 X 60
3.5	Broj kotača, prednji/stražnji (x = pogonski)		1x + 1/4	1x + 1/4

Dimenzije			ECV 10 C	ECV 10i C
4.2	Visina spuštenog podiznog stupa	h1 (m m)	1940	1940
4.3	Visina slobodnog podizanja	h2 (m m)	1505	1480

Dimenzije			ECV 10 C	ECV 10i C
4.4	Visina podizanja	h3 (m m)	1517	1513
4.9	Visina kormila pri vožnji (minimalna/ maksimalna)	h14 (mm)	800 / 1250	800 / 1250
4.1 5	Visina spuštenih vilica	h13 (mm)	88	88
4.1 9	Ukupna dužina	l1 (m m)	1615	1750
4.2 0	Dužina čeone strane (bez vilica)	l2 (m m)	465	600
4.2 1	Dužina tijela	b1/b2 (mm)	800	796
4.2 2	Dimenzije vilica	s/e/l (mm)	60 / 170 / 1150	60 / 190 / 1150
4.2 4	Širina nosača vilica	b3 (mm)	680	680
4.2 5	Širina preko vilica	b5 (m m)	550	560
4.3 2	Razmak od tla, u sredini međuosovinskog razmaka, min./maks.	m2 (m m)	28	26
4.3 4	Širina prolaza, s paletom od 800 x 1200 uzdužno	Ast (mm)	2100	2260
4.3 5	Radijus okretanja	Wa (mm)	1337	1500

Performanse			ECV 10 C	ECV 10i C
5. 1	Brzina vožnje s teretom/bez tereta	km/h	4 / 4,5	4 / 4,5
5. 2	Brzina podizanja s teretom/bez tereta	m/s	0,10/0,17	0,10 / 0,14
5. 3	Brzina spuštanja s teretom/bez tereta	m/s	0,2 / 0,13	0,2 / 0,13
5. 8	Sposobnost penjanja, s teretom / bez tereta	%	5 / 15	5 / 15
5. 10	Vrsta kočnice		Elektromagnetska kočnica	Elektromagnetska kočnica

Pogon			ECV 10 C	ECV 10i C
6. 1	Pogonski motor (60 minuta)	kW	0.65	0.65
6. 2	Podizni motor, 10 % snage	kW	2.2	2.2

Preduvjeti ekološkog dizajna za električne motore i pogone s varijabilnom brzinom

Pogon			ECV 10 C	ECV 10i C
6. 3	Akumulator prema DIN 43 531/35/36 A, B, C, ne		-	-
6. 4	Napon/kapacitet akumulatora (5-satno pražnjenje)	V/Ah	2 x 12 / 85	2 x 12 / 85
6. 5	Težina akumulatora	kg	2 x 25	2 x 25

Ostalo			ECV 10 C	ECV 10i C
8. 1	Način kontrole		DC	DC
8. 4	Razina buke pri uhu vozača	dB (A)	74	74

Preduvjeti ekološkog dizajna za električne motore i pogone s varijabilnom brzinom

Svi motori u ovom industrijskom stroju izuzeti su iz primjene Uredbe (EU) 2019/1781 zato što ti motori ne odgovaraju opisu navedenom u članku 2. "Područje primjene", stavku (1) (a) te zbog odredbi članka 2. (2) (h) "motori u bežičnoj opremi ili opremi na baterijsko napajanje" i članka 2. (2) (o) "motori posebno konstruirani za vuču električnih vozila".

Svi pogoni s varijabilnom brzinom u ovom industrijskom stroju izuzeti su od primjene Uredbe (EU) 2019/1781 zato što ti pogoni s varijabilnom brzinom ne odgovaraju opisu navedenom u članku 2. "Područje primjene", stavku (1) (b).

A

Adresa proizvođača.	1
Akumulator	
Odlaganje.	11
Akumulatorska kiselina.	31
Autorska prava i prava vlasništva.	5
Ažuriranje priručnika.	7

D

Datum izdavanja priručnika.	7
----------------------------------	---

E

EMC – elektromagnetska kompatibilnost. .	33
EZ izjava o sukladnosti u skladu s Direktivom o strojevima.	4

G

Glavne komponente.	36
-------------------------	----

H

Hidraulička tekućina.	30
----------------------------	----

I

Identifikacijska pločica.	40, 41
Ispitivanje izolacije.	27
Vrijednosti ispitivanja za pogonski akumulator.	28
Vrijednosti ispitivanja za stroj.	28
Izjava o sukladnosti.	4
Izmjene i ponovno postavljanje.	24

K

Kočnica.	53
Kotači za teret – skidanje i postavljanje. .	82
Kretanje prema naprijed/natrag.	52

L

List s tehničkim podacima.	88, 91
---------------------------------	--------

M

Medicinski uređaji.	25
Mjesto upotrebe.	14
Mjesto za podmazivanje.	77

N

Neovlaštena upotreba.	14
----------------------------	----

O

Obuka i kvalifikacije osoblja za servisiranje i održavanje.	70
Odlaganje	
Akumulator.	11
Komponente.	11
Okretno postolje – skidanje i postavljanje. .	83
Opasnost za zaposlenike.	19
Općenito.	2, 70
Opseg dokumentacije.	5
Osoblje za održavanje akumulatora.	71
Oštećenja, kvarovi.	25, 32
Oznaka sukladnosti.	3
Oznaka tereta.	39

P

Pakiranje.	11
Podaci o tehničkom pregledu i održavanju. .	71
Podaci za kontakt.	1
Podatkovna pločica i sigurnosne oznake. .	38
Pogonski kotač.	81
Pokretanje.	51
Pokrivenost osiguranjem na prostoru	
tvrtke.	24
Popis skraćena.	7
Posebni rizici.	15
Postupci održavanja koji ne zahtijevaju posebnu obuku.	71
Potrošni materijal.	29
Odlaganje.	31
Sigurnosne informacije o ulju.	29
Sigurnosne informacije za rukovanje hidrauličkom tekućinom.	30
Sigurnosne upute za akumulatorsku kiselinu.	31
Prava i dužnosti te pravila ponašanja vozača.	22
Prije napuštanja opreme.	64
Priključci	
Posebni rizici.	15
Provjera osigurača.	80
Provjera radnog okruženja.	45
Provjera ulja za zupčanike.	79
Provjerite razinu hidrauličkog ulja.	78
Prva upotreba.	44
Punjenje i pražnjenje akumulatora.	47

R		Transport stroja.	67
Rad s teretima.	59	U	
Rad trube.	55	Ulja.	29
Redovite kontrole.	27	Upotreba na nagibu.	55
Rizici i protumjere.	16	Upotreba stupa.	58
S		Upozorenje za neoriginalne dijelove.	25
Signali.	6	Upravljanje.	55
Sigurnosni pregled.	27	V	
Slike.	10	Vješanje.	66
Smjerovi vožnje.	9	Vlasnik.	22
Spuštanje u hitnom slučaju.	63	Vozači.	22
Stručnjak.	22	Z	
Svakodnevne provjere prije upotrebe.	44	Zabrana korištenja za neovlaštene osobe.	23
T		Zamjena akumulatora.	75
Tehnički opis.	12		

STILL GmbH

50028011510 HR - 03/2022 - 06