Izvirna navodila

Regalni viličar

FM-X, FM-X N, FM-X W, FM-X EW, Litij-ionski

FM-X-10
FM-X-12
FM-X-14
FM-X-17
FM-X-20
FM-X-20 HD
FM-X-25

1900 1901 1902 1903 1904 1905
1906 1907 1908 1909 1910 1914
1915 1916 1917 1918 1919 1920
1921 1922

first in intralogistics

50988078019 SL - 07/2023 - 12

Naslov proizvajalca in kontaktni podatki

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Nemčija
Tel. +49 (0) 40 7339-0
Faks: +49 (0) 40 7339-1622
E-pošta: info@still.de
Spletno mesti: http://www.still.de

Predpisi za lastnika industrijskih viličarjev

Poleg teh navodil za uporabo so na voljo tudi pravila o postopkih z dodatnimi informacijami za lastnike industrijskih viličarjev.

V tem vodiču so informacije o delu z industrijskimi viličarji:

- informacije o izbiri ustreznih industrijskih viličarjev za določeno področje uporabe,
- predpogoji za varno uporabo industrijskih viličarjev,
- informacije o uporabi industrijskih viličarjev,
- informacije o prevažanju, pregledih in opravilih pred prvo uporabo in shranjevanju industrijskih viličarjev.

Internetni naslov in koda QR

Do informacij lahko dostopite kadar koli tako, da prilepite naslov **https://m.still.de/vdma** v spletni brskalnik ali optično preberete kodo QR.

Katalog nadomestnih delov ▷

Katalog nadomestnih delov lahko prenesete tako, da kopirate naslov **https://sparepartlist.still.eu** in ga prilepite v spletni brskalnik ali pa optično preberete kodo QR, ki je prikazana ob strani.

Na spletni strani vnesite naslednje geslo: **Spareparts24!**

Na naslednjem zaslonu vnesite svoj e-poštni naslov in serijsko številko viličarja, da boste po e-pošti prejeli povezavo za prenos kataloga nadomestnih delov.

2511

1 Uvod

Vaš viličar 2
Splošno 2
Oznaka skladnosti 2
Izjava, ki odraža vsebino izjave o skladnosti 3
Dodatna oprema 4
Mesta oznak 5
Ploščica 6
Serijska številka 7
Ploščica za 48 V litij-ionski akumulator 8
Izjave o skladnosti v skladu z direktivo RED 2014/53/EU 9

Uporaba viličarja 10
Pregledi in opravila pred prvo uporabo 10
Predvidena uporaba 10
Predvidena uporaba litij-ionskega akumulatorja (različica) 10
Nepravilna uporaba 11
Kraj uporabe 11
Parkiranje pri temperaturah, nižjih od –10 °C 12
Uporaba delovnih ploščadi 13

Informacije o dokumentaciji 14
Obseg dokumentacije 14
Dopolnilna dokumentacija 15
Datum izdaje in aktualnost navodil za uporabo 15
Avtorske pravice in blagovne znamke 16
Razlaga oznak 17
Seznam kratic 17
Enote 20
Opredelitev smeri 21
Shematski prikazi 22

Varovanje okolja 23
Embalaža 23
Odstranitev sestavnih delov in akumulatorjev 23

2 Varnost

Opredelitev odgovornih oseb 26
Lastnik 26
Strokovnjak 26
Vozniki 26

Osnovna načela varne uporabe 29
Zavarovanje na območju podjetja 29
Posebne opombe glede uporabe litij-ionskih akumulatorjev 29
Nevarnosti, ki jih predstavljajo litij-ionski akumulatorji 31
Spremembe in prilagoditve 32
Spreminjanje strehe kabine 34
Varnostni pas 34
Varnostne informacije za FM-X Wide, Extra Wide (W, EW) 35
Opozorilo glede neoriginalnih delov 35
Poškodbe, okvare in napačna uporaba varnostnih sistemov 36
Kolesa in pnevmatike 36
Medicinski pripomočki 37
S plinskimi vzmetmi in akumulatorji rokujte previdno 38
Dolžina rogljev vilic 38

Preostala tveganja 40
Druge nevarnosti in tveganja 40
Posebne nevarnosti pri uporabi viličarja in dodatne opreme 41
Pregled nevarnosti in protiukrepov 42
Nevarnost za zaposlene 44

Varnostni testi 46
Izvajanje rednih pregledov viličarja 46
Izolacijski test 46

Varnostni predpisi za delo s potrošnim materialom 48
Dovoljen potrošni material 48
Olja 48
Hidravlična tekočina 49
Akumulatorska kislina 50
Zavorna tekočina 51
Odlaganje potrošnega materiala 53

Predaja sistema FleetManager™ (različica) v uporabo 54
Aktiviranje nadzora dostopa po prevzemu viličarja 54

Emisije 54

3 Pregledi

Pregled 58

Pregled kabine 59

Police in držala za pijače 60

Krmilne naprave in prikazni elementi 61
Zaslon na nadzorni enoti 61
Prikazi stanja delovanja na zaslonu nadzornega sistema 62
Sporočila na zaslonu 64
Vnašanje podatkov o uporabi na zaslonu na nadzorni enoti 68
Zaslon za litij-ionski akumulator 72
Krmilni elementi za funkcije hidravličnega sistema in vožnje 72
Krmilna palica 4Plus 73
Upravljanje s stikali 74

4 Upravljanje

Pregledi in opravila pred dnevno uporabo 76
Vizualni pregledi in preverjanje delovanja 76
Vstop v viličar in izstop iz njega 79
Nastavitev voznikovega sedeža MSG 65/MSG 75 81
Nastavitev volanskega droga 85
Dolivanje tekočine za pranje vetrobranskega stekla (različica) 86
Odklepanje stikala za zasilno zaustavitev 87
Pooblastilo za dostop s kodo PIN (različica) 87
Uporaba hupe 88
Preverjanje delovanja zavornega sistema 88
Preverjanje delovanja krmilnega sistema 90
Preverjanje funkcije zasilne zaustavitve 90
Preverjanje delovanja "samodejnega sredinskega položaja nagiba" (različica) 91

Vklop 92
Vklop stikala na ključ 92

Luči 95
Naknadno opremljanje z lučmi 95
STILL SafetyLight® in STILL SafetyLight 4Plus® (različici) 95
Vklop in izklop delovnih žarometov (različica) 96
Dnevne luči/osvetlitev prostora za noge (različica) 97

Učinkovitost in načini vožnje 98
Način učinkovitosti Blue-Q 98
OPTISPEED - Stalno variabilno zmanjšanje hitrosti vožnje oziroma hidravličnih funkcij (različica) 98

Vožnja 101
Varnostni predpisi za vožnjo 101
Poti 103
Stranski nastavki šasije 105

Omogočenje funkcij viličarja z nožnim stikalom in stikalom sedeža 105
Nastavitev programa za vožnjo 108
Izbira smeri vožnje. 109
Aktiviranje smernega stikala, krmilna palica 4Plus 110
Vklop stikala za smer vožnje, stikalo 110
Način začetka vožnje, različica z enojno stopalko. 110
Način začetka vožnje, različica z dvojno stopalko (različica) 112
Uporaba delovne zavore 114
Aktiviranje elektromagnetne parkirne zavore 115
Krmiljenje. 117
Preklapljanje med 360°/180° krmiljenjem (različica) 120
Upravljanje sistema za merjenje hoda v sili. 122

Parkiranje. 124
Varno parkiranje viličarja 124

Dviganje. 126
Različice dvižnih sistemov. 126
Vrste dvižnih nosilcev 126
Krmilne naprave dvižnega sistema 127
Dvižni sistem s krmilno palico 4Plus 128
Dvižni sistem z upravljanjem s stikali 131
Elektronska funkcija zaustavitve spuščanja 133
Samodejna prekinitev dviga (različica) 134
Zaklep spuščanja pri uvlečenem pomičnem nosilcu (različica). 135
Samodejni sredinski položaj (različica) 136
Zaščita vilic pred obrabo (različica). 137
Varnostna funkcija za omejitev hitrosti 139
Menjava rogljev vilic 137
Podaljšek vilic (različica) 141
Opora za tovor (različica) 143
Delovne ploščadi 144
Okvare pri dvigovanju 144

Delo s tovorom. 146
Varnostni predpisi za rokovanje s tovorom 146
Ploščica nosilnosti 147
Nalaganje tovora 150
Območje nevarnosti. 151
Transport palet 152
Prevoz visečih tovorov. 152
Prevoz posod za tekočino 154
Dviganje tovora 156
Transport tovora 159
Odlaganje tovora 161

Vožnja po klancu navzgor in navzdol 162
Vožnja z dvigalom 163

Priključki 164
Namestitev priključkov 164
Sproščanje tlaka iz dodatne hidravlike 167
Splošna navodila za upravljanje priključkov 168
Upravljanje priključne opreme (različica) s krmilno palico 4Plus (5./6. hidravlična funkcija) 170
Upravljanje priključne opreme (različica) s stikalom (5./6. hidravlična funkcija) 172
Upravljanje zaklepnega mehanizma prijemala (različica) s krmilno palico 4Plus 175
Upravljanje zaklepnega mehanizma prijemala (različica) s stikalom 177
Natovarjanje s priključno opremo 178

Sistemi pomoči 179
Samodejni pomik vilic v sredinski položaj med spuščanjem (različica) 179
Pomočnik za zaščito pri spuščanju (različica) 181

Dodatna oprema 183
FleetManager (različica) 183
Zapisovalnik udarcev (različica) 183
ALS (Active Load Stabilisation; različica) 183
Sistem za optično merjenje višine (različica) 185
Merjenje obremenitve (različica) 190
Omejitev hitrosti glede na višino dviga 191
Gumb za omejitev hitrosti, počasno premikanje (različica) 192
Sistem kamere in monitorja (različica) 193
Električni nastavitveni mehanizem za kabino (različica) 193
Streha kabine z izboljšano vidljivostjo (različica) 194
Podloga s sponko (različica) 195

Okvir za menjavo akumulatorja (različica) 196
Splošno 196
Varno delo 196
Nosilnost 196
Področje uporabe 197
Nastavitev višine prenosa 197
Zaklepanje okvirja za menjavo akumulatorja 198
Območje menjave akumulatorja 198

Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga in easy Target (različica) 200
Splošno 200
Opredelitev pojmov 201
Funkcija SAMODEJNI NAČIN 202
Upravljanje krmilnika za predhodno izbiro višine dviga 205
Učenje, splošno 208

Izvajanje učenja . . . 209
easy Target in easy Target Plus (različice) . . . 212
Približevanje ciljnim višinam s funkcijo "easy Target" . . . 214
Premikanje vilic v vodoravni položaj s funkcijo "easy Target Plus" . . . 215

Kabina (različica) . . . 217
Splošne informacije o kabini . . . 217
Odpiranje vrat kabine . . . 217
Zapiranje vrat kabine . . . 218
Krmilne naprave v kabini . . . 219
Notranja osvetlitev kabine (različica) . . . 220
Sistem gretja v kabini (različica) . . . 221
Okno za zasilni izhod v kabini . . . 223

Uporaba v hladilnicah . . . 225
Splošno . . . 225
Območja uporabe . . . 225
Opis opreme za hladilnice . . . 226
Akumulator v hladilnici . . . 227
Uporaba litij-ionskih akumulatorjev v hladilnicah . . . 227
Pred vstopom v hladilnico . . . 228

Ravnanje v sili . . . 229
Zasilna zaustavitev . . . 229
Postopek v primeru prevrnitve viličarja . . . 230
Spuščanje v sili . . . 231
Vleka . . . 232

Priklop in odklop terminala akumulatorja . . . 235
Priklop terminala akumulatorja . . . 235
Odklop terminala akumulatorja . . . 235

Delo s svinčevim akumulatorjem . . . 237
Varnostni predpisi za delo z akumulatorjem . . . 237
Vzdrževanje akumulatorja . . . 240
Preverjanje stanja akumulatorja ter nivoja in gostote kisline . . . 241
Pregled stanja napolnjenosti akumulatorja . . . 243
Delo s svinčevim akumulatorjem . . . 244
Izenačevalno polnjenje za ohranitev zmogljivosti akumulatorja . . . 247

Delo z akumulatorjem z gelom . . . 249

Delo z litij-ionskim akumulatorjem (različica) . . . 253
Varnostni predpisi za delo z litij-ionskim akumulatorjem . . . 237
Odobreni litij-ionski akumulatorji . . . 255
Slika litij-ionskega akumulatorja . . . 256
Temperaturna območja za uporabo litij-ionskih akumulatorjev . . . 257

Posebna navodila in ukrepi pri litij-ionskih akumulatorjih serije C-Line 257
Predpisi za shranjevanje litij-ionskih akumulatorjev 259
Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorja (litij-ionski akumulator) 260
Polnjenje litij-ionskega akumulatorja ob dobavi 263
Polnjenje litij-ionskega akumulatorja 263
Ponovna uporaba litij-ionskega akumulatorja po popolni izpraznitvi 227

Zamenjava in prevoz akumulatorja 268
Pregledi in opravila pred prvo uporabo za akumulatorje, ki so dobavljeni ločeno 268
Izmenična uporaba svinčevega akumulatorja in litij-ionskega akumulatorja 268
Splošne informacije o menjavi akumulatorja 268
Aktiviranje blokade akumulatorja 272
Nastavitev zapore akumulatorja 273
Posebne opombe glede namestitve litij-ionskega akumulatorja 268
Menjava akumulatorja z napravo za dviganje 275
Zamenjava akumulatorja z uporabo notranjega utora (različica) 280
Nastavitev podatkov o akumulatorju (svinčevi akumulatorji) 285
Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje (svinčevi akumulatorji) 227
Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje (litij-ionski akumulatorji) 227

Čiščenje viličarja 291
Čiščenje viličarja 291
Čiščenje električnega sistema 293
Čiščenje varnostnih verig 294
Čiščenje stekel in ogledal 294
Po čiščenju 295

Prevoz viličarja 296
Prevoz 296
Dviganje z žerjavom (standardni viličar s streho kabine) 299
Dviganje z žerjavom (viličarji s kabino) 302

Prenehanje uporabe 309
Zaustavitev in skladiščenje viličarja 309
Ponovna priprava za uporabo po zaustavitvi 310

5 Vzdrževanje

Varnostni predpisi glede vzdrževanja 314
Splošne informacije 314
Dela na hidravlični opremi 314
Dela na električni opremi 313
Varnostne naprave 315
Nastavitve 315
Dviganje vozila 315
Dela na sprednjem delu viličarja 316

Splošne informacije o vzdrževanju 318
Usposobljenost osebja 318
Informacije za vzdrževalna dela 318
Vzdrževanje – 1000 ur/leto 321
Vzdrževanje – 3000 ur/vsaki dve leti 327
Navodila za dodatno vzdrževanje za uporabo viličarja v hladilnici - na 500 ur oziroma vsakih 12 tednov 327
Naročanje nadomestnih delov in potrošnega materiala 327
Kakovost in količina potrebnih tekočin in maziv 328
Načrt mazanja 329
Preglednica s podatki za vzdrževanje 329

Ohranjanje pripravljenosti za delovanje 333
Preverjanje voznikovega sedeža 333
Vzdrževanje koles in pnevmatik 333
Preverjanje tesnjenja hidravličnega sistema 335
Podmazovanje dvižnega nosilca in vodil 336
Preverjanje okvirja za menjavo akumulatorja (različica) 336
Menjava filtra sistema gretja za kabino (različica) 337
Ohranjanje pripravljenosti za delovanje pri uporabi v hladilnicah 338
Vzdrževalna dela pri litij-ionskih akumulatorjih 338

6 Tehnični podatki

Dimenzije 340

Podatkovni seznam VDI za FM-X 10/litij-ionski (N), FM-X 12/litij-ionski (N)* 341

Podatkovni seznam VDI za FM-X 14/litij-ionski (N, W, EW)* 346

Podatkovni seznam VDI za FM-X 17/litij-ionski (N, W, EW)* 351

Podatkovni seznam VDI za FM-X 20/litij-ionski (N, W, EW)* 356

Podatkovni seznam VDI za FM-X 20 HD/litij-ionski 361

Podatkovni seznam VDI za FM-X 25/litij-ionski (W, EW)* 365

Vmesnik Elokon Eloshield (različica) 369

Zahteva za okoljsko primerno zasnovo za elektromotorje in pogone s spremenljivo hitrostjo 369

Kolesa in pnevmatike 370

Specifikacije akumulatorja za litij-ionske akumulatorje (X-Line) 371

Specifikacije akumulatorja za litij-ionske akumulatorje (C-Line) 373

Specifikacije akumulatorjev za litij-ionske akumulatorje (skupina akumulatorjev 4) . . 374

1

Uvod

Vaš viličar

Splošno

Viličar, opisan v teh navodilih za uporabo, je v skladu z ustreznimi standardi in varnostnimi predpisi.

Vozila so opremljena z najnovejšo tehnologijo. Varno upravljanje viličarja in vzdrževanje funkcionalnosti je dolžnost upravljalca.

Potrebne informacije za to boste našli v teh navodilih za uporabo. Pred uporabo vozila preberite in upoštevajte dane informacije. Tako preprečujete nesreče in zagotavljate veljavnost garancije.

Oznaka skladnosti

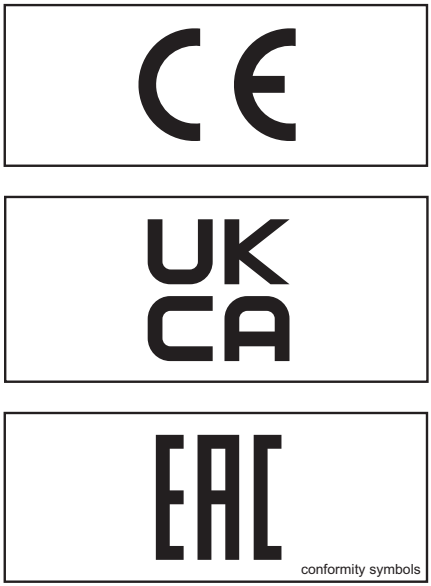
Proizvajalec z oznako skladnosti dokumentira skladnost industrijskega viličarja z ustreznimi direktivami v času lansiranja na trg:

- CE: v Evropski uniji (EU)
- UKCA: v Združenem kraljestvu (ZK)
- EAC: v Evrazijski gospodarski uniji

Oznaka skladnosti je nameščena na ploščici. Izjava o skladnosti je izdana za trge EU in ZK.

Neodobrene spremembe konstrukcije ali opremljanje industrijskega viličarja lahko ogrozijo varnost in tako razveljavijo izjavo o skladnosti.

▷



conformity symbols

Izjava, ki odraža vsebino izjave o skladnosti

Izjava

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Nemčija

Izjavljamo, da je navedeni stroj v skladu z najnovejšo veljavno različico spodaj navedenih direktiv:

Tip industrijskega viličarja	**v skladu s temi navodili za uporabo**
Model	**v skladu s temi navodili za uporabo**

– "Direktiva o strojih 2006/42/ES"[1)]
– "Varnostni predpisi za dobavo strojev (Supply of Machinery Safety Regulations, ZK) 2008, 2008, št. 1597"[2)]

Osebje, odgovorno za pripravo tehnične dokumentacije:

Glejte izjavo o skladnosti

STILL GmbH

[1)] Za trge Evropske unije, držav kandidatk EU, držav EFTE in Švice.
[2)] Za trg Združenega kraljestva.

Dokument z izjavo o skladnosti je priložen industrijskemu viličarju. V prikazani izjavi je razložena skladnost z določbami Direktive ES o strojih in Varnostnih predpisov za dobavo strojev (Supply of Machinery Safety Regulations, ZK) 2008, 2008, št. 1597.

Neodobrene spremembe konstrukcije ali opremljanje industrijskega viličarja lahko ogrozijo varnost in tako razveljavijo izjavo o skladnosti.

Izjavo o skladnosti morate skrbno shraniti in jo na zahtevo predložiti pristojnim organom. Če industrijski viličar prodate, jo morate predati novemu lastniku.

Dodatna oprema

- Ključ za stikalo na ključ (2 kosa), ne za viličarje s sistemom FleetManager™ in različice s "kodo PIN"
- Ključ kabine (različica)
- Šestkotni nasadni ključ za spuščanje v sili (v kabini pod volanom)
- Okvir za menjavo akumulatorja (različica)

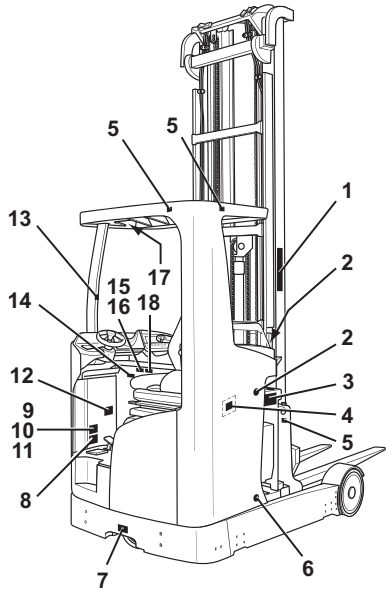
Mesta oznak

DANGER
1

DANGER
2

STILL
24x2MDL195-CT
63147A0
510203-R1
48 (V)
940 (Kg)
310 (Ah-C5)
382010
Made by Mitie
3

4

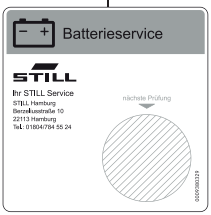

1
2
2
3
4
5
5
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

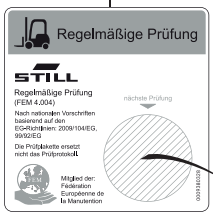
5

DANGER
6

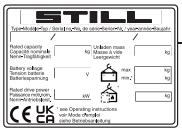
7

8
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

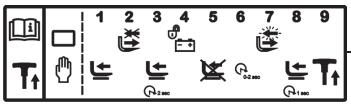

9
Batterieservice
STILL
Ihr STILL Service
STILL Hamburg
Berzelius straße 10
22113 Hamburg
Tel.: 01604/784 55 24
nächste Prüfung


10
Regelmäßige Prüfung
STILL
Regelmäßige Prüfung
(FEM 4.004)
Nach nationalen Vorschriften basierend auf den EG-Richtlinien: 2009/104/EG, 89/92/EG
Die Prüfplakette ersetzt nicht das Prüfprotokoll!
Mitglied der: Fédération Européenne de la Manutention
nächste Prüfung

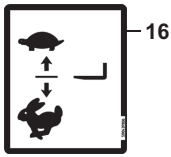
11
STILL Emb.
2012
DATE

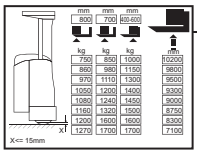

STILL
12

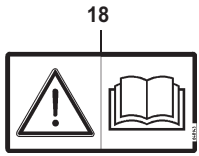
CAUTION
13


1 2 3 4 5 6 7 8 9
14

DANGER
15


16

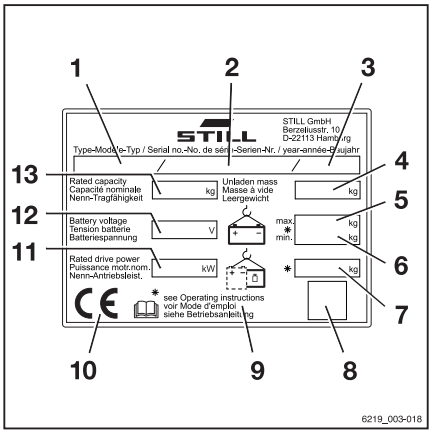

mm 800
mm 700
mm 600/400
kg 750 850 1000 10200
860 980 1150 9800
970 1110 1300 9500
1050 1200 1400 9300
1080 1240 1450 9000
1160 1320 1500 8750
1200 1600 1600 8300
1275 1700 1700 7100
X<= 15mm
17


18

1 Opozorilo: Ne zadržujte se pod vilicami/Ne stojte na vilicah/Nevarnost udarca/Nevarnost tekočine pod visokim tlakom
2 Opozorilni znak: nevarnost priprtja
3 Oznaka: različica akumulatorja
4 Oznaka: posoda za hidravlično olje
5 Oznaka: dvižna točka
6 Opozorilo: nevarnost stiska in priprtja na coni podstavka
7 Oznaka: različica za hladilnice (možnost)
8 Oznaka: električna nastavitev sedeža (možnost)
9 Oznaka: preskus akumulatorja
10 Oznaka: test po standardu FEM
11 Oznaka: preskus po standardu FEM (nalepka o pregledu)
12 Oznaka: ploščica
13 Opozorilo: vzvratno krmiljenje
14 Oznaka: odklepanje akumulatorja
15 Opozorilo: prepovedano prevažanje oseb
16 Oznaka: omejitev hitrosti glede na višino dviga
17 Oznaka: diagram nosilnosti, diagram nosilnosti za priključke (primer)
18 Oznaka: pozor/preberite navodila za uporabo

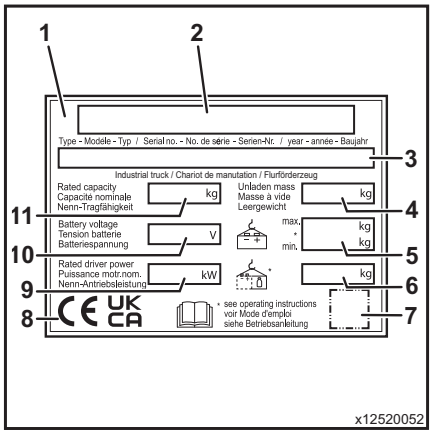
Ploščica

1. različica: industrijski viličarji, izdelani do decembra 2021 ▷



1 Model
2 Serijska številka
3 Leto izdelave
4 Neto teža v kilogramih
5 Največja dovoljena teža akumulatorja v kilogramih (samo za električne viličarje)
6 Najmanjša dovoljena teža akumulatorja v kilogramih (samo za električne viličarje)
7 Dodatna teža v kilogramih (samo za električne viličarje)
8 Koda podatkovne matrice
9 Za podrobnejše informacije glejte tehnične podatke v navodilih za uporabo
10 Oznaka CE
11 Nazivna pogonska moč v kilovatih
12 Napetost akumulatorja v V
13 Nazivna nosilnost v kilogramih

2. različica: industrijski viličarji, izdelani po decembru 2021

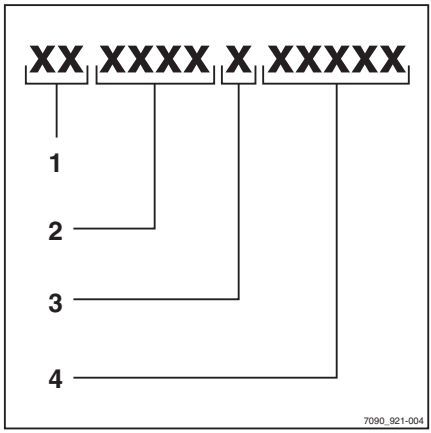


1 Ploščica
2 Proizvajalec
3 Model, serijska številka, leto izdelave
4 Neto teža
5 Najv./najm. teža akumulatorja (samo za električne viličarje)
6 Dodatna teža (samo za električne viličarje)
7 Ograda za kodo podatkovne matrice
8 Oznaka skladnosti: oznaka CE za trge EU, držav kandidatk EU, držav EFTE in Švice; oznaka UKCA za trg Združenega kraljestva; oznaka EAC za trg Evrazijske gospodarske unije
9 Nazivna pogonska moč
10 Napetost akumulatorja (samo za električne viličarje)
11 Nazivna nosilnost

NAPOTEK

- *Na ploščici je lahko več oznak skladnosti.*
- *Oznaka EAC je lahko tudi v neposredni bližini ploščice.*

Serijska številka



Serijska številka omogoča identifikacijo viličarja. Serijska številka je navedena na ploščici. Pri vseh tehničnih vprašanjih navedite serijsko številko.

Serijska številka vsebuje naslednje kodirane podatke:

1 Kraj izdelave
2 Model
3 Leto izdelave
4 Zaporedna številka

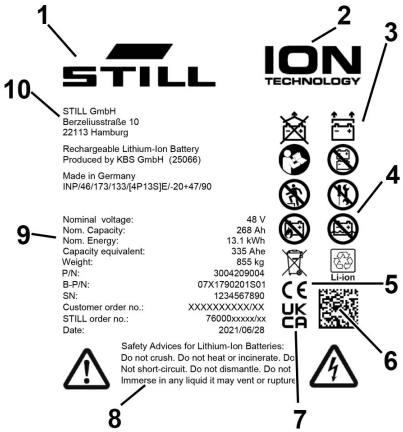
Ploščica za 48 V litij-ionski akumulator

1. različica: industrijski viličarji, izdelani do decembra 2021 ▷

1 Proizvajalec
2 Tehnologija
3 Informacije o prevozu
4 Splošne opombe o uporabi
5 Koda podatkovne matrice za pooblaščeni servisni center
6 Oznaka CE
7 Varnostne informacije
8 Podatki/tehnični podatki
9 Naslov proizvajalca

1. različica: industrijski viličarji, izdelani po decembru 2021 ▷

1 Proizvajalec
2 Tehnologija
3 Informacije o prevozu
4 Splošne opombe o uporabi
5 Oznaka CE
6 Koda podatkovne matrice za pooblaščeni servisni center
7 Oznaka UKCA
8 Varnostne informacije
9 Podatki/tehnični podatki
10 Naslov proizvajalca



Izjave o skladnosti v skladu z direktivo RED 2014/53/EU

Proizvajalci radijske opreme, nameščene v industrijskem viličarju, izjavljajo, da je radijska oprema v skladu z Direktivo RED 2014/53/EU.

Uporaba viličarja

Pregledi in opravila pred prvo uporabo

Izraz pregledi in opravila pred uporabo se nanaša na prvotno predvideno uporabo viličarja.

Koraki, ki jih je treba izvesti pri pregledih in opravilih pred uporabo, so odvisni od modela in opreme viličarja. Ti koraki zajemajo pripravljalna in prilagoditvena dela, ki jih ne more izvesti lastnik. Oglejte si tudi poglavje "Opredelitev odgovornih oseb".

– Za preglede in opravila pred uporabo viličarja se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Predvidena uporaba

Viličar, opisan v teh navodilih za uporabo, je primeren za dvigovanje, prevažanje in zlaganje tovora.

Viličar je namenjen samo za predvideno uporabo, ki je določena in opisana v teh navodilih za uporabo.

Če želite viličar uporabljati v namene, ki niso navedeni v teh navodilih za uporabo, morate pred tem pridobiti odobritev proizvajalca in, če je potrebno, pristojnih oblasti, da bi preprečili nevarnosti.

Najvišja dvižna teža je navedena na ploščici nosilnosti (diagram nosilnosti) in je ni dovoljeno prekoračiti. Glejte tudi razdelek "Ploščica nosilnosti" v poglavju "Delo s tovorom".

Predvidena uporaba litij-ionskega akumulatorja (različica)

Litij-ionski akumulator je treba uporabljati v skladu s temi navodili za uporabo in proizvajalčevimi navodili za uporabo akumulatorja.

Uporabljati je dovoljeno le litij-ionske akumulatorje, ki jih STILL odobri za uporabo s tem viličarjem. Dimenzije akumulatorja morajo ustrezati dimenzijam okvirja akumulatorja v viličarju. Namestitev manjšega ali večjega

akumulatorja predstavlja tveganje za stabilnost viličarja.

Uporabljati je dovoljeno le litij-ionske akumulatorske polnilnike, ki jih STILL odobri za uporabo s tem akumulatorjem.

Nepravilna uporaba

Lastnik ali voznik, in ne proizvajalec, je odgovoren za vse nevarnosti, ki jih povzroči neprimerna uporaba.

NAPOTEK

Upoštevajte opredelitev naslednjih odgovornih oseb: "lastnika" in "voznika".

Uporaba v namene, ki niso opisani v teh navodilih za uporabo, je prepovedana.

NEVARNOST

Obstaja nevarnost smrtne poškodbe zaradi padca z viličarja, ko se ta premika!

– Prevažanje oseb z viličarjem je prepovedano.

Viličarja ne uporabljajte na območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije, na območjih, ki povzročajo korozijo, in na zelo prašnih območjih.

Nakladanje ali razkladanje na klančinah in rampah ni dovoljeno.

Kraj uporabe

Viličar je odobren samo za uporabo v zaprtih prostorih.

Tla morajo imeti ustrezno nosilnost (beton, asfalt) in grobo površino. Poti, delovna območja in širine prehodov morajo biti v skladu s specifikacijami v teh navodilih za uporabo; oglejte si poglavje z naslovom "Poti".

Vožnja po klancih je dovoljena, če je v skladu z navedenimi podatki in specifikacijami; oglejte si poglavje z naslovom "Poti".

Viličar je primeren za uporabo v mnogih različnih državah, od tistih v nordijskih do tistih

v tropskih regijah (temperaturno območje od –10 do +40 °C).

Če se bo viličar uporabljal v hladilnici, ga je treba ustrezno konfigurirati in po potrebi odobriti za takšno okolje. Glejte poglavje "Uporaba v hladilnicah".

Lastnik mora zagotoviti, da je v bližini viličarja zadostna protipožarna zaščita za zadevni način uporabe viličarja. Glede na rabo mora biti na viličarju tudi dodatna protipožarna zaščita. Če ste v dvomih, se obrnite na pristojne organe.

NAPOTEK

Upoštevajte opredelitev naslednje odgovorne osebe: "lastnika".

Parkiranje pri temperaturah, nižjih od –10 °C

POZOR

Akumulatorji lahko zmrznejo ali se izklopijo!

Če je viličar dlje časa parkiran pri temperaturi okolja pod –10 °C, se akumulatorji ohladijo.

Pri svinčenih akumulatorjih lahko elektrolit zamrzne in poškoduje akumulator.

Nekateri tipi litij-ionskih akumulatorjev se pri določenih temperaturah izklopijo. Tovrstnih akumulatorjev ni mogoče ponovno vklopiti, dokler ni dosežena delovna temperatura.

Zato viličarja v tem primeru ni mogoče uporabljati.

- Pri temperaturi okolja, nižji od –10 °C, viličar parkirajte samo za kratek čas.
- Bodite pozorni na uporabljeni akumulator in ustrezna navodila za uporabo.

Uporaba delovnih ploščadi

⚠ OPOZORILO

Uporabo delovnih ploščadi ureja nacionalni zakon. Uporaba delovnih ploščadi je dovoljena samo na podlagi pristojnosti v državi uporabe.

– Upoštevajte nacionalno zakonodajo.
– Pred uporabo delovnih ploščadi se posvetujte s pristojnimi državnimi organi.

Informacije o dokumentaciji

Obseg dokumentacije

- Originalna navodila za uporabo viličarja
- Originalna navodila za uporabo litij-ionskega akumulatorja (različica)
- Originalna navodila za uporabo drugih različic, ki niso omenjene v originalnih navodilih za uporabo
- "CO"Navodila za uporabo ali vložki (odvisno od opreme viličarja)

V teh navodilih za uporabo so opisani ukrepi, ki so potrebni za varno delovanje in ustrezno vzdrževanje viličarja v vseh možnih različicah, ki so bile na voljo v času tiskanja. Posebne različice, izdelane na željo strank (CO), so dokumentirane v ločenih navodilih za uporabo. V primeru vprašanj se obrnite na pooblaščeni servisni center.

V ustrezno polje vnesite serijsko številko in leto izdelave, ki sta na ploščici:

Serijska številka	
Leto izdelave	

Serijsko številko navedite pri vseh tehničnih vprašanjih.

Vsak viličar je opremljen s kompletom navodil za uporabo. Ta navodila morajo biti skrbno shranjena ter kadar koli dostopna vozniku in lastniku.

Če navodila za uporabo izgubite, mora lastnik nemudoma pridobiti nova od proizvajalca.

Navodila za uporabo so vključena v katalogu nadomestnih delov in jih lahko naročite kot nadomestni del.

Osebje, odgovorno za delovanje in vzdrževanje opreme, mora poznati navodila za uporabo.

Lastnik mora poskrbeti, da vsi uporabniki prejmejo, preberejo in razumejo ta navodila za uporabo.

Vso dokumentacijo varno shranite in jo ob predaji oz. prodaji viličarja priložite naslednjemu lastniku.

NAPOTEK

Upoštevajte opredelitev naslednjih odgovornih oseb: "lastnika" in "voznika".

Zahvaljujemo se vam, da ste prebrali ta navodila za uporabo in da jih upoštevate. Če imate vprašanja, predloge za izboljšave ali ste našli napake, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Dopolnilna dokumentacija

Industrijski viličar ima lahko nameščeno možnost po želji stranke (**C**ustomer **O**ption – **CO**), ki se razlikuje od standardne opreme in različic.

CO lahko sestavljajo:

- Posebna tipala
- Poseben priključek
- Poseben vlečni kavelj
- Prilagojeni priključki

Če ima industrijski viličar nameščeno CO, mu je priložena dodatna dokumentacija. Ta je lahko v obliki vložka ali ločenih navodil za uporabo.

Originalna navodila za uporabo tega industrijskega viličarja veljajo za standardno opremo in različice brez omejitev. Vse informacije o uporabi in varnosti v originalnih navodilih za uporabo ostanejo v celoti veljavne, razen če so preklicane v tej dodatni dokumentaciji.

Zahteve za usposobljenost osebja ter čas izvajanja vzdrževanja se lahko razlikujejo. To je opredeljeno v dodatni dokumentaciji.

– V primeru vprašanj se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Datum izdaje in aktualnost navodil za uporabo

Datum izdaje in različica teh navodil za uporabo sta navedena na naslovnici.

STILL nenehno razvija in izboljšuje transportna vozila. Ta navodila za uporabo se lahko

spreminjajo in pritožb glede podatkov in/ali slik v navodilih ne moremo upoštevati.

Za tehnično podporo viličarja se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Avtorske pravice in blagovne znamke

Teh navodil za uporabo ali njihovih izvlečkov ni dovoljeno reproducirati, prevajati ali posredovati tretjim osebam brez izrecnega pisnega dovoljenja proizvajalca.

Razlaga oznak

⚠ NEVARNOST

Označuje postopke, ki jih je treba strogo upoštevati, da se prepreči smrtna nevarnost.

⚠ OPOZORILO

Označuje postopke, ki jih je treba strogo upoštevati, da se prepreči nevarnost poškodb.

⚠ POZOR

Označuje postopke, ki jih je treba strogo upoštevati, da se prepreči materialno škodo in/ali uničenje.

NAPOTEK

Pri tehničnih zahtevah, ki zahtevajo posebno pozornost.

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Za preprečevanje okoljske škode.

Seznam kratic

Ta seznam okrajšav velja za vsa navodila za uporabo. Nekatere tukaj navedene okrajšave morda niso uporabljene v teh navodilih.

Okrajšava	Pomen	Razlaga
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Nemški zakon, ki uveljavlja evropske direktive o zdravju in varnosti pri delu
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	Nemška uredba, ki uveljavlja evropsko direktivo o delovni opremi
BG	Berufsgenossenschaft	Nemška zavarovalnica za podjetje in zaposlene
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Nemške smernice in specifikacije testiranja na področju zdravja in varnosti pri delu
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Nemški predpisi in smernice glede zdravja in varnosti pri delu
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Nemški predpisi za preprečevanje nesreč

Okrajša-va	Pomen	Razlaga
CE	Communauté Européenne	Potrjuje skladnost z evropskimi direktivami, ki veljajo za določeno vrsto izdelkov (oznakaCE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Mednarodna komisija za predpise o odobritvi električne opreme
DC	Direct Current	Enosmerni tok
DFÜ	Datenfernübertragung	Oddaljeni prenos podatkov
DIN	Deutsches Institut für Normung	Nemška organizacija za standardizacijo
EG	Evropska skupnost	
EN	Evropski standard	
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Evropska zveza za opremo za ravnanje z materiali in skladiščenje
F_{max}	maximum Force	Največja moč
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Nemški organ, pristojen za nadzor in določanje predpisov o varstvu pri delu, varstvu okolja in zaščiti potrošnikov
GPRS	General Packet Radio Service	Prenos podatkovnih paketov v brezžičnih omrežjih
Ident. št.	Identifikacijska številka	
ISO	International Organization for Standardization	Mednarodna organizacija za standardizacijo
K_{pA}	Odstopanje meritev ravni zvočnega tlaka	
LAN	Local Area Network	Lokalno omrežje (Local Area Network)
LED	Light Emitting Diode	Svetleča dioda
L_p	Raven zvočnega tlaka na delovnem mestu	
L_{pAZ}	Raven povprečnega stalnega zvočnega tlaka v kabini	
LSP	Težišče tovora	Oddaljenost težišča tovora od sprednje strani zadnjega dela vilic
MAK	Najvišja koncentracija na delovnem mestu	Največja dovoljena koncentracija snovi v zraku na delovnem mestu
Najv.	Največje	Najvišja vrednost
Najm.	Najmanjše	Najnižja vrednost
PIN	Personal Identification Number	Osebna identifikacijska številka (Personal Identification Number)
OZO	Osebna zaščitna oprema	
SE	Super-Elastic	Raztezne pnevmatike (pnevmatike s polnim plaščem)

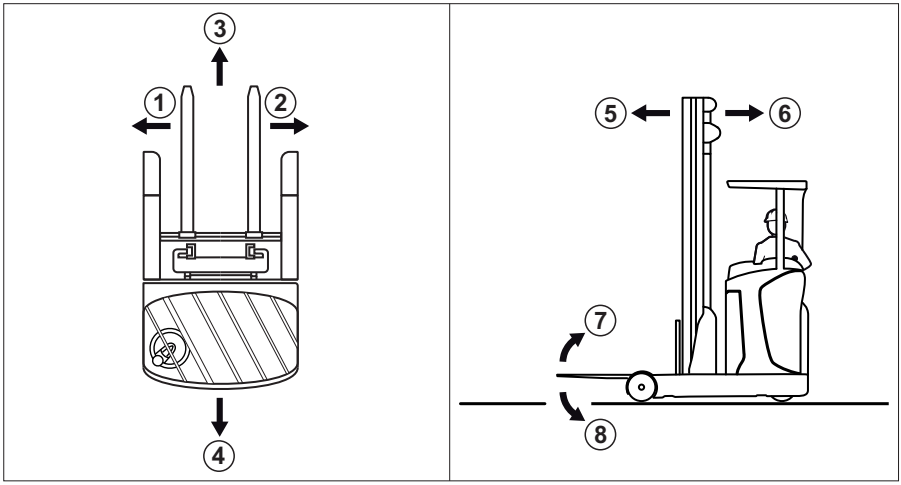
Okrajša-va	Pomen	Razlaga
SIT	Snap-In Tyre	Pnevmatike za enostavno sestavo, brez nepritrjenih delov oboda
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Nemški predpisi o odobritvi uporabe vozil na javnih cestah
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Odlok o nevarnih snoveh, ki velja v Zvezni republiki Nemčiji
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Potrjuje skladnost z direktivami, ki veljajo za izdelek v Združenem kraljestvu (oznaka UKCA)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Nemško tehnično-znanstveno združenje
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Nemško tehnično-znanstveno združenje
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Nemško združenje za strojno industrijo
WLAN	Wireless LAN	Brezžično lokalno omrežje (Wireless Local Area Network)

Enote

Simbol enote	Ime enote	Razlaga
°C	Stopinja Celzija	Temperaturna enota
°F	Stopinja Fahrenheita	Temperaturna enota
A	Amper	Enota električnega toka
Ah	Amper ura	Enota zmožnosti shranjevanja električnega naboja (nazivna zmogljivost)
dB	Decibel	Enota jakosti zvoka
cm	Centimeter	Dolžinska enota (1 cm = 10 mm)
cm^3	Kubični centimetri	Prostorninska enota
g	Gram	Enota mase
h/d	Ure na dan	Ure vožnje na dan
kg	Kilogram	Enota mase (1 kg = 1000 g)
kg/m^3	Kilogrami na kubični meter	Enota gostite (razmerje mase telesa s prostornino tega)
km/h	Kilometri na uro	Enota hitrosti
kN	Kilonewton	Enota sile (1 kN = 1000 N)
kW	Kilovat	Enota električnega toka
kWh/h	Kilovatna ura na uro	Poraba energije
l	Liter	Prostorninska enota
l/h	Litri na uro	Enota porabe
l/min	Litri na minuto	Enota porabe
m	Meter	Dolžinska enota (1 m = 100 cm)
m/s^2	Metri na sekundo na kvadrat	Enota pospeška
min	Minuta	Časovna enota (1 min = 60 s)
vrt/min	Vrtljaji na minuto	Enota hitrosti vrtenja
mm	Milimeter	Dolžinska enota (1 mm = 10^{-3} m)
N	Newton	Enota sile (1 N = 10^{-3} kN)
Nm	Newton meter	Enota navora
s	Sekunda	Osnovna časovna enota
t	Tona	Enota mase (1 t = 1000 kg)

Simbol enote	Ime enote	Razlaga
V	Volt	Enota električne napetosti
W	Vat	Enota električnega toka
W/kg	Vat na kilogram	Zmogljivost glede na maso (gostota moči)
Wh	Vatne ure	Enota električnega dela (nazivna energija)
Wh/kg	Vatne ure na kilogram	Shranjena energija na kilogram mase (gostota energije)

Opredelitev smeri



Splošno:

- levo (1)
- desno (2)

Smeri vožnje:

- Vožnja s tovorom spredaj (nazaj) (3)
- Vožnja s tovorom zadaj (naprej) (4)

Premiki pomičnega nosilca:

- Izvlečenje pomičnega nosilca (pri tovoru spredaj) (5)
- Uvlečenje pomičnega nosilca (pri tovoru zadaj) (6)

Nagib dvižnega nosilca ali vilic:

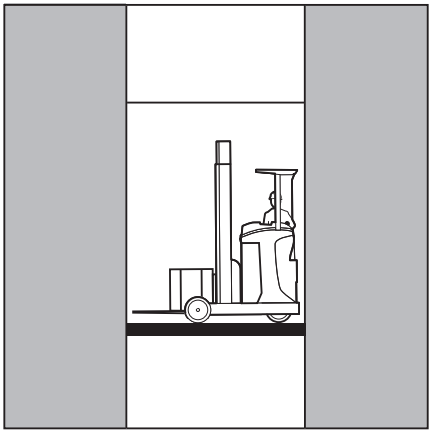
- Nagibanje nazaj (7)
- Nagibanje naprej (8)

Voznik sedi prečno na smer vožnje.

Shematski prikazi

Prikaz funkcij in postopkov

Na več mestih v dokumentaciji so pojasnjeni delovanje določenih funkcij oz. delovni postopki. Ti postopki so ponazorjeni s shematskimi prikazi regalnega viličarja.



NAPOTEK

Ti shematski prikazi ne predstavljajo zgradbe opisanega viličarja. Shematski prikazi so uporabljeni zgolj za pojasnitev postopkov.

Prikaz zaslona nadzorne plošče

NAPOTEK

Prikazi stanj delovanja in vrednosti na zaslonu nadzorne plošče so samo primeri in so delno odvisni od opreme viličarja. Zato se dejanski prikazi stanj delovanja in vrednosti lahko razlikujejo.

Varovanje okolja

Embalaža

Pri dobavi so nekateri deli viličarja med transportom zaščiteni . Pred prvim zagonom morate embalažo odstraniti .

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Po dobavi viličarja morate embalažo ustrezno zavreči .

Odstranitev sestavnih delov in akumulatorjev

Viličar je sestavljen iz različnih materialov. Pri zamenjavi ali odstranjevanju sestavnih delov ali akumulatorjev, jih je treba:

- zavreči,
- ga obdelati ali
- ga reciklirati v skladu z regionalnimi in nacionalnimi predpisi.

NAPOTEK

Pri odlaganju akumulatorja morate upoštevati dokumentacijo, ki jo je priložil proizvajalec akumulatorja.

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Svetujemo vam, da pri odlaganju sodelujete s komunalnim podjetjem.

2

Varnost

Opredelitev odgovornih oseb

Lastnik

Lastnik je fizična ali pravna oseba, ki upravlja s transportnim vozilom ali s čigar pooblastilom se transportno vozilo uporablja.

Lastnik mora zagotavljati uporabo viličarja, skladno s predvideno uporabo in varnostnimi predpisi, navedenimi v teh navodilih za uporabo.

Prav tako mora zagotoviti, da vsi uporabniki preberejo in razumejo varnostna navodila.

Lastnik je odgovoren za razporejanje in pravilno izvedbo rednih varnostnih pregledov.

Svetujemo vam, da se strogo držite nacionalnih predpisov za uporabo.

Strokovnjak

Usposobljena oseba je serviser ali oseba, ki izpolnjuje naslednje zahteve:

- Opravljeno strokovno usposabljanje, ki očitno dokazuje strokovno znanje osebe. Dokaz mora biti v obliki potrdila o strokovni usposobljenosti ali podobnega dokumenta.
- Strokovne izkušnje, ki potrjujejo, da je strokovnjak med svojo kariero pridobil praktične izkušnje z industrijskimi viličarji. V tem času je oseba spoznala najrazličnejše pokazatelje, zaradi katerih je treba pregledati viličar, npr. na podlagi rezultatov ocenjevanja tveganja ali dnevnih pregledov.
- Nujno je tudi nedavno profesionalno sodelovanje pri omenjenem testiranju industrijskega viličarja in ustrezno nadaljnje usposabljanje. Strokovnjak mora imeti izkušnje z opravljanjem omenjenega ali podobnih testov. Poznati mora tudi najsodobnejše tehnološke rešitve za industrijski viličar, ki bo testiran, in se seznaniti z ocenjenimi tveganji.

Vozniki

Ta viličar vozilo lahko vozijo samo primerne in usposobljene osebe, starejše od 18 let, ki so upravljavcu ali pooblaščenemu zastopniku dokazale, da so sposobne vožnje in upravljanja

s tovori ter jim je bila vožnja viličarja izrecno naročena. Za upravljanje je potrebno tudi posebno poznavanje viličarja.

Zahteve glede usposobljenosti v skladu s 3. členom nemškega zakona o varnosti in zdravju pri delu ter 9. členom nemških predpisov o varnosti v obratu so izpolnjene, če je bil voznik usposobljen v skladu z BGG 925 (Splošni zakon o strokovnih združenjih). Upoštevajte nacionalne predpise.

Pravice, dolžnosti in pravila vedenja voznika

Voznik mora poznati svoje pravice in dolžnosti.

Vozniku morajo biti podeljene potrebne pravice.

Voznik mora v skladu s pogoji, opravilom in tovorom nositi ustrezno zaščitno opremo (zaščitna obleka, zaščitna obutev, zaščitna čelada, zaščitna očala in rokavice). Za zagotavljanje varne vožnje in zaviranja je priporočena uporaba čvrste obutve.

Voznik mora poznati navodila za uporabo, ki mu morajo biti vedno na voljo.

Voznik mora:

- prebrati in razumeti navodila za uporabo,
- poznati varno uporabo viličarja,
- biti fizično in psihično sposoben varno voziti viličar.

⚠ NEVARNOST

Uživanje drog, alkohola in zdravil, ki vplivajo na odzivanje posameznika, omejuje zmožnost vožnje viličarja.

Posameznikom, ki so pod vplivom zgoraj omenjenih substanc, ni dovoljeno opravljati del na viličarju ali z njim.

Prepoved uporabe nepooblaščenim osebam

Med delovnim časom je za viličar odgovoren voznik. Voznik ne sme dovoliti nepooblaščenim osebam, da uporabljajo viličar.

Opredelitev odgovornih oseb

Ko voznik zapusti viličar, ga mora zavarovati pred nepooblaščeno uporabo, npr. tako, da izvleče ključ.

Osnovna načela varne uporabe

Zavarovanje na območju podjetja

V večini primerov je območje obrata omejena javna prometna površina.

NAPOTEK

Da bi se v primeru škode, ki nastane v omejenih javnih prometnih prostorih, prepričali o politiki zavarovanja tretjih oseb, si oglejte določila o poslovni odgovornosti za zavarovanje viličarja.

Posebne opombe glede uporabe litij-ionskih akumulatorjev

Naslednje posebnosti veljajo za lastnika in voznike, ko je viličar namesto običajnega svinčevega akumulatorja opremljen z litij-ionskim akumulatorjem (različica).

NEVARNOST

Obstaja nevarnost eksplozije.

Če se akumulator segreje na temperaturo nad 80 °C, lahko zaradi mehanskih obremenitev in nepravilne uporabe eksplodira.

- Akumulatorja nikoli ne segrejte na temperaturo, višjo od 80 °C, in ga ne izpostavljajte odprtemu plamenu.
- Akumulatorja ne izpostavljajte prevelikim mehanskim obremenitvam.
- Ne vzpenjajte se na akumulator.
- Izogibajte se udarcem.
- Akumulatorja ne odpirajte.
- Ne povzročajte kratkega stika na konektorjih akumulatorja.
- Pri priklapljanju akumulatorja ne zamenjajte njegovih polov.

Dovoljeni litij-ionski akumulatorji

– Pri tem viličarju je dovoljena samo uporaba litij-ionskih akumulatorjev, ki jih je odobrilo podjetje STILL. Dimenzije akumulatorja morajo ustrezati dimenzijam okvirja akumulatorja v viličarju. Namestitev manjšega ali večjega akumulatorja predstavlja tveganje za stabilnost viličarja.

– Upoštevajte tudi informacije v navodilih za uporabo litij-ionskega akumulatorja.

Najava uporabe litij-ionskih akumulatorjev

Priporočamo, da lastnik obvesti lokalno gasilsko službo o načrtovani uporabi viličarjev, opremljenih z litij-ionskim akumulatorjem.

Prav tako morajo biti o uporabi viličarjev, opremljenih z litij-ionskimi akumulatorji, obveščeni predstavnik za varstvo in zdravje ter delavci.

Ocena tveganja

V skladu s členom §3 nemške uredbe o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV) je lastnik dolžan opraviti ločeno oceno tveganja, da se oceni nevarnost, ki jo podjetju predstavljajo litij-ionski akumulatorji.

– Upoštevajte predpise države, kjer se viličar uporablja.

Usposobljenost voznika

Poleg pogojev, določenih v razdelku "Voznik" poglavja "Opredelitev odgovornih oseb", upoštevajte naslednje:

- Voznika je treba usposobiti za uporabo litij-ionskega akumulatorja.
- Viličar smejo voziti samo vozniki, ki so prejeli navodila o uporabi in nevarnostih litij-ionskih akumulatorjev.

Postopek ukrepanja v primeru požara

Poškodovani liti-ionski akumulatorji predstavljajo večjo nevarnost požara. V primeru požara akumulator ohladite z veliko količino vode.

– Mesto požara čim prej izpraznite.

– Dobro prezračite mesto požara, saj so zgorevalni plini jedki in zato nevarni za vdihavanje.
– Obvestite gasilce o gorečem litij-ionskem akumulatorju.
– Upoštevajte informacije proizvajalca akumulatorjev glede ukrepanja v primeru požara.

Začetni požar lahko ohladite z vodo.

Prevoz

Za prevažanje litij-ionskega akumulatorja zunaj prostorov podjetja boste morda potrebovali poseben transportni zabojnik.

– Za več informacij se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Nevarnosti, ki jih predstavljajo litij-ionski akumulatorji ▷

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost opeklin zaradi vroče površine.

Akumulator ima vgrajen zavorni upor, ki med delovanjem lahko doseže temperaturo nad 100 °C.

Sestavni deli se lahko več ur ohlajajo na varno temperaturo.

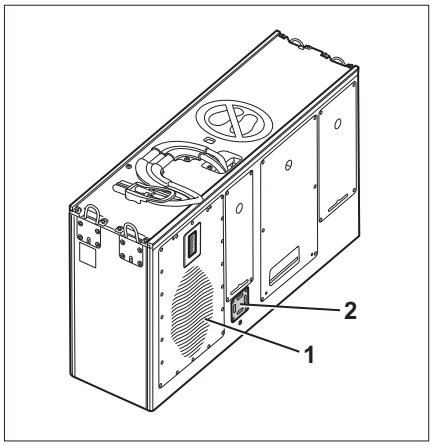
– Ne dotikajte se vročega območja (1) na površini akumulatorja.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost telesnih poškodb.

Če se varnostni ventil (2) sproži, obstaja nevarnost telesnih poškodb.

– Takoj zapustite območje akumulatorja. Oddaljite se vsaj 5 m.



Slika primera
1 Vroče območje na zavornem uporu (položaj je odvisen od skupine akumulatorjev)
2 Varnostni ventil (položaj je odvisen od skupine akumulatorjev)

NAPOTEK

Zavorni upor (1) je nameščen na različnih mestih, glede na skupino akumulatorjev. Pregrevanje v okolici zavornega upora ni nevarno. Varnostni ventil (2) se odpre, če je akumulator izpostavljen nadtlaku ali zagori.

- *Mesto vročega območja in varnostnega ventila pri različnih skupinah akumulatorjev najdete v navodilih za uporabo litij-ionskih akumulatorjev.*

– Upoštevajte navodila za uporabo litij-ionskega akumulatorja, ki ga uporabljate.

Pri vseh litij-ionskih akumulatorjih je prisotna nevarnost vnetja ognja, eksplozije in kemičnih opeklin.

Če se akumulator uporablja pravilno, iz zaprtega pladnja akumulatorja ne izhajajo škodljive snovi. V tem primeru ne more priti do stika s strupenimi snovmi. Nevarnost stika obstaja samo v primeru nepravilne uporabe (mehanska, toplotna, električna), ki povzroči aktiviranje varnostnega ventila ali pokanje ohišja. Zaradi tega lahko začne iztekati tekoči elektrolit, material elektrod lahko reagira z vlago ali vodo, akumulator se lahko začne zračiti, se vname ali eksplodira, odvisno od okoliščin.

Dotik sestavnih delov pod napetostjo lahko povzroči električni udar, ki ima lahko toplotne ali paralizirajoče učinke. Slednji lahko povzročijo ventrikularno fibrilacijo, zastoj srca ali paralizo dihanja, ki povzroči smrt.

Pri gorenju akumulatorja se lahko pojavi dim ali hlapi, ki dražijo oči, kožo in dihala.

Spremembe in prilagoditve

Če nameravate viličar uporabljati v namene, ki niso navedeni v teh direktivah ali teh navodilih, lahko viličar za ta namen po potrebi prilagodite ali naknadno opremite. Vsakršne strukturne prilagoditve lahko vplivajo na lastnosti vožnje in stabilnost viličarja ter lahko privedejo do nesreč.

Zato morate stopiti v stik s pooblaščenim servisnim centrom, še preden izvedete kakršne koli prilagoditve ali začnete z izvajanjem tovrstnih del.

Sprememb, ki med drugim negativno vplivajo na stabilnost, nosilnost, varnostne sisteme itd., ne smete opravljati brez dovoljenja proizvajalca.

Predelava viličarja je dovoljena samo s pisno odobritvijo proizvajalca. Kjer je to mogoče, morate pridobiti dovoljenje pristojnega organa.

Poleg tega spreminjanje zavor, krmilnega sistema, krmilnih elementov, pregleda nad okolico, različic opreme (npr. priključne opreme) brez predhodne pisne odobritve proizvajalca ni dovoljeno.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče zaradi zmanjšane vidljivosti. Dodatna priključna oprema (npr. terminali, tiskalniki, ogledala) v kabini lahko zmanjša voznikovo vidno polje.

– Namestite samo priključno opremo (različice), ki jo je odobrilo podjetje STILL v skladu z varnostnimi predpisi.

Pred varjenjem na viličarju odklopite akumulator in vse kable na elektronskih krmilnih karticah. O tem se pozanimajte pri pooblaščenem servisnem centru.

V primeru stečaja proizvajalca, ne da bi družbo prevzela druga pravna oseba, lahko lastnik viličar spremeni.

Vendar mora v tem primeru izpolniti naslednje pogoje:

Dokumentacija o zasnovi, testih in navodila za sestavljanje, povezana s spremembami, morajo biti shranjena in vedno dostopna.

Poskrbeti je treba, da so ploščica nosilnosti, oznake, opozorila o nevarnosti in navodila za uporabo skladna s spremembami, in jih po potrebi prilagoditi.

Spremembo mora načrtovati, preveriti in opraviti urad za modele, specializiran za industrijska vozila, v skladu s standardi in direktivami, veljavnimi ob času opravljanja sprememb.

Na vozilo morajo biti na vidno mesto trajno nameščene oznake z naslednjimi podatki:

– Vrsta spremembe

– Datum spremembe

– Ime in naslov družbe, ki je izvedla spremembo.

Spreminjanje strehe kabine

⚠ NEVARNOST

Poseg na kabini oziroma kabini za zaščito pred vremenom/kabini za uporabo v hladilnici lahko zmanjša njeno stabilnost. Zaradi padajočega tovora ali prevrnitve viličarja se lahko zgodi, da odpovejo prilagojena šasija, karoserija in priključki. Obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

– Na kabini oziroma kabini za zaščito pred vremenom/kabini za uporabo v hladilnici ne opravljajte varjenja.
– Na kabini oziroma kabini za zaščito pred vremenom/kabini za uporabo v hladilnici ne opravljajte vrtanja.
– Na kabini oziroma kabini za zaščito pred vremenom/kabini za uporabo v hladilnici ne opravljajte rezanja.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost eksplozije zaradi dodatnih izvrtin na šasiji viličarja, kabini za zaščito pred vremenom oziroma kabini za uporabo v hladilnici!

