

EJE M13/M15/BA 115/BA 120

06.23

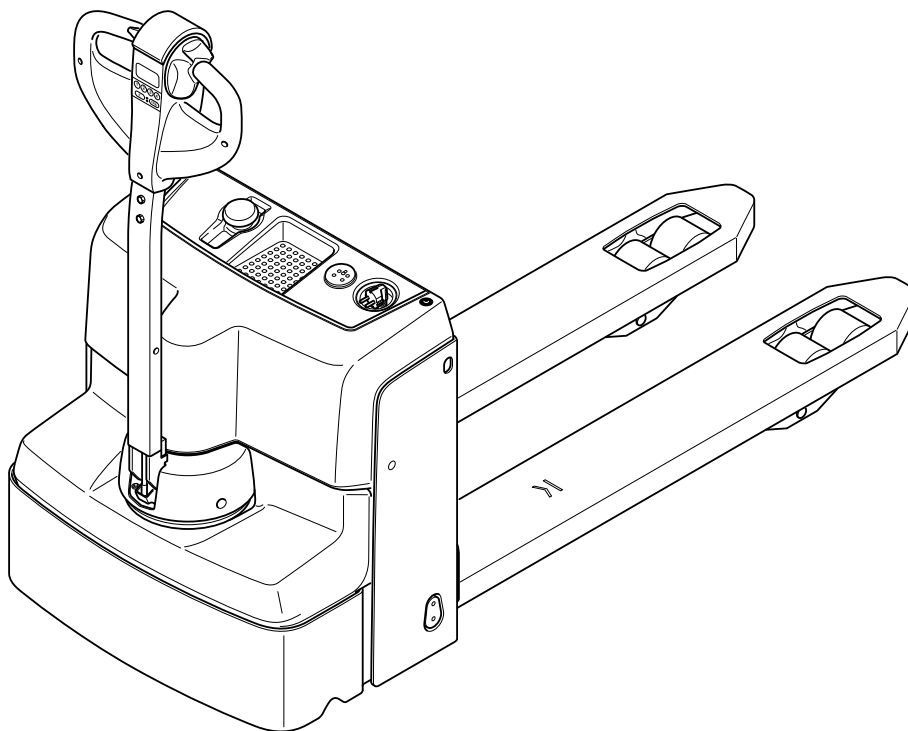
Upute za uporabu

hr-HR

51956393

06.23

EJE M13
EJE M15
EJE BA 115
EJE BA 120



 **JUNGHEINRICH**

Izjava o sukladnosti



Proizvođač

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Germany

Naziv
Viličar

Tip	Opcija	Serijski br.	Godina proizvodnje
EJE M13 EJE M15 EJE BA 115 EJE BA 120			

Po nalogu

Datum

EZ-IZJAVA O SUKLADNOSTI

Ovim dokumentom potpisnici potvrđuju da detaljno opisan viličar na električni pogon udovoljava aktualnim zahtjevima europskih Direktiva 2006/42/EG (za strojeve) i 2014/30/EU (za elektromagnetsku kompatibilnost (EMC)). Proizvođač je ovlašten za sastavljanje tehničke dokumentacije.

Declaration of Conformity (○)

Product: EJE M13/M15/BA 115/BA 120
Serial number/type number

Manufacturer: Jungheinrich Aktiengesellschaft
22039 Hamburg, Germany

UK representative: Jungheinrich UK Ltd
Sherbourne House
Sherbourne Drive
Tilbrook
Milton Keynes
MK7 8HX

Authorised to compile documentation:

The manufacturer is authorised to compile the technical documentation and its representative is authorised to make documentation available upon reasoned request for a period of at least 10 years from the date of first placement of the product on the UK market.

The manufacturer bears sole responsibility for issuance of this Declaration of Conformity.

The subject of the Declaration as outlined above satisfies the applicable UK legislation:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091

Signed for and on behalf of:

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Uvod

Napomene o Uputama za uporabu

Za sigurnu uporabu viličara potrebna su znanja, koja posreduju priložene ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU. Informacije su navedene kratko i pregledno. Poglavlja su poredana po slovima, a stranice u potpunosti označene brojevima.

U ovim Uputama za uporabu navode se različite varijante viličara. Pri rukovanju i obavljanju radova održavanja treba paziti da se primjenjuje odgovarajući opis postojećeg tipa viličara.

Naši se uređaji neprestano razvijaju. Molimo vas za razumijevanje jer zadržavamo pravo na izmjene oblika, opremljenosti i tehničkih karakteristika. Na temelju sadržaja ovih Uputa za uporabu iz tog se razloga ne mogu postaviti zahtjevi za specifične karakteristike uređaja.

Sigurnosne napomene i tekstualne oznake

Sigurnosne napomene i važna objašnjenja navode sljedeći simboli:

OPASNOST!

Ukazuje na izrazito opasnu situaciju. Zanemarivanje ove napomene vodi do teških, nepopravljivih ozljeda ili smrti.

UPOZORENJE!

Ukazuje na izrazito opasnu situaciju. Zanemarivanje ove napomene može voditi do teških, nepopravljivih ozljeda ili smrti.

OPREZ!

Ukazuje na opasnu situaciju. Zanemarivanje ove napomene može dovesti do lakših ili umjerenih ozljeda.

NAPOMENA

Ukazuje na opasnost od materijalne štete. Zanemarivanje ove napomene može dovesti do materijalne štete.



Koristi se ispred napomena i objašnjenja.

●	Ukazuje na standardnu opremu
○	Ukazuje na dodatnu opremu

Autorsko pravo

Tvrtka JUNGHEINRICH AG. zadržava autorsko pravo na ove Upute za uporabu.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Njemačka

Telefon: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

Sadržaj

A	Pravilna uporaba.....	11
1	Općenito.....	11
2	Pravilna primjena.....	11
3	Dozvoljeni uvjeti primjene.....	12
4	Odgovornosti vlasnika pogona.....	13
5	Montaža uređaja ili dijelova dodatne opreme.....	13
B	Opis vozila.....	15
1	Opis primjene.....	15
2	Definicija smjera vožnje.....	16
3	Sklopovi i opis funkcije.....	17
3.1	Pregled sklopova.....	17
3.2	Opis funkcije.....	18
4	Tehnički podaci.....	19
4.1	Podaci o snazi.....	19
4.2	Dimenzije.....	20
4.3	Težina.....	23
4.4	Težine baterije.....	23
4.5	Gume.....	23
4.6	EN-norme.....	24
4.7	Uvjeti primjene.....	25
4.8	Zahtjevi električnog sustava.....	25
4.9	Označena mjesta i označne pločice.....	26
C	Transport i prvo puštanje u pogon.....	29
1	Tovarenje dizalicom.....	29
2	Transport.....	31
3	Prvo puštanje u pogon.....	33
D	Baterija - održavanje, punjenje, zamjena.....	35
1	Vijek trajanja i održavanje baterije.....	36
2	Tipovi baterija.....	37
3	Pogon.....	38
3.1	Iskoristivost ovisno o temperaturi baterije.....	38
3.2	Pražnjenje baterije.....	39
3.3	Punjenje baterije.....	40
3.4	Punjenje baterije ugrađenim punjačem.....	43
4	Otvaranje prostora baterije.....	45
5	Punjenje baterije.....	47
5.1	Punjenje baterije ugradnim punjačem.....	48
6	Punjenje litij-ionskih baterija.....	49
7	Vađenje ili ugradnja baterije.....	50
8	Skladištenje, zbrinjavanje i transport.....	50
8.1	Skladištenje baterije.....	50
8.2	Sigurnosne napomene za sigurno rukovanje.....	51
8.3	Zbrinjavanje i prijevoz litij-ionske baterije.....	52
9	Napomene o opasnostima i sigurnosti.....	54

E	Rukovanje	55
1	Sigurnosne odredbe za rad viličara	55
1.1	Opis prikaznih i upravljačkih elemenata	56
2	Puštanje viličara u pogon	63
2.1	Provjere i zadaci prije svakodnevnog puštanja u pogon	63
2.2	Uspostavljanje pogonske pripravnosti	64
2.3	Ostavite viličar u sigurnom položaju	65
3	Rad viličarem	66
3.1	Sigurnosna pravila za vožnju	66
3.2	NOTAUS (sklopka za hitno isključivanje)	68
3.3	Prisilno kočenje	69
3.4	Vožnja	70
3.5	Spora vožnja	72
3.6	Upravljanje	74
3.7	Kočnice	74
3.8	Prihvat, transport i odlaganje tereta	76
3.9	Mehanizam za vaganje	79
4	Pomoć u slučaju smetnji	89
4.1	Viličar ne vozi	89
4.2	Ne može se podizati	89
5	Opasnost od dodirnih napona	90
6	Pomicanje viličara bez vlastitog pogona	92
F	Servisiranje viličara	93
1	Pričuvni dijelovi	93
2	Radna sigurnost i zaštita okoliša	93
3	Sigurnosni propisi za servisiranje	95
4	Pogonska sredstva i plan podmazivanja	98
4.1	Sigurno rukovanje pogonskim sredstvima	98
4.2	Plan podmazivanja	100
4.3	Komponente	100
5	Opis jedinice održavanja i servisiranja	101
5.1	Pripremanje viličara za radove održavanja i servisiranja	101
5.2	Sigurno podizanje i podbočivanje viličara	102
5.3	Radovi čišćenja	103
5.4	Provjera pričvršćenosti i istrošenosti kotača	106
5.5	Provjerite razinu hidrauličkog ulja	106
5.6	Demontiranje ili montiranje prednjeg poklopca	107
5.7	Provjera električnih osigurača	109
5.8	Ponovno puštanje viličara u pogon nakon održavanja i servisiranja	111
6	Skladištenje viličara	112
6.1	Prije stavljanja vozila izvan pogona	113
6.2	Mjere tijekom skladištenja	113
6.3	Ponovno puštanje u pogon nakon skladištenja	114
7	Sigurnosna provjera prema utvrđenom intervalu i u izvanrednim situacijama	115
8	Konačno stavljanje izvan pogona, zbrinjavanje	115
G	Održavanje i provjera	117
1	Sadržaj servisiranja EJE M13 / M15 BA 115 / BA 120	117

1.1	Vlasnik stroja.....	117
1.2	Služba za korisnike.....	118

A Pravilna uporaba

1 Općenito

Viličar treba primjenjivati, njime rukovati i održavati ga sukladno ovim Uputama za uporabu. Bilo koja druga uporaba nije pravilna i može uzrokovati ozljede osoba, oštećenje viličara ili drugu materijalnu štetu.

2 Pravilna primjena

NAPOMENA

Maksimalno opterećenje i razmak tereta navode se na pločici kapaciteta i ne smiju biti prekoračeni.

Teret se mora oslanjati na držaču tereta ili podizati priključkom koji je odobrio proizvođač.

Teret treba biti potpuno podignut, pogledajte stranicu 76.

Sljedeći zadaci su predviđeni i dozvoljeni:

- podizanje i spuštanje tereta
- transportiranje spuštenog tereta.

Sljedeće aktivnosti su zabranjene:

- prevoženje i podizanje osoba
- guranje ili povlačenje tereta.

3 Dozvoljeni uvjeti primjene

- Rad u industrijskim i komercijalnim okruženjima.
- Dozvoljeni raspon temperature 0 °C do 40 °C.
- Primjena samo na čvrstim, ravnim podlogama dostatne nosivosti.
- Zabranjeno je prekoračenje dozvoljenih površinskih i točkastih opterećenja voznih staza.
- Primjena samo na preglednim voznim stazama koje je odobrio vlasnik stroja.
- Vožnja na kosinama do maksimalno 6 % / 16 % (s teretom / bez tereta).
- Zabranjena je poprečna vožnja ili vožnja pod kutem u odnosu na uzbrdicama i nizbrdicama. Vozite s teretom okrenutim prema uzbrdici.
- Rad na djelomično javnim prometnicama.

UPOZORENJE!

Primjena u ekstremnim uvjetima

Primjena viličara u ekstremnim uvjetima može dovesti do kvarova i nesreća.

- ▶ Kod primjena u ekstremnim uvjetima, posebice u prašnjavom okružju ili na mjestima na kojima dolazi do korozije, potrebna je posebna oprema i dozvola za vožnju viličara.
 - ▶ Nije dozvoljena primjena u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije.
 - ▶ U slučaju nevremena (oluja, udar groma) viličar se ne smije koristiti na otvorenom ili u opasnim područjima.
-

4 Odgovornosti vlasnika pogona

Vlasnik stroja prema ovim Uputama za uporabu svaka je fizička ili pravna osoba koja sama koristi viličar ili ga prema njezinom nalogu koristi. U posebnim slučajevima (npr. Leasing, najam stroja) vlasnik stroja je osoba koja se, sukladno postojećem ugovornom dogovoru između vlasnika i korisnika viličara, treba pridržavati navedenih obveza pri korištenju.

Vlasnik stroja treba se pobrinuti da se viličar koristi isključivo na predviđen način kojim se sprječavaju opasnosti po život i zdravlje korisnika ili trećih strana. Također treba slijediti propise za zaštitu na radnome mjestu, druga sigurnosnotehnička pravila te smjernice za rad, održavanje i servisiranje. Vlasnik stroja treba se pobrinuti da svi korisnici pročitaju i razumiju ove Upute za uporabu.

NAPOMENA

Zanemarivanje ovih Uputa za uporabu ukida valjanost jamstva. To također vrijedi i kada klijent i/ili treća strana bez pristanka proizvođača provodi nedozvoljene radove.

5 Montaža uređaja ili dijelova dodatne opreme

Montaža ili ugradnja dodatnih naprava, koje utječu na rad viličara ili ga pospješuju dozvoljena je samo uz pisano odobrenje proizvođača. Po potrebi treba pribaviti i odobrenje lokalnih nadležnih tijela.

No, odobrenje nadležnih tijela nije zamjena za odobrenje proizvođača.

B Opis vozila

1 Opis primjene

Industrijski viličar je električno vozilo na 3 kotača s upravljačkim rudom i upravljanim pogonskim kotačem. Potporni kotači u prostoru pogonske jedinice osiguravaju stabilnost prilikom upravljanja. Namijenjen je uporabi na ravnim podlogama za podizanje i transport paletirane robe. Mogu se podizati palete s otvorenim dnom ili kavezi na valjcima. Nazivni kapacitet vozila navodi se na pločici s podacima ili pločici kapaciteta Qmax.

→ EJE M13/M15/BA 115/BA 120 je namijenjen za lakše radove; maksimalno trajanje neprekidne primjene je 2 sata.

Nazivni kapacitet ovisi o modelu. Nazivni kapacitet može se izvesti na temelju naziva modela.

EJE	Naziv modela
M	Serijski
13	Nazivni kapacitet x 100 kg
15	Nazivni kapacitet x 100 kg

EJE	Naziv modela
BA 1	Serijski
15	Nazivni kapacitet x 100 kg
20	Nazivni kapacitet x 100 kg

Serijski M i serijski BA odnose se na isti kamion za različita tržišta:

- Serijski M: EMEA
- Serijski BA: APAC

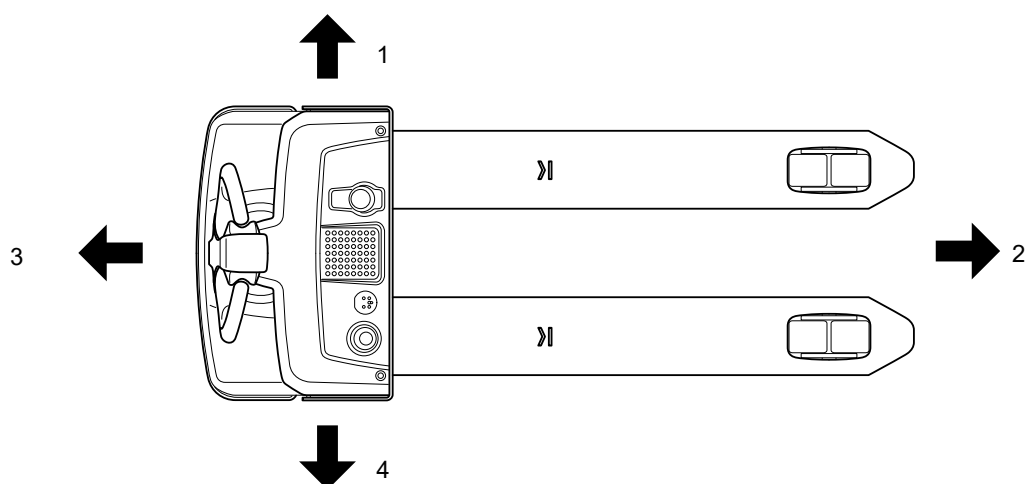
Industrijski viličar dostupan je u četiri različite izvedbe (oznaka tipa proizvođača).

Izvedba (oznaka tipa proizvođača)	Naziv modela
EJE - standardna izvedba	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115 EJE BA 120
EJE - opcija s vagom	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115
EJE - opcija s tihim pogonom	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115
EJE - city pack	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115 EJE BA 120

Nazivni kapacitet općenito nije isti kao i dozvoljeni kapacitet. Kapacitet je naveden na pločici kapaciteta na viličaru.

2 Definicija smjera vožnje

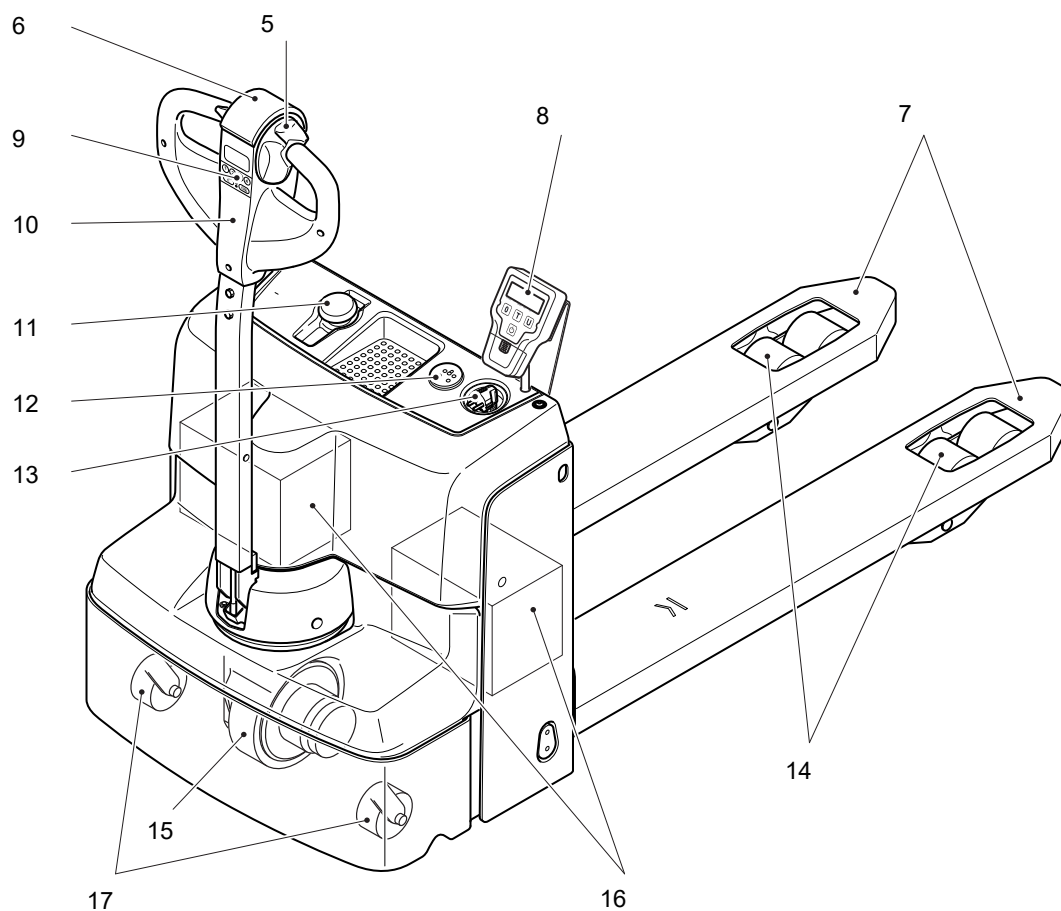
Za podatke o smjeru vožnje definirano je sljedeće:



Poz.	Oznaka
1	Lijevo
2	Smjer tereta
3	Smjer pogona
4	Desno

3 Sklopovi i opis funkcije

3.1 Pregled sklopova



Poz.		Komponenta	Poz.		Komponenta
5	●	Sklopka za vožnju	12	●	Sigurnosna utičnica
6	●	Sigurnosna sklopka za izbjegavanje sudara	13	●	Mrežni utikač
7	●	Sredstvo za prihvat tereta	14	●	Teretni kotači
8	○	Uređaj za vaganje	15	●	Pogonski kotač
9	●	Tipkovnica	16	●	Baterija
10	●	Rudo i glava ruda	17	●	Potporni kotači
11	●	Sklopka za hitno isključivanje			

3.2 Opis funkcije

Sigurnosne naprave

- Zatvorene, glatke linije i zaobljeni rubovi omogućavaju sigurno rukovanje viličarem.
- Kotači su oklopljeni čvrstim zaštitnom okvirom.
- Sklopka za hitno isključivanje (NOTAUS) u slučaju opasnosti prekida sve električne funkcije.

Hidraulički sustav

- Funkcije podizanja i spuštanja odvijaju se aktiviranjem tipki „Podizanje tereta“ i „Spuštanje tereta“.
- Pri uključivanju funkcije podizanja aktivira se agregat crpke i potiskuje hidrauličko ulje iz spremnika ulja prema podiznom cilindru.

Pogonski sustav

- Električni motor pogoni pogonski kotač preko višerazinskog prijenosnika. Elektronička regulacija vožnje sprječava nagle promjene brzine pogonskog motora i time vožnju s neometanim hodom, naglo ubrzanje i električno upravljano kočenje.

Rudo

Korisnik upravlja ergonomskim rudom. Sve funkcije vožnje i podizanja mogu se izvršiti pažljivo bez ispuštanja ruda.

Upravljački elementi i indikatori

Ergonomski upravljački elementi osiguravaju rad bez umaranja i precizno upravljanje pogonskim i hidrauličkim funkcijama. Pokazivač pražnjenja baterije prikazuje pogonske sate i raspoloživi kapacitet baterije.

Električni sustavi

Vozilo ima elektronički sustav upravljanja vožnjom. Pogonski napon električnog sustava u vozilu je 24 V.

4 Tehnički podaci

→ Tehnički podaci udovoljavaju smjernicama njemačkog „Tehničkog lista za viličare“. Zadržavamo pravo na tehničke promjene i nadopune.