Uhajati lahko začnejo eksplozivni plini, ki lahko ob morebitni eksploziji povzročijo smrtne poškodbe. Zzamašitvijo izvrtin ni mogoče preprečili uhajanja plinov.

– V šasijo viličarja, kabino za zaščito pred vremenom oziroma kabino za uporabo v hladilnici ne vrtajte dodatnih odprtin.

Tovor na strehi

⚠ POZOR

Dodaten tovor na strehi ovira streho kabine oziroma kabino za vremensko zaščito/kabino za uporabo v hladilnici.

– Na streho viličarja ne pritrjujte dodatnega tovora.

Varnostni pas

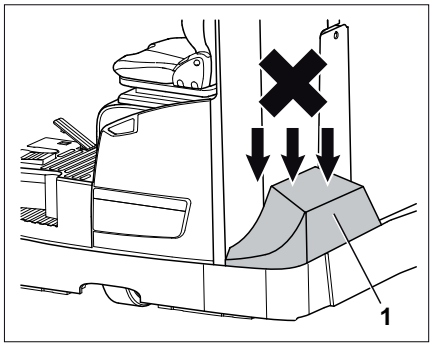
Viličar je dovoljeno opremiti z varnostnim pasom za voznika samo po posvetu v pooblaščenem servisnem centru.

⚠ POZOR

Viličarjev z električnim nastavitvenim mehanizmom za kabino (različica) ni dovoljeno opremiti z varnostnim pasom za voznika.

Varnostne informacije za FM-X Wide, Extra Wide (W, EW)

Različici W (Wide) in EW (Extra Wide) se od standardnega viličarja razlikujeta po dodatnih pokrivnih ploščah (1) med streho kabine in razširjeno šasijo. Plošče so na obeh straneh viličarja. Po njih ni dovoljeno hoditi.



⚠ OPOZORILO

Nevarnost nesreče, če oseba stopi na stranske pokrivne plošče

Če oseba stopi na pokrivne plošče, se lahko te poškodujejo zaradi teže osebe, osebi pa lahko tudi zdrsne in se poškoduje.

– Ne stopajte na stranske pokrivne plošče

Opozorilo glede neoriginalnih delov

Originalni deli in dodatna oprema so zasnovani posebej za ta viličar. Še posebej vas opozarjamo, da delov in dodatne opreme drugih dobaviteljev niso bili preizkušeni in odobreni s strani družbe STILL.

⚠ POZOR

Namestitev in/ali uporaba takšnih izdelkov lahko zato negativno vpliva na lastnosti zasnove viličarja in tako ogrozi aktivno in/ali pasivno varnost vožnje.

Svetujemo vam, da pred namestitvijo takšnih delov pridobite dovoljenje proizvajalca, po potrebi pa tudi dovoljenje ustreznega pristojnega organa. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za škodo, ki bi nastala pri uporabi neodobrenih neoriginalnih delov in dodatne opreme.

Poškodbe, okvare in napačna uporaba varnostnih sistemov

O poškodbah ali drugih okvarah viličarja ali priključne opreme morate takoj obvestiti nadzornika ali upravitelja voznega parka, da jih odpravi.

Okvarjenih ali za vožnjo nevarnih viličarjev in priključne opreme ni dovoljeno uporabljati, dokler niso ustrezno popravljeni.

Ne odstranite ali onemogočite varnostnih sistemov in stikal.

Določene nastavitve lahko spremenite samo z dovoljenjem proizvajalca.

Dela na električnem sistemu (npr. priključitev radia, dodatnih luči itd.) so dovoljena samo s pisnim dovoljenjem proizvajalca. Vsa dela na električnem sistemu morate pisno zabeležiti.

Tudi če je odstranljiva, strehe ne smete odstraniti, ker je namenjena zaščiti pred padajočimi deli.

Kolesa in pnevmatike

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost izgube stabilnosti.

Neupoštevanje teh informacij in navodil lahko zmanjša stabilnost. Viličar se lahko prevrne – nevarnost nesreče!

Naslednji dejavniki lahko povzročijo slabšo stabilnost in so zato **prepovedani**:

- pnevmatike, ki jih ni odobril proizvajalec;
- prekomerna obraba pnevmatik;
- pnevmatike slabše kakovosti;
- spremembe platišč koles;
- kombinacija koles različnih proizvajalcev.

Za zagotavljanje stabilnosti je treba upoštevati naslednja navodila:

- Uporabljajte samo kolesa, ki imajo enake in dovoljene ravni obrabe pnevmatik.
- Uporabljajte samo originalne vrste pnevmatik.

- Uporabljajte samo kolesa, ki jih je odobril proizvajalec.
- Uporabljajte samo visokokakovostne izdelke.

Pri zamenjavi koles pazite, da ne pride do nagibanja viličarja na eno stran (npr. istočasno menjajte desna in leva kolesa). Spremembe smete opraviti samo po posvetu s proizvajalcem.

Seznam koles, ki jih je odobril proizvajalec, je na voljo na seznamu nadomestnih delov. Če bodo uporabljena druga kolesa, je treba pred tem pridobiti dovoljenje proizvajalca.

– O tem se pozanimajte na pooblaščenem servisnem centru.

Medicinski pripomočki

⚠ OPOZORILO

Pri medicinskih pripomočkih lahko pride do elektromagnetnih motenj!

Uporabljajte samo pripomočke, ki so zadostno zaščiteni pred elektromagnetnimi motnjami.

Medicinski pripomočki, kot so srčni spodbujevalniki in slušni pripomočki, morda ne bodo delovali pravilno, ko bo viličar deloval.

– Pri svojem zdravniku ali proizvajalcu medicinskih pripomočkov se pozanimajte, ali so medicinski pripomočki zadostno zaščiteni pred elektromagnetnimi motnjami.

S plinskimi vzmetmi in akumulatorji rokujte previdno.

⚠ OPOZORILO

Plinske vzmeti so pod visokim tlakom. Nepravilno odstranjevanje poveča nevarnost poškodb.

Za lažje upravljanje vozila so različne funkcije lahko podprte s plinskimi vzmetmi. Plinske vzmeti so kompleksni sestavni deli z visokim notranjim tlakom (do 300 barov). Pod nobenim pogojem jih ni dovoljeno odpirati, razen če vam je bilo tako naročeno. Namestiti jih je dovoljeno samo, ko niso pod tlakom. V pooblaščenem servisnem centru bodo po potrebi skladno s predpisi pred odstranitvijo znižali tlak v plinski vzmeti. Pred recikliranjem plinskih vzmeti je treba znižati tlak v njih.

– Izogibajte se poškodbam, stranskim silam, nastankom izboklin, temperaturam, višjim od 80 °C, in močni umazaniji.
– Poškodovane ali okvarjene plinske vzmeti nemudoma zamenjajte.
– Obrnite se na pooblaščeni servisni center.

⚠ OPOZORILO

Akumulatorji so pod visokim tlakom. Nepravilno odstranjevanje akumulatorja poveča nevarnost poškodb.

Preden začnete z delom na akumulatorju, znižajte tlak v njem.

– Obrnite se na pooblaščeni servisni center.

Dolžina rogljev vilic

⚠ NEVARNOST

V primeru napačne izbire rogljev vilic obstaja nevarnost nesreče!

– Roglja vilic morata ustrezati globini tovora.

Če sta roglja vilic prekratka, lahko tovor po nalaganju pade z rogljev. Upoštevajte tudi, da se težišče tovora lahko premakne zaradi dinamičnih sil, na primer pri zaviranju. Tovor, ki sicer varno počiva na rogljih vilic, se lahko premakne naprej in pade z njiju.

Če pa sta roglja vilic predolga, lahko zagrabita tovor, ki je za tovorom, ki ga želite naložiti. Ta drugi tovor se nato ob dvigu želenega tovora prevrne.

– Za pomoč pri izbiri ustreznih rogljev vilic se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Preostala tveganja

Druge nevarnosti in tveganja

Kljub previdnemu delu in upoštevanju standardov in predpisov tveganja za nekatere nevarnosti pri uporabi viličarja ni mogoče izključiti.

Viličar in vsi drugi sistemski sestavni deli ustrezajo trenutnim varnostnim zahtevam. Kljub uporabi industrijskega viličarja skladno s predvideno uporabo in upoštevanju vseh navodil se nekaterim tveganjem ni mogoče izogniti.

Preostalim tveganjem se ni mogoče izogniti tudi zunaj ozkih omejitev območja nevarnosti, ki ga predstavlja sam viličar. Osebe v območju nevarnosti morajo biti še posebej pozorne na viličar, da lahko takoj reagirajo v primeru napake, nesreče, okvare itd.

⚠ OPOZORILO

Vse osebe v območju nevarnosti morajo poznati nevarnosti pri uporabi viličarja.

Poleg tega upoštevajte varnostne predpise v teh navodilih za uporabo.

Nevarnosti so lahko:

- Iztekanje potrošnega materiala zaradi puščanj in okvar cevi in rezervoarjev itd.
- Nevarnost pri vožnji po težavnih terenih, kot so nakloni, gladke ali neravne površine, ali v primeru slabe vidljivosti itd.
- Nevarnost padcev, zdrsov ipd. na viličarju, še posebej v mokrem vremenu, pri puščajočem potrošnem materialu in na poledenelih površinah
- Nevarnost požara in eksplozije zaradi akumulatorjev in električne napetosti
- Človeška napaka zaradi neupoštevanja varnostnih predpisov
- Nepopravljena poškodba ali okvarjeni in obrabljeni sestavni deli
- Nezadostno vzdrževanje in testiranje.
- Uporaba neustreznega potrošnega materiala.
- Prekoračitev intervalov testiranja.

Če lastnik zaradi malomarnosti ali namerno ne upošteva teh zahtev, to lahko povzroči nesreče. V tem primeru proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

Stabilnost

Stabilnost viličarja je bila preizkušena v skladu z najnovejšimi standardi. Ob pravilni uporabi viličarja v skladu s predvideno uporabo je njegova stabilnost zagotovljena. Upoštevajo se samo statične in dinamične prekucne moči, ki lahko nastanejo pri s pravili določeni in predvideni uporabi. Pri neustrezni in nepravilni uporabi nikoli ni mogoče izključiti nevarnosti prevelikega momenta nagiba in izgube stabilnosti.

Izgubo stabilnosti lahko preprečite oz. zmanjšate z upoštevanjem naslednjih načel:

- Tovor obvezno zavarujte pred drsenjem, npr. ga privežite.
- Nestabilen tovor obvezno prevažajte v primernih zabojnikih.
- Obvezno počasi zavijajte.
- Vozite s spuščenim tovorom.
- Na viličarjih s pomikalom tovor poravnajte tako, da je njegovo težišče na sredini viličarja.
- Izogibajte se zavijanju in prečni vožnji po klančinah in klancih.
- Pri vožnji po klančinah in klancih tovor ne sme biti na spodnji strani.
- Viseče tovore obvezno prevažajte previdno.
- Ne vozite po robovih ramp in stopnicah.

Posebne nevarnosti pri uporabi viličarja in dodatne opreme

Pred vsako uporabo, ki ni skladna z običajno predvideno uporabo, in v primerih, ko voznik ni prepričan, da lahko viličar uporablja brez skrbi in nevarnosti, je treba pridobiti odobritev proizvajalcev viličarja in opreme.

Pregled nevarnosti in protiukrepov

NAPOTEK

Ta preglednica je namenjena kot pomoč pri ocenjevanju nevarnosti v obratu in velja za vse tipe vozil. Ni popolna.

– Upoštevajte predpise države, kjer se viličar uporablja.

Nevarnost	Ukrep	Pregled √ opravljeno – Ne zadeva	Opombe
Oprema viličarja ni v skladu z lokalnimi zahtevami	Testiranje	O	Če niste prepričani, se posvetujte s pristojnim inšpektoratom ali združenjem za varstvo pri delu
Pomanjkanje sposobnosti in usposobljenosti voznika	Usposabljanje voznika (stoje in sede)	O	Načelo 308-001 združenja DGUV Vozniško dovoljenje VDI 3313
Uporaba s strani nepooblaščenih oseb	Dostop s ključem samo za pooblaščene osebe	O	
Viličar ni varen za uporabo	Redni pregledi in odprava okvar	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
Nevarnost padca z delovnih ploščadi	Upoštevanje nacionalnih predpisov (različni nacionalni zakoni)	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV) in strokovna združenja
Zmanjšana vidljivost zaradi tovora	Načrtovanje uporabe	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
Onesnaženje zraka	Ocena izpušnih plinov dizelskih goriv	O	Tehnični predpisi za nevarne snovi (TRGS) 554 in nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
	Ocena izpušnih utekočinjenih naftnih plinov	O	Nemški seznam najnižjih mejnih vrednosti (MAK-Liste) in nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)

Nevarnost	Ukrep	Pregled √ opravljeno – Ne zadeva	Opombe
Nedovoljena uporaba (nepravilna uporaba)	Zagotovite navodila za uporabo	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV) in nemški zakon o zdravju in varnosti na delovnem mestu (ArbSchG)
	Pisna navodila za voznika	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV) in nemški zakon o zdravju in varnosti na delovnem mestu (ArbSchG)
	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV), upoštevajte navodila za uporabo	O	
Pri točenju goriva			
a) dizelsko gorivo	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV), upoštevajte navodila za uporabo	O	
b) utekočinjen naftni plin	Predpis 79 združenja DGUV, upoštevajte navodila za uporabo	O	
Pri polnjenju pogonskega akumulatorja	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV), upoštevajte navodila za uporabo	O	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): še posebej – zagotovite ustrezno prezračevanje – izolacijska vrednost znotraj dovoljenega razpona
Če uporabljate akumulatorske polnilnike	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV), pravilo 113-001 združenja DGUV, upoštevajte navodila za uporabo	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV) in pravilo 113-001 združenja DGUV
Pri parkiranju viličarjev na utekočinjen naftni plin	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV), pravilo 113-001 združenja DGUV, upoštevajte navodila za uporabo	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV) in pravilo 113-001 združenja DGUV
Pri uporabi transportnih sistemov brez voznika			

Nevarnost	Ukrep	Pregled √ opravljeno – Ne zadeva	Opombe
Neustrezna kakovost poti	Očistite/sprostite poti	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
Oprema za nalaganje nepravilna/zdrsnila	Znova naložite tovor na paleto	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
Nepredvidljiva vožnja	Usposabljanje zaposlenih	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
Blokirane poti	Označite poti Poti ohranjajte proste	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
Križanje poti	Nakažite pravilo desnega	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)
Pri nalaganju in razlaganju blaga niso zaznane osebe	Usposabljanje zaposlenih	O	Nemška uredba o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV)

Nevarnost za zaposlene

V skladu z nemško uredbo o varnosti in zdravju pri delu (BetrSichV) in zakonom o varnosti na delovnem mestu (ArbSchG) mora lastnik ugotoviti in oceniti tveganja med delom ter sprejeti potrebne ukrepe za zdravje in varnost pri delu za zaščito zaposlenih (BetrSichVO). Lastnik mora zato sestaviti ustrezna navodila za uporabo (6. čl. Zakona o varnosti in zdravju pri delu) in imenovati osebo, ki je za ta navodila za uporabo odgovorna. Vozniki morajo poznati navodila za uporabo, ki veljajo zanje.

NAPOTEK

Upoštevajte opredelitev naslednjih odgovornih oseb: "lastnika" in "voznika".

Zasnova in oprema viličarja je skladna s standardi in direktivami, ki veljajo za skladnost CE. Zasnova in oprema je skladna tudi s standardi in direktivami, potrebnimi za skladnost z UKCA, ki je obvezna v Združenem kraljestvu. Zasnova in oprema zato nista v zahtevanem obsegu ocene tveganja. Enako velja za

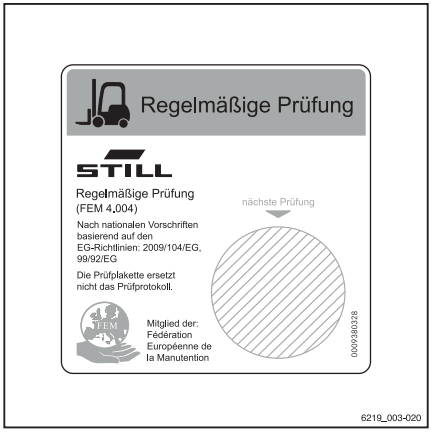
priključke z lastni oznaki CE in UKCA. Lastnik mora izbrati tip in opremo viličarjev tako, da ustrezajo lokalnim predpisom glede uporabe.

Rezultat ocene tveganja morate zabeležiti (6. čl. nemškega zakona o varnosti na delovnem mestu; ArbSchG). V primerih, v katerih uporaba viličarja vključuje podobno nevarne situacije, je rezultate mogoče povzeti. Glejte poglavje "Pregled nevarnosti in protiukrepov", ki nudi pomoč pri izpolnjevanju pogojev tega predpisa. Pregled navaja glavne nevarnosti, ki so najpogostejši vzrok nesreč v primeru neupoštevanja predpisov. Če so zaradi delovnih razmer prisotna druga večja tveganja, jih je treba prav tako upoštevati.

Pogoji uporabe viličarjev so si v večini tovarn zelo podobni, zato je tveganja mogoče povzeti v enem povzetku. Upoštevajte podatke, ki ste jih o tem dobili od ustreznega združenja za varstvo pri delu.

Varnostni testi

Izvajanje rednih pregledov viličarja ▷



Lastnik mora zagotoviti, da strokovnjak viličar pregleda vsaj enkrat letno in po morebitnih nesrečah.

Pri tem pregledu mora biti za preprečevanje morebitnih nesreč opravljen popoln test tehničnega stanja viličarja. Poleg tega je treba viličar temeljito pregledati zaradi morebitnih poškodb, ki so lahko posledica nepravilne uporabe. Voditi morate dnevnik pregledov. Rezultate pregleda hranite vsaj do naslednjih dveh pregledov.

Datum pregleda je označen na nalepki na viličarju.

– S pooblaščenim servisnim centrom se dogovorite za redno preizkušanje viličarja.
– Upoštevajte navodila za preglede, ki jih opravite na viličarju v skladu s priporočilom FEM 4.004.

Lastnik mora poskrbeti, da bodo vse napake nemudoma odpravljene.

– Obvestite pooblaščeni servisni center.

NAPOTEK

Poleg tega upoštevajte nacionalne predpise, ki veljajo v državi uporabe.

Izolacijski test

Izolacija viličarja mora imeti ustrezno izolacijsko upornost. Zato je treba v okviru testiranja v skladu s predpisi FEM vsaj enkrat letno izvesti test izolacije v skladu s standardi DIN EN 1175 in DIN 43539 ter VDE 0117 in VDE 0510.

Rezultati preskušanja izolacije morajo biti vsaj enaki preskusnim vrednostim, navedenim v naslednjih dveh preglednicah.

– Za preskus izolacije se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Točen postopek preskušanja izolacije je opisan v priročniku za delavnice za ta viličar.

NAPOTEK

Električni sistem viličarja in pogonske akumulatorje je treba pregledati ločeno.

Preskusne vrednosti za pogonski akumulator

Sestavni del	Priporočena preskusna napetost	Meritve		Nazivna napetost akumulatorja	Preskusne vrednosti
Akumulator	50 VDC	+ akumulatorja – akumulatorja	Pladenj akumulatorja	24 V	> 1200 Ω
	100 VDC			48 V	> 2400 Ω
	100 VDC			80 V	> 4000 Ω

Preskusne vrednosti za celoten viličar

Nazivna napetost	Preskusna napetost	Preskusne vrednosti za nove viličarje	Minimalne vrednosti tekom življenjske dobe
24 V	50 VDC	Najm. 50 kΩ	> 24 kΩ
48 V	100 VDC	Najm. 100 kΩ	> 48 kΩ
80 V	100 VDC	Najm. 200 kΩ	> 80 kΩ

Varnostni predpisi za delo s potrošnim materialom

Dovoljen potrošni material

⚠ OPOZORILO

Potrošni material je lahko nevaren.

– Upoštevajte splošne in varnostne informacije o uporabi varnostnega materiala.

– Oglejte si poglavje "Varnostni predpisi za delo s potrošnim materialom".

– Upoštevajte varnostne podatkovne sezname proizvajalca posameznega potrošnega materiala.

– Uporabljajte samo potrošni material, ki je odobren za uporabo s tem viličarjem. Dovoljeni potrošni material je naveden v preglednici s podatki za vzdrževanje.

Olja

⚠ NEVARNOST

Olja so vnetljiva!

– Upoštevajte zakonske predpise.

– Preprečite, da bi olja prišla v stik z vročimi deli motorja.

– Prepovedano kajenje in odprt ogenj!

⚠ NEVARNOST

Olja so strupena!

– Izogibajte se stiku in zaužitju.

– Če pridejo v dihalne poti hlapi, takoj pojdite na svež zrak.

– V primeru stika z očmi oči dobro sperite (najmanj 10 minut) z vodo in se posvetujte z okulistom.

– Če gorivo pogoltnete, ga ne skušajte izbljuvati. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

⚠ OPOZORILO

Daljši intenzivni stik s kožo lahko povzroči izsušenost in draženje kože!

– Izogibajte se stiku in zaužitju.
– Nosite zaščitne rokavice.
– Po stiku z oljem kožo umijte z milom in vodo ter nanesite kremo.
– Premočeno obleko in obutev takoj slecite.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost zdrsa na razlitem olju, posebej če je prisotna tudi voda!

– Razlito olje nemudoma očistite z absorbentom olja in jo zavrzite v skladu s predpisi.

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Oje onesnažuje vodo!

- *Olja shranjujte v posodah, ki so v skladu z ustreznimi predpisi.*
- *Preprečite razlitje olja.*
- *Razlito olje nemudoma očistite z absorbentom olja in jo zavrzite v skladu s predpisi.*
- *Staro olje zavrzite v skladu s predpisi.*

Hidravlična tekočina

⚠ OPOZORILO

Te tekočine so med delovanjem viličarja pod pritiskom in so zdravju škodljive.

– Tekočin ne razlijte.
– Upoštevajte zakonske predpise.
– Pazite, da tekočine ne bi prišle v stik z vročimi deli motorja.

⚠ OPOZORILO

Te tekočine so med delovanjem viličarja pod pritiskom in so zdravju škodljive.

– Pazite, da tekočine ne bi prišle v stik s kožo.
– Preprečite vdihovanje razpršila.
– Prodiranje tekočin pod pritiskom v kožo je še posebej nevarno, če te tekočine iztekajo pod visokim pritiskom zaradi puščanja hidravličnega sistema. V primeru takih poškodb takoj poiščite zdravniško pomoč.
– Za preprečevanje poškodb uporabljajte osebno zaščitno opremo (npr. zaščitne rokavice, zaščitna očala ter zaščitne in negovalne kreme za kožo).

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Hidravlična tekočina onesnažuje vodo.

- *Hidravlično tekočino shranjujte jo v posodah, ki so v skladu s predpisi.*
- *Preprečite razlitje.*
- *Razlito hidravlično tekočino nemudoma očistite z absorbentom olja in jo zavrzite v skladu s predpisi.*
- *Staro hidravlično tekočino zavrzite v skladu s predpisi.*

Akumulatorska kislina

⚠ OPOZORILO

Akumulatorska kislina vsebuje razredčeno žveplovo kislino. Ta pa je strupena.

– Akumulatorske kisline se ne smete nikoli dotikati ali jo zaužiti.
– V primeru poškodb nemudoma poiščite zdravniško pomoč.

⚠ OPOZORILO

Akumulatorska kislina vsebuje razredčeno žveplovo kislino. Ta je korozivna.

- Pri delu z akumulatorsko tekočino uporabljajte ustrezen PSA (OZO): gumijaste rokavice, predpasnik, zaščitna očala.
- Pri delu z akumulatorsko tekočino ne nosite ure in nakita.
- Pazite, da kislina ne pride v stik z obleko ali kožo ali v oči. Če do tega kljub temu pride, nemudoma sperite z obilico čiste vode.
- V primeru poškodb nemudoma poiščite zdravniško pomoč.
- Razlito akumulatorsko tekočino nemudoma sperite z obilico vode.
- Upoštevajte zakonske predpise.

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

- Uporabljeno akumulatorsko kislino zavrzite v skladu z ustreznimi predpisi.

Zavorna tekočina

⚠ OPOZORILO

Zavorna tekočina je strupena.

- Izognite se zaužitju. Če ga zaužijete, ga ne skušajte izbljuvati. Usta temeljito sperite z vodo in se posvetujte z zdravnikom.
- Izogibajte se aerosolizaciji in vdihavanju. V primeru vdihavanja, dihajte sveži zrak. Po potrebi se posvetujte z zdravnikom.

Varnostni predpisi za delo s potrošnim materialom

OPOZORILO

Zavorna tekočina je zdravju škodljiva.

Zavorna tekočina draži oči in lahko ob daljšem stiku izsuši kožo.

- Pred delom si dlani namažite z zaščitno kremo za kožo.
- Izogibajte se daljšim in intenzivnim stikom z kožo. Če pride do stika s kožo, jo izperite z vodo in milom ter nato nanesite negovalno kremo za kožo.
- Preprečite stik z očmi. Če pride v stik z očmi, jih deset minut spirajte s čisto vodo in se nato posvetujte z zdravnikom.
- Čim prej preoblecite oblačila, umazana z zavorno tekočino.

POZOR

Zavorna tekočina je vnetljiva.

- Preprečite, da bi zavorna tekočina prišla v stik z vročimi deli motorja.
- Kajenje in odprt ogenj je prepovedan.

POZOR

Zavorna tekočina zelo jedka in lahko spremeni barvo.

- Zavorno tekočino, ki se je polila po barvi, oblačilih in čevljih takoj sperite z večjo količino vode.

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Zavorna tekočina onesnažuje vodo.

- *Shranjujte jo v posodah, ki so v skladu s predpisi.*
- *Zavorne tekočine ne razlijte.*
- *Razlito zavorno tekočino nemudoma odstranite z absorbentom olja in jo zavrzite v skladu s predpisi.*
- *Staro zavorno tekočino zavrzite v skladu s predpisi.*
- *Upoštevajte veljavne predpise države, kjer se viličar uporablja.*

Odlaganje potrošnega materiala

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Materiale, ki se naberejo med popravili, vzdrževanjem in čiščenjem, morate ustrezno zbrati in jih zavreči v skladu z veljavnimi predpisi države, kjer se viličar uporablja. Dela je dovoljeno izvajati samo na za to predvidenih mestih. Pri tem pazite, da bo onesnaževanja okolja čim manj.

– Razlito tekočino, kot je hidravlično olje, zavorna tekočina ali olje za menjalnik, popivnajte z absorbentom olja.
– Razlito akumulatorsko kislino takoj počistite.
– Obvezno upoštevajte nacionalne predpise glede odlaganja rabljenega olja.

Predaja sistema FleetManager™ (različica) v uporabo

Aktiviranje nadzora dostopa po prevzemu viličarja

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost, povezana z uporabo s strani nepooblaščenih oseb.

FleetManager™ nadzira pooblastitev dostopa do viličarja. Za aktiviranje nadzora dostopa je treba FleetManager pripraviti za delovanje takoj po prevzemu. To zagotavlja, da imajo do viličarja dostop samo osebe, ki jih je pooblastil lastnik.

Če sistema FleetManager upravitelj ne pripravi za delovanje takoj po prevzemu, mora viličar preoblikovati tako, da bo uporabljal drug nadzor dostopa.

– FleetManager™ začnite uporabljati takoj po prevzemu. Zagotovite, da imajo do viličarja dostop samo osebe, ki jih je pooblastil lastnik.
– Za preoblikovanje viličarja tako, da bo uporabljal drug nadzor dostopa, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

FleetManager™ nadzira pooblastitev dostopa do viličarja prek kode PIN, čipa za dostop ali kartice za dostop. To pomeni, da je viličar učinkovito zaščiten pred nepooblaščenim dostopom. Sistem je mogoče aktivirati samo v prostorih stranke, ker uporablja ključne podatke o stranki. Zato viličar ob prevzemu ni zaščiten pred nepooblaščeno uporabo.

Za zagotovitev zaščite FleetManager™ pripravite za delovanje takoj po prevzemu. Lastnik mora zagotoviti, da lahko viličar uporablja le pooblaščeno osebje.

Če se lastnik pozneje odloči, da ne bo več uporabljal sistema FleetManager™, on sam odgovarja za preoblikovanje viličarja tako, da bo uporabljal drug nadzor dostopa.

Emisije

Navedene vrednosti veljajo za standardne viličarje (primerjajte specifikacije v poglavju "Tehnični podatki"). Zaradi drugačnih pnevmatik, dvižnih nosilcev, dodatnih enot itd. so lahko vrednosti drugačne.

Emisije hrupa

Vrednosti so bile določene po meritvenih postopkih standarda EN 12053 (zvočno testiranje industrijskih vozil po standardu EN 12001 in EN ISO 3744 ter zahtevah standarda EN ISO 4871).

Ta stroj ima naslednjo raven zvočnega tlaka:

Nivo zvočnega tlaka v kabini

L_{pAZ}
< 69,5 dB(A)

Vrednosti so bile izmerjene glede na izračunane vrednosti pri testiranju enakega stroja med delovanjem v prostem teku.

Časovna razmerja:

- Dviganje 18 %
- Prosti tek 58 %
- Vožnja 24 %

Vendar ravni hrupa, navedenih na viličarju, ne morete uporabiti za določanje zvočnega onesnaževanja na delovnem mestu v skladu z najnovejšo različico **Direktive 2003/10/ES** (lastno dnevno zvočno onesnaževanje). Po potrebi jih določite neposredno na delovnih mestih, v dejanskih razmerah (dodatni viri hrupa, posebne razmere uporabe, odboj zvoka).

V državah izven EU upoštevajte veljavne nacionalne predpise.

NAPOTEK

Upoštevajte opredelitev naslednje odgovorne osebe: "lastnika".

Tresljaji

Tresljaji stroja so ugotovljeni na podobnem stroju v skladu s standardom DIN EN 13059 "Varnost vozil za talni transport – Preskusne metode za merjenje tresljajev" in DIN EN 12096 "Mehanski tresljaji – Izjava in potrditev vrednosti emisij tresljajev".

Izmerjena efektivna vrednost pospeška na človeško telo (noge ali sedišče).	Odstopanje meritev K
0,39 m/s^2	0,117 m/s^2

Testi so pokazali, da je amplituda tresljajev rok na volanu ali krmilnih napravah viličarja manjša od 2,5 m/s^2. Zato smernic za opravljanje takšnih meritev ni.

Stopnjo voznikove osebne dnevne obremenitve zaradi tresljajev mora določiti lastnik v skladu z **Direktivo 2002/44/ES** na dejanskem mestu uporabe, da so upoštevani vsi dodatni dejavniki, kot sta pot in način uporabe.

V državah izven EU upoštevajte veljavne nacionalne predpise.

Akumulator

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost eksplozije zaradi vnetljivih plinov.

Med polnjenjem svinčevi akumulatorji oddajajo zmes kisika in vodika (pokalni plin). Ta plinska zmes je eksplozivna in se ne sme vžgati.

- Delno ali popolnoma zaprti prostori morajo biti vedno ustrezno prezračevani.
- Izogibajte se odprtemu ognju in iskrenju.
- Ne kadite.
- Upoštevajte varnostne predpise za delo z akumulatorjem.

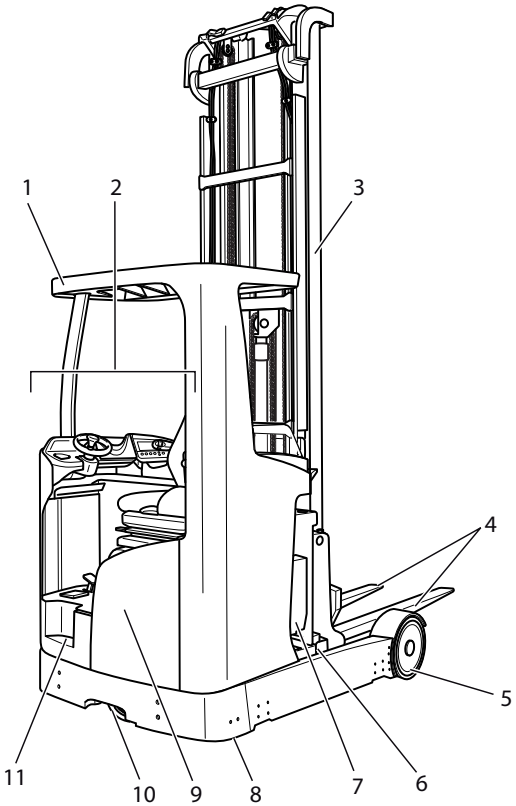
Sevanje

V skladu s smernicami standarda DIN EN 62471:2009-03 (VDE 0837-471:2009-03) je STILL SafetyLight (različica) zaradi svojega potenciala za povzročanje fotobiološke nevarnosti razvrščena v 2. skupino tveganja (srednje tveganje).

3

Pregledi

Pregled

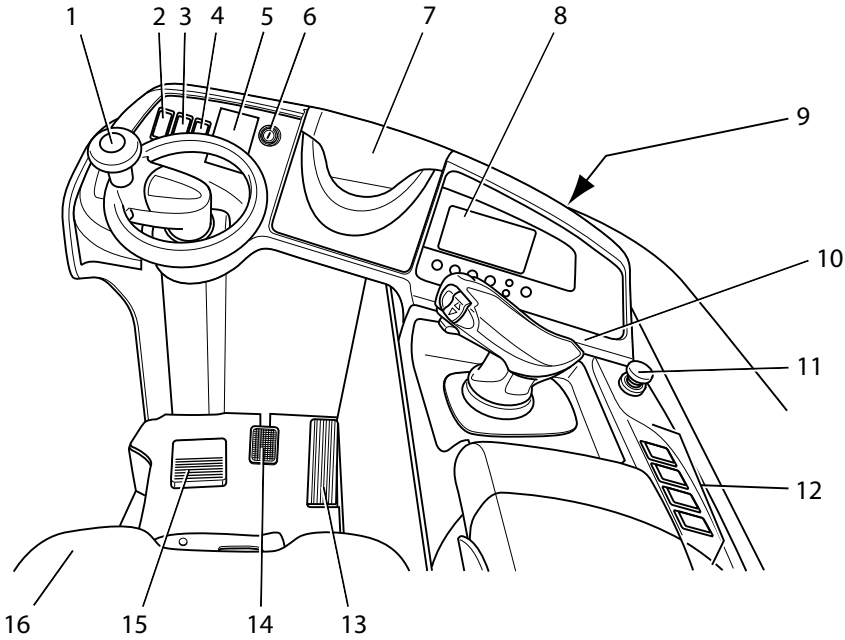


1	Streha kabine	7	Akumulator
2	Kabina	8	Stranska zaščita (zaščita pri nagibu)
3	Dvižni nosilec	9	Krmilna kabina
4	Vilice	10	Pogonsko kolo
5	Tovorno kolo	11	Stopnica
6	Okvir akumulatorja		

NAPOTEK

Oprema viličarja se lahko razlikuje od prikazane.

Pregled kabine

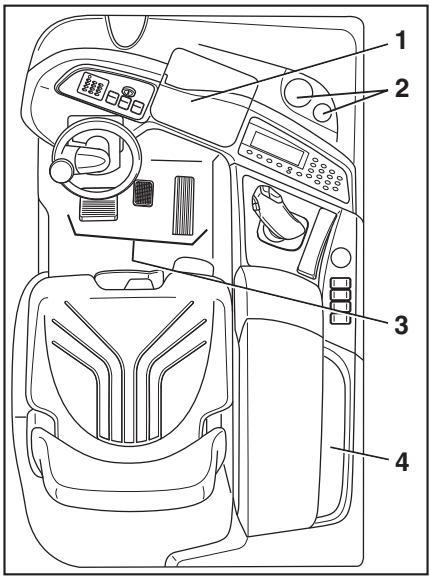


1	Volan
2	Gumb za omejitev hitrosti, počasno premikanje (različica)
3	Gumb za električno nastavitev sedeža (različica)
4	Gumb za delovni žaromet (različica)
5	Čitalnik kartic ali tipkovnica za omogočanje viličarja (različica)
6	Stikalo na ključ ali gumb (različica)
7	Predal (rezerviran za dodatne sisteme)
8	Zaslon na nadzorni enoti
9	Držalo za največ 1,5-l steklenice
10	Krmilni elementi za funkcije hidravličnega sistema in vožnje
11	Stikalo za zasilno zaustavitev
12	Gumb za dodatne hidravlične funkcije
13	Stopalka za plin
14	Zavorna stopalka
15	Nožno stikalo
16	Voznikov sedež

NAPOTEK

Oprema viličarja se lahko razlikuje od prikazane.

Police in držala za pijače



⚠ OPOZORILO

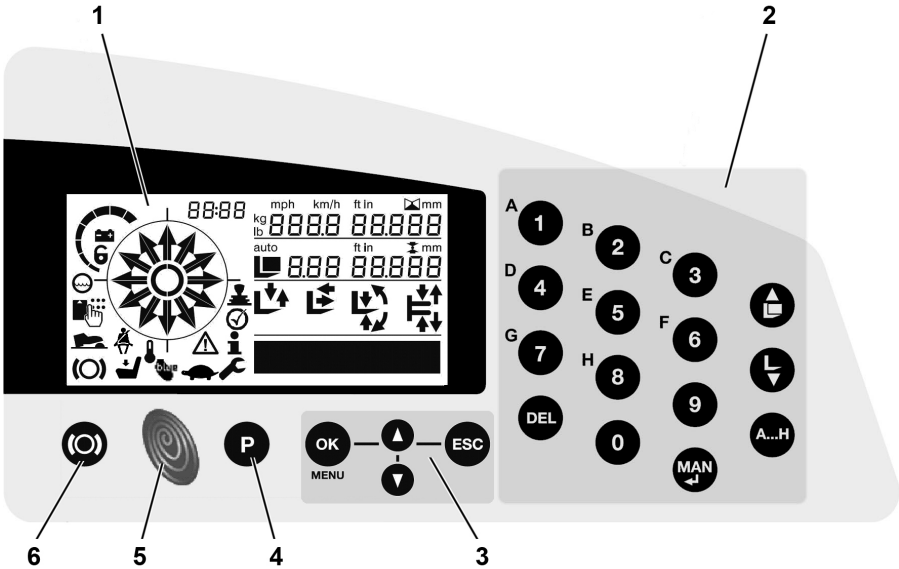
Predmeti lahko padejo na mesto za stopala in ovirajo stopalke – nevarnost nesreče!

Predmeti, ki jih želite shraniti, morajo biti primerne velikosti, da ne padejo s polic (1, 4) ali iz držala za pijačo (2). Predmeti, ki med vožnjo padejo na mesto za stopala zaradi krmiljenja ali zaviranja, lahko zdrsnejo med stopalke (3) in onemogočijo njihovo pravilno delovanje. Posledično viličarja morda ni mogoče zavirati.

– Držalo za pijače je primerno za 1,5 l ali manjše steklenice.
– Prepričajte se, da shranjeni predmeti med zagonom, krmiljenjem in zaviranjem viličarja ne morejo pasti s polic.

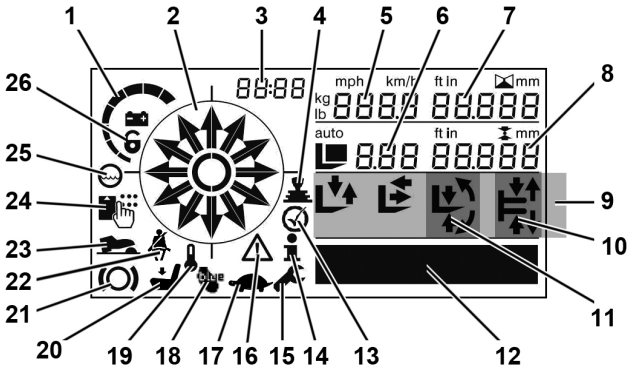
Krmilne naprave in prikazni elementi

Zaslon na nadzorni enoti



1 Prikaz stanj delovanja
2 Tipkovnica za predhodno izbiro višine (različica) ali dostop s kodo PIN (različica)
3 Tipkovnica za diagnostiko v vozilu, parametri
4 Gumb programa za vožnjo (P1-P4)
5 Gumb za Blue-Q
6 Gumb parkirne zavore

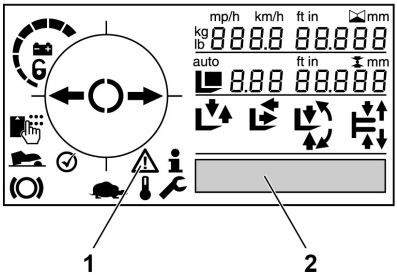
Prikazi stanja delovanja na zaslonu nadzornega sistema



Št. dela	Zaslon	Opomba
1	Stanje polnjenja akumulatorja	Z nižanjem napetosti se segmenti začnejo eden za drugim izklapljati. Če je dosežena najvišja dopustna stopnja izpraznitve, tako da preostala napetost akumulatorja znaša 20 % nazivne napetosti, utripa samo še zadnji segment. Kot možnost je mogoče uporabljati omejitev hidravličnega sistema in/ali vožnje. Omejitev hidravličnega sistema in/ali vožnje morajo aktivirati v pooblaščenem servisnem centru.
2	Prikazan kot krmiljenja s smerjo vožnje	–
3	Prikaz časa (digitalen)	–
4	Krmilna palica 4Plus (napaka delovanja)	–
5	Večfunkcijski indikator	Prikazane informacije so odvisne od parametrov viličarja (npr. hitrost vožnje, dosežen položaj, višina dviga)
6	Prikazno polje za izbrano privzeto nastavitev krmilnika za predhodno izbiro višine dviga	Prikaz je aktiven samo pri različici "krmilnik za predhodno izbiro višine dviga"
7	Polje za prikaz trenutne višine pri glavnem dvigu	Polje za prikaz je aktivirano samo pri različicah s krmilnikom za predhodno izbiro višine dviga ali s prikazom višine dviga

Št. dela	Zaslon	Opomba
8	Polje za prikaz "razlike do cilja" ali prikaz vrednosti shranjene višine dviga med uvajanjem krmilnika za predhodno izbiro višine dviga	Prikaz "razlike do cilja" je aktiviran samo pri različicah s krmilnikom za predhodno izbiro višine dviga ali s prikazom višine dviga
9	Pomoč za funkcije	Velja samo za različico s "krmilnikom za predhodno izbiro višine dviga"
10	Pomoč za funkcije, srednji položaj stranskega pomika	–
11	Pomoč za funkcije, srednji položaj nagibanja	–
12	Št. delovnih ur, sporočila o napakah, profil vožnje, sporočilno besedilo	Na merilniku je lahko prikazanih največ 99.999,9 delovnih ur.
13	Gumb za potrditev	Za nadaljnje delovanje je potrebna aktivacija
14	Informacije	–
15	Vzdrževanje ni več veljavno	–
16	Pozor	Prikazano skupaj s sporočilom o napaki (FE)
17	Vklopljeno počasno premikanje	–
18	Blue-Q aktiviran	–
19	Previsoka temperatura	–
20	Voznikov sedež med delovanjem viličarja ni zaseden (stikalo sedeža)	–
21	Aktivirana parkirna zavora	–
22	Varnostni pas voznikovega sedeža ni pripet (ne viličar serijske izdelave)	–
23	Uporaba nožnega stikala	–
24	Oznaka za različico FleetManager ali različico z dostopom s PIN-kodo	–
25	Prikaz nivoja vode v akumulatorju prenizek (različica)	–
26	Akumulator ni zaklenjen	–

Sporočila na zaslonu ▷



S primerom povezane okvare in informacije glede uporabe in so prikazane na zaslonu (2). Poleg tega v primeru okvare zasveti simbol "Pozor" (1).

Sporočila se redno ponavljajo in so prikazana določen čas, odvisno od dogodka.

V primeru zaporednih dogodkov se ustrezna sporočila prikažejo na zaslonu eno za drugim.

Po nekaj sekundah zadnji prikaz delovanja nadomesti sporočilo.

– Če se prikaže sporočilo, sledite tem navodilom za uporabo.

Ko je dogodek odpravljen, sporočilo izgine.

Sporočila za voznika so prikazana na zaslonu skupaj s simbolom "i" za informacije. ▷

Splošna sporočila

Besedilno sporočilo/številka napake	Opis	Odprava
OČISTI TIPALO VIŠINE	Umazanija vpliva na merilni signal med LED-tipalom višine in odbojnikom.	• Očistite steklo tipala in odbojnik. Upoštevajte informacije v poglavju "Čiščenje sistema za optično merjenje višine". • Preverite pot svetlobnega signala med tipalom in odbojnikom. Odstranite ovire. Nato do konca spustite vilice, da sistem zazna referenčno vrednost. • Če je sporočilo prikazano tudi po čiščenju, se obrnite na pooblaščeni servisni center.
VARNOST. STIKALO	• Stikalo za zasilno zaustavitev viličarja je aktivirano • Vse funkcije viličarja so onemogočene	Izklopite viličar. Odklenite stikalo za zasilno zaustavitev. Viličar znova vklopite.

Besedilno sporočilo/številka napake	Opis	Odprava
UPRAVLJANJE V SILI	• Samo za viličarje s sistemom FleetManager™ (različica) • Funkcije viličarja so omejene	• Preverite dokumentacijo sistema FleetManager™. • Upravljanje v sili omogoča, da viličar upravljate brez pooblastila za dostop. • Za odpravo napake se obrnite na pooblaščeni servisni center.
NAČIN POMIČNEGA NOSILCA AKUMULATORJA AKTIVEN	Voznik je aktiviral pomični nosilec akumulatorja.	Če je pomični nosilec akumulatorja pomotoma aktiviran: Do konca vstavite pomični nosilec z akumulatorjem.
ℹ 0300/0301	• Postopno ali končno omejevanje dviga je aktivno po vklopu • Onemogočena funkcija "dviganja" viličarja	Izvedite funkcijo "spuščanja" viličarja.
ℹ 0640	Zapisovalnik udarcev sistema FleetManager™ (različica) je zaznal udarec (npr. trčenje viličarja).	Z glavnim čipom sistema FleetManager ponastavite zapisovalnik udarcev.
ℹ 3009	Voznik istočasno aktivira zavorno stopalko in stopalko za plin.	Ne aktivirajte zavorne stopalke in stopalke za plin istočasno.
A3035	• Nivo zavorne tekočine je prenizek • Viličar se premika počasi (1,6 km/h) • Iztekanje zavorne tekočine lahko povzroči okvaro hidravlične zavore	Obrnite se na pooblaščeni servisni center.

Sporočila v zvezi z litij-ionskim akumulatorjem

Besedilno sporočilo/številka napake	Opis	Odprava
ℹ 801	• Kratkotrajna preobremenitev litij-ionskega akumulatorja • Hidravlika krmiljenja in hitrost hidravlike sta omejeni	• Krmilno palico 4Plus/stikalo za 2 sekundi premaknite v neaktivni položaj
	• Litij-ionski akumulator je v načinu upravljanja v sili • Hitrost vožnje in hidravlike sta morda omejeni	• Izklopite viličar • Če je sporočilo prikazano tudi po ponovnem zagonu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Besedilno sporočilo/številka napake	Opis	Odprava
ℹ 802	• Sporočila v zvezi z litij-ionskim akumulatorjem • Potreben je servis akumulatorja • Hitrost vožnje in hidravlike sta morda omejeni	Obrnite se na pooblaščeni servisni center.
ℹ 803	• Previsoka temperatura litij-ionskega akumulatorja • Hitrost vožnje in hidravlike sta morda omejeni • V primeru pretirano visoke temperature se akumulator izklopi	• Izklopite viličar • Počakajte, da se akumulator ohladi • Če je sporočilo prikazano tudi po ponovnem zagonu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.
S5950	• Sporočila v zvezi z litij-ionskim akumulatorjem • Vse funkcije viličarja so onemogočene	Obrnite se na pooblaščeni servisni center.
S5951	• Ni komunikacije z litij-ionskim akumulatorjem • Vse funkcije viličarja so onemogočene	• Preverite kabel in terminal akumulatorja • Znova zaženite viličar • Če je sporočilo prikazano tudi po ponovnem zagonu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.
S5961	• Previsoka temperatura litij-ionskega akumulatorja • Vse funkcije viličarja so onemogočene	• Izklopite viličar • Počakajte, da se akumulator ohladi • Če je sporočilo prikazano tudi po ponovnem zagonu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.
S5962	• Prenizka temperatura litij-ionskega akumulatorja • Vse funkcije viličarja so onemogočene	• Upoštevajte dovoljeno temperaturo okolja za akumulator • Izklopite viličar • Če je sporočilo prikazano tudi po ponovnem zagonu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Besedilno sporočilo/številka napake	Opis	Odprava
S6620	• Notranja napaka litij-ionskega akumulatorja • Vse funkcije viličarja so onemogočene	• Znova zaženite viličar • Če je sporočilo prikazano tudi po ponovnem zagonu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.
S5970	• Litij-ionski akumulator je zaznal udarec (tresljaj) • Vse funkcije viličarja so onemogočene	• Znova zaženite viličar • Če je sporočilo prikazano tudi po ponovnem zagonu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Vnašanje podatkov o uporabi na zaslonu na nadzorni enoti

Ravni pooblastil

Ravni pooblastil določajo, do katerih podatkov o uporabi in funkcij lahko dostopi uporabnik. Višja ko je raven pooblastila, bolj zapleten je dostop do podatkov o uporabi viličarja.

Na zaslonu na nadzorni enoti lahko dostopate do podatkov o uporabi na treh ravneh pooblastil:

- 1. stopnja (voznik)
- 2. stopnja (upravitelj voznega parka)
- 3. stopnja (poobleščeni servisni center)

Pravice za dostop so predhodno tovarniško določene na različnih stopnjah pooblastil. Posamezne pravice za dostop lahko premaknete na višjo stopnjo pooblastil.

1. stopnja (voznik)

Dostop:	Dve sekundi držite pritisnjen gumb OK.
Pooblastila	Nastavite čas (lahko premaknete na višjo stopnjo pooblastil)
	Nastavite datum (lahko premaknete na višjo stopnjo pooblastil)
	Nastavite jezik (lahko premaknete na višjo stopnjo pooblastil)

2. stopnja (upravitelj voznega parka)

Dostop:	Štiri sekunde držite pritisnjena gumba OK in ESC. ter vnesite geslo za 2. stopnjo.
Pooblastila	Akumulator – tip – zmogljivost
	Preberite stanje programske in strojne opreme.
	Preberite pomnilnik napak.
	Preklopite med enotami.
	Naučite krmilnik za predhodno izbiro višine dviga (lahko premaknete na višjo stopnjo pooblastil).

3. stopnja (poobleščeni servisni center)

Dostop:	Štiri sekunde držite pritisnjena gumba OK in ESC. ter vnesite geslo za 3. stopnjo.
Pooblastila	Interval vzdrževanja
	PIN za daljinski prenos podatkov s kartico SIM
	Izbriši seznam napak

Dostop do glavnega menija brez gesla (1. stopnja pooblastila)

Naprej pritisnite gumb OK, da odprete glavni meni na 1. stopnji pooblastila.

– Dve sekundi držite pritisnjen gumb OK.

Na zaslonu na nadzorni plošči se prikaže glavni meni 1. stopnje pooblastila.

Dostop do glavnega menija z geslom (2. in 3. stopnja pooblastila)

Najprej pritisnite gumba OK in ESC, da odprete zaslon za vnos gesla na zahtevani stopnja pooblastila.

– Štiri sekunde držite pritisnjena gumba OK in ESC.

Na zaslonu na nadzorni enoti se prikaže zaslon za vnos gesla. Prvo mesto za vnos utripa.

```
GESLO
_ _ _ _
```

Veljavno geslo je sestavljeno iz štirih števk od 0 do 9.

– S puščičnima gumboma uredite števke eno za drugo. Pritisnite gumb OK za potrditev posamezne števke in dostop do naslednje.

Potem ko s pritiskom gumba OK potrdite zadnjo številko, je preverjeno geslo.

Če je geslo pravilno, se na zaslonu na nadzorni enoti prikaže glavni meni zahtevane stopnje pooblastila.

Če geslo ni veljavno, se na zaslonu na nadzorni enoti prikaže ustrezno sporočilo.

GESLO NEVELJAVNA

Na zaslonu nadzorne enote je tri sekunde prikazano sporočilo, nato pa se znova prikaže zaslon za vnos gesla. Kodo PIN je nato mogoče vnesti še enkrat.

Če tretjič vnesete nepravilno geslo, se zaslon za vnos za pet minut zaklene. Na zaslonu na nadzorni enoti se prikaže ustrezno sporočilo.

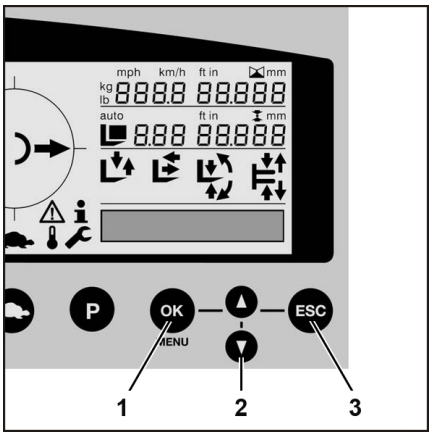
GESLO ZAVRNJENA	5 min

Na zaslonu nadzorne enote je tri sekunde prikazano sporočilo, nato pa se znova prikaže zaslon za vnos gesla. Če med tem, ko je zaslon zaklenjen, znova vnesete geslo, ga sistem zavrne. Prikazano je, koliko časa bo še zaklenjen zaslon.

Ko se zaslon odkleni, lahko znova trikrat poskusite vnesti geslo.

Vnašanje podatkov o uporabi v glavnem meniju

Menije na zaslonu z upravljalno enoto upravljajte z gumboma OK (1) in ESC (3) ter puščičnima gumboma (2).



– Po menijih se pomikajte s pritiskanjem puščičnih gumbov.

– Element menija izberite s pritiskom gumba OK.

– Po strukturi menija se pomaknete navzgor s pritiskom gumba ESC.

Če je prikazano vrednost ali stanje mogoče urediti, utripa ustrezni zaslon.

- Vrednost ali stanje uredite s pritiskanjem puščičnih gumbov.
- Na prejšnji položaj za vnos se vrnete (za popravek) s kratkim pritiskom gumba ESC.
- Za preklic trenutnega vnosa držite dve sekundi pritisnjen gumb ESC.
- Vnos potrdite s pritiskom gumba OK.

Pregled strukture menijev

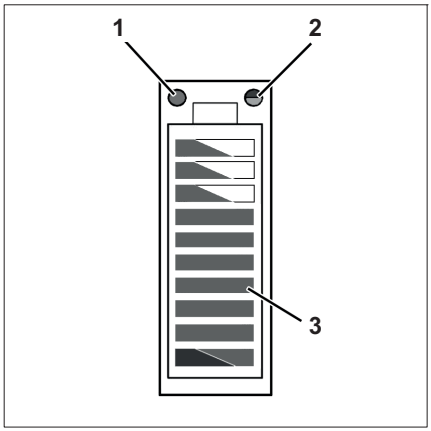
Pooblastilo (stopnja)			Glavni meni	Podmeni			Urejanje/izbira	Opomba
1	2	3	KONFIGURACIJA	1	2	3		
			JEZIK				Seznam razpoložljivih jezikov	Izbira jezika zaslona na nadzorni plošči
			URA				HH : MM	
			DATUM				LL : MM : DD	
			AKUMULATOR	TIP			SVINEC CSM GEL GEL_SO SPEC. 1 SPEC. 2	
				PROSTORNINA			XXX Ah	
			VERZIJA	ENOTA			X	
					RAČUNALNIK		X	
						HW1 HW2 SW1 SW2 SW3	VX.XX	
			ENOTE	RAZDALJA			km milje	
				TEŽA			KG lb	
			SEZNAM NAPAK	NAČIN			STRANKA SERVIS	
					ENOTA		X	A do Z, *: vse naprave
						TIP	X	0: trenutne napake 1: po ponastavitvi 2: po brisanju
							X XX XX	napaka, npr. A 12 12
			NASTAVI					Učenje Višine dviga

Pooblastilo (stopnja)			Glavni meni	Podmeni			Urejanje/izbira	Opomba
1	2	3	KONFIGURACIJA	1	2	3		
			DO SERVISA				XXX h	
			NAPAKA RESET					A do Z, *: vse naprave

Zaslon za litij-ionski akumulator ▷

Litij-ionski akumulator ima lasten zaslon. Zaslon prikazuje informacije o stanju napake (1), temperaturi (2) in stanju polnjenja (3) litij-ionskega akumulatorja.

– Signali na zaslonu LED so opisani v razdelku "Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorja (litij-ionski akumulator)".



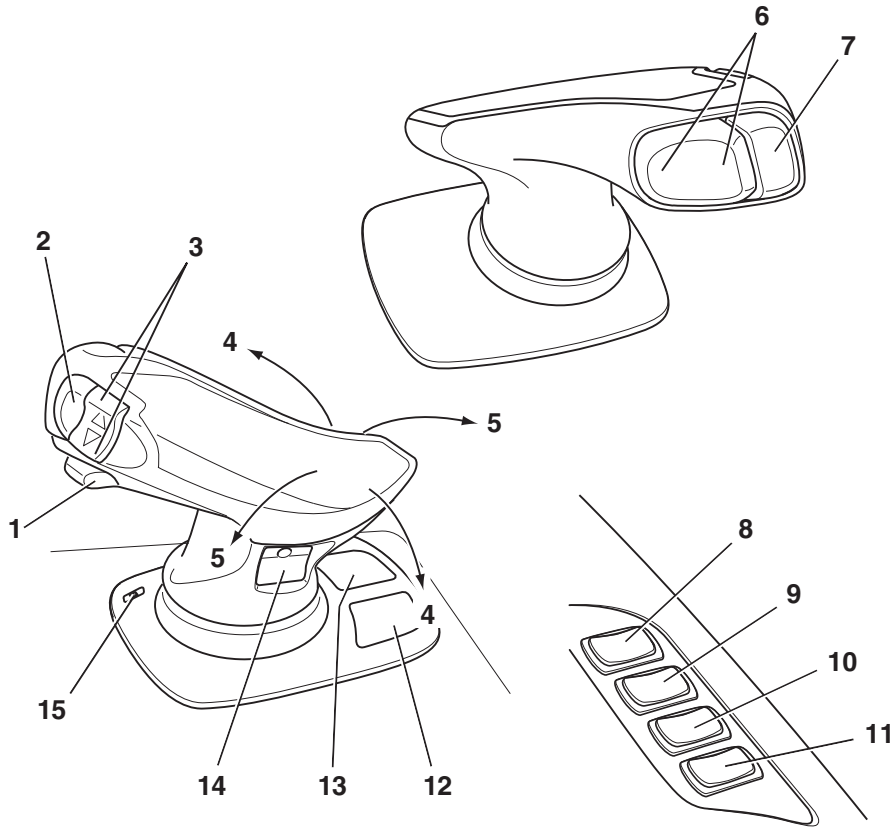
1 Indikator LED servisa (rdeč)
2 Indikator LED temperature (rumen/rdeč)
3 Indikatorji LED stanja napolnjenosti (rdeče/zeleno)

Krmilni elementi za funkcije hidravličnega sistema in vožnje

Za upravljanje funkcij hidravličnega sistema in vožnje so na voljo različni krmilni elementi. Viličar je lahko opremljen z naslednjimi krmilnimi elementi:

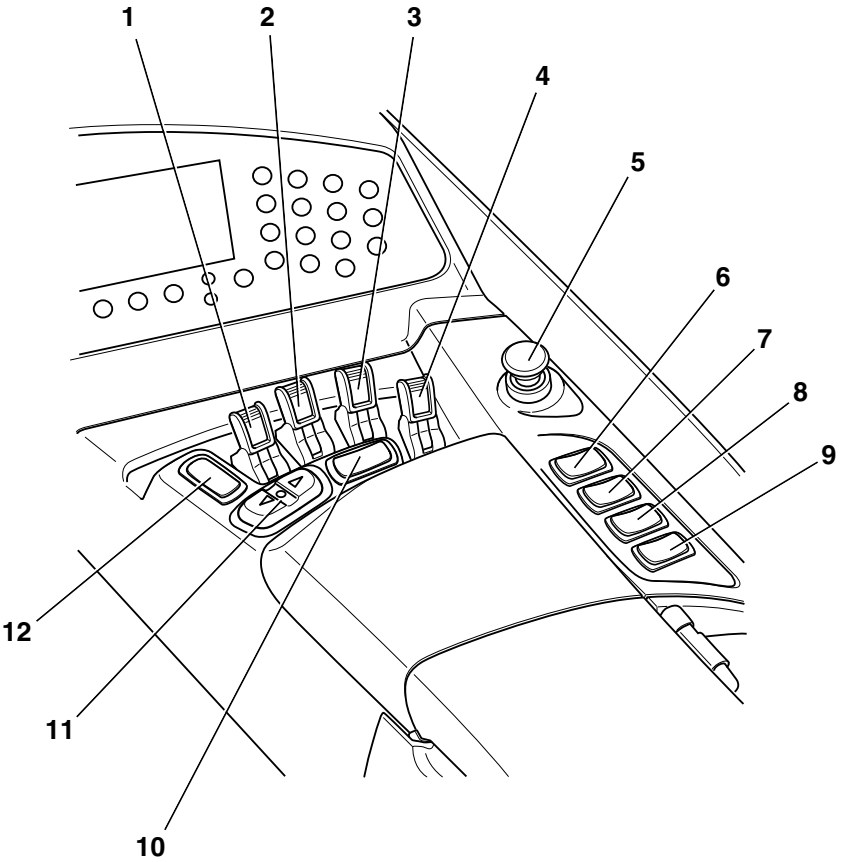
- Krmilna palica 4Plus
- Upravljanje s stikali

Krmilna palica 4Plus



1	Drsnik "bočnega pomika"
2	Gumb Shift "F" (krmilnik dodatne hidravlike)
3	Stikalo smerokaza
4	Krmilna palica, funkcija "dviganja/spuščanja"
5	Krmilna palica, funkcija "pomikanja"
6	Klecno stikalo "nagiba"
7	Gumb za hupo
8	"Omogoči" potisni gumb (različica)
9	Potisni gumb za "merjenje obremenitve" (različica)
10	Potisni gumb "sredinskega položaja bočnega pomika/nagiba" (različica)
11	Rezerva
12	Piktogrami za delovanje 5. in 6. hidravlične funkcije (različica)
13	Piktogrami za delovanje osnovnih hidravličnih funkcij (različica)
14	Piktogrami za delovanje 3. in 4. hidravlične funkcije (različica)
15	Indikator LED za zaklepni mehanizem prijemala (različica)

Upravljanje s stikali



1 Krmilna ročica za "dviganje/spuščanje"
2 Krmilna ročica za "pomik"
3 Krmilna ročica za "nagibanje"
4 Krmilna ročica za "bočni pomik"
5 Stikalo za zasilno zaustavitev
6 "Omogoči" potisni gumb (različica)
7 Potisni gumb za "merjenje obremenitve" (različica)
8 Potisni gumb "sredinskega položaja bočnega pomika/nagiba" (različica)
9 Rezerva
10 Potisni gumb "dodatne hidravlike" (različica)
11 Stikalo smerokaza
12 Gumb za hupo

4

Upravljanje

Pregledi in opravila pred dnevno uporabo

Vizualni pregledi in preverjanje delovanja ▷

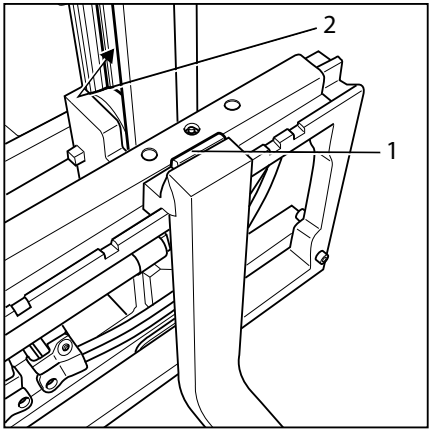
⚠ NEVARNOST

Če se v kabini kopiči vodik, obstaja nevarnost eksplozije!

Če ima viličar kabino, lahko vodik iz prostora za akumulator prodre v kabino skozi nezatesnjene izvrtine. Kopičenje vodika lahko privede do eksplozije.

V steni kabine ne sme biti nezatesnjenih izvrtin. Zzamašitvijo izvrtin ni mogoče preprečili vdor plinov.

– Neuporabljene izvrtine v steni kabine morajo zatesniti v pooblaščenem servisnem centru.



Enota dvižnega sistema za tovor

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost nesreč zaradi poškodb ali drugih okvar na viličarju ali priključni opremi (različica)!

Poškodbe viličarja ali priključne opreme (različica) lahko povzročijo nepredvidene nevarnosti.

– Ne odstranite in ne deaktivirajte varnostnih sistemov in stikal.
– Ne spreminjajte nastavitvenih vrednosti.
– Viličarja ne uporabljajte, dokler ni ustrezno popravljen.

⚠ OPOZORILO

Pri delu na višjih delih viličarja obstaja nevarnost padca.

– Uporabljajte samo stopnice na viličarju.
– Ne vzpenjajte se na dele viličarja, kot so pripomočki za namestitev in ploščadi, in ne stojte na njih.
– Uporabite ustrezno opremo.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Deformiran ali poškodovan terminal akumulatorja lahko povzroči pregrevanje in s tem povezano škodo.

– Preverite, ali je terminal akumulatorja poškodovan.
– Po potrebi v pooblaščenem servisnem centru zamenjajte terminal akumulatorja.

Za varno upravljanje viličarja morete pred vsakodnevno uporabo izvesti vizualne preglede in preveriti delovanje. V naslednji preglednici so navedeni sestavni deli, ki jih morate preveriti, in točke pregleda teh sestavnih delov.

Če so med naslednjimi pregledi na viličarju ali priključku (različica) odkrite poškodbe ali okvare, ga ne uporabljajte, dokler ne bodo ustrezno odpravljene. O poškodbah in drugih okvarah morate takoj obvestiti nadzornika ali vodjo voznega parka, da se s pooblaščenim servisnim centrom dogovori za njihovo odpravo.

Vsak dan pred uporabo preverite, ali lahko viličar varno uporabljate:

Sestavni del	Ukrep
Roglja vilic, splošna dodatna dvižna oprema	Izvedite vizualen pregled in bodite pozorni na morebitne deformacija ali obrabo (preverite npr., ali je kaj zvito, zlomljeno ali kaže znake vidne obrabe). Preverite stanje in delovanje varovalk (1), da preprečite dviganje in premikanje.
Vodila (2)	Prepričajte se, da so prevlečeni s plastjo maziva.
Dvižne verige	Vizualno preglejte, ali so verige brezhibne ter imajo ustrezno in enakomerno napetost.
Priključki (različica)	Zagotovite, da so priključki ustrezno pritrjeni v skladu s proizvajalčevimi navodili za uporabo. Vizualno preglejte, ali so priključki brezhibni in tesnijo. Preverite delovanje priključkov.
Merjenje tovora	V namene testiranja enkrat izvedite merjenje obremenitve.
Dvižni in nagibni valji, posoda, blok ventilov, cevi, priklopi	Izvedite vizualni pregled in bodite pozorni na morebitne poškodbe in uhajanja. Poškodovane sestavne dele naj zamenjajo v pooblaščenem servisnem centru.
Spodnja stran	Pod viličarjem preverite, ali pušča potrošni material.

Sestavni del	Ukrep
Kolesa, pnevmatike	Vizualno preglejte, ali so obrabljena in poškodovana. Prepričajte se, da so uporabljene samo odobrene vrste pnevmatik (glejte poglavje "Tehnični podatki/Kolesa in pnevmatike"). V primeru neenakomerne obrabe pnevmatik tovornih koles zamenjajte obe pnevmatiki. Upoštevajte varnostne predpise v razdelku "Pnevmatike".
Streha kabine, zaščitna rešetka (različica)	Vizualno preglejte, ali je v dobrem stanju. Preverite pritrditev.
Kabina za zaščito pred vremenskimi vplivi, kabina za uporabo v hladilnicah	Vizualno preglejte, ali je poškodovana. Preverite pritrditev.
Stopnice	Prepričajte se, da so čiste (niso poledenele ali spolzke).
Okna, streha kabine z izboljšano vidljivostjo (različica)	Vizualno preglejte, ali so v dobrem stanju. Prepričajte se, da so čista (nepoledenela).
Držala	Preverite pritrditev.
Blokada akumulatorja	Preverite stanje in delovanje blokade akumulatorja na notranjem drsniku (različica). Zaprite blokado akumulatorja.
Okvir akumulatorja	Vizualno preverite, ali je poškodovana (npr. zvitost ali razpoke). Preverite, ali je okvir akumulatorja povsem uvlečen proti smeri vožnje in varno blokiran na mestu.
Priključni sklop akumulatorja	Izvedite vizualni pregled in bodite pozorni na poškodbe ali deformacije. Preverite kontakte. Preglejte, ali so na terminalu akumulatorja in vtičnem priključku kakšni tujki, ki so se lahko zagozdili, in ali je prisotna vlaga. Vse takšne zadeve odstranite, na primer s stisnjenim zrakom. Poškodovane terminale akumulatorja naj zamenjajo v pooblaščenem servisnem centru.
Pokrovi	Vizualen pregled: vsi pokrovi morajo biti nameščeni in zaprti.
Oznake, nalepka	Preverite, ali so vse oznake nameščene in nepoškodovane/berljive. Zamenjajte poškodovane oz. namestite manjkajoče nalepke tako, da upoštevate navodila v razdelku "Mesta oznak".
Luči, opozorilne enote (npr. hupa)	Preverite, ali so poškodovane in ali delujejo.

Sestavni del	Ukrep
Antistatični trak, razelektritvena elektroda	Vizualno preglejte, ali je poškodovana. Zagotovite čistočo. Prepričajte se, da je antistatični trak še vedno dovolj dolg, da se dotika tal. Žice za praznjenje razelektritvene elektrode se ne smejo dotikati tal. Energija se po žicah odvaja v zrak.
Drsna vodila pomičnega nosilca	Prepričajte se, da so drsna vodila pomičnega nosilca prevlečena s plastjo maziva.
Menjalnik	Prepričajte se, da iz menjalnika ne uhaja potrošni material.

– Če odkrijete poškodbe ali druge napake, viličarja ne uporabljajte.
– V tem primeru se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Druga nujna opravila so povzeta pod lastnimi naslovi, npr. nastavitev voznikovega sedeža.

Vstop v viličar in izstop iz njega

⚠ OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb pri vstopu v in izstopu iz viličarja zaradi zdrsa ali zagozditve!

Če je prekrivalo mesta za stopala zelo umazano, polito z oljem ali poledenelo, obstaja nevarnost zdrsa. Pri izstopanju iz viličarja obstaja nevarnost zataknitve z oblačili.

– Prepričajte se, da stopnica in mesto za stopala voznikove kabine ne drsita in da nista poledenela.
– Ne nosite ohlapne delovne obleke.
– Ne skakajte v viličar in iz njega.
– Viličarja se trdno držite.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost telesnih poškodb pri skoku iz viličarja.

Če voznik skoči iz viličarja, medtem ko se ta premika, lahko pade pod viličar ali ga stisne kakšna ovira.

Če se voznikova oblačila ali nakit (ura, prstan itd.) zataknejo v kakšne dele viličarja, lahko pride do hudih telesnih poškodb, npr. poškodb zaradi padca ali do izgube prstov.

– V viličar vstopajte in iz njega izstopajte samo, ko je zaustavljen.
– Ne skačite iz viličarja.
– Pri delu ne nosite nakita.
– Ne nosite ohlapne delovne obleke.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov zaradi neustrezne uporabe.

Sestavni deli viličarja, kot so voznikov sedež, volan in ročica parkirne zavore, niso zasnovani za vstopanje v in iz viličarja, zato se pri napačni uporabi lahko poškodujejo.

– Za vstopanje v viličar in izstopanje iz njega uporabljajte samo temu namenjene nastavke.

Pri vstopanju v in izstopanju iz viličarja mora biti ta zaustavljen. Kot pomoč pri vstopanju in izstopanju uporabite mesto za stopala (4) kot stopnico in ročaj (1) kot podporo. Kot podporo lahko uporabite tudi strešni stebriček (2).

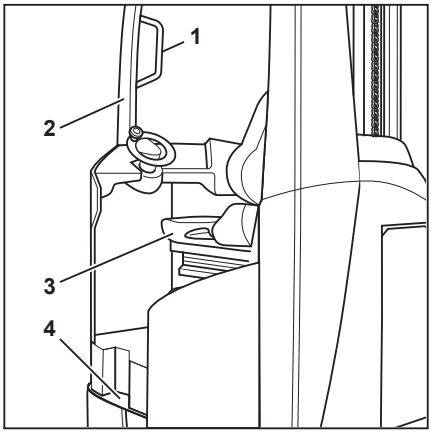
V viličar vedno vstopajte naprej:

– Z levo roko primite ročaj (1) in se zanj držite. Če viličar nima ročaja, namesto tega uporabite stebriček strehe kabine (2).
– Z levo nogo stopite na stopnico (4).
– V viličar vstopite najprej z desno nogo in sedite na voznikov sedež (3).

Iz viličarja vedno izstopajte zadenjsko:

– Z levo roko primite ročaj (1) in se zanj držite. Če viličar nima ročaja, namesto tega uporabite stebriček strehe kabine (2).
– Vstanite z voznikovega sedeža in z levo nogo stopite na stopnico (4).
– Z desno nogo izstopite iz viličarja.

▷



Nastavitev voznikovega sedeža MSG 65/MSG 75

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost nesreče zaradi nenadne spremembe položaja sedeža ali naslonjala sedeža!

Če pride do nenadne spremembe položaja sedeža ali naslonjala sedeža, lahko to privede do nenadzorovanega gibanja voznika. V takem primeru bi lahko prišlo do nenamerne uporabe volana ali krmilnih naprav, kar lahko privede do nenadzorovanega premikanja viličarja ali tovora.

– Sedeža in njegovega naslonjala ne nastavljajte med vožnjo.
– Sedež in njegovo naslonjalo nastavite tako, da je omogočeno varno aktiviranje krmilnih naprav.
– Prepričajte se, da sta sedež in njegovo naslonjalo čvrsto nameščena.

⚠ OPOZORILO

Pri nekaterih različicah opreme je lahko prostor med glavo in streho omejen.

Pri teh različicah opreme mora biti razmik med glavo in spodnjim robom pločevine strehe vsaj 40 mm.

NAPOTEK

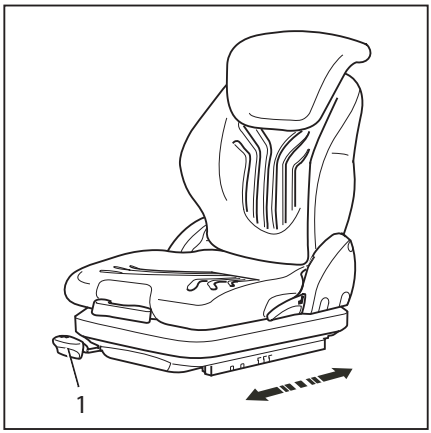
Upoštevajte vsakršna dodatna navodila za uporabo sedeža.

⚠ OPOZORILO

Da bi zagotovili optimalno blaženje tresljajev sedeža, morate vzmetenje sedeža prilagoditi svoji telesni teži. S tem boste zaščitili svoj hrbet in ohranili svoje zdravje.

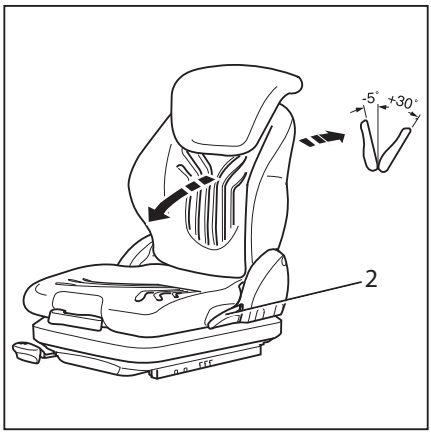
– Da preprečite poškodbe, se prepričajte, da v premičnih predelih sedeža ni nobenega predmeta.

premikanje voznikovega sedeža; ▷



- Dvignite ročico (1) in zadržite.
- Potisnite voznikov sedež v želeni položaj.
- Sprostite vzvod.
- Prepričajte se, da je voznikov sedež varno blokiran.

Nastavitev naslonjala sedeža ▷



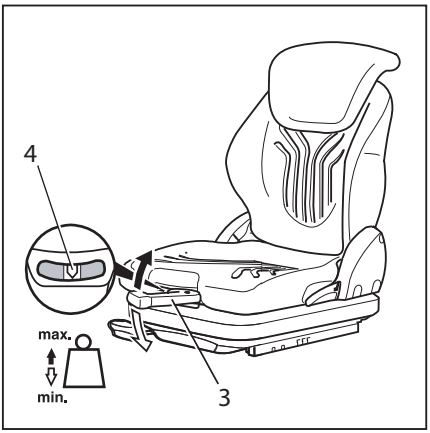
Ne pritiskajte na naslonjalo sedeža, ko ga deblokirate.

- Dvignite ročico (2) in zadržite.
- Naslonjalo sedeža potisnite v želeni položaj.
- Sprostite vzvod.
- Prepričajte se, da je naslonjalo sedeža varno blokirano.

NAPOTEK

Kot nagiba naslonjala sedeža nazaj je lahko omejen z zgradbo viličarja.

Nastavitev vzmetenja sedeža ▷



NAPOTEK

Sedež MSG 75 je opremljen z električnim vzmetenjem, ki ga aktivirate z električnim stikalom, in ne z ročico (3).

Voznikov sedež je mogoče nastaviti v skladu s težo voznika. Da boste dosegli najboljšo nastavitev vzmetenja sedeža, ga nastavite, ko sedite na sedežu.

– Popolnoma izvlecite ročico za nastavitev teže (3).

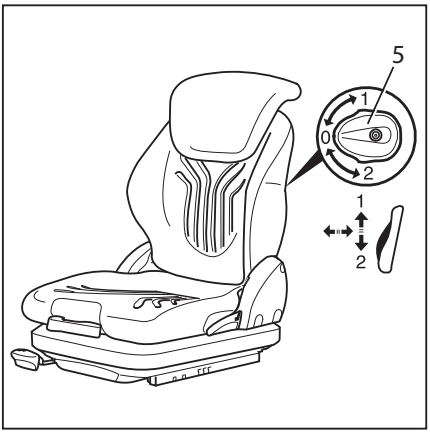
– Potiskajte jo navzgor ali navzdol, da nastavite težo voznika.

Ustrezna teža voznika je izbrana, ko je puščica (4) na sredini kontrolnega okenca. Če se sedež kljub premikanju ročice za nastavitev teže ne premika več, je dosežena najmanjša ali največja nastavljena teža.

– Pred vsakim novim dvigom vrnite ročico za nastavitev teže v začetni sredinski položaj (zasliši se klik).

– Ko končate nastavitev, ročico za nastavitev teže popolnoma zložite.

Nastavitev ledvene podpore (različica) ▷

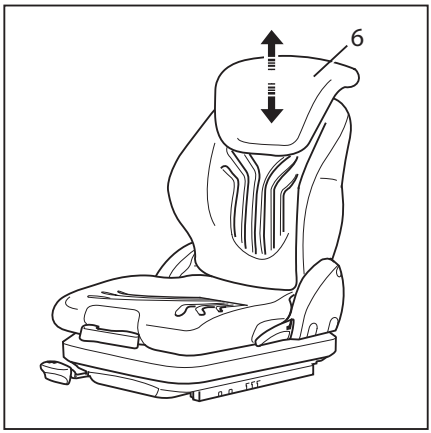


NAPOTEK

Ledveno podporo je mogoče nastaviti tako, da ustreza liniji hrbtenice voznika. Z nastavitvijo ledvene podpore premaknete izbočeno podporno blazino v zgornji ali spodnji del naslonjala.

– Obrnite vrtljivi gumb (5) navzgor ali navzdol, da ledvena podpora doseže želeni položaj.

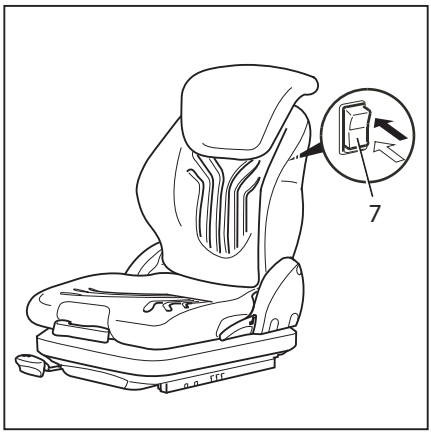
Nastavitev razširitve naslonjala (različica) ▷



– Razširitev naslonjala (6) nastavite tako, da ga izvlečete ali potisnete v želeni položaj.

Za odstranitev razširitev naslonjala do konca izvlecite.

Vklop in izklop grelnika sedeža (različica) ▷



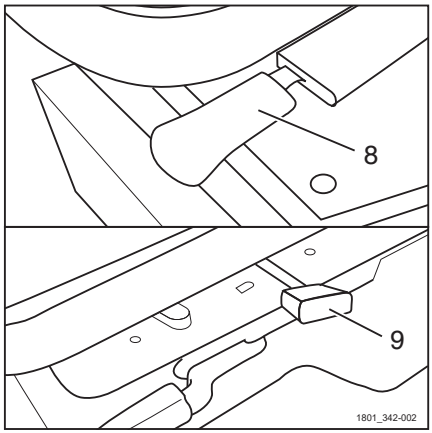
NAPOTEK

Ogrevanje sedeža deluje samo, če je aktivno stikalo za obteženost sedeža, npr. ko voznik sedi na sedežu.

– Ogrevanje sedeža vklopite in izklopite s stikalom (7).

Nastavitev vodoravnega vzmetenja (različica)

▷



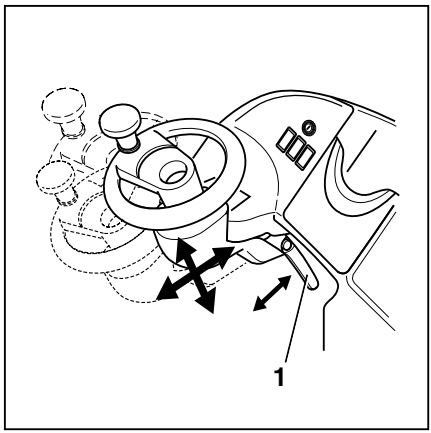
– To storite tako, da ročico (8) pritisnete stransko navznoter, sedež pa v zaklenjeni položaj. Sprostite ga tako, da ročico pritisnete navzven.

Z ročico (9) lahko voznik nastavi več stopenj blaženja.

– Ročico (9) premaknite v ustrezen utor.

Nastavitev volanskega droga

▷



⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreč!

– Prepričajte se, da je volanski drog varno nameščen.

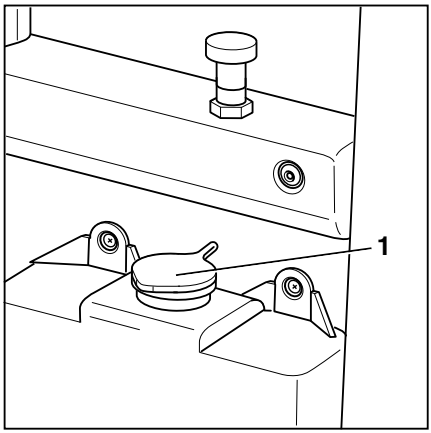
Volanskega droga ne nastavljajte med vožnjo.

– Potisnite ročico za nastavitev volanskega droga (1) naprej, da sprostite zaklep volanskega droga. Če ročica med nastavljanjem zadene ob sprednji pokrov, jo lahko premaknete nazaj.

– Premaknite volanski drog vodoravno in navpično v želeni položaj.

– Zategnite zaklepni vzvod (1). Prepričajte se, da je volanski drog varno zaklenjen.

Dolivanje tekočine za pranje vetrobranskega stekla (različica) ▷



Posoda za tekočino vetrobranskega stekla je nameščena za voznikovim sedežem v kabini za zaščito pred vremenom. Odprtina za dolivanje je dosegljiva od zgoraj.

– Odprite pokrovček posode sistema za pranje stekla (1).
– Posodo za tekočino za pranje vetrobranskega stekla napolnite s tekočino in antifrizom, v skladu s preglednico s podatki za vzdrževanje (oglejte si poglavje z naslovom "Preglednica s podatki za vzdrževanje").

⚠ POZOR

Zmrzal lahko poškoduje sestavne dele.

Prostornina vode se med zmrzovanjem veča. Če v sistemu za pranje stekla (različica) ni sredstva proti zmrzovanju, se lahko poškoduje zaradi ledu, ki nastane med zmrzovanjem.

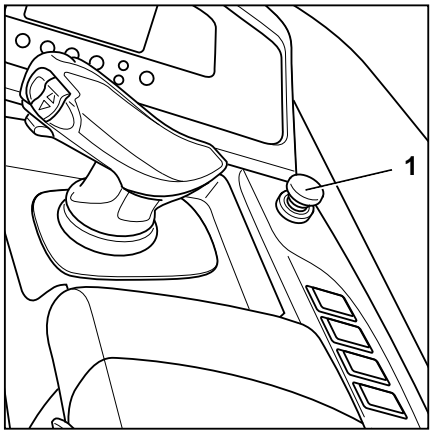
– Uporabljajte tekočino za pranje stekla s sredstvom proti zmrzovanju.

– Upoštevajte najvišji nivo polnjenja posode za tekočino (približno 10 mm pod odprtino za polnjenje).
– Zaprite pokrovček.
– Upravljajte sistem za pranje vetrobranskega stekla, da čistilna tekočina izteče iz šob.

Odklepanje stikala za zasilno zaustavitev

Odklepanje stikala za zasilno zaustavitev

▷



– Stikalo za zasilno zaustavitev (1) povlecite navzgor, da ga odklenete.

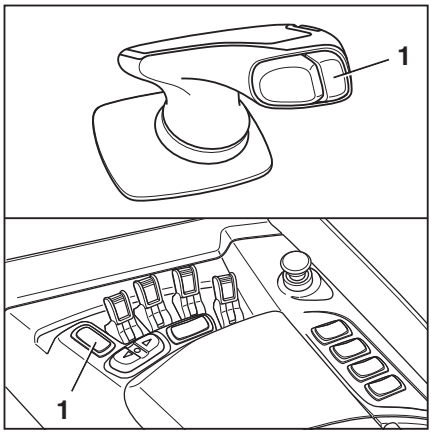
Pooblastilo za dostop s kodo PIN (različica)

Funkcije viličarja lahko aktivirate s petmestno številko kodo PIN. Namesto stikala se uporablja ključ. Pritisnite gumb, da aktivirate viličar. Po pritisku gumba se na zaslonu prikaže sporočilo in utripati začne simbol. S tipkovnico vnesite petmestno številsko kodo.

Če trikrat vnesete napačen PIN, se sproži zvočni signal.

Znova pritisnite gumb, da izklopite viličar.

Uporaba hupe



NAPOTEK

Signalna hupa se uporablja za opozarjanje oseb pred neposrednimi nevarnostmi ali prehitevanjem.

– Pritisnite gumb hupe (1).

Zasliši se hupa.

Preverjanje delovanja zavornega sistema

NEVARNOST

V primeru okvare zavornega sistema viličar ne zavira dovolj ali sploh ne zavira. Obstaja nevarnost nesreče.

– Viličarja z okvarjenim zavornim sistemom ne smete uporabljati.

Preverjanje delovne zavore

Razdalja med točko pritiska in skrajnim položajem zavorne stopalke mora znašati vsaj 60 mm.

– Viličar brez tovora pospešite na praznem območju; glejte poglavje "Vožnja".

– Močno pritisnite zavorno stopalko; glejte poglavje z naslovom "Uporaba delovne zavore".

Viličar mora opazno zavirati.

Preverjanje generatorske zavore

– Viličar brez tovora pospešite na praznem območju; glejte poglavje "Vožnja".

– Sprostite stopalko za plin; glejte poglavje z naslovom "Način začetka vožnje".

Viličar mora nekoliko zavreti.

Preverjanje zavore s povratnim tokom

– Viličar brez tovora pospešite na praznem območju; glejte poglavje "Vožnja".
– Spremenite smer vožnje v počasni način; glejte poglavje z naslovom "Izbira smeri vožnje".

Zaviranje in poznejše pospeševanje v nasprotni smeri mora biti nežno in brez sunkovitih premikov.

Preverjanje elektromagnetne parkirne zavore

⚠ NEVARNOST

Če se viličar nehote začne premikati, obstaja nevarnost smrtne poškodbe, ker vas lahko povozi.

– Viličarja ni dovoljeno parkirati na klancu.
– V sili zavarujte viličar z zagozdami na spodnji strani.
– Viličar zapustite samo, če je aktivirana parkirna zavora.

– Viličar pospešite do hitrosti hoje.
– Viličarja se trdno držite; z levo roko se trdno držite volana.
– Aktivirajte parkirno zavoro; oglejte si poglavje za naslovom "Aktiviranje elektromagnetne parkirne zavore".

Parkirna zavora je aktivirana. Viličar mora začeti opazno zavirati in zavreti do popolnega mirovanja.

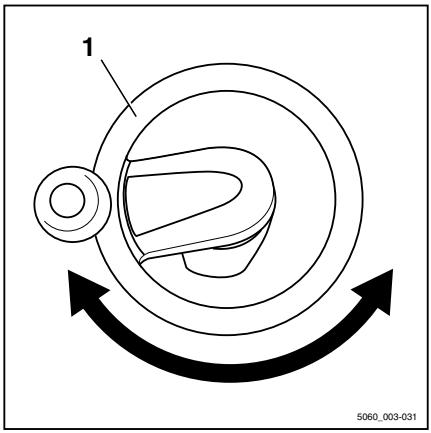
– Ponovno speljite. Parkirna zavora se mora samodejno sprostiti, ko viličar spelje.

Preverjanje delovanja krmilnega sistema ▷

– Krmilite z volanom (1). Obračanje volana mora biti neprekinjeno in neovirano.

NAPOTEK

Pri 180-stopinjskih volanih je največji obrata krmiljenja ±90°.



Preverjanje funkcije zasilne zaustavitve ▷

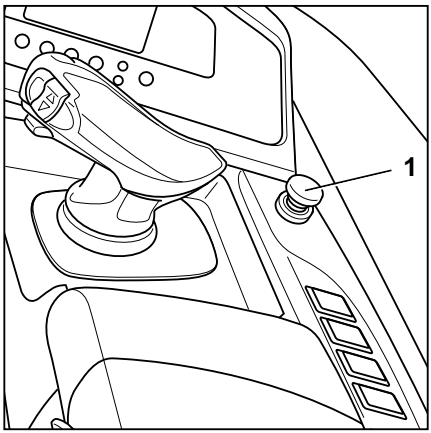
– Viličar pospešite do hitrosti hoje.

– Viličarja se trdno držite; z levo roko se trdno držite volana.

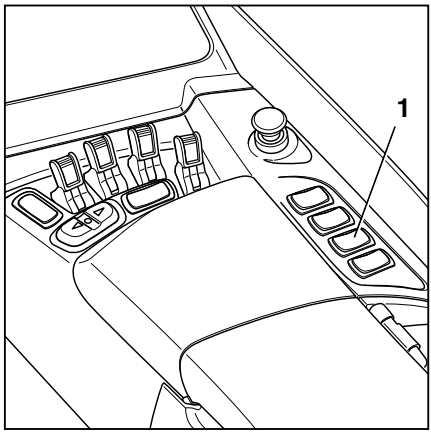
– Pritisnite stikalo za zasilno zaustavitev (1).

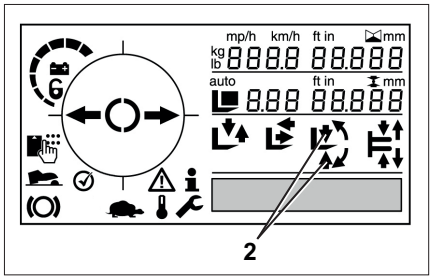
Aktivira se parkirna zavora. Vozilo mora zavirati do zaustavitve z opazno zakasnitvijo.

– Stikalo za zasilno zaustavitev (1) povlecite navzgor, da ga odklenete. Viličar opravi notranji samotest, po katerem je znova pripravljen za uporabo.



Preverjanje delovanja "samodejnega sredinskega položaja nagiba" (različica) ▷





NAPOTEK

Pred vsako uporabo viličarja preverite delovanje "samodejnega sredinskega položaja nagiba".

Voznik lahko s funkcijo "samodejnega sredinskega položaja nagiba" samodejno spremeni nagib rogljev vilic na 0°. Glede na različico viličarja se nastavi samo položaj nosilca vilic (nagibnega modula vilic) ali pa celotnega dvižnega nosilca (nagibnega modula nosilca). To storite tako, da pridržite potisni gumb, dokler se funkcija samodejno ne izklopi.

– Nagnite nosilec vilic ali celoten dvižni nosilec proti pogonski strani.

Nosilec vilic oziroma celoten dvižni nosilec se mora postopoma nagniti na pogonsko stran v končni položaj.

– Pritisnite potisni gumb sredinskega položaja bočnega pomika (1) v **desno**.

Na zaslonu nadzorne enote morata utripati puščici (2) simbola "prečnega pomika", dokler ni dosežen sredinski položaj.

Ko se je funkcija samodejno izklopila, morajo biti vilice v položaju 0°.

– Nagnite nosilec vilic ali celoten dvižni nosilec proti obremenjeni strani.

Nosilec vilic oziroma celoten dvižni nosilec se mora postopoma nagniti na obremenjeno stran v končni položaj.

Vklop

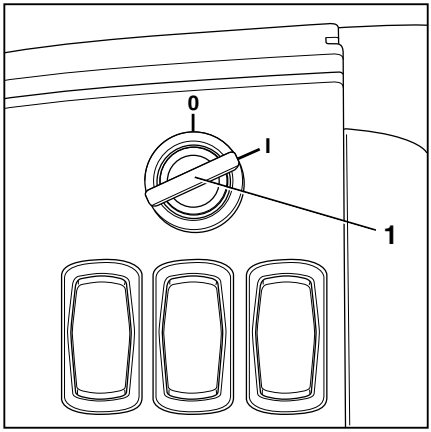
Vklop stikala na ključ

⚠ OPOZORILO

Pred vklopom stikala na ključ morate izvesti vse teste pred uporabo, pri čemer ne sme biti odkrita nobena okvara.

- Izvedite preglede. ki so obvezni pred predajo v uporabo (glejte poglavje "Pregledi in opravila pred uporabo").
- Viličarja ne uporabljajte, če so bile na njem odkrite okvare.
- Če odkrijete napake, obvestite pooblaščeni servisni center.

- V stikalo na ključ vstavite ključ za zagon (1) ▷ in ga obrnite v položaj "I".



To sproži samotest. Vsi simboli na zaslonu nadzorne enote se na kratko prižgejo, dokler se krmilni elementi viličarja popolnoma ne zaženejo.

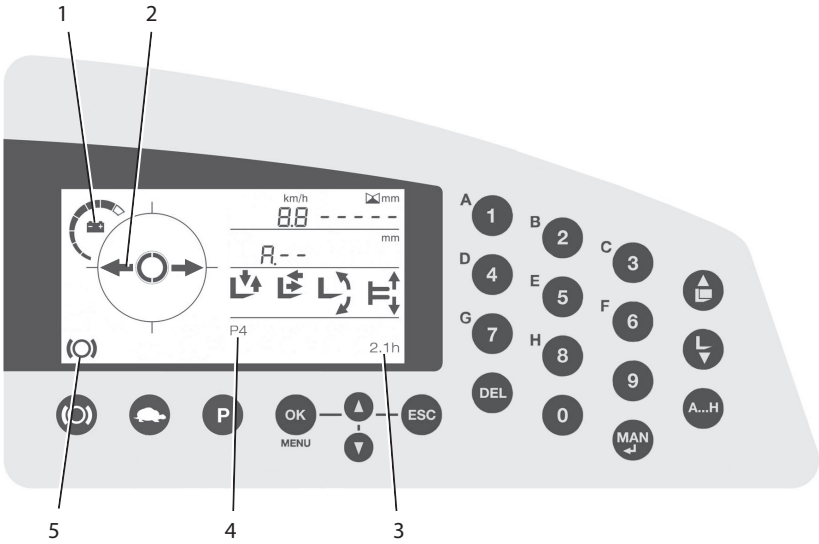
Ob vklopu viličarja morata biti nosilec vilic in pomični nosilec v osnovnem položaju. V osnovnem položaju je nosilec vilic popolnoma spuščen, pomični nosilec pa popolnoma uvlečen. S tem znova umerite elektronske podporne sisteme, ki preprečujejo, da bi se viličar z dvignjenim tovorom prevrnil.

- Če dvižne vilice in pomični nosilec ob vklopu viličarja niso v osnovnem položaju, enkrat popolnoma spustite tovor in popolnoma uvlecite pomični nosilec.

NAPOTEK

Ključa za zagon, kartice FleetManager (različica), čipa transponderja FleetManager (različica) ali kode PIN za FleetManager (različica) ni dovoljeno posredovati drugim, razen v primeru izrecnih navodil.

Prikazi po zagonu (pri viličarjih s privzetimi možnostmi)



NAPOTEK

Odvisno od opreme viličarja, lahko na zaslonu nadzorne enote vidite še druge informacije.

Polnjenje akumulatorja(1)

V prikaznem polju je prikazana uporabna napolnjenost akumulatorja.

NAPOTEK

Po priključitvi delno napolnjenega akumulatorja:

- *Če je trenutna napolnjenost akumulatorja višja od vrednosti, ki jo je nazadnje shranil viličar, se najprej prikaže zadnja shranjena vrednost. Pravilna napolnjenost akumulatorja se ne prikaže, dokler trenutna vrednost ne pade pod nazadnje shranjeno vrednost*

Položaj krmiljenja(2)

V prikaznem polju je prikazan simbol za sredinski položaj volana. Trenutno smer vožnje

izberemo samo, če je stikalo za smer vožnje že aktivirano.

Delovne ure(3)

V prikaznem polju je prikazana trenutna vrednost merilnika ur.

Program za vožnjo(4)

V prikaznem polju je prikazan trenuten program za vožnjo (1–4).

Stanje parkirne zavore(5)

Prikazno polje prikazuje, da je bila parkirna zavora aktivirana.

NAPOTEK

Če bodo okvare prikazane, glejte informacije v poglavju "Sporočila na zaslonu".

Luči

Naknadno opremljanje z lučmi

NAPOTEK

Vso spodaj opisano svetilno opremo lahko naknadno namestijo nav pooblaščenem servisnem centru.

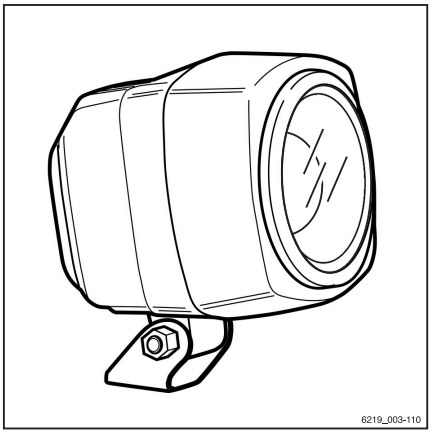
– O tem se pozanimajte na pooblaščenem servisnem centru.

STILL SafetyLight® in STILL SafetyLight 4Plus® (različici) ▷

OPOZORILO

Pri gledanju v luč STILL SafetyLight® in STILL SafetyLight 4Plus® obstaja nevarnost poškodb oči.

Ne glejte v luč STILL SafetyLight® ali STILL SafetyLight 4Plus®.



Luči STILL SafetyLight® in STILL SafetyLight 4Plus® sta vizualni opozorilni enoti za zgodnje zaznavanje viličarjev na območjih vožnje z majhno vidljivostjo (npr. kolovoz, visoki regali) ter v nepreglednih križiščih. Luč STILL SafetyLight® ali STILL SafetyLight 4Plus® je nameščena na nosilcu na strehi kabine, na katerega ne vplivajo trzaji in tresljaji.

Odvisno od različice luč STILL SafetyLight® usmerja eno ali več svetlomodrih svetlobnih snopov pred viličar oz. za njim in tako druge opozori na bližajoče se vozilo. Pri luči STILL SafetyLight 4Plus® se v zaporedju projicira več svetlo modrih svetlobnih snopov. Zaporedje svetlobnih snopov označuje lokacijo viličarja in smer vožnje.

Glede na konfiguracijo viličarja se luč STILL SafetyLight ali STILL SafetyLight 4Plus® samodejno vklopi, ko se viličar premika.

Vklop in izklop delovnih žarometov (različica) ▷

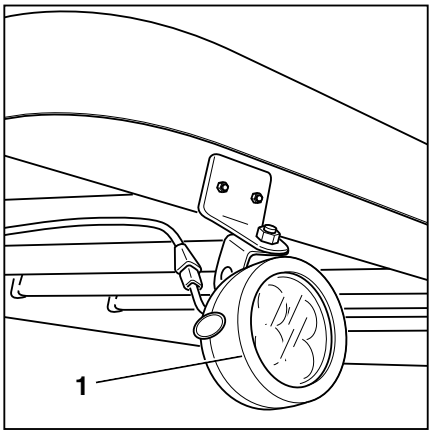
Vozilo je mogoče opremiti z enim ali več delovnimi žarometi (1) za dodatno osvetlitev delovnega območja.

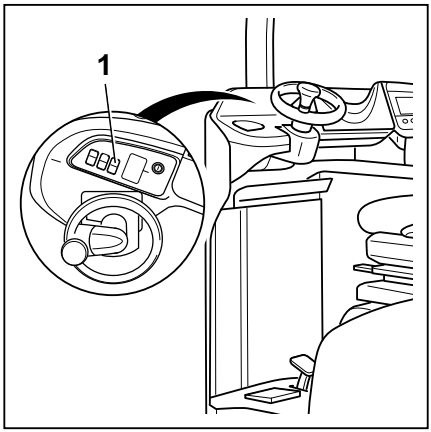
– Zaženite vozilo.

– Pritisnite gumb (2) delovnih žarometov.

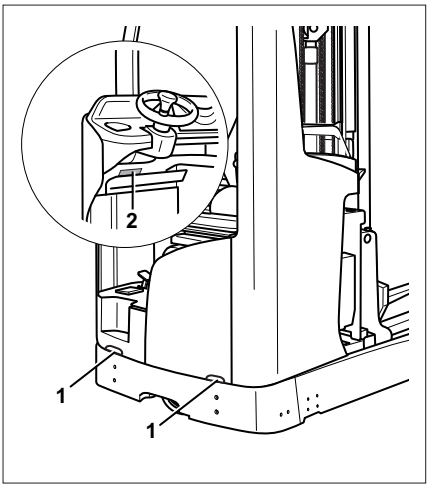
Delovni žarometi (1) se vklopijo.

– Za izklop delovnih žarometov znova pritisnite gumb (2).





Dnevne luči/osvetlitev prostora za noge (različica) ▷



Dnevne luči (1) povečajo vidljivost viličarja. Zaradi njih je viličar vidnejši za okolico in voznike drugih viličarjev.

Osvetlitev prostora za noge (2) poveča varnost voznika, še posebej pri pogostem vstopanju v viličar in izstopanju iz njega v slabo osvetljenih prostorih. Stopnice in stopalke viličarja so osvetljene takoj, ko voznik vstane z voznikovega sedeža.

Obe funkciji sta aktivni takoj po vklopu viličarja. Voznik jih ne more ročno vklopiti ali izklopiti.

Dnevne luči

Upravljanje	Dnevne luči
Vklop viličarja (Stikalo na ključ, koda PIN ali koda RFID)	VKLOP
Izklop viličarja	IZKLOP

Osvetlitev prostora za noge

Funkcijo osvetlitve prostora za noge vklopite in izklopite z viličarjem. Osvetlitev prostora za noge se vklopi glede na to, ali je voznik na voznikovem sedežu ali ne.

Upravljanje	Osvetlitev prostora za noge
Voznik vstane z voznikovega sedeža	VKLOP
Voznik sedem na voznikov sedež	IZKLOP

Učinkovitost in načini vožnje

Način učinkovitosti Blue-Q

Način učinkovitosti Blue-Q vpliva na pogonsko enoto in aktiviranje dodatnih odjemalcev ter zmanjša porabo energije viličarja.

Ko je aktiviran način učinkovitosti, je pospeševanje viličarja zmernejše.

Blue-Q ne vpliva na naslednje:

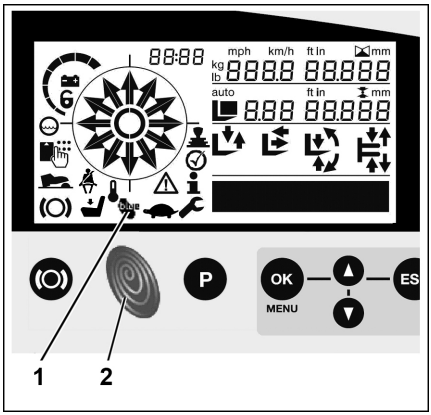
- Največja hitrost
- Sposobnost vzpenjanja
- Vlečna sila
- Zavorne lastnosti

Vklop in izklop načina učinkovitosti Blue-Q

– Pritisnite gumb Blue-Q(2). ▷

Na zaslonu nadzorne enote se prikaže simbol Blue-Q(1), kar pomeni, da je način učinkovitosti Blue-Q vklopljen.

Če znova pritisnete gumb Blue-Q, znova izklopite način učinkovitosti Blue-Q.



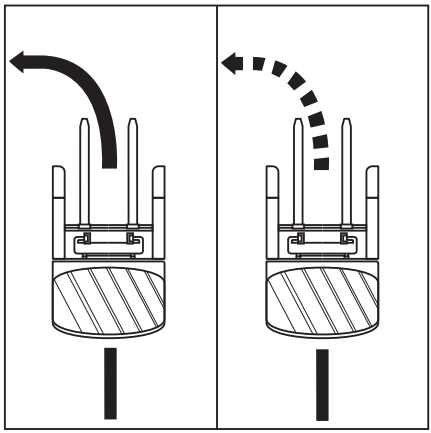
OPTISPEED - Stalno variabilno zmanjšanje hitrosti vožnje oziroma hidravličnih funkcij (različica)

Različica OPTISPEED pomaga vozniku z zagotavljanjem dveh dodatnih funkcij:

- Zmanjšanje hitrosti vožnje pri zavijanju (nadzor hitrosti v ovinku)
- Zmanjšanje hitrosti hidravličnih funkcij

Odvisno od opreme viličarja, sta obe funkciji lahko prisotni posamično ali skupaj.

Zmanjšanje hitrosti vožnje pri zavijanju (nadzor hitrosti v ovinku)



Ta različica optimizira hitrost viličarja, ko se poveča krmilni kot. S tem pomaga vozniku pri upravljanju viličarja.

⚠ NEVARNOST

Fizikalne meje stabilnosti veljajo tudi, ko je aktivna funkcija "znižanja hitrosti pri zavijanju". Nevarnost prevrnitve!

– Pred uporabo te funkcije se seznanite s spremenjenimi značilnostmi vožnje in krmiljenja viličarja.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost prevrnitve, če je hitrost pri zavijanju prevelika!

Če je krmilnik med vožnjo izklopljen ali se pokvari, se hitrost vožnje med zavijanjem ne bo več zmanjšala.

– Med vožnjo ne izklapljajte viličarja.
– Stikalo za zasilno zaustavitev aktivirajte samo v sili.
– Slog vožnje prilagodite razmeram.
– Ne ogrožajte varnosti.

V naslednjih izjemnih primerih se lahko viličar prevrne:

- prehitro zavijanje na neenakomerni površini ali klančini;
- oster obrat volana med vožnjo;
- zavijanje z neustrezno pričvrščenim tovorom;
- prehitro zavijanje na spolzki ali mokri cesti.

Zmanjšanje hitrosti hidravličnih funkcij

Ta različica optimizira hitrost hidravličnih funkcij tako, da upošteva višino dviga in težo tovora. Zmanjšanje tresljajev tovora vozniku pomaga pri upravljanju viličarja.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost prevrnitve zaradi spremembe moči tresljajev tovora!

Če je krmilnik izklopljen ali se pokvari, se hitrost vožnje hidravličnih funkcij ne bo več zmanjšala.

– Uporabo hidravličnih funkcij obvezno prilagodite situaciji.
– Ne ogrožajte varnosti.

Učinkovitost in načini vožnje

Optimizacija hidravličnih funkcij vpliva na naslednje funkcije:

- Premikanje pomičnega nosilca
- Nagibanje dvižnega nosilca
- Bočni pomik dvižnega nosilca

Ta različica je lahko opremljena tudi z naslednjimi dodatnimi funkcijami:

- Indikator višine dviga
- Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga
- Sredinski položaj bočnega pomika
- Sredinski položaj nagiba

Vožnja

Varnostni predpisi za vožnjo

Ravnanje med vožnjo

Znotraj obrata upoštevajte pravila cestnoprometnih predpisov.

Hitrost prilagodite lokalnim pogojem.

Hitrost zmanjšajte na primer pred ovinki, v ozkih prehodih in okoli njih, pri vožnji skozi nihajna vrata, na nepreglednih mestih in neravnih površinah.

Obvezno upoštevajte varnostno razdaljo za viličarji in osebami pred vami ter imejte viličar ves čas pod nadzorom. Izogibajte se nenadnim zaustavitvam, hitremu zavijanju ter prehitevanju na nevarnih ali nepreglednih mestih.

Pred vožnjo s tovorom in brez njega čim bolj spustite vilice.

– Prvo vožnjo opravite na praznem mestu ali cestišču.

Med vožnjo je prepovedano naslednje:

- iztegovanje rok in nog iz vozila;
- nagibanje telesa čez zunanji rob vozila;
- izstop iz viličarja;
- premikanje voznikovega sedeža;
- nastavitev volanskega droga;
- onemogočanje varovalnega sistema;
- dviganje tovora na več kot 500 mm nad tlemi (z izjemo manevriranja pri skladiščenju in razskladiščenju tovora);
- uporaba elektronskih naprav, na primer radia, mobilnega telefona itd.;

⚠ OPOZORILO

Upravljanje večpredstavnostnih in komunikacijskih naprav ali glasno poslušanje teh naprav med vožnjo ali pri upravljanju tovora zmanjša pozornost voznika. Obstaja nevarnost nesreč!

– Naprav ne uporabljajte med vožnjo in delom s tovorom.

– Glasnost nastavite tako, da lahko vseeno slišite opozorilne signale.

⚠ OPOZORILO

Na krajih, kjer je uporaba mobilnega telefona ali radio telefona prepovedana, njuna uporaba ni dovoljena.

– Naprave izklopite.

Preglednost med vožnjo

Med vožnjo morate pogled usmerite v smeri vožnje in imeti dober pregled nad cestiščem.

V regalnem viličarju lahko vozniku vidljivost zmanjša dvižni nosilec ali tovor. Še posebej pri vožnji s tovorom spredaj se mora voznik prepričati, da je pot prosta.

Tovore, ki zmanjšajo vidljivost, je treba prevažati s tovorom zadaj.

Če to ni možno, mora pred viličarjem hoditi spremljevalna oseba.

Vozite samo s hitrostjo hoje in bodite še posebej previdni. Če spremljevalno osebo izgubite iz svojega vidnega polja, vozilo nemudoma zaustavite.

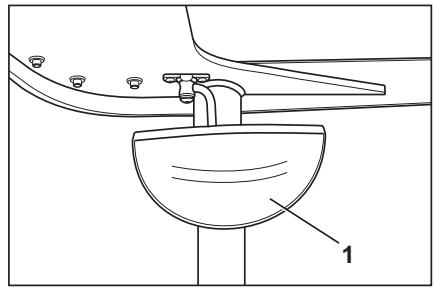
Dodatna vzvratna ogledala se lahko uporabljajo samo za spremljanje dogajanja na obremenjeni strani viličarja in ne za vožnjo s tovorom spredaj. Če so za ustrezno preglednost potrebni vizualni pripomočki (ogledala, monitorji), jih obvezno uporabljajte. Posebej morate biti previdni pri vožnji s tovorom spredaj, če uporabljate vizualne pripomočke.

Pri uporabi dodatne opreme veljajo posebni pogoji. Oglejte si poglavje "Namestitev priključne opreme".

Stekla in ogledala morajo biti vedno čista in nezaledenela.

Panoramsko ogledalo

▷



Panoramsko ogledalo (1) se lahko uporablja samo za spremljanje dogajanja na obremenjeni strani viličarja in ne za vožnjo s tovorom spredaj. Posebej morate biti previdni pri vožnji s tovorom spredaj, če uporabljate vizualne pripomočke.

Panoramsko ogledalo mora biti vedno čisto in nezaledenelo.

Vsako poškodbo panoramskega ogledala, ki bi lahko zmanjšala voznikovo vidljivost, je treba nemudoma odpraviti.

Položaj panoramskega ogledala lahko spremenite le tako, da ostaja območje za dvižnim nosilcem vidno.

Poti

Dimenzije poti in širine prehodov

V EU morate upoštevati Direktivo 89/654/EEC (minimalne zahteve za varnost in zdravje na delovnem mestu). Ustrezni nacionalni predpisi veljajo za države zunaj EU. V vsakem primeru preverite, ali je potreben širši prehod, npr. v primeru odstopajočih dimenzij tovora.

Viličar smete uporabljati samo na poteh, ki nimajo preostrih ovinkov, prestrmih naklonov ter preozkih ali prenizkih prehodov.

Vožnja po klancih

⚠ OPOZORILO

Vožnja po dolgih klancih lahko povzroči pregretje pogonske enote ali preseganje najnižjih določenih zaviralnih vrednosti.

– Ne vozite po dolgih klancih.
– Ne presezite najvišjega dovoljenega naklona poti (oglejte si spodnjo razpredelnico).

Viličar je zasnovan za normalno delovanje na gladkih in ravnih poteh brez večjih klancev, do največ 3 %.

Pri uporabi viličarja nikakor ne smete preseči naslednjih naklonov (npr. na rampah):

Vrsta viličarja	Najv. dovoljeni naklon v %	
	S tovorom	Brez tovora
FM-X 10, FM-X 12, FM-X 14, FM-X 17, FM-X 20, FM-X 25	15	20
FM-X 10N, FM-X 12N, FM-X 14N, FM-X 17N, FM-X 20N	15	20

Dviganje tovora, spuščanje tovora, uskladiščenje ali razskladiščenje so dovoljeni samo na vodoravni, ravni površini.

Opozorilo, če sestavni deli segajo čez zunanji rob viličarja

Viličarji morajo pogosto voziti skozi zelo ozke ali zelo nizke prostore, kot so prehodi in zabojniki. Dimenzije viličarjev so zasnovane temu primerno. Vendar lahko premični deli segajo prek viličarja in se poškodujejo ali jih odtrga. Primeri takšnih sestavnih delov vključujejo:

- Iztegnjen dvižni nosilec
- Dodatna oprema (ogledala, monitorji itd.)
- Vrata kabine

Stanje poti

Poti morajo biti dovolj trdne, gladke in ravne. Površina mora biti čista in brez ležečih predmetov. Odtočni jaški, nivojski prehodi in podobne ovire morajo biti zravnani in po potrebi opremljeni z rampami, da je prehod čez tovrstne ovire čim manj moten.

Prepričajte se, ali imajo kanalizacijski pokrovi, pokrovi jaškov itd. zadostno nosilnost.

Dovoljene obremenitve območja in točk poti ne smejo biti prekoračene. Med najvišjo točko viličarja ali tovora in nepremičnimi predmeti v okolici mora biti ustrezna razdalja. Višina je odvisna od skupne višine dvižnega nosilca in dimenzij tovora.

Pravila za poti in delovna območja

Dovoljena je samo vožnja po poteh, ki jih je za promet odobril lastnik (oglejte si poglavje z naslovom "Opredelitev odgovornih oseb") ali njegovi zastopniki. Na poteh ne sme biti ovir. Tovor je dovoljeno odlagati in skladiščiti samo na predvidenih krajih. Lastniško podjetje in

njegovi zastopniki so odgovorni za preprečevanje vstopa nepooblaščenih oseb na delovno območje.

Območja nevarnosti

Območja nevarnosti na poteh morajo biti označena z običajnimi prometnimi znaki ali po potrebi z dodatnimi opozorilnimi znaki.

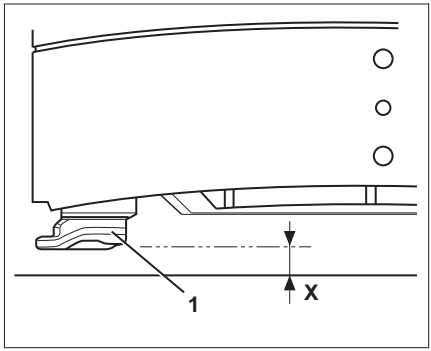
Stranski nastavki šasije

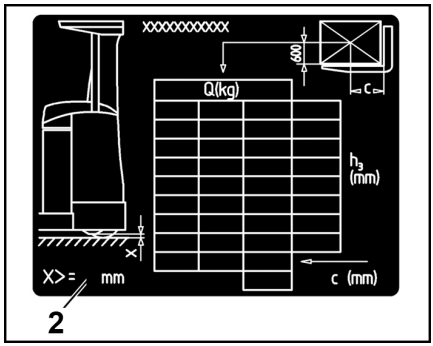
Stranski nastavki šasije (1) v zadnjem levem in desnem delu viličarja so namenjeni preprečitvi prevračanja viličarja na bok.

Dovoljena razdalja "X" nastavkov šasije (2) od tal je navedena na diagramu nosilnosti na viličarju. Podatek je obvezno treba upoštevati.

Razdalja je odvisna od naslednjih dejavnikov:

- Višina dvižnega nosilca
- Nosilnosti viličarja
- Velikosti podstavka akumulatorja





⚠ OPOZORILO

Nevarnost nesreče zaradi omejene nosilnosti viličarja.

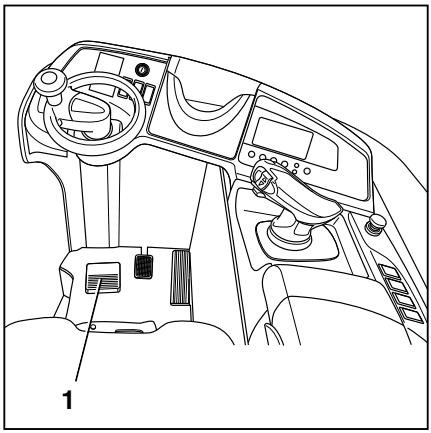
Stranski nastavki šasije imajo pomemben vpliv na preostalo nosilnost viličarja.

– Če se nastavki pogosto dotaknejo tal, redno preverjajte razdaljo nastavkov "X"; razdaljo naj po potrebi nastavi pooblaščeni servisni center.

Omogočenje funkcij viličarja z nožnim stikalom in stikalom sedeža

Nožno stikalo in stikalo sedeža sta prisotni zaradi varnosti med delovanjem viličarja. Celotni obseg funkcij viličarja je na voljo samo, kadar voznik sedi na sedežu in takrat aktivira nožno stikalo.

Omogočenje funkcij viličarja z nožnim stikalom



Vožnja viličarja in hidravlične funkcije so na voljo samo, kadar voznik aktivira nožno stikalo (1). Viličar je oblikovan tako, da je leva noga zaščitena znotraj zunanje linije viličarja.

Viličarji s stopalko za plin

Hidravlične funkcije so omogočene samo, če velja:

- Stikalo sedeža in nožno stikalo sta bili vklopljeni.
- Nato je bila izbrana želena hidravlična funkcija.
- Vsa stikala delujejo pravilno.

Vožnja je omogočena samo, če velja:

- Parkirna zavora je bila sproščena.
- Stikalo sedeža in nožno stikalo sta bili vklopljeni, stopalka za plin **NI** bila pritisnjena.
- Nato je bila pritisnjena stopalka za plin.
- Vsa stikala delujejo pravilno.

Če stikalo med delovanjem viličarja nepravilno deluje, se viličar ustavi ali upočasni na 2,5 km/h, odvisno od vrste viličarja, na zaslonu nadzorne enote pa se prikaže ustrezno sporočilo.

NAPOTEK

Po vklopu viličarja je treba najprej enkrat sprostiti parkirno zavoro. Parkirna zavora je sproščena šele po rahlem pritisku stopalke za plin.

Viličarji z dvema stopalkama za plin (različica)

Hidravlične funkcije so omogočene samo, če velja:

- Stikalo sedeža je bilo vklopljeno.
- Stikalo deluje pravilno.

Vožnja je omogočena samo, če velja:

- Parkirna zavora je bila sproščena.
- Stikalo sedeža je bilo vklopljeno, stopalki za plin **NISTA** bili pritisnjeni.
- Nato je bila pritisnjena ena od stopalk za plin.
- Vsa stikala delujejo pravilno.

NAPOTEK

Parkirna zavora je bila sproščena takoj, ko je bila rahlo pritisnjena ena od stopalk za plin.