4.1 Podaci o snazi

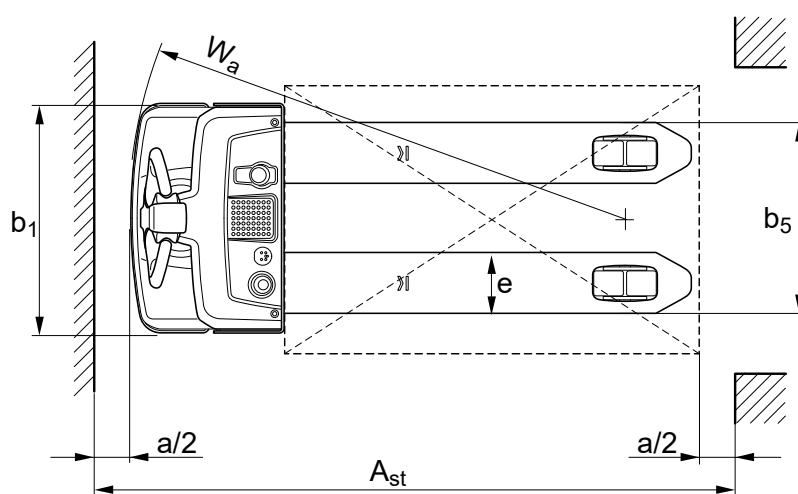
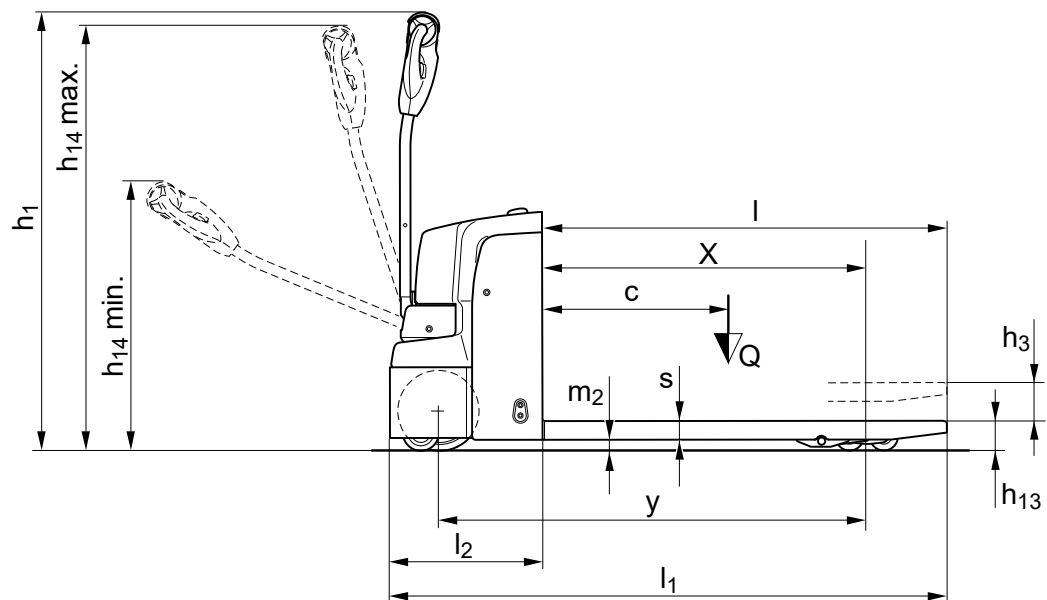
	Opcije (oznaka tipa proizvođača)	EJE - standardna izvedba	EJE - opcija s vagonom	
	Vrijedi za naziv modela	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115 EJE BA 120		
Q	Nazivni kapacitet	1300/1500/2000	1300/1500/2000	kg
c	Razmak od središta tereta kod standardne duljine vilica	600	600	mm
	Brzina vožnje s teretom / bez tereta	5,0/5,0	5,0/5,0	km/h
	Brzina podizanja s teretom / bez tereta	50/60	50/60	mm/s
	Brzina spuštanja s teretom / bez tereta	40/20	40/20	mm/s
S2	Naginjanje s teretom / bez tereta	6/16	6/16	%

	Opcije (oznaka tipa proizvođača)	EJE - opcija s tihim pogonom	EJE - city pack	
	Vrijedi za naziv modela	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115 EJE BA 120	
Q	Nazivni kapacitet	1300/1500	1300/1500	kg
c	Razmak od središta tereta kod standardne duljine vilica	600	600	mm
	Brzina vožnje s teretom / bez tereta	5,0/5,0	5,0/5,0	km/h
	Brzina podizanja s teretom / bez tereta	50/60	50/60	mm/s
	Brzina spuštanja s teretom / bez tereta	40/20	40/20	mm/s
S2	Naginjanje s teretom / bez tereta	6/16	6/16	%

4.2 Dimenzije

	Opcije (oznaka tipa proizvođača)	EJE - standardna izvedba	EJE - opcija s vagom	
	Vrijedi za naziv modela	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115 EJE BA 120		
h3	Podizni hod	120	120	mm
h13	Spuštene vilice	85	90	mm
h14	Visina ruda u položaju min./maks. hoda.	740/1190	740/1190	mm
h1	Cjelokupna visina	1247	1247	mm
y	Međuosovinski razmak	1212	1212	mm
l1	Cjelokupna duljina	1585	1605	mm
l2	Duljina glave	435	455	mm
x	Razmak tereta u spuštenom/podignutom položaju	914	894	mm
b1	Širina viličara	650	650	mm
b5	Širina preko vilica	540	550	mm
b10	Širina traga prednjih kotača	460	460	mm
b11	Širina traga stražnjih kotača	368	368	mm
s	Visina vilica	55	60	mm
e	Širina vilice	172	182	mm
l	Duljina vilice	1150	1150	mm
m2	Razmak od tla	35	35	mm
Ast	Širina radnog prolaza 1000 x 1200 poprečno	1643	1663	mm
Ast	Širina prolaza 800 x 1200 uzdužno	1843	1863	mm
Wa	Radijus okretanja	1357	1357	mm
	Težina vozila	Pogledajte ploču s podacima o vozilu	Pogledajte ploču s podacima o vozilu	

	Opcije (oznaka tipa proizvođača)	EJE - opcija s tihim pogonom	EJE - city pack	
	Vrijedi za naziv modela	EJE M13 EJE M15 EJE BA 115		
h3	Podizni hod	120	120	mm
h13	Spuštene vilice	85	90	mm
h14	Visina ruda u položaju min./maks. hoda.	740/1190	740/1190	mm
h1	Cjelokupna visina	1247	1247	mm
y	Međuosovinski razmak	1212	1212	mm
l1	Cjelokupna duljina	1585	1605	mm
l2	Duljina glave	435	455	mm
x	Razmak tereta u spuštenom/podignutom položaju	914	894	mm
b1	Širina viličara	650	650	mm
b5	Širina preko vilica	520	540	mm
b10	Širina traga prednjih kotača	460	460	
b11	Širina traga stražnjih kotača	368	368	
s	Visina vilica	55	55	mm
e	Širina vilice	172	172	mm
l	Duljina vilice	1150	1150	mm
m2	Razmak od tla	35	35	mm
Ast	Širina radnog prolaza 1000 x 1200 poprečno	1643	1643	mm
Ast	Širina prolaza 800 x 1200 uzdužno	1843	1843	mm
Wa	Radijus okretanja	1357	1357	mm
	Težina vozila	Pogledajte ploču s podacima o vozilu	Pogledajte ploču s podacima o vozilu	



4.3 Težina

- Težine i osovinska opterećenja ovise o opremi vozila. Kod težine vozila pogledajte stranicu 27.

4.4 Težine baterije

- Težine baterije ovise o opremi vozila. Kod težine baterije pogledajte stranicu 27.

4.5 Gume

	EJE - standardna izvedba EJE - opcija s vagonom EJE - city pack	EJE - opcija s tihim pogonom	
Veličina prednjih guma	210 x 70	210 x 70	mm
Veličina stražnjih guma (dvostruke)	80 x 70	85 x 32	mm
Dodatni kotači (dimenzije)	80 x 40	80 x 40	mm
Broj prednjih/stražnjih kotača (x = pogonjeni)	1x +2/4	1x +2/6	

4.6 EN-norme

Kontinuirana razina zvučnog tlaka

EJE - standardna izvedba, EJE - opcija s vagom i EJE - city pack: 64 dB (A) prema normi EN 12053 usklađenoj s ISO 4871.

EJE - opcija s tihim pogonom: 60 dB (A) je u skladu sa standardom PIEK

- Kontinuirana razina zvučnog tlaka izračunava se prema standardnim postupcima i uzima u obzir razinu zvučnog tlaka pri vožnji, podizanju i praznom hodu. Razina zvučnog tlaka mjeri se na uhu rukovatelja.
- Povećanje buke može se mijenjati ovisno o strukturi podloge i površini kotača.

Elektromagnetska podnošljivost (EMV)

Proizvođač potvrđuje pridržavanje graničnih vrijednosti kod emisija elektromagnetskih smetnji i otpornosti na smetnje kao i provjeru pražnjenja statičkog elektriciteta prema EN 12895 te navedenim normativnim smjernicama.

- Promjene na električnim ili elektroničkim komponentama i njihov razmještaj smiju uslijediti samo uz pisano odobrenje proizvođača.

UPOZORENJE!

Smetnja medicinskih uređaja zbog neionizirajućeg zračenja

Električna oprema viličara koja emitira neionizirajuće zračenje (npr. bežični prijenos podataka), može ometati rad medicinskih uređaja (elektrostimulatora srca, slušnih aparata itd.) rukovatelja i dovesti do neispravnog načina rada.

- Kod liječnika ili proizvođača medicinskog uređaja provjerite, može li se takav medicinski uređaj koristiti u okruženju viličara.
-

4.7 Uvjeti primjene

Temperatura okoline

- rad na 0 °C do 40 °C
- relativna vlažnost u rasponu od 30 % to 95 %



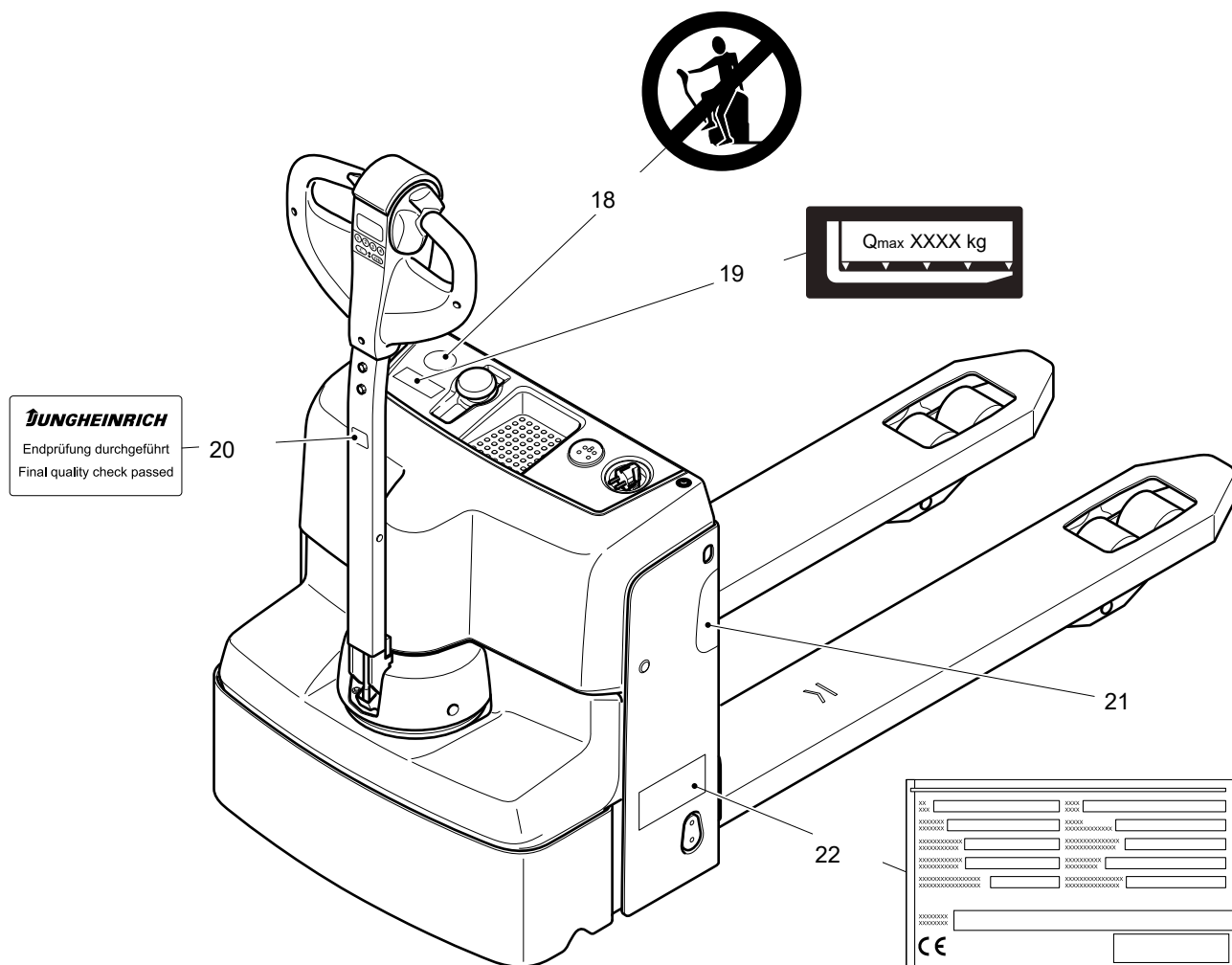
Specijalna oprema i ovlaštenje potrebni su ako se viličar treba kontinuirano koristiti u uvjetima ekstremnih fluktuacija temperature ili kondenzirajuće vlage zraka.

4.8 Zahtjevi električnog sustava

Proizvođač potvrđuje pridržavanje zahtjeva za konstrukciju i proizvodnju električne opreme sukladno normi EN 1175 "Sigurnost viličara - zahtjevi električnog sustava", dok god se viličar koristi u skladu s namjenom.

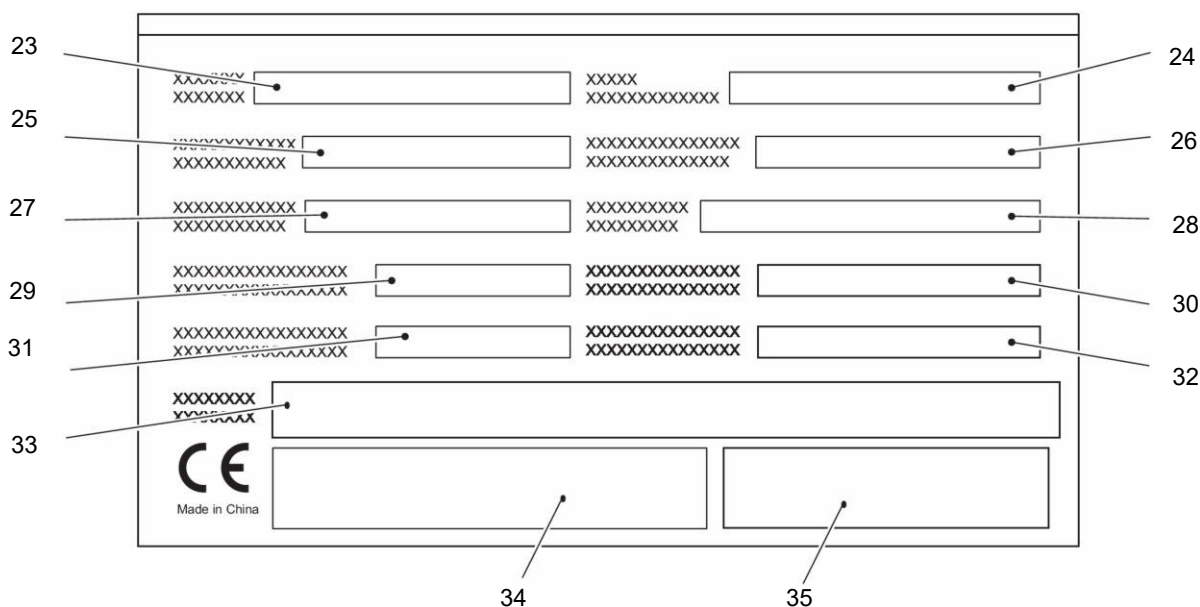
4.9 Označena mjesta i označne pločice

- Ploče s upozorenjem i napomenama, npr. ploča s podacima o nosivosti, pričvrstne točke i označna pločica trebaju uvijek biti čitljivi te ih po potrebi zamijenite novima.



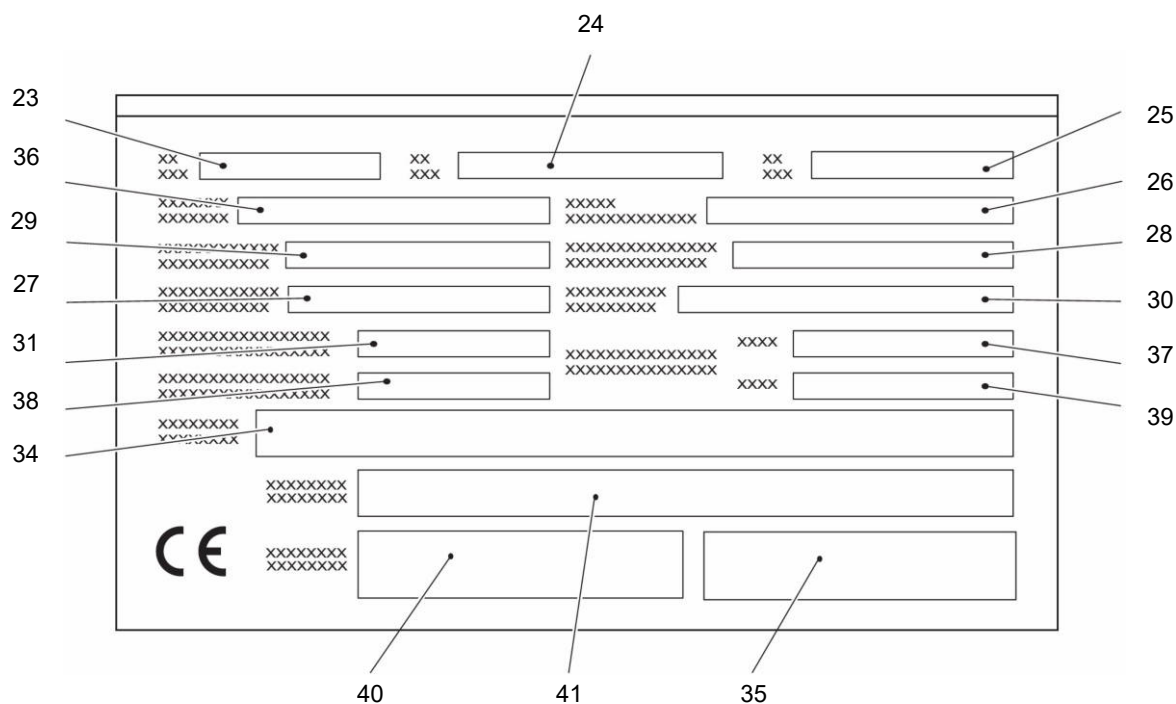
Poz.	Opis
18	Ploča zabrane: „Zabranjen prijevoz ljudi“
19	Ploča s podacima o nosivosti, Qmaks
20	Pločica inspekcije
21	Opis vozila
22	Pločica s podacima

4.9.1 Označna pločica



Stavka	Opis	Stavka	Opis
23	Tip	24	Opcija
25	Serijski broj	26	Datum proizvodnje
27	Nazivni kapacitet (kg)	28	Središte tereta (mm)
29	Napon baterije (V)	30	Izlazna snaga
31	Neto težina bez baterije (kg)	32	Min./maks. težina baterije (kg)
33	Adresa proizvodnje	34	Proizvođač
35	Logotip proizvodnje		

➔ Za upite o paletaru i naručivanju pričuvnih dijelova uvijek provjerite serijsko broj vozila (25).



Stavka	Opis	Stavka	Opis
23	Tip	24	Opcija
25	Serijski broj	26	Datum proizvodnje
27	Nazivni kapacitet (kg)	28	Središte tereta (mm)
29	Napon baterije (V)	30	Izlazna snaga
31	Neto težina bez baterije (kg)	34	Proizvođač
35	Logotip proizvodnje	36	Naziv
37	Min. težina baterije (kg)	38	Neto težina s baterijom (kg)
39	Maks. težina baterije (kg)	40	Licencija za proizvodnju
41	Adresa proizvodnje		

➔ Za upite o paletaru i naručivanju pričuvnih dijelova uvijek provjerite serijsko broj vozila (25).

4.9.2 Dijagram opterećenja kod viličara



Ploča s podacima o nosivosti (19) navodi maksimalnu nosivost Q (u kg) kod određenog težišta C (u mm).

C Transport i prvo puštanje u pogon

1 Tovarenje dizalicom

OPASNOST!

Sve osobe uključene u pretovar dizalicom moraju proći obuku

Nepravilni načini postupanja kod pretovara dizalicom zbog nekvalificiranog osoblja mogu dovesti do prevrtanja vozila. Postoji opasnost od ozljede osoblja kao i materijalne štete na vozilu.

- ▶ Pretovar smije izvršiti samo stručno osoblje obučeno za ovu svrhu. Stručno osoblje mora proći obuku za osiguravanje tereta na cestovnim vozilima i kod rukovanja napravama za osiguravanje tereta. Svakako treba raspolagati točnim dimenzijama i moraju se poduzeti prikladne sigurnosne mjere.

OPASNOST!

Nepravilan pretovar dizalicom može dovesti do nezgoda

Nepravilno korištenje ili korištenje neprikladne podizne opreme pri podizanju dizalicom može dovesti do prevrtanja vozila.

Tijekom podizanja izbjegnite sudaranja vozila s drugim predmetima i nekontrolirane kretnje. Prema potrebi osigurajte vozilo pomoću užadi.

- ▶ Vozilo smije pretovarati osoblje koje je prošlo obuku za rukovanje pričvrsnom opremom i alatima.
- ▶ Kod pretovara dizalicom nosite osobnu zaštitnu opremu (npr. sigurnosnu obuću, zaštitnu kacigu, svijetleći prsluk, zaštitne rukavice itd.).
- ▶ Nemojte stajati ispod podignutog tereta.
- ▶ Nemojte ulaziti u područja opasnosti i u njima se nemojte zadržavati.
- ▶ Uvijek koristite podiznu opremu dovoljne nosivosti (težina vozila navodi se na pločici s podacima o vozilu).
- ▶ Pričvrstite opremu dizalice uvijek na predviđenim spojnicama remena (pogledajte stranicu 29) i izbjegnite njihovo proklizavanje.
- ▶ Koristite pričvrсна sredstva samo u propisanom smjeru utovara.
- ▶ Omče dizalice moraju se postaviti tako da kod podizanja ne dolaze u kontakt s montiranim dijelovima.



Spojnice remena (42) ispod vozne konstrukcije i na vrhovima vilice predviđene su za podizanje vozila opremom dizalice.

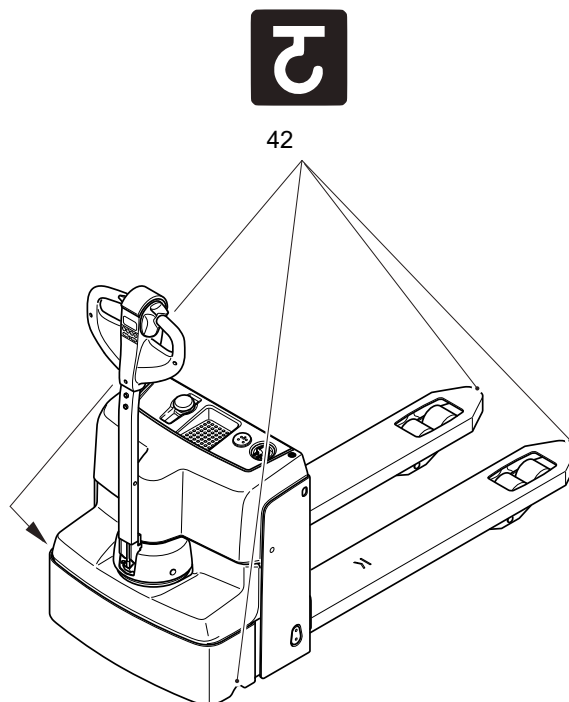
Podizanje viličara dizalicom

Potreban alat i materijal

- Podizna oprema
- Oprema za podizanje dizalicom
-

Postupak

- Sigurno parkirajte viličar, pogledajte stranicu 65.
- Spojite podiznu opremu dizalice na pričvrsnu točku (42).



Viličar se sada može podignuti dizalicom.

2 Transport

UPOZORENJE!

Nekontrolirane kretnje tijekom transporta

Nepravilno osiguravanje viličara i podizne konstrukcije tijekom transporta može dovesti do teških nesreća.

- ▶ Pretovar treba izvršiti samo preko vlastitog stručnog osoblja. Stručno osoblje treba proći obuku za osiguravanje tereta na cestovnim vozilima te rukovanje pomagalicima za osiguravanje tereta. U svakom slučaju treba utvrditi točne dimenzije i primjenu mjera za osiguravanje tereta.
- ▶ Prilikom transporta na kamionu ili u prikolici potrebno je pravilno pričvrstiti viličar.
- ▶ Kamion ili prikolica treba imati pričvrzne prstenove.
- ▶ Klinovima spriječite neželjena pomicanja viličara.
- ▶ Upotrijebite samo pričvrсно remenje dovoljne nazivne čvrstoće.
- ▶ Upotrijebite protuklizne materijale za osiguravanje pomagala pri utovaru (palete, klinovi itd.), npr. protukliznu prostirku.

Osiguravanje viličara za transport

Preduvjeti

- Viličar je ukrcan na transportno vozilo.
- Viličar je sigurno parkiran, pogledajte stranicu 65.

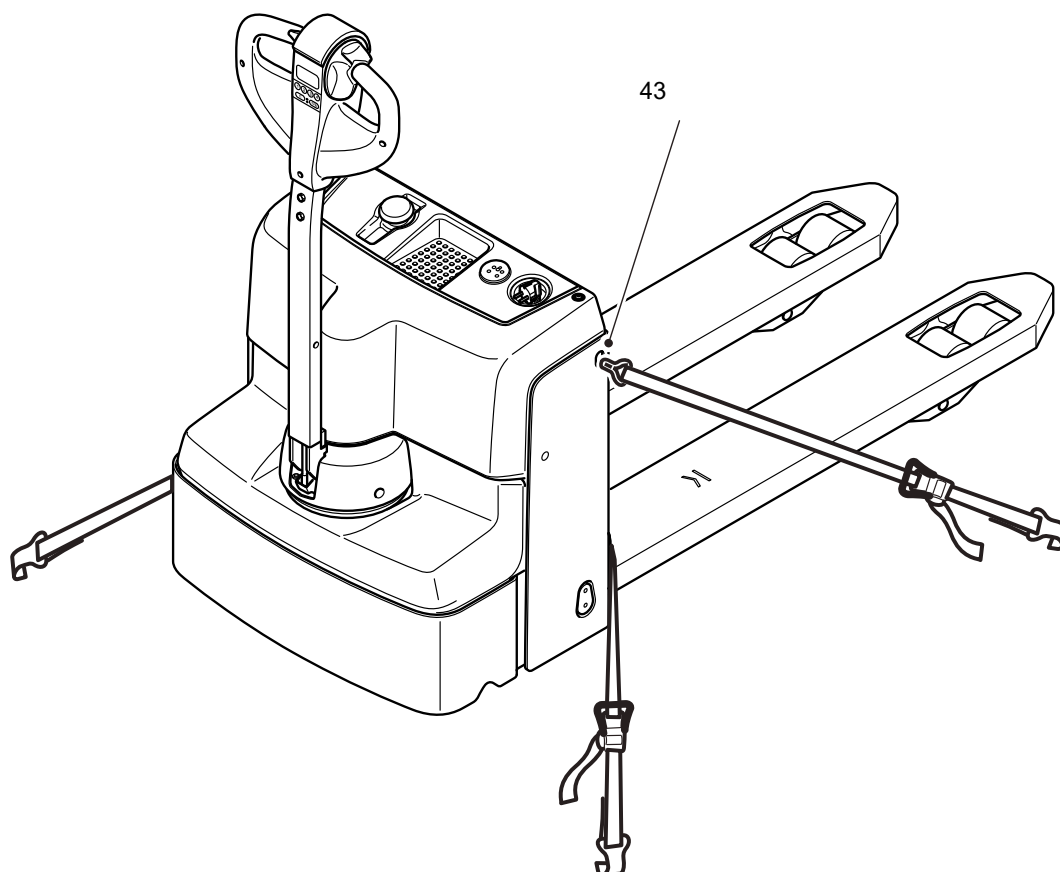
Potreban alat i materijal

- Stezno remenje / trake za vezivanje

Postupak

- Steznim remenom (43) obuhvatite viličar i pričvrstite ga na pričvrzne prstenove transportnog vozila.
- Zategnite stezni remen zatezačem.

Viličar se sada može transportirati.



3 Prvo puštanje u pogon

UPOZORENJE!

Uporaba neprikladnih energetske izvora može biti opasna

Usmjerena izmjenična struja može oštetiti sklopove (upravljačke jedinice, senzore, motore, itd.) elektroničkog sustava.

Neprikladan električni kabel (predugačak, nedovoljan presjek žice) baterije (vučni kabel) može se pregrijati i zapaliti viličar i bateriju.

► Vozilo se smije koristiti samo sa strujom iz baterije.

Postupak

- Provjerite je li kompletna radna oprema.
- Napunite bateriju, pogledajte stranicu 47.

Vozilo se može pokrenuti, pogledajte stranicu 63.

Spljoščivanje kotača

Nakon dugotrajnog ostavljanja viličara u isključenom stanju, može doći do spljoščivanja radnih površina kotača. Spljoščivanje ne utječe negativno na sigurnost ili stabilnost viličara. Nakon što viličar prođe određenu udaljenost, spljoščivanja više nema.

D Baterija - održavanje, punjenje, zamjena

UPOZORENJE!

Opasnost zbog uporabe neprikladnih baterija, koje nisu odobrene za primjenu s viličarima Jungheinrich

Izrada, težina i dimenzije baterije znatno utječu na radnu sigurnost viličara, posebice na njegovu stabilnost i nosivost. Uporaba neprikladnih baterija koje Jungheinrich nije odobrio za viličar kod obnavljanja energije može pogoršati kočne karakteristike viličara, uzrokovati velike štete na električnom upravljačkom sklopu i znatno ugroziti sigurnost i život osoba!

- ▶ Smiju se upotrebljavati samo baterije za viličar koje je odobrio Jungheinrich.
 - ▶ Dozvoljena je zamjena opreme baterije samo uz odobrenje tvrtke Jungheinrich.
 - ▶ Kod zamjene ili ugradnje baterije provjerite njezinu pričvršćenost unutar prostora za bateriju na viličaru.
 - ▶ Strogo je zabranjena uporaba baterija koje nije odobrio proizvođač.
-

1 Vijek trajanja i održavanje baterije

Litij-ionska baterija nije podložna trošenju.

Komponente ne zahtijevaju održavanje i stoga za tu bateriju nisu predviđeni intervali održavanja.

Bateriju trajno nadzire upravljački sustav baterije.

NAPOMENA

Oštećenje litij-ionske baterije dubokim pražnjenjem

Kod duljeg nekorištenja litij-ionske baterije nastaju oštećenja na bateriji uslijed pražnjenja.

- ▶ Odspojite litij-ionsku bateriju od viličara prije nekorištenja duljeg od tjedan dana (npr. izvucite utikač baterije / utikač sučelja).
- ▶ Prije duljeg nekorištenja potpuno napunite litij-ionsku bateriju.
- ▶ Litij-ionsku bateriju za zaštitu od dubokog pražnjenja svaka 4 tjedna napunite do kraja.
- ▶ Ako punjač raspolaže funkcijom „Balancing”, pazite da faza Balancing bude završena na kraju punjenja. Dodatne informacije o funkciji „Balancing” možete pronaći u uputama za uporabu punjača.

NAPOMENA

Međupunjenje

Litij-ionska baterija koja nije potpuno ispražnjena može se u bilo kojem trenutku u potpunosti ili djelomično napuniti. Kako bi se zajamčio pouzdani rad litij-ionske baterije, pritom treba obratiti pozornost na sljedeće:

- ▶ Litij-ionsku bateriju u slučaju čestog međupunjenja najmanje svaka 4 tjedna napunite do kraja. Ako punjač raspolaže funkcijom „Balancing”, pazite da faza Balancing bude završena na kraju punjenja. Dodatne informacije o funkciji „Balancing” možete pronaći u uputama za uporabu punjača.
- ▶ Isključite punjač prije odvajanja litij-ionske baterije s punjača.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost zbog uporabe neprikladnih baterija, koje nisu odobrene za primjenu s viličarima Jungheinrich

Izrada, težina i dimenzije baterije znatno utječu na radnu sigurnost viličara, posebice na njegovu stabilnost i nosivost. Uporaba neprikladnih baterija koje Jungheinrich nije odobrio za viličar kod obnavljanja energije može pogoršati kočne karakteristike viličara, uzrokovati velike štete na električnom upravljačkom sklopu i znatno ugroziti sigurnost i život osoba!

- ▶ Smiju se upotrebljavati samo baterije za viličar koje je odobrio Jungheinrich.
- ▶ Dozvoljena je zamjena opreme baterije samo uz odobrenje tvrtke Jungheinrich.
- ▶ Kod zamjene ili ugradnje baterije provjerite njezinu pričvršćenost unutar prostora za bateriju na viličaru.
- ▶ Strogo je zabranjena uporaba baterija koje nije odobrio proizvođač.

2 Tipovi baterija

EJE M13/EJE M15/EJE BA 115 opremljen je baterijama baterije od 24 volta / 50 Ah koje ne zahtijevaju održavanje.

EJE BA 120 opremljen je baterijama baterije od 24 volta / 100 Ah koje ne zahtijevaju održavanje.

- Optimalni uporabni vijek baterije postiže se pri temperaturama baterije od 25 °C do 30 °C. Niske temperature smanjuju dostupan kapacitet baterije, a visoke temperature smanjuju uporabni vijek baterije.

NAPOMENA

40 °C je maksimalna temperatura baterije. Vozilo se ne može pogoniti na toj temperaturi.

- Ako je viličar sigurno odložen, baterija se pritiskom sklopke za slučaj nužde (priključak) može električno odvojiti od viličara. Viličar se bez konzervatorskog punjenja baterije ne smije odlagati dulje od tri mjeseca na 20 °C ili dva mjeseca na 30 °C.

Tip baterije	Kapacitet (Ah)	Težina (kg)	Dimenzije (mm) D x Š x V
Litij-ionska baterija EJE M13 EJE M15 EJE BA 115	50 Ah	15	260/171/212
Litij-ionska baterija EJE BA 120	100 Ah	2 x 15	2 x 260/171/212

3 Pogon

3.1 Iskoristivost ovisno o temperaturi baterije

NAPOMENA

Oštećenje litij-ionske baterije dubokim pražnjenjem

Kod duljeg nekorištenja litij-ionske baterije nastaju oštećenja na bateriji uslijed pražnjenja.

- ▶ Odspojite litij-ionsku bateriju od viličara prije nekorištenja duljeg od tjedan dana (npr. izvucite utikač baterije / utikač sučelja).
- ▶ Prije duljeg nekorištenja potpuno napunite litij-ionsku bateriju.
- ▶ Litij-ionsku bateriju za zaštitu od dubokog pražnjenja svaka 4 tjedna napunite do kraja.
- ▶ Ako punjač raspolaže funkcijom „Balancing”, pazite da faza Balancing bude završena na kraju punjenja. Dodatne informacije o funkciji „Balancing” možete pronaći u uputama za uporabu punjača.

Kod prekomjerne ili preniske temperature sustav upravljanja baterije isključuje litij-ionsku bateriju.

Litij-ionska baterija rashlađuje se pri duljem zadržavanju na niskim temperaturama te se zbog toga smanjuje iskoristivi kapacitet baterije.

3.2 Pražnjenje baterije

NAPOMENA

Oštećenje litij-ionske baterije dubokim pražnjenjem

Kod duljeg nekorištenja litij-ionske baterije nastaju oštećenja na bateriji uslijed pražnjenja.

- ▶ Odspojite litij-ionsku bateriju od viličara prije nekorištenja duljeg od tjedan dana (npr. izvucite utikač baterije / utikač sučelja).
 - ▶ Prije duljeg nekorištenja potpuno napunite litij-ionsku bateriju.
 - ▶ Litij-ionsku bateriju za zaštitu od dubokog pražnjenja svaka 4 tjedna napunite do kraja.
 - ▶ Ako punjač raspolaže funkcijom „Balancing”, pazite da faza Balancing bude završena na kraju punjenja. Dodatne informacije o funkciji „Balancing” možete pronaći u uputama za uporabu punjača.
-

3.3 Punjenje baterije

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost kod primjene neprikladnog punjača na viličarima s Komfort utičnicom

Kod primjene punjača bez odgovarajućeg napona, kapaciteta punjenja i tehnologije baterije mogu se pojaviti vršni naponi. Vršni naponi mogu uništiti punjač, viličar i bateriju. Iskrenje i nekontrolirana kretnja elektronički upravljanih komponenti mogu izazvati ozljede i materijalnu štetu.

- ▶ Bateriju punite samo Jungheinrich punjačem koji je predviđen za ovu bateriju.
- ▶ Smiju se koristiti samo punjači koje je odobrio proizvođač.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost kod punjenja neprikladnim punjačem

Korištenje neprikladnog punjača može dovesti do pregrijavanja baterije. Posljedice korištenja neprikladnih punjača mogu biti teške tjelesne ozljede i materijalna šteta.

- ▶ Litij-ionsku bateriju punite stacionarnim punjačem koji je odobrio proizvođač.
- ▶ Litij-ionsku bateriju punite ugradnim punjačem koji je odobrio proizvođač.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od nezgode i ozljede pri rukovanju litij-ionskih baterija

Pogrešno korištenje može dovesti do pregrijavanja, požara ili eksplozije.

- ▶ Nemojte otvarati litij-ionsku bateriju kod punjenja.
- ▶ Kabel litij-ionske baterije spojen na viličar nemojte koristiti za punjenje.
- ▶ Ne stavljajte metalne predmete na litij-ionsku bateriju.

⚠ UPOZORENJE!

Upozorenje na opasan električni napon

Punjač je električni uređaj, koji provodi napone i struje opasne po ljude.

- ▶ Punjačem smije rukovati samo ovlašteno osoblje koje je prošlo odgovarajuću obuku.
- ▶ Odvojite mrežno napajanje i priključak s baterijom prije zahvata i radova na punjaču.
- ▶ Punjač smije otvoriti i staviti u pogon samo kvalificirani električar.

NAPOMENA

Međupunjenje

Litij-ionska baterija koja nije potpuno ispražnjena može se u bilo kojem trenutku u potpunosti ili djelomično napuniti. Kako bi se zajamčio pouzdani rad litij-ionske baterije, pritom treba obratiti pozornost na sljedeće:

- ▶ Litij-ionsku bateriju u slučaju čestog međupunjenja najmanje svaka 4 tjedna napunite do kraja. Ako punjač raspolaže funkcijom „Balancing”, pazite da faza Balancing bude završena na kraju punjenja. Dodatne informacije o funkciji „Balancing” možete pronaći u uputama za uporabu punjača.
- ▶ Isključite punjač prije odvajanja litij-ionske baterije s punjača.



Kod duboko ispražnjenih baterija ili temperatura baterije koje su niže od dozvoljene temperature (6 %) ne dolazi do punjenja baterije. Duboko ispražnjene baterije ne može puniti rukovatelj (kvar). Obavijestite Službu za korisnike proizvođača.

3.3.1 Kod djelomičnih punjenja prekinite punjenja i ponovno ga pokrenite

Djelomična punjenja

Punjenje se može prekinuti na punjaču te se može nastaviti kao djelomično punjenje. Tijek punjenja automatski se prilagođava razini napunjenosti baterije.

Nakon ispada mreže, punjenje se automatski nastavlja.

Prekidanje punjenja i ponovno pokretanje

Preduvjeti

- Punjač je priključen na električnu mrežu.
- Baterija je priključena na punjač.

Postupak

- Za prekid punjenja pritisnite tipku STOP/RESTART na punjaču.
Punjenje će se prekinuti i punjač će prijeći na pauzirani način rada.
- Za ponovno pokretanje punjenja pritisnite tipku STOP/RESTART na punjaču.
Ponovno se pokreće punjenje.

3.3.2 Konzervatorsko punjenje litij-ionske baterije

Konzervatorsko punjenje

Potpuno napunjena litij-ionska baterija može se spojiti na punjač radi automatskog konzervatorskog punjenja.

Kod duljeg nekorištenja litij-ionske baterije preporučuje se primjena konzervatorskog punjenja punjača kako bi se zadržao dostupan kapacitet baterije.

3.4 Punjenje baterije ugrađenim punjačem

OPASNOST!

Strujni udar i opasnost od požara

Oštećeni i neprikladni kabele mogu uzrokovati strujni udar i zbog pregrijavanja izazvati požar.

- ▶ Koristite samo utične spojeve prema standardu IEC 60309.
 - ▶ Upotrijebite samo originalni mrežni kabel proizvođača.
 - ▶ Klase zaštitne izolacije i otpornost na kiseline i lužine trebaju odgovarati mrežnom kabele proizvođača.
 - ▶ Utikač za punjenje treba prilikom korištenja biti suh i čist.
 - ▶ Izvršite godišnju provjeru prema normi DIN VDE 0701/0702.
-

NAPOMENA

Materijalna šteta uslijed nepravilne uporabe ugrađenog punjača

Ugrađeni punjač koji se sastoji od punjača baterije i upravljačke jedinice baterije ne smije se otvarati. U slučaju smetnji treba obavijestiti Službu za korisnike proizvođača.

- ▶ Punjač se smije koristiti samo na baterijama koje isporučuje tvrtka Jungheinrich ili na drugim baterijama, koje su odobrene za viličare, nakon prilagodbe koju izvrši Službu za korisnike proizvođača.
 - ▶ Zamjena s drugim viličarima nije dozvoljena.
 - ▶ Bateriju ne priključujte istovremeno na dva punjača.
-

3.4.1 Punjenje baterije

Punjenje baterije

Preduvjeti

- Viličar ostavljen u sigurnom položaju, (→ TARGET NOT FOUND).
- Otpuštena je sklopka za hitno isključivanje (NOTAUS).

Postupak

- Mrežni utikač (13) utaknite u mrežnu utičnicu.

→ Simbol baterije na prikaznoj jedinici pokazuje razinu punjenja ili smetnju.

Baterija se puni. Sve električne funkcije viličara su prekinute (električna zaštita od pokretanja). U tom je slučaju viličar izvan pogona.

→ BMS (sustav upravljanja baterijom) provjerava radnu temperaturu. Na temperaturama baterije ispod dozvoljene temperature neće se pokrenuti punjenje baterije. Tek kada temperatura prijeđe u dozvoljeno područje, postupak punjenja samostalno pokreće punjenje baterije.

4 Otvaranje prostora baterije

OPREZ!

Opasnost od ugnječenja

- ▶ Prilikom zatvaranja poklopca/pokrova ništa se ne smije nalaziti između poklopca/pokrova baterije i viličara.

UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće zbog neosiguranog viličara

Ostavljanje viličara na uzbrdici ili s podignutom opremom za prihvat tereta opasno je i načelno zabranjeno.

- ▶ Viličar treba ostaviti samo na ravnom tlu. U posebnim slučajevima osigurajte viličar klinovima.
- ▶ Sredstva za prihvat tereta treba potpuno spustiti.
- ▶ Odaberite mjesto odlaganja na kojem ne može doći do ozljeda na spušenom sredstvu za prihvat tereta.
- ▶ Kod kočnice koja ne funkcionira viličar treba podvlačenjem klinova na pogonskim kotačima osigurati od neželjenih pomicanja.

Preduvjeti

- Viličar je parkiran na ravnoj podlozi.
- Viličar je sigurno parkiran, pogledajte stranicu 65.

Postupak

- Uklonite 4 vijka (44).
- Podignite ploču.

Baterija je sada dostupna.

UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće zbog neosiguranog viličara

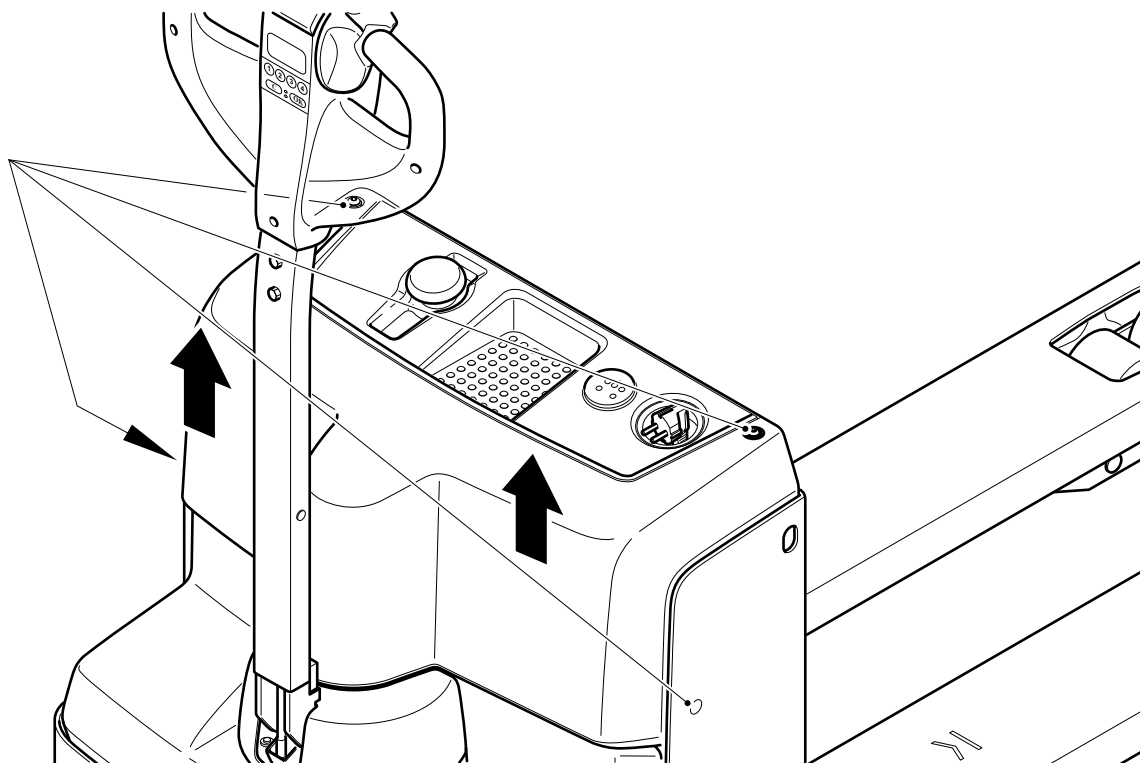
Ostavljanje viličara na uzbrdici ili s podignutom opremom za prihvat tereta opasno je i načelno zabranjeno.

- ▶ Viličar treba ostaviti samo na ravnom tlu. U posebnim slučajevima osigurajte viličar klinovima.
- ▶ Sredstva za prihvat tereta treba potpuno spustiti.
- ▶ Odaberite mjesto odlaganja na kojem ne može doći do ozljeda na spušenom sredstvu za prihvat tereta.
- ▶ Kod kočnice koja ne funkcionira viličar treba podvlačenjem klinova na pogonskim kotačima osigurati od neželjenih pomicanja.



Litij-ionsku bateriju smije demontirati i ugrađivati samo ovlašteno servisno osoblje.

44



5 Punjenje baterije

UPOZORENJE!

Plinovi koji nastaju kod punjenja mogu uzrokovati eksplozije.

Baterija prilikom punjenja proizvodi smjesu kisika i vodika (plin praskavac). Širenje plina je kemijski proces. Plinska smjesa je izrazito eksplozivna i ne smije se zapaliti.

- ▶ Prije punjenja provjerite tragove oštećenja na svim kabelskim i utičnim spojevima.
 - ▶ Poklopac baterije treba biti otvoren, a površine ćelija baterije trebaju biti slobodne tijekom punjenja radi osiguravanja dostatnog prozračivanja.
 - ▶ Prozračite prostor u kojem se puni vozilo.
 - ▶ Nemojte pušiti kod rukovanja baterijama i izbjegnite otvoreni plamen.
 - ▶ Tamo gdje je viličar odložen radi punjenja, u krugu od 2 m oko vozila ne smije biti nikakvog zapaljivog materijala ili maziva.
 - ▶ Oprema za zaštitu od požara mora uvijek biti pri ruci.
 - ▶ Ne stavljajte nikakve metalne predmete na bateriju.
 - ▶ Važno je pridržavati se sigurnosnih odredbi za bateriju i punjač.
-

5.1 Punjenje baterije ugradnim punjačem

⚠ OPASNOST!

Opasnost od strujnog udara i opekline

Oštećeni i neprikladni kabeli mogu uzrokovati strujne udare, pregrijati se i izazvati požare.

- ▶ Uvijek koristite mrežni kabel maksimalne duljine 30 m.
Moraju se uzeti u obzir lokalni propisi.
- ▶ Potpuno odmotajte bubanj kabela kod njihova korištenja.
- ▶ Uvijek koristite originalni mrežni kabel proizvođača.
- ▶ Sigurnost izolacije i otpornost na kiseline i lužine moraju odgovarati mrežnom kabeu proizvođača.
- ▶ Mrežni utikač prilikom korištenja mora biti suh i čist.

⚠ OPREZ!

Nepravilna uporaba ugradnog punjača može uzrokovati materijalnu štetu.

Ugradni punjač sastoji se od punjača baterije i regulacije baterije i ne smije se otvarati. Kod kvarova se obratite proizvođačevom odjelu Službe za korisnike.

- ▶ Punjač smije koristiti samo baterije koje je odobrila tvrtka Jungheinrich ili druge isporučene baterije ako je to odgovarajuće prilagođeno preko proizvođačevog odjela Službe za korisnike.
- ▶ Nikada ne smiju koristiti baterije iz drugog vozila.
- ▶ Bateriju nikada ne spajajte na dva punjača.

Početak punjenja punjačem na vozilu

Priključak mrežnog napajanja

Mrežno napajanje: 230 V/110 V ($\pm 10\%$) Frekvencija mrežnog napajanja: 50 Hz/60 Hz ($\pm 4\%$) standardno je opremljen ugrađenim punjačem. Punjač baterija detektira i automatski prilagođava mrežni napon. Kabel do punjača baterije nalazi se ispod prednjeg poklopca i može mu se pristupiti izvana.

⚠ OPREZ!

Ugrađeni punjač ne smije se otvarati.

NAPOMENA

Tijekom punjenja temperatura baterije je oko 10 °C. Punjenje baterije može se pokrenuti samo na temperaturi baterije nižoj od 35 °C. Temperatura baterije prije punjenja mora biti najmanje 15 °C, inače punjenje može biti otežano.

NAPOMENA

Kraći uporabni vijek baterije

Punjenje baterije u radnom ciklusu je djelomično punjenje koje produljuje dnevno vrijeme primjene. Više prosječne temperature pojavljuju se tijekom punjenja u radnom ciklusu i mogu smanjiti uporabni vijek baterije.

- ▶ Prije punjenja ispraznite bateriju do kraja.

6 Punjenje litij-ionskih baterija

Litij-ionska baterija može se djelomično napuniti bez ograničenja vijeka trajanja kod svakog prekida korištenja (međupunjenje). Sljedeća napomena mora se uvažiti kod međupunjenja litij-ionske baterije.

NAPOMENA

Međupunjenje litij-ionske baterije

Moguće je međupunjenje litij-ionske baterije. Baterija koja nije potpuno ispražnjena može se u potpunosti ili djelomično napuniti u bilo kojem trenutku.

- ▶ Prije prve primjene potpuno napunite litij-ionsku bateriju.
 - ▶ Da bi se zajamčila pouzdana funkcija litij-ionske baterije, potpuno napunite bateriju kod čestog međupunjenja jednom tjedno.
 - ▶ Isključite punjač prije odvajanja litij-ionske baterije s punjača.
-

7 Vađenje ili ugradnja baterije

Bateriju smije ukloniti samo osoblje Službe za korisnike proizvođača. Proizvođač raspolaže servisnim odjelom koji je posebno obučen za takve zadatke.

8 Skladištenje, zbrinjavanje i transport

8.1 Skladištenje baterije

NAPOMENA

Oštećenje litij-ionske baterije dubokim pražnjenjem

Kod duljeg nekorištenja litij-ionske baterije nastaju oštećenja na bateriji uslijed pražnjenja.