Omogočenje funkcij viličarja s stikalom sedeža

Stikalo sedeža nadzira prisotnost oziroma odsotnost voznika na sedežu. Vedno je treba najprej aktivirati stikalo sedeža, nato pa nožno stikalo. Šele nato lahko voznik izbere funkcijo vožnje ali hidravlične funkcije.

Če stikalo med delovanjem viličarja nepravilno deluje, se viličar ustavi ali upočasni na 2,5 km/h, odvisno od vrste viličarja, na zaslonu nadzorne enote pa se prikaže ustrezno sporočilo.

Če je stikalo sedeža okvarjeno, ali če v osmih urah ni bilo aktivirano vsaj enkrat, krmilnik prav tako domneva, da je prišlo do nepravilnega delovanja.

– Če je težava potem, ko je bil voznikov sedež zaseden in nato zapuščen, še vedno prisotna, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

NAPOTEK

Če je viličar vklopljen skupno več kot osem ur, mora biti v tem času vsaj enkrat preklopljeno stikalo sedeža. Praviloma do tega pride med običajnim delovanjem. Če se to ni zgodilo, je treba po vklopu viličarja enkrat sprostiti in nato znova aktivirati stikalo sedeža.

Nastavitev programa za vožnjo

Nastavitev

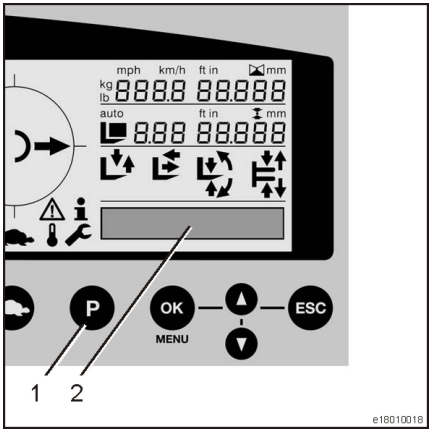
Delovanje pogona pri vožnji in zaviranju lahko nastavite na zaslonu in nadzorni enoti.

Nastavite lahko štiri različne programe za vožnjo. Odvisno od izbranega programa za vožnjo, so uporabljene različne značilnosti vožnje glede na najvišjo hitrost, način pospeševanja* in način upočasnjevanja**. Osnovno načelo je, da višja kot je številka programa za vožnjo, večja je dinamika vožnje.

Viličar je dobavljen z nastavljenim programom za vožnjo 4 (P4).

Tovarniško nastavljeni parametri so prikazani v preglednici.

Koda	1	2	3	4
V_{max} (km/h)	10	12	14	14
*m/s^2	0,6	1,1	1,4	1,8
**m/s^2	0,8	1,0	1,0	1,2



NAPOTEK

Spremeniti je mogoče samo program za vožnjo. Značilnosti programa za vožnjo lahko spremeni samo pooblaščeno servisno osebje.

Postopek nastavitve

– Profil vožnje se spremeni ob vsakem pritisku gumba "P" (1) (P1 - 4).

– Izbran program za vožnjo je prikazan na zaslonu (2).

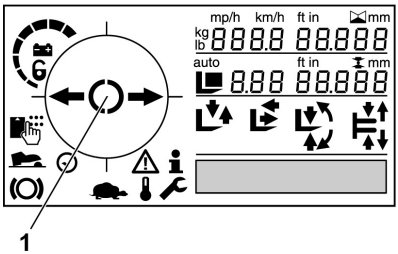
Program za počasno premikanje

– Pritisnite gumb z znakom "želve" na zaslonu nadzorne enote.

– Na zaslonu se pojavi simbol "želve" in izbran je program za "počasno premikanje".

Izbira smeri vožnje ▷

Pred začetkom vožnje viličarja izberite želeno smer vožnje s smernim stikalom. Ko se viličar vklopi, smer vožnje na začetku običajno ni izbrana. Indikator smeri vožnje na zaslonu nadzorne enote prikazuje simbol za "nevtralni položaj"(1).



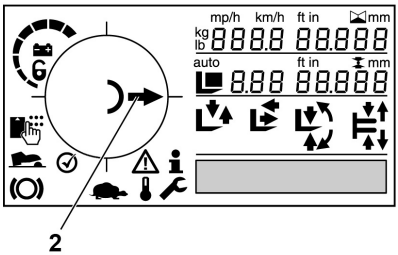
Vklop smernega stikala je odvisen od krmilnih elementov, s katerimi je opremljen viličar.

Možne različice opreme:

- **Krmilna palica 4Plus**; glejte poglavje Aktiviranje smernega stikala, krmilna palica 4Plus
- **Stikalo**; oglejte si poglavje z naslovom Aktiviranje stikala za smer vožnje, stikalo.

NAPOTEK

Smer vožnje lahko spremenite tudi med vožnjo. Nogo lahko pustite na stopalki za plin. Viličar upočasni in nato znova pospeši v nasprotno smer (vzvratna vožnja).



Po aktiviranju stikala za smer vožnje je smer vožnje prikazana na zaslonu nadzorne enote (2).

Nevtralni položaj

Če viličar za dalj časa ustavite, izberite nevtralni položaj, da se ne bo nenadoma premaknil, če boste pomotoma pohodili stopalko za plin.

– Rahlo pritisnite stikalo za smer vožnje, ki je nasprotna trenutno izbrani.

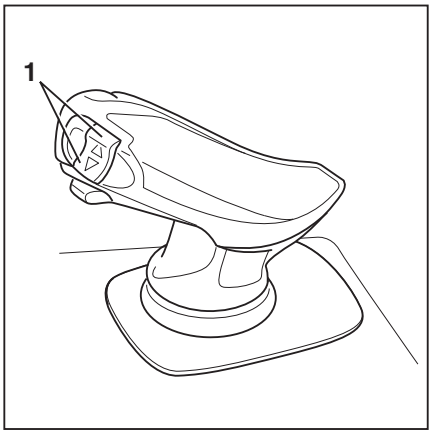
Indikator smeri vožnje na zaslonu nadzorne enote se spremeni v prikaz "nevtralnega položaja" .

– Če želite izbrati smer vožnje, znova pritisnite na stikalo za smer vožnje.

NAPOTEK

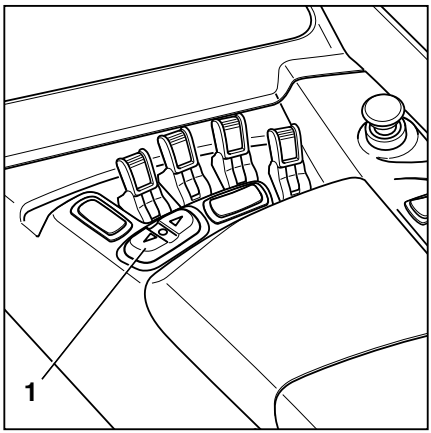
Ko voznik zapusti sedež, se smerno stikalo prestavi v nevtralni položaj. Za vožnjo znova aktivirajte smerno stikalo.

Aktiviranje smernega stikala, krmilna palica 4Plus ▷



– Če želite "voziti s tovorom spredaj", pritisnite stikalo za smer vožnje (1)**gor**.
– Če želite "voziti s tovorom zadaj", pritisnite stikalo za smer vožnje (1)**dol**.

Vklop stikala za smer vožnje, stikalo ▷



– Če želite "voziti s tovorom spredaj", pritisnite stikalo za smer vožnje (1) na **desni** strani.
– Če želite "voziti s tovorom zadaj", pritisnite stikalo za smer vožnje (1) na **levi** strani.

Način začetka vožnje, različica z enojno stopalko

⚠ NEVARNOST

Če se oseba ujame pod premikajoč se ali prevrnjen viličar, se lahko smrtno poškoduje.

– Sedite na voznikov sedež.
– Pri delu poskrbite, da se boste viličarja trdno držali in imeli stabilen položaj sedeža. Z levo roko se trdno oprimite volana.

Oglejte si informacije v poglavju "Varnostni predpisi za vožnjo".

Voznikov sedež je opremljen s stikalom. V primeru napake delovanja ali nepravilnega delovanja si oglejte poglavje z naslovom "Omogočanje funkcij viličarja s pomočjo nožnega stikala in stikala sedeža".

– Nosilec vilic dvignite do ustrezne višine nad tlemi.

– Dvižni nosilec nagnite nazaj.

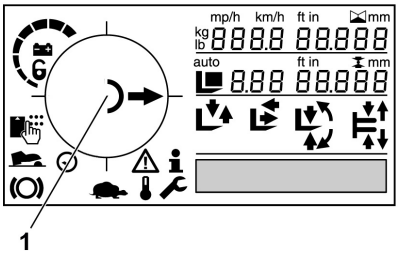
– Sprostite parkirno zavoro.

– Izberite želeno smer vožnje.

Izbrana smer vožnje je prikazana na zaslonu nadzorne enote (1). ▷

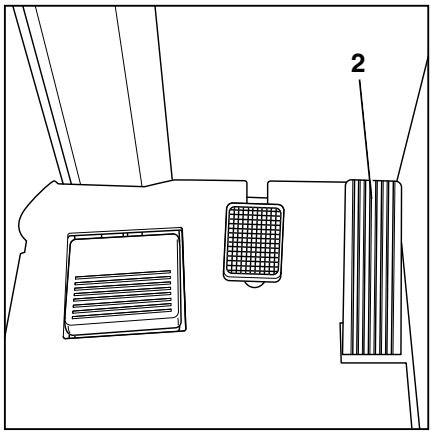
NAPOTEK

Odvisno od opremljenosti, se sproži zvočni ali vizualni opozorilni signal glede na smer vožnje (različica).



– Pritisnite stopalko za plin (2). ▷

Viličar se bo premaknil v izbrani smeri vožnje. Hitrost uravnavate s položajem stopalke za plin. Ko stopalko za plin spustite, se viličar upočasni.



NAPOTEK

Viličar lahko za kratek čas ustavite na klancu, ne da bi morali aktivirati parkirno zavoro (zavora na klancih). Viličar se bo začel počasi premikati po klancu navzdol.

Spreminjanje smeri vožnje

– Sprostite stopalko za plin.

– Izberite želeno smer vožnje.

– Pritisnite stopalko za plin.

Viličar se bo premaknil v izbrani smeri vožnje.

NAPOTEK

Smer vožnje lahko spremenite tudi med vožnjo. Med tem lahko nogo pustite na stopalki za plin. Viličar upočasni in nato znova pospeši v nasprotno smer (vzvratna vožnja).

NAPOTEK

V primeru električne napake stopalke za plin se zaustavi pogon. Viličar zavira z regenera-cijskim zaviranjem. Viličarja ni mogoče voziti, dokler ne sprostite in nato znova aktivirate stopalko za plin. Če viličar še vedno ne bo deloval, ga varno parkirajte in se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Način začetka vožnje, različica z dvojno stopalko (različica)

NEVARNOST

Če se oseba ujame pod premikajoč se ali prevrnjen viličar, se lahko smrtno poškoduje.

– Sedite na voznikov sedež.

– Pri delu poskrbite, da se boste viličarja trdno držali in imeli stabilen položaj sedeža. Z levo roko se trdno oprimite volana.

Oglejte si informacije v poglavju "Varnostni predpisi za vožnjo".

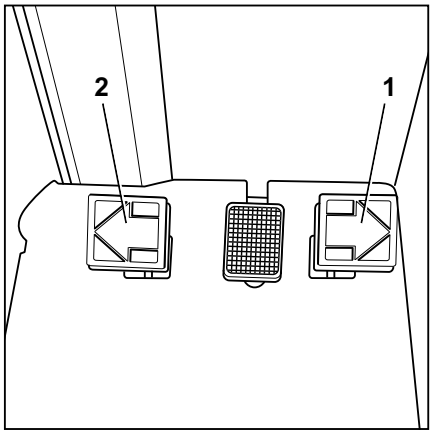
Voznikov sedež je opremljen s stikalom. V primeru napake delovanja ali nepravilnega delovanja si oglejte poglavje z naslovom "Omogočanje funkcij viličarja s pomočjo nožnega stikala in stikala sedeža".

– Nosilec vilic dvignite do ustrezne višine nad tlemi.

– Dvižni nosilec nagnite nazaj.

– Sprostite parkirno zavoro.

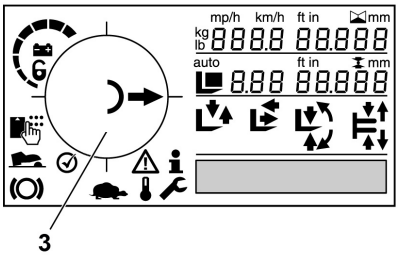
– "Za vožnjo s tovorom spredaj" pritisnite desni pedal za plin (1). ▷
– "Za vožnjo s tovorom zadaj" pritisnite levi pedal za plin (2).



NAPOTEK

Pri različici z dvema stopalkama nimajo smerna stikala na krmilnih elementih nikakršnega učinka.

Izbrana smer vožnje je prikazana na zaslonu nadzorne enote (3). ▷



NAPOTEK

Odvisno od opremljenosti, se sproži zvočni ali vizualni opozorilni signal glede na smer vožnje (različica).

Viličar se bo premaknil v izbrani smeri vožnje. Hitrost uravnavate s položajem stopalke za plin. Ko stopalko za plin spustite, se viličar upočasni.

NAPOTEK

Viličar lahko za kratek čas ustavite na klancu, ne da bi morali aktivirati parkirno zavoro (zavora na klancih). Viličar se bo začel počasi premikati po klancu navzdol.

Spreminjanje smeri vožnje

– Sprostite stopalko za plin.
– Pohodite stopalko za plin za drugo smer.

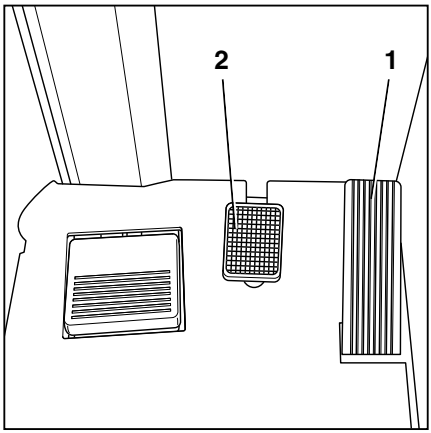
Viličar se bo premaknil v izbrani smeri vožnje.

NAPOTEK

V primeru električne napake stopalke za plin se zaustavi pogon. Viličar zavira z regeneracijskim zaviranjem. Viličarja ni mogoče voziti, dokler ne sprostite in nato znova aktivirate stopalko za plin, potem ko je bila odpravljena električna napaka. Če viličar še vedno ne bo deloval, ga varno parkirajte in se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Uporaba delovne zavore

▷



Električno zaviranje shrani energijo v akumulator. To podaljša čas delovanja med polnjenji in zmanjša obrabo zavor.

Električna zavora pretvarja energijo pospeševanja viličarja v električno energijo, takoj ko spustite pedal za plin. To povzroči zaviranje viličarja.

Viličar je mogoče zavirati tudi s stopalko mehanične zavore (2). Če rahlo pritisnete pedal, mehanska zavora deluje na nosilna kolesa poleg električne zavore. Če močno pritisnete pedal, se zavorni učinek obeh zavornih sistemov poveča.

⚠ NEVARNOST

Če se delovna zavora pokvari, vozila ni mogoče zadostno zavirati. Obstaja nevarnost nesreč!

Če voznik zazna nenormalno zmanjšanje zavornega učinka, je morda prišlo do tehnične okvare.

- Pritisnite stikalo za zasilno zaustavitev, da zaustavite viličar z elektromagnetno parkirno zavoro.
- Obvestite pooblaščeni servisni center.
- Viličarja ne uporabljajte, dokler delovna zavora ni popravljena.

⚠ NEVARNOST

Pri prevelikih hitrostih obstaja nevarnost, da viličar zdrsne ali se prevrne!

Zavorna pot vozila je odvisna od vremenskih razmer in stanja cestišča.

- Način vožnje in zaviranja prilagodite vremenskim razmeram in stanju cestišča.
- Hitrost vožnje prilagodite ustrezni zavorni razdalji.

– Za zaviranje vozila spustite stopalko za plin (1).
– Če zavorni učinek ni zadosten, uporabite tudi zavorno stopalko (2), da aktivirate mehansko zavoro.

Aktiviranje elektromagnetne parkirne zavore

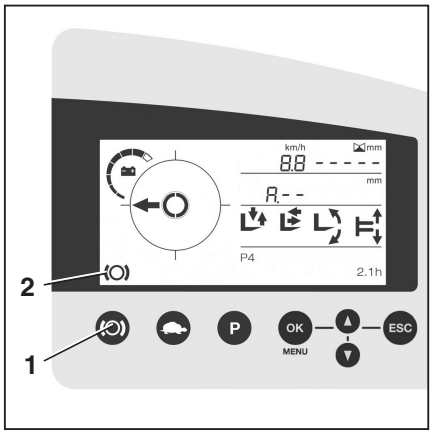
⚠ NEVARNOST

Če se viličar nehote začne premikati, obstaja nevarnost smrtne poškodbe, ker vas lahko povozi.

– Viličar zapustite samo, če je aktivirana parkirna zavora.
– Viličarja ni dovoljeno parkirati na naklonu.
– V sili zavarujte viličar z zagozdami na spodnji strani.

Parkirna zavora vozniku pomaga pri varnem parkiranju viličarja. Sprosti oziroma aktivira se ročno ali prek dodatnih samodejnih funkcij. Kljub samodejni pomoči je za varno parkiranje viličarja v vsakem primeru odgovoren voznik. Veljajo varnostni predpisi o varnem parkiranju viličarja.

Funkcije parkirne zavore, kadar je viličar zaustavljen ▷



Voznikova sprostitev parkirne zavore

Ko je viličar pripravljen za uporabo, lahko voznik parkirno zavoro kadar koli sprosti s pritiskom gumba.

– Sedite na voznikov sedež.
– Za sprostitev parkirne zavore na kratko pritisnite in pridržite potisni gumb (1). Če potisni gumb držite več kot 3 sekunde, ga morate spustiti za 1 sekundo in nato pritisniti znova.

Parkirna zavora se slišno sprosti in simbol (2) na zaslonu z upravljalno enoto ugasne.

Voznikova uporaba parkirne zavore

– Za aktiviranje parkirne zavore pritisnite potisni gumb (1).

Parkirna zavora se slišno aktivira, na zaslonu nadzorne enote pa se prikaže simbol (2).

Samodejna sprostitev parkirne zavore, ko voznik spelje

Parkirna zavora se samodejno sprosti, ko voznik spelje, če je bila ročno sproščena v času, odkar je viličar vklopljen.

– Sedite na voznikov sedež.
– Izberite smer vožnje (samo različica z enojno stopalko).
– Sprožite nožno stikalo.
– Pritisnite stopalko za plin.

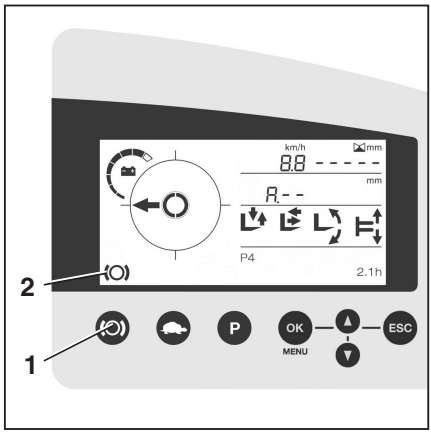
Parkirna zavora se sprosti samodejno in slišno; simbol na zaslonu z upravljalno enoto izgine. Viličar se začne premikati.

Samodejna uporaba parkirne zavore

Vzrok	Učinek
Če voznik zapusti sedež, ali je sproščeno nožno stikalo:	Po 3 sekundah se parkirna zavora slišno aktivira. Na zaslonu z upravljalno enoto se prikaže simbol (2).
Če je viličar izklopljen:	Parkirna zavora se aktivira takoj in slišno. Na zaslonu z upravljalno enoto se za kratek čas prikaže simbol (2), dokler se nadzorne enote ne izklopijo.
Če je aktivirano stikalo za zasilno zaustavitev ali kot posledica funkcije zasilne zaustavitve:	Parkirna zavora se aktivira takoj in slišno, na zaslonu z upravljalno enoto pa se prikaže simbol (2).

Funkcije parkirne zavore, kadar se viličar premika.

Voznikova uporaba parkirne zavore



NAPOTEK

Zaviranje s parkirno zavoro med premikanjem industrijskega viličarja povzroči močno obrabo zavornih oblog. Zato pri zaviranju med premikanjem viličarja obvezno uporabite regeneracijsko zaviranje ali mehansko zavoro. Parkirno zavoro uporabite med premikanjem viličarja samo v sili.

– Zagotovite, da ima viličar trden oprijem. Z levico se trdno oprimite volana.
– Za aktiviranje parkirne zavore pritisnite potisni gumb (1).

Parkirna zavora je aktivirana takoj in slišno in privede viličar do popolne zaustavitve. Na zaslonu z upravljalno enoto se prikaže simbol (2).

Samodejna uporaba parkirne zavore

Vzrok	Učinek
Če je viličar izklopljen:	Parkirna zavora se aktivira takoj in slišno. Na zaslonu z upravljalno enoto se za kratek čas prikaže simbol (2), dokler se nadzorne enote ne izklopijo.
Če je aktivirano stikalo za zasilno zaustavitev ali kot posledica funkcije zasilne zaustavitve:	Parkirna zavora se aktivira takoj in slišno, na zaslonu z upravljalno enoto pa se prikaže simbol (2).

NAPOTEK

Če med premikanjem viličarja voznik zapusti sedež, ali je sproščeno nožno stikalo, se parkirna zavora ne aktivira. Takrat se viličar zaustavi z regeneracijskim zaviranjem.

Krmiljenje

NAPOTEK

Ko viličar miruje ne obračajte volana, saj je tako izpostavljen velikemu pritisku in se zato hitreje obrablja.

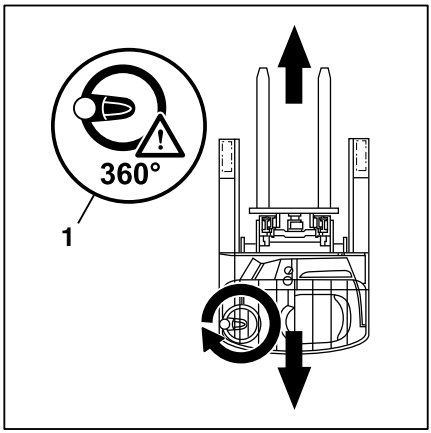
360° krmiljenje (standardno)

▷

Volan nima mehanskih blokad in ga lahko nenehno vrtite.

Zagon pri poravnanem volanu, volan doseže položaj 90° po 2, 2½ ali 3 zasukih (nastavljivo) volana. Ta položaj ustreza najmanjšemu obračalnemu polmeru viličarja. Volan lahko obrnete še naprej od tega položaja (1) in tako obrnete smer vožnje.

Indikator smeri vožnje na zaslonu nadzorne enote kaže dejansko smer vožnje.



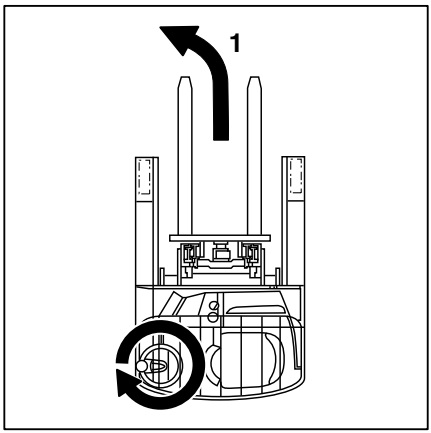
180° krmiljenje (različica)

▷

Volan nima mehanskih blokad in ga lahko nenehno vrtite.

Pot vožnje (1) določite z obračanjem volana. Največji kot zasuka volana je 90° na obeh strani. Če želite obrniti smer vožnje, morate aktivirati smerno stikalo.

Indikator smeri vožnje na zaslonu nadzorne enote kaže dejansko smer vožnje.

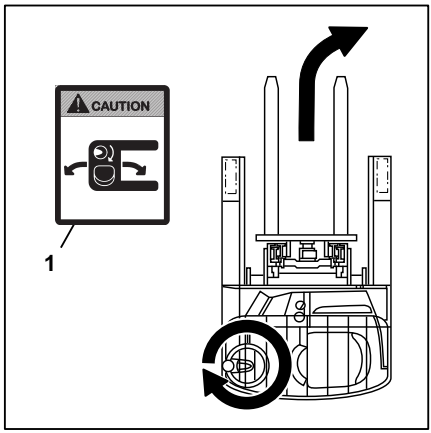


Vzvratno krmiljenje (različica)

Če volan med vožnjo s tovorom spredaj obrnete v smeri vrtenja urinih kazalcev, se bo viličar premaknil v desno. Če volan med vožnjo s tovorom spredaj obrnete v nasprotni smeri urinih kazalcev, se bo viličar premaknil v levo.

Viličarji z vzvratnim krmiljenjem so označeni z nalepko (1) poleg mehanizma za nastavitev volana.

▷



Preklapljanje med 360°/ 180° krmiljenjem (različica)

Na viličarjih s "360 –180° preklopnim krmiljenjem" (različica) lahko voznik izbere želeno nastavitev krmiljenja. Voznik si lahko trenutno nastavitev krmiljenja ogleda na piktogramu na dodatnem klecnem stikalu.

Ko viličar miruje, lahko voznik neposredno preklaplja med 360° in 180° krmiljenjem.

Viličar ob vsakem zagonu prepozna položaj klecnega stikala in ustrezno prilagodi nastavitev krmiljenja.

NAPOTEK

Pooblaščeni servisni center lahko izvede naslednje nastavitve:

- *Aktiviranje/deaktiviranje funkcije*

Varnost

POZOR

Ob preklopu nastavitve krmiljenja se pogonsko kolo obrne glede na novo nastavitev in trenutni položaj volana. Ob tem postopku se volan in pogonsko kolo lahko za hip premakneta.

– Nastavitev krmiljenja preklapljajte samo, ko viličar povsem miruje.
– Nastavitev krmiljenja preklapljajte samo, ko sedite na voznikovem sedežu.
– Preklop krmiljenja raje opravite med pripravami ali na začetku dela.

Voznik lahko nastavitev krmiljenja preklopi samo, ko viličar miruje.

Če voznik nastavitev krmiljenja preklopi med vožnjo, se hitrost viličarja zmanjša na zelo počasno premikanje (5 km/h). Na zaslonu z upravljalno enoto se izpiše sporočilo o napaki `i501`.

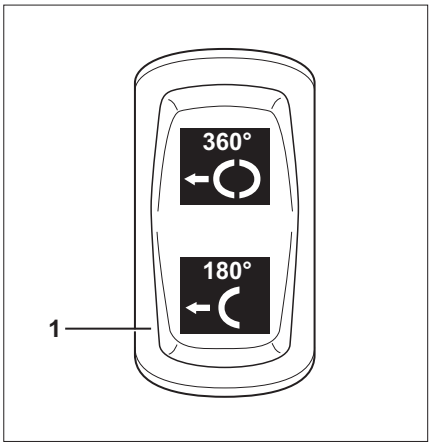
- Preklop se izvrši takoj, ko voznik povsem ustavi viličar, ki se zelo počasi premika. Sporočilo o napaki izgine. Omejitev hitrosti vožnje preneha. Nova nastavitev se vklopi.
- Nastavitev se ne preklopi, če voznik preklopi klecno stikalo nazaj v prvotni položaj, dokler se viličar zelo počasi premika. Sporočilo o napaki izgine. Omejitev hitrosti vožnje preneha.

Preklapljanje nastavitve krmiljenja

Pred začetkom vožnje viličarja mora voznik preveriti položaj klecnega stikala za preklapljanje nastavitve krmiljenja. Izbrana nastavitev krmiljenja se mora ujemati z vetrovnico kompasa za krmiljenje, prikazano na zaslonu z upravljalno enoto.

– Viličar zaustavite.
– Sedite na voznikov sedež.
– Preverite trenutno nastavitev krmiljenja (180°/360°) z uporabo klecnega stikala (1).
– Sprožite nožno stikalo.
– S pritiskom klecnega stikala izberite želeno nastavitev krmiljenja.

Krmilnik sistema krmiljenja obrne pogonsko kolo glede na novo nastavitev in trenutni položaj volana. Nova nastavitev se vklopi.



Upravljanje sistema za merjenje hoda v sili

Pri vklopljenem sistemu za merjenje hoda lahko pri vožnji čez ovire ali tujke sistem začasno izgubi trenutni položaj pomika. Če položaja hoda ni mogoče izmeriti, sistem za merjenje deluje samo pri uporabi v sili.

Vplivi upravljanja v sili

- Položaj pomičnega nosilca ni več prikazan na zaslonu
- Funkcija "premikanja" se izvede počasneje
- Pomični nosilec se nenadoma pomakne v končne položaje
- Na zaslonu je prikazana številka napake `A3421`

Voznik lahko odpravi začasno napako:

- Ponovno umerjanje sistema za merjenje hoda
- Preverjanje tujkov v sistemu za merjenje hoda

Če napaka po preskusu ni odpravljena, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

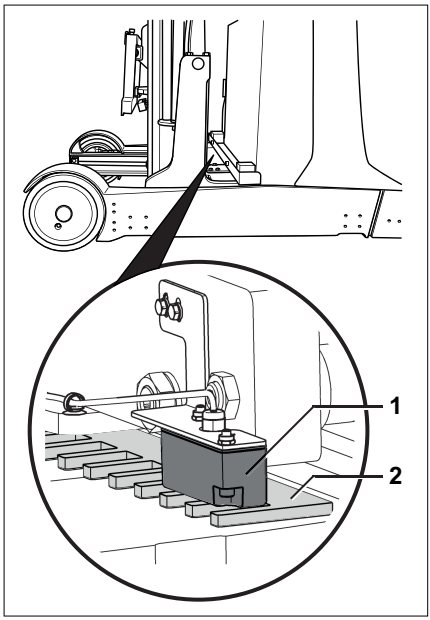
Ponovno umerjanje sistema za merjenje hoda

Začasno napako v sistemu za merjenje hoda lahko odpravite s približevanjem referenčnim točkam sistema. To pomeni, da morate pomični nosilec večkrat povsem uvleči in izvleči.

– Pomični nosilec uvlecite do konca. Znova izvlecite pomični nosilec. Znova uvlecite pomični nosilec.

Nato morate pomični nosilec postopoma pomakniti v končne položaje in na zaslonu se mora znova prikazati položaj hoda.

Preverjanje tujkov v sistemu za merjenje hoda



⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost poškodb zaradi premikanja pomičnega nosilca med izvajanjem preskusa.

Pred izvajanjem preskusa izklopite viličar. Odklopite terminal akumulatorja.

Sistem za merjenje hoda tvorita tipalo hoda (1) in referenčna palica (2). Tujki med tipalom in referenčno palico lahko ovirajo merjenje hoda. Voznik naj opravi vizualni pregled.

Merjenje hoda se izvaja na levem podporniku tovornega kolesa pomičnega nosilca.

- Za dostop do sistema za merjenje morate popolnoma izvleči akumulator viličarja s pomičnim nosilcem. Pri tem upoštevajte informacije v poglavju "Upravljanje/Delo z akumulatorjem/Aktiviranje blokade akumulatorja".
- Izklopite viličar. Odklopite terminal akumulatorja.
- Po potrebi odstranite tujke med tipalom in referenčno palico.
- Priključite terminal akumulatorja. Vklopite viličar.
- Znova povsem izvlecite pomični nosilec z akumulatorjem, da se blokada akumulatorja glasno zaskoči.
- Nato znova preverite sistem za merjenje hoda (glejte zgoraj).

Parkiranje

Varno parkiranje viličarja

⚠ NEVARNOST

Če se viličar nehote začne premikati, obstaja nevarnost smrtne poškodbe, ker vas lahko povozi.

– Viličarja ni dovoljeno parkirati na klancih.
– V nujnih primerih ga na spodnji strani zavarujte z zagozdami.
– Viličar zapustite samo, če je aktivirana parkirna zavora.

⚠ NEVARNOST

Zaradi padanja tovora in spuščanja delov viličarja obstaja smrtna nevarnost.

– Preden viličar zapustite, tovor povsem spustite.

⚠ POZOR

Akumulatorji lahko zamrznejo!

Če je temperatura okolja dlje časa nižja od –10 °C, se akumulatorji ohladijo. Elektrolit lahko zmrzne in poškoduje akumulatorje. Potem viličarja ni mogoče uporabljati.

– Pri temperaturi okolja, nižji od –10 °C, vozilo parkirajte samo za kratek čas.

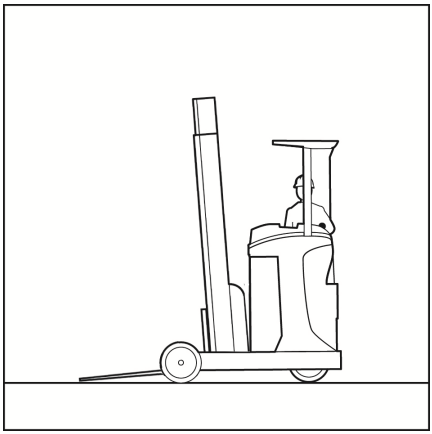
– Aktivirajte gumb parkirne zavore (glejte poglavje "Aktiviranje elektromagnetne parkirne zavore").
– Do konca uvlecite pomični nosilec.

– Vilice spustite na tla.

– Dvižni nosilec nagnite naprej, tako da konice vilic počivajo na tleh.

– Če je nameščena priključna oprema (različica), uvlecite delovne valje.

– Izklopite viličar. Če je nameščen ključ za zagon, ga izvlecite (različica).



NAPOTEK

Ključa za zagon, FleetManager kartice (različica), FleetManager čipa za transponder (različica) ali FleetManager kode PIN (različica) ni dovoljeno dati drugim, razen v primeru izrecnih navodil.

Dviganje

Različice dvižnih sistemov

Gibanje nosilca vilic in dvižnega nosilca je v veliki meri odvisno od naslednje opreme:

- Dvižni nosilec, nameščen na viličar: oglejte si poglavje z naslovom "Različice dvižnega nosilca"
- Krmilna naprava, ki se uporablja za krmiljenje hidravličnih funkcij; oglejte si poglavje z naslovom "Krmilne naprave dvižnega sistema"

Ne glede na različico opreme viličarja upoštevajte osnovna navodila in postopke; oglejte si poglavje z naslovom "Varnostni predpisi za delo s tovori".

Vrste dvižnih nosilcev

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreče zaradi trčenja dvižnega nosilca ali tovora v nizek strop ali vhod.

– Notranji dvižni nosilec ali tovor je lahko više kot nosilec vilic.

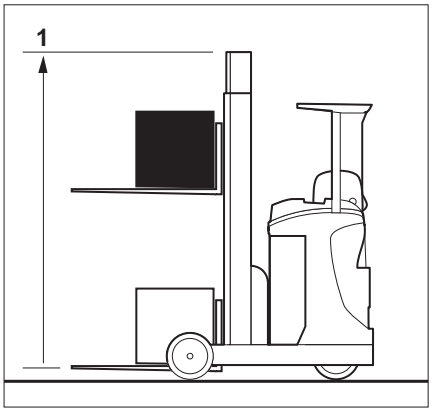
– Upoštevajte višino stropov in vhodov.

Na viličar lahko namestite enega od naslednjih dvižnih nosilcev:

Teleskopski dvižni nosilec

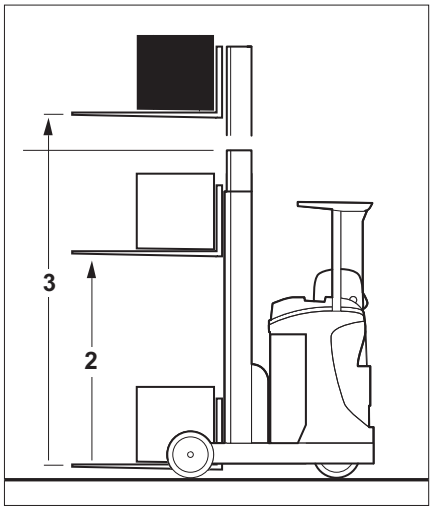
Pri dvigu se dvižni nosilec dvigne prek zunanjih dvižnih cilindrov, pri čemer z verigo dvigne nosilec vilic (nosilec vilic se dviguje z dvakratno hitrostjo notranjega dvižnega nosilca). Zgornji rob (1) notranjega dvižnega nosilca je zato lahko više kot nosilec vilic.

▷



Trojni dvižni nosilec (različica)

Pri dvigu notranji dvižni cilinder dvigne nosilec vilic do prostega dviga (2), nato zunanji dvižni cilindri dvignejo notranji dvižni nosilec naravnost do največje višine (3).



Krmilne naprave dvižnega sistema

Način krmiljenja dvižnega sistema je odvisen od krmilnih naprav v viličarjevi opremi.

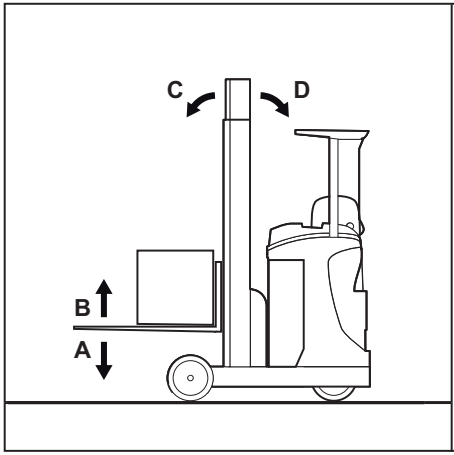
Možne različice opreme:

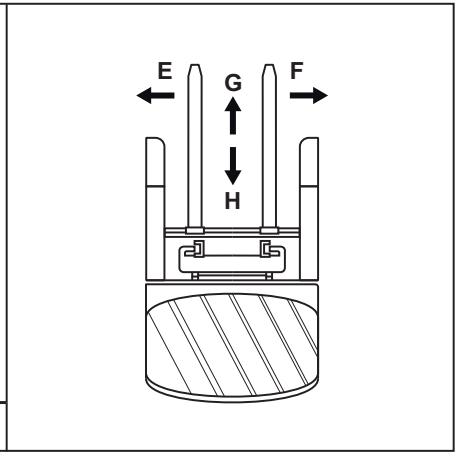
- **Krmilna palica 4Plus**; glejte poglavje "Dvižni sistem s krmilno palico 4Plus"
- **Stikalo**; glejte poglavje "Dvižni sistem s stikalom"

⚠ OPOZORILO

Ob sočasni uporabi več hidravličnih funkcij lahko lete vplivajo na delovanje druga druge. Če npr. med dvigovanjem nosilca vilic upravljate tudi s priključkom, se lahko hitrost dviganja ali delovanja priključka spremeni.

Dvižni sistem s krmilno palico 4Plus





A/B	Spuščanje/dvigovanje nosilca vilic	E/F	Bočni pomik (različica)
C/D	Nagib dvižnega nosilca (različica)	G/H	Pomikanje

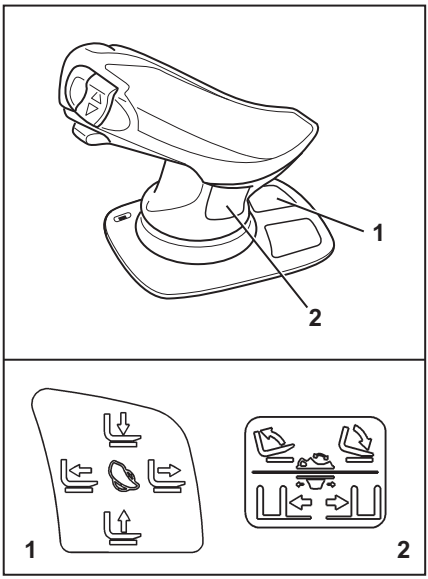
⚠ NEVARNOST

Seganje ali plezanje v premične dele viličarja (npr. v dvižni nosilec, pomikala, delovno opremo, nosilne naprave za tovor itd.) lahko povzroči hude poškodbe ali smrt, zato je prepovedano.

– Vedno upoštevajte varnostne predpise za delo s tovorom. Oglejte si ⇒Poglavje "Varnostni predpisi za rokovanje s tovorom", Stran 146 .

– Dvižni sistem upravljajte samo z voznikovega sedeža.

Pri tej različici hidravlične funkcije upravljate s krmilno palico 4Plus. Na piktogramu (1) so prikazane osnovne hidravlične funkcije in upravljanje teh s krmilno palico. Na piktogramu (2) sta prikazani 3. in 4. funkcija in njuno delovanje. ▷



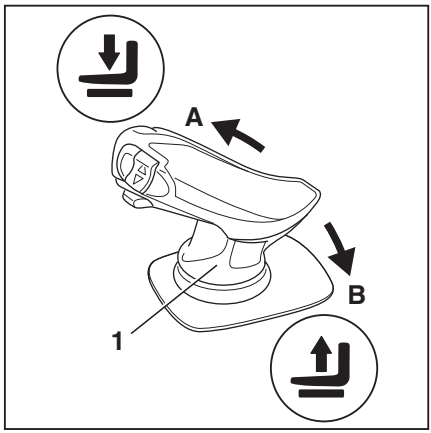
Dviganje in spuščanje nosilca vilic ▷

Za dviganje nosilca vilic:

– Krmilno ročico (1) povlecite proti "B".

Spuščanje nosilca vilic:

– Krmilno ročico (1) potisnite proti "A".



Nagib dvižnega nosilca ali nosilca vilic (različica)

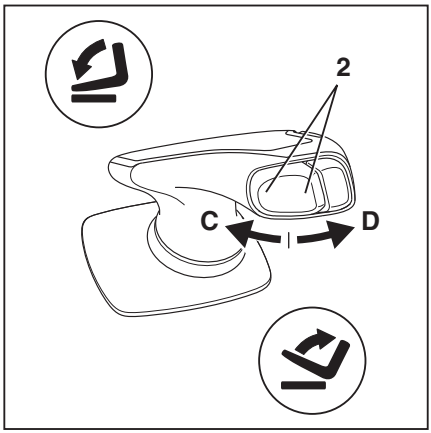
Odvisno od opreme viličarja se nagne celoten dvižni nosilec ali samo nosilec vilic (nagibni modul vilic).

Nagibanje dvižnega nosilca nazaj:

– Klecni gumb (2) potisnite proti "D".

Nagibanje dvižnega nosilca naprej:

– Klecno stikalo (2) potisnite proti "C".



Bočni pomik (različica)

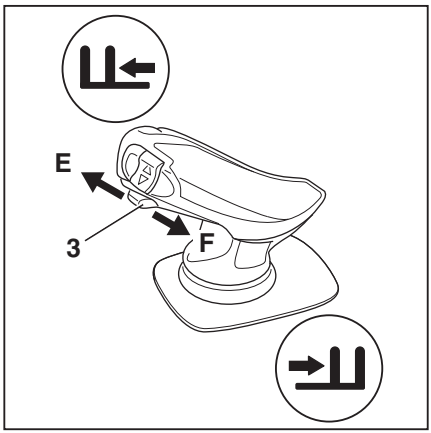
Odvisno od opreme viličarja se bočno pomakne celoten dvižni nosilec ali samo nosilec vilic (pomikalo vilic).

Bočni pomik v levo:

– Drsnik (3) potisnite proti "E".

Bočni pomik v desno:

– Drsnik (3) potisnite proti "F".



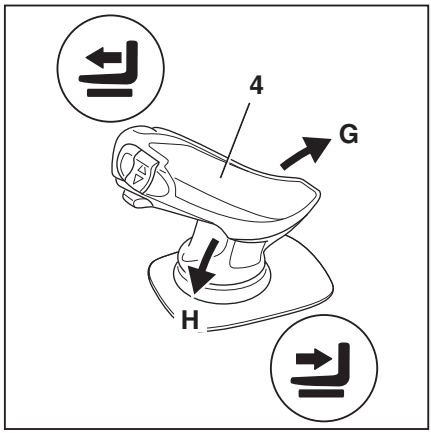
Pomikanje

Za izvlečenje pomičnega nosilca:

– Krmilno ročico (4) potisnite proti "G".

Za uvlečenje pomičnega nosilca:

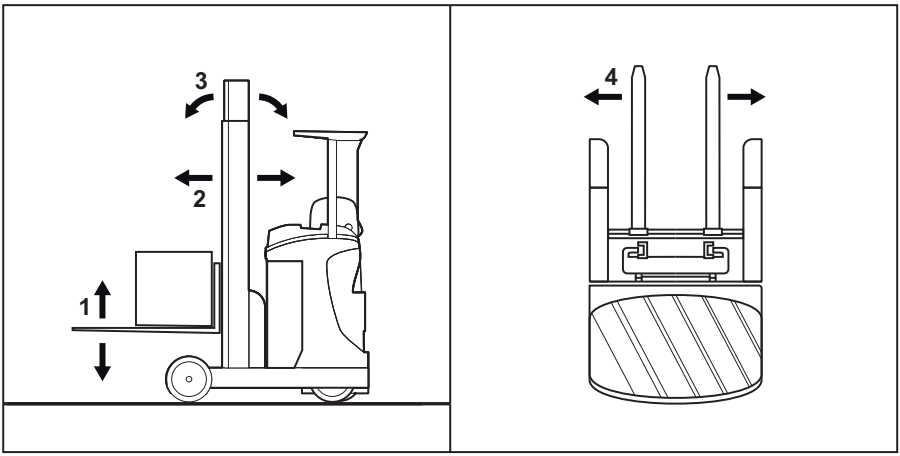
– Krmilno ročico (4) potisnite proti "H".



NAPOTEK

Na piktogramih na dnu krmilne palice so prikazane smeri premikanja za ustrezne hidravlične funkcije.

Dvižni sistem z upravljanjem s stikali

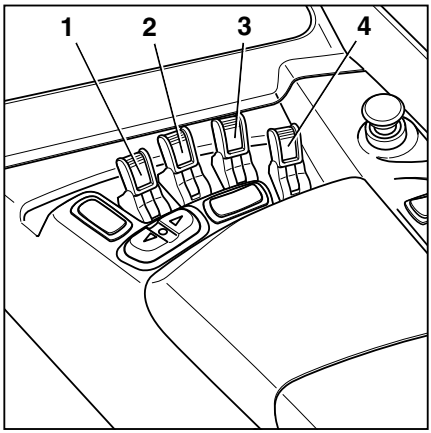


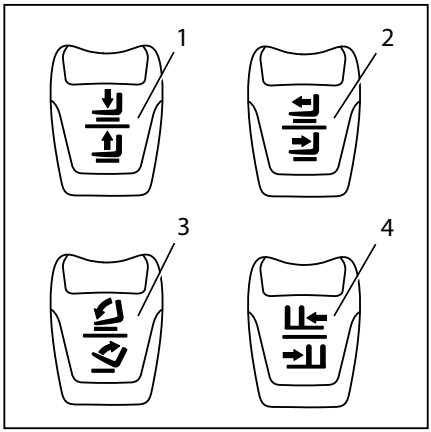
1 Spuščanje/dvigovanje nosilca vilic
2 Pomikanje
3 Nagib dvižnega nosilca ali nosilca vilic (različica)
4 Bočni pomik (različica)

⚠ NEVARNOST

Seganje ali plezanje v premične dele viličarja (npr. v dvižni nosilec, pomikala, delovno opremo, nosilne naprave za tovor itd.) lahko povzroči hude poškodbe ali smrt, zato je prepovedano.

– Vedno upoštevajte varnostne predpise za delo s tovorom. Oglejte si ⇒Poglavje "Varnostni predpisi za rokovanje s tovorom", Stran 146 .
– Dvižni sistem upravljajte samo z voznikovega sedeža.





Dviganje in spuščanje nosilca vilic

Za dviganje nosilca vilic:

– Krmilno ročico za "dvigovanje/spuščanje" (1) povlecite nazaj.

Spuščanje nosilca vilic:

– Krmilno ročico za "dvigovanje/spuščanje" (1) potisnite naprej.

Pomikanje

Za izvlečenje pomičnega nosilca:

– Krmilno ročico za "pomik" (2) potisnite naprej.

Za uvlečenje pomičnega nosilca:

– Krmilno ročico za "pomik" (2) povlecite nazaj.

Nagib dvižnega nosilca ali nosilca vilic (različica)

Odvisno od opreme viličarja se nagne celoten dvižni nosilec ali samo nosilec vilic (nagibni modul vilic).

Nagibanje dvižnega nosilca naprej:

– Krmilno ročico za "nagibanje" (3) potisnite naprej.

Nagibanje dvižnega nosilca nazaj:

– Krmilno ročico za "nagibanje" (3) povlecite nazaj.

Bočni pomik (različica)

Odvisno od opreme viličarja se bočno pomakne celoten dvižni nosilec ali samo nosilec vilic (pomikalo vilic).

Bočni pomik v levo:

– Krmilno ročico za "bočni pomik" (4) potisnite naprej.

Bočni pomik v desno:

– Krmilno ročico za "bočni pomik" (4) povlecite nazaj.

NAPOTEK

Piktogrami na krmilnih ročicah prikazujejo smer premikanja za ustrezno hidravlično funkcijo.

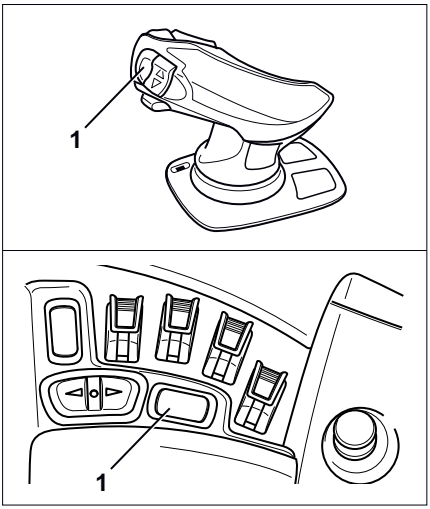
Elektronska funkcija zaustavitve spuščanja ▷

Pri viličarjih z optičnim sistemom za merjenje višine (različica) nadzorna enota viličarja elektronsko zaustavi postopek spuščanja.

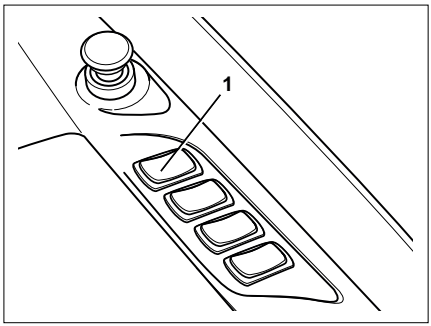
Funkcija zaustavitve spuščanja zagotavlja, da se vodoravno nameščene vilice ne dotikajo tal.

Višina zaustavitve je stalna.

S pritiskom gumba "F" (1) lahko voznik nadaljuje s spuščanjem vilic do zaustavitve dvižnega valja.



Samodejna prekinitev dviga (različica) ▷

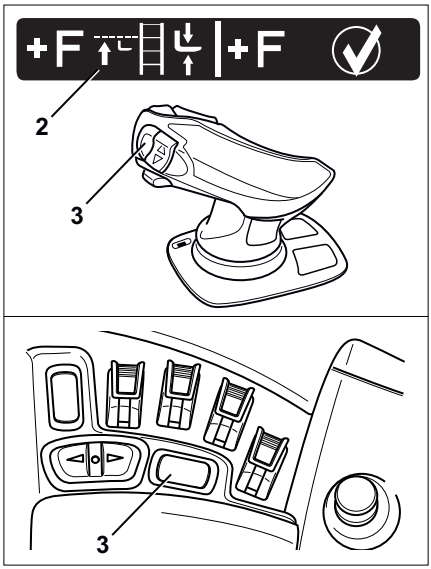


Samodejna prekinitev dviga ustavi dviganje tovora na določeni višini. Višino morajo nastaviti na pooblaščenem servisnem centru.

Vmesna prekinitev dviga (mogoče potrditi)

Vmesna prekinitev dviga olajša pogosto približevanje želeni višini dviga.

Voznik lahko prekinitev dviga preglasi s pritiskom gumba za potrditev (1) ali gumba za pomik "F"(3). Takoj ko se vilice spustijo pod mejno višino, se znova aktivira prekinitev dviga. Tako je prekinitev dviga mogoče uporabljati na različnih območjih v hali, pri različnih višinah dviga.



Preglasitev prekinitve dviga s pritiskom gumba za potrditev:

- Za preglasitev prekinitve pritisnite gumb za potrditev (1).

Preglasitev prekinitve dviga s pritiskom "gumba F":

- Na nalepki (2) je navedeno, da je mogoče ukaze potrjevati tudi z "gumbom F" (3).

  Krmilno palico oz. stikalo premaknite v ničelni položaj. Za preglasitev prekinitve v roku ene sekunde pritisnite "gumb F" in ga nato sprostite.

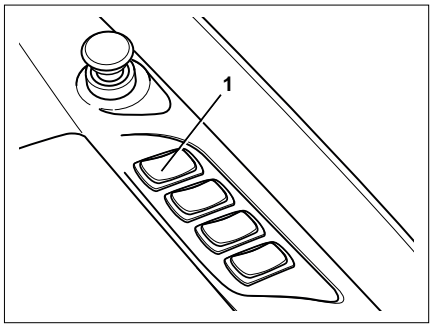
  Če "gumba F" ne pritisnete v roku ene sekunde in nato sprostite, se samodejno obnovi privzeta funkcija gumba F.

Končni položaj prekinitve dviga (ni mogoče potrditi)

Končni položaj prekinitve dviga preprečuje, da bi se dvižni nosilec razširil do največje možne višine dviga. To pripomore k preprečevanju trkov dvižnega nosilca, npr. če je strop hale nižji od največje višine dviga viličarja.

Končnega položaja prekinitve dviga voznik ne more preklicati.

Zaklep spuščanja pri uvlečenem pomičnem nosilcu (različica) ▷



Zaklep spuščanja pri uvlečenem pomičnem nosilcu preprečuje, da bi se tovorne vilice spustile med stebrička tekalnih koles, dokler je pomični nosilec v uvlečenem položaju. Zaradi tega se širok tovor med spuščanjem ne more po pomoti nasloniti na stebrička koles, zaradi česar bi bil nestabilen. Voznik lahko prekinitev preglasi s pritiskom gumba za potrditev (1) ali "gumba F"(2).

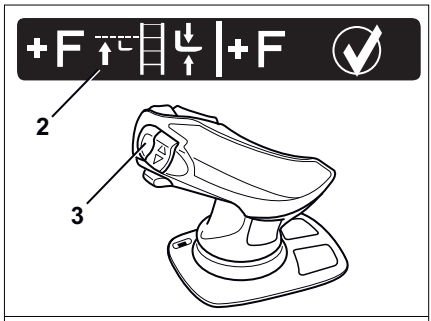
Odlaganje tovora na tla

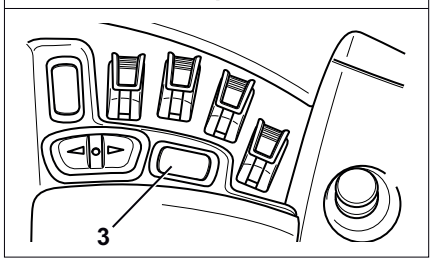
– Spustite nosilec vilic do blokade.

– Izvlecite pomični nosilec v smeri tovora do omejevalnika.

– Nosilec vilic spustite do konca.

Ko je pomični nosilec do konca izvlečen, lahko do konca spustite nosilec vilic brez blokade. Takrat pomičnega nosilca ni mogoče uvleči. To prepreči, da bi se tovor "slekel". Voznik mora najprej znova z dvigom odmakniti tovor od ovire (na višino nad 400 mm) ali preglasiti prekinitev s pritiskom gumba za potrditev.





Preglasitev spuščanja pri uvlečenem pomičnem nosilcu s pritiskom gumba za potrditev:

- Za preglasitev prekinitve pritisnite gumb za potrditev (1).

Preglasitev spuščanja pri uvlečenem pomičnem nosilcu s pritiskom gumba za premik "F":

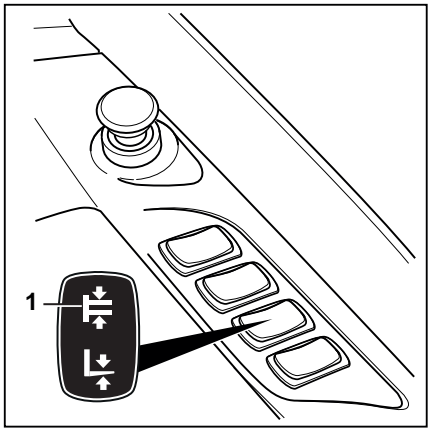
- Na samolepilni nalepki (2) je navedeno, da je mogoče ukaze potrjevati tudi z "gumbom F" (3).

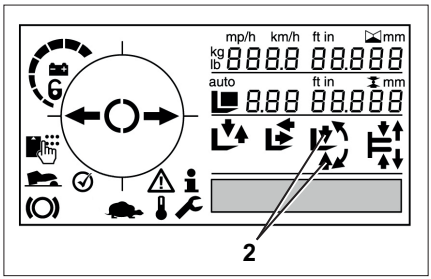
  Krmilno palico oz. ustrezno stikalo premaknite v ničelni položaj. Za preglasitev prekinitve v roku ene sekunde pritisnite "gumb F" in ga nato sprostite.

  Če "gumba F" ne pritisnete v roku ene sekunde in nato sprostite, se samodejno obnovi privzeta funkcija gumba F.

Samodejni sredinski položaj (različica)

Samodejni sredinski položaj prečnega pomika ▷





Voznik lahko uporabi funkcijo "samodejnega sredinskega položaja prečnega pomika" za samodejno namestitev prečnega pomika na sredino. To stori tako, da pridrži potisni gumb, dokler se funkcija samodejno ne izklopi. Glede na različico viličarja se nastavi samo položaj nosilca vilic (pomikalo) ali pa celotnega dvižnega nosilca (prečno pomikanje nosilca).

– Pridržite potisni gumb za "sredinski položaj prečnega pomika/nagiba" (1) na desni strani, dokler se funkcija samodejno ne izklopi.

Puščice (2) na zaslonu nadzorne enote utripajo, dokler ni dosežen končni položaj.

Bočni pomik viličarja je postavljen v sredinski položaj.

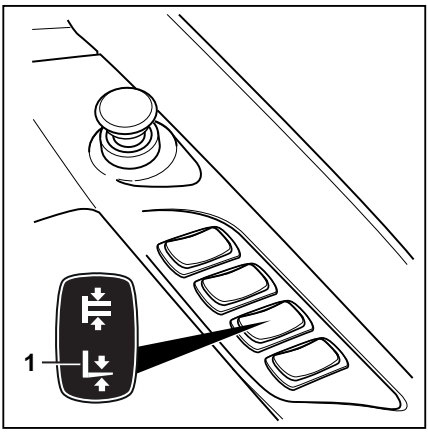
Samodejni sredinski položaj nagiba

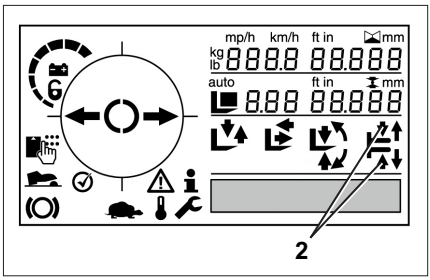
Voznik lahko s funkcijo "samodejnega sredinskega položaja nagiba" samodejno spremeni nagib rogljev vilic na 0°. To stori tako, da pridrži potisni gumb, dokler se funkcija samodejno ne izklopi. Glede na različico viličarja se nastavi samo položaj nosilca vilic (nagibnega modula vilic) ali pa celotnega dvižnega nosilca (nagibnega modula nosilca).

– Pridržite potisni gumb za "sredinski položaj prečnega pomika/nagiba" (1) na levi strani, dokler se funkcija samodejno ne izklopi.

Puščice (2) na zaslonu nadzorne enote utripajo, dokler ni dosežen končni položaj.

Vilice viličarja se nagnejo v položaj 0°.

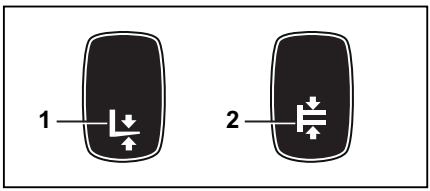




Dodatni gumb za samodejni sredinski položaj (različica)

Samodejni sredinski položaj prečnega pomika/nagiba je izbirno mogoče nastaviti na dveh ločenih gumbih. Gumba sta označena s simbolom za samodejni sredinski položaj.

– Za uporabo samodejnega sredinskega položaja glejte simbola (1, 2) na sosednjih gumbih.