- ▶ Odspojite litij-ionsku bateriju od viličara prije nekorištenja duljeg od tjedan dana (npr. izvucite utikač baterije / utikač sučelja).
 - ▶ Prije duljeg nekorištenja potpuno napunite litij-ionsku bateriju.
 - ▶ Litij-ionsku bateriju za zaštitu od dubokog pražnjenja svaka 4 tjedna napunite do kraja.
 - ▶ Ako punjač raspolaže funkcijom „Balancing”, pazite da faza Balancing bude završena na kraju punjenja. Dodatne informacije o funkciji „Balancing” možete pronaći u uputama za uporabu punjača.
-

8.2 Sigurnosne napomene za sigurno rukovanje

NAPOMENA

Razina napunjenosti litij-ionske baterije pri izlasku iz pogona proizvođača

Nove litij-ionske baterije transportiraju se i pohranjuju s razinom napunjenosti od najmanje 50 %.

- Nemojte mehanički obrađivati ni mijenjati bateriju.
- Nemojte otvarati, uništavati, probijati, savijati niti na bilo koji drugi način mijenjati bateriju.
- Bateriju nemojte bacati u vatru.
- Zaštitite bateriju od zagrijavanja i pregrijavanja.
- Zaštitite bateriju od sunčevog zračenja.
- Bateriju držite dalje od izvora zračenja i izvora topline.
- Moraju se pridržavati navedeni rasponi temperature za punjenje, pogon i skladištenje.

U slučaju zanemarivanja ovih sigurnosnih napomena, dolazi do opasnosti od požara.

8.3 Zbrinjavanje i prijevoz litij-ionske baterije

8.3.1 Napomena o zbrinjavanju

Iskorištene litij-ionske baterije spadaju u reciklažni komercijalni otpad. Te litij-ionske baterije spadaju u otpad koji se reciklira uz posebnu kontrolu.

Sukladno označavanju oznakom za reciklažu i prekriženom kantom za smeće ove litij-ionske baterije ne smiju se odlagati u otpad iz kućanstva.

Povrat ili reciklaža moraju se, primjerice, provesti prema Direktivi o baterijama 2006/66/EG. Način povrata i recikliranja treba dogovoriti s proizvođačem.



Napomena o zbrinjavanju

Litij-ionske baterije moraju se pravilno zbrinuti sukladno aktualnim nacionalnim odredbama za zaštitu okoliša.

► U vezi sa zbrinjavanjem litij-ionskih baterija obratite se Službi za korisnike proizvođača.

8.3.2 Informacije o prijevozu

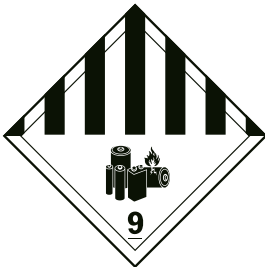
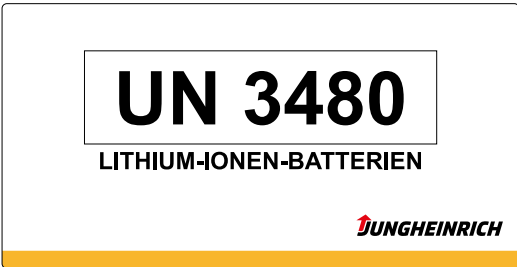
Jungheinrich litij-ionske baterije spadaju u opasan teret. Za prijevoz se treba pridržavati važećih propisa sporazuma ADR.

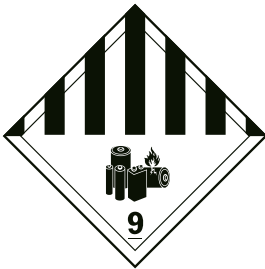
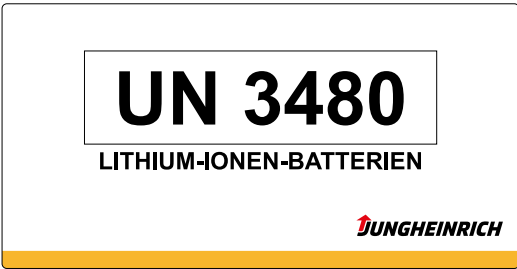


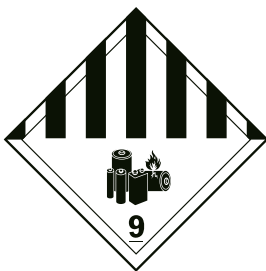
ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu).

8.3.2.1 Prijevoz ispravnih baterija

Ispravne baterije mogu se prevoziti uzimajući u obzir sljedeće odredbe:

Klasifikacija prema ADR (cestovni prijevoz)	UN 3480 Litij-ionska baterija klase 9	
- klasifikacijska šifra	M4 litijska baterija	
- list opasnosti		
- ADR ograničena količina	LQ:0	

Klasifikacija prema IMDG-u (prekomorski promet)	UN 3480 Litij-ionska baterija klase 9	
- EMS	F-A, S-I	
- list opasnosti		
- ograničena količina prema IMDG-u	LQ: -	

Klasifikacija prema IATA-i (zračni promet)	UN 3480 Litij-ionska baterija klase 9
- list opasnosti	 UN 3480 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN JUNGHEINRICH
Scenarij u slučaju izlaganja	Nije utvrđeno.
Procjena sigurnosti materijala	Nije utvrđeno.
Oznaka	Proizvod, prema EZ-Direktivama/Odredbi za opasne materijale ne podliježe označavanju.

NAPOMENA

Nove litij-ionske baterije prevoze se s razinom napunjenosti od najmanje 50 %.

8.3.2.2 Prijevoz neispravnih baterija

Za transport ovih neispravnih Jungheinrich litij-ionskih baterija mora se kontaktirati s Korisničkom službom proizvođača. Neispravne litij-ionske baterije ne smiju se transportirati samoinicijativno.

9 Napomene o opasnostima i sigurnosti

Oznake opasnosti i sigurnosti su šifrirane oznake opasnih tvari, koje se koriste u okviru globalnog usklađenog sustava klasificiranja i označavanja kemikalija (GHS). H-oznake navedene u nastavku opisuju opasnosti povezane s ćelijama baterije i njezinim sadržajem.

P-oznake opisuju sigurnosne mjere koje treba primijeniti.

E Rukovanje

1 Sigurnosne odredbe za rad viličara

Dozvola za vožnju

Viličar mogu koristiti samo osobe, koje su osposobljene za vožnju, koji su vlasniku stroja ili njegovim ovlaštenicima pokazali potvrdu za kvalificiranost u vožnji i rukovanju teretima te imaju ovlaštenje vlasnika stroja za vožnju, uz eventualno uvažavanje nacionalnih propisa.

Prava, obveze i pravila ponašanja korisnika

Korisniku treba objasniti njegove odgovornosti i prava, podučiti ga rukovanju viličarem te ga upoznati sa sadržajem ovih Uputa za uporabu. Kod viličara u pogonu pješke pri rukovanju treba nositi sigurnosnu obuću.

Zabrana korištenja za neovlaštene osobe

Korisnik je odgovoran za viličar tijekom njegova korištenja. Treba zabraniti neovlaštenim osobama da ga voze ili njime rukuju. Zabranjeno je prevoziti osobe ili ih podizati.

Oštećenja i nedostaci

Oštećenja i ostale nedostatke na viličaru ili ugradnom uređaju treba odmah dojaviti nadređenoj osobi. Viličari koji nisu sigurni za rad (npr. imaju istrošene kotače ili neispravne kočnice) ne smiju se koristiti dok se ne obave odgovarajući popravci.

Popravci

Korisnik ne smije provoditi popravke ili izmjene na viličaru ako nije prošao posebnu obuku ili nema odobrenje. Ni u kojem slučaju korisnik ne smije deaktivirati ili premjestiti sigurnosne naprave ili sklopke.

Područje opasnosti

UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće/ozljede u području opasnosti viličara

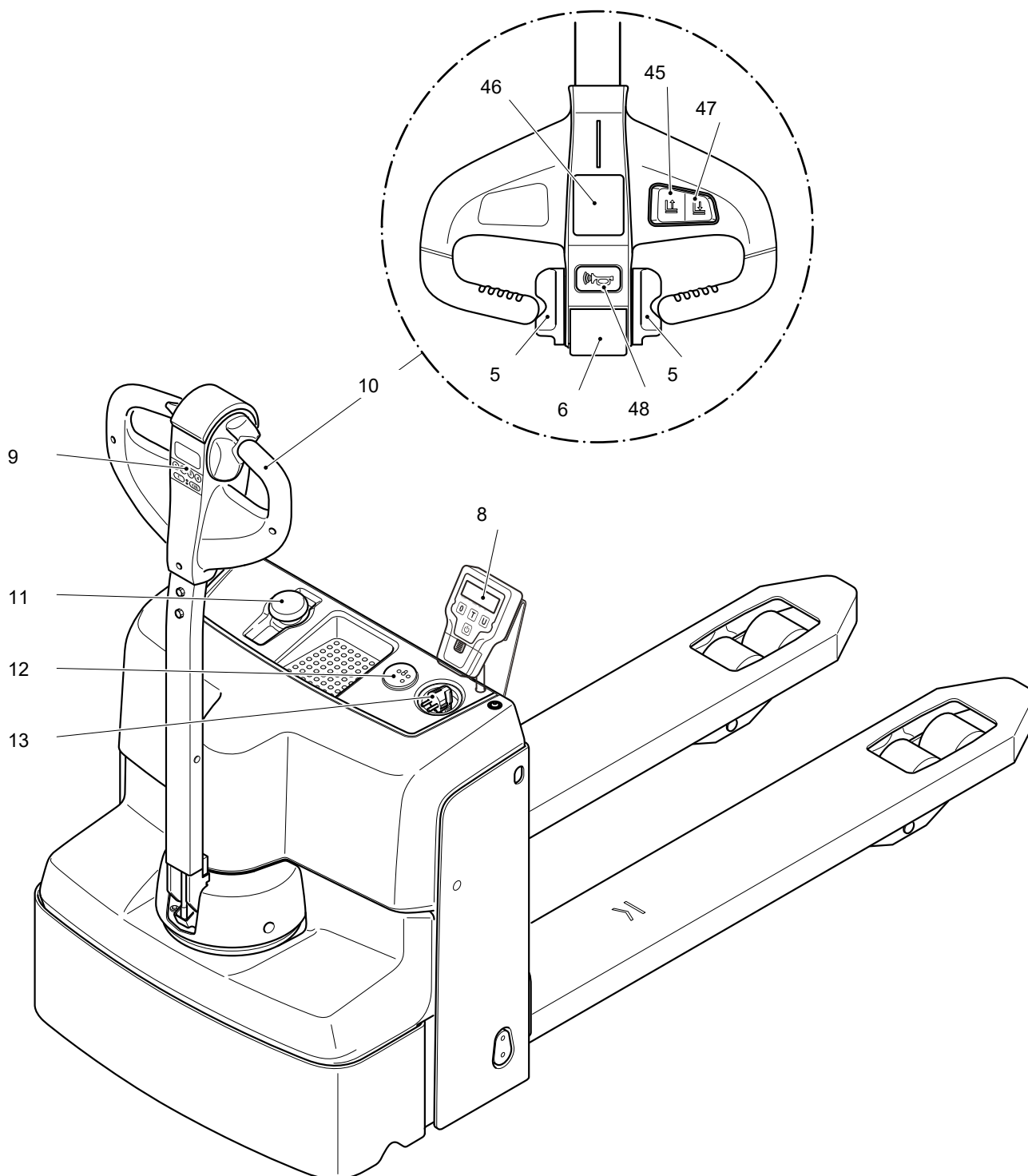
Područje opasnosti je ono područje u kojem su osobe ugrožene kretanjem viličara tijekom vožnje ili podizanja, kao i pomicanjem njegovih sredstava za prihvat tereta ili tereta. To obuhvaća i područje koje može zahvatiti prevrnuti teret ili radna naprava koja se spušta ili pada.

- ▶ Neovlaštene osobe treba uputiti da napuste područje opasnosti.
- ▶ U slučaju opasnosti za osobe pravovremeno dajte znak opasnosti.
- ▶ Ako se neovlaštene osobe unatoč zahtjevu za napuštanje i dalje nalaze u opasnom području, odmah zaustavite viličar.

Sigurnosne naprave, ploče i napomene upozorenja

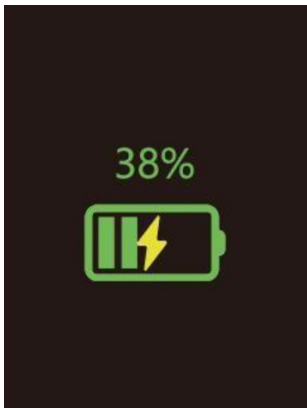
Obavezno treba poštivati sigurnosne naprave te ploče upozorenja (pogledajte stranicu 26) i upozoravajuće napomene navedene u ovim Uputama za uporabu.

1.1 Opis prikaznih i upravljačkih elemenata



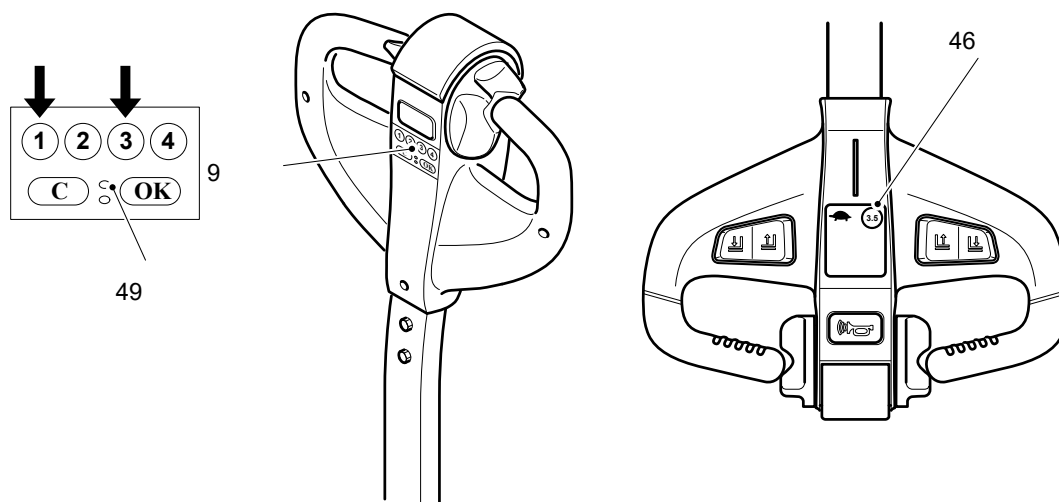
Poz.	Upravljački / prikazni element	EJE M13/M15/BA 115/BA 120	Funkcija
5	Sklopka za vožnju	●	Regulira smjer vožnje i brzinu.
6	Sigurnosna sklopka za izbjegavanje sudara	●	Sigurnosna značajka. Kada se pritisne, vozilo se kreće otprilike 3 sekunde u smjeru vilice. Zatim se primjenjuje parkirna kočnica. Vozilo ostaje isključeno dok se upravljač nakratko ne vrati u neutralni položaj.
8	Uređaj za vaganje	○	Važe teret, pogledajte stranicu 29.
9	Tipkovnica	●	Provjerite autentičnost lozinke.
10	Rudo	●	Koristi se za upravljanje i kočenje.
11	Sklopka za hitno isključivanje	●	Isključuje baterijsko napajanje. Isključene su sve električne funkcije i viličar usporava.
12	Sigurnosna utičnica	●	Utaknite mrežni utikač u sigurnosnu utičnicu kako bi viličar bio u radnom stanju.
13	Mrežni utikač	●	Puni baterije viličara.
45	Gumb za podizanje sredstva za prihvat tereta	●	Podiže sredstvo za prihvat tereta.
46	Zaslon	●	Prikazuje bitne informacije o viličaru.
47	Gumb za spuštanje sredstva za prihvat tereta	●	Spušta sredstvo za prihvat tereta.
48	Gumb signala upozorenja (sirena)	●	Koristi se za aktiviranje signala upozorenja (sirene).

1.1.1 Funkcije zaslona

Funkcija	Simbol	Značenje
Prikaz razine snage baterije		– Prikazuje simbol i postotak snage baterije. – Način punjenja: u načinu punjenja prebacite se na sučelje za punjenje, svjetlo indikatora svijetli crveno, a kad je baterija potpuno napunjena svjetlo indikatora svijetli stalno zeleno
Upozorenje na smanjenje snage		– Kad je preostane 10 % snage baterije, ikona za upozorenje na napajanje treperi jednom u sekundi.
Postotak snage baterije, brzina vozila		– Digitalni prikaz trenutno akumuliranog radnog vremena vozila, s najviše 6 znamenki, jedinica:h. – SOC baterije u postocima. – Prikaz brzine vozila u stvarnom vremenu
Prikaz šifre kvara		– Prikaz šifre kvara u slučaju kvara.

Način rada kornjače		– Ikona kornjače u gornjem lijevom kutu je osvijetljena, što znači da je vozilo trenutno u načinu brzine kornjače.
Način ograničenja brzine		– Istovremeno pritisnite tipke 1 i 3, uključit će se zeleno svjetlo, a ikona ograničenja brzine pojavit će se u gornjem desnom kutu.

1.1.2 Funkcija provjera autentičnosti lozinke



1, 2, 3 i 4 su tipke za postavljanje lozinke. Postavljanje se može ponoviti i može se postaviti do 16 različitih četveroznamenkastih korisničkih lozinki.

Interaktivni prikaz crvenih i zelenih LED indikatora prikazuje postupak postavljanja i korištenja.

Kada se lozinka ne unese nakon pokretanja ruda, crveno svjetlo (49) ostaje uključeno.

Kada viličar detektira šifru kvara ili punjenja, crveno svjetlo treperi.

Kada se unese ispravna lozinka ili je punjenje završeno, zeleno svjetlo ostaje trajno svijetliti.

1.1.3 Šifra funkcije provjere autentičnosti lozinke

Šifra funkcije	Značenje funkcije
1	Stvaranje / izmjena korisničke lozinke
2	Brisanje korisnika
3	Brisanje svih korisnika

Stvaranje/izmjena korisničke lozinke

- Pri isključenom vozilu unesite administratorsku lozinku (zadano: 22222), pritisnite "OK". Ako je administratorska lozinka ispravna, crveni LED indikator (49) nastavlja treperiti. Ako je administratorska lozinka pogrešna, crveni LED indikator treperi (49) 3 puta.
- Unesite šifru funkcije 1, zeleni LED indikator treperi i ostaje uključen, čekajući da administrator unese korisnički ID. Raspon za unos je 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44 u 16 grupa.
- Nakon unosa korisničkog ID-a pritisnite OK i zeleni LED indikator kontinuirano treperi.
- Unesite 4-bitnu korisničku lozinku (bilo koju znamenku u 1-4, isti broj se može ponoviti) i pritisnite "OK". Ako je lozinka stvorena, zeleni LED indikator treperi dva puta, a zatim stalno svijetli. Ako je lozinka trenutno prisutna, crveni indikator treperi 3 puta.
- Nakon što se lozinka podudara, prikaz se vraća na korak 3 (zeleni indikator je uvijek uključen prije rada) i administrator može nastaviti dodavati korisnički ID i lozinku.
- Ako trebate izaći iz trenutne funkcije, pritisnite tipku Cancel (C), crveni LED indikator treperi dva puta.

Brisanje korisnika



Nije moguće ponoviti korisničku lozinku.

- Ako trebate izaći iz trenutne funkcije, pritisnite tipku Cancel (C), crveni LED indikator (49) treperi dva puta.
- Unesite šifru funkcije 2, zeleni LED indikator treperi dva puta, a zatim stalno svijetli.
- Unesite korisnički ID koji treba izbrisati s popisa korisnika, pritisnite "OK", zeleni LED indikator treperi, što znači da je ID izbrisan.
- Nakon brisanja lozinke vratite se na korak 3 (zeleni indikator je uvijek uključen prije rada) i administrator tada može unijeti korisnički ID koji treba izbrisati.
- Kako biste izašli iz trenutnog postupka funkcije, pritisnite tipku Cancel (C), crveni LED indikator (49) treperi dva puta.

Brisanje svih korisnika

- Unesite administratorsku lozinku, pritisnite "OK", crveni LED indikator (49) i dalje treperi.
- Unesite šifru funkcije 3, zeleni LED indikator treperi, a zatim stalno svijetli.

- Pritisnite "OK", svi korisnici su izbrisani, zeleni LED indikator treperi dvaput nakon brisanja.
- Kako biste izašli iz trenutnog postupka funkcije, pritisnite tipku Cancel (C), crveni LED indikator treperi dva puta.

Upravljanje provjerom autentičnosti lozinke

- Pritisnite "C" na 3 sekunde, crveni LED indikator (49) treperi 3 puta. Ulazna snaga je isključena i vozilo je uspješno zaključano.

1.1.4 Svjetlosni indikator statusa vozila

Upravljač je opremljen indikatorskom trakom statusa vozila, koja se prikazuje zelenom bojom kada vozilo radi normalno. Kada baterija vozila nedostaje ili je neispravna, indikatorska traka treperi crveno, frekvencijom jednom u sekundi.

2 Puštanje viličara u pogon

2.1 Provjere i zadaci prije svakodnevnog puštanja u pogon

UPOZORENJE!

Oštećenja ili drugi nedostaci na viličaru ili ugradnom uređaju (dodatna oprema) mogu izazvati nesreće.

Ako se prilikom sljedećih provjera otkriju oštećenja ili drugi nedostaci na viličaru ili ugradnom uređaju (dodatna oprema), viličar se ne smije koristiti dok se ne provede odgovarajuće servisiranje.

- ▶ Otkrivene nedostatke odmah treba javiti nadređenoj osobi.
- ▶ Označite neispravan viličar i isključite ga.
- ▶ Ponovno pustite u pogon viličar nakon lokaliziranja i otklanjanja kvara.

Provjere prije pokretanja

Postupak

- Provjerite kompletan vanjski dio vozila kako biste otkrili oštećenja i propusna mjesta.
Odmah treba zamijeniti oštećena crijeva.
- Provjerite hidraulički sustav.
- Provjerite pričvršćenje baterije i oštećenja priključka kabela i provjerite jesu li pričvršćenje i priključci pravilno pričvršćeni.
- Provjerite vidljiva oštećenja sredstva za prihvat tereta, poput ogrebotina i savijenih ili jako istrošenih zubaca vilice.
- Provjerite oštećenja pogonskog kotača i teretnih kotača.
- Provjerite prisutnost, čistoću i čitkost oznaka i ploča s natpisima, pogledajte stranicu 26.
- Provjerite je li upravljačka ručica (prigušivač) ponovno u svom normalnom položaju.
- Provjerite jesu li nakon primjene svi regulatori automatski resetirani na nulu.
- Provjerite signal upozorenja.
- Provjerite kočnice.
- Provjerite tipku za promjenu smjera vožnje i sklopku za hitno isključivanje.
- Provjerite vrata i/ili poklopce.
- Uvjerite se da su zaštićeni poklopci pogonskog sklopa i provjerite jesu li oštećeni.

2.2 Uspostavljanje pogonske pripravnosti

Pokretanje viličara

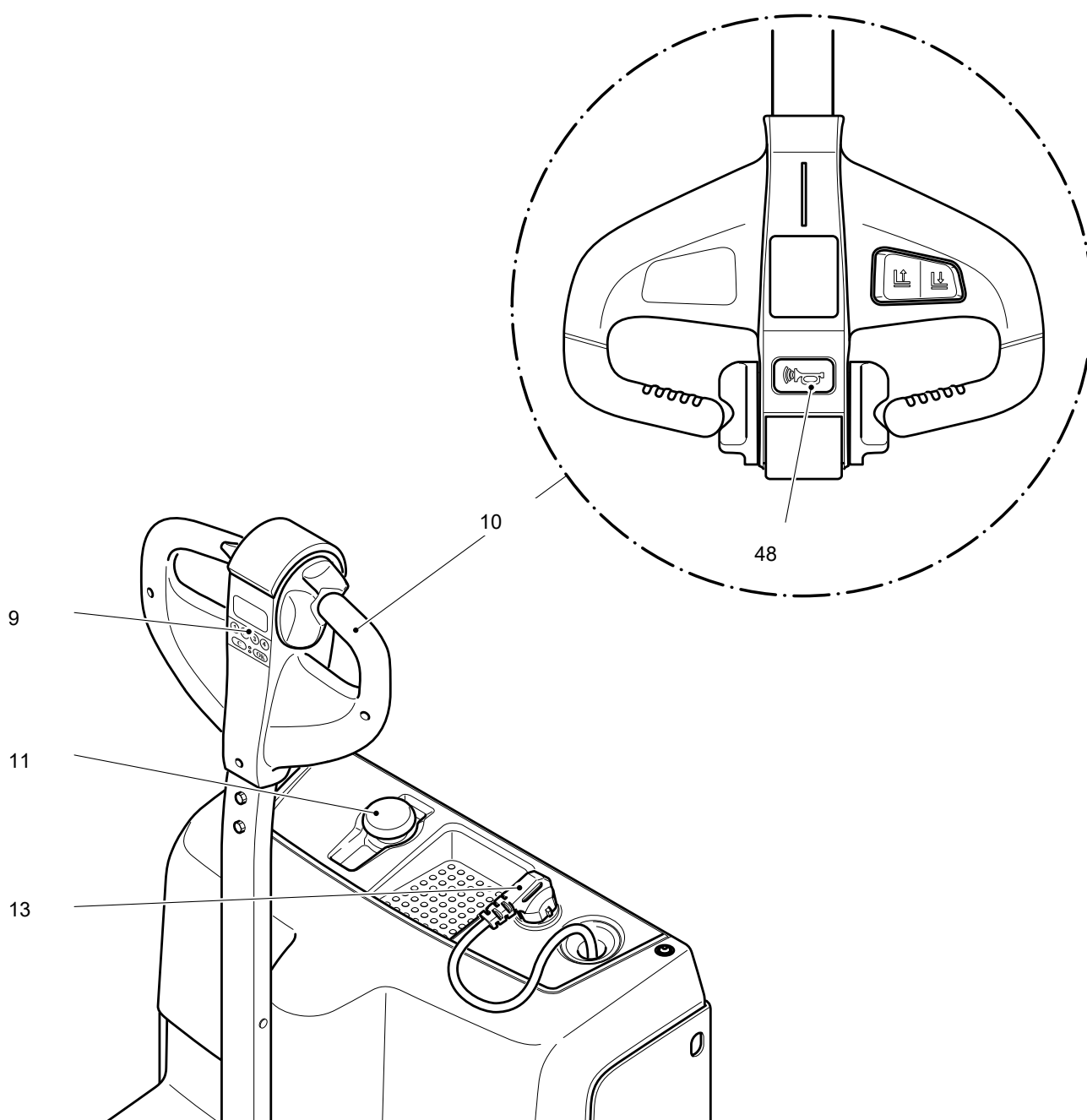
Preduvjeti

- Za provjere i radove koje treba obaviti prije početka svakodnevnog rada, pogledajte stranicu 63.

Postupak

- Povucite sklopku za hitno isključivanje (11).
- Kako biste uključili viličar, utaknite mrežni utikač (13) u sigurnosnu utičnicu (12).
- Provjerite gumb signala upozorenja (48).
- Provjerite funkcije podizanja.
- Provjerite upravljanje.
- Provjerite funkciju kočenja ruda (10).

Viličar radi ispravno.



2.3 Ostavite viličar u sigurnom položaju

OPASNOST!

Neosigurano vozilo može uzrokovati nezgode.

Odlaganje vozila na kosini s podignutim teretom ili sredstvom za prihvat tereta opasno je i strogo zabranjeno.

- ▶ Odložite vozilo na ravnu podlogu. U posebnim slučajevima može biti potrebno osigurati vozilo klinovima, pogledajte stranicu 31.
- ▶ Do kraja spustite sredstvo za prihvat tereta.
- ▶ Odaberite mjesto za parkiranje, na kojem se nikog ne može ugroziti spuštanjem sredstvom za prihvat tereta.
- ▶ Ako kočnice ne funkcioniraju, podmetnite klinove pod kotače vozila kako se ne bi mogao pomaknuti.

Sigurno parkiranje viličara

Postupak

- Do kraja spustite sredstvo za prihvat tereta.
- Izvucite mrežni utikač (13) iz sigurnosne utičnice (12).
- Pritisnite gumb za hitno isključivanje (11).

Viličar je parkiran.

3 Rad viličarem

3.1 Sigurnosna pravila za vožnju

Staze i radna područja

Koristite samo staze koje su posebno predviđene za promet vozila. Neovlaštene treće osobe ne smiju pristupiti radnim područjima. Tereti se smiju skladištiti samo na mjestima koja su posebno predviđena za tu svrhu.

Vozilo se smije pogoniti samo u radnim područjima dovoljnog osvjetljenja kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda i materijalne štete. Za pogon vozila u područjima nedovoljnog osvjetljenja potrebna su dodatna radna sredstva.

OPASNOST!

Nije dozvoljeno prekoračiti dozvoljena površinska i točkasta opterećenja.

Na nepreglednim mjestima potrebne su upute koje daje pomoćnik.

Korisnik treba osigurati, da se tijekom tovarenja ili istovara pretovarna rampa/teretni most ne ukloni ni otpusti.

Ponašanje u vožnji

Korisnik treba brzinu prilagoditi lokalnim uvjetima. Korisnik treba voziti sporo, npr. u krivinama, u uskim prolazima, kod prolaska kroz zakretna vrata te na nepreglednim mjestima. Korisnik uvijek treba održavati sigurnosni razmak kočenja do vozila koje je ispred te uvijek treba imati potpunu kontrolu nad viličarem. Iznenadno zaustavljanje (osim u slučaju opasnosti), brzo okretanje, pretjecanje na opasnim i nepreglednim mjestima je zabranjeno. Zabranjeno je naginjanje ili zahvaćanje izvan radnog ili upravljačkog prostora.

Uvjeti vidljivosti prilikom vožnje

Korisnik treba gledati u smjeru vožnje te uvijek imati dovoljnu preglednost staze ispred sebe. Kod transporta tereta, koji ograničava vidljivost, potrebno je voziti viličar s teretom u smjeru suprotnom od smjera tereta. Ako to nije moguće, pored viličara treba hodati druga osoba kao pomoćnik, kako biste vidjeli stazu i istovremeno održavali vizualni kontakt s korisnikom. Pritom vozite samo najmanjom brzinom uz poseban oprez. Ako izgubite vizualni kontakt, odmah zaustavite viličar.

Vožnja po uzbrdici i nizbrdici

Vožnja po uzbrdici i nizbrdici do 6 % / 16 % dozvoljena je samo na predviđenim stazama. Uzbrdice i nizbrdice moraju biti čiste i neproklizne površine, a sigurno svladavanje mora se obavljati u skladu sa specifikacijama vozila. Vozilo se uvijek mora pogoniti s podignutim teretom. Viličar se ne smije okretati na uzbrdicama ili nizbrdicama te se ne smije pogoniti ni parkirati pod nagibom. Na uzbrdicama se smije voziti samo pri manjoj brzini i vozač uvijek mora biti spreman na kočenje.

Vožnja na dizalima i pristaništima

Dizala se smiju koristiti samo ako su dovoljno velika, prikladna za vožnju i odobrena od vlasnika za vožnju vozilom. Vozač mora te uvjete provjeriti prije ulaska vozilom u ta područja. Vozilom se u dizala smije ući teretom prema naprijed te se mora zauzeti položaj u kojem ne može doći do kontakta sa zidovima u prostoru dizala. Osobe koje se voze u dizalu u kojem je viličar, trebaju stupiti u njega kada je viličar

potpuno zaustavljen, a napustiti dizalo moraju prije vozila. Vozač mora biti siguran da se pristanište ne može pomicati ni otpustiti pri utovaru ili istovaru.

UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće zbog elektromagnetskih smetnji

Jaki magneti mogu ometati elektroničke elemente, npr. Hallove senzore, i time uzrokovati nesreće.

► Ne nosite magnete u područje upravljanja viličarem. Iznimka su uobičajeni, slabi magneti za pričvršćivanje papirića za napomene.

3.2 NOTAUS (sklopka za hitno isključivanje)

OPASNOST!

Kočenje punom snagom može izazvati nezgode.

Pri aktiviranju sklopke za hitno isključivanje tijekom vožnje viličar koči maksimalnom snagom do zaustavljanja. Pritom teret može skliznuti sa sredstva za prihvat tereta. Postoji veća opasnost od nesreće i ozljede.

- ▶ Sklopku za hitno isključivanje nemojte koristiti kao pogonsku kočnicu.
- ▶ Sklopku za hitno isključivanje koristite samo u hitnim slučajevima tijekom vožnje.

OPASNOST!

Neispravne ili nedostupne sklopke za hitno isključivanje mogu uzrokovati nezgode.

Neispravna ili nedostupna sklopka za hitno isključivanje može uzrokovati nezgode. U opasnim situacijama vozač ne može na vrijeme zaustaviti vozilo koristeći sklopku za hitno isključivanje.

- ▶ Upravljanje sklopkom za hitno isključivanje ne smije biti ograničeno predmetima koji zaprečuju pristup.
- ▶ Kvarove sklopke za hitno isključivanje odmah javite nadređenoj osobi.
- ▶ Označite neispravno vozilo i stavite ga izvan pogona.
- ▶ Ponovno stavite vozilo u pogon nakon što otkrijete grešku i uklonite je.

Deblokirajte sklopku za hitno isključivanje

Postupak

- Okretanjem odblokirajte sklopku za hitno isključivanje (11).

Sve električne funkcije su uključene, viličar je ponovno spreman za rad (uz pretpostavku da je viličar spreman za rad prije aktiviranja sklopke za hitno isključivanje).

3.3 Prisilno kočenje



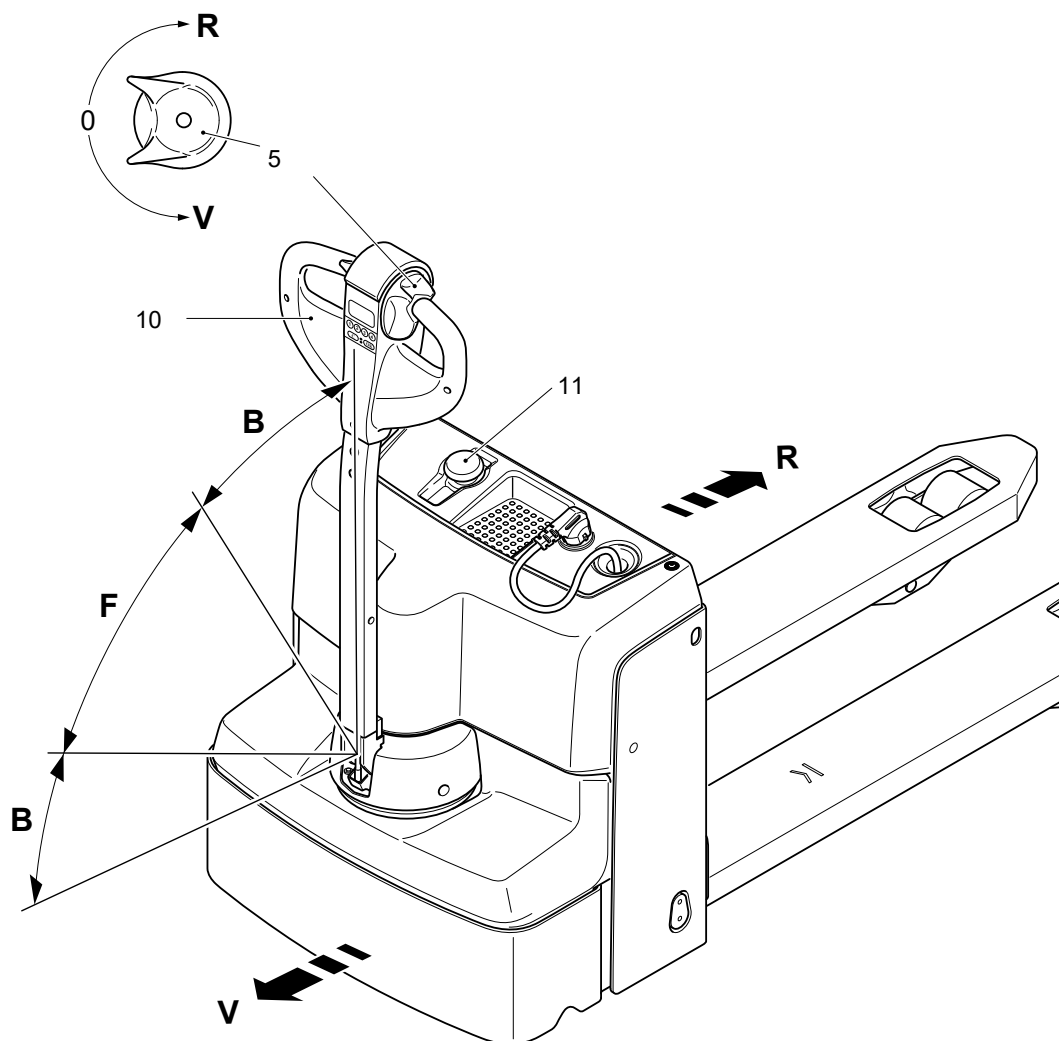
Ako se rudo otpusti, automatski će prijeći u gornju zonu kočenja (B) i kočnice će funkcionirati automatski.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od sudaranja zbog neispravnog ruda

Rukovanje vozilom s neispravnim rudom može dovesti do sudaranja s osobama i predmetima.

- ▶ Ako se rudo sporo vraća ili uopće ne vraća u položaj kočenja, vozilo se mora staviti izvan pogona dok se ne ukloni razlog te greške.
- ▶ Obratite se proizvođačevom odjelu Službe za korisnike.



3.4 Vožnja

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od sudara pri pogonu viličara

Pogon viličara uz otvorene poklopce može dovesti do sudaranja s osobama i predmetima.

► Pogonite viličar samo uz zatvorene i pravilno blokirane poklopce.

Preduvjeti

– Pokrenite vozilo. pogledajte stranicu 63

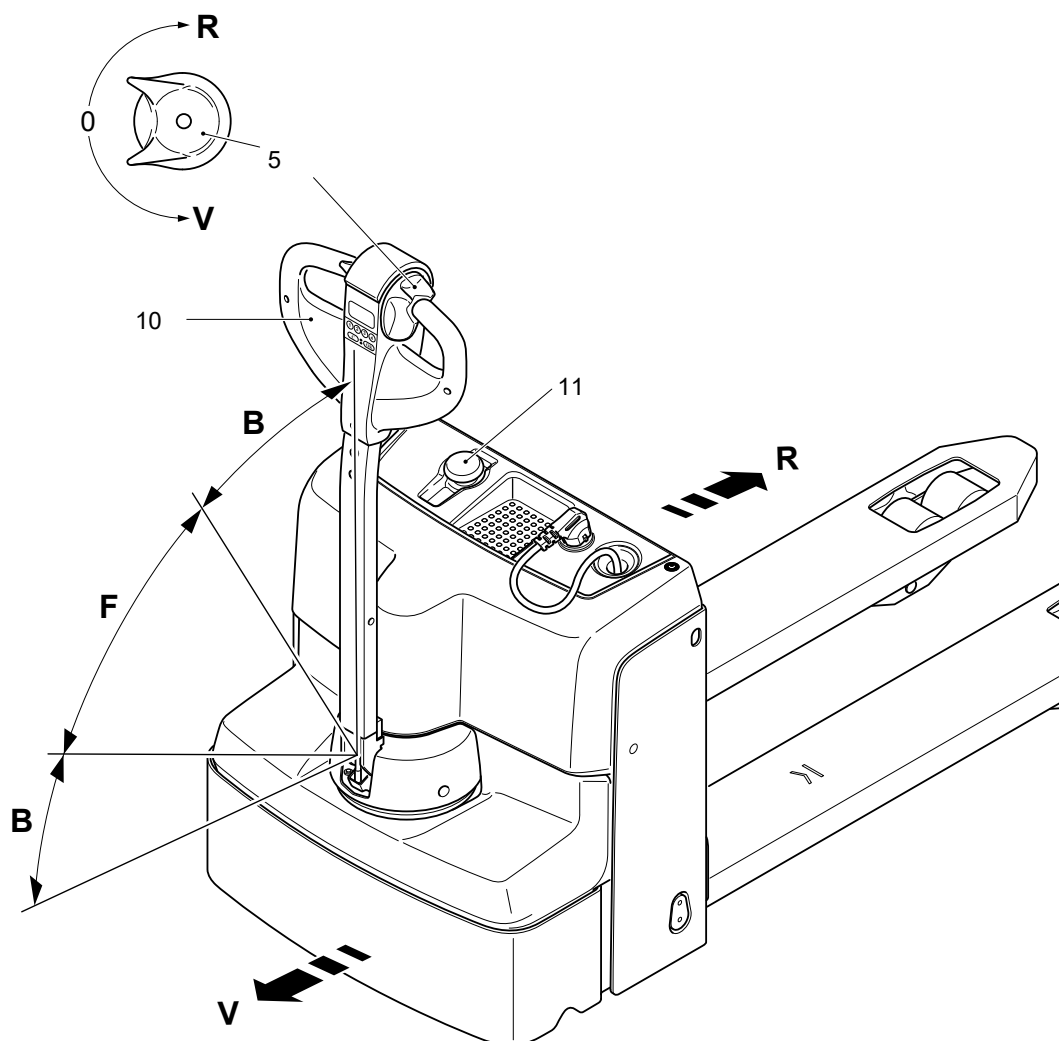
Postupak

- Stavite rudo (10) u područje za vožnju (F) i sklopku za vožnju (5) namjestite u željeni smjer (naprijed ili natrag).
- Brzinu vožnje regulirajte sklopkom za vožnju (5).

➡ Ako se otpusti sklopka za vožnju, vratit će se automatski u prvobitni položaj.

Kočnice se otpuštaju, a vozilo se kreće u odabranom smjeru.

- ➡ Spriječite da se vozilo „pomiče nizbrdo“:
Ako se vozilo pomiče unatrag na uzbrdici, upravljački sustav će to prepoznati te će se aktivirati kočnica nakon kratkog pomaka.



3.4.1 Promjena smjera vožnje

OPREZ!

Opasnost kod promjene smjera tijekom vožnje

Promjena smjera vožnje dovodi do velike odgode kočenja viličara. Kod promjene smjera vožnje može doći do previsoke brzine u suprotnom smjeru vožnje ako se pravodobno ne otpusti ručica za vožnju.

- ▶ Ručicu za vožnju koristite samo malo ili je uopće nemojte koristiti nakon promjene u suprotni smjer vožnje.
- ▶ Nemojte vršiti nagle kretnje upravljačem.
- ▶ Gledajte u smjeru vožnje.
- ▶ Pobrinite se da imate dobar pregled staze kojom trebate proći.

Promjena smjera tijekom vožnje

Postupak

- Tijekom vožnje, ručicu za vožnju (5) stavite u suprotan smjer vožnje.

Viličar koči dok ne počne voziti u suprotnom smjeru.

3.5 Spora vožnja

⚠ OPREZ!

Kod primjene tipke „Spora vožnja” (50) vozač treba biti posebno oprezan. Kočnica se aktivira tek nakon otpuštanja tipke „Spora vožnja”.

- ▶ U slučaju opasnosti zakočite viličar trenutnim otpuštanjem tipke „Spora vožnja” (50) i sklopke za vožnju (5).
- ▶ Kočenje se kod „Spore vožnje” vrši samo preko protustrujne kočnice (ručica za vožnju (5)).

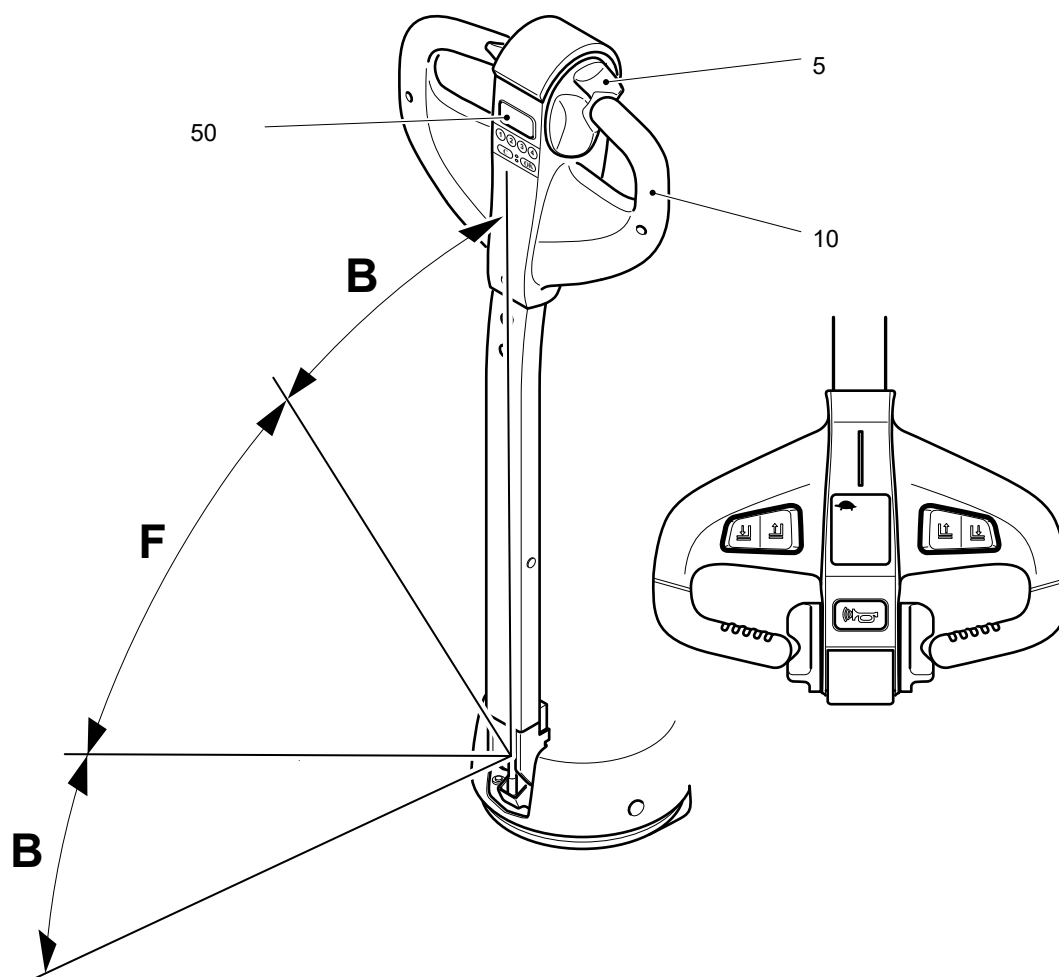
Viličar se može voziti uz okomito rudo (10) (npr. u skućenim prostorima/dizalu):

Uključivanje spore vožnje

Postupak

- Pritisnite tipku (50) „Spora vožnja”.
- Stavite sklopku za vožnju (5) u željeni smjer vožnje (V ili R).

Kočnica se otpušta. Viličar se kreće uz sporu vožnju.



Isključivanje spore vožnje

Postupak

- Otpustite tipku (50) „Spora vožnja”.
U području „B“ se aktivira kočnica i viličar se zaustavlja.
U području „F“ viličar se i dalje kreće uz sporu vožnju.
- Otpustite sklopku za vožnju (5).

Spora vožnja se prekida, a viličar se ponovno može voziti uz normalnu brzinu.

3.6 Upravljanje

Postupak

- Zakrenite rudo (10) ulijevo ili udesno.

Viličar se kreće u željenom smjeru.

3.7 Kočnice

⚠ UPOZORENJE!

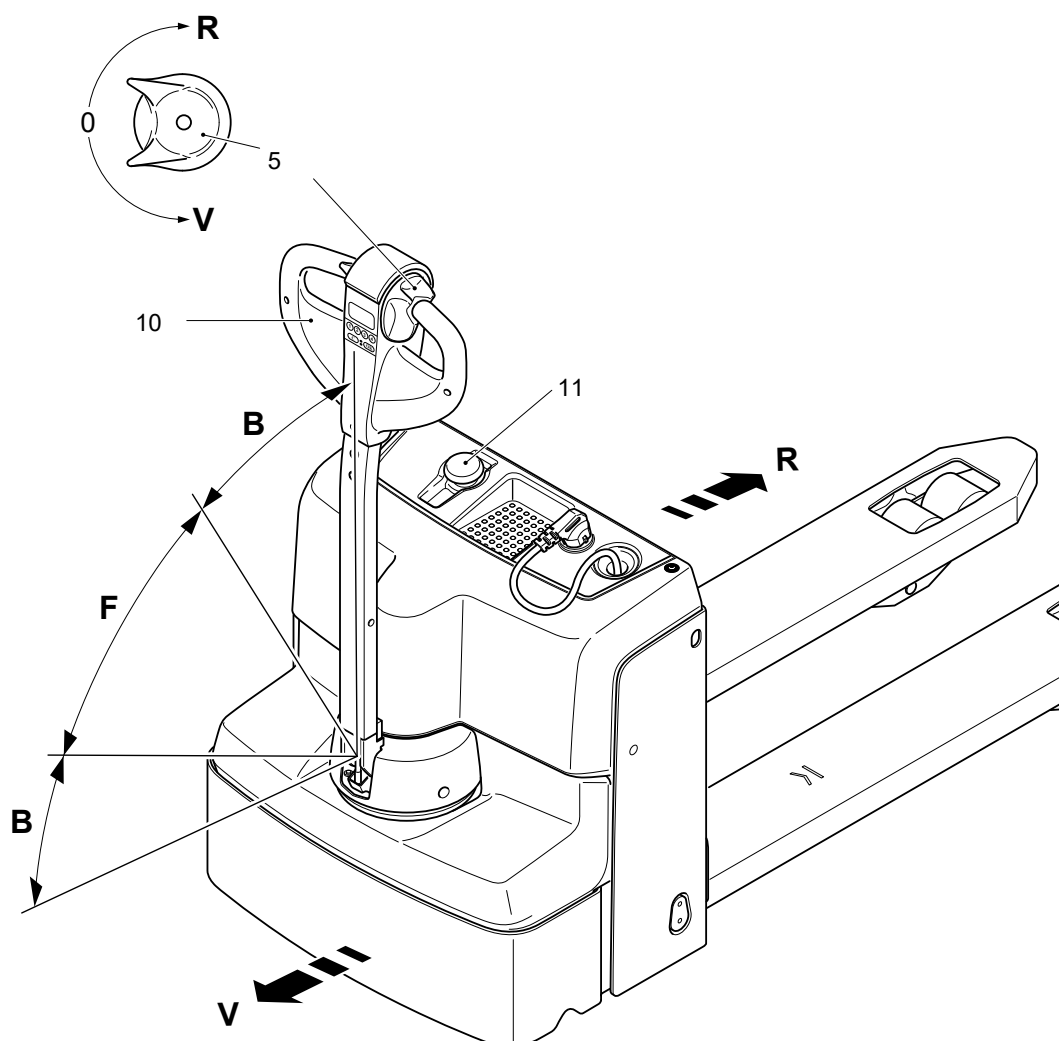
Opasnost od nesreće

Način kočenja vozila znatno ovisi o uvjetima na tlu.