1 Simbol "Samodejni sredinski položaj nagiba"
2 Simbol "Samodejni sredinski položaj prečnega pomika"

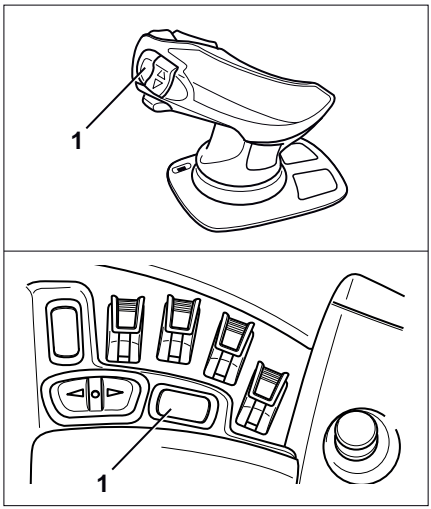
Zaščita vilic pred obrabo (različica)

Funkcija zaščite pred obrabo vilic je konfigurirana tako, da se konice vilic ne dotikajo tal, tudi če so standardne vilice nagnjene.

Roglji vilic so tako zaščiteni pred obrabo, tla zgradbe pa pred poškodbami.

Obstajata dve različici, odvisno od sistema za merjenje višine viličarja.

Elektronska varnostna naprava vilic (različica)



NAPOTEK

Ta različica je na voljo samo pri vozilih s sistemom za optično merjenje višine (različica).

Postopek spuščanja je elektronsko zaustavljen prek nadzorne enote viličarja.

S pritiskom gumba "F" (1) lahko voznik nadaljuje s spuščanjem vilic do zaustavitve dvižnega valja.

Funkcija je aktivna takoj po vklopu viličarja. Voznik jih ne more ročno vklopiti ali izklopiti.

Višino zaustavitve morajo nastaviti v pooblaščenem servisnem centru.

Mehanska varnostna naprava vilic (različica)

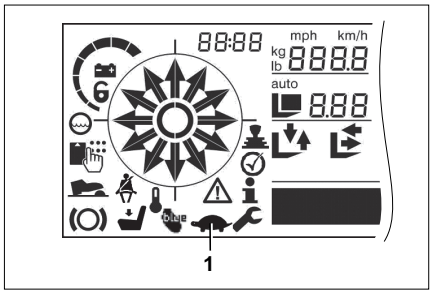
NAPOTEK

Ta različica je na voljo za viličarje brez optičnega sistema za merjenje višine (različica).

Postopek spuščanja je zaustavljen z mehansko funkcijo na dvižnem nosilcu. S pritiskom gumba ni mogoče nadaljevati s spuščanjem vilic.

Višine zaustavitve ni mogoče nastaviti.

Varnostna funkcija za omejitev hitrosti



OPOZORILO

Pri vožnji z dvignjenim tovorom vedno obstaja povečano tveganje prevrnitve viličarja.

Sistem nudi oporo vozniku pri nalaganju in razlaganju. Za varno uporabo in upoštevanje varnostnih predpisov vedno odgovarja voznik.

V načinu glavnega dviga lahko viličar pospeši na največ 6 km/h. Če je trenutna hitrost vožnje večja od največje hitrosti, viličar regeneracijsko zavira do nastavljene največje hitrosti. Omejitev hitrosti je odstranjena takoj, ko se trenutna višina dviga spusti pod določeno vrednost.

Omejitve hitrosti ni mogoče deaktivirati.

V pooblaščenem servisnem centru lahko največjo hitrost nastavijo na vrednost med 1 in 6 km/h.

Kadar je največja hitrost omejena, je na zaslonu nadzorne plošče prikazan simbol "želve" (1).

Menjava rogljev vilic

NEVARNOST

Če se viličar nehote začne premikati, obstaja nevarnost smrtne poškodbe, ker vas lahko povozi.

- Viličarja ne parkirajte na klancu.
- Aktivirajte parkirno zavoro.
- Roglja vilic zamenjajte na ločenem, zaščitenem mestu, na ravni površini.

⚠ OPOZORILO

Pri menjavi rogljev vilic obstaja nevarnost poškodb, saj vam lahko ta zaradi svoje teže padeta na noge, stopala ali kolena. Levo in desno od vilic je nevarno območje.

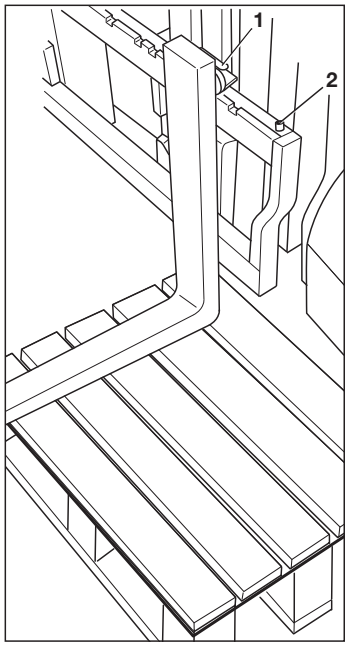
– Pri zamenjavi rogljev vilic obvezno nosite zaščitne rokavice in obutev.
– Zagotovite, da na območju nevarnosti ni nobene osebe!
– Ne vlecite rogljev vilic.
– Roglja vilic morata vedno prenašati dve osebi. Po potrebi uporabite dvigalo.

NAPOTEK

- *Priporočamo, da za namestitev in odstranitev uporabite transportno paleto kot oporo za roglja vilic. Velikost palete je odvisna od velikosti uporabljenega roglja vilic. Paleta mora biti takih dimenzij, da roglja vilic ne štrlita ven, potem ko ste jih položili nanjo. Tako lahko roglja vilic varno odložite in ju prenašate.*
- *Oba roglja vilic je mogoče potisniti na eno stran.*

Odstranitev

- Do konca izvlecite pomični nosilec.
- Izberite paleto, ki ustreza velikosti vilic.
- Paleto namestite levo ali desno od nosilca vilic.
- Dvignite nosilec vilic, da bo spodnji del vilic približno 3 cm nad višino palete.
- Izklopite viličar.
- Sprostite zaklepni vijak (2) na levi ali desni strani.
- Zaklepni vzvod (1) povlecite navzgor in nato roglja vilic potisnite navzdol na paleto.



Namestitev

- Položaj vilic nastavite na paleto, na levo ali desno stran nosilca vilic.
- Zaklepni vzvod (1) povlecite navzgor.
- Roglja vilic potisnite na nosilec vilic z zunanje strani proti središču.
- Vilice premaknite v želeni položaj. Prepričajte se, da se je zaklepni vzvod zaskočil na mesto.
- Namestite in privijte zaklepni vijak (2).

⚠ NEVARNOST

Obstaja smrtna nevarnost, ker lahko padejo vilice ali tovor.

- Po vsaki zamenjavi vilice privijte zaklepni vijak.
- Brez zaklepnega vijaka ni dovoljeno voziti ali prenašati tovora.

Podaljšek vilic (različica)

⚠ NEVARNOST

Če se viličar začne premikati, obstaja nevarnost, da povozi osebo, zato je to smrtno nevarno.

- Viličarja ne parkirajte na klancu.
- Aktivirajte parkirno zavoro.
- Podaljška vilic zamenjajte na ločenem, varnem mestu, na ravnini.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost stiska!

Zaradi teže podaljška vilic lahko pride do stiska ali ureznin na ostrih robovih in izbočenih delih.

– Nosite zaščitne rokavice in varnostno obutev.

⚠ OPOZORILO

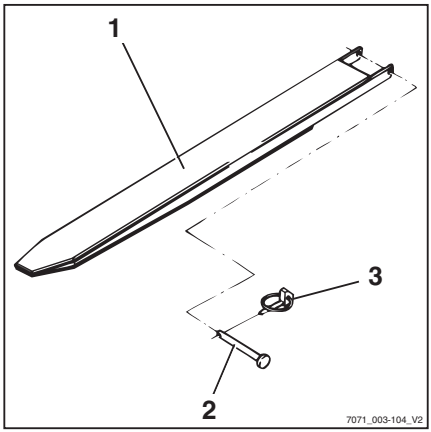
Nevarnost prevrnitve!

Teža in dimenzije podaljška vilic vplivajo na stabilnost viličarja. Dovoljene vrednosti teže, navedene na ploščici nosilnosti, je treba zmanjšati sorazmerno z dejanskim razmikom tovora.

– Upoštevajte nosilnost. Oglejte si poglavje "Pred natovarjanjem".

Oprema

▷



⚠ NEVARNOST

Smrtno nevarno zaradi padajočega tovora!

Vsaj 60 % dolžine podaljška vilic mora počivati na vilicah. Dovoljeno je največ 40 % previs nad koncem roglja vilic. Podaljšek vilic mora biti zavarovan tako, da ne more zdrsniti z roglja vilic.

Če podaljšek vilic (1) ni pritrjen z varnostnim vijakom (2) in zatikom (3), lahko pade tovor skupaj s podaljškom vilic.

– Podaljšek vilic potisnite popolnoma do zadnjega dela vilic.
– Prepričajte se, da je 60 % dolžine podaljška vilic na roglju vilic.
– Podaljšek vilic obvezno pritrdite z varnostnim vijakom.
– Varnostni vijak obvezno pritrdite z zatikom.

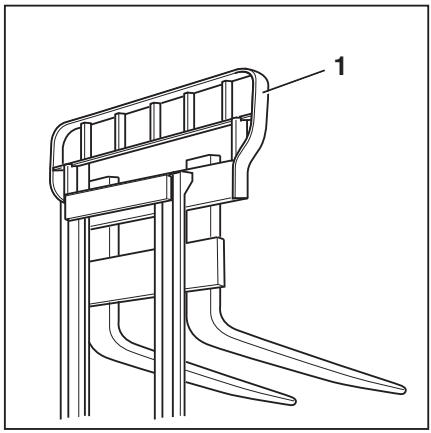
– Odstranite zatik (3) iz varnostnega vijaka (2).
– Odstranite varnostni vijak iz podaljška vilic (1).
– Potisnite podaljšek vilic na vilice tako, da se dobro prilega zadnji strani vilic.
– Varnostne vijake za zadnjo stranjo vilic vstavite do konca v podaljšek vilic.
– Vstavite zatik v varnostni vijak in ga pritrdite.

Odstranjevanje

- Odstranite zatik (3) iz varnostnega vijaka (2).
- Odstranite varnostni vijak iz podaljška vilic (1).
- Povlecite podaljšek vilic z vilic.
- Vstavite varnostni vijak do konca v podaljšek vilic.
- Vstavite zatik v varnostni vijak in ga pritrdite.

Opora za tovor (različica) ▷

Opora za tovor (1) preprečuje prevračanje posameznih paketov pri zlaganju visokih tovorov.



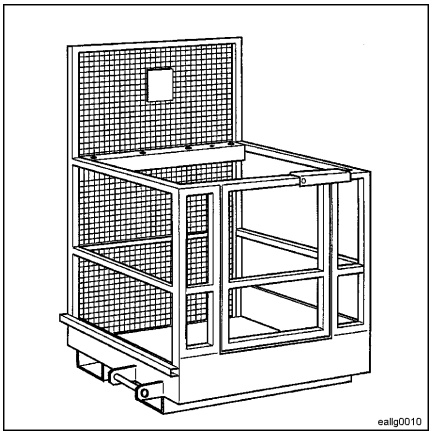
Delovne ploščadi

Uporabo delovnih ploščadi na industrijskih viličarjih urejajo državni zakoni.

Zakonodajo je treba upoštevati. Uporaba delovnih ploščadi je dovoljena samo ob upoštevanju zakonodaje v državi uporabe. Pred uporabo delovnih ploščadi se posvetujte s pristojnimi državnimi organi.

⚠ OPOZORILO

Dviganje ali prevažanje oseb na vilicah je prepovedano!



Okvare pri dvigovanju

Nepravilno zaporedje razširitve

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreč!

Pri trojnih dvižnih nosilcih (različica) lahko pride do nepravilnega zaporedja razširitve, kar pomeni, da se notranji nosilec razširi pred koncem prostega dviga. Posledično se lahko preseže skupna višina in pri prehodih skozi vrata in nizkih stropovih lahko pride do poškodb.

Nepravilno zaporedje razširitve lahko povzroči:

- Nivo hidravličnega olja je prenizek.
- Nosilec vilic je blokiran v notranjem nosilcu.
- Dvižni cilinder je blokiran.
- Kolesce verige za dvižni cilinder je blokirano.

– Če je temperatura hidravličnega olja prenizka, nekajkrat počasi aktivirajte funkcije dvižnega nosilca, da temperaturo olja zvišate.

Če je nosilec vilic v notranjem nosilcu, dvižni cilinder ali kolesce verige za dvižni valj blokirano, je treba vzrok blokade odpraviti, preden lahko nadaljujete z delom.

– Obvestite pooblaščeni servisni center.

Nenapetih varnostnih verig.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost zaradi padca tovora!

– Pri spuščanju tovora pazite, da se verige ne zrahljajo.

Zrahljano verigo lahko povzroči:

- Nosilec vilic ali tovor sloni na polici.
- Kolesca nosilca vilic so blokirana v dvižnem nosilcu zaradi umazanije.

– Če se nosilec vilic ali tovor nenadoma zaustavi, dvignite nosilec vilic, da se verige znova napnejo, in tovor odložite na drugo ustrezno mesto.

– Če so kolesca nosilca vilic blokirana v dvižnem nosilcu zaradi umazanije, dvignite nosilec vilic, da se verige znova napnejo. Preden nadaljujete z delom, očistite umazanijo.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb.

– Upoštevajte varnostne predpise za delo na dvižnem nosilcu; oglejte si poglavje "Dela na sprednjem delu viličarja".

Delo s tovorom

Varnostni predpisi za rokovanje s tovorom

Varnostni predpisi za rokovanje s tovorom so vključeni v naslednje razdelke.

⚠ NEVARNOST

Zaradi padanja tovora in spuščanja delov viličarja obstaja smrtna nevarnost.

– Ne hodite ali se zadržujte pod nihajočimi tovori ali dvignjenimi vilicami.

– Ne presezite največje teže, navedene na ploščici nosilnosti. V nasprotnem primeru stabilnost ni zagotovljena!

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreče zaradi padca ali stiska.

– Ne hodite po vilicah.

– Ne dvigajte oseb.

– Ne dotikajte se premičnih delov viličarja in ne plezajte nanje.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreče zaradi padajočega tovora.

– Manjše predmete med transportom zavarujte z varovalom za tovor (različica), da se ne prevrnejo na voznika.

– Poleg tega namestite streho (različica).

Ploščica nosilnosti

Nosilnost

Nosilnosti viličarja, navedene na ploščici nosilnosti, ne smete prekoračiti. Na nosilnost vplivajo težišče, dvižna višina in pnevmatike, če so nameščene.

Kje je ploščica nosilnosti, lahko ugotovite s pomočjo mest oznak in simbolov; oglejte si poglavje z naslovom "Oznake in simboli".

⚠ NEVARNOST

Če viličar izgubi stabilnost, obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

Ne presezite nosilnosti, navedene na ploščici nosilnosti. Ta velja za kompaktne in homogene tovore. Če vrednosti presežete, stabilnost in trdnost rogljev vilic in dvižnega nosilca nista zajamčeni.

Neustrezna ali nepravilna uporaba ali namestitev oseb za povečanje nosilnosti so prepovedane.

Namestitev dodatnih uteži za povečanje nosilnosti je prepovedana.

Zlasti pazite ob prevažanju vsebnikov s tekočino, ker se razporeditev teže v vsebnikih lahko spreminja.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost smrti zaradi napačnega razumevanja ploščice nosilnosti!

Veljajo samo ploščice nosilnosti na viličarju.

Diagrami prikazujejo primere.

– Vedno upoštevajte ploščico/-e nosilnosti viličarja.

⚠ NEVARNOST

Če viličar izgubi stabilnost, obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

Če je dovoljena teža priključkov (različica) in zmanjšana skupna nosilnost pri viličarju z nameščenim priključkom prekoračena, obstaja tveganje izgube stabilnosti.

– Dovoljene teže priključkov (različica) in zmanjšanja nosilnosti pri viličarju z nameščenim priključkom ni dovoljeno preseči.

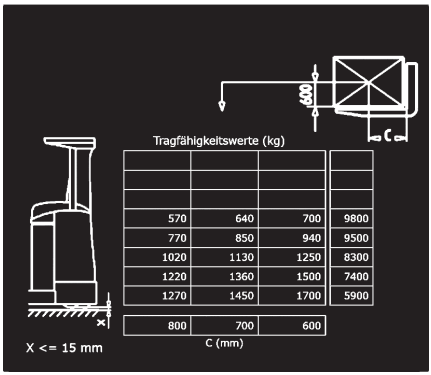
– Upoštevajte podatke, navedene na posebnih ploščicah nosilnosti na viličarju in priključku.

Ploščica osnovne nosilnosti

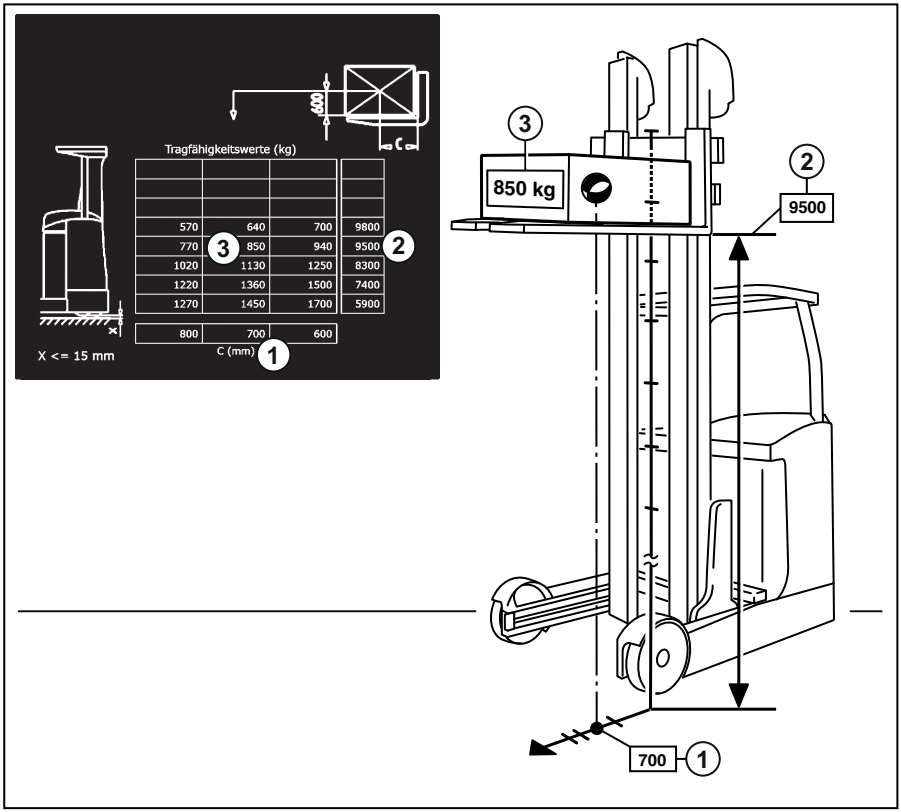
Na viličarju je vedno vsaj ena ploščica nosilnosti: ploščica osnovne nosilnosti. Na njej je prikazana nosilnost, vključno s standardnimi vilicami. Na integriranih priključkih je samo ploščica osnovne nosilnosti, saj integriranih naprav ni mogoče zlahka odstraniti z viličarja.

Če je nameščen priključek, je nameščena tudi dodatna ploščica nosilnosti. Na ploščici je navedena nosilnost z upoštevanjem teže priključka.

– Vedno velja tista ploščica nosilnosti, ki se ujema s trenutno nameščeno opremo na viličarju.



Primer, kako brati ploščico nosilnosti:



1	Razdalja med težiščem tovora in zadnjim delom vilic	2	Dovoljena višina dviga
		3	Teža tovora za dvig

Primer ugotavljanja nosilnosti:

1 Razdalja med težiščem tovora in zadnjim delom vilic je 650 mm.
2 Višina dviga mora biti 8500 mm.
3 Največja dovoljena teža je 800 kg.

Branje ploščice nosilnosti (primer)

		Obremeni-tev	Ploščica nosilnosti	
			Razpon vrednosti	Odčitana vrednost
1	Razdalja med težiščem tovora in zadnjim delom vilic	650 mm	600 mm–700 mm	700 mm

2	**Želena višina dviga**	8500 mm	8300 mm–9500 mm	9500 mm
3	**Teža**	800 kg	770 kg–850 kg	850 kg
Rezultat: največja nosilnost viličarja za to stanje delovanja: 850 kg (največ)				

Glede na ploščico nosilnosti obremenitev ne sme preseči 850 kg (nosilnost). Tovor s težo 800 kg lahko torej varno dvignemo.

Iz tega izhaja, da se v tem primeru, kjer je razdalja med težiščem tovora in pritrdilnim delom vilic 700 mm, 850-kg tovora ne sme dvigniti višje kot 9500 mm.

Nalaganje tovora

Če želite, da bo tovor ustrezno podprt, je treba zagotoviti ustrezen razmak med rogljema vilicami, poleg tega pa morata biti tudi čim dlje vstavljena pod tovor.

Po možnosti mora biti tovor naslonjen na zadnji del vilic.

Tovor ne sme prekomerno segati čez rob vilic, hkrati pa tudi vilice ne smejo prekomerno štrleti izpod tovora.

Tovor mora biti dvignjen in transportiran čim bolj na sredini.

Če se dolžina rogljev vilic ne ujema z globino tovora, obstaja večja nevarnost nesreč. Če sta roglja vilic prekratka, lahko tovor po natovarjanju pade z rogljev. Upoštevajte tudi, da se težišče tovora lahko premakne zaradi dinamičnih sil, na primer pri zaviranju. Tovor, ki sicer varno počiva na rogljih vilic, se lahko premakne naprej in pade z njiju. Če pa sta roglja vilic predolga, lahko zagrabita tovor, ki je za želenim tovorom, ki se bo nato ob dvigu prevrnil. Za pomoč pri izbiri rogljev vilic pravilne dolžine se obrnite na usposobljenega serviserja.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreče zaradi padajočega tovora!

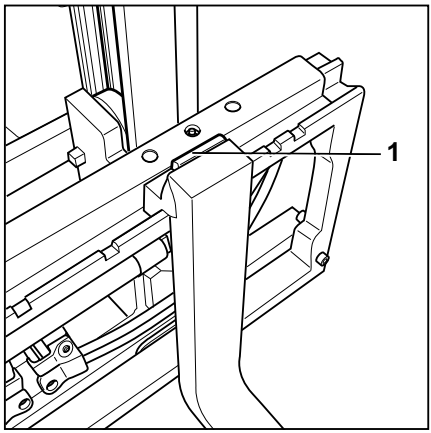
Manjše predmete med prevozom zavarujte z oporo za tovor (različica), da se ne prevrnejo na voznika.

Prav tako namestite tudi streho (različica).

Odstranljivih delov strehe ni dovoljeno odstranjevati.

Nastavitev vilic

▷



– Dvignite zaklepni vzvod (1) in vilice premaknite v želeni položaj.

– Pustite, da se zaklepni vzvod zaskoči.

Težišče tovora mora biti na sredini med vilicama.

– Napravo za pozicioniranje vilic (različica) je dovoljeno uporabiti samo, kadar na vilicah ni tovora.

Območje nevarnosti

Območje nevarnosti je območje, v katerem so osebe izpostavljene nevarnosti zaradi premikanja viličarja, njegove delovne opreme, tovorne opreme (npr. dodatne opreme) ali tovora. Sem sodijo tudi območja, kjer bi lahko prišlo do padca ali spuščanja tovora oziroma delovne opreme.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb!

– Ne stopajte na vilice.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost poškodb!

– Ne hodite pod dvignjenimi vilicami.

⚠ NEVARNOST

V nevarnem območju viličarja lahko pride do poškodb oseb.

Razen voznika v običajnem delovnem položaju v nevarnem območju viličarja ne sme biti nikogar. Če osebe kljub opozorilom ne zapustijo nevarnega območja:

– Takoj prekinite delo z viličarjem.

– Zaščitite viličar pred nepooblaščeno uporabo.

NEVARNOST

Smrtno nevarno zaradi padajočega tovora!

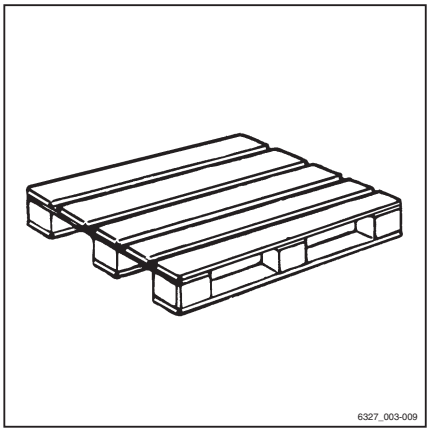
– Ne hodite ali se zadržujte pod visečimi tovori.

Transport palet

Praviloma je treba tovor (npr. palete) prevažati posamezno. Prevažanje več tovorov istočasno je dovoljeno samo v naslednjem primeru:

- če so takšna navodila nadzornika in
- ko niso izpolnjene tehnične zahteve.

Voznik mora zagotoviti ustrezno stanje tovora. Dovoljen je samo prevoz varno in previdno nameščenih tovorov.



Prevoz visečih tovorov

Pred prevažanjem visečih tovorov se posvetujte s pristojnimi državnimi organi (v Nemčiji so to združenja za varnost pri delu).

Tovrstno uporabo lahko omejujejo nacionalni predpisi, npr. v Italiji.

– Obrnite se na pristojne organe.

– Upoštevajte predpise države, kjer se viličar uporablja.

Če v državi uporabe ni posebnih predpisov za viseče tovore, upoštevajte naslednja navodila za varno ravnanje.

NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče zaradi prevažanja visečega tovora.

Viseče tovori lahko začnejo nihati. Viseči tovori, ki začnejo nihati, lahko povzročijo naslednje nevarnosti.

– Sledite "Navodilom za prevoz visečih tovorov".

Nevarnost zaradi visečega tovora

- Slabe lastnosti zaviranja in krmiljenja
- Prevrnitev čez sprednjo os
- Prevrnitev viličarja pravokotno glede na smer vožnje
- Nevarnost stiska spremljevalnih oseb
- Zmanjšana vidljivost

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost izgube stabilnosti.

Drseči ali nihajoči viseči tovori lahko povzročijo, da viličar izgubi stabilnost in se prevrne.

– Sledite "Navodilom za prevoz visečih tovorov".

Navodila za prevoz visečih tovorov

- Nihanje tovorov preprečite z ustrezno hitrostjo in načinom vožnje (previdno krmiljenje, zaviranje).
- Viseče tovore je treba na viličar vpeti tako, da se trakovi ne morejo poškodovati ali pa nenačrtovano premakniti ali sneti.
- Pri prevozu visečih tovorov morajo biti na voljo ustrezni pripomočki (npr. pritrdilne žice ali podporni drogovi), da lahko spremljevalno osebje viseče tovore vodi in prepreči, da bi zanihali.
- Pozorni bodite, da ne bo nikogar se v smeri vožnje.
- Če tovor kljub temu začne nihati, zagotovite, da ni nihče v nevarnosti.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče zaradi prevažanja visečega tovora.

– Med prevozom visečih tovorov naj bodo vožnja, zaustavljanje in premikanje tovora enakomerni.

– Nihajočega tovora ne prevažajte po klancih.

– Prevoz posod, v katerih je tekočina, kot visečega tovora ni dovoljen.

Prevoz posod za tekočino

Za prevoz posod za tekočino so potrebni posebni previdnostni ukrepi in upoštevanje varnostnih smernic.

- Upoštevati je treba pravne predpise za prevoz in ravnanje s tekočinami in posodami za tekočine.
- Upoštevati je treba zahteve proizvajalcev posod za tekočine in tekočin.

Za zagotavljanje varnosti pri prevozu posod za tekočine je odgovoren lastnik. Ustrezni zaščitni ukrepi lahko vključujejo:

- uporabo posebnih posod,
- omejitev prevoza samo na polne posode, da se prepreči nihanje tekočine,
- omejitev hitrosti vožnje med prevozom,
- omejitev višine dviga pri skladiščenju in odvozu iz skladišča.

Tekočine morate prevažati brez pretiranega premikanja ali zibanja posode. Diagram nosilnosti viličarja ne upošteva sil, ki jih povzročajo tekočine v gibanju.

Nevarnosti pri prevozu posod za tekočino

⚠ NEVARNOST

Če tekočina v posodi zaniha, lahko viličar izgubi stabilnost ali se prevrne. Posode s tekočino lahko zdrsnejo ali po padcu iz njih izteče.

– Tovor previdno dvigujte, spuščajte in prevažajte. Izogibajte se zibanju tekočine.

– V primeru nevarnosti prenehajte z delom, dokler se tekočina ne umiri.

Odvisno od nivoja in viskoznosti se lahko tekočina med rokovanjem s tovorom začne premikati. Pri tem lahko nastanejo velike sile, ki vplivajo na vozilo in posodo za tekočino.

Voznik mora poznati naslednje nevarnosti:

- Poslabšanje lastnosti zaviranja in krmiljenja vozila
- Nagibanje nad sprednjo osjo ali bočno v smeri vožnje
- Razlitje tekočine v primeru poškodbe ali padca posode
- Nevarnost stiska spremljevalnih oseb
- Zmanjšana vidljivost

Dviganje in odlaganje posod s tekočino

⚠ POZOR

S povečanjem višine dviga se povečajo tudi sile na viličar, če se tekočina v posodi začne premikati.

- Pred dviganjem in odlaganjem počakajte, da se tekočina umiri.
- Ne ogrožajte stabilnosti vozila.

- Pri dvigovanju in odlaganju posode za tekočino bodite še posebej previdni. Tovor premikajte počasi (dviganje/spuščanje, premikanje naprej/nazaj), da bi zmanjšali premikanje tekočine.
- Pri dvigovanju poskrbite, da je posoda za tekočino varno nameščena na vilicah.

Pred prevozom

- Prepričajte se, da sta vozilo in posoda za tekočino primerna za prevoz.
- Upoštevajte diagram nosilnosti.
- Prepričajte se, da je pokrov posode za tekočino popolnoma in pravilno zaprt.
- Po potrebi poskrbite za zaščito pred puščanjem.

Med prevozom

- Prepričajte se, da na poti ni ljudi in ovir.
- Pred prevozom vilice s tovorom spustite do višine tal.
- Pospešujte in zavirajte počasi.
- Prilagodite hitrost vozila. Pred ovinki ali pred zavijanjem občutno zmanjšajte hitrost.
- Če se tekočina v posodi začne zibati, zmanjšajte hitrost. Izogibajte se sunkovitim spremembam tovora, dokler se ta ne umiri. Preprečite nevarnost za osebe.
- Pri vzpenjanju, spuščanju ali prečkanju bodite še posebej previdni.

Dviganje tovora

NAPOTEK

Tovor je dovoljeno dvigati in odlagati samo na ravnih površinah.

NEVARNOST

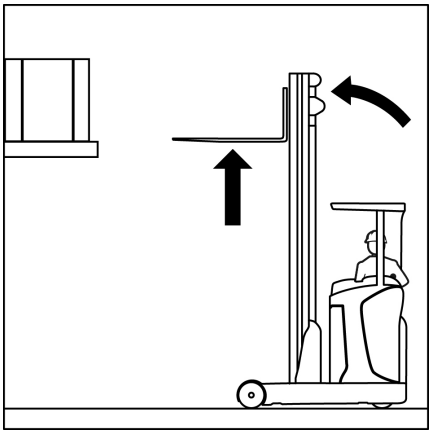
Zaradi padanja tovora in spuščanja delov viličarja obstaja smrtna nevarnost.

- Ne hodite ali se zadržujte pod nihajočimi tovori ali dvignjenimi vilicami.
- Ne presezite največje teže, navedene na ploščici nosilnosti. V nasprotnem primeru stabilnost ni zagotovljena.

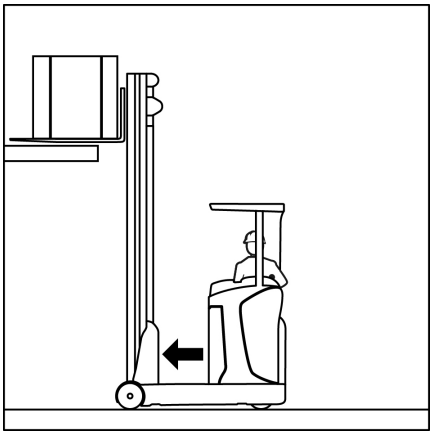
Skladiščite samo palete, ki ne presegajo dovoljene velikosti. Ne skladiščite poškodovane opreme za nalaganje in tovorov neprimernih oblik. Tovor uskladiščite tako, da se širina prehoda ne zmanjša zaradi štrlečih delov.

- Previdno se približajte regalu, počasi zavirajte in se zaustavite tik pred regalom.
- Dvižni nosilec oziroma vilice nagnite, tako da jih poravnate v vodoraven položaj.
- Dvignite nosilec vilic v položaj za vstop v paleto ali tovor.
- Sprostite zavoro.
- Zapeljite do regala, da bo šasija viličarja čim bližje.
- Zavrite.

▷



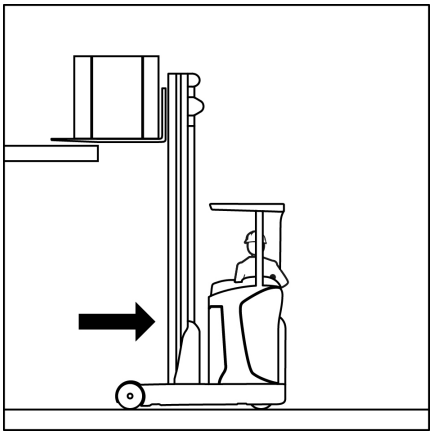
– Izvlecite pomični nosilec, da se pritrdilni del vilic nasloni na tovor. ▷



Težišče tovora mora biti na sredini med vilicama.

– Počasi dvigajte nosilec vilic, dokler tovor ni dvignjen z regala.
– Nagnite konice vilic oziroma dvižni nosilec, kolikor je potrebno, na pogonsko stran, da stabilizirate tovor.

– Do konca uvlecite pomični nosilec. ▷
– Sprostite zavoro.



⚠ NEVARNOST

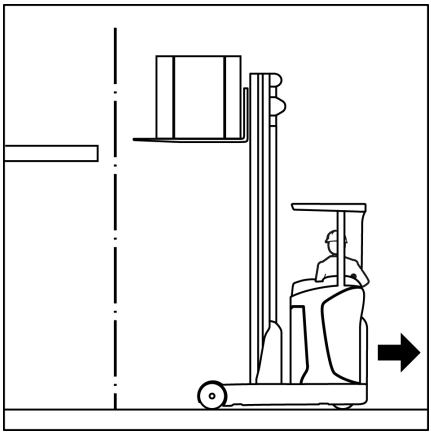
Nevarnost nesreč!

– Pazite, da v nevarnem območju ni oseb.

– Prepričajte se, da je pot na pogonski strani prosta. Previdno in počasi zapeljite vzvratno, da vzamete tovor s police.

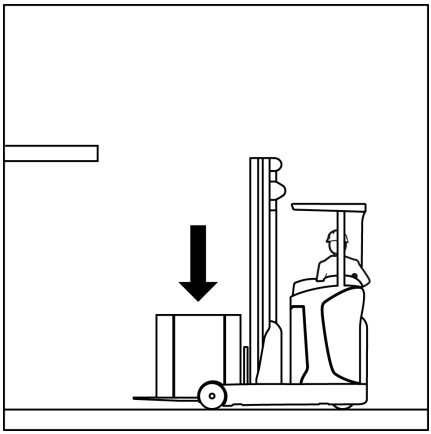
– Zavrite.

▷

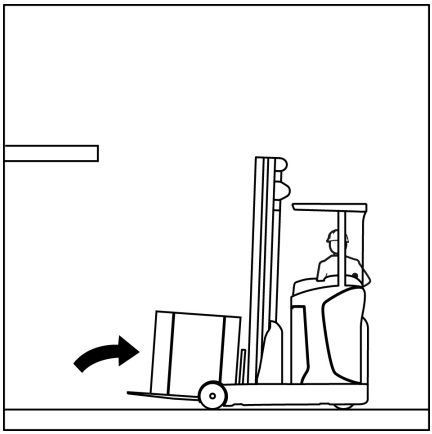


– Tovor previdno spustite do potrebne višine od tal. Širše tovore, ki presegajo stebričke tovornih koles, spuščajte le, če ne ležijo na stebričkih.

▷



– Do konca nagnite konice vilic oziroma dvižni nosilec v položaj za vožnjo. ▷



– Sprostite zavoro.

Tovor lahko prevažate; oglejte si poglavje z naslovom "Prevoz tovora".

Transport tovora

NAPOTEK

Oglejte si informacije v poglavju "Varnostni predpisi za vožnjo".

NEVARNOST

Višje ko je dvignjen tovor, manj je stabilen. Viličar se lahko prevrne in tovor se lahko prevrne, kar poveča nevarnost nesreče!

Vožnja z dvignjenim tovorom in dvižnim nosilcem nagnjenim naprej ni dovoljena.

– Vozite samo s spuščenim tovorom.

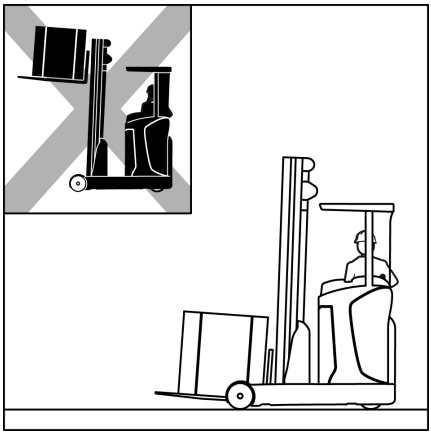
– Tovor spustite do ustrezne višine od tal (višina dviga pod 500 mm).

– Vozite samo z nazaj nagnjenim dvižnim nosilcem.

Med vožnjo mora biti pomični nosilec do konca uvlečen, nosilec vilic pa dvignjen tik nad nogami tovornega kolesa.

Po možnosti po poteh vedno vozite s tovorom zadaj, saj dvižni nosilec in tovor ovirata pogled na obremenjeni strani. Če je vidljivost slaba, naj vas nekdo vodi.

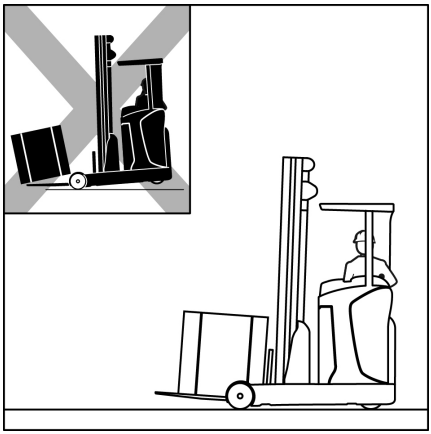
▷



– V ovinkih vozite počasi in previdno.

Na neravnih ali mokrih površinah ter pri zmanjšani vidljivosti morate zmanjšati hitrost.

▷



NAPOTEK

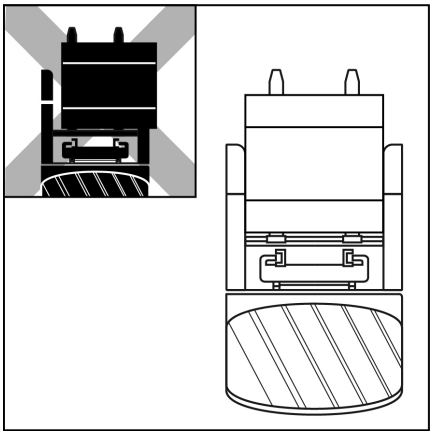
Oglejte si informacije v poglavju "Krmiljenje".

– Previdno pospešujete in zavirajte.

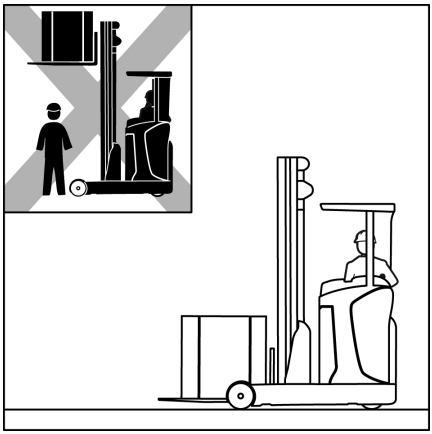
NAPOTEK

Oglejte si informacije v poglavju "Uporaba delovne zavore".

– Prepovedana je vožnja s tovorom, ki sega čez eno stran viličarja, ali z na stran nagnjenim tovorom (pomikalo). Težišče tovora mora obvezno biti na podolžni osi viličarja.



Odlaganje tovora



⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče zaradi spremenjenega momenta nagiba.

Pri dviganju tovora se lahko dvižni nosilec nagne dovolj daleč naprej, da se viličar prevrne.

Ko zdrsne tovor, se premakneta tako težišče tovora kot moment nagiba. Viličar se lahko prevrne naprej.

– Dvižni nosilec z dvignjeno dvižno opremo nagnite naprej samo, ko je neposredno nad skladovnico.
– Ko je dvižni nosilec nagnjen naprej, posebej pazite, da se viličar ne prevrne naprej in da tovor ne zdrsne.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost nesreče zaradi padajočega tovora!

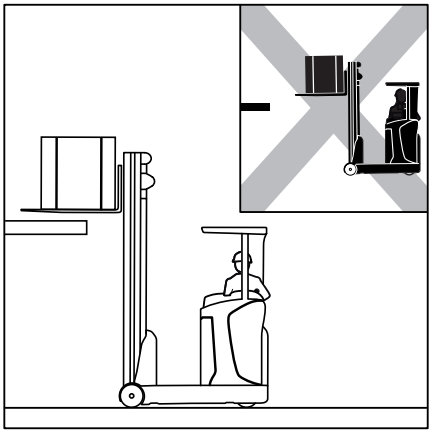
Če tovor ali vilice med spuščanjem ostanejo dvignjene, lahko tovor pade.

– Pri jemanju tovora iz skladovnice zapeljite viličar tako daleč nazaj, da lahko tovor in vilice prosto spustite.

– Pri spuščenem tovoru v skladu s predpisi se približajte regalom in kolikor je mogoče natančno poravnajte tovor.
– Zavrite.

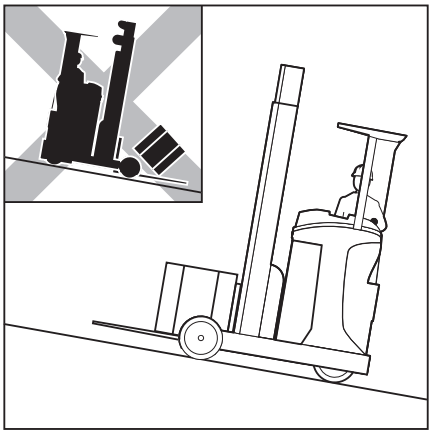
- Dvižni nosilec oziroma vilice nagnite, tako da jih poravnate v vodoraven položaj.
- Tovor dvignite tik nad zahtevano višino.
- Po potrebi s pomikalom namestite tovor v sredinski položaj.
- Do konca izvlecite pomični nosilec.
- Sprostite zavoro.
- Zapeljite do regala, da bo šasija viličarja čim bližje, in lahko tovor spustite v končni položaj.
- Zavrite.
- Počasi spustite nosilec vilic in tovor namestite na regal.
- Do konca uvlecite pomični nosilec.
- Prepričajte se, da je pot na pogonski strani prosta. Viličar počasi in previdno zapeljite vzvratno, tako da bo mogoče vilice spustiti, ne da bi se dotaknili regala.
- Nosilec vilic spustite do ustrezne višine nad tlemi.
- Do konca nagnite konice vilic oziroma dvižni nosilec v položaj za vožnjo.

▷



Vožnja po klancu navzgor in navzdol

▷



⚠ NEVARNOST

Smrtno nevarno!

Pri vožnji na klancih mora biti tovor obrnjen proti klancu.

Vožnja po klancih je dovoljena samo, če so označeni kot cestišča in jih je mogoče varno uporabljati.

Voznik mora preveriti, da na poti ni ovir in da ima viličar dober oprijem.

Pri vožnji po klancu navzgor ni dovoljeno obračanje, diagonalno približevanje ali parkiranje.

Pri vožnji po klancu navzdol vozite z zmanjšano hitrostjo.

Pri vožnji po klancu nalaganje ali razkladanje tovora nista dovoljena.

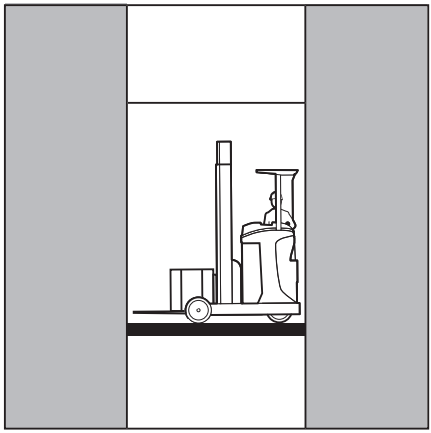
Viličarja ne parkirajte na naklonu.

- V sili zavarujte viličar z zagozdami.

Viličarja ne smete uporabljati na klancu pri vrednostih, ki presegajo vrednosti, določene v poglavju z naslovom "Poti".

Vožnja z dvigalom

▷



Viličarja ne vozite v dvigalo brez posebnega dovoljenja. Voznik sme za to vozilo uporabljati samo dvigala z zadostno nosilnostjo, za katera ima lastnik dovoljenje za uporabo (glejte poglavje "Opredelitev odgovornih oseb").

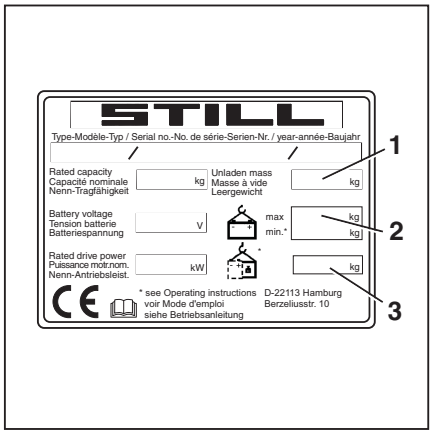
⚠ NEVARNOST

Če vas viličar stisne ali vas povozi, obstaja smrtna nevarnost.

- Ko viličar zapeljete v dvigalo, v njem ne sme biti nobene osebe.
- Osebje lahko v dvigalo vstopi samo, ko je viličar varno pritrjen, zapustiti pa ga morja preden viličar zapeljete iz dvigala.

Določanje dejanske skupne teže

▷



- Varno parkirajte viličar.
- Ugotovite težo posameznih enot tako, da preberete ploščico na viličarju, po potrebi ploščico na priključni opremi (različica), in po potrebi s tehtanjem tovora za dvig.
- Dodajte ugotovljeni teži enot, da dobite dejansko skupno težo viličarja:

  Teža praznega vozila (1)
  + Najv. dovoljena teža akumulatorja (2)
  + Dodatna teža (različica) (3)
  + Neto teža priključne opreme (različica)
  + Teža tovora za dvig
  + 100 kg (največja dovoljena teža voznika)
  = Dejanska skupna teža

- Viličar zapeljite naprej z vilicami proti dvigalu, ne da bi se dotaknili sten.
- Vozilo varno parkirajte v dvigalu in tako preprečite nenadzorovano premikanje tovora ali vozila.

Priključki

Namestitev priključkov

Če je v viličarju tovarniško vgrajen priključek (različica), morate upoštevati navodila družbe STILL za uporabo tega priključka.

Če priključke nameščate na kraju uporabe, pri tem upoštevajte specifikacije v proizvajalčevih navodilih za uporabo priključkov.

Če priključek ni bila dobavljen skupaj z viličarjem, upoštevajte proizvajalčeve specifikacije in navodila za uporabo proizvajalca priključka.

Pred prvim zagonom mora delovanje priključka in vidljivost z voznikovega sedeža s tovorom in brez njega preveriti usposobljena oseba. Pri zmanjšani vidljivosti morate uporabiti vizualne pripomočke, kot so ogledala, kamera, nadzorni sistem itd.

– Upoštevajte naslednja opozorila.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost smrtnih poškodb zaradi padajočega tovora!

Če priključki, ki zadržujejo tovor tako, da ga vpenjajo ali nanj pritiskajo, nimajo drugega načina za upravljanje s funkcijo (zaklep), lahko tovor popusti in pade.

– Preverite, ali je na voljo drugi način za upravljanje s funkcijo (zaklep).
– Pri naknadnem opremljanju takšnih priključkov je treba namestiti tudi drugi način za upravljanje s funkcijo (zaklep).

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost smrtnih poškodb zaradi padajočega tovora!

Pri nameščanju vpenjala z vgrajenim pomikalom pazite, da se vpenjalo pri uporabi pomikala ne odpre.

– Pred namestitvijo obvestite pooblaščeni servisni center.
– Ne dotikajte se premičnih delov viličarja in ne plezajte nanje.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost nesreče zaradi nepravilne oznake.

Če je oznaka nepravilna ali če oznake ni, lahko pride do nesreče pri uporabi priključkov.

Če na viličarju ni ploščice nosilnosti za priključek in krmilne naprave niso označene z ustreznimi piktogrami, viličarja ne smete uporabljati.

- Uporabljajte samo priključke s certifikatom CE, ki vsebujejo navodila za uporabo in potrebne nalepke.
- V Združenem kraljestvu morajo imeti priključki tudi certifikat UKCA in ustrezno oznako.
- Poskrbite, da bo na viličar nameščena za priključek značilna ploščica preostale nosilnosti.
- Poskrbite, da bodo krmilne naprave ponovno označene.
- Dogovorite se, da pooblaščeni servisni center prilagodi hidravlični sistem zahtevam priključka (npr. prilagoditi število vrtljajev motorja črpalke).

NAPOTEK

Če potrebna nalepka ni priložena priključku, se takoj obrnite na pooblaščeni servisni center.

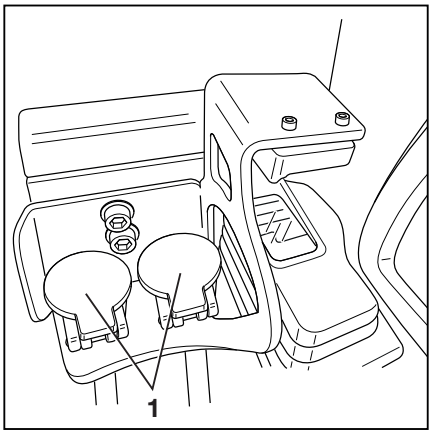
Preklapljanje delovanja z uporabo električnega preklopnega ventila

Če nevgrajene priključke za preklapljanje delovanja uporabljate v povezavi z električnim preklopnim ventilom za 5. in 6. hidravlično funkcijo, potem mora električni preklopni ventil delati pri 12 V.

- Po potrebi se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Vtični konektorji na dvižnem nosilcu

▷



– Pred nameščanjem priključka znižajte tlak v hidravličnem sistemu. Glejte poglavje z naslovom "Znižanje tlaka v hidravličnem sistemu".

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Odprti priključki na vtičnih konektorjih (1) se lahko umažejo. Umazanija lahko vstopi v hidravlični sistem. Vtični konektorji lahko postanejo togi.

– Ko razstavite priključek, zatesnite vtične priključke z zaščitnimi pokrovčki.

Pritrditev priključkov

Samo za to usposobljene osebe lahko pritrdijo priključek in nanj priključijo napajanje.

– Pri tem upoštevajte informacije proizvajalca in dobavitelja ali poddobavitelja priključka.

NAPOTEK

Upoštevajte opredelitev naslednje odgovorne osebe: "pristojne osebe".

– Izklopite viličar.

– Namestite priključek.

– Vklopite viličar.

– Preverite in poskrbite, da vse funkcije nameščenega priključka pravilno delujejo.

Nosilnost s priključkom

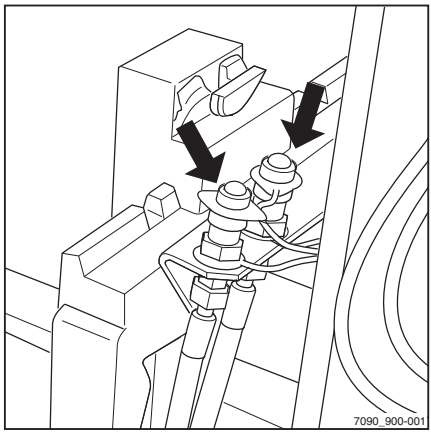
Kombinacija priključka in nosilnosti ne sme presegati dovoljene nosilnosti priključka in dovoljene obremenitve (nosilnost in bremenski navor) viličarja. Upoštevajte tehnične podatke proizvajalca in dobavitelja priključka.

– Upoštevajte ploščico preostale nosilnosti; glejte poglavje z naslovom "Nalaganje tovora s priključkom".

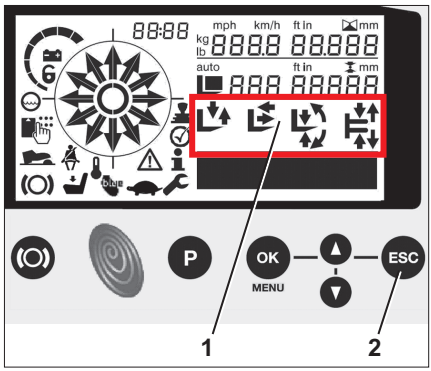
Sproščanje tlaka iz dodatne hidravlike

Priključno opremo smejo namestiti samo usposobljene osebe v skladu z informacijami proizvajalca in dobavitelja le-te. Po namestitvi preverite delovanje priključne opreme, preden jo pripravite za uporabo.

Pred sestavljanjem priključne opreme je treba sprostiti tlak iz vtičnih konektorjev (puščice).



Izvajanje funkcije viličarja za "sproščanje tlaka iz hidravlike"



- Popolnoma spustite dvižni nosilec in nosilec vilic. Pri tem počakajte, da se dvižni nosilec, ki ga zavira upočasnitev nosilca ob koncu spuščanja, popolnoma spusti.
- Vilice nagnite tako, da njihove konice v celoti počivajo na tleh.
- Izklopite stikalo na ključ.
- Počakajte pet sekund in nato stikalo na ključ.vklopite.
- **Takoj** po vklopu viličarja z levico pridržite gumb ESC (2).
- Če je nameščeno nožno stikalo, ga pritisnite.

Po pribl. eni sekundi začnejo utripati vse puščice pomoči (1).

⚠ NEVARNOST

Ob aktiviranju ventilov z namenom znižanja tlaka v hidravličnih vodih lahko pride do nepričakovanih hidravličnih premikov.

S funkcijo viličarja za "sproščanje tlaka iz dodatne hidravlike" lahko znižate tlak celotnega hidravličnega sistema. To na primer pomeni, da se lahko ob izvedbi funkcije "spuščanja" vilice spustijo hitreje, kot pričakujete.

– Zagotovite, da v bližini pomičnega nosilca, dvižnega nosilca in vilic ni nobenih oseb in predmetov.

– Z desnico aktivirajte dodatno hidravliko, da sprostite tlak iz hidravličnih vodov. Krmiljenje dodatne hidravlike je odvisno od krmilnih naprav (krmilne palice, stikala) in njihove konfiguracije. Glejte poglavje "Krmilne naprave dvižnega sistema".

– Sprostite gumb ESC in nožno stikalo. Pri viličarjih brez nožnega stikala zadostuje sprostitev gumba ESC.

Puščice pomoči nehajo utripati. Hidravlični sistem se izklopi in ostane deaktiviran do naslednjega zagona viličarja.

– Za ponovno aktiviranje hidravlike izklopite stikalo na ključ in ga znova vklopite.

Splošna navodila za upravljanje priključkov

Upravljanje priključkov (različica) je odvisno od krmilnih naprav, s katerimi je opremljen viličar. Ločimo naslednje:

- **Krmilna palica 4Plus**; glejte poglavje "Upravljanje priključne opreme s krmilno palico 4Plus (5./6. hidravlična funkcija)"
- **Stikalo**; glejte poglavje "Upravljanje priključne opreme s stikalom (5./6. hidravlična funkcija)"

⚠ OPOZORILO

Uporaba priključkov lahko povzroči dodatne nevarnosti, kot so sprememba težišča, dodatna območja nevarnosti itd.

Priključke je dovoljeno uporabljati samo, kot je opisano v ustreznih navodilih za uporabo. Voznik mora biti seznanjen z uporabo priključkov.

Tovor je dovoljeno dvigati in prevažati s priključki samo, če je varno dvignjen in ustrezno zavarovan. Po potrebi tovor zavarujte tudi pred zdrsom, premikanjem, padcem, nihanjem ali nagibanjem. Upoštevajte, da sprememba težišča tovora vpliva na stabilnost viličarja.

– Upoštevajte ploščico nosilnosti priključkov.

⚠ OPOZORILO

Ob sočasni uporabi več hidravličnih funkcij lahko lete vplivajo na delovanje druga druge.

Če npr. med dvigovanjem nosilca vilic upravljate tudi s priključkom, se lahko hitrost dviganja spremeni ali delovanje priključka zakasni.

NAPOTEK

Poleg v nadaljevanju opisanih funkcij so na voljo še druge različice in funkcije. Smeri premikanja so prikazane na piktogramu na krmilnih elementih ali pokrovu prostora za akumulator.

NAPOTEK

Vsa opisana priključna oprema spada v kategorijo različic opreme. Natančne opise funkcij nameščenih priključkov najdete v ustreznih navodilih za uporabo.

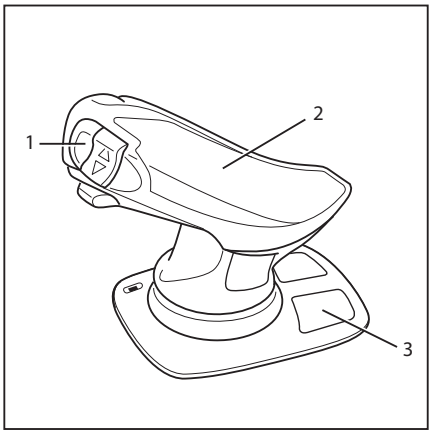
Upravljanje priključne opreme (različica) s krmilno palico 4Plus (5./6. hidravlična funkcija)

Izraz "5./6. funkcija" pomeni, da štiri funkcije upravljate s štirimi krmilnimi ročicami, dodatne funkcije pa s preklopnim stikalom.

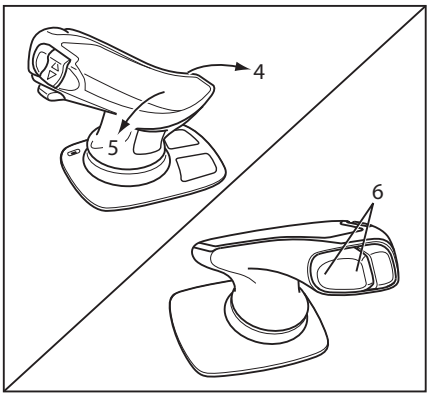
Pri tej različici priključno opremo upravljate s krmilno palico.

Upravljanje priključne opreme običajno vključuje:

Na piktogramu (3) na dnu krmilne palice so prikazane funkcije za vse primere in upravljanje teh s krmilno palico (2).



- Aktivirajte gumb Shift "F"(1).
- Krmilno palico premaknite v smeri puščice "4" ali "5". **Ali:**
- Premaknite navpično klecno stikalo (6) v levo ali v desno.



NAPOTEK

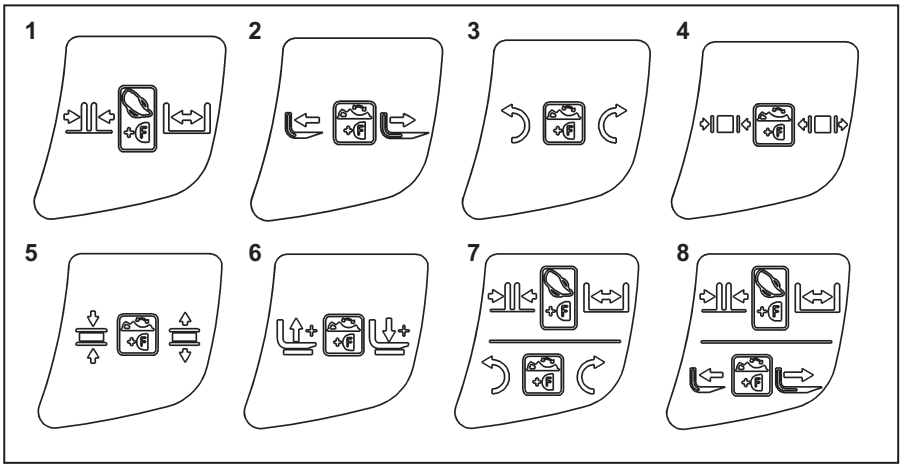
Informacije o premikih/delovanju teh dodatnih funkcij najdete v navodilih za uporabo nameščene priključne opreme.

NAPOTEK

Piktogrami na krmilni palici so nameščeni v skladu s priključno opremo, ki je bila tovarniško nameščena na viličar. Če je nameščena priključna oprema z drugimi funkcijami, preverite, ali so piktogrami pravilni, in jih po potrebi spremenite. Po potrebi se obrnite na servisni center.