- ▶ Vozač mora kod kočenja uzeti u obzir uvjete na stazi.
- ▶ Kočite oprezno kako se ne bi prevrnuo teret.
- ▶ Kod vožnje s teretom s duljom stazom kočenja.

⚠ OPREZ!

- ▶ U opasnim situacijama stavite rudo u položaj kočenja i pritisnite sklopku za hitno isključivanje.



Kočenje pogonskom kočnicom

Postupak

- Pomaknite rudo (10) prema gore ili dolje u jednu od zona kočenja (B).

- Najprije vozilo koči s obnavljanjem električne energije. Mehanička kočnica radi samo ako ta kočnica ne postiže potrebnu silu kočenja.

Vozilo koči s maksimalnom odgodom i aktivira se pogonska kočnica.

Protusmjerna kočnica

Postupak

- Sklopku za vožnju (5) možete tijekom vožnje staviti u suprotan smjer.

Vozilo koči s obnavljanjem električne energije i pomiče se zatim u suprotnom smjeru.

Kočenje s obnavljanjem električne energije

Postupak

- Ako je sklopka za vožnju u nultom položaju, vozilo će automatski početi kočiti s obnavljanjem električne energije.

Vozilo koči do zaustavljanja uz pomoć kočnice s obnavljanjem električne energije. Zatim se aktivira pogonska kočnica.

- Kod kočenja s obnavljanjem električne energije, dolazi do vraćanja energije u bateriju produljujući tako vrijeme rada.

Parkirna kočnica

- Mehanička kočnica (parkirna kočnica) aktivira se kada se vozilo zaustavi.

3.8 Prihvat, transport i odlaganje tereta

⚠ UPOZORENJE!

Neosigurani ili pogrešno namješteni tereti mogu dovesti do nezgoda.

Prije podizanja teretne jedinice, vozač se treba uvjeriti u to da je teret pravilno stavljen na palete te da nije prekoračena dozvoljena nosivost vozila.

- ▶ Uputite druge da napuste područje opasnosti vozila. Prekinite rad vozilom ako netko ne napusti područje opasnosti.
- ▶ Transportirajte samo pravilno osigurane i namještene terete. Poduzmite prikladne mjere opreza kako se nijedan dio tereta ne bi prevrnuo ili pao s vozila.
- ▶ Oštećeni tereti ne smiju se transportirati.
- ▶ Nikada ne prekoračite maksimalna opterećenja navedena na pločici s podacima o nosivosti.
- ▶ Nikada nemojte stajati ispod podignutog sredstva za prihvat tereta.
- ▶ Nemojte stajati na sredstvu za prihvat tereta.
- ▶ Ne podižite druge osobe na sredstvo za prihvat tereta.
- ▶ Gurnite sredstvo za prihvat tereta što dalje pod teret.
- ▶ Kako biste izbjegli prevrtanje, pazite na to da težište tereta bude između zubaca vilice.

NAPOMENA

Tijekom stavljanja i skidanja tereta sa stupaca treba voziti pri nižoj brzini.

3.8.1 Preuzimanje tereta

Preduvjeti

- Jedinica tereta pravilno je stavljena na paletu.
- Težina jedinice tereta odgovara nosivosti viličara.
- Zupci vilice ravnomjerno su opterećeni kod težih tereta.

Postupak

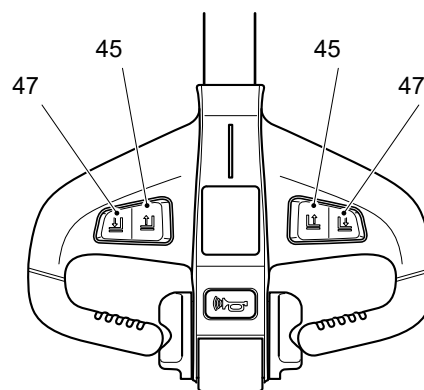
- Lagano namjestite viličar na paletu.
- Zupce vilice lagano uvucite u paletu dok stražnji dio vilice ne nalegne na paletu.



Jedinca tereta ne smije viriti van preko 50 mm iznad vrhova zubaca.

- Pritisnite tipku „Podizanje” (45) dok se ne dostigne željena podizna visina.

Jedinica tereta se podiže.



⚠ OPREZ!

- ▶ Kod dostizanja krajnjeg graničnika sredstava za prihvat odmah otpustite tipku „Podizanje”.

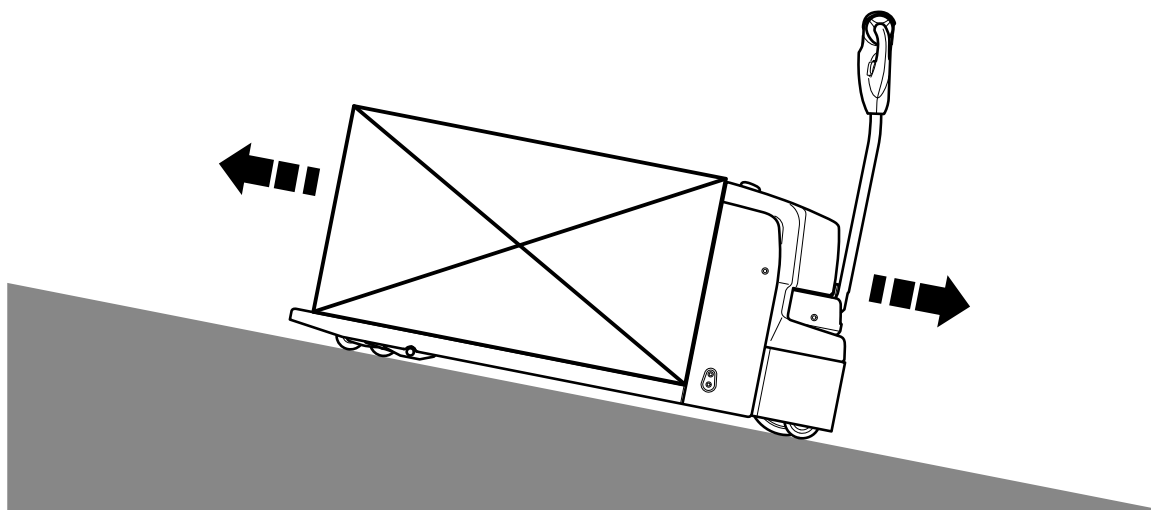
3.8.2 Prijevoz tereta

Preduvjeti

- Teret je pravilno preuzet.
- Teret ne dodiruje tlo.
- Besprijekorna struktura podloge.

Postupak

- Ubrzavanje i kočenje viličara bez naglih pokreta.
- Prilagodite brzinu vožnje uvjetima staze i teretu koji se transportira.
- Viličar pogonite ravnomjernom brzinom.
- Uvijek budite spremni na kočenje:
 - Obično viličar treba lagano zakočiti.
 - U slučaju opasnosti smijete ga iznenada zaustaviti.
- Na križanjima i prolazima pazite na druge sudionike prometa.
- Na nepreglednim mjestima vozite samo uz navođenje pomoćnika.
- Zabranjena je poprečna ili dijagonalna vožnja na uzbrdici. Nemojte okretati viličar na padinama ili usponima i teret uvijek transportirajte na strani uzbrdice (pogledajte sliku).



Odlaganje jedinica tereta

NAPOMENA

Tereti se ne smiju odlagati na stazama koje se koriste za vožnju ili evakuaciju, ispred sigurnosnih mehanizama ili opreme postrojenja koja mora imati slobodan pristup u svakom trenutku.

Preduvjeti

- Lokacija skladištenja prikladna za skladištenje tereta.

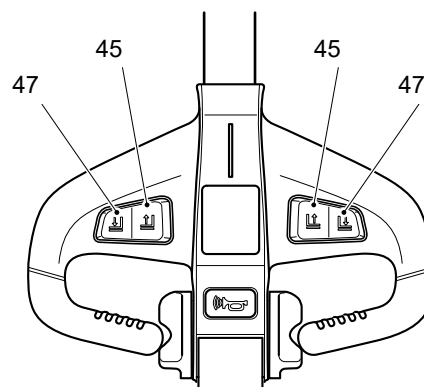
Postupak

- Vozite pažljivo do mjesta skladištenja.
- Pritisnite donji gumb sredstva za prihvat tereta (47).



Izbjegavajte grubo odlaganje tereta kako biste spriječili oštećenje tereta i sredstva za prihvat tereta.

- Pažljivo spustite sredstvo za prihvat tereta tako da se teret ukloni s vilica.
- Pažljivo uklonite vilice iz palete.



Jedinica tereta je spuštena.

3.8.3 Opterećenja vjetrom

Prilikom podizanja, spuštanja i transportiranja tereta velike površine sile vjetra utječu na stabilnost viličara.

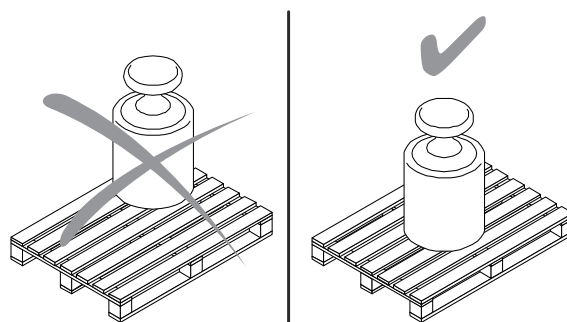
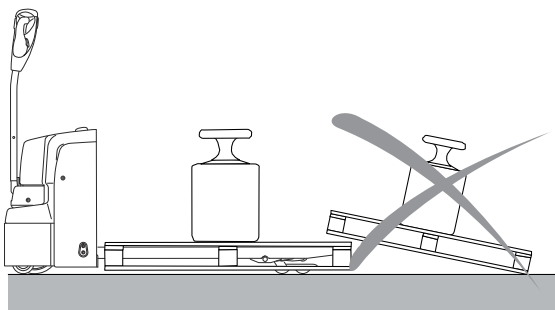
Ako su lakši tereti izloženi silama vjetra, treba ih posebno pričvrstiti. Time se sprječava proklizavanje ili prevrtanje tereta.

U oba slučaja prekinite rad.

3.9 Mehanizam za vaganje

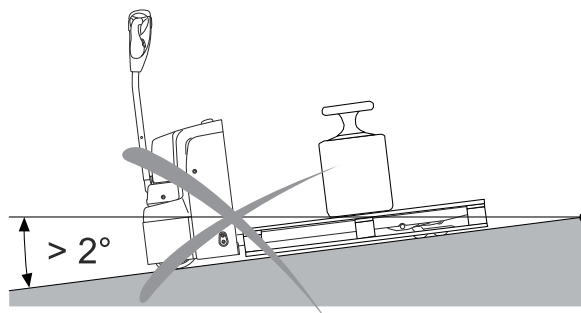
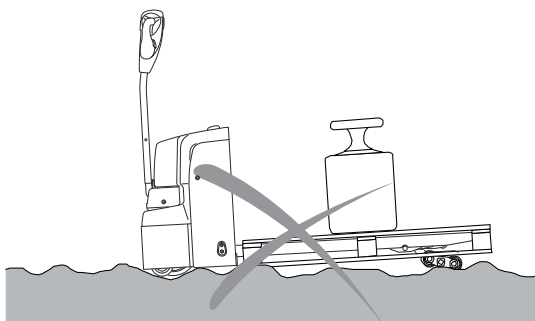
3.9.1 Izbjegavanje pogrešnih funkcija

- Namjestite teret po sredini palete.



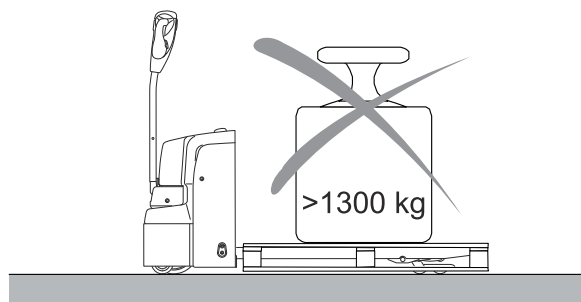
- Vaganje se ne smije ograničiti drugim predmetima.

- Maksimalni nagib vozila pri vaganju je 2 stupnja.



- Uvijek važite na čvrstoj, ravnoj podlozi.

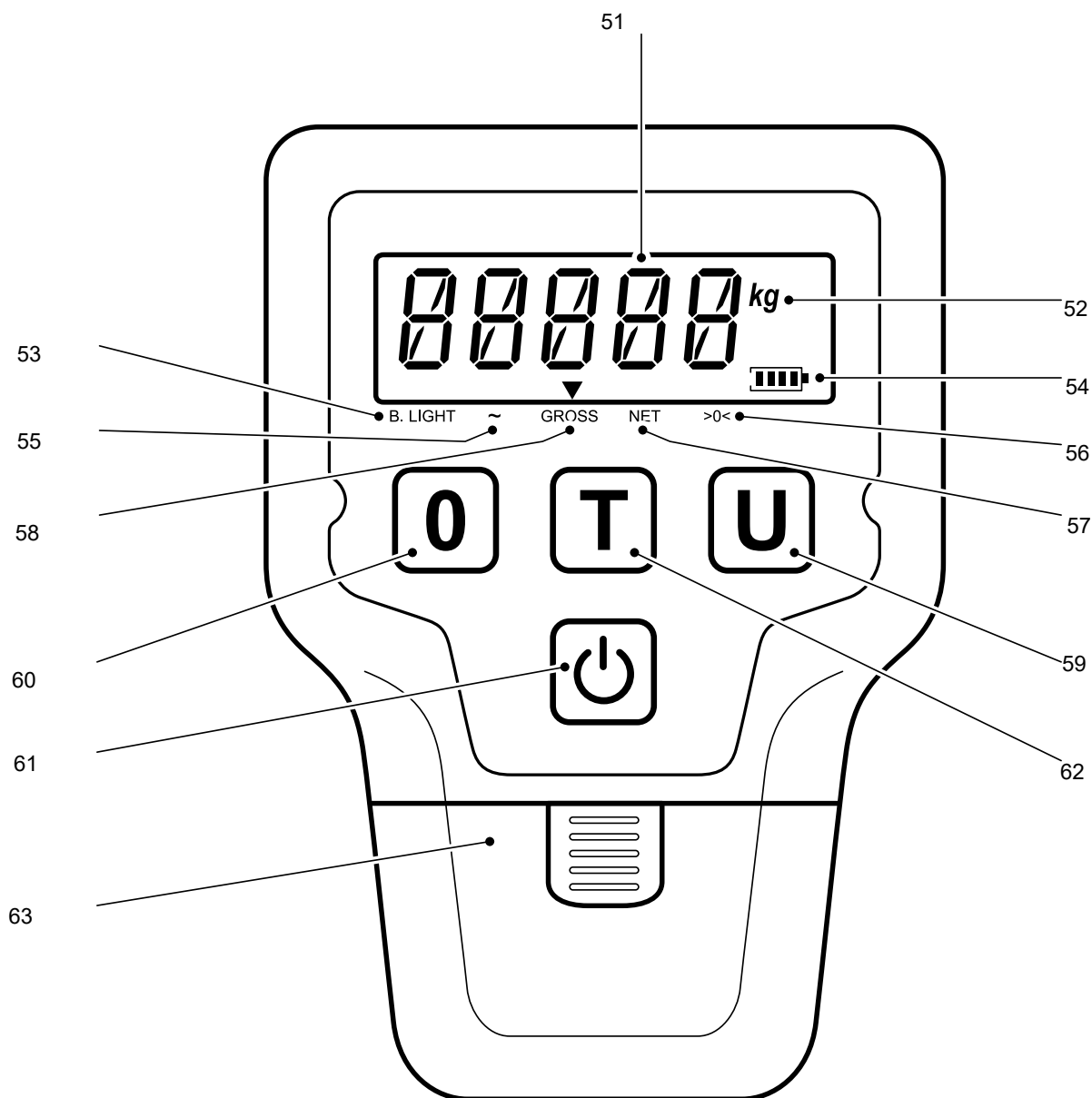
- Nikada ne prekoračujte maksimalnu nosivost vozila. Teret se ne smije podizati naglo (prebrzo) ni presporo.



3.9.2 Upravljačka jedinica i pokazivač

Glavne funkcije

Osnovne funkcije: Resetiranje na nulu, uklanjanje tara vrijednosti te prebacivanje i kalibracija mjerne jedinice. Funkcija pozadinskog svjetla: Postavka načina rada i automatsko isključivanje pozadinskog svjetla Druge funkcije: Automatsko isključivanje (dostupno postavljanje vremena) i zadana konfiguracija mjerne jedinice.



Stavka	Komponente	Funkcija tipke
51	Prikaz težine	Ako se teret stavi na okvir, njegova težina prikazat će se nakon 1 sekunde; kada se ukloni "dinamički pokazivač", vrijednost prikazana na zaslonu bit će težina tereta.
52	Mjerna jedinica	
53	Pokazivač pozadinskog svjetla	
54	Razina akumulatora	
55	Dinamički pokazivač	
56	Pokazivač nulte točke	
57	Pokazivač neto težine	
58	Pokazivač tara težine	
59	Prebacivanje jedinice	Namijenjeno je kružnom prebacivanju mjerne jedinice između KG, T, OZ i LB, koji predstavljaju "kilogram", "tonu", "uncu" i "funtu".
60	Resetiranje na nulu	Resetirajte iščitane vrijednosti na instrumentu unutar dozvoljenog raspona.
61	Uključivanje/isključivanje pozadinskog svjetla	Kada se nakratko pritisne ova tipka u statusu ON, na zaslonu se prije isključivanja treba prikazati „-----”; pritisnite tipku i zadržite je kako biste uključili pozadinsko svjetlo u načinu pozadinskog osvjetljenja. Tipku nakratko pritisnite za pokretanje.
62	Tipka za uklanjanje tara vrijednosti	Aktualna težina se uzima kao tara težina za uklanjanje tare na temelju bruto težine, pri čemu se instrument treba prebaciti na neto težinu koja će biti prikazana. Obnovite tara težinu oduzetu od neto težine i prebacite instrument na bruto težinu koja će biti prikazana.
63	Poklopac akumulatora	

Način postavljanja parametra

Tipka	Funkcija
i  	Tvorničko resetiranje
i  	Istovremeno pritisnite u načinu normalnog prikaza kako biste pristupili načinu konfiguracije parametara kada se prikaže „SETUP” na zaslonu:
	Odabir opcije
	Potvrda opcije
	Otkazivanje opcije
	Prebacivanje znamenke u načinu kalibracije.

Opis prikaza na zaslonu

Prikaz	Opis
BLMOD	Način namještanja pozadinskog osvjetljenja
CALBN	Kalibriranje
CALOK	Kalibracija uspješna
FAIL	Kalibracija uređaja neuspješna
OUTRG	Izvan dozvoljenog raspona
PMODE	Način kalibracije uređaja
POWTME	Postavka automatskog isključivanja
RESET	Resetiranje na tvorničke postavke
SS CK	Provjera senzora
SS OK	Senzor ispravan
SSERR	Greška senzora
SETUP	Namještanje parametara
TARE	Kalibracija tare
TR ER	Greška kod kalibracije tare
UNTARE	Bez tare
UNIT	Postavka jedinice
ZERO	Resetiranje na nulu
ZR ER	Greška kod resetiranja na nulu

Prikaz

Ako se teret nalazi na okviru, bit će prikazana težina nakon jedne sekunde. Čim se pojavi „dinamički pokazivač“, vrijednost prikazana na zaslonu je težina tereta.

Zadana postavka jedinice

Zadana jedinica sustava je kilogram (KG). Prva opcija u načinu konfiguracije parametara je zadana postavka jedinice; kad se na zaslonu prikaže „UNIT“ (Jedinica) pritisnite (**T**) kako biste potvrdili unos u način postavljanja jedinice; pritisnite (**U**) za otkazivanje kako biste nastavili sa sljedećom postavkom. Kada se potvrdi zadana postavka jedinice, pritisnite (**U**) više puta uzastopce za prijelaz između jedinica koje su prikazane na desnoj strani zaslona: (KG), (T), (OZ) i (LB), koji predstavljaju „kilogram“, „tonu“, „uncu“ i „funtu“; pritisnite (**T**) kako biste potvrdili postavku i nastavite sa sljedećom postavkom.

Postavljanje načina pozadinskog svjetla

Zadani način pozadinskog svjetla sustava je (OFF) (Isključeno); dugo pritisnite (**T**) kako biste uključili pozadinsko svjetlo kada se pokazivač pozadinskog osvjetljenja prikaže na zaslonu u načinu pozadinskog svjetla. Kada se izvrši zadana postavka jedinice, nastavite s postavkom pozadinskog svjetla; kada se na zaslonu prikaže „BLMOD“, pritisnite (**T**) za potvrđivanje postavke načina pozadinskog svjetla;

pritisnite (**U**) za otkazivanje kako biste nastavili sa sljedećom postavkom. Kada se potvrdi postavka načina pozadinskog svjetla, pritisnite (**0**) za prijelaz između stavki na zaslonu; „BL ON” i „BL OFF” koje se odnose na uključivanje i isključivanje pozadinskog svjetla; pritisnite (**T**) kako biste potvrdili postavku i nastavite sa sljedećom postavkom.

Postavljanje vremena automatskog isključivanja

Zadano vrijeme automatskog isključivanja sustava je 5 minuta kada tereti ostanu nepromijenjeni. Nastavite s postavljanjem vremena automatskog isključivanja kada se izvrši postavka načina pozadinskog svjetla; kada se „POWTM” prikaže na zaslonu, pritisnite (**T**) za potvrdu unosa u postavci vremena automatskog isključivanja; pritisnite (**U**) za otkazivanje kako biste nastavili sa sljedećom postavkom. Kada se potvrdi postavka vremena automatskog isključivanja, pritisnite (**0**) za kružno prebacivanje između stavki 1-9, koje prikazuju vrijeme automatskog isključivanja (minuta); pritisnite (**T**) kako biste potvrdili postavku i nastavite sa sljedećom postavkom.

Kalibracija vaganja

U slučaju netočnog vaganja, koristite funkciju kalibracije za kalibriranje mjerila (kalibracijska jedinica: kg). Ako nema standardnog utega, upotrijebite kao zamjenu potvrđeni uteg (raspon težine 200 - 2000 kg). Za kalibraciju uređaja za vaganje postupite kako slijedi:

Provjerite da se na vozilu ne nalazi roba. Uključite uređaj za vaganje.

Pritisnite (**U**) i (**T**) istovremeno kako biste aktivirali način za konfiguraciju parametara. Na zaslonu će se prikazati „SETUP”.

Pritisnite (**T**) za potvrdu. Na zaslonu se prikazuje „UNIT” (zadana postavka jedinice).

Tri puta pritisnite (**U**) za preskakanje sve dok se ne prikaže „CAL BN” (postavka kalibracije).

Pritisnite (**T**) kako biste pristupili postavljanju. Pričekajte dok se pokazivač „---” ne promijeni i dok zaslon ne prikazuje „00000”. Postavite uteg za kalibraciju na sredstvo za prihvat tereta. Do kraja podignite sredstvo za prihvat tereta i pobrinite se da uteg bude stabilan tijekom kalibracije.

Kontinuirano pritiskajte (**0**) za prijelaz između brojeva od 0 do 9.

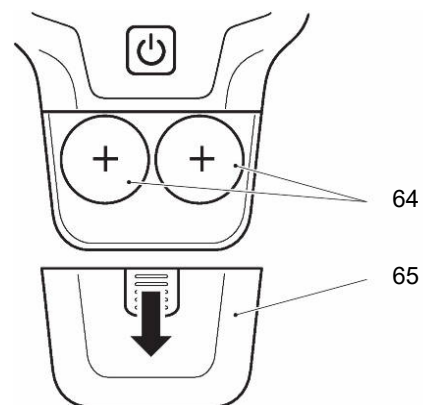
Dugo pritisnite (**T**) za promjenu položaja pokazivača.

Unesite težinu utega za kalibraciju.

Pritisnite (**T**) za potvrdu težine. Pričekajte da pokazivač „---” prestane treptati. Na zaslonu će se prikazati „CALOK” za završetak postavke kalibracije.

Zamjena baterije

Uređaj je opremljen dvama gumbastim ćelijama modela CR2447. (64). Kod vađenja i zamjene potrošenih baterija gurnite poklopac baterije (65) prema dolje; umetnite novu bateriju u pretinac baterije i zatvorite poklopac baterije.



Uklanjanje grešaka

Greška	Mogući uzrok	Rješenje
Sustav ne reagira		Ako sustav ne reagira, izvadite bateriju i ponovno ju umetnite tako da se ponovno preuzme normalna funkcija.
Greška kod pokretanja	Slabo napajanje	Skinite vanjski dio mjernog uređaja i izmjerite napon baterije univerzalnim mjeračem; ako je napon niži od 3,5 V, napon baterije je izrazito slab i to može dovesti do grešaka prilikom pokretanja; u tom slučaju zamijenite staru bateriju novom.
	Odvojen je priključni kabel baterije	Skinite vanjski dio mjernog uređaja i izmjerite napon baterije univerzalnim mjeračem; ako je napon viši od 3,5 V, provjerite je li odvojen crveno-crni priključni kabel između modula baterije i ploče s instrumentima.
	Ostali problemi	Ako je napajanje normalno, obratite se stručnjacima radi provjere ploče s instrumentima.
Pogrešan prikaz	Sklopka jedinica	Ako provjera senzora ne pokaže nikakve probleme, pritisnite „Sklopku jedinica“ za prebacivanje jedinice i provjerite jesu li prikazani podaci ispravni.
	Spoj senzora	Ako prikazane mjerne vrijednosti nisu ispravne, isključite stroj i ponovno ga uključite, a zatim provjerite prikaz na zaslonu; ako se nakon prikaza „SS CK“ na zaslonu prikaže „SSERR“, spoj senzora nije ispravan; u tom slučaju provjerite je li spoj senzora i ploče s instrumentima ispravan, ako postoji greška, obratite se stručnim tehničarima za provjeru ispravnosti izlaza senzora.
	Kalibriranje	Ako se nakon prebacivanja jedinice i dalje na uređaju prikazuju neispravne vrijednosti, koristite funkciju „Prebacivanje jedinica“ i „Kalibracija tare“ u kombinaciji s aktiviranjem načina rada za namještanje parametara i ponovno kalibrirajte s posljednjom opcijom postavke. (Pojednosti o tome saznajte u Uputama za uporabu, u dijelu 3.2.5).

Rutinsko održavanje

Zamijenite bateriju kada je simbol nadzora napajanja prazan i podaci su nejasno prikazani. Za vrijeme kiše i snijega uređaj se ne bi smio koristiti dulje vrijeme; najstrože je zabranjen dugotrajan utjecaj sunčevih zraka na uređaj. Kućište uređaja može se očistiti mekanom, čistom krpom i standardnom otopinom za pranje; nikada nemojte koristiti industrijska otapala za čišćenje ili izravno prskanje po površini uređaja. Korisnicima se preporučuje redovita provjera uređaja i senzora kako bi se zajamčila preciznost prilikom uporabe.

4 Pomoć u slučaju smetnji

Ovo poglavlje omogućava rukovatelju samostalno otkrivanje i otklanjanje smetnji ili posljedica pogrešnog rukovanja. Za otklanjanje greške treba izvršiti korake prema redoslijedu iz tablice.

→ Ako se viličar nakon provedbe sljedećih „Mjera otklanjanja smetnje“ nije mogao dovesti u stanje pripravno za rad, ili ako se prikaže smetnja odn. kvar na elektronici uz određenu poruku o događaju, o tome obavijestite Službu za korisnike proizvođača.

Daljnje otklanjanje greške provodi samo Služba za korisnike proizvođača. Proizvođač raspolaže Službom za podršku koja je posebno osposobljena za takve zadatke.

Za ciljano i brzo reagiranje na smetnju Službi za podršku trebaju sljedeći važni i korisni podaci:

- serijski broj viličara
- poruka o događaju na jedinici prikaza (ako postoji)
- opis greške
- trenutna lokacija viličara.

Ako se pojave smetnje na bateriji ili Jungheinrich punjaču, odmah kontaktirajte s Korisničkom službom proizvođača.

Vlasnik stroja ne smije samoinicijativno poduzeti mjere za rješavanje problema.

Samoinicijativni zahvat ili popravak baterije može biti temelj ukidanja prava na primjenu jamstva. Servisni ugovor s tvrtkom Jungheinrich olakšat će pravodobno otkrivanje grešaka.

⚠ UPOZORENJE!

Zabranjeno je otvarati bateriju!

4.1 Viličar ne vozi

Mogući uzrok	Rješenje
Pritisnuta sklopka za hitno isključivanje	Odblokirajte sklopku za hitno isključivanje.
Mrežni utikač nije utaknut u sigurnosnu utičnicu	Utaknite mrežni utikač u sigurnosnu utičnicu.
Preniska razina napunjenosti baterije	Provjerite razinu napunjenosti baterije i napunite bateriju na ispravan način.
Neispravan osigurač	Provjerite osigurače.

4.2 Ne može se podizati

Na mjestu za sigurno držanje dok na lice mjesta ne dođe osoblje Službe za korisnike proizvođača treba ispuniti sljedeće uvjete:

- Nema skladištenja na mjestima kojima često prolaze ljudi.
- Nema skladištenja na mjestima na kojima se skladište vrijedne stvari (npr. automobili).
- Na licu mjesta mora postojati vatrogasni aparat s ugljičnim dioksidom (CO₂).
- U blizini ne smije postojati dojavljivač požara ili dima kako biste bili sigurni da se automatski detektor požara aktivira samo u slučaju opasnosti (npr. razbuktalog požara).

- Oslobođeni sastojci iz jedne litij-ionske baterije i u manjim količinama nisu opasni za okoliš. U ovom slučaju potrebno je iznadprosječno prirodno prozračivanje.
- U blizini ne smije biti usisnih nastavaka za ventilaciju, jer se stvrdnuti sastojci mogu raširiti unutar objekta.

Primjeri pravilnog skladištenja litij-ionske baterije koja nije spremna za rad:

- Natkrivena mjesta na otvorenom
- Ventilirani spremnik
- Pokrivena kutija s opcijom rasterećenja tlaka i dima

Mogući uzrok	Rješenje
Vozilo nije spremno za rad	Izvršite mjere navedene u dijelu „Viličar ne vozi“
LED-lampice brojača pogonskih sati pokazuju stanje „OFF“ (isključeno)	Stavite upravljačku bravu u položaj „0“ i zatim u položaj „I“
Preniska razina hidrauličkog ulja	Provjerite razinu hidrauličkog ulja
Isključeni kontrolnik pražnjenja baterije	Napunite bateriju
Neispravan osigurač	Provjerite osigurač
Preveliko opterećenje	Uzmite u obzir maksimalnu nosivost, pogledajte pločicu s podacima

Prikladna sredstva za gašenje

- Sredstvo za gašenje s ugljičnim dioksidom (CO₂)
- Voda (ne kod mehanički otvorenih ili oštećenih baterija!)

Neprikladna sredstva za gašenje

- Pjena
- Sredstvo za gašenje zapaljene masnoće
- Prah za gašenje
- Sredstvo za gašenje metala (PM12i aparat za gašenje)
- Prah za gašenje PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Suhi pijesak

5 Opasnost od dodirnih napona

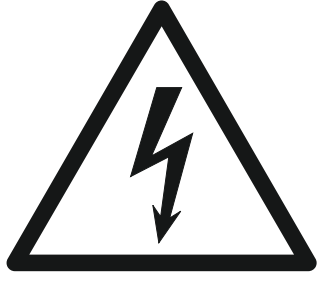
UPOZORENJE!

Opasnost od dodirnog napona

Prilikom tehničkog ili mehaničkog kvara baterije može doći do pojave opasnih dodirnih napona. Dodirni naponi pojavljuju se i kod naizgled ispražnjenih baterija. Pri dodiru polova baterije ili dijelova koji provode napon (kabel baterije, utikač baterije) može doći do opasnog prostrujavanja tijela. Postoji opasnost od teških nepopravljivih ili smrtonosnih ozljeda.

- ▶ Neispravne baterije označite i stavite izvan pogona.
- ▶ Ne dirajte neispravne baterije.
- ▶ Kako biste izbjegli kratki spoj baterije na litij-ionsku bateriju ne stavljajte nikakve predmete ni alat.
- ▶ Nemojte kratkospajati litij-ionsku bateriju.
- ▶ Obavijestite nadležnu Službu za korisnike.

Bateriju se u slučaju takvog kvara ne smije dodirnuti i ne smije doći u kontakt s metalnim predmetima pogledajte stranicu 54.



6 Pomicanje viličara bez vlastitog pogona

Kočnicu smije otpustiti samo osoblje Službe za korisnike proizvođača. Proizvođač raspolaže servisnim odjelom koji je posebno obučen za takve zadatke.

F Servisiranje viličara

1 Pričuvni dijelovi

Za siguran i pouzdan rad treba upotrijebiti isključivo originalne zamjenske dijelove proizvođača.

Originalni zamjenski dijelovi proizvođača odgovaraju specifikaciji proizvođača te jamče maksimalnu razinu sigurnosti, preciznosti i kvalitete materijala.

Ugradnja ili uporaba neoriginalnih zamjenskih dijelova može negativno utjecati na predviđene karakteristike proizvoda, a time i na sigurnost. Proizvođač neće biti odgovoran u slučaju bilo koje štete nastale zbog uporabe neoriginalnih zamjenskih dijelova.

Elektroničkom katalogu zamjenskih dijelova određenog proizvoda može se pristupiti tako da se navede serijski broj preko poveznice (www.jungheinrich.de/spare-parts-search).

→ Serijski broj naveden je na označnoj pločici, pogledajte stranicu 27.



2 Radna sigurnost i zaštita okoliša

Kod provjera i radova održavanja navedenih u ovom poglavlju moraju se pridržavati intervali održavanja koji se navode na kontrolnom popisu radova održavanja.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće i oštećenja elemenata

Zabranjena je svaka izmjena na viličaru - posebice sigurnosnim napravama.

Iznimka: Vlasnik stroja smije poduzeti promjene ili se pobrinuti da se izvrše promjene na viličarima s motornim pogonom samo onda kada proizvođač vozila više nije aktivan na ovom području i nema poslovnog nasljednika; no vlasnici stroja moraju učiniti sljedeće:

- Pobrinite se za to da se provjere i izvrše obavezne promjene uzimajući u obzir sigurnost preko stručnog tehničara za viličare.
- Trajno pohranite zapise planova, provjera i izvršenih promjena
- Pribavite odobrenje odgovarajućih promjena navedenih na pločicama s podacima o nosivosti, etiketama i naljepnicama, kao i uputama za uporabu i priručniku za održavanje.
- Postavite trajne i jasno uočljive oznake o načinu poduzetih promjena, datuma promjena, naziva i adrese poduzeća odgovornog za provođenje radova.

NAPOMENA

Samo originalni dijelovi podliježu provjeri kvalitete koju provodi proizvođač. Za siguran i pouzdani rad treba upotrijebiti samo pričuvne dijelove proizvođača.

Iz sigurnosnih razloga u području računala, upravljačkog sustava te infracrvenog senzora (antene) smiju se ugrađivati samo komponente koje je proizvođač posebno predvidio za ovaj viličar. Ove komponente (računalo, upravljačke jedinice, infracrveni senzori (antena)) stoga se ne smiju zamijeniti ekvivalentnim komponentama drugih viličara iste serije.

3 Sigurnosni propisi za servisiranje

Podizanje i podupiranje

UPOZORENJE!

Sigurno podizanje i podupiranje vozila

Za podizanje vozila podizna oprema smije se učvrstiti samo na točkama koje su posebno predviđene za ovu svrhu.

Smijete raditi ispod podignutog sredstva za prihvat tereta samo ako je teret osiguran dovoljno snažnim lancem ili pričvrsnim svornjakom.

Učinite sljedeće da biste sigurno podizali i poduprli vozilo:

- ▶ Poduprite vozilo samo na ravnoj površini i spriječite nehotične kretnje.
- ▶ Uvijek koristite dizalicu vozila dovoljne nosivosti. Kod podupiranja vozila koristite prikladne mjere osiguravanja od proklizavanja ili prevrtanja (npr. klinove, drvene blokove).
- ▶ Za podizanje vozila podizna oprema smije se učvrstiti samo na točkama koje su posebno predviđene za ovu svrhu, pogledajte stranicu 29.
- ▶ Kod podupiranja vozila koristite prikladne mjere osiguravanja od proklizavanja ili prevrtanja (npr. klinove, drvene blokove).
- ▶ Kod podupiranja vozila pazite na to da nosivi dijelovi vozila budu korišteni kao točke naliježanja dizalice vozila (npr. konstrukcija vozila).

OPREZ!

Opasnost od požara zbog uporabe zapaljivih sredstava za čišćenje

Upotreba zapaljivih sredstava za čišćenje povećava opasnost od požara.

- ▶ Prilikom čišćenja ne upotrebljavajte nikakva zapaljiva sredstva za čišćenje.
- ▶ Izvucite utikač za bateriju prije radova čišćenja.
- ▶ Prije no što počnete s radovima čišćenja, poduzmite sigurnosne mjere koje sprječavaju pojavu iskrenja (npr. uslijed kratkog spoja).

Servisno osoblje

Održavanje i servisiranje viličara smije provoditi samo Služba za korisnike proizvođača koja je osposobljena za te zadatke. Stoga preporučujemo sklapanje ugovora o održavanju s nadležnim prodajnim odjelom proizvođača.

Servisno osoblje

Održavanje i servisiranje viličara smije provoditi samo Služba za korisnike proizvođača koja je osposobljena za te zadatke. Stoga preporučujemo sklapanje ugovora o održavanju s nadležnim prodajnim odjelom proizvođača.

UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće

- ▶ Radove na električnom sustavu smije izvoditi samo elektrotehničko stručno osoblje.
- ▶ Prije radova poduzmite sve mjere koje sprječavaju nesreću uzrokovanu električnim sustavom.
- ▶ Prije radova odspojite bateriju (izvucite utikač za bateriju).

UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće uslijed električne struje

radovi na električnom sustavu smiju se obavljati samo ako je isključen napon. Prije obavljanja održavanja električnog sustava:

- ▶ Ostavite viličar u sigurnom položaju (pogledajte stranicu 65).
- ▶ Pritisnite sklopku za hitno isključivanje (NOTAUS).
- ▶ Odspojite bateriju (izvucite utikač za bateriju).
- ▶ Skinite prstenje, metalne narukvice i sl. prije radova na električnim elementima.

OPREZ!

Pogonska sredstva i stari dijelovi opasnost su za okoliš

Stari dijelovi i promijenjena pogonska sredstva treba pravilno zbrinuti sukladno važećim odredbama za zaštitu okoliša. Kod zamjene ulja posebno vam za ovaj zadatak na raspolaganju stoji stručan tim Službe za korisnike proizvođača.

- ▶ Uzmite u obzir sve sigurnosne propise za postupanje s ovim sredstvima.

Varenje

Kako bi se izbjegle štete, uklonite električne i elektroničke komponente s vozila prije nego počnete variti.

Vrijednosti postavke

Kod radova te zamjene hidrauličkih, električnih i/ili elektroničkih komponenti treba uvažiti vrijednosti postavki vozila.

UPOZORENJE!

Kotači koji ne odgovaraju specifikacijama proizvođača nisu sigurni za rad

Kvaliteta kotača utječe na stabilnost i način vožnje viličara.

U slučaju neravnomjernog trošenja smanjuje se stabilnost viličara te se produljuje put kočenja.

- ▶ Pri zamjeni kotača treba paziti na to da ne dolazi do naginjanja viličara.
- ▶ Kotače uvijek zamjenjujte u paru, odn. istovremeno lijevo i desno.



Pri zamjeni tvornički ugrađenih kotača upotrijebite isključivo originalne pričuvne dijelove proizvođača, jer se u protivnom ne poštuje njegova specifikacija, pogledajte stranicu 93.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće zbog propusnih hidrauličkih vodova

Iz propusnih i neispravnih hidrauličkih vodova može iscuriti hidrauličko ulje.

- ▶ Otkrivene nedostatne odmah treba javiti nadređenoj osobi.
- ▶ Označite neispravan viličar i isključite ga.
- ▶ Ponovno pustite u pogon viličar nakon lokaliziranja i otklanjanja kvara.
- ▶ Proliveno hidrauličko ulje odmah uklonite prikladnim vezivnim sredstvom.
- ▶ Smjesu vezivnog i pogonskog sredstva zbrinite poštujući važeće propise za zaštitu okoliša.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od ozljede i infekcije zbog neispravnih hidrauličkih crijeva

Stlačeno hidrauličko ulje može iscuriti kroz sitne rupice ili napuknuća na hidrauličkim crijevima. Deformirana hidraulička crijeva mogu puknuti tijekom rada viličara. Osobe koje se nalaze blizu viličara može ozlijediti hidrauličko ulje koje iscuri.

- ▶ U slučaju ozljede, odmah potražite liječničku pomoć.
- ▶ Nemojte dodirivati hidraulička crijeva koja su pod tlakom.
- ▶ Odmah obavijestite nadređene o uočenim neispravnostima.
- ▶ Označite i zaustavite neispravan viličar.
- ▶ Viličar ponovno stavite u pogon tek nakon otkrivanja i uklanjanja kvara.

NAPOMENA

Provjera i zamjena hidrauličkih crijeva

Starenje može prouzročiti deformiranje hidrauličkih crijeva, koja se stoga moraju redovito provjeravati. Uvjeti primjene viličara znatno utječu na starenje hidrauličkih crijeva.

- ▶ Najmanje jednom godišnje provjerite hidraulička crijeva te ih po potrebi zamijenite.
- ▶ U ekstremnijim uvjetima primjene treba odgovarajuće skratiti intervale između provjera.
- ▶ U standardnim uvjetima primjene preporučuje se preventivna zamjena hidrauličkih crijeva nakon 6 godina. Kako bi se osigurala daljnja bezopasna uporaba, vlasnik stroja mora izvršiti procjenu opasnosti. Zaštitne mjere koje budu donesene na temelju te procjene moraju se slijediti, a također se odgovarajuće mora skratiti interval između provjera.

4 Pogonska sredstva i plan podmazivanja

4.1 Sigurno rukovanje pogonskim sredstvima

Rukovanje pogonskim sredstvima

Pogonska sredstva treba uvijek pravilno upotrebljavati sukladno uputama proizvođača.

⚠ UPOZORENJE!

Nepravilno rukovanje ugrožava zdravlje, život i okoliš

Pogonska sredstva mogu biti zapaljiva.

- ▶ Pogonska sredstva nemojte spajati s vrućim elementima ili otvorenim plamenom.
- ▶ Pogonska sredstva skladištite samo u propisanim, označenim spremnicima.
- ▶ Pogonska sredstva stavljajte samo u čiste spremnike.
- ▶ Nemojte miješati pogonska sredstva različite kvalitete. Od ovog propisa može se odstupati samo ako je u ovim Upute za uporabu izričito propisano miješanje.

⚠ OPREZ!

Opasnost od proklizavanja i zagađenja okoliša zbog pogonskih sredstava koji su proliveni ili su iscurili.

Pogonska sredstva koja su prolivena ili su iscurila uzrokuju opasnost od proklizavanja. Ta je opasnost veća u prisutnosti vode.

- ▶ Nemojte prolijevati pogonska sredstva.
- ▶ Pogonsko sredstvo koje je proliveno ili je iscurilo odmah uklonite prikladnim vezivnim sredstvom.
- ▶ Smjesu vezivnog i pogonskog sredstva zbrinite poštujući važeće propise za zaštitu okoliša.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost pri nepravilnom rukovanju uljima

Ulja (raspršivač za lance/hidrauličko ulje) su zapaljiva i otrovna.

- ▶ Stara ulja zbrinite prema propisima. Staro ulje čuvajte na sigurnom mjestu do zbrinjavanja prema propisima
- ▶ Nemojte prolijevati ulja.
- ▶ Prolivena ili ulja koja su iscurila odmah uklonite prikladnim vezivnim sredstvom.
- ▶ Smjesu vezivnog sredstva i ulja zbrinite poštujući važeće propise za zaštitu okoliša.
- ▶ Treba poštivati zakonske propise za rukovanje uljima.
- ▶ Prilikom rukovanja uljima nosite zaštitne rukavice.
- ▶ Ne dopustite da ulje dospije na vruće dijelove motora.
- ▶ Prilikom rukovanja uljima nemojte pušiti.
- ▶ Izbjegavajte kontakt i gutanje ulja. U slučaju progutanog ulja nemojte izazivati povraćanje, nego odmah potražite liječnika.
- ▶ Nakon udisanja uljne maglice ili pare, omogućite dotok svježeg zraka.
- ▶ Ako ulja dospiju u dodir s kožom, isperite kožu vodom.
- ▶ Ako ulja dospiju u dodir s očima, isperite oči vodom i odmah potražite liječnika.
- ▶ Odmah promijenite odjeću i obuću koja je natopljena uljem.

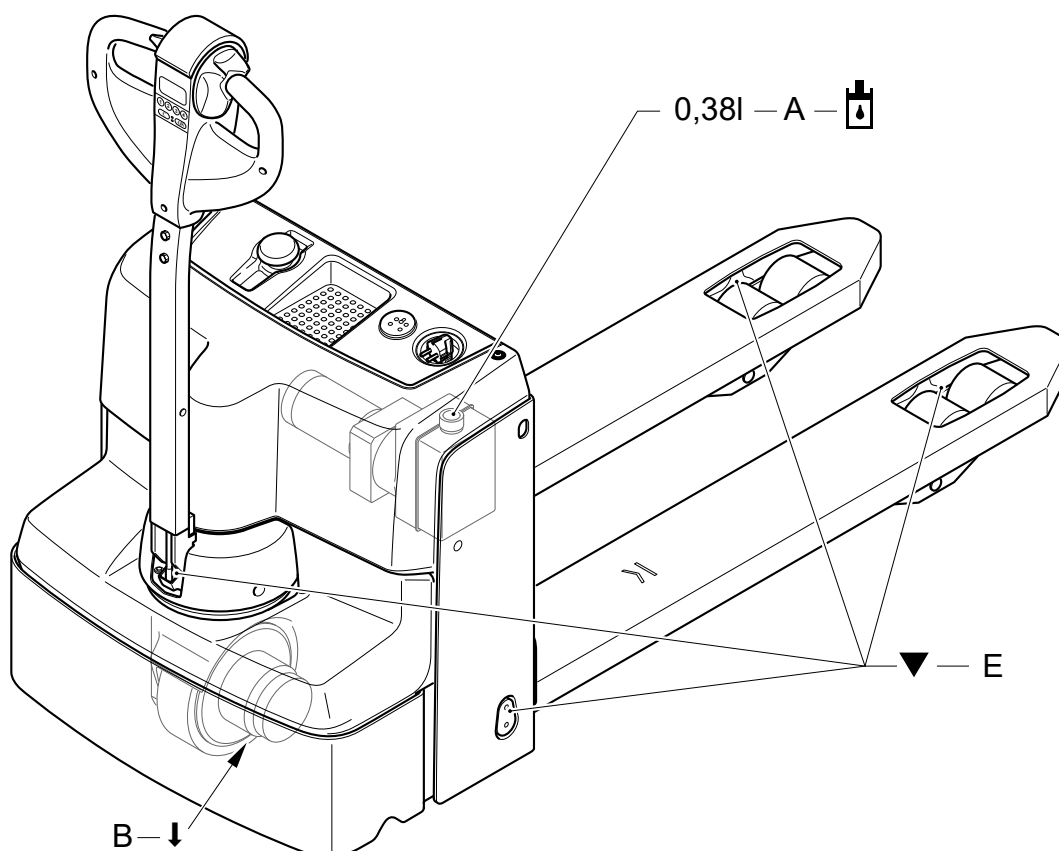
OPREZ!

Pogonska sredstva i stari dijelovi opasnost su za okoliš

Stari dijelovi i promijenjena pogonska sredstva treba pravilno zbrinuti sukladno važećim odredbama za zaštitu okoliša. Kod zamjene ulja posebno vam za ovaj zadatak na raspolaganju stoji stručan tim Službe za korisnike proizvođača.

►Uzmite u obzir sve sigurnosne propise za postupanje s ovim sredstvima.

4.2 Plan podmazivanja



▼	Kontaktne površine
	Nastavak na ulijevanje hidrauličkog ulja
↓	Mazalica prijenosnika

4.3 Komponente

Šifra	Broj za naručivanje	Broj paketa	Opis	Namjena
A	51 374 718	5,0 l	Tellus S3 M 46	Hidraulički sustav
B	50 157 382	1,0 kg	Alvania Grease RL3	Prijenosnik
E	29 202 050	1,0 kg	Polylube GA 352P	Podmazivanje

Smjernice za podmazivanje

Šifra	Pjenjenje	Rosište °C	Radno prodiranje na 25 °C	Klasa NLG1
B	Litij	> 180	220 - 250	3
E	Litij	> 220	280 - 310	2

5 Opis jedinice održavanja i servisiranja

5.1 Pripremanje viličara za radove održavanja i servisiranja

Moraju se poduzeti sve potrebne sigurnosne mjere kako bi se kod izvršavanja radova održavanja i servisiranja izbjegle nezgode. Moraju se poduzeti sljedeće pripreme:

Postupak

- Do kraja spustite sredstvo za prihvat tereta.
- Odložite vozilo u sigurnom stanju, pogledajte stranicu 65.
- Pritisnite sklopku za slučaj nužde kako biste spriječili nehotično uključivanje vozila.
- Kod radova ispod viličara s podignutim podizačem, osigurajte ga od spuštanja, naginjanja ili proklizavanja.

⚠ UPOZORENJE!

Opasnosti od nezgoda kod radova ispod sredstva za prihvat tereta i podizača

- ▶ Kod radova ispod viličara s podignutim sredstvom za prihvat tereta ili podignutim podizačem, osigurajte ove dijelove od spuštanja, naginjanja i proklizavanja vozila.
 - ▶ Kod podizanja vozila pridržavajte se uputa, pogledajte stranicu 29. Osigurajte vozilo kod radova na parkirnoj kočnici kako ne bi došlo do nehotičnog pomicanja vozila (npr. klinovima).
-

5.2 Sigurno podizanje i podbočivanje viličara

OPASNOST!