- Bodite pozorni na naslednje funkcije priključne opreme in piktograme.

Pregled piktogramov in krmilnih naprav

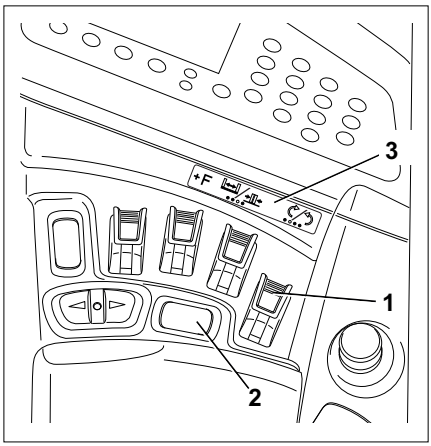


Št.	Krmilna naprava	Funkcija priključne opreme
1	Krmilna palica in izbirni gumb "F"	Naprava za pozicioniranje vilic: zaprto/odprto
2	Navpično klecno stikalo + gumb Shift "F"	Naprava za pozicioniranje vilic: naprej/nazaj
3	Navpično klecno stikalo + gumb Shift "F"	Obračalo: levo/desno
4	Navpično klecno stikalo + gumb Shift "F"	Vpenjalo: zaprto/odprto
5	Navpično klecno stikalo + gumb Shift "F"	Držalo tovora: zaprto/odprto
6	Navpično klecno stikalo + gumb Shift "F"	Dodatni nosilec vilic: dvig/spust
7	Krmilna palica in izbirni gumb "F"	Naprava za pozicioniranje vilic: zaprto/odprto
	Navpično klecno stikalo + gumb Shift "F"	Obračalo: levo/desno

Št.	Krmilna naprava	Funkcija priključne opreme
8	Krmilna palica in izbirni gumb "F"	Naprava za pozicioniranje vilic: zaprto/odprto
	Navpično klecno stikalo + gumb Shift "F"	Naprava za pozicioniranje vilic: naprej/nazaj

Na piktogramih za možno priključno opremo opisana grafika v sredini piktograma označuje kombinacijo krmilnih naprav, ki so potrebne za določeno priključno opremo.

Upravljanje priključne opreme (različica) s stikalom (5./6. hidravlična funkcija) ▷



Izraz "5./6. funkcija" pomeni, da štiri funkcije upravljate s štirimi krmilnimi ročicami, dodatne funkcije pa s preklopnim stikalom.

Pri tej različici priključno opremo upravljate s krmilnimi ročicami (1).

Uporabite lahko tudi stikalo (2) za preklapljanje funkcij. V tem primeru krmilna ročica, označena z ustreznim piktogramom, upravlja 5./6. funkcijo.

Leva in desna stran piktograma (3) za krmilno ročico prikazujeta funkcijo, ki jo upravljate s to ročico.

V osnovi to vključuje:

Premaknite krmilno ročico naprej.

- Priključna oprema se pomakne v smeri, prikazani v levem delu piktograma.

Premaknite krmilno ročico nazaj.

- Priključna oprema se pomakne v smeri, prikazani v desnem delu piktograma.

– Pritisnite stikalo (2).

Dodatna funkcija priključne opreme se aktivira/deaktivira in jo lahko s krmilno ročico upravljate kot dodatno funkcijo.

– Aktivirajte krmilno ročico (1) in upravljajte priključno opremo.

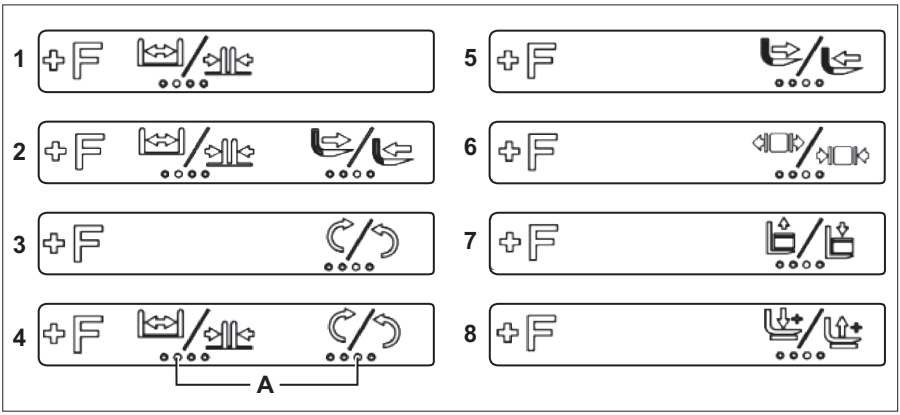
NAPOTEK

Informacije o premikih/delovanju teh dodatnih funkcij najdete v navodilih za uporabo nameščene priključne opreme.

NAPOTEK

Piktogrami za krmilne ročice so nameščeni v skladu s priključno opremo, nameščeno na viličar v tovarni. Če je nameščena priključna oprema z drugimi funkcijami, preverite, ali so piktogrami pravilni, in jih po potrebi spremenite. Po potrebi se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Pregled piktogramov



A Stikalo za izvedbo navedene funkcije

– Bodite pozorni na naslednje funkcije priključne opreme in piktograme.

Št.	Funkcija priključne opreme
1	Naprava za pozicioniranje vilic: zaprto/odprto
2	Naprava za pozicioniranje vilic: zaprto/odprto
	Naprava za pozicioniranje vilic: naprej/nazaj
3	Obračalo: levo/desno
4	Naprava za pozicioniranje vilic: zaprto/odprto
	Obračalo: levo/desno
5	Naprava za pozicioniranje vilic: naprej/nazaj

Št.	Funkcija priključne opreme
6	Vpenjalo: zaprto/odprto
7	Držalo tovora: zaprto/odprto
8	Dodatni nosilec vilic: dvig/spust
A	Stikalo za izvedbo navedene funkcije (1, 2, 3, 4)

Upravljanje zaklepnega mehanizma prijemala (različica) s krmilno palico 4Plus

Na ta viličar je kot različico mogoče namestiti zaklepni mehanizem prijemala. Namenjen je preprečevanju nenamernega odpiranja prijemala, če pride do neželene sprožitve delovne naprave.

⚠ NEVARNOST

Če ni zajamčeno brezhibno delovanje zaklepnega mehanizma prijemala, obstaja smrtna nevarnost zaradi padca tovora!

Če je poleg prijemala na viličarju v uporabi tudi druga priključna oprema, se prepričajte, da je po vsaki ponovni namestitvi prijemala delovanje zaklepnega mehanizma prijemala znova dodeljeno ustrezni krmilni napravi. Glejte poglavje "Namestitev priključne opreme".

– Prepričajte se, da zaklepni mehanizem dodatnega prijemala deluje pravilno.

NAPOTEK

Način aktiviranja krmilne palice, ki mu je dodeljena funkcija "sprostitve prijemala", je (1) označen s piktogramom. Glejte tudi poglavje "Delo s priključno opremo".

Zapiranje prijemala s krmilno palico 4Plus

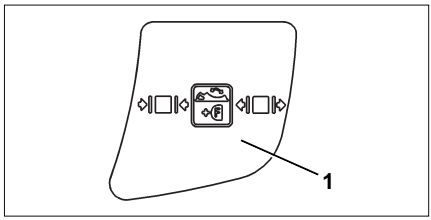
Zaklepnega mehanizma prijemala ni treba sprostiti, da se prijemalo zapre. Zapiranje prijemala:

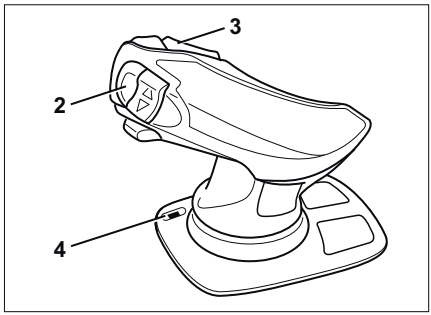
– Pridržite izbirni gumb F (2) in premaknite vodoravno klecno stikalo (3) levo.

Odpiranje prijemala s krmilno palico 4Plus

Za odpiranje prijemala morate najprej odkleniti zaklepni mehanizem prijemala. Odklepanje zaklepnega mehanizma prijemala:

– Pridržite izbirni gumb F (2) in premaknite vodoravno klecno stikalo (3) desno.





– Držite izbirni gumb F pritisnjen in premaknite vodoravno klecno stikalo nazaj v nevtralni položaj.

Indikator LED (4), ki označuje, da je zaklepni mehanizem prijemala odklenjen, začne svetiti in prijemalo lahko odprete. Če zaklepni mehanizem prijemala znova zaklenete, se indikator LED izklopi.

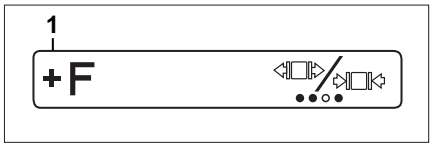
– Za odpiranje prijemala pridržite izbirni gumb F in znova premaknite vodoravno klecno stikalo desno.

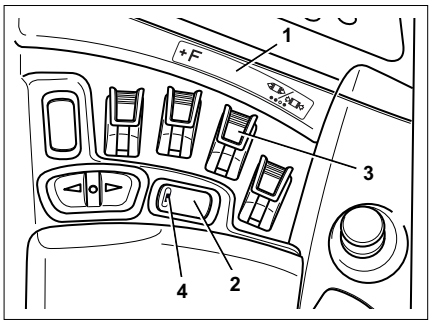
NAPOTEK

Zaklepni mehanizem prijemala se znova zaklene:

- takoj ko sprostite izbirni gumb F,
- če prijemala ne odprete v določenem času.

Upravljanje zaklepnega mehanizma prijemala (različica) s stikalom





Na ta viličar je kot različico mogoče namestiti zaklepni mehanizem prijemala. Namenjen je preprečevanju nenamernega odpiranja prijemala, če pride do neželene sprožitve delovne naprave.

⚠ NEVARNOST

Če ni zajamčeno brezhibno delovanje zaklepnega mehanizma prijemala, obstaja smrtna nevarnost zaradi padca tovora!

Če je poleg prijemala na viličarju v uporabi tudi druga priključna oprema, se prepričajte, da je po vsaki ponovni namestitvi prijemala delovanje zaklepnega mehanizma prijemala znova dodeljeno ustrezni krmilni napravi. Glejte poglavje "Namestitev priključne opreme".

– Prepričajte se, da zaklepni mehanizem dodatnega prijemala deluje pravilno.

NAPOTEK

Krmilna ročica, ki ji je dodeljena funkcija "sprostitve prijemala", je (1) označena s piktogramom. Glejte tudi poglavje "Delo s priključno opremo".

Zapiranje prijemala s stikalom

Zaklepnega mehanizma prijemala ni treba sprostiti, da se prijemalo zapre. Zapiranje prijemala:

– Pridržite izbirni gumb F (2) in premaknite krmilno ročico (3) nazaj.

Odpiranje prijemala s stikalom

Za odpiranje prijemala morate najprej odkleniti zaklepni mehanizem prijemala. Odklepanje zaklepnega mehanizma prijemala:

– Pridržite izbirni gumb F (2) in premaknite krmilno ročico (3) naprej.

– Držite izbirni gumb F pritisnjen in premaknite krmilno ročico nazaj v nevtralni položaj.

Indikator LED (4), ki označuje, da je zaklepni mehanizem prijemala odklenjen, začne svetiti

in prijemalo lahko odprete. Če zaklepni mehanizem prijemala znova zaklenete, se indikator LED izklopi.

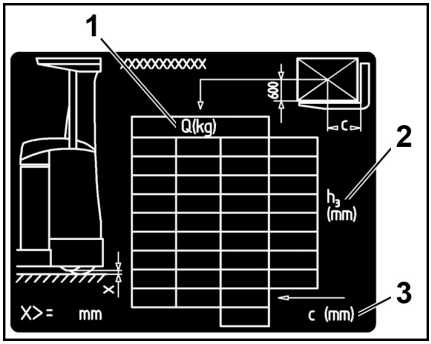
– Za odpiranje prijemala pridržite izbirni gumb F in znova premaknite krmilno ročico naprej.

NAPOTEK

Zaklepni mehanizem prijemala se znova zaklene:

- takoj ko sprostite izbirni gumb F,
- če prijemala ne odprete v določenem času.

Natovarjanje s priključno opremo ▷



OPOZORILO

Nevarnost nesreč!

Priključno opremo je dovoljeno uporabljati samo kot je opisano v ustreznih navodilih za uporabo.

Voznik mora biti seznanjen z uporabo dodatne opreme.

OPOZORILO

Nevarnost nesreč!

Tovor lahko dvignete in prevažate z dodatno opremo samo, če je varno dvignjen in ustrezno zavarovan. Po potrebi tovor zavarujte tudi pred zdrsom, premikanjem, padcem, nihanjem ali nagibanjem. Upoštevajte, da sprememba težišča tovora vpliva na stabilnost viličarja.

Preverite ploščice nosilnosti za priključno opremo ali kombinacijo priključne opreme.

– Na ploščicah so prikazane dovoljene vrednosti za:

- Nosilnost Q (kg) (1)
- Višino dviga h (mm) (2)
- Razmik tovora C (mm) (3)

Sistemi pomoči

Samodejni pomik vilic v sredinski položaj med spuščanjem (različica)

Delovanje sistema pomoči

Sistem pomoči pomaga vozniku pri spuščanju tovora med podporniki tovornega kolesa.

Pri spuščanju v prostem dvigu se prečni pomik z nosilcem vilic samodejno premakne v sredinski položaj. Nosilec vilic lahko brez prekinitve spustite med podpornike tovornega kolesa. Med postopkom lahko voznik ostane ob krmilni ročici ali stikalu.

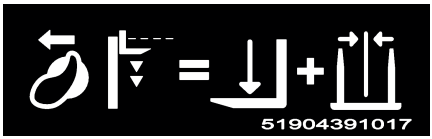
Sistem pomoči je aktiven po vklopu viličarja. Ni ga potrebno ročno vklopiti ali izklopiti. Sistem pomoči ni aktiven pod višino dviga 100 mm.

NAPOTEK

Pooblaščeni servisni center lahko izvede naslednje nastavitve:

- *Sistem za pomoč vozniku je na voljo/ni na voljo vozniku*
- *Sistem pomoči je aktiven samo, ko je pomični nosilec uvlečen*
- *Prag za aktivacijo (50–90 %) za krmilno palico ali stikalo*

Nalepka na krmilni ročici ali stikalu s stikali voznika obvešča o delovanju sistema pomoči. ▷



Varnost

Voznik mora poznati omejitve sistema pomoči. Voznik se ne sme zanašati izključno na sistem pomoči. Voznik je še naprej odgovoren za varno spuščanje tovora.

⚠ POZOR

Voznik lahko sistem pomoči uporablja samo, ko viličar miruje.

– Pred uporabo sistema pomoči "polavtomatskega pristopa do sredinskega položaja vilic" zaustavite viličarja.

Delovanje sistema pomoči

Sistem pomoči je aktiven pri spuščanju v prostem dvigu.

Voznik funkcijo med spuščanjem aktivira z uporabo krmilne ročice ali stikala nad pragom za aktivacijo. Pooblaščeni servisni center lahko nastavi prag za aktivacijo med 50 % in 90 % največjega sproženja.

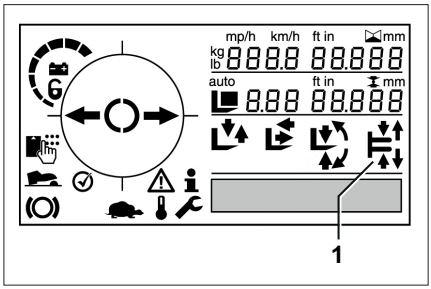
– Viličar zaustavite.

– Popolnoma uvlecite pomični nosilec (potrebno samo, če je aktivna nastavitev viličarja "sistem pomoči aktiven samo, ko je pomični nosilec uvlečen").

– S krmilno ročico ali stikalom aktivirajte funkcijo "spuščanja" nad pragom za aktivacijo.

Nosilec vilic se med spuščanjem samodejno premakne v sredinski položaj.

Zaslon z upravljalno enoto prikazuje smer prečnega pomika in ko ta doseže sredinski položaj (1). ▷



NAPOTEK

Če še ni dosegel središčnega položaja, ko je dosežena zapora uvleka/spuščanja, se najprej premakne v središčni položaj. Postopek spuščanja se nato nadaljuje.

Zaustavitev funkcije pomoči med spuščanjem

Funkcija pomoči se zaustavi

- Če uporabljate krmilno ročico ali stikalo pod pragom za aktivacijo
- Če je prehod upravljan ročno s krmilno ročico ali stikalom
- Če uporabljate druge sisteme hidravlične pomoči (npr. "Easy Target").
- Dokler je aktivirana funkcija "uvlek/razširitev pomičnega nosilca".

Pomočnik za zaščito pri spuščanju (različica)

Delovanje sistema pomoči

Sistem pomoči opozori voznika, če so vilice med spuščanjem na regalu.

Če se spuščanje nadaljuje, ko so vilice na regalu, se veriga, kabli in cevi zrahljajo. Če so vilice nato uvlečene, se nenadoma spustijo. Dolgoročno lahko pride do poškodb hidravličnih cevi in kablov na dvižnem nosilcu.

Sistem pomoči zazna, da so vilice na regalu. Spuščanje vilic je blokirano in hitrost dviganja je omejena. Sporočilo "304" na zaslonu z upravljalno enoto in zvočni signal opozorita voznika na stanje vilic in omejitev.

Sistem pomoči je aktiven po vklopu viličarja. Ni ga mogoče ročno vklopiti ali izklopiti.

NAPOTEK

Pooblaščeni servisni center lahko izvede naslednje nastavitve:

- *vklop/izklop sistema pomoči;*
- *najvišja hitrost dviganja, ko so vilice na regalu;*
- *dodatno zaklepanje funkcije vožnje;*
- *dodatno zaklepanje funkcije pomikanja.*

Varnost

Voznik mora poznati omejitve sistema pomoči. Voznik se ne sme zanašati izključno na sistem pomoči. Voznik je odgovoren za varno spuščanje vilic.

Delovanje sistema pomoči

Tipalo na dvižnem nosilcu zazna, da so vilice na regalu. Viličar izda sporočilo `304` na zaslonu z upravljalno enoto in odda zvočni signal. Omejitve začnejo veljati.

– Počasi ponovno dvignite vilice, da se ne bodo več nahajale na regalu.

– Krmilno ročico ali stikalo enkrat premaknite v ničelni položaj. Sistem pomoči zazna, da vilice niso več na regalu.

Omejitve so odstranjene. Sporočilo izgine z zaslona z upravljalno enoto in zvočno opozorilo se konča.

Dodatna oprema

FleetManager (različica)

FleetManager je različica opreme in ga je mogoče namestiti na več različic viličarjev. Opis in navodila za uporabo so na voljo v ločenih navodilih za uporabo ustreznih različic sistema FleetManager.

FleetManager ureja dovoljenja za dostop do viličarja. Za aktiviranje nadzora dostopa je treba FleetManager pripraviti za delovanje takoj po prevzemu.

– Če želite to izvesti, sledite navodilom iz poglavja "Aktiviranje nadzora dostopa po prevzemu viličarja".

Zapisovalnik udarcev (različica)

Zapisovalnik udarcev je različica opreme sistema FleetManager (različica), pri kateri je v viličar nameščeno tipalo pospeševanja. Tipalo pospeševanja beleži podatke, ustvarjene v primeru udarca (npr. pri trčenju). Podatke je mogoče elektronsko brati in vrednotiti.

– Za več informacij se obrnite na pooblaščeni servisni center.

ALS (Active Load Stabilisation; različica)

⚠ POZOR

Nevarnost nesreče zaradi trčenja dvižnega nosilca ali tovora v regal ali nizek strop.

Aktivno blaženje tresljajev dvižnega nosilca spremeni moč tresljajev dvižnega nosilca in tovora v primerjavi s standardnim viličarjem.

– Pri upravljanju s tovori upoštevajte spremenljivo moč tresljajev.

⚠ POZOR

Nevarnost nesreče zaradi okvare aktivnega blaženja tresljajev dvižnega nosilca.

Če je aktivno blaženje tresljajev dvižnega nosilca v okvari, se moč tresljajev dvižnega nosilca in tovora spremeni. Tudi če je blaženje tresljajev dvižnega nosilca neaktivno, lahko voznik še vedno upravlja vse hidravlične funkcije viličarja.

– Če je aktivno blaženje tresljajev dvižnega nosilca v okvari, upoštevajte spremembo moči tresljajev.
– Postopek uskladiščenja/razskladiščenja zaključite brez aktivnega blaženja tresljajev.
– Varno parkirajte vozilo.
– Obvestite pooblaščeni servisni center.

Aktivno blaženje tresljajev dvižnega nosilca pomaga vozniku pri uskladiščenju in razskladiščenju tovora na večjih dvižnih višinah. Hidravlični sistem blaženja zmanjšuje tresljaje tovora in s tem skrajša čas uskladiščenja in razskladiščenja.

Sistem v viličarju deluje stalno; omogoči oziroma onemogoči ga lahko samo pooblaščeni servisni center.

Če dvižni nosilec kaže nepričakovano moč tresljajev, obvestite pooblaščeni servisni center.

Sistem za optično merjenje višine (različica) ▷

Viličar je opremljen s sistemom za optično merjenje višine. Sistem je na voljo takoj po vklopu viličarja.

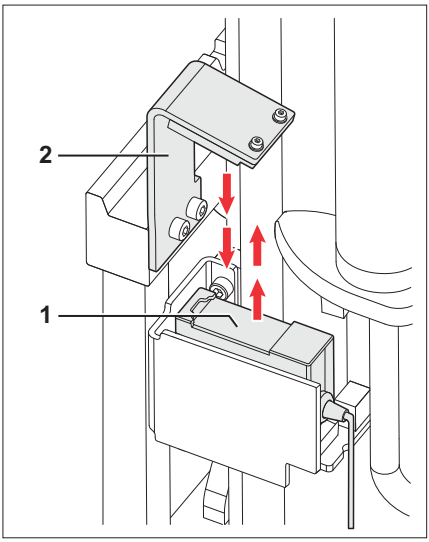
Sestavni deli so nameščeni na stranskem delu dvižnega nosilca. Sistem sestavljata kompaktno LED-tipalo na okvirju dvižnega nosilca in odbojnik na nosilcu vilic.

LED-tipalo višine (1) pošlje svetlobni signal. Signal usmeri odbojnik (2). Na osnovi časa, potrebnega za pot svetlobnega signala, viličar izmeri višino dviga.

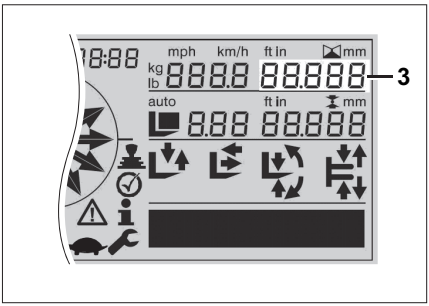
Na zaslonu je stalno prikazana trenutna višina dviga (3). Prikazana višina dviga ustreza višini zgornjega roba vilic. Pooblaščeni servisni center lahko nastavi drugo vrednost.

Sistem deluje po celotni višini dviga vilic, od tal do viličarjeve največje višine dviga. Pri pravilni uporabi je natančnost merjenja +/– 5 mm. Največja natančnost merjenja je +/– 50 mm.

Rdeča svetloba, ki jo oddaja LED-tipalo, ni škodljiva za človeško oko. Zaradi svetlosti lahko neposredno gledanje v svetlobo povzroči samo kratkotrajno slepoto.



1 LED-tipalo
2 Odbojnik



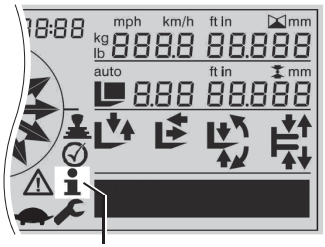
NAPOTEK

LED-tipalo višine in odbojnik sta tovarniško prilagojena. Naknadne prilagoditve morajo izvesti v pooblaščenem servisnem centru.

Čiščenje sistema za optično merjenje višine

Če je svetlobni signal prešibek, očistite steklo tipala odbojnika in odbojnik. Na zaslonu se prikaže sporočilo "OČISTI TIPALO VIŠINE" s simbolom ℹ (1). Da se izognete okvaram, očistite steklo tipala in odbojnik najpozneje, ko se prikaže besedilno sporočilo. Priporočamo, da steklo tipala in odbojnik pregledate pred začetkom dela in po potrebi.

Pogostost čiščenja je odvisna od razmer uporabe viličarja. Kakovost svetlobnega signala se lahko zniža tudi zaradi močnega dežja ali rosenja tipala.



Sporočilo	Opis	Odprava
OČISTI TIPALO VIŠINE	Umazanija vpliva na merilni signal med LED-tipalom višine in odbojnikom.	• Očistite steklo tipala in odbojnik. • Če je sporočilo prikazano tudi po čiščenju, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

⚠ POZOR

Steklo tipala in odbojnik se lahko pri nepravilnem čiščenju poškodujeta.

Delov **ni dovoljeno čistiti s suhimi sredstvi**.

Ne uporabljajte sredstev, ki vsebujejo ogljikove vodike, kot so aceton, metanol, etanol in propanol.

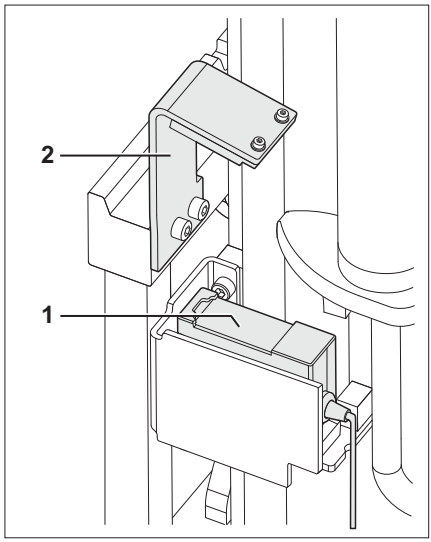
⚠ POZOR

S tlačnim čiščenjem lahko poškodujete LED-tipalo višine.

Če uporabite visokotlačni čistilnik, lahko zaradi prodiranja vode poškodujete LED-tipalo višine. Zato so meritve lahko nepravilne.

– Curka visokotlačnega čistilnika nikoli ne usmerjajte v LED-tipalo višine.

– Steklo LED-tipala višine (1) in odbojnik (2) očistite z mehko krpo iz mikrovlaken in vodo. Vodi je dovoljeno dodati malo čistila.



Okvare, ki jih sme odpravljati voznik

NAPOTEK

Nepravilno poravnano tipalo in zvit odbojnik smejo prilagoditi samo na pooblaščenem servisnem centru.

Voznik sme odpraviti začasno prekinitev svetlobnega signala zaradi umazanije ali tujkov, ki ovirajo pot signala. Če je sistem še vedno okvarjen, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

V primeru okvare sistema se na zaslonu prikaže številka napake. Sistem je samodejno znova na voljo takoj, ko ni več napake ali je ta odpravljena.

V primeru napake pri merjenju višine so omejene funkcije viličarja, ki so odvisne od višine dviga. Zato je treba napake takoj odpraviti.

Možen vzrok	Odziv viličarja	Odprava napake
Številka napake A3140		
Nepravilne meritve, ki jih je povzročil odbojni element na poti svetlobnega signala med tipalom in odbojnikom (tuj signal)	Funkcije dviganja je mogoče upravljati samo pri uporabi v sili. Oglejte si naslednji razdelek "Upravljanje v sili v primeru okvare sistema za merjenje višine".	• Preverite pot svetlobnega signala med tipalom in odbojnikom. Odstranite ovire. Nato do konca spustite vilice, da sistem zazna referenčno vrednost. • Če napake ne uspete odpraviti, se obrnite na pooblaščeni servisni center.
Številka napake A3141		
• Okvara tipala, npr. zaradi pretrganega kabla ali notranje napake	Funkcije dviganja je mogoče upravljati samo pri uporabi v sili. Oglejte si naslednji razdelek, "Upravljanje v sili v primeru okvare sistema za merjenje višine".	Obrnite se na pooblaščeni servisni center.
Številka napake A3142		
Pregrevanje tipala	Funkcije dviganja je mogoče upravljati samo pri uporabi v sili. Oglejte si naslednji razdelek "Upravljanje v sili v primeru okvare sistema za merjenje višine".	• Izogibajte se močni sončni svetlobi in ne približujte se drugim grelnim virom. Počakajte, da se tipalo ohladi. • Če napake ne uspete odpraviti, se obrnite na pooblaščeni servisni center.
Številka napake A3143		
• Zarositev ali močna umazanost odbojnika ali tipala ali pa • Kratka prekinitev (najm. 2 sekundi) svetlobnega signala npr. skozi embalažo	Funkcije dviganja je mogoče upravljati samo pri uporabi v sili. Oglejte si naslednji razdelek, "Upravljanje v sili v primeru okvare sistema za merjenje višine". • Po dvosekundni prekinitvi je prejeto sporočilo o napaki • Višina dviga ni prikazana • Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga ni na voljo	• Očistite steklo tipala in odbojnik. Upoštevajte informacije v razdelku "Čiščenje sistema za optično merjenje višine". • Preverite pot svetlobnega signala med tipalom in odbojnikom. Odstranite ovire. Nato do konca spustite vilice, da sistem zazna referenčno vrednost. • Če napake ne uspete odpraviti, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Upravljanje v sili v primeru okvare sistema za merjenje višine

V primeru napake pri merjenju višine viličar preklopi v upravljanje v sili.

Funkcije, ki so odvisne od višine dviga, niso na voljo pri upravljanju v sili:

- Prikaz višine dviga
- Krmilnik za predhodni izbor višine dviga

- Zaklep spuščanja pri uvlečenem pomičnem nosilcu
- Aktivno blaženje tresenja tovora (ALS – Active Load Stabilisation)
- OPTISPEED
- Zaščita pred obrabo vilic
- Blaženje pri prevozu nosilca

Funkcije, ki so odvisne od višine dviga, zaradi manjkajoče izmerjene vrednosti delujejo pri upravljanju v sili z izračunanimi in ne z izmerjenimi višinami dviga. Iz varnostnih razlogov je izračunana višina dviga vedno manjša od dejanske. Ta omejitev velja za naslednje funkcije:

Postopno omejevanje dviga pri upravljanju v sili

- Ko je doseženo izračunano postopno omejevanje dviga, se sproži opozorilni zvok, ki opozori na okvaro sistema za merjenje višine.

  ► Ko krmilno palico ali stikalo pomaknete v ničelni položaj, se dviganje lahko nadaljuje z zmanjšano hitrostjo.

  ► Če je postopno omejevanje dviga preklicano z gumbom za potrditev, se postopek dviganja lahko nadaljuje brez omejitev.

Končno omejevanje dviga pri upravljanju v sili

- Ko je doseženo izračunano končno omejevanje dviga, se sproži opozorilni zvok, ki opozori na okvaro sistema za merjenje višine.

  ► **OPOZORILO:** ko je krmilna palica ali stikalo v ničelnem položaju, lahko dvižni nosilec doseže največjo višino brez omejitve.

Omejitev hitrosti, odvisna od višine, pri upravljanju v sili

- Omejitev hitrosti aktivira nižjo višino dviga kot pri običajnem delovanju.

Merjenje obremenitve (različica)

NAPOTEK

Po spremembi dvižnega sistema za tovor (roglji vilic, podaljšek vilic, priključek) je treba umeriti sistem merjenja obremenitve. Le tako zagotovimo ustrezno merjenje obremenitve. Umerjanje morajo izvesti v pooblaščenem servisnem centru.

Splošno

Različica s funkcijo **"merjenja obremenitve"** pomaga vozniku s prikazom teže dvignjenega tovora na zaslonu na nadzorni enoti.

Težo izmeri dodatno tipalo teže pri bloku ventilov. Tipalo izmeri težo z odstopanjem +/-10 % nominalne obremenitve viličarja.

Izmerjene podatke ocenijo tudi sistemi pomoči, kot sta OPTISPEED in ALS (Active Load Stabilisation).

Da zagotovite pravilno delovanje, je treba kot del dnevne priprave viličarja na uporabo izmeriti obremenitev v namene testiranja.

Zahteve za merjenje obremenitve

Da lahko tipalo teže zagotovi točen rezultat, mora tovor mirovati.

Zato je merjenje obremenitve onemogočeno med naslednjimi dejavnostmi viličarja:

- Vožnja
- Dviganje
- Spuščanje

Ko vilice dve sekundi mirujejo, se omogoči merjenje obremenitve. Obremenitev je zdaj mogoče izmeriti.

Izmerjena teža tovora je prikazana na zaslonu na nadzorni plošči.

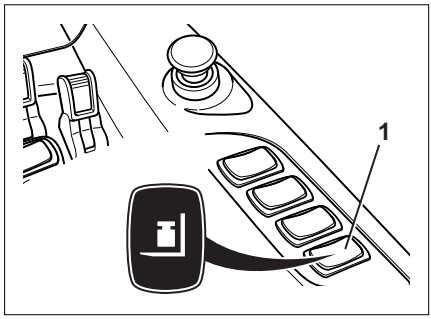
Če med tem, ko je merjenje obremenitve onemogočeno, pritisnete gumb za merjenje obremenitve, se namesto izmerjene teže prikaže **" - - - - "**. Po največ desetih sekundah se na zaslonu znova prikaže indikator hitrosti. Če je bilo v roku desetih sekund možno izmeriti obremenitev, ker so vilice obmirovale, se prikaže izmerjena teža tovora.

NAPOTEK

Prikazana vrednost merjenja obremenitve ni veljavna, če je med merjenjem nosilec vilic točno med višino prostega dviga in višino glavnega dviga. V tem primeru morate meritev ponoviti v drugem položaju. Poleg tega mora biti med merjenjem tovor povsem dvignjen od tal.

Meritev obremenitve

▷



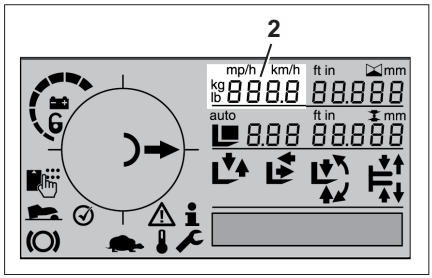
– Vilice s tovorom malce spustite. Tako bo meritev točnejša.

– Pritisnite gumb (1) za začetek merjenja obremenitve.

Meritev se izvede, ko tovor obmiruje.

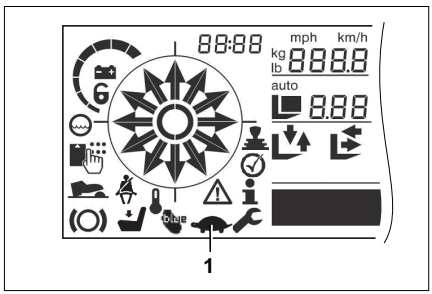
Na zaslonu na nadzorni enoti (2) je zdaj namesto indikatorja hitrosti prikazan rezultat meritve. Prikazana vrednost velja samo za končano meritev in ni posodobljena.

Ko spustite gumb, se po 2,5 sekunde na zaslonu znova prikaže indikator hitrosti. Če gumb držite pritisnjen dlje kot dve minuti, se na zaslonu znova prikaže indikator hitrosti, vendar skupaj s sporočilom "A3440".



Omejitev hitrosti glede na višino dviga

▷



⚠ OPOZORILO

Pri vožnji z dvignjenim tovorom vedno obstaja povečano tveganje prevrnitve viličarja.

Sistem je vozniku v pomoč pri nalaganju in razlaganju tovora. Za varno uporabo in upoštevanje varnostnih predpisov vedno odgovarja voznik.

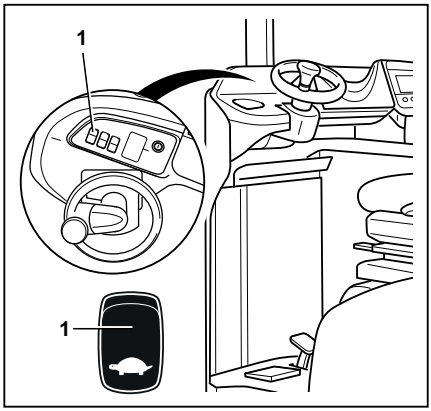
Ko se preseže določena višina dviga, je viličar možno pospešiti samo do nastavljene največje hitrosti. Če je trenutna hitrost vožnje večja od največje hitrosti, viličar regeneracijsko zavira

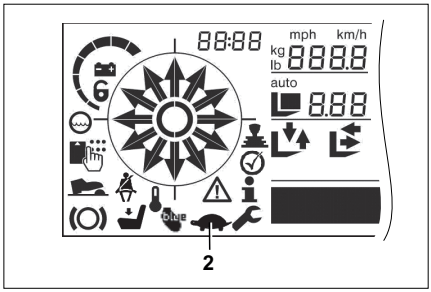
do nastavljene največje hitrosti. Omejitev hitrosti je odstranjena takoj, ko se trenutna višina dviga spusti pod določeno vrednost.

Višino dviga in vrednost največje hitrosti lahko nastavijo v pooblaščenem servisnem centru. Tovarniška nastavitev največje hitrosti je 5 km/h.

Kadar je največja hitrost omejena, je na zaslonu nadzorne plošče prikazan simbol "želve"(1).

Gumb za omejitev hitrosti, počasno premikanje (različica) ▷





Največjo hitrost viličarja začasno omejite s pritiskom gumba za "omejitev hitrosti". Po pritisku gumba je mogoče viličar pospešiti samo do nastavljene največje hitrosti. Če je trenutna hitrost vožnje nižja od nastavljene največje hitrosti, viličar regeneracijsko zavira do te največje hitrosti. Vrednost največje hitrosti lahko nastavijo v pooblaščenem servisnem centru.

– Pritisnite gumb (1), da največjo hitrost omejite na nastavitveno vrednost.

Na zaslonu nadzorne enote se prikaže simbol "želve"(2).

– Za odstranitev omejitve hitrosti znova pritisnite gumb (1).

Simbol "želve"(2) na zaslonu nadzorne enote izgine.

Sistem kamere in monitorja (različica)

⚠ POZOR

Nevarnost nesreče zaradi trčenja dvižnega nosilca ali tovora v regal ali nizek strop.

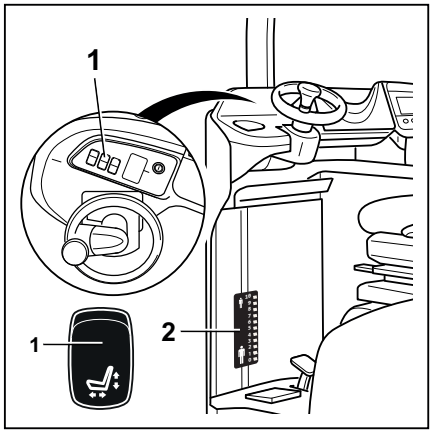
– Prav tako je pri uporabi sistema obvezno treba upoštevati moč tresljajev dvižnega nosilca in tovora.

– Upoštevajte, da slika kamere prikazuje le manjši del okolice.

Sistem kamere/monitorja pomaga vozniku uskladiščiti oziroma razskladiščiti tovor na večjih dvižnih višinah. S pomočjo slike kamere lahko poberemo in odložimo tovor na veliki višini, ne da bi morali gledati navzgor in obremenjevati vrat ter ramena.

– Za podrobnejše informacije o delovanju sistema kamere/monitorja si oglejte navodila za uporabo proizvajalca.

Električni nastavitveni mehanizem za kabino (različica) ▷



⚠ OPOZORILO

Nevarnost nesreče, nevarnost stiska

Med prilagajanjem se plošča s stopalkami in konzola sedeža premikata.

– Spreminjajte sedež samo, če vozilo miruje.

– Med nastavljanjem kabine ne segajte s prsti med premične dele. Iz varnostnih razlogov položite desnico na krmilno palico. Klecno stikalo aktivirajte z levico.

– Prepričajte se, da v bližini premičnih delov ni nobenega predmeta. Predmeti se lahko zataknili in poškodovali mehanizem. Zataknjene predmete odstranite šele o končani nastavitvi kabine.

⚠ POZOR

Nevarnost poškodb sestavnih delov.

Kabino mora nastaviti sedeča oseba, ki tehta največ 150 kg.

– Upoštevajte skupno dovoljeno težo med nastavljanjem kabine.

NAPOTEK

Pred uporabo nastavitvenega mehanizma sedeža se prepričajte, da je dovolj prostora med voznikovim sedežem in stransko steno. S tem zagotovite, da se voznikov sedež med dvigom ne bo poškodoval.

Električni nastavitveni mehanizem za kabino skupaj z nastavitvenima mehanizmoma za sedež in volanski drog predstavlja sistem za učinkovito prilagoditev kabine. Položaj voznikovega sedeža in položaj ploščice stopalke sta električno prilagojena glede drug na drugega.

– Pritisnite klecno stikalo (1) na nadzorni plošči navzgor ali navzdol, dokler ne dosežete optimalnega položaja za delo.

Lestvica (2) na mestu za stopala v kabini kaže nastavitev, da si jo laže zapomnite.

Streha kabine z izboljšano vidljivostjo (različica)

Streha kabine z izboljšano vidljivostjo ima strešno steklo, ki je izdelano iz varnostnega stekla. Pogled na tovor ne ovirajo oporniki v vidnem polju.

NEVARNOST

Obstaja nevarnost smrtnih poškodb v primeru poškodovanega strešnega stekla.

V primeru poškodovanega strešnega stekla, zlasti v primeru razpok, morate viličar nemudoma izklopiti. Nato morate strešno steklo zamenjati (sestavni del, ki je pomemben za varnost).

Odkruški na zgornji strani stekla so dovoljeni, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

- Odkrušek je na območju potiska zaščite pri robu.
- Odkrušek vpliva samo na zgornjo ploščo.
- Odkrušek meri do 15 mm.

Popravila strešnega stekla:

⚠ OPOZORILO

Za to opravilo sta potrebni posebno orodje in znanje.

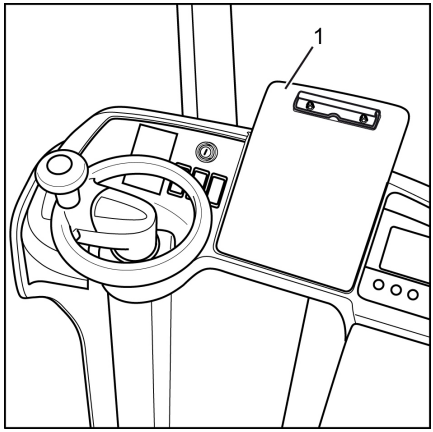
Za popravilo strešnega stekla se obrnite na pooblaščeni servisni center.

– Vsak dan pred delom preverite, ali je strešno okno poškodovano.

Podloga s sponko (različica)

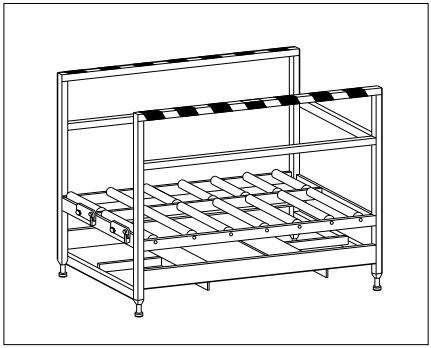
Na voljo imate podlogo s sponko (1), na katero lahko pritrdite delovne papirje. Podlogo lahko vstavite v režo v večfunkcijski nadzorni plošči. V ta namen morate odstraniti standardni pokrov večfunkcijske nadzorne plošče.

▷



Okvir za menjavo akumulatorja (različica)

Splošno



Okvir za akumulator je opremljen z dvema sosednjima drsnikoma.

Akumulator ročno izvlečete iz viličarja na okvir za akumulator in ga ročno potisnete z okvirja za akumulator v prostor za akumulator v viličarju.

⚠ NEVARNOST

Nevarnost telesnih poškodb

Zaradi premikanja težkih predmetov obstaja večja nevarnost ujetja in stiska upravljalca. Pri delu bodite ves čas zelo previdni in upoštevajte varnostna navodila, navedena v posameznih poglavjih.

Varno delo

⚠ OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb

Okvirji za akumulator se uporabljajo za premikanje težkih predmetov. Zlasti pri različicah z ročnim krmiljenjem obstaja nevarnost ujetja osebe ali stiska rok ali prstov. Zaradi tega je potrebna posebna previdnost, da zagotovite, da je akumulator nameščen ob omejilu in da ob premikanju akumulatorja ob vodilih nimate vmes rok ali prstov.

Da bodo sile zaradi premikanja akumulatorja čim manjše, se morata vodoravni položaj viličarja in okvirja za akumulator ter višina prenosa čim bolj ujemati. Hitrost premikanja mora biti čim nižja.

Obvezno uporabite zaklepne mehanizme na viličarju in okvirju za akumulator.

Akumulatorjev ni v nobenem primeru dovoljeno premikati na okvirjih za akumulator, ki niso namenjeni njim.

Nosilnost

Vsak okvir za akumulator je zasnovan za določeno vrsto akumulatorja. To pomeni, da so dimenzije in največja dovoljena teža predhodno določene. Dimenzije in številko pladnja primernega akumulatorja najdete v dokumentaciji naročila. Največjo dovoljeno nosilnost in

neto težo okvirja za akumulator najdete na tovarniški ploščici.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost preobremenitve

Pri mobilni uporabi se morate prepričati, ali nosilnost viličarja, ki se uporablja za prevoz, zadostuje teži akumulatorja in neto teži okvirja za akumulator.

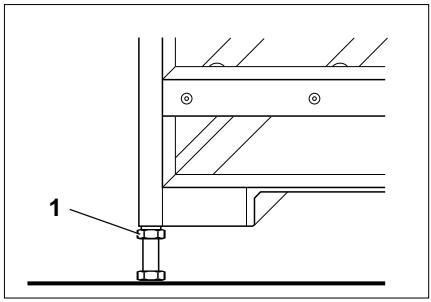
Področje uporabe

Mobilna uporaba

Okvir za akumulator za viličar je namenjen samo mobilni uporabi. Pri mobilni uporabi se prazen okvir za akumulator premakne k ustreznemu viličarju. Če je na voljo dvojni okvir za akumulator, je lahko na drugem drsniku pravkar napolnjen akumulator.

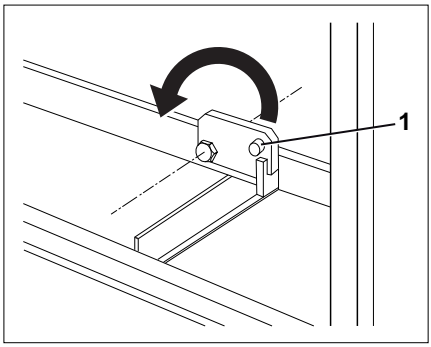
Nastavitev višine prenosa

▷



- Z zunanjo vodno tehtnico ali ravnilom preverite višino okvirja za akumulator in, ali je poravnan. To storite tako, da primerjate zgornji rob drsnika na okvirju za akumulator z drsnikom v viličarju.
- Po potrebi sprostite varovalno matico (1) na izravnalni nogi, da slednjo prilagodite.
- Z obračanjem desno ali levo prilagodite izravnalno nogo. Za lažje prilagajanje okvir malce dvignite.
- Zategnite varovalno matico.
- Pri mirujočih sistemih po končani prilagoditvi izravnalne noge privijte na tla. Glejte informacije v originalnih navodilih za uporabo proizvajalca okvirja za menjavo.

Zaklepanje okvirja za menjavo akumulatorja



NEVARNOST

Nevarnost telesnih poškodb

Pred odklepanjem nihajnega zapaha se prepričajte, da je okvir za akumulator na vodoravni površini in da imajo tla zadostno nosilnost. Samo tako je mogoče zagotoviti, da se akumulator ne bo nenadzorovano premaknil in ujel ali zmečkal dele upravljalčevega telesa.

Ko na okvirjih za akumulator prenašate akumulatorje, morajo slednji biti zavarovani z nihajnim zapahom.

Nihajni zapah primite za štrleči gumb (1) in zapah zanihajte, da ga odprete ali zaprete. Da boste laže sprostili nihajni zapah, potisnite akumulator na drsniku malce nazaj.

Območje menjave akumulatorja

Zahteve za območje menjave akumulatorja

Na voljo mora biti dovolj prostora za postavitev okvirja za menjavo in vožnjo viličarja po območju.

Območje menjave akumulatorja mora biti vodoravno in ravno in imeti zadostno nosilnost.

Na voljo mora biti tudi dovolj prostora, da se lahko upravljalec varno premika okoli okvirjev za menjavo in da jih lahko upravlja.

Med viličarjem in okoliško stavbo ali nepremičnimi deli mora biti dovolj prostora za varno premikanje upravljalca in drugih oseb po območju. To območje mora biti široko vsaj 0,5 m.

Na voljo mora biti komplet za prvo pomoč, primeren za nesreče s kislino. Na voljo in v bližini morajo biti osebe, usposobljene za nudenje prve pomoči.

Zahteve za postavitev okvirjev za menjavo

Višini prenosa okvirja in viličarja morata biti poravnani. Glejte poglavje "Okvir za menjavo akumulatorja, Nastavitev višine prenosa"

Za enostavno premikanje akumulatorja navznoter in navzven morajo biti drsniki nastavljeni točno vodoravno. Uporabite vodno tehtnico.

Obraba koles viličarja spremeni višino prenosa. V tem primeru spremenite nastavitev višine izravnalnih nog.

Ko sta viličar in okvir za akumulator postavljena drug ob drugem v skladu z določili, lahko akumulator zamenjate.

⚠ POZOR

Nevarnost materialne škode

Če je za menjavo akumulatorja potreben kabelski podaljšek za priključitev akumulatorja na viličar ali ne, je odvisno od razmer na kraju dela. Če je kabelski podaljšek potreben, obvezno uporabite kabel ustreznega premera in z odobrenimi vtiči.

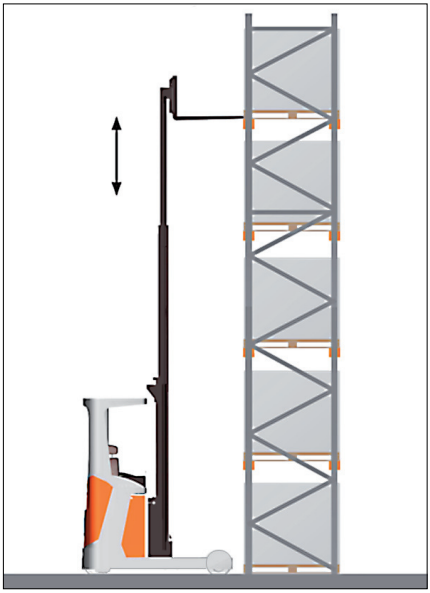
Pri uporabi kabelskega podaljška mora biti upravljalec zelo previden pri postavitvi viličarja, da ne izvleče kabla iz vtičnice.

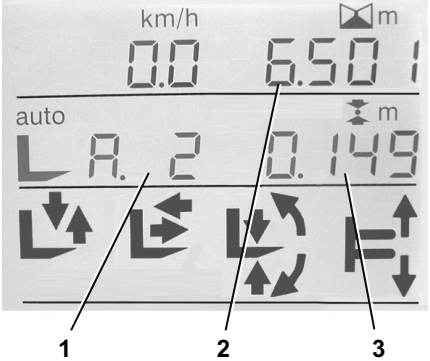
Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga in easy Target (različica)

Splošno

Krmilnik za predhodni izbor višine dviga pomaga uporabniku pri uskladiščenju in razskladiščenju. Na voljo je 160 programirljivih ravni, ki so združene v osmih območjih (A–H), vsakem s po 20 ravnmi. Potem ko je uporabnik izbral eno od ravni, lahko na zaslonu prebere naslednje:

- Izbrana ciljna raven in območje (1)
- Dejanska višina (2)
- Ciljna višina ali oddaljenost od cilja (izračun vključuje dvig brez palete) (3)





NAPOTEK

Da bo višina rogljev vilic pravilno izmerjena, morata biti ta v "0° položaju". Za to je zelo priročna možnost "Samodejni nagib v sredinski položaj".

Opredelitev pojmov

▷

1	2							
	A	B	C	D	E	F	G	H
20								
19								
⋮								
⋮								
2								
1								

img61200770211m1

1 Raven 1–20
2 Območje A–H

Raven

Posameznim ravnem je mogoče dodeliti po eno ciljno višino. Veljavne ravni je mogoče doseči polsamodejno.

Območje

Skladišče je mogoče razdeliti na osem območij in vsako območje lahko sestavlja do 20 ravni.

Uskladiščenje

Uskladiščenje (3) je vstavitev palete v regal.

Razskladiščenje

Razskladiščenje (4) je odstranitev palete iz regala.

Pomoč

V zaslonu je vdelan sistem pomoči (5), ki prikaže možne premike v obliki simbolov in ustreznih puščic. Med samodejnim delovanjem so prikazane samo smerne puščice simbolov funkcij, ki so trenutno dovoljene.

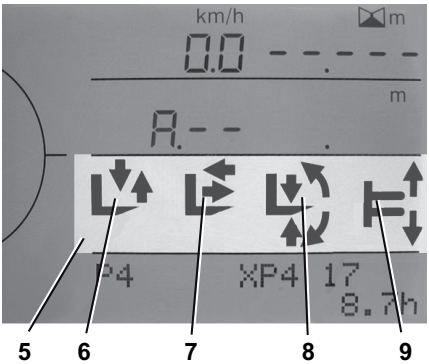
Pomen posameznih simbolov:

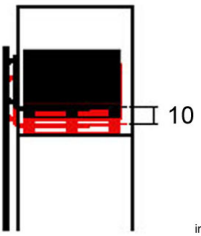
- Spuščanje ali dviganje glavnega dviga (6)
- Pomik na pogonsko ali obremenjeno stran (7)
- Nagib na pogonsko ali obremenjeno stran (8)
- Stranski pomik levo ali desno (9)

Dvig brez palete

Dvig brez palete (10) je razlika višine podpore tovora, za katero se to dvigne ali spusti po pomiku, da se tovor uskladišči ali razskladišči. To vrednost je nastaviti na vsaki ravni posebej za uskladiščenje in razskladiščenje tovora z uporabo servisne programske opreme. Privzeta nastavitev je 150 mm.

img61200770212m1





img61200770214m1

Testno delovanje

Dvig mimo referenčnega stikala na zgornjem delu dvižnega nosilca se imenuje določanje referenčne vrednosti. S tem postopkom se določi referenčna vrednost višine.

Če podpora tovora ni v prostem dvigu, je potrebno referenčno delovanje. Pri tem postopku se podpora tovora spusti pod referenčno stikalo in nato dvigne.

Referenčna višina

Referenčna višina je razdalja od zgornjega roba podpore tovora do tal, ko je referenčno stikalo vklopljeno. Referenčna višina je odvisna od višine dvižnega nosilca in jo je mogoče nastaviti v servisni programski opremi.

Od nastavljene vrednosti je tudi odvisno, katera osnovna višina je prikazana na zaslonu, če je prosti dvig končan in se začenja glavni.

Funkcija SAMODEJNI NAČIN

V servisni programski opremi lahko izbirate med štirimi konfiguracijami predhodnega izbora višine. Konfiguracijo lahko spremeni samo pooblaščeni servisni center.

Stran "Možnosti viličarja 1":

- Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU **"Osnovni položaj"**
- Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU **"Kateri koli položaj"**
- Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU **"Brez cikla vilic"**
- Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU **"Zagon samo pri vilicah pod ciljno višino"**

Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU "Osnovni položaj"

Pri konfiguraciji "Osnovni položaj" sistem pomoči poleg predhodnega izbora višine navede tudi zadevni položaj pomičnega nosilca.

Po vnosu območja in ravni je treba za akitiviranje predhodnega izbora višine izbrati funkcijo uskladiščenja ali razskladiščenja.

- Če pomični nosilec ni v osnovnem položaju, sistem pomoči navaja "Uvlecite pomični nosilec", dokler ni pomični nosilec v osnovnem položaju.
- Če je dosežen osnovni položaj, je omogočeno samo dviganje ali spuščanje, kar navede tudi sistem pomoči. Dviganje oz.

spuščanje se samodejno ustavi na ciljni točki. Ko je dosežena ciljna točka, se omogoči pomikanje, nagibanje in bočno pomikanje.

- Sistem pomoči navede "Razširite pomični nosilec". Takoj ko se pomični nosilec razširi do ciljne točke, se omogoči dviganje oz. spuščanje. Glede na funkcijo, izbrano na začetku (uskladiščenje ali razskladiščenja), sistem pomoči navede višino dviga brez palete in/ali višino prostega spusta.
- Po končanem postopku sistem pomoči navaja "Uvlecite pomični nosilec", dokler ni dosežen osnovni položaj.
- Ko je dosežen osnovni položaj, se viličar preklopi nazaj na ročno upravljanje.

Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU "Kateri koli položaj"

Pri konfiguraciji "Kateri koli položaj" sistem pomoči navede predhodni izbor višine brez upoštevanja zadevnega položaja pomičnega nosilca.

Po vnosu območja in ravni je treba za akitiviranje predhodnega izbora višine izbrati funkcijo uskladiščenja ali razskladiščenja.

- Ne glede na položaj pomičnega nosilca je omogočeno samo dviganje ali spuščanje, kar navede tudi sistem pomoči. Dviganje oz. spuščanje se samodejno ustavi na ciljni točki. Ko je dosežena ciljna točka, se omogoči pomikanje, nagibanje in bočno pomikanje.
- Ne glede na položaj pomičnega nosilca je zdaj omogočeno dviganje oz. spuščanje. Glede na funkcijo, izbrano na začetku (uskladiščenje ali razskladiščenja), sistem pomoči navede višino dviga brez palete in/ali višino prostega spusta.
- Po končanem postopku se viličar vrne na ročno upravljanje.

Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU "Brez cikla vilic" in "Zagon samo pri vilicah pod ciljno višino"

V načinih "Osnovni položaj" in "Kateri koli položaj", lahko dodatno izberete med možnostma "Brez cikla vilic" in "Zagon samo pri vilicah pod ciljno višino". Izbor navede, ali je ciljno višino mogoče doseči neposredno ali pa je

najprej treba nosilec vilic spustiti na višino, ki je pod ciljno.

Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU "Brez cikla vilic"

- Ciljno višino je mogoče neposredno doseči, ne glede na to, ali je pomični nosilec nad ciljno višino ali pod njo. Krmilnik za predhodni izbor višine dviga takoj navede neposredno dviganje ali spuščanje na ciljno višino. Ko je dosežena ciljna višina, je predhodni izbor višine končan.

Predhodni izbor višine v SAMODEJNEM NAČINU "Zagon samo pri vilicah pod ciljno višino"

- Ciljno višino je mogoče neposredno doseči samo, če je pomični nosilec pod ciljno višino.
- Če je pomični nosilec nad ciljno višino, krmilnik za predhodni izbor višine dviga navaja spuščanje, dokler ni pomični nosilec pod ciljno višino. Nato pa krmilnik za predhodni izbor višine navaja dviganje do ciljne višine.

Upravljanje krmilnika za predhodno izbiro višine dviga

Splošno

⚠ OPOZORILO

Če se podpora tovora nagne, obstaja nevarnost trčenja v paleto ali regal.

Pri uskladiščenju in razskladiščenju mora biti podpora tovora vedno v "položaju 0°".

NAPOTEK

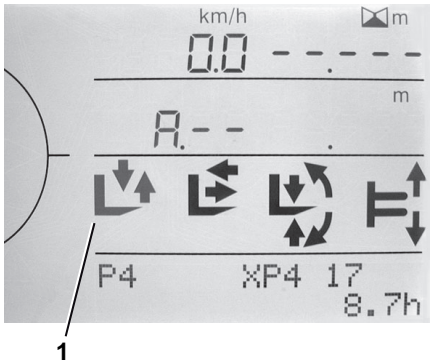
Če je predhodni izbor višine aktiven, v simbolih funkcije v sistemu pomoči (1) svetijo samo puščice za premike, ki so še vedno možni. Utripajoče puščice označujejo, kateri premiki so potrebni. Simboli funkcije brez puščic pomenijo, da je funkcija blokirana. Če je podpora tovora nad višino prostega dviga, morate za aktiviranje prikaza višine po vklopu izvesti testno delovanje.

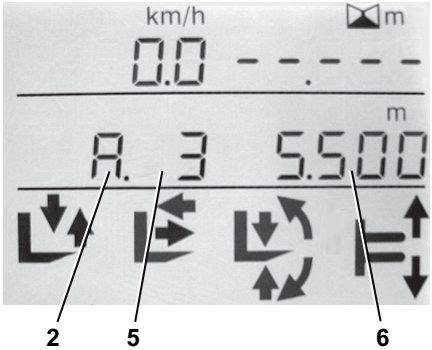
Začetni položaj pri tem opisu pomeni, da je pomični nosilec uvlečen (sistem merjenja pomikanja javi končni položaj AS) in dvižni nosilec v prostem dvigu. Mogoče so tudi druge kombinacije. V tem primeru je prikaz v sistemu pomoči (1) drugačen. Sistem pomoči navede funkcijo, ki jo je treba izvesti. Naslednji opis je samo primer.

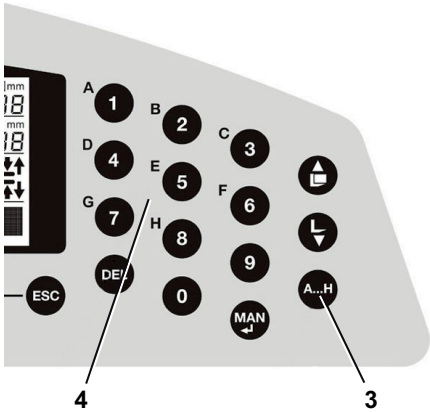
Ko se viličar VKLOPI, je samodejno izbrano območje "A" (2). Območje lahko spremenite s pritiskanjem gumba (3). Ko dosežete "H", se znova prikaže "A". To omogoča predhodni izbor območja. Raven (1–20) izberete tako, da z alfanumerično tipkovnico (4) vnesete številko. Na zaslonu (5) je prikazan celotni izbor (raven in območje). Shranjena ciljna višina je prikazana na mestu (6).

NAPOTEK

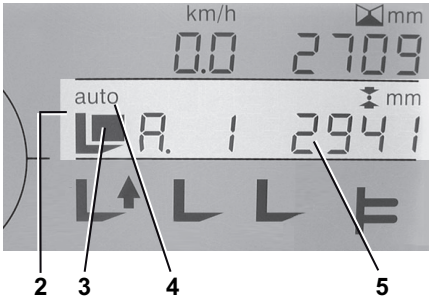
Med prostim dvigom je na zaslonu prikazana razlika med referenčno in ciljno višino kot "preostala višina dviga do cilja (razlika do cilja)" (6). Na zaslonu se razlika med trenutno višino dviga in ciljno višino prikaže šele po pritisku referenčnega stikala. Izbor (ravni in območja) lahko prekličete z gumbom "DEL".







Primer: uskladiščenje v popolnoma samodejnem načinu ▷



NAPOTEK

Uskladiščenje je mogoče izbrati samo, če so bile med učenjem ravnem dodeljene veljavne višine. Ravni, ki niso veljavne ali jim ni bila dodeljena višina, se v samodejnem načinu ne aktivirajo. Vse programirljive višine so tovarniško nastavljene na "5500 mm". Samodejni način lahko kadar koli prekinete z gumbom "MAN".

– Ko ste vnesli ciljno raven (npr. A1), pritisnite gumb za uskladiščenje (1). V sistemu pomoči (2) se prikažeta simbol za uskladiščenje(3) in "Samodejno" za samodejno delovanje (4). Na zaslonu (5) se namesto ciljne višine prikaže oddaljenost od cilja (razlika do cilja).

⚠ POZOR

Če ne pritisnete gumba za uskladiščenje (1), so na voljo vse hidravlične funkcije brez omejitev (ročno upravljanje).

Bodite pozorni na simbole na zaslonu.

– Ko ste vnesli ciljno raven (npr. A1), pritisnite gumb za uskladiščenje (1). V sistemu pomoči (2) se prikažeta simbol za uskladiščenje(3) in "Samodejno" za samodejno delovanje (4). Na zaslonu (5) se namesto ciljne višine prikaže oddaljenost od cilja (razlika do cilja).

– Aktivirajte funkcijo dviganja (prikazano v sistemu pomoči). Viličar doseže izbrano višino in višino dviga brez palete ter se samodejno zaustavi (6). Na zaslonu (5) se prikaže oddaljenost od cilja ≤ 6 mm.

– Zapeljite do regalov (7).

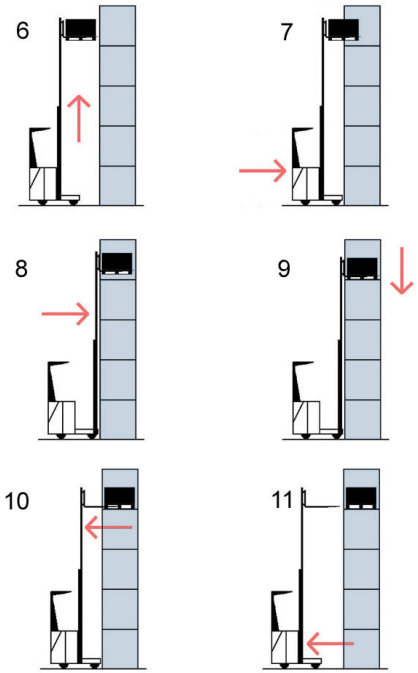
– Aktivirajte funkcijo pomikanja sistema LS (prikazano v sistemu pomoči) in potisnite paleto na polico (8).

– Aktivirajte funkcijo spuščanja (prikazano v sistemu pomoči). Vilice se spustijo za višino dviga brez palete (9).

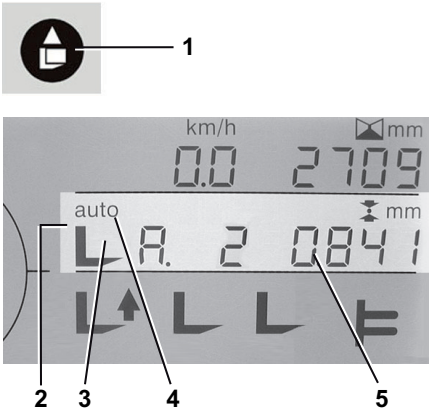
– Aktivirajte funkcijo pomikanja sistema LS in popolnoma uvlecite pomični nosilec (prikazano v sistemu pomoči) (10).

Samodejni postopek je končan. Znova so na voljo vse funkcije (ročno upravljanje).

– Viličar zapeljite vzvratno (11).



Primer: razskladiščenje v popolnoma samodejnem načinu



NAPOTEK

Razskladiščenje je mogoče izbrati samo, če so bile med učenjem ravnem dodeljene veljavne višine. Ravni, ki niso veljavne ali jim ni bila dodeljena višina, se v samodejnem načinu ne aktivirajo. Vse programirljive višine so tovarniško nastavljene na "5500 mm". Samodejni način lahko kadar koli prekinete z gumbom "MAN".

– Ko ste vnesli ciljno raven (npr. A2), pritisnite gumb za razskladiščenje (1). V sistemu pomoči (2) se prikažeta simbol za razskladiščenje (3) in "Samodejno" za samodejno delovanje (4). Na zaslonu (5) se namesto ciljne višine prikaže oddaljenost od cilja (razlika do cilja).

Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga in easy Target (različica)

⚠ POZOR

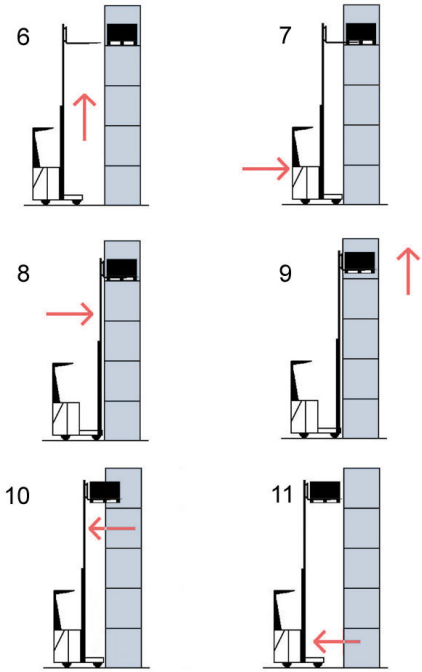
Če gumb za razskladiščenje (1) ni pritisnjen, so na voljo vse hidravlične funkcije brez omejitev (ročno upravljanje).

Bodite pozorni na simbole na zaslonu.

- Aktivirajte funkcijo dviganja (prikazano v sistemu pomoči). Viličar doseže natančno izbrano višino in se samodejno zaustavi (6). Na zaslonu (5) se prikaže oddaljenost od cilja ≤ 6 mm.
- Zapeljite do regalov (7).
- Aktivirajte funkcijo pomikanja sistema LS (prikazano v sistemu pomoči) in vstavite roglje vilic do konca v paleto (8).
- Aktivirajte funkcijo dviganja (prikazano v sistemu pomoči). Vilice se dvignejo za višino dviga brez palete in tovor se naloži (9).
- Aktivirajte funkcijo pomikanja sistema LS in popolnoma uvlecite pomični nosilec (prikazano v sistemu pomoči) (10).
- Viličar zapeljite vzvratno (11).

Samodejni postopek je končan. Znova so na voljo vse funkcije (ročno upravljanje).

▷



Učenje, splošno

Predhodni izbor višine naučite z uporabo zaslona viličarja.

Za učenje mora biti uporabnik prijavljen v viličarju s kodo PIN za "2." ali "3." stopnjo pooblastila.

NAPOTEK

Preden je na zaslonu mogoče nastaviti novo višino, je treba izvesti testno delovanje. Višine, nižje od referenčne, lahko shranite z ročnim vnosom. Če izberete tako raven, samodejnega delovanja ni mogoče uporabiti.

Na zaslonu je mogoče spremeniti samo prednastavljene višine. Drugih parametrov predhodnega izbora višine za viličar ni mogoče spremeniti. To je mogoče storiti samo v servisni programski opremi.

V servisni programski opremi je med drugim mogoče spremeniti te parametre:

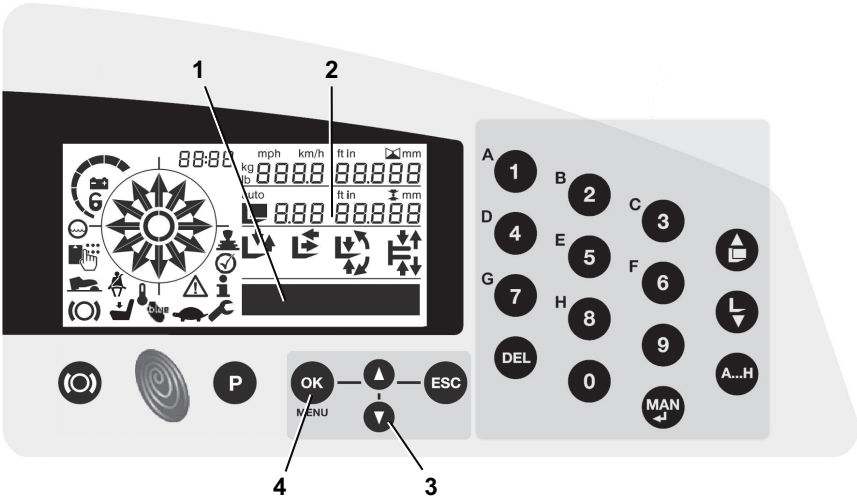
- Višina dviga brez palete
- Višina spusta brez palete
- Natančnost in hitrost dviga in spusta brez palete
- Natančnost in hitrost vrnitve

Izvajanje učenja

Predhodni izbor višine naučite z uporabo zaslona in vnosnih tipk za zaslon na nadzorni enoti.

Vrednosti programirljivih višin dviga vnašate z vnosnimi tipkami na številski tipkovnici. Prenos vrednosti višine vilic, ki ste jih dvignili, v sistem prehodnega izbora višine ni mogoč.

Odpiranje menija krmilnika za predhodno izbiro višine dviga



– Za informacije o splošni uporabi konfiguracije viličarja in vnašanju gesla za določeno stopnjo pooblastila glejte poglavje "Konfiguracija viličarja na viličarju, Splošno".

– Za tri sekunde pridržite gumba "ESC" (4) in "OK" (6). V prikaznem polju (1) se prikaže naslednje:

GESLO _ _ _ _

– Z vnosnimi tipkami (3) vnesite geslo za "2." ali "3." stopnjo pooblastila.

– Vnos potrdite z gumbom "OK". V prikaznem polju (1) se prikaže meni za izbiro.

– Pritiskajte puščični tipki (5), dokler se v prikaznem polju ne prikaže `NASTAVI`.

– Pritisnite gumb "OK". V prikaznem polju (2) se prikaže višina, ki je v sistemu trenutno shranjena za prvo "območje" in najnižjo "raven".

Vnašanje in shranjevanje višin dviga za predhodni izbor višine ▷

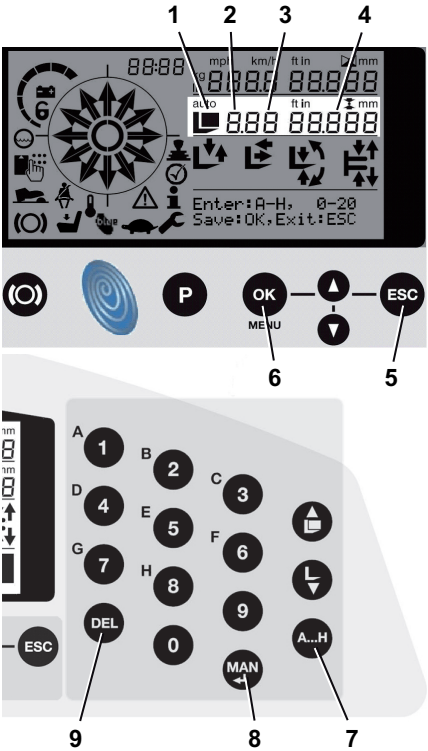
Programirljive višine dviga vnesete z vnosnimi tipkami na nadzorni enoti. Rezultat vsakega vnosa je prikazan v prikaznem polju (1).

Da je mogoče shranjene višine dviga izbrati v poznejši fazi, je za vsako višino dviga treba vnesti tri podatke:

- Določeno območje (skladišče; A–H) (2)
- Določena raven (regal; 1–20) (3)
- Programirana višina dviga v mm (4)

NAPOTEK

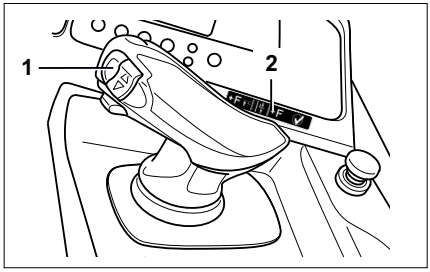
Če želite končati vnašanje in zapustiti element menija, ne da bi shranili vnos, pritisnite gumb "ESC" (5). Za brisanje vnosa pritisnite gumb "DEL" (9).

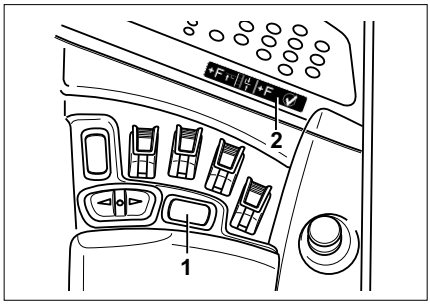


Programiranje višine dviga (primer: območje A, raven 7, višina dviga 5500 mm)		
Gumb	**Ukrep**	**Prikaz**
Vnesite območje.		
Gumb "A–H" (7)	Pritisnite.	_ _ _ _ _ _ _ _
Vnesite raven.		
A (0)	Pritisnite.	A _ _ _ _ _ _ _
0	Pritisnite.	A0 _ _ _ _ _ _
7	Pritisnite.	A07 XXXXX (prikazana je shranjena vrednost)
Gumb "MAN" (8)	Pritisnite.	A07 **(X utripa)** XXXX.
0	Pritisnite; utripajoča števka se zamenja.	A07 0 **(X utripa)** XXX --> kazalka se premakne za eno mesto

Programiranje višine dviga (primer: območje A, raven 7, višina dviga 5500 mm)		
Gumb	**Ukrep**	**Prikaz**
5	Pritisnite; utripajoča števka se zamenja.	A07 05 **(X utripa)** XX --> kazalka se premakne za eno mesto
5	Pritisnite; utripajoča števka se zamenja.	A07 055 **(X utripa)** X --> kazalka se premakne za eno mesto
0	Pritisnite; utripajoča števka se zamenja.	A07 0550 **(X utripa)** X --> kazalka se premakne za eno mesto
0	Pritisnite; utripajoča števka se zamenja.	A07 0550 **(X utripa)** --> kazalca ostane na zadnjem mestu
Gumb "OK" (6)	Pritisnite.	Vnašanje je končano; prikazana je vnesena vrednost.

easy Target in easy Target Plus (različice) ▷





Funkciji `easy Target` in `easy Target Plus` omogočata enostavno, intuitivno upravljanje krmilnika za predhodni izbor višine. Krmilnik za predhodni izbor višine in funkcijo "samodejnega nagiba v sredinski položaj" enostavno upravljate z gumbom F (1) na krmilni palici ali konzoli s stikali. Na nalepki (2) je prikazane funkcije, ki jih je mogoče izvesti s funkcijo `easy Target` oz. `easy Target Plus`.

`easy Target` in `easy Target Plus` sta dodatni priročni funkciji za krmilnik za predhodni izbor višine. Splošne funkcije, nastavitev in delovanje krmilnika za predhodni izbor višine so opisani v standardnih navodilih za uporabo viličarja. Glejte poglavje "Krmilnik za predhodni izbor višine".

Pri viličarjih z zobatim jermenom za merjenje višine dviga funkciji `easy Target` in `easy Target Plus` delujeta samo med glavnim dvigom, saj merjenje višine dviga ni aktivno med prostim dvigom.

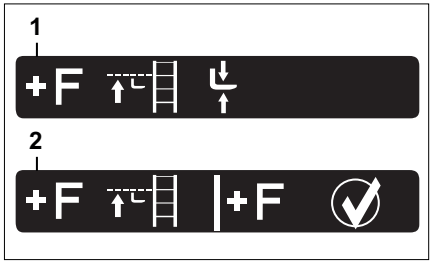
Pri viličarjih z optičnim merjenjem višine dviga funkciji `easy Target` in `easy Target Plus` delujeta po celotni višini dviga vilic, od tal do viličarjeve največje višine dviga.

Viličarje s funkcijama `easy Target` in `easy Target Plus` je mogoče prepoznati po dodatnih oznakah na krmilni napravi.

easy Target (različica)

`easy Target` poenostavi doseganje želene ciljne višine s krmilnikom za predhodni izbor višine. Namesto da bi ciljno višino vnesli z gumbi v vnosno polje, jo izberete z gumbom F na krmilni palici ali konzoli s stikali. Tako vam ni več treba odmakniti roke s krmilne palice oz. konzole s stikali.

Funkcijo `easy Target` aktivirate s pritiskom gumba F med dviganjem ali spuščanjem vilic. Dokler držite gumb F pritisnjen, je na zaslonu prikazana naslednja možna ciljna višina. Če ciljno višino prekoračite, se samodejno prikaže naslednja ciljna višina. Ko je na zaslonu prikazana želena ciljna višina, jo izberete tako, da sprostite gumb F. Vilice se ustavijo na izbrani višini dviga.



Oznaka: "easy Target"
1 easy Target
2 easy Target (upravljati ga je mogoče tudi z gumbom za potrditev)

NAPOTEK

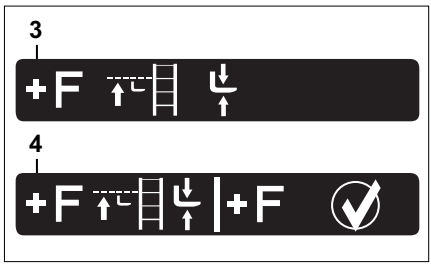
Namesto s funkcijo "easy Target" lahko ciljne višine krmilnika za predhodni izbor višine vnesete z gumbi za vnosno polje.

easy Target Plus (različica)

Skupaj s funkcijo `easy Target` omogoča `easy Target Plus` enostavnejšo uporabo funkcije "samodejnega nagiba v sredinski položaj". S to funkcijo premaknete vilice v vodoravni položaj pri nalaganju in razlaganju.

Pri uporabi funkcije `easy Target Plus` zgornje funkcije ne aktivirate z gumbom za "samodejni nagib v sredinski položaj", temveč z gumbom F (1) na krmilni palici ali konzoli s stikali. Tako vam ni več treba odmakniti roke s krmilne palice oz. konzole s stikali.

Najprej s funkcijo `easy Target` izberete in dosežete ciljno višino krmilnika za predhodno izbiro višine dviga. Ko je dosežena izbrana ciljna višina, funkcijo `easy Target Plus` aktivirate s ponovnim pritiskom gumba F. Dokler držite gumb F pritisnjen, se izvaja funkcija "samodejnega nagiba v sredinski položaj". Če



Oznaka: "easy Target Plus"
3 easy Target Plus
4 easy Target Plus (upravljati ga je mogoče tudi z gumbom za potrditev)

so vilice v vodoravnem položaju, lahko gumb F sprostite.

Po odložitvi v regal funkcijo `easy Target Plus` znova aktivirate s ponovnim pritiskom gumba F. Dokler držite gumb F pritisnjen, se izvaja funkcija "samodejnega nagiba v sredinski položaj". Če so vilice v vodoravnem položaju, lahko gumb F sprostite.

NAPOTEK

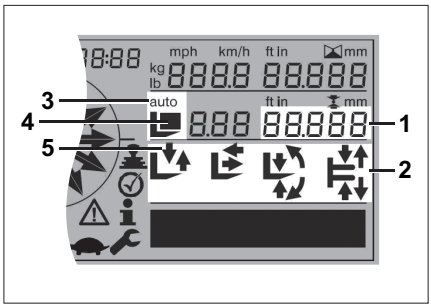
Namesto s funkcijo "easy Target Plus" lahko zgornjo funkcijo izvedete tudi z gumbom za "samodejni nagib v sredinski položaj".

Predpogoji za uporabo

Da lahko uporabite funkcijo `easy Target`, mora biti v viličarju nastavljena in brezhibno delovati možnost "krmilnika za predhodno izbiro višine dviga". Ciljne višine, ki jih želite upravljati s funkcijo easy Target, morajo biti že shranjene v krmilniku za predhodno izbiro višine dviga.

Da lahko uporabite funkcijo `easy Target Plus`, mora biti poleg tega na dvižnem nosilcu nastavljena in brezhibno delovati možnost "samodejnega nagiba v sredinski položaj".

Približevanje ciljnim višinam s funkcijo "easy Target"



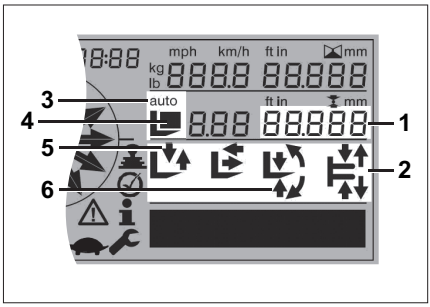
NAPOTEK

Če "easy Target" med uporabo odda opozorilni zvok, je treba najprej enkrat dvigniti vilice med glavnim dvigom za referenčno merjenje višine dviga.

Uporaba	Rezultat	Prikaz
Vklopite krmilnik za predhodno izbiro višine dviga (pritisnite gumb **A–H** v vnosnem polju).	Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga se vklopi.	Prikaže se sistem pomoči za krmilnik za predhodno izbiro višine dviga (2).
S krmilno palico ali konzolo s stikali dvignite ali spustite vilice.	Začne se postopek dviganja oz. spuščanja.	Na zaslonu (1) se prikaže ciljna višina, ki je trenutno nastavljena v krmilniku za predhodno izbiro višine dviga.
Med dviganjem oz. spuščanjem držite pritisnjen gumb F.	Aktivira se `easy Target`. Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga zazna, ali je na vilicah tovor, in nato ustrezno prikaže nalaganje ali razlaganje.	Zaslon (1) se preklopi na naslednjo **možno** ciljno višino. Prikaže se simbol (4) nalaganja oz. razlaganja.
Če se prikaže želena ciljna višina, gumb F sprostite.	Izbrana je nova ciljna višina.	Prikaže se simbol AUTO (Samodejno) (3). Puščice sistema pomoči (5) prikažejo "dviganje" oz. "spuščanje".
Nadaljujte dviganje oz. spuščanje, dokler ne dosežete ciljne višine.	Postopek se samodejno ustavi na želeni ciljni višini. `easy Target` se je zaključil.	Puščice sistema pomoči, ki označujejo "dviganje" oz. "spuščanje", niso več prikazane.
Po potrebi sledite puščicama sistema pomoči krmilnika za predhodno izbiro višine dviga, dokler ne končate nakladanja oz. razkladanja.	Nakladanje oz. razkladanje je končano.	Sistem pomoči krmilnika za predhodno izbiro višine dviga (2) prikazuje naslednje korake, dokler ni nakladanje oz. razkladanje končano.
Prekličite `easy Target`: pritisnite gumb **MAN** v vnosnem polju ali sprostite nožno (varnostno) stikalo.		

Premikanje vilic v vodoravni polo- ▷ žaj s funkcijo "easy Target Plus"

`easy Target Plus` lahko izvedete, kadar je aktiven krmilnik za predhodno izbiro višine dviga. Koraki uporabe funkcije `easy Target Plus` so v preglednici označeni sivo.



Krmilnik za predhodno izbiro višine dviga in easy Target (različica)

Uporaba	Rezultat	Prikaz
Izvedite `easy Target Plus` (preden zapeljete vilice v regal):		
Krmilno palico ali konzolo s stikali premaknite v neaktivni položaj. Šele nato znova pridržite gumb F.	Aktivira se `easy Target Plus`. Vilice se premaknejo v vodoravni položaj.	Prikazana je ena od dveh puščic sistema pomoči (6), ki označuje, da so vilice v vodoravnem položaju.
Ko se vilice premaknejo v vodoravni položaj, gumb F sprostite.	`easy Target Plus` se je zaključil.	Prikazani sta obe puščici sistema pomoči (6). Vilice se premaknejo v vodoravni položaj.
Po potrebi sledite puščicama sistema pomoči krmilnika za predhodno izbiro višine dviga, dokler ne končate nakladanja oz. razkladanja.	Nakladanje oz. razkladanje je končano.	Sistem pomoči krmilnika za predhodno izbiro višine dviga (2) prikazuje naslednje korake, dokler ni nakladanje oz. razkladanje končano.
Izvedite `easy Target Plus` (potem ko vilice umaknete iz regala):		
Krmilno palico ali konzolo s stikali premaknite v neaktivni položaj. Šele nato znova pridržite gumb F.	Aktivira se `easy Target Plus`. Vilice se premaknejo v vodoravni položaj.	Prikazana je ena od dveh puščic sistema pomoči (6), ki označuje, da so vilice v vodoravnem položaju.
Ko se vilice premaknejo v vodoravni položaj, gumb F sprostite.	`easy Target Plus` se je zaključil.	Prikazani sta obe puščici sistema pomoči (6). Vilice se premaknejo v vodoravni položaj.
Prekličite `easy Target Plus`: pritisnite gumb **`MAN`** v vnosnem polju ali sprostite nožno (varnostno) stikalo.		

Kabina (različica)

Splošne informacije o kabini

Odvisno od področja uporabe, je lahko viličar opremljen s kabino za zaščito pred vremenom ali s kabino za uporabo v hladilnicah.

Krmilne naprave (različice)

Krmilne naprave za hidravlične funkcije in vožnjo so nameščene in upravljane na enak način kot pri osnovnem viličarju.

Možne različice opreme vključujejo:

- Gretje stekel
- Šoba za pranje vetrobranskega stekla
- Sistem gretja
- Grelnik ventilatorja
- Komunikacijski sistem Intercom
- Delovni žaromet
- Notranja osvetlitev

Odpiranje vrat kabine

⚠ NEVARNOST

Pri vožnji z odprtimi vrati kabine obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

Če voznik nima celega telesa v zaščitni kabini ali če pade iz viličarja, se lahko poškoduje.

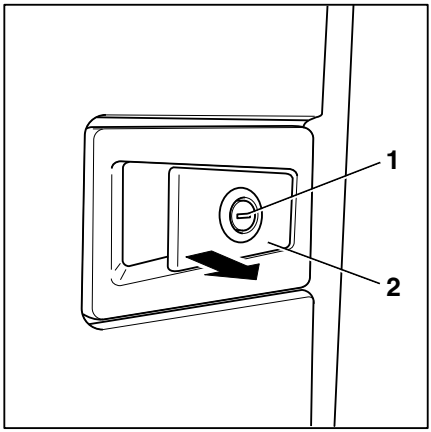
– Preden speljete, obvezno zaprite vrata kabine, ki naj nato med vožnjo ostanejo zaprta.

Odpiranje vrat kabine od zunaj

– Vstavite ključ v ključavnico vrat (1), jih odklenite in izvlecite ključ. ▷

– S kljuko vrat (2) sprostite zaskočni mehanizem.

– Vrata kabine za kljuko povlecite navzven.

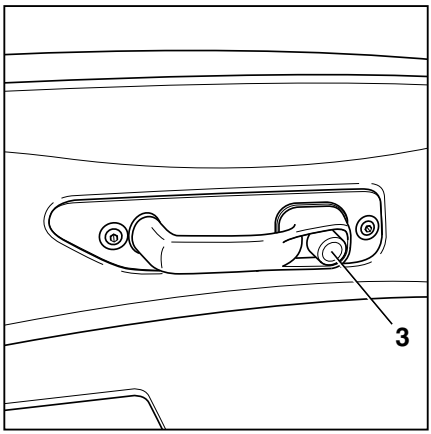


NAPOTEK

Vrata kabine nimajo stikala za nadzor. Za upravljanje funkcij viličarja pritisnite nožno stikalo kot pri viličarju z osnovno opremo.

Odpiranje vrat kabine od znotraj

– Primite kljuko, potisnite zaklepni gumb (3) in potisnite vrata kabine navzven. ▷



Zapiranje vrat kabine

NEVARNOST

Pri vožnji z odprtimi vrati kabine obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

Če voznik nima celega telesa v zaščitni kabini ali če pade iz viličarja, se lahko poškoduje.

– Preden speljete, obvezno zaprite vrata kabine, ki naj nato med vožnjo ostanejo zaprta.

⚠ NEVARNOST

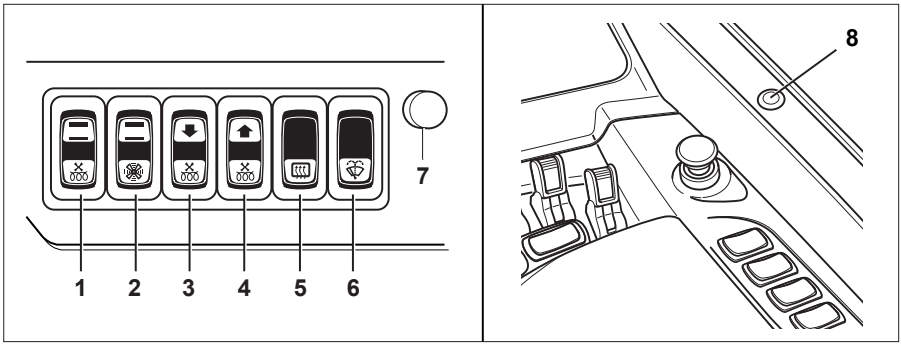
Če se vrata kabine med vožnjo odprejo, obstaja nevarnost materialne škode zaradi udarca.

– Vrata kabine morajo biti trdno zaskočena v ustreznem položaju.

– Trdno zaprite vrata.

Vrata se morajo zaskočiti, gumijasta tesnila pa se morajo ustrezno poravnati.

Krmilne naprave v kabini



⚠ OPOZORILO

Nevarnost nesreče zaradi aktiviranja krmilnih naprav v kabini med premikanjem viličarja.

Če voznik za kratek čas zapusti voznikov sedež, da bi aktiviral krmilne naprave, se lahko poškoduje zaradi negotovega oprijema ali izgubi nadzor nad viličarjem.

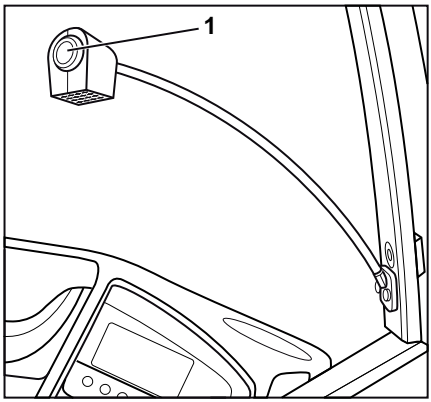
– Krmilne naprave v kabini aktivirajte samo, ko viličar miruje.

Št.	Krmilna naprava	Funkcija
1	Klecno stikalo sistema gretja (vrata), 2-stopenjsko	Izbira dveh stopenj gretja sistema gretja s toplim zrakom v vratih
2	Klecno stikalo ventilatorja prezračevanja, 2-stopenjsko	Izbira dveh hitrosti ventilatorja

Št.	Krmilna naprava	Funkcija
3	Klecno stikalo sistema gretja (prostor za stopala), 2-stopenjski	Izbira dveh stopenj gretja sistema gretja s toplim zrakom pod volanom
4	Klecno stikalo sistema gretja (območje glave), 2-stopenjsko	Izbira dveh stopenj gretja sistema gretja s toplim zrakom na stebričku strehe kabine.
5	Klecno stikalo gretja stekel, način na dotik	S kratkim pritiskom klecnega stikala vklopite fazo gretja, ki se po nekaj minutah samodejno izklopi
6	Klecno stikalo komunikacijskega sistema Intercom	Aktiviranje komunikacijskega sistema Intercom
7	Krmilnik glasnosti komunikacijskega sistema Intercom	Upravljanje glasnosti komunikacijskega sistema Intercom
8	Gumb komunikacijskega sistema Intercom	Med govorom mora upravljalec držati pritisnjen gumb komunikacijskega sistema Intercom

Upravljalec vklopi funkcijo tako, da pritisne zgornjo polovico ustreznega klecnega stikala. S pritiskom spodnje polovice stikala izklopi funkcijo. Med pritiskom stikala in izklopom funkcije lahko pride do krajše zakasnitve.

Notranja osvetlitev kabine (različica) ▷

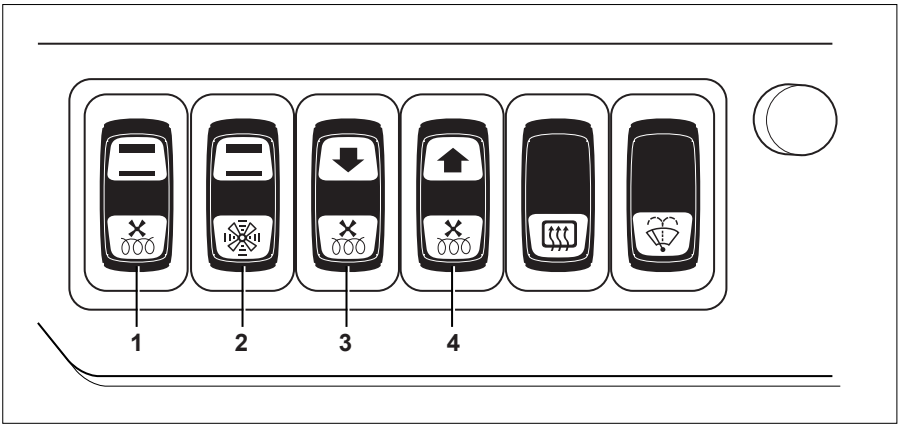


Za boljšo osvetlitev kabine je viličar lahko opremljen z vrtljivo notranjo lučjo.

– Pritisnite stikalo (1) za vklop luči v kabini.
– Nastavite odbojnik, da bo delovno območje optimalno osvetljeno.

Sistem gretja v kabini (različica)

Vklop ventilatorja in grelnika



1 Klecno stikalo za sistem gretja (vrata), 2-stopenjsko
2 Klecno stikalo za prezračevalni ventilator, 2-stopenjsko
3 Klecno stikalo za sistem gretja (prostor za stopala), 2-stopenjsko
4 Klecno stikalo za sistem gretja (območje glave), 2-stopenjsko

⚠ NEVARNOST

Če v zaprto kabino prodira močno onesnažen zrak iz okolja, obstaja nevarnost zastrupitve!

Grelnika ni dovoljeno uporabljati v bližini območij za shranjevanje ipd., kjer lahko nastanejo hlapi ali fini prah (npr. prah premoga ali lesa).

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost eksplozije zaradi oddajanih plinov in nevarnost vžiga zaradi vročine.

– Razpršil ali plinskih kartuš ne izpostavljajte toplemu zraku.

⚠ NEVARNOST

Grelnik se pregreje, če se vroči zrak ne more odvajati iz njega. Obstaja nevarnost požara!

Grelnik je dovoljeno vklopiti samo, če ni pokrit (npr. z jakno ali odejo) in če je deluje ventilator.

– Najprej vklopite ventilator.
– Grelnika ne vklapljajte, dokler ni vklopljen ventilator.
– Odstranite morebitne predmete z grelnika in zračnikov.

⚠ NEVARNOST

Med delovanjem grelnika se lahko zelo segreje njegovo ohišje. Ob stiku obstaja nevarnost opeklin.

– Ko grelnik deluje, se ne dotikajte njegovega ohišja.
– Dotikajte se samo stikal.

– Želeno funkcijo gretja vklopite z aktiviranjem ustreznega klecnega stikala.

Št.	Krmilna naprava	Funkcija
1	Klecno stikalo za sistem gretja (vrata), 2-stopenjsko	Izbira dveh stopenj gretja sistema gretja s toplim zrakom v vratih
2	Klecno stikalo za prezračevalni ventilator, 2-stopenjsko	Izbira dveh hitrosti puhala
3	Klecno stikalo za sistem gretja (prostor za stopala), 2-stopenjsko	Izbira dveh stopenj gretja sistema gretja s toplim zrakom pod volanom
4	Klecno stikalo za sistem gretja (območje glave), 2-stopenjsko	Izbira dveh stopenj gretja sistema gretja s toplim zrakom na stebričku strehe kabine

Izklop grelnika in ventilatorja

⚠ NEVARNOST

Grelnik se pregreje, če se vroči zrak ne more odvajati iz njega. Obstaja nevarnost požara!

Ventilator je dovoljeno izklopiti samo, če je izklopljen grelnik.

– Najprej izklopite grelnik.

– Ventilator izklopite samo, ko je izklopljen grelnik.

– Želeno funkcijo gretja izklopite z aktiviranjem ustreznega klecnega stikala. Za informacije o funkcijah klecnih stikal glejte poglavje "Vklop puhala in sistema gretja".

Menjava varovalk

⚠ NEVARNOST

Uporaba napačnih varovalk lahko povzroči kratki stik. Obstaja nevarnost požara!

– Za zamenjavo varovalk se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Okno za zasilni izhod v kabini

⚠ POZOR

Okno za zasilni izhod je namenjeno le zapustitvi viličarja v sili. Če je okno med vožnjo odprto ali se odpre med vožnjo, obstaja nevarnost poškodb zaradi trka.

Ne vozite z odprtim oknom za zasilni izhod.

Če je bilo okno odprto, se pred ponovno vožnjo prepričajte, da je trdno zapahnjeno na mestu.

Okno za voznikovim sedežem je namenjeno reševanju voznika, ki je v nevarnosti v zaprti kabini, npr. če se viličar prevrne in vrat ni več mogoče odpreti. Označeno je z besedilom EMERGENCY EXIT ONLY.

– Izklopite viličar.

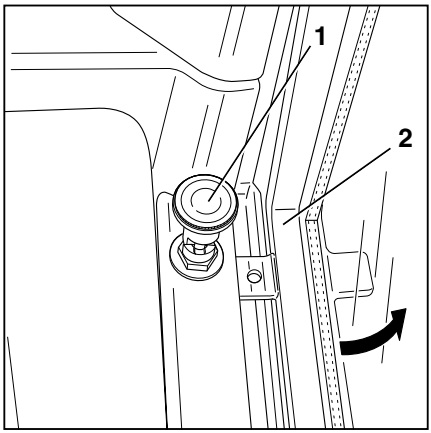
– Da bi lažje splezali iz viličarja, preklopite naslonjalo voznikovega sedeža navzdol.

Kabina (različica)

– Potegnite oba zaklepna gumba (1) navzgor ▷ in okno (2) odprite navzven.

– Prepričajte se, da je okolica varna, potisnite okno navzven in ob strani splezajte iz viličarja.

– Pred ponovno vožnjo se prepričajte, da je okno trdno zapahnjeno na mestu.



Uporaba v hladilnicah

Splošno

Da so industrijski viličarji primerni za uporabo v hladilnicah, morajo biti opremljeni z dodatno opremo in tehnično spremenjeni. Kot posledica te spremembe v sestavi so delovanje, intervali vzdrževanja in vzdrževalna dela drugačni kot pri standardnih industrijskih viličarjih.

V naslednjem razdelku so opisani koraki, s katerimi zagotovite, da viličar za uporabo v hladilnicah dolgotrajno ohrani funkcionalnost v hladilnicah.

Območja uporabe

Ločimo 4 različna območja uporabe, znotraj teh področij pa različne načine uporabe:

Območje uporabe	Oprema za hladilnice	Temperaturno območje do	Čas delovanja	Opomba
1	Ni potrebno	–10 °C	Kratko	Tipična uporaba pri viličarjih, ki vozijo tovor iz tovornjaka hladilnika v hladilnico, kjer tovor prevažajo viličarji za uskladiščenje in razskladiščenje.
2	Potrebno	–30 °C	Neprekinjeno	Izmenična uporaba v zaprtih prostorih in na prostem: na prostem vsaj tako dolgo, da se posuši kondenz (na splošno najm. 30 minut) ali tako malo, da kondenz ne more nastati (na splošno najv. 10 minut). Parkiranje zunaj hladnih prostorov.

Območje uporabe	Oprema za hladilnice	Temperaturno območje do	Čas delovanja	Opomba
3	Potrebno	–30 °C	Neprekinjeno	Viličar je parkiran zunaj hladilnice samo za vzdrževanje ali popravila ali samo za najv. 10 minut.
4	Potrebno	–45 °C	Kratko	Oprema za hladilnice je zasnovana samo za neprekinjeno uporabo pri temperaturah do –30 °C.

Opis opreme za hladilnice

Deli opreme za hladilnice

⚠ POZOR

V hladilnicah je dovoljeno uporabljati samo viličarje s kolesi Vulkollan.

– Pred vožnjo preverite kolesa Vulkollan.

Glavni deli opreme za hladilnice za industrijske viličarje so:

- Olja, primerna za hladilnice, za uporabo v hidravliki in menjalniku.
- Maziva, primerna za hladilnice, za uporabo na premikajočih se delih, kot so prestave in verige.
- Nameščene so verige, podmazane z vodoodpornim nizkotemperaturnim mazivom.
- Barva na viličarju je zasnovana za uporabo pri temperaturah pod zmrziščem.
- Ventilatorji in upori grelnikov so nameščeni po celem industrijskem viličarju, zato da najpomembnejše dele ohranjajo pri delovni temperaturi.
- Izvajajo se varnostni ukrepi, da se kondenz posuši in ne vdre v električne dele.
- Nagibni valji in drugi hidravlični deli so nameščeni s posebnimi tesnili, kjer je to potrebno.

Akumulator v hladilnici

Pogonski akumulatorji industrijskih viličarjev se v nobenem primeru ne smejo ohladiti na temperaturo običajne hladilnice (–30 °C) ali šokovne hladilnice (–45 °C). To pomeni, da morajo biti ali v uporabi ali pa se polnijo. Akumulatorji ne smejo ostati v hladilnici čez noč brez izpraznitve energije ali polnjenja. Najbolje je, da akumulator napolnite izven hladilnice in industrijski viličar v hladilnici uporabljate z nadomestnimi akumulatorji. Akumulatorski polnilnik obvezno uporabljajte izven hladilnice.

⚠ POZOR

Glede na temperaturo se čas polnjenja akumulatorja lahko podaljša, razpoložljiva zmogljivost akumulatorja pa se lahko zmanjša.

Nižja ko je temperatura, pri kateri je uporabljen akumulator, dlje se ta polni in manjša je razpoložljiva zmogljivost. Standardna zmogljivost je dosežena pri 30 °C. Če se temperatura zniža za 1 °C, se zmogljivost zmanjša za približno 1 %.

Uporaba litij-ionskih akumulatorjev v hladilnicah

Poglavje "Območja uporabe" opredeljuje štiri območja za uporabo v hladilnicah. Vse skupine akumulatorjev niso odobrene za uporabo v hladilnicah.

Za litij-ionske akumulatorje so temperaturna območja določena za posamezne skupine akumulatorjev. V njih so navedene dovoljene temperature okolja za:

- Polnjenje
- Uporaba
- Skladiščenje

– Za temperaturna območja akumulatorja, nameščenega v tem viličarju, glejte navodila za uporabo litij-ionskega akumulatorja.

Uporaba litij-ionskih akumulatorjev v šokovni hladilnici (–45 °C) ni dovoljena

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Litij-ionski akumulator ni odobren za uporabo v šokovnih hladilnicah (–45 °C).

– Ne zapeljite se z litij-ionskim akumulatorjem v šokovno hladilnico (tudi če le za kratek čas).

Viličarje z litij-ionskimi akumulatorji lahko uporabljate samo na območjih uporabe v hladilnicah "1" do "3". Akumulatorji niso odobreni za območje uporabe "4" (šokovne hladilnice, do –45 °C).

Pred vstopom v hladilnico

Ogrevanje viličarja

Pred običajnim delovanjem v hladilnici je treba viličar ogrevati pribl. 5 minut. Da bi to dosegli, je treba vsa dejanja pogona in dviganja izvesti večkrat. Faza ogrevanja je potrebna, da bi dvignili temperaturo olja. Proporcionalni ventili in tesnila bodo optimalno delovali šele po končanem ogrevanju.

Preverjanje zavornega sistema

– Preveriti morate varno delovanje zavornega sistema, tako da med ogrevanjem nekajkrat aktivirate zavoro.

Izmenično delovanje v običajnem območju in v območju hladilnice

Preden zapeljete v hladilnico, je treba z viličarja osušiti ves morebitni kondenz.

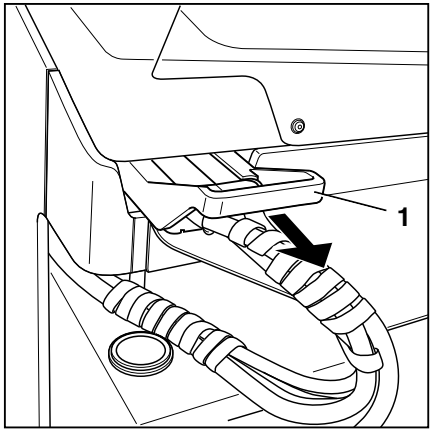
NAPOTEK

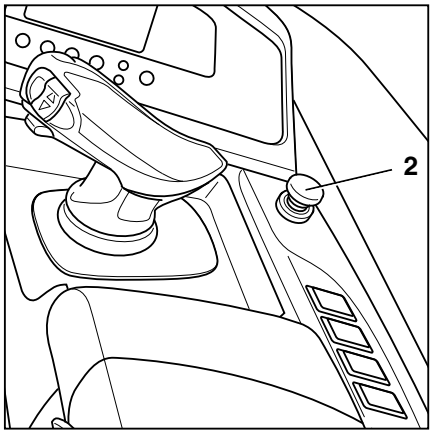
V izjemnih primerih lahko z viličarjem zapeljemo v hladilnico tudi z majhno količino kondenza. Če pride do tega, poskrbite, da kondenz na viličarju ne bo zmrznil. Vodne kapljice na sistemu tipal in na mehanskih komponentah je treba odstraniti z uporabo dvižnega nosilca.

- *Preden zapeljete v hladilnico, v celoti dvignite dvižni nosilec in ga ponovno spustite*
- *Postopek ponovite, ko zapeljete v hladilnico*

Ravnanje v sili

Zasilna zaustavitev





⚠ POZOR

Če je vtič akumulatorja (1) odklopljen ali stikalo za zasilno zaustavitev (2) aktivirano, so električne funkcije viličarja izklopljene.

Ta varnostni sistem lahko uporabite samo v sili ali za varno parkiranje viličarja.

⚠ POZOR

Nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če pri vklopljenem stikalu na ključ (pod obremenitvijo) odstranite terminal akumulatorja, nastane oblok. To lahko povzroči razjedo na stikih, kar znatno skrajša njihovo življenjsko dobo.

– Izklopite viličar, preden izklopite terminal akumulatorja.
– Terminal akumulatorja lahko pri vklopljenem viličarju izklopite samo v nujnem primeru.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost nesreče v primeru zaustavitve viličarja v sili z dvignjenim tovorom.

V primeru zaustavitve viličarja v sili z dvignjenim tovorom morate enkrat popolnoma spustiti tovor in enkrat popolnoma uvleči pomični nosilec. S tem znova umerite elektronske podporne sisteme, ki preprečujejo, da bi se viličar z dvignjenim tovorom prevrnil.

– Pred nadaljevanjem vožnje viličarja popolnoma spustite tovor in popolnoma uvlecite pomični nosilec.

Izklop viličarja v sili pri zaustavitvi

V sili lahko zaustavite vse funkcije viličarja.

– Odklopite terminal akumulatorja (1); oglejte si poglavje z naslovom "Odklop terminala akumulatorja".

Zdaj ni na voljo nobena od funkcij viličarja.

Izklop viličarja v sili med premikanjem

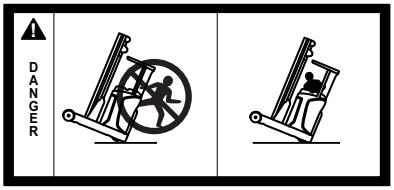
V sili lahko zaustavite vse funkcije viličarja.

– Viličarja se trdno držite; z levo roko se trdno držite volana.

– Pritisnite stikalo za zasilno zaustavitev (2).

Aktivirana je parkirna zavora in viličar zavira, dokler se popolnoma ne zaustavi. Zdaj ni na voljo nobena od funkcij viličarja.

Postopek v primeru prevrnitve viličarja ▷



⚠ GEFAHR

Če se viličar prevrne, lahko voznik pade iz njega in zdrsne podenj, kar je smrtno nevarno. Obstaja smrtna nevarnost.

Neupoštevanje omejitev, navedenih v navodilih za uporabo, npr. vožnja na izredno strmih klancih ali z neprilagojeno hitrostjo v ovinkih, lahko povzroči, da se viličar prevrne. Če se viličar začne prevračati, v nobenem primeru ne zapuščajte viličarja. S tem bi povečali nevarnost, da vas zadane viličar.

– Ne skakajte iz viličarja.
– Če se viličar prevrne, ravnajte v skladu z navodili.

Ravnanje v primeru prevrnitve viličarja:

– Z rokami se držite volana.
– S stopali se oprite na mesto za stopala.
– Obdržite telo, še posebej roke in noge, znotraj kabine viličarja.
– Telo nagnite v nasprotno smer padca.

Spuščanje v sili ▷

⚠ NEVARNOST

Če se tovor spusti prehitro, obstaja smrtna nevarnost!

– Ne hodite pod dvignjenim tovorom!

⚠ NEVARNOST

Če je med delovanjem viličarja hidravlični krmilnik blokiran, je večja možnost, da se zgodi nesreča!

– Po zasilnem spuščanju odpravite napako.
– Obvestite pooblaščeni servisni center.

V primeru prekinitve napajanja je mogoče vilice ročno spustiti, tako da lahko viličar premaknete na varno mesto.

Ventil za spuščanje v sili je upravljan daljinsko s prilagodljivim pogonom. Ročica za upravljanje je na pomičnem nosilcu blizu priključka za nosilec.

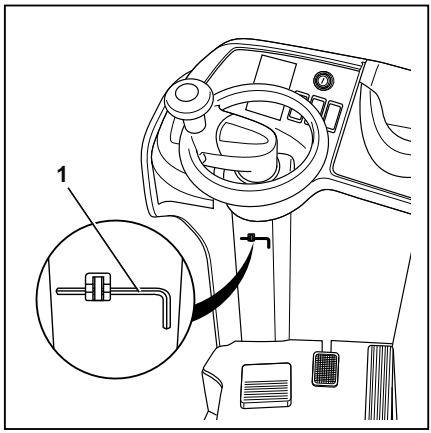
⚠ OPOZORILO

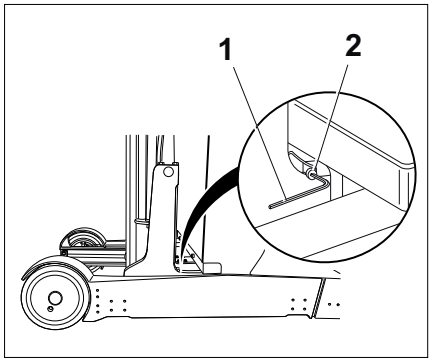
Tovor se spusti.

Z rahlim ali močnejšim obračanjem ročice upravljajte hitrost prilagodljivega pogona:

– Rahlo obračanje: tovor se spušča počasi.
– Močnejše obračanje: tovor se spušča hitro.

– Potem ko se prepričate, da v bližini viličarja ni oseb, s ključem inbus (1) počasi sprostite ventil za spuščanje v sili (2), da spustite nosilec vilic.
– Ko so vilice spuščene, se prepričajte, da ste ponovno zategnili ventil.
– Obvestite pooblaščeni servisni center.





Vleka

⚠ NEVARNOST

Zavorni sistem vlečnega vozila morda ne bo deloval. Obstaja nevarnost nesreč!

Če zavorni sistem vlečnega vozila ni ustrezne velikosti, vozila ni mogoče varno zavirati ali pa lahko pride do odpovedi zavor. Vlečno vozilo mora biti zmožno sprejeti vlečno in zavorno silo vlečenega tovora brez zavor (dejanska skupna teža viličarja).

– Preverite vlečne in zavorne sile vlečnega vozila.

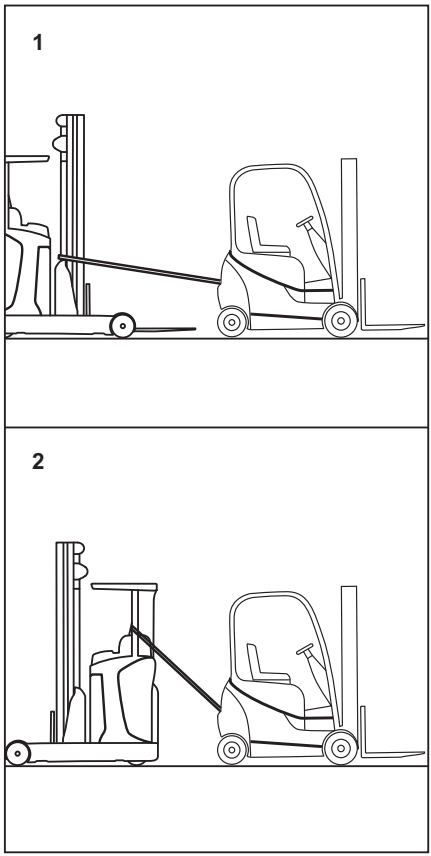
⚠ NEVARNOST

Viličar bi se lahko zapeljal v vlečno vozilo, ko bi to zaviralo. Obstaja nevarnost nesreč!

Pri vleki viličarja ne presezite najvišje priporočene hitrosti 2,5 km/h. Med vleko na klancu vozite čim počasneje in poskrbite, da bodo na voljo zagozde za kolesa.

– Spustite tovor in vilici do tal.

Vleka z delujočim krmiljenjem



NEVARNOST

Pri manevriranju lahko pride do stiska oseb med viličarjem in vlečnim vozilom. Obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

Manevriranje vlečnega vozila in pritrditev vlečnih vrvi se sme izvajati samo ob pomoči spremljevalne osebe. Tako se zagotovi, da se voznik in mehanik, ki pritrjuje vlečne vrvi, zavedata možnih nevarnosti.

– Manevriranje izvajajte samo ob pomoči spremljevalne osebe.

Če krmiljenje viličarja še deluje in je zavora sproščena, je mogoče viličar vleči z vrvmi.

– Izberite hitrost vleke, ki ves čas omogoča učinkovito zaviranje in upravljanje viličarja ter vlečnega vozila.

POZOR

Če se vozila med vleko ne krmili, lahko nenadzorovano spremeni smer.

– Viličar mora med vleko tudi krmiliti voznik.

– Sprostite parkirno zavoro.

– Viličar vlecite.

– Po vleki viličar zavarujte pred premikanjem (npr. z aktiviranjem parkirne zavore ali z zagozdami za kolesa).

– Ne odstranite vlečnih vrvi.

Pritrditvene točke za vleko

Točke za dviganje na obremenjeni strani

– Ovijte okoli dvižnega nosilca (1).

Točke za dviganje na pogonski strani

– Ovijte okoli obeh podpor nosilca strehe kabine na pogonski strani (2). Na levi strani speljite vlečno vrv skozi držalo na strehi kabine.

Vleka z nedelujočim krmiljenjem

Če krmiljenje ne deluje, je viličar mogoče vleči z opremo, kot so kolesca za velike obremenitve, ki jih je mogoče krmiliti. Kolesca za velike obremenitve namestite pod pogonsko kolo

ali pod priključke ob strani viličarja. Pri tem načinu vleke se pogonsko kolo ne dotakne tal, zato tudi zavor ni mogoče več uporabljati. Upoštevajte varnostne informacije v razdelku "Mehanska sprostitev zavor".

Krmiljenje v sili (različica)

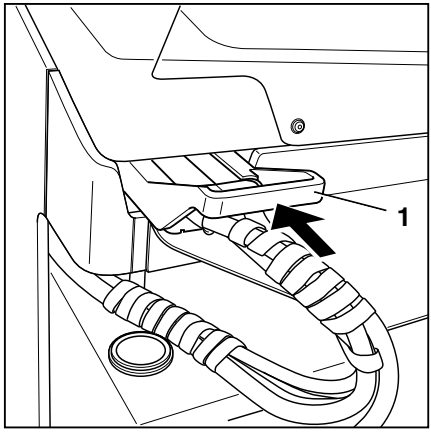
Gred s pastorkom za ročno krmiljenje je na voljo kot posebna oprema.

⚠ POZOR

Pastorek za krmiljenje v sili je dovoljeno uporabljati samo, ko je izklopljen vtič akumulatorja.

Priklop in odklop terminala akumulatorja

Priklop terminala akumulatorja ▷



⚠ POZOR

Nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če terminal akumulatorja priklopite, ko je stikalo na ključ vklopljeno (pod obremenitvijo), bo preskočila iskra. To lahko povzroči poškodbe na kontaktih, kar znatno skrajša njihovo življenjsko dobo.

– Terminala akumulatorja ne priključujte pri vklopljenem stikalu na ključ.

– Prepričajte se, da sta terminal akumulatorja in vtični priključek suha, čista in brez tujkov.

– Terminal akumulatorja (1) popolnoma vstavite v vtič na viličarju.

⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

– Pazite, da se kabel akumulatorja med vstavljanjem podstavka akumulatorja v viličar ne stisne.

NAPOTEK

Terminal litij-ionskega akumulatorja ima dodatne kontakte, ki omogočajo komunikacijo akumulatorja z nadzorno enoto viličarja. Postopek priključitve je enak pri vseh terminalih akumulatorja.

Odklop terminala akumulatorja

⚠ POZOR

Nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če terminal akumulatorja odklopite pri vklopljenem stikalu na ključ (pod obremenitvijo), nastane oblok. To lahko povzroči razjedo na kontaktih, kar znatno skrajša življenjsko dobo teh.

– Terminala akumulatorja ne izključujte, ko je vklopljeno stikalo na ključ.

Priklop in odklop terminala akumulatorja

– Izklopite terminal akumulatorja (1) iz vtiča tako, da ga izvlečete v smeri puščice.

– Vtič namestite na akumulator.

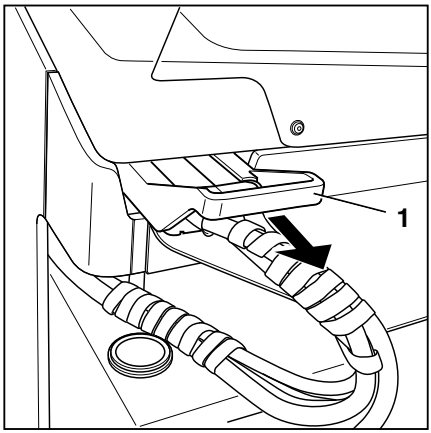
⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

– Kabel akumulatorja položite na akumulator. Zagotovite, da pri odstranjevanju in vstavljanju akumulatorja ne pride do stiska kabla.

NAPOTEK

Terminal litij-ionskega akumulatorja ima dodatne kontakte, ki omogočajo komunikacijo akumulatorja z nadzorno enoto viličarja. Postopek odklopa je enak pri vseh terminalih akumulatorja.



Delo s svinčevim akumulatorjem

Varnostni predpisi za delo z akumulatorjem

– Pri namestitvi in uporabi polnilnih postaj za akumulatorje upoštevajte nacionalne zakonske določbe za državo, v kateri se uporabljajo.

⚠ POZOR

Možnost poškodbe akumulatorskega polnilnika.

Nepravilen priklop ali nepravilna uporaba polnilne postaje ali akumulatorskega polnilnika lahko poškodujeta sestavne dele.