Vozilo koje se prevrće može uzrokovati nezgode.

Za podizanje vozila smije se koristiti samo prikladna podizna oprema na točkama koje su posebno predviđene za ovu svrhu.

- ▶ Uzmite u obzir težinu vozila navedenu na pločici s podacima.
- ▶ Uvijek koristite dizalicu vozila dovoljne nosivosti.
- ▶ Podignite nenatovareno vozilo na ravnoj površini.
- ▶ Kod podizanja vozila koristite prikladne mjere osiguravanja od proklizavanja ili prevrtanja (npr. klinove, drvene blokove).

Sigurno podizanje i podupiranje vozila

Preduvjeti

- Pripremite vozilo na održavanje i servisiranje (pogledajte stranicu 101).

Potreban alat i materijal

- Dizalica vozila
- Drveni blokovi

Postupak

- Namjestite podizač vozila na točki naližeganja.

 Kod podupiranja vozila pazite na to da nosivi dijelovi vozila budu korišteni kao točke naližeganja dizalice vozila (npr. konstrukcija vozila).

- Podignite vozilo.
- Poduprite vozilo drvenim blokovima.
- Uklonite podizač vozila.

Vozilo je podignuto i poduprto.

5.3 Radovi čišćenja

5.3.1 Čišćenje viličara

OPREZ!

Opasnost od požara

Viličar se ne smije čistiti zapaljivim tekućinama.

- ▶ Povucite utikač za bateriju prije radova čišćenja.
 - ▶ Prije radova čišćenja izvršite sve sigurnosne radnje koje sprječavaju pojavu iskrenja (npr. uslijed kratkog spoja).
-

OPREZ!

Opasnost od oštećenja komponenti pri čišćenju vozila

Čišćenje visokotlačnim čistačem može uzrokovati smetnje zbog vlažnosti.

- ▶ Prekrijte elektroničke sklopove sustava (upravljački sklopovi, senzori, motori, itd.), prije čišćenja vozila visokotlačnim čistačem.
 - ▶ Nemojte usmjeriti mlaz visokotlačnog čistača na označene točke kako ih ne biste oštetili (pogledajte stranicu 26).
 - ▶ Nemojte čistiti vozilo parnim čistačem.
-

Preduvjeti

- Viličar je pripremljen za održavanje i servisiranje, pogledajte stranicu 101.

Potreban alat i materijal

- Sredstva za čišćenje topljiva u vodi
- Spužva ili krpa

Postupak

- Površinski očistite viličar sredstvima za čišćenje koja su topljiva u vodi. Za čišćenje upotrijebite spužvu ili krpu.
- Sljedeća područja treba naročito očistiti:
 - Stakla
 - Otvore za nadolijevanje ulja i okolni dio
 - Mazalica (prije radova podmazivanja)
- Osušite viličar nakon čišćenja, npr. komprimiranim zrakom ili suhom krpom.
- Radnje navedene u odjeljku „Ponovno puštanje u pogon viličara nakon čišćenja i održavanja”, pogledajte stranicu 111.

Viličar je očišćen.

5.3.2 Čišćenje sklopova električnog sustava

OPREZ!

Opasnost od oštećenja električnog sustava

Čišćenje sklopova (upravljačkih jedinica, senzora, motora, itd.) elektroničkih sustava vodom može oštetiti električni sustav.

- ▶ Nemojte čistiti električne uređaje vodom.
- ▶ Električne uređaje čistite slabim usisnim ili komprimiranim zrakom (upotrijebite kompresor s odvajačem vode) te neprovodljivim, antistatičkim kistom.

Čišćenje sklopova električnog sustava

Preduvjeti

- Viličar je pripremljen za održavanje i servisiranje, pogledajte stranicu 101.

Potreban alat i materijal

- Kompresor s odvajačem vode
- Neprovodljiva, antistatička četka

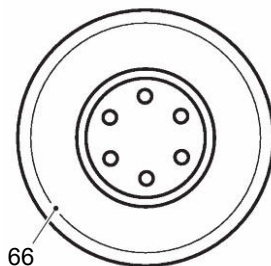
Postupak

- Izložite električni sustav, pogledajte stranicu 107.
- Očistite sklopove električnog sustava slabim usisnim ili komprimiranim zrakom (koristite kompresor s odvajačem vode) i neprovodljivom, antistatičkom četkom.
- Pokrijte električni sustav, pogledajte stranicu 107.
- Izvršite sve zadatke iz dijela „Ponovno komisioniranje vozila nakon čišćenja i održavanja” (pogledajte stranicu 111).

Sada su očišćeni sklopovi električnog sustava.

5.4 Provjera pričvršćenosti i istrošenosti kotača

- Kada se dostigne prag trošenja (66), treba zamijeniti kotače.



- Pogonski kotač smije zamijeniti samo ovlašteno servisno osoblje.

5.5 Provjerite razinu hidrauličkog ulja

Provjera razine ulja

Preduvjeti

- Spustite sredstvo za prihvat tereta.
- Pripremite vozilo na održavanje i servisiranje, pogledajte stranicu 101.
- Uklonite poklopac, pogledajte stranicu 107.

Postupak

- Provjerite razinu ulja u spremniku hidrauličkog ulja. Razina ulja treba biti između oznaka MIN i MAX.

- Nadolijte hidrauličko ulje kod spuštenog sredstva za prihvat tereta.
- Nadolijte hidrauličkog ulja ispravne sorte, pogledajte stranicu 100.

Provjerena je sorta ulja.

5.6 Demontiranje ili montiranje prednjeg poklopca

Demontaža poklopca i pokrova

Preduvjeti

- Pripremite vozilo na održavanje i servisiranje, pogledajte stranicu 101.

Potreban alat i materijal

- Imbus ključ

Postupak

- Okrenite ili malo nagnite prema rubu vozila.
- Uklonite vijke (44) ključem s unutarnjim šesterobridom.
- Oprezno podignite prednji poklopac (70) i odložite ga sa strane.
- Nikada ne odvrćite sklopku za hitno isključivanje (68).
- Uklonite vijke (67) ključem s unutarnjim šesterobridom.
- Malo podignite poklopac (69).

Prednji poklopac je demontiran.

Disassembling the panel and cover

Preduvjeti

- Truck prepared for maintenance and repairs, pogledajte stranicu 101.

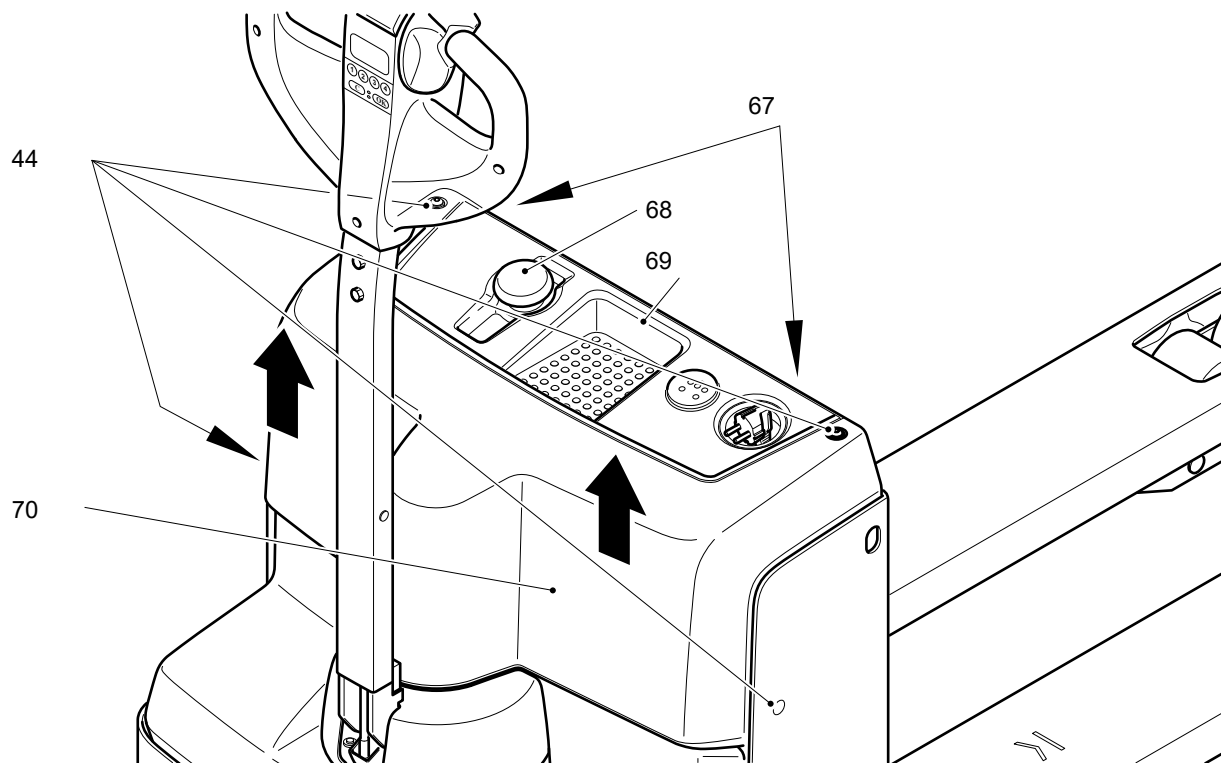
Potreban alat i materijal

- Allen key

Postupak

- Turn or slightly tilt tiller towards the edge of the truck.
- Remove the screws (44) with the Allen key.
- Carefully lift off the front panel (70) and put it to one side.
- Unscrew the emergency disconnect switch (68).
- Remove the screws (67) with the Allen key.
- Slightly lift off the cover (69).

The front panel is now disassembled.



5.7 Provjera električnih osigurača

Provjerite osigurač

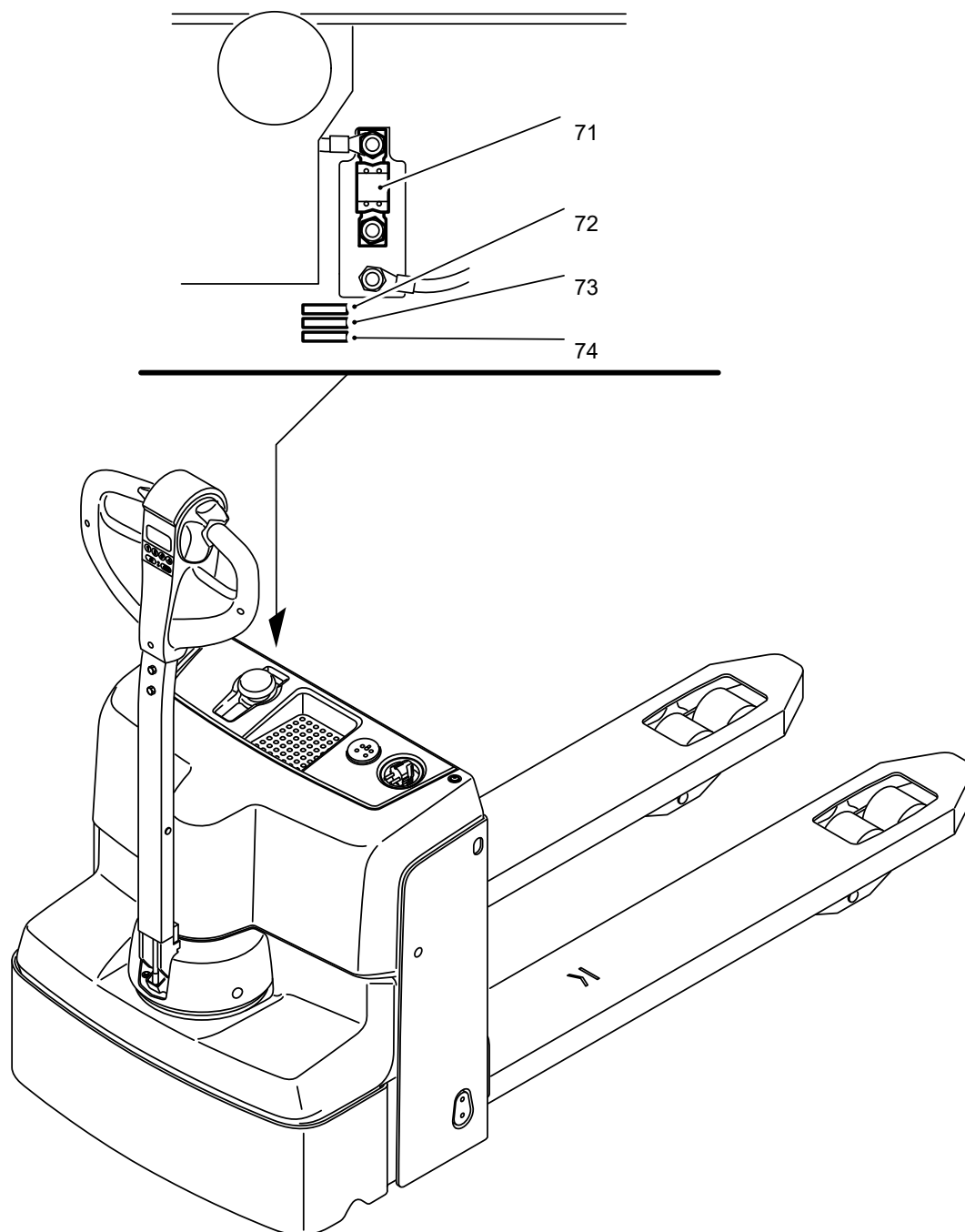
Preduvjeti

- Vozilo je pripremljeno za održavanje i servisiranje, pogledajte stranicu 101.
- Demontirajte poklopac i pokrov, pogledajte stranicu 107.

Postupak

- Provjerite vrijednosti osigurača uz pomoć tablice i po potrebi ih zamijenite.

Sada su provjereni osigurači.



Poz.	Osigurač za	Snaga
71	Pogonski motor / motor pumpe	150 A
72	Elektronički sustav; upravljački krug	10 A
73	Elektronički sustav; glava ruda	3 A
74	Elektronički sustav; buđenje litij-ionske baterije	3 A

5.8 Ponovno puštanje viličara u pogon nakon održavanja i servisiranja

Postupak

- Temeljito očistite viličar – pogledajte stranicu 103.
- Podmažite viličar prema planu podmazivanja – pogledajte stranicu 100.
- Utaknite upravljački vod na strani viličara u priključak na koritu baterije.
- Povucite bateriju prema naprijed.
- Umetnite upravljački vod u priključak baterije na vrhu baterije ili unutar korita.
- Gurnite bateriju natrag.
- Spojite bateriju na viličar.
- Zatvorite bravu priključka baterije: Pritegnite vijčanu šipku.
- Utaknite upravljački vod viličara u pretvarač sučelja na bateriji.
- Napunite bateriju – pogledajte stranicu 40.
- Pustite viličar u pogon – pogledajte stranicu 63.

6 Skladištenje viličara

- Ako se vozilo, primjerice, iz poslovnih razloga stavi izvan pogona na dulje od mjesec dana, mora se odložiti u suhom prostoru na kojem ne dolazi do smrzavanja. Prije, tijekom i nakon stavljanja izvan pogona moraju se izvršiti sve navedene mjere.

⚠ UPOZORENJE!

Sigurno podizanje i podupiranje vozila

Za podizanje vozila podizna oprema smije se učvrstiti samo na točkama koje su posebno predviđene za ovu svrhu.

Učinite sljedeće da biste sigurno podizali i poduprli vozilo:

- ▶ Poduprite vozilo samo na ravnoj površini i spriječite nehotične kretnje.
- ▶ Uvijek koristite dizalicu vozila dovoljne nosivosti. Kod podupiranja vozila koristite prikladne mjere osiguravanja od proklizavanja ili prevrtanja (npr. klinove, drvene blokove).
- ▶ Za podizanje vozila podizna oprema smije se učvrstiti samo na točkama koje su posebno predviđene za ovu svrhu, pogledajte stranicu 29.
- ▶ Kod podupiranja vozila koristite prikladne mjere osiguravanja od proklizavanja ili prevrtanja (npr. klinove, drvene blokove).

Ako je vozilo izvan pogona, mora se poduprijeti tako da nijedan kotač ne dodiruje tlo. Samo time se osigurava zaštita od oštećenja kotača i ležajeva kotača.

Ako vozilo treba staviti izvan pogona dulje od šest mjeseci, dogovorite dodatne mjere s proizvođačevim odjelom Službe za korisnike.

6.1 Prije stavljanja vozila izvan pogona

Postupak

- Temeljito očistite vozilo, pogledajte stranicu 103.
- Osigurajte vozilo od nehotičnog pomicanja.
- Provjerite razinu hidrauličkog ulja i po potrebi ga nadolijte, pogledajte stranicu 106.
- Na sve nelakirane mehaničke komponente nanosite tanak sloj ulja ili maziva.
- Podmažite vozilo sukladno planu podmazivanja, pogledajte stranicu 100.
- Napunite bateriju, pogledajte stranicu 47.

→ Također slijedite upute proizvođača baterije.

6.2 Mjere tijekom skladištenja

NAPOMENA

Oštećenje baterije dubokim pražnjenjem

Samopražnjenjem baterije može doći do dubokog pražnjenja. Duboka pražnjenja skraćuju vijek trajanja baterije.

► Bateriju punite najmanje svaka 2 mjeseca.

→ Napunite bateriju, pogledajte stranicu 47.

6.3 Ponovno puštanje u pogon nakon skladištenja

Postupak

- Temeljito očistite viličar – pogledajte stranicu 103.
- Podmažite viličar prema planu podmazivanja – pogledajte stranicu 100.
- Utaknite upravljački vod na strani viličara u priključak na koritu baterije.
- Povucite bateriju prema naprijed.
- Umetnite upravljački vod u priključak baterije na vrhu baterije ili unutar korita.
- Gurnite bateriju natrag.
- Spojite bateriju na viličar.
- Zatvorite bravu priključka baterije: Pritegnite vijčanu šipku.
- Utaknite upravljački vod viličara u pretvarač sučelja na bateriji.
- Napunite bateriju – pogledajte stranicu 40.
- Pustite viličar u pogon – pogledajte stranicu 63.

7 Sigurnosna provjera prema utvrđenom intervalu i u izvanrednim situacijama

Provjeru treba izvršiti posebno kvalificirana osoba najmanje jednom godišnje (sukladno nacionalnim propisima) ili u izvanrednim situacijama. Proizvođač nudi uslugu sigurnosne kontrole, koju provodi osoblje osposobljeno posebno za taj zadatak.

Na viličaru treba izvršiti potpunu sigurnosnu provjeru tehničkog stanja u povezanosti sa zaštitom od nezgoda. Također treba temeljito provjeriti oštećenja viličara.

Za hitno otklanjanje nedostataka odgovoran je vlasnik stroja.

8 Konačno stavljanje izvan pogona, zbrinjavanje

- Konačno i pravilno stavljanje izvan pogona odn. zbrinjavanje viličara treba izvršiti sukladno važećim zakonskim propisima zemlje u kojoj se koristi. Posebice treba paziti na odredbe za zbrinjavanje baterije, pogonskih sredstava te elektronike i električnih dijelova.

Demontažu viličara smije provesti samo odgovarajuće osposobljeno osoblje uz pridržavanje postupka koji je propisao proizvođač.

G Održavanje i provjera

⚠ UPOZORENJE!

Opasnost od nesreće zbog zapostavljenog održavanja

Zanemarivanje redovitog održavanja i provjere može dovesti do prekida rada viličara i stoga predstavlja moguću opasnost od ozljeda i materijalne štete.

► Temeljito i stručno održavanje i provjera među temeljnim su preduvjetima sigurnog rada viličara.

NAPOMENA

Okvirni uvjeti primjene viličara imaju značajan utjecaj na trošenje komponenti. U nastavku navedeni intervali održavanja, provjere i zamjene pretpostavljaju rad u jednoj smjeni i normalne uvjete primjene. Kod zahtjevnijih primjena te velikom utjecaju prašine, izrazitih promjena temperature ili primjeni više radnih smjena, intervali se odgovarajuće skraćuju.

► Za određivanje intervala proizvođač preporučuje analizu primjene na licu mjesta radi sprječavanja oštećenja uslijed trošenja.

U sljedećem poglavlju definiraju se aktivnosti koje treba izvršiti, vrijeme izvršenja i dijelovi za održavanje za koje se preporučuje zamjena.

1 Sadržaj servisiranja EJE M13 / M15 BA 115 / BA 120

Datum sastavljanja: 2023-05-24 16:30

1.1 Vlasnik stroja

Izvršiti svakih 50 pogonskih sati, no najmanje jednom tjedno.

1.1.1 Sadržaj održavanja

1.1.1.1 Serijska oprema

Kočenje
Provjeriti funkciju kočnice.
Hid. pomicanja
Ispraviti razinu napunjenosti hidrauličkog ulja.
Upravljanje
Provjerite ispravnost položaja za vraćanje ruda.

1.1.2 Sadržaj provjere

1.1.2.1 Serijska oprema

Treba provjeriti sljedeće stavke:

Elektrika
Alarmne i sigurnosne naprave sukladno Uputama za uporabu
Ispravnost pokazivačkih i upravljačkih elemenata
Funkcija i oštećenja sklopke za hitno isključivanje (NOTAUS)
Opskrba energijom
Oštećenja baterije i komponenti baterije
učvršćenost, ispravnost i oštećenje utikača za bateriju
Vožnja
Ispravnost i oštećenje sigurnosne tipke za promjenu smjera vožnje
Dotrajalost i oštećenje kotača
Okvir / struktura
Čitljivost, potpunost i pouzdanost ploča s uputama
Oštećenje vrata ili poklopaca
Hid. pomicanja
Ispravnost hidrauličkog sustava
Istrošenost i oštećenje zubaca vilice ili sredstava za prihvat tereta
Punjač
oštećenje mrežnog utikača i mrežnog kabela

1.1.2.2 Dodatna oprema

Treba provjeriti sljedeće stavke:

1.2 Služba za korisnike

Izvršiti shodno intervalu održavanja EJE M13 / M15 BA 115 / BA 120 svakih 1000 pogonskih sati, no minimalno jednom godišnje.

1.2.1 Sadržaj održavanja

1.2.1.1 Serijska oprema

Kočenje
Provjeriti funkciju kočnice.
Elektrika
Provjeriti ispravnost sklopnika i/ili releja.
Provjeriti izolaciju.
Opskrba energijom
Izmjeriti napon baterije.

Hid. pomicanja
Namjestiti podizač.
Ispraviti razinu napunjenosti hidrauličkog ulja.
Provjeriti i podesiti ventil za ograničavanje tlaka.

Dogovorene usluge
Izvršiti probnu vožnju s nazivnim opterećenjem ili s teretom koji je specifičan za korisnika.
Podmazivanje viličara prema planu podmazivanja.
Izvršiti provjeru nakon održavanja.

Upravljanje
Provjerite ispravnost položaja za vraćanje ruda.

Punjač
Provjerite ispravnost zaštite od pokretanja kod viličara s ugrađenim punjačem.
Izvršite mjerenje potencijala na okviru tijekom punjenja.

1.2.1.2 Dodatna oprema

Senzori/sklopka vage

Elektrika
Provjeriti ispravnost vage.

1.2.2 Sadržaj provjere

Treba provjeriti sljedeće stavke:

1.2.2.1 Serijska oprema

Elektrika
učvršćenost i oštećenje učvršćenja kabela i motora
Alarmne i sigurnosne naprave sukladno Uputama za uporabu
Ispravnost pokazivačkih i upravljačkih elemenata
Funkcija prikaza LED statusa na glavi ruda
Funkcija i oštećenja sklopke za hitno isključivanje (NOTAUS)
dotrajnost i oštećenje uklopnog sklopnika i/ili releja

Napajanje
Baterija i baterijski kabele za oštećenja, onečišćenje i sigurno postavljanje
ispravnost i oštećenje blokade i pričvršćenje baterije
učvršćenost, ispravnost i oštećenje utikača za bateriju

Vožnja
dotrajnost i oštećenje ležaja pogona za vožnju
buku i propuštanje prijenosnika
Dotrajnost, oštećenje i učvršćenje
Dotrajnost i oštećenje ležaja i učvršćenja kotača

Okvir / struktura
Učvršćenost i oštećenje spojeva okvira i vijaka
Čitljivost, potpunost i pouzdanost ploča s uputama
Oštećenje vrata ili poklopaca

Hid. pomicanja
Upravljačke elemente hidraulike te ispravnost, čitljivost, potpunost i pouzdanost natpisa
dotrajnost, ispravnost i oštećenje podizne naprave
Učvršćenost i oštećenje cilindara i klipnih šipki
Ispravnost hidrauličkog sustava
Istrošenost i oštećenje zubaca vilice ili sredstava za prihvrat tereta
Ravnomjerno namještanje, istrošenost i oštećenje vučnih/tlačnih šipki

Punjač
oštećenje mrežnog utikača i mrežnog kabela

1.2.2.2 Dodatna oprema

Senzori/sklopka vage

Električna instalacija
oštećenje vage

1.2.3 Dijelovi za održavanje

Proizvođač preporučuje zamjenu sljedećih dijelova za održavanje prema navedenim intervalima.

1.2.3.1 Serijska oprema

Dio za održavanje	Pogonski sati	Mjeseci
Hidraulično ulje	1000	12