– Upoštevajte navodila za uporabo polnilne postaje oz. akumulatorskega polnilnika in akumulatorja.

– Upoštevajte naslednje varnostne predpise za vzdrževanje, polnjenje in menjavo akumulatorja.

Vzdrževalci

Akumulatorje sme polniti, vzdrževati in menjati samo ustrezno usposobljeno osebje v skladu z navodili proizvajalca akumulatorja, akumulatorskega polnilnika in viličarja.

– Upoštevajte navodila za uporabo akumulatorja in navodila za uporabo akumulatorskega polnilnika.

– Upoštevajte naslednje varnostne predpise za vzdrževanje, polnjenje in menjavo akumulatorja.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost stiska in priprtja.

Akumulator je izjemno težek. Če pod akumulatorjem ostane kakšen del telesa, obstaja nevarnost hude poškodbe.

Če pride do stiskanja okončin med akumulatorjem okvirjem viličarja, obstaja nevarnost resnih poškodb.

– Ko menjate akumulator, vedno nosite zaščitno obutev.
– Pri rokovanju z akumulatorjem vedno pazite, da med akumulator in okvir viličarja ne boste stisnili okončin.

Akumulator smete zamenjati samo na način, kot je opisan v teh navodilih za uporabo.

– Pri polnjenju in vzdrževanju akumulatorja upoštevajte proizvajalčeva navodila za vzdrževanje akumulatorja in akumulatorskega polnilnika.

Ukrepi za požarno varnost

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost eksplozije zaradi vnetljivih plinov.

Med polnjenjem akumulator oddaja zmes kisika in vodika (pokalni plin). Ta plinska zmes je eksplozivna in se ne sme vžgati.

Na območju 2 m okoli akumulatorskega polnilnika in industrijskega viličarja naj ne bo vnetljivih materialov ali materialov, ki povzročajo iskrenje.

– Pred delom na akumulatorju upoštevajte naslednje previdnostne ukrepe.

– V bližini ne uporabljajte odprtega ognja in ne kadite.
– Delovna območja morajo biti dovolj prezračevana.
– Pred polnjenjem akumulatorja na viličarju popolnoma izvlecite akumulator skupaj s pomičnim nosilcem proti obremenjeni strani.
– Do konca odprite vrata voznikove kabine, če so nameščena (različica).

- Pred polnjenjem odklopite terminal akumulatorja, in sicer ko sta viličar in akumulatorski polnilnik izklopljena.
- Razkrijte površino celic akumulatorja.
- Na akumulator ne postavljajte kovinskih predmetov.
- Pripravljeno imejte opremo za gašenje požarov.

Dvižna oprema

Akumulator lahko odstranite samo z ustrezno dvižno opremo; glejte poglavje "Menjava akumulatorja z žerjavom"

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče.

Akumulator lahko pade s tovorne opreme ali pa se tovorna oprema prevrne ter poškoduje. Obstaja nevarnost smrtne poškodbe.

- Uporabite ustrezno tovorno opremo za nosilnost (glejte navodila za uporabo ali nazivno ploščico), ki je najmanj enaka teži akumulatorja (glejte identifikacijsko ploščico akumulatorja).
- Akumulator odstranite le, ko je viličar na ravnih in gladkih tleh z zadostno nosilnostjo.

Teža in dimenzije akumulatorja

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost prevrnitve zaradi spremembe teže akumulatorja.

Teža in dimenzije akumulatorja vplivajo na stabilnost industrijskega viličarja. Pri menjavi akumulatorja se ne smejo spremeniti razmerja teže. Teža akumulatorja mora biti v območju teže, ki je navedeno na ploščici.

- Ne odstranjujte in ne spreminjajte položaja dodatne teže.
- Upoštevajte težo akumulatorja.

Vzdrževanje akumulatorja

Pokrovi akumulatorskih celic morajo biti suhi in čisti.

Sponi in kabelski čevlji morajo biti čisti, nekoliko podmazani z akumulatorsko mastjo in trdno priviti.

– Razlito akumulatorsko kislino takoj počistite.

– Upoštevajte varnostne predpise za delo z akumulatorsko kislino. Glejte poglavje "Akumulatorska kislina".

Poškodbe kablov in terminalov akumulatorja

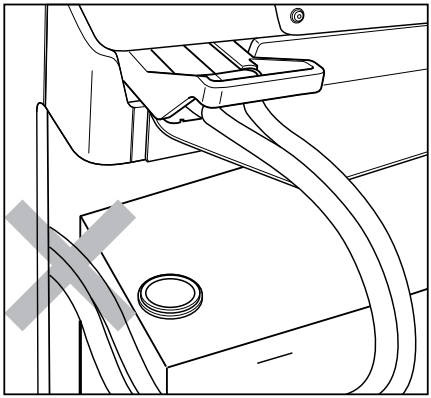
⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

Ko uvlačite pomični nosilec z akumulatorjem, pazite, da ne stisnete kabla akumulatorja.

– Preverite, ali je kabel akumulatorja poškodovan.

– Med odstranjevanjem in ponovnim nameščanjem akumulatorja pazite, da ne poškodujete kablov akumulatorja.



⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodbe terminala akumulatorja.

Če terminal akumulatorja izključite ali priključite, medtem ko je vklopljeno stikalo na ključ ali je obremenjen polnilnik akumulatorja, se na terminalu akumulatorja ustvari oblok. To lahko povzroči nastanek razjede na kontaktih, kar znatno skrajša življenjsko dobo teh.

– Izklopite stikalo na ključ ali polnilnik akumulatorja, preden izključite ali priključite terminal akumulatorja.

– Če je terminal akumulatorja pod obremenitvijo, ga lahko izključite samo v nujnem primeru.

Vzdrževanje akumulatorja

⚠ NEVARNOST

Obstaja smrtna nevarnost! Obstaja nevarnost poškodbe okončin!

– Oglejte si navodila v poglavju "Varnostni predpisi za delo z akumulatorjem".

⚠ OPOZORILO

Akumulatorska kislina je strupena in jedka.

– Oglejte si varnostne predpise v poglavju "Akumulatorska kislina".

NAPOTEK

Akumulator vzdržujte v skladu z navodili proizvajalca tega. Upoštevajte tudi navodila za uporabo akumulatorskega polnilnika. Veljajo samo navodila, ki so priložena akumulatorskemu polnilniku. Če katera od teh navodil niso na voljo, jih zahtevajte pri prodajalcu.

Informacije o vzdrževanju akumulatorja vključujejo naslednje razdelke: "Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorja ter nivoja in gostote kisline", "Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorja ter nivoja in gostote kisline", "Polnjenje svinčevega akumulatorja" in "Izenačevalno polnjenje za ohranitev zmogljivosti akumulatorja".

Preverjanje stanja akumulatorja ter nivoja in gostote kisline

NEVARNOST

Obstaja smrtna nevarnost! Obstaja nevarnost poškodbe okončin!

– Oglejte si navodila v poglavju "Varnostni predpisi za delo z akumulatorjem".

OPOZORILO

Akumulatorska kislina je strupena in jedka.

– Oglejte si varnostne predpise v poglavju "Akumulatorska kislina".

POZOR

Akumulator se lahko poškoduje.

– Upoštevajte podatke v navodilih za uporabo akumulatorja.

– Za vzdrževalna dela popolnoma izvlecite akumulator skupaj s pomičnim nosilcem proti obremenjeni strani.

– V bližini ne uporabljajte odprtega ognja in ne kadite.

– Delovna območja morajo biti ustrezno prezračevana.

– Razkrijte površino akumulatorskih celic.

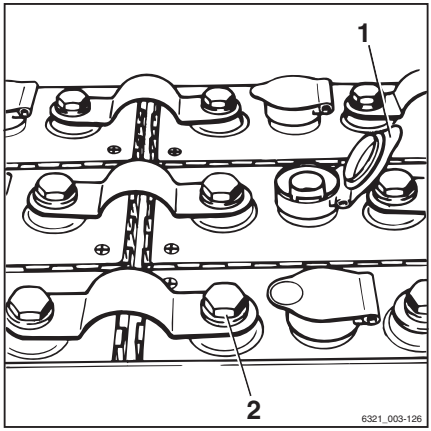
Delo s svinčevim akumulatorjem

– Na akumulator ne postavljajte kovinskih predmetov.

– Preverite razpoke na ohišju akumulatorja, dvignjene plošče in iztekanje kisline.

– Okvarjene akumulatorje naj popravijo na pooblaščenem servisnem centru.

– Odprite pokrovček filtra (1) in preverite nivo kisline. ▷



Pri akumulatorjih s "čepi celic na mrežici" mora tekočina segati do dna mrežice.

Pri akumulatorjih brez "čepov celic na mrežici" mora tekočina segati pribl. 10 do 15 mm nad svinčenimi ploščami.

– Manjkajočo tekočino nadomestite samo z destilirano vodo.

– Razlito akumulatorsko tekočino nemudoma sperite z obilo vode.

– Očistite čep akumulatorske celice in ga po potrebi posušite.

– S polov in priključnih sponk akumulatorja odstranite ostanke rje in jih namažite z mazivom brez kisline.

– Priključne sponke akumulatorja (2) privijte z zateznim momentom 22–25 Nm (odvisno od velikosti vijakov na sponah).

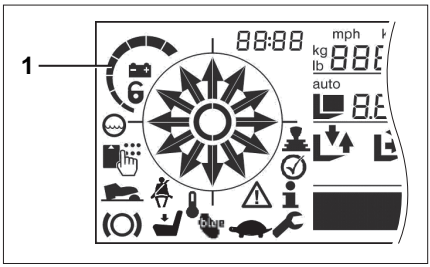
– Gostoto kisline preverite s sesalno natego.

Po polnjenju mora biti vrednost med 1,28 in 1,30 kg/l.

Pri izpraznjenem akumulatorju gostota kisline ne sme biti **nižja** od 1,14 kg/l.

– Znova zaprite pokrovček (1).

Pregled stanja napolnjenosti akumulatorja



POZOR

Popolna izpraznitev skrajša življenjsko dobo akumulatorja.

Izogibajte se izpraznjenju pod 25 % nominalne zmogljivosti (0 % na zaslonu). To lahko popolnoma izprazni akumulator.

– Če je prikazan preostanek napetosti 0 %, akumulatorje napolnite. Akumulatorjev ne puščajte izpraznjenih. To velja tudi za delno napolnjene akumulatorje.

Praznjenje akumulatorja je nadzorovano, da ne pride do popolne izpraznitve. Da ne pride do poškodb, je treba akumulator napolniti, ko preostala napetost pade pod 25%. Priporočljivo je, da kmalu zapeljete do polnilne postaje. Zaradi preostale napetosti do polnilne postaje ni treba zapeljati takoj.

NAPOTEK

Nastaviti morate značilno krivuljo indikatorja praznjenja za nameščeni akumulator. Oglejte si "Nastavitev podatkov o akumulatorju".

– Pritisnite stikalo za zasilno zaustavitev.

– Vklopite viličar.

– Na zaslonu z upravljalno enoto preverite napolnjenost.

Ko je akumulator povsem napolnjen, svetijo vsi segmenti indikatorja (1) (100 %). Z nižanjem napetosti se segmenti začnejo eden za drugim izklapljati. Če je dosežena največja dopustna stopnja izpraznitve, tj. 25 % preostale napetosti, utripa samo še zadnji segment. Lastnik ali tehnik pooblaščenega servisnega centra lahko aktivira izbirno omejitev hidravličnega sistema ali vožnje.

Akumulatorji zunanjih proizvajalcev lahko takoj po nepopolnem vmesnem polnjenju kažejo napačno stanje napolnjenosti. Po kratkem delovanju viličarja se ponovno prikaže pravilno stanje napolnjenosti.

Akumulatorji zunanjih proizvajalcev

Po delnem polnjenju (vmesno polnjenje) se lahko pri akumulatorjih zunanjih proizvajalcev prikaže prenizko stanje napolnjenosti. Po kratkem delovanju viličarja se ponovno prikaže pravilno stanje napolnjenosti.

Če je napačno stanje napolnjenosti prikazano trajno, lahko naknadno namestite zunanji indikator napolnjenosti proizvajalca akumulatorja.

– V primeru vprašanj glede uporabe akumulatorjev zunanjih proizvajalcev se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Delo s svinčevim akumulatorjem

Kot pogonski akumulatorji se uporabljajo svinčevi akumulatorji ali akumulatorji z gelom. Za ravnanje z akumulatorji z gelom in njihovo polnjenje glejte poglavje "Delo z akumulatorjem z gelom".

Varnostne informacije

⚠ NEVARNOST

Med polnjenjem nastajajo eksplozivni plini.

– Delovna območja morajo biti dovolj prezračevana.

– Pred polnjenjem akumulatorja na viličarju popolnoma izvlecite akumulator skupaj s pomičnim nosilcem proti obremenjeni strani.

– Pri viličarjih s kabino (različica) zagotovite ustrezno zračenje v njej.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost eksplozije zaradi starih akumulatorjev.

Stari in neustrezno vzdrževani akumulatorji lahko med polnjenjem povzročijo prekomerne izpuste plinov ter pregrevanje.

Povečano ustvarjanja eksplozivnih plinov lahko povzroči eksplozijo.

– Če zaznate pregrevanje ali vonj po žveplu, takoj prekinite postopek polnjenja.

– Zagotovite ustrezno prezračevanje.

– Obvestite pooblaščeni servisni center, da ugotovi, v kakšnem stanju je akumulator.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost poškodb, kratkega stika in eksplozije.

– Na akumulator ne postavljajte kovinskih predmetov in orodja.
– V bližini ne uporabljajte odprtega ognja.
– Ne kadite.

⚠ OPOZORILO

Akumulatorska kislina je strupena in jedka.

– Upoštevajte varnostne predpise v poglavju "Akumulatorska kislina".

Delo s svinčevim akumulatorjem

⚠ POZOR

Možne so poškodbe sestavnih delov.

V primeru napačnega priklopa ali uporabe akumulatorskega polnilnika se lahko poškodujejo sestavni deli.

– Upoštevajte navodila za uporabo polnilne postaje oz. akumulatorskega polnilnika in akumulatorja.

⚠ POZOR

Možne so poškodbe sestavnih delov.

Pred vsakim postopkom polnjenja na obeh straneh priključnega sklopa med akumulatorskim polnilnikom in akumulatorjem (terminal in vtičnica akumulatorja) preverite, ali je poškodovan ali onesnažen.

– Onesnaženje takoj odstranite.
– Poškodovanega priključnega sklopa ne uporabljajte več. Poskrbite za popravilo priključnega sklopa na pooblaščenem servisnem centru.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodbe terminala akumulatorja.

Če terminal akumulatorja odklopite ali priklopite, ko je vklopljeno stikalo na ključ ali ko je akumulatorski polnilnik obremenjen, na terminalu akumulatorja preskoči iskra. To lahko povzroči nastanek razjede na kontaktih, kar znatno skrajša življenjsko dobo teh.

– Izklopite stikalo na ključ ali akumulatorski polnilnik, preden izklopite ali priklopite terminal akumulatorja.
– Če je terminal akumulatorja pod obremenitvijo, ga smete odklopiti samo v nujnem primeru.

Delo s svinčevim akumulatorjem

⚠ POZOR

Nevarnost požara pri uporabi terminala akumulatorja in vtičnice različnih proizvajalcev.

Terminal in vtičnica akumulatorja med viličarjem in akumulatorjem morata biti izdelek istega proizvajalca. Slaba povezava med sestavnimi deli različnih proizvajalcev lahko privede do pregrevanja.

– Ob zamenjavi akumulatorja preverite sestavne dele priključnega sklopa.
– Priklopite samo sestavne dele istega proizvajalca.

NAPOTEK

Vse akumulatorje, razen litij-ionskih akumulatorjev podjetja STILL, morate obvezno priklopiti prek sestavnih delov (terminala in vtičnice akumulatorja) istega proizvajalca.

- *Kljub temu STILL priporoča, da za priklop litij-ionskega akumulatorja podjetja STILL na polnilnik uporabite sestavne dele istega proizvajalca. Zaradi različnih toleranc proizvodnje različnih proizvajalcev lahko pride do večje obrabe sestavnih delov.*

– Varno parkirajte viličar (glejte poglavje "Varno parkiranje viličarja").
– Pred polnjenjem akumulatorja v viličarju popolnoma izvlecite akumulator in pomični nosilec proti obremenjeni strani (glejte poglavje "Aktiviranje blokade akumulatorja").
– Izklopite viličar.
– Odklopite terminal akumulatorja.
– Delovna območja morajo biti dovolj prezračevana.
– Do konca odprite vrata voznikove kabine, če so nameščena (različica).
– Na akumulator ne postavljajte kovinskih predmetov in orodja.
– V bližini ne uporabljajte odprtega ognja. Ne kadite.
– Preverite, ali so kabli akumulatorja in polnilni kabli poškodovani. Po potrebi naj kable zamenjajo na pooblaščenem servisnem centru.
– Terminal akumulatorja priklopite na konektor akumulatorskega polnilnika.

– Vklopite akumulatorski polnilnik. Upoštevajte informacije v navodilih za uporabo akumulatorja in akumulatorskega polnilnika (izenačevalno polnjenje).

Po polnjenju

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost eksplozije zaradi iskrenja.

– Terminal akumulatorja odklopite in ponovno priklopite šele, ko sta viličar in polnilnik izklopljena.

– Po dokončanem polnjenju akumulatorja izklopite akumulatorski polnilnik.

– Terminal akumulatorja odklopite s konektorja akumulatorskega polnilnika.

– Znova priklopite terminal akumulatorja na vozilo.

– Popolnoma uvlecite akumulator in pomični nosilec na pogonski strani. Pazite, da med uvlačenjem ne poškodujete kabla akumulatorja.

– Zagotovite, da je akumulator varno blokiran (glejte poglavje "Aktiviranje blokade akumulatorja").

⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

Ko uvlačite pomični nosilec z akumulatorjem, pazite, da ne stisnete kabla akumulatorja.

– Preverite, ali je kabel akumulatorja poškodovan.

Izenačevalno polnjenje za ohranitev zmogljivosti akumulatorja

Izenačevalno polnjenje zagotavlja, da so vse neenakomerno napolnjene celice akumulatorja znova enakomerno napolnjene. Tako ohranite življenjsko dobo akumulatorja in njegovo zmogljivost.

Izenačevalno polnjenje je treba izvesti v skladu z navodili proizvajalca akumulatorja večkrat na mesec po normalnem postopku polnjenja.

NAPOTEK

Izenačevalno polnjenje se morda ne bo začelo, dokler ne mine 24 ur, odvisno od akumulatorskega polnilnika. Zato je za izvedbo izenačevalnega polnjenja idealen čas, ko delo ne poteka, kot je na primer konec tedna.

– Upoštevajte informacije v navodilih za uporabo polnilnika glede izvajanja izenačevalnega polnjenja.

Začetek izenačevalnega polnjenja

– Napolnite akumulator.

– Po končanem polnjenju pustite akumulator v polnilniku.

Akumulatorski polnilnik naj bo vklopljen. Izenačevalno polnjenje se začne v času od 6 do 24 ura po koncu običajnega postopka polnjenja, odvisno od tipa akumulatorskega polnilnika. Izenačevalno polnjenje lahko traja do 2 uri.

– Glejte proizvajalčeva navodila za uporabo akumulatorskega polnilnika.

Konec izenačevalnega polnjenja

Izenačevalno polnjenje se samodejno konča. Če med tem postopkom potrebujete akumulator, lahko izenačevalno polnjenje prekinete tako, da na akumulatorskem polnilniku pritisnete "gumb za zaustavitev".

– Glejte proizvajalčeva navodila za uporabo akumulatorskega polnilnika.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če se konektor akumulatorskega polnilnika izklopi iz terminala akumulatorja, medtem ko je akumulatorski polnilnik vklopljen, nastane oblok. To lahko povzroči razjedo na kontaktih, kar znatno skrajša življenjsko dobo teh.

– Izklopite akumulatorski polnilnik, preden izključite polnilni kabel.

– Izklopite akumulatorski polnilnik.

– Terminal akumulatorja izključite iz konektorja akumulatorskega polnilnika.
– Terminal akumulatorja do konca vstavite v vtični priključek na viličarju.

Delo z akumulatorjem z gelom

Splošno

Akumulatorji z gelom v nasprotju s svinčevimi akumulatorji ne potrebujejo vzdrževanja. V akumulatorje z gelom ni treba dolivati destilirane vode. Elektrolit je v želatinasti obliki, ki v nasprotju z običajnimi svinčevimi akumulatorji ni tekoča. Zato akumulatorji z gelom med postopkom polnjenja tudi ne proizvajajo pokalnega plina.

Vendar gredo te prednosti na račun količine uporabne energije v akumulatorju. Medtem ko lahko običajni svinčev akumulator uporabi do 80 % energije, ki jo vsebuje, je lahko akumulatorji z gelom uporabijo le 60 %. Po drugi strani se akumulator z gelom zaradi svoje zasnove (po standardu DIN 43 539, 5. del) ne more popolnoma izprazniti.

Oznaka

Akumulatorji z gelom so označeni s kratico "PzV". Nahaja se na identifikacijski ploščici akumulatorja.

Varnostni predpisi za delo z akumulatorjem

– Če imate polnilno postajo za akumulatorje z gelom, upoštevajte nacionalne predpise v državi uporabe.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodbe akumulatorskega polnilnika.

V primeru napačnega priklopa ali uporabe akumulatorskega polnilnika se lahko poškodujejo sestavni deli.

– Upoštevajte navodila za uporabo polnilne postaje oz. akumulatorskega polnilnika in akumulatorja.

Zahteve za polnilnik

Za akumulatorje z gelom je potreben polnilnik z višjo frekvenco. To pomeni, da akumulatorjev z gelom ni mogoče polniti s polnilnikom za običajne svinčeve akumulatorje. Zato je vtičnica za polnjenje akumulatorjev z gelom označena s posebnim zelenim zatičem. Ta zeleni zatič zagotavlja, da je mogoče na priključni sklop priklopiti samo polnilnik za akumulatorje z gelom.

⚠ POZOR

Možna poškodba akumulatorja z gelom!

Akumulatorje z gelom je dovoljeno polniti samo s polnilniki, ki so odobreni za akumulatorje z gelom. Drugi polnilniki lahko akumulator poškodujejo ali uničijo.

– Označevalnega priključka v polnilni vtičnici **ne** odstranite, zamenjajte ali predelajte.

– Uporabljajte samo polnilnike, ki so odobreni za polnjenje akumulatorjev z gelom.

Vzdrževalci

Samo osebje, usposobljeno za ta namen, sme:

- Polniti akumulator
- Zamenjati akumulator

To mora biti opravljeno po navodilih proizvajalca akumulatorja in proizvajalca polnilnika.

– Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca akumulatorja in polnilnika.

– Pri zamenjavi in polnjenju akumulatorja upoštevajte naslednje varnostne predpise.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost stiska in priprtja.

Akumulator je izjemno težek. Če pod akumulatorjem ostane kakšen del telesa, obstaja nevarnost hude poškodbe.

Če se kateri koli del telesa stisne med akumulator in šasijo viličarja, pride do telesnih poškodb.

– Ko menjate akumulator, vedno nosite zaščitno obutev.

– Akumulator smete zamenjati samo na način, kot je opisan v teh navodilih za uporabo.

– Pri polnjenju in vzdrževanju akumulatorja upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabo akumulatorja in akumulatorskega polnilnika.

Teža in dimenzije akumulatorja

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost prevrnitve zaradi spremembe teže akumulatorja.

Teža in dimenzije akumulatorja vplivajo na stabilnost industrijskega viličarja. Med polnjenjem akumulatorja ne spreminjajte razmerja teže. Teža akumulatorja mora biti v območju teže, ki je navedeno na ploščici.

– Ne odstranjujte in ne spreminjajte položaja dodatne teže.

– Upoštevajte težo akumulatorja.

Poškodbe kablov in terminalov akumulatorja

⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

Ko uvlačite pomični nosilec z akumulatorjem, pazite, da ne stisnete kabla akumulatorja.

– Preverite, ali je kabel akumulatorja poškodovan.

– Med odstranjevanjem in ponovnim nameščanjem akumulatorja pazite, da ne poškodujete kablov akumulatorja.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodbe terminala akumulatorja.

Če terminal akumulatorja odklopite ali priklopite, ko je vklopljeno stikalo na ključ ali ko je akumulatorski polnilnik obremenjen, na terminalu akumulatorja preskoči iskra. To lahko povzroči nastanek razjede na kontaktih, kar znatno skrajša življenjsko dobo teh.

– Izklopite stikalo na ključ ali akumulatorski polnilnik, preden izklopite ali priklopite terminal akumulatorja.

– Če je terminal akumulatorja pod obremenitvijo, ga smete odklopiti samo v nujnem primeru.

Polnjenje akumulatorja z geslom

Akumulatorji z gelom se polnijo kot svinčeni akumulatorji. Le varnostni ukrepi zaradi uhajanja pokalnega plina niso potrebni.

- Industrijski viličar varno parkirajte.
- Odklopite terminal akumulatorja.
- Na akumulator ne postavljajte kovinskih predmetov in orodja.
- Preverite, ali so kabli akumulatorja poškodovani. Po potrebi naj kable akumulatorja zamenjajo na pooblaščenem servisnem centru.
- Terminal akumulatorja priklopite na konektor akumulatorskega polnilnika.
- Nastavitve akumulatorskega polnilnika prilagodite zmogljivosti akumulatorja z gelom.
- Vklopite akumulatorski polnilnik.

NAPOTEK

Upoštevajte informacije v navodilih za uporabo akumulatorja in akumulatorskega polnilnika.

Po polnjenju

POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

- Izklopite akumulatorski polnilnik, preden odklopite polnilni kabel.

- Po dokončanem polnjenju akumulatorja izklopite akumulatorski polnilnik.
- Terminal akumulatorja odklopite s konektorja akumulatorskega polnilnika.
- Znova priklopite terminal akumulatorja na vozilo.

POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

Ko uvlačite pomični nosilec z akumulatorjem, pazite, da ne stisnete kabla akumulatorja.

- Preverite, ali je kabel akumulatorja poškodovan.

Delo z litij-ionskim akumulatorjem (različica)

Varnostni predpisi za delo z litij-ionskim akumulatorjem

Ukrepi prve pomoči

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost telesnih poškodb.

Uhajajoči plini lahko povzročijo težave z dihanjem.

Ukrep v primeru uhajanja plinov ali iztekanja tekočin

– Takoj prezračite območje ali pojdite na svež zrak. V resnejših primerih takoj pokličite zdravnika.

V primeru stika s kožo lahko pride do draženja kože.

– Kožo temeljito sperite z milnico.

V primeru stika z očmi lahko pride do draženja oči.

– Oči začnite takoj temeljito spirati z vodo. Spirajte jih vsaj 15 minut, nato se posvetujte z zdravnikom.

Vzdrževalci

Litij-ionski akumulator praktično ne potrebuje vzdrževanja in ga lahko napolni voznik.

– V primeru vprašanj se obrnite na pooblaščeni servisni center.

– Upoštevajte navodila za uporabo akumulatorja in navodila za uporabo akumulatorskega polnilnika.

– Upoštevajte naslednje varnostne predpise za vzdrževanje, polnjenje in menjavo akumulatorja.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost stiska in priprtja.

Akumulator je izjemno težek. Če pod akumulatorjem ostane kakšen del telesa, obstaja nevarnost hude poškodbe.

Če pride do stiska okončin med akumulatorjem in šasijo viličarja, obstaja nevarnost resnih poškodb.

– Ko menjate akumulator, vedno nosite zaščitno obutev.

Akumulator smete zamenjati samo na način, kot je opisan v teh navodilih za uporabo.

– Pri polnjenju in vzdrževanju akumulatorja upoštevajte proizvajalčeva navodila za vzdrževanje akumulatorja in akumulatorskega polnilnika.

Ukrepi za požarno varnost

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost poškodb, kratkega stika in eksplozij.

– Na akumulator ne postavljajte kovinskih predmetov in orodja.

– V bližini ne uporabljajte odprtega ognja in ne kadite.

⚠ NEVARNOST

Večja nevarnost požara!

Poškodovani liti-ionski akumulatorji predstavljajo večjo nevarnost požara.

V primeru požara akumulator ohladite z veliko količino vode.

– Mesto požara čim prej izpraznite.

– Dobro prezračite mesto požara, saj so zgorevalni plini jedki in zato nevarni za vdihavanje.

– Obvestite gasilce o gorečem litij-ionskem akumulatorju.

– Upoštevajte informacije proizvajalca akumulatorjev glede ukrepanja v primeru požara.

Teža in dimenzije akumulatorja

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost prevrnitve zaradi spremembe teže akumulatorja.

Teža in mere akumulatorja vplivajo na stabilnost viličarja. Med polnjenjem akumulatorja ne spreminjajte razmerja teže. Teža akumulatorja mora biti v območju teže, ki je navedeno na ploščici.

– Ne odstranjujte in ne spreminjajte položaja dodatne teže.

– Upoštevajte težo akumulatorja.

Splošni varnostni predpisi za litij-ionske akumulatorje

Naslednji varnostni predpisi splošno veljajo za delujoče litij-ionske akumulatorje.

– Upoštevajte specifikacije, ki so navedene na varnostnih listih proizvajalca akumulatorja.

– Akumulator zaščitite pred mehanskimi poškodbami, da preprečite notranji kratki stik.

– Tudi če imajo akumulatorji majhne zunanje poškodbe, jih zavrzite v skladu z nacionalnimi predpisi države, kjer se uporabljajo.

– Akumulatorjev ne izpostavljajte stalno visokim temperaturam ali virom toplote, kot je neposredna sočna svetloba.

– Zaposlene usposobite za pravilno rokovanje z litij-ionskimi akumulatorji.

Odobreni litij-ionski akumulatorji

⚠ NEVARNOST

Če viličar upravljate z neustreznim akumulatorjem, obstaja nevarnost prevrnitve

Namestitev neustreznega akumulatorja zmanjša stabilnost viličarja.

Akumulatorji, odobreni za ta viličar, se razlikujejo glede na velikost, težo in zmogljivost.

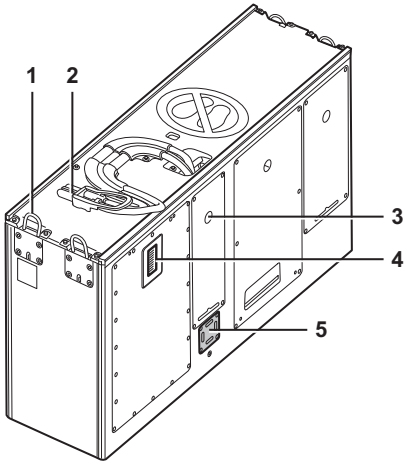
Viličar lahko le upravljate le z akumulatorjem, ki je bil odobren za ta pladenj akumulatorja.

Pri tem viličarju je dovoljena samo uporaba litij-ionskih akumulatorjev, ki jih je odobrilo

podjetje STILL. Dimenzije in teža nadomestnega akumulatorja morata popolnoma ustrezati dimenzijam in teži originalnega akumulatorja. Viličar lahko le upravljate le z akumulatorjem, ki je bil odobren za ta pladenj akumulatorja. Namestitev neustreznega akumulatorja predstavlja tveganje za stabilnost viličarja.

– V primeru vprašanj v zvezi z akumulatorji, odobrenimi za to vrsto viličarja, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Slika litij-ionskega akumulatorja



Slika primera

1 Dvižna ušesa
2 Terminal akumulatorja
3 Prostor s tehnološko opremo
4 Zaslon
5 Varnostni ventil

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost nesreče zaradi oslabljenih dvižnih ušes.

Če ukrivljena dvižna ušesa izravnate, ne bodo več trdna. Dvižna ušesa v tem primeru ne bodo več mogla nositi teže akumulatorja. Akumulator lahko pade.

– Ukrivljenih dvižnih ušes **ne** izravnavajte.

– Ukrivljena dvižna ušesa naj zamenjajo na pooblaščenem servisnem centru.

NAPOTEK

Ko se odločite za prehod s svinčevih akumulatorjev na litij-ionske akumulatorje, mora pooblaščeni servisni center prilagoditi elektroniko viličarja.

Temperaturna območja za uporabo litij-ionskih akumulatorjev

Litij-ionski akumulatorji, odobreni za ta viličar, so razdeljene v skupine akumulatorjev.

Za posamezne skupine akumulatorjev so določena temperaturna območja. V njih so navedene dovoljene temperature okolja za:

- Polnjenje
- Uporaba
- Skladiščenje

Uporaba litij-ionskega akumulatorja mora biti v skladu s temi specifikacijami.

– Za temperaturna območja akumulatorja, nameščenega v tem viličarju, glejte navodila za uporabo litij-ionskega akumulatorja.

Posebna navodila in ukrepi pri litij-ionskih akumulatorjih serije C-Line

NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče zaradi izklopa akumulatorja.

V določenih okoliščinah se lahko litij-ionski akumulatorji serije C-Line izklopijo.

– Upoštevajte navodila in ukrepe v tem razdelku.

– Upoštevajte informacije v navodilih za uporabo akumulatorja in akumulatorskega polnilnika.

Uporaba

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče zaradi izklopa akumulatorja v primeru previsoke ali prenizke temperature.

Če temperatura okolja ni v dovoljenem območju +5 °C ... +45 °C, se akumulator lahko samodejno izklopi.

Pogoni so pod napetostjo, ko se akumulator samodejno izklopi. Elektromagnetna parkirna zavora je aktivirana. Viličar bo zaviral do mirovanja.

– Po potrebi aktivirajte delovno zavoro.

Litij-ionski akumulatorji podjetja STILL serije **C-Line** so zasnovani in izdelani za uporabo v zaprtih prostorih. Temperatura okolja mora biti v območju med +5 °C ... +45 °C. Če je temperatura pod ali nad tem območjem, se akumulator lahko v določenih okoliščinah izklopi.

Pri temperaturi okolja pod 5 °C je delovanje akumulatorja omejeno. Litij-ionski akumulatorji serije C-Line ne delujejo pod temperaturo 0 °C.

Pri temperaturi 0 °C ... +5 °C je mogoče akumulator uporabljati ple krajši čas. V tem primeru se akumulator lahko samodejno izklopi.

– Litij-ionske akumulatorje serije C-Line uporabljajte samo v delovnem temperaturnem območju.

Vožnja

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče zaradi izklopa akumulatorja med vožnjo po klancu navzdol.

Če viličar vozite navzdol po klancu z naklonom ≥ 8 % s hitrostjo vsaj 16 km/h dlje kot 85 m in je akumulator napolnjen ≥ 95 %, se akumulator lahko izklopi.

Pogoni so pod napetostjo, ko se akumulator samodejno izklopi. Elektromagnetna parkirna zavora je aktivirana. Viličar bo zaviral do mirovanja.

Zmogljivost rampe je omejena z uporabo litij-ionskih akumulatorjev serije **C-Line**. Če akumulator trenutno ne porablja energije, se med vožnjo viličarja po klancih navzdol samodejno polni. Pri vožnji po dolgih klancih navzdol z veliko hitrostjo in z zelo napolnjenim akumulatorjem se le-ta lahko prenapolni. Zaradi zaščite pred prenapolnjenjem se akumulator izklopi.

To je treba upoštevati pri izdelavi ocene tveganja, ki jo pripravi lastnik, in v vseh direktivah podjetja, ki jih lastnik pripravi.

Vožnja po rampah navzgor je dovoljena brez omejitev. Akumulator se ne izklopi.

Akumulator se lahko izklopi pri kombinaciji naslednjih dejavnikov:

- Naklon ≥ 8 %
- Razdalja vožnje ≥ 85 m
- Stanje napolnjenosti akumulatorja ≥ 95 %
- Hitrost vožnje ≥ 16 km/h

Polnjenje

NAPOTEK

*Litij-ionskih akumulatorjev serije **C-Line** ni mogoče polniti pri temperaturi okolja < 5 °C.*

Predpisi za shranjevanje litij-ionskih akumulatorjev

NAPOTEK

Litij-ionski akumulatorji sodijo v skupino nevarnih snovi razreda 9.

Veljajo naslednja priporočila:

- Po možnosti akumulatorje shranjujte na tleh, da ne morejo pasti in se poškodovati.
- Akumulatorje shranjujete v ločenem prostoru s protipožarno zaščito (zabojnik ali varnostna omara).
- Akumulatorje shranjujete pri temperaturi od +15 °C do +30 °C in zračni vlažnosti od 0 % do 80 %.

Za varno shranjevanje akumulatorjev upoštevajte naslednje predpise:

– Upoštevajte dovoljena temperaturna območja za shranjevanje različnih skupin akumulatorjev. Glejte poglavje "Temperaturna območja za litij-ionske akumulatorje" v navodilih za uporabo litij-ionskih akumulatorjev.

– Upoštevajte dodatne informacije o shranjevanju in rednem preverjanju stanja napolnjenosti. Glejte poglavje "Tehnični podatki"

v navodilih za uporabo litij-ionskih akumulatorjev.

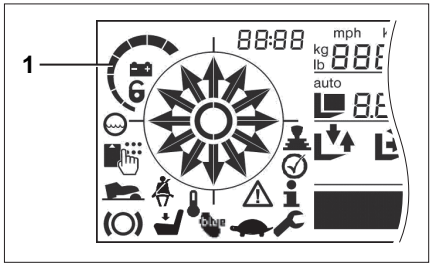
- Akumulatorje shranjujte pritrjene na palete in zavarovane pred prevračanjem.
- Upoštevajte nosilnost tal skladišča; težo akumulatorja preverite v navodilih proizvajalca.
- Da akumulatorje zaščitite pred vlago, jih ne shranjujte neposredno na tleh
- Zaradi nevarnosti požara akumulatorjev ne shranjujte v notranjosti stavb
- Akumulatorje shranjujte na hladnem, suhem in prezračevanem mestu.
- Akumulatorja nikoli ne izpostavite temperaturi, nižji od –35 °C ali višjih od 80 °C.
- Onemogočite dostop do območja skladišča.
- Do območja smejo imeti dostop samo osebe, ki poznajo nevarnosti in varnostne predpise.
- Zaščitite pred neposredno sončno svetlobo.
- Zaščitite pred izločanjem kristalov.
- Akumulatorje hranite tako, da ne more priti do kratkega stika.
- Akumulatorje hranite na varni razdalji stran od vnetljivih materialov.
- Akumulatorjev ne shranjujte skupaj s kovinskimi predmeti.
- Litij-ionske akumulatorje shranjujte ločeno od drugih vrst akumulatorjev (ne shranjujte mešano).
- Upoštevajte varnostno razdaljo vsaj 2,5 m od drugih predmetov.
- V primeru vprašanj se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorja (litij-ionski akumulator)

Stanje napolnjenosti litij-ionskega akumulatorja lahko odčitate na zaslonu z upravljalno

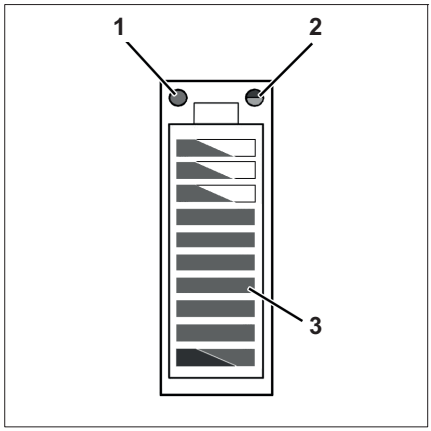
enoto viličarja in na zaslonu litij-ionskega akumulatorja. Zaslona imata lestvico z različnimi stopnjami in tako nista enaka.

Odčitavanje zaslona nadzorne enote viličarja



Vsi segmenti (1) na zaslonu (100 %) zasvetijo nekaj trenutkov po priključitvi popolnoma napolnjenega akumulatorja. Z nižanjem napetosti se segmenti začnejo eden za drugim izklapljati. Če je dosežena stopnja izpraznitve 25 % preostale napetosti, utripa samo še zadnji segment. Lastnik ali tehnik pooblaščenega servisnega centra lahko aktivira izbirno omejitev hidravličnega sistema ali vožnje.

Odčitavanje zaslona litij-ionskega akumulatorja



1 Indikator LED servisa (rdeč)
2 Indikator LED temperature (rumen/rdeč)
3 Indikatorji LED stanja napolnjenosti (rdeče/zeleno)

Indikator akumulatorja je na stranskem delu pladnja akumulatorja. Kot zaslon z upravljalno enoto tudi indikator akumulatorja prikazuje stanje napolnjenosti litij-ionskega akumulatorja. Opozorila daje samo ta indikator akumulatorja.

– V primeru vprašanj se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Indikatorji LED stanja napolnjenosti

Ko je akumulator priključen na viličar in je viličar vklopljen, indikatorji LED stanja napolnjenosti (3) kažejo stanje napolnjenosti v korakih po 10 %. Indikatorji LED stanja napolnjenosti svetijo zeleno ali rdeče.

- Stanje napolnjenosti od 0 % do 10 % je označeno z rdečim stolpcem.
  Če ta stolpec utripa, je napolnjenost < 2 %.
  Viličarja ni več mogoče premikati.
- Napolnjenost od > 10 do 30 % označujejo rumeni stolpci
- Napolnjenost > 30 do 100 % označujejo zeleni stolpci.

Med polnjenjem indikatorji LED stanja napolnjenosti (3) v zaporedju zasvetijo zeleno.

Indikator LED servisa

Indikator LED servisa (1) začne svetiti rdeče, če je delovanje akumulatorja močno omejeno ali ni mogoče.

– Obrnite se na pooblaščeni servisni center.

Indikator LED temperature

Indikator LED temperature označuje povišano temperaturo. Zmogljivost akumulatorja je omejena ali izklopljena.

Indikator LED ostane aktiven med neprekinjenim delovanjem ali dokler se temperatura ne spusti v območje normalne temperature.

Indikator LED	Temperatura	Posledica
Utripa rumeno	Rahlo povišano (> 60 °C)	Zmanjšanje moči
Rumena	Povišano (> 65 °C)	Zaustavitev
Utripa rdeče	Znatno povišano (> 70 °C)	Zaustavitev
Rdeča	Občutno povišano (> 75 °C)	Zaustavitev

Postopek v primeru, če ima litij-ionski akumulator nizko stanje napolnjenosti

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost poškodb in uničenja sestavnih delov.

Zaradi popolne izpraznitve se litij-ionski akumulator lahko nepopravljivo poškoduje ali postane neuporaben.

– Akumulator vedno napolnite pravočasno in ne dovolite, da stanje napolnjenosti pade pod 10 %.

Ko stanje napolnjenosti litij-ionskega akumulatorja pade na ≤ 10 %, se aktivirajo omejitve zmogljivosti viličarja, ki preprečijo, da bi se akumulator popolnoma izpraznil.

– Če stanje napolnjenosti pade pod 15 %, zapeljite do polnilne postaje in akumulator znova napolnite.

– Če se akumulator izklopi, viličar odvlecite do polnilne postaje.

– Napolnite akumulator.

Polnjenje litij-ionskega akumulatorja ob dobavi

Litij-ionski akumulator ob dobavi morda ne bo popolnoma napolnjen.

Sistem za upravljanje akumulatorja za litij-ionske akumulatorje je aktiven, tudi če je akumulator v stanju mirovanja. Zato se akumulator še vedno prazni, ko izklopite viličar ali ko akumulator skladiščite.

Če želite preprečiti, da bi se akumulator med dolgotrajnim skladiščenjem popolnoma izpraznil, akumulator napolnite enkrat neposredno po dobavi.

Polnjenje litij-ionskega akumulatorja

⚠ POZOR

Možne so poškodbe sestavnih delov.

V primeru napačnega priklopa ali uporabe akumulatorskega polnilnika se lahko poškodujejo sestavni deli.

– Upoštevajte navodila za uporabo polnilne postaje oz. akumulatorskega polnilnika in akumulatorja.

⚠ POZOR

Možne so poškodbe sestavnih delov.

Pred vsakim postopkom polnjenja na obeh straneh priključnega sklopa med akumulatorskim polnilnikom in akumulatorjem (terminal in vtičnica akumulatorja) preverite, ali je poškodovan ali onesnažen.

– Onesnaženje takoj odstranite.

– Poškodovanega priključnega sklopa ne uporabljajte več. Poskrbite za popravilo priključnega sklopa na pooblaščenem servisnem centru.

Delo z litij-ionskim akumulatorjem (različica)

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodbe terminala akumulatorja.

Če terminal akumulatorja odklopite ali priklopite, ko je vklopljeno stikalo na ključ ali ko je akumulatorski polnilnik obremenjen, na terminalu akumulatorja preskoči iskra. To lahko povzroči nastanek razjede na kontaktih, kar znatno skrajša življenjsko dobo teh.

– Izklopite stikalo na ključ ali akumulatorski polnilnik, preden izklopite ali priklopite terminal akumulatorja.
– Če je terminal akumulatorja pod obremenitvijo, ga smete odklopiti samo v nujnem primeru.

⚠ POZOR

Nevarnost požara pri uporabi terminala akumulatorja in vtičnice različnih proizvajalcev.

Terminal in vtičnica akumulatorja med viličarjem in akumulatorjem morata biti izdelek istega proizvajalca. Slaba povezava med sestavnimi deli različnih proizvajalcev lahko privede do pregrevanja.

– Ob zamenjavi akumulatorja preverite sestavne dele priključnega sklopa.
– Priklopite samo sestavne dele istega proizvajalca.

NAPOTEK

Vse akumulatorje, razen litij-ionskih akumulatorjev podjetja STILL, morate obvezno priklopiti prek sestavnih delov (terminala in vtičnice akumulatorja) istega proizvajalca.

- *Kljub temu STILL priporoča, da za priklop litij-ionskega akumulatorja podjetja STILL na polnilnik uporabite sestavne dele istega proizvajalca. Zaradi različnih toleranc proizvodnje različnih proizvajalcev lahko pride do večje obrabe sestavnih delov.*

Ko stanje praznjenja akumulatorja doseže določeno stopnjo, stopijo v veljavo omejitve zmogljivosti, ki preprečijo popolno izpraznitev litij-ionskega akumulatorja. Akumulator morate napolniti, preden stanje napolnjenosti pade pod 15 %.

Za informacije o odčitavanju stanja napolnjenosti akumulatorja glejte razdelek "Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorja".

– Pred polnjenjem akumulatorja na viličarju popolnoma izvlecite akumulator in pomični nosilec proti obremenjeni strani (oglejte si poglavje "Menjava akumulatorja").

– Izklopite viličar.
– Odklopite terminal akumulatorja.
– Do konca odprite vrata voznikove kabine, če so nameščena (različica).
– V bližini ne uporabljajte odprtega ognja in ne kadite.
– Preverite, ali so kabli akumulatorja poškodovani, ter jih po potrebi zamenjajte na pooblaščenem servisnem centru.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost poškodb, kratkega stika in eksplozije.

– Na akumulator ne postavljajte kovinskih predmetov in orodja.
– V bližini ne uporabljajte odprtega ognja.
– Ne kadite.

– Terminal akumulatorja priključite v konektor akumulatorskega polnilnika.
– Vklopite akumulatorski polnilnik.

Samodejno se zažene postopek polnjenja. Zaslon prikazuje postopek polnjenja s postopnim vklapljanjem indikatorjev LED.

Akumulatorski polnilnik označi, kdaj je akumulator popolnoma napolnjen. Akumulator odklopite s polnilnika, samo če tok ne teče.

Akumulator nima pomnilniškega učinka. Zato lahko akumulator polnite ne glede na njegovo stanje napolnjenosti, pri čemer zmogljivost akumulatorja ni zmanjšana.

NAPOTEK

Glede temperature okolja med polnjenjem upoštevajte naslednje:

- *Postopek polnjenja litij-ionskih akumulatorjev serije **X-Line** pri temperaturi okolja ≤ 0 °C traja bistveno dlje.*
- *Litij-ionskih akumulatorjev serije **C-Line** ni mogoče polniti pri temperaturi okolja < 5 °C.*

Upoštevajte informacije v navodilih za uporabo akumulatorja in akumulatorskega polnilnika.

Po polnjenju

Akumulatorski polnilnik se samodejno izklopi.

– Terminal akumulatorja odklopite s konektorja akumulatorskega polnilnika. Terminala akumulatorja ne odklapljajte, dokler je akumulator vklopljen.

– Terminal akumulatorja v celoti vstavite v vtični priključek na viličarju.

⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

Ko uvlačite pomični nosilec z akumulatorjem, pazite, da ne stisnete kabla akumulatorja.

– Preverite, ali je kabel akumulatorja poškodovan.

– Popolnoma uvlecite akumulator in pomični nosilec na pogonski strani.

Ponovna uporaba litij-ionskega akumulatorja po popolni izpraznitvi

⚠ POZOR

Ob popolni izpraznitvi lahko pride do poškodbe akumulatorja!

Popolna izpraznitev akumulatorja povzroči znatne stroške in morebitno neuporabnost akumulatorja zaradi poškodovanih celic.

– Vedno napolnite akumulator, preden se začne popolna izpraznitev.

– Kadar akumulator odstranite iz uporabe za dalj časa (npr. ob kolektivnem dopustu), mora biti napolnjen (30 %–100 %).

Sistem za upravljanje akumulatorja je aktiven, tudi če je akumulator v stanju mirovanja. Zato se akumulator prazni vsakič, ko izklopite viličar ali ko akumulator skladiščite. Ko stanje akumulatorja pade pod dovoljeno raven izpraznitve, to imenujemo popolna izpraznitev.

Popolna izpraznitev se začne, ko začne utripati zadnji segment indikatorja akumulatorja. Akumulator prekine napajanje viličarja. Vožnja z viličarjem ni več mogoča.

Popolna izpraznitev se odvija v treh fazah:

1 Na začetku popolne izpraznitve lahko uporabnik še vedno v omejenem obdobju sam napolni akumulator
2 Če se popolna izpraznitev nadaljuje, lahko akumulator povrne v obratovanje le pooblaščeni servisni center
3 Če se popolna izpraznitev nadaljuje tudi po prvih dveh fazah, bo akumulator nepopravljivo poškodovan

Faza popolne izpraznitve	Zaslon na indikatorju akumulatorja	
1. faza: Začetek popolne izpraznitve. Vožnja z viličarjem ni več mogoča. V tej fazi lahko uporabnik še vedno sam napolni akumulator z uporabo akumulatorskega polnilnika.		Na začetku: Indikator LED stanja zadnjega polnjenja utripa rdeče.
		Kasneje: Zaslon akumulatorja je ugasnjen. Servisni indikator LED zasveti rdeče.
2. faza: V tej fazi lahko pooblaščeni servisni center akumulator povrne v obratovanje. Če akumulator v tej fazi ne bo povrnjen nazaj v obratovanje, bo nepopravljivo poškodovan.		Zaslon akumulatorja je ugasnjen. Servisni indikator LED je ugasnjen.
3. faza: Akumulator je nepopravljivo poškodovan.		

Zamenjava in prevoz akumulatorja

Pregledi in opravila pred prvo uporabo za akumulatorje, ki so dobavljeni ločeno

Če je bil viličar naročen brez akumulatorja ali je bil dobavljen s suhim, predhodno napolnjenim akumulatorjem (le za svinčeve akumulatorje), je treba izvesti ustrezne preglede in opravila pred uporabo. V tem primeru upoštevajte informacije in navodila proizvajalca akumulatorja.

Če ste akumulator nabavili ločeno od viličarja, morajo v pooblaščenem servisnem centru preveriti naslednje:

- Nazivno napetost
- Najmanjšo zahtevano težo
- Nameščen terminal akumulatorja
- Značilna krivulja praznjenja akumulatorja (svinčevi akumulatorji)
- Akumulator je za ta viličar odobrila družba STILL

Izmenična uporaba svinčevega akumulatorja in litij-ionskega akumulatorja

Preden preidete z uporabe svinčevih akumulatorjev na litij-ionske akumulatorje, mora pooblaščeni servisni center na viličarju izvesti enkratno pretvorbo.

NAPOTEK

Edina predvidena uporaba svinčevega akumulatorja v viličarju z litij-ionskim akumulatorjem je v primeru sile; na primer če je litij-ionski akumulator v okvari.

Viličarji s tovarniško vgrajenim litij-ionskim akumulatorjem

Pladenj akumulatorja	Tovarniška oprema viličarja	Po pretvorbi
323	Litij-ionski	Litij-ionski/svinčev
324	Litij-ionski	Litij-ionski/svinčev
325	Litij-ionski	Litij-ionski (*)/svinčev (*)

Pladenj akumulatorja	Tovarniška oprema viličarja	Po pretvorbi
326	-	-
		(*) Potrebna je tudi menjava pladnja akumulatorja

Viličarji s tovarniško vgrajenim svinčevim akumulatorjem

Pladenj akumulatorja	Tovarniška oprema viličarja	Po pretvorbi
323	Svinčev	Litij-ionski/svinčev
324	Svinčev	Litij-ionski/svinčev
325	Svinčev	Litij-ionski (*)/svinčev (*)
326	Svinčev	-
		(*) Potrebna je tudi menjava pladnja akumulatorja

Pri tem viličarju je dovoljena samo uporaba litij-ionskih akumulatorjev, ki jih je odobrilo podjetje STILL. Oglejte si tudi poglavje "Odobreni litij-ionski akumulatorji".

– V primeru vprašanj v zvezi z akumulatorji, odobrenimi za to vrsto viličarja, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Po namestitvi akumulatorja

Če je nameščeni akumulator litij-ionski, ni treba prilagajati nobenih nastavitev prek zaslona z upravljalno enoto. Viličar samodejno zazna novi litij-ionski akumulator.

Če je nameščeni akumulator svinčev, je treba zmogljivost in vrsto akumulatorja preveriti prek zaslona z upravljalno enoto. Poleg tega si oglejte poglavje "Vnašanje podatkov o uporabi na zaslonu na nadzorni enoti". Če so nastavitve nepravilne, potem polnjenje akumulatorja ne bo prikazano pravilno. V najslabšem primeru se lahko akumulator poškoduje zaradi popolne izpraznitve.

Splošne informacije o menjavi akumulatorja

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost, da se zaradi tovorne opreme in premika akumulatorja poškodujejo sestavni deli.

Če akumulatorja ne odstranjujete na ravnih in gladkih tleh z ustrezno nosilnostjo, se lahko akumulator in tovorna oprema začneta nenadzorovano premikati.

– Upoštevajte navodila za uporabo ustrezne tovorne opreme.
– Akumulator odstranjujte na ravnih in gladkih tleh z ustrezno nosilnostjo.

Akumulator počiva na okvirju akumulatorja. Če želite zamenjati akumulator, okvir izvlecite v smeri vilice skupaj s pomičnim nosilcem. Ko je uvlečen, je okvir akumulatorja mehansko zaklenjen.

Akumulator lahko odstranite z naslednjima napravama za dviganje:

- Viličar ali žerjav (za standardno opremo)
- Okvir za menjavo (za različice z drsnikom za menjavo akumulatorja s strani)

Nosilnost uporabljene tovorne opreme mora biti najmanj enaka teži akumulatorja (glejte ploščico akumulatorja).

NAPOTEK

Če pomični nosilec viličarja ne deluje zaradi težave z akumulatorjem, morajo akumulator odstraniti na pooblaščenem servisnem centru.

Posebne opombe o terminalih akumulatorja različnih proizvajalcev

⚠ POZOR

Nevarnost požara pri uporabi terminala akumulatorja in vtičnice različnih proizvajalcev.

Terminal in vtičnica akumulatorja med viličarjem in akumulatorjem morata biti izdelek istega proizvajalca. Slaba povezava med sestavnimi deli različnih proizvajalcev lahko privede do pregrevanja.

– Ob zamenjavi akumulatorja preverite sestavne dele priključnega sklopa.
– Priklopite samo sestavne dele istega proizvajalca.

NAPOTEK

Vse akumulatorje, razen litij-ionskih akumulatorjev podjetja STILL, morate obvezno priklopiti prek sestavnih delov (terminala in vtičnice akumulatorja) istega proizvajalca.

- *Kljub temu STILL priporoča, da za priklop litij-ionskega akumulatorja podjetja STILL na polnilnik uporabite sestavne dele istega proizvajalca. Zaradi različnih toleranc proizvodnje različnih proizvajalcev lahko pride do večje obrabe sestavnih delov.*

Pravilni položaj namestitve svinčevih akumulatorjev ▷

Da preprečite poškodbe kablov akumulatorja in nadaljnjo škodo morate akumulator pravilno vstaviti v okvir akumulatorja. Ko vstavljate pomični nosilec z akumulatorjem, pazite, da ne stisnete kablov akumulatorja. Pravilni položaj namestitve je predpogoj, da je mogoče kabel akumulatorja varno napeljati do konektorja akumulatorja.

Pravilni položaj namestitve je odvisen od tega, kje na akumulatorju so pritrditvene točke za kable akumulatorja. Po namestitvi akumulatorja morajo biti pritrditvene točke v enem od naslednjih položajev:

A Na strani terminala akumulatorja na viličarju

B Na strani kabine

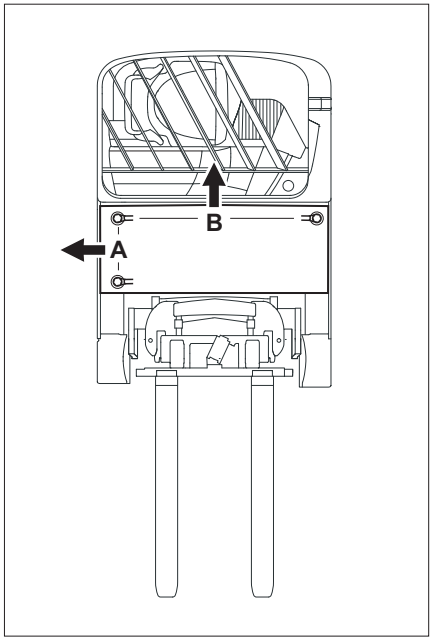
Dolžina kabla akumulatorja mora ustrezati specifikacijam podjetja STILL:

Največja dolžina kabla akumulatorja	1500 mm

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost, da pri uvlačenju pomičnega nosilca z akumulatorjem stisnete kable akumulatorja.

Kabli akumulatorja morate napeljati prek vrha akumulatorja do konektorja akumulatorja. Kabli akumulatorja ne smejo viseti prek strani pladnja akumulatorja.



Pritrditvene točke kablov akumulatorja

A Na strani konektorja akumulatorja na viličarju

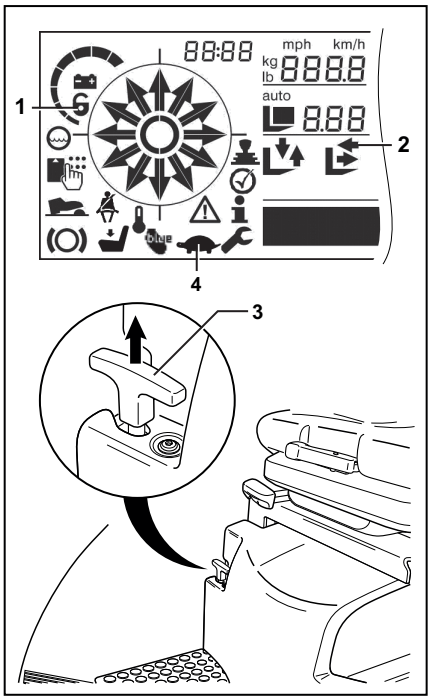
B Na strani kabine

Aktiviranje blokade akumulatorja

Preden povlečete ročico za blokado akumulatorja, morate blokado akumulatorja sprostiti. Blokado akumulatorja lahko sprostite s funkcijo za "uvlečenje pomičnega nosilca" na krmilni palici 4Plus ali z ustreznim stikalom.

Blokada akumulatorja se sprosti samo, če viličar miruje.

Sprostitev blokade akumulatorja



- Viličar zaustavite.
- Pridržite nožno stikalo.
- Z ročico (s krmilno palico ali stikalom) uvlecite pomični nosilec proti pogonski strani, dokler se ne zaustavi.
- Upravljalno ročico še naprej aktivirajte. Po 5 sekundah se na zaslonu prikaže simbol "Ključavnica"(1).
- Upravljalno ročico sprostite. Po pribl. 2 sekundah puščica (2) pokaže, da je pomični nosilec mogoče uvleči v končni položaj. Če končni položaj ni dosežen v 2 minutah ali je pritisnjena stopalka za plin, se postopek prekliče. Simbol "Ključavnica" se znova skrije.
- Da sprostite akumulator, uvlecite pomični nosilec v končni položaj.
- Povlecite sprostitveno ročico (3) blokade akumulatorja navzgor. Akumulator se sprosti.

Ko se akumulator sprosti:

- Sproži se zvočni opozorilni signal.
- Prikaže se simbol "Počasno premikanje"(4)
- Hitrost vožnje je omejena na 1,6 km/h.
- Hidravlične funkcije so omejene.

- Uvlecite akumulator skupaj s pomičnim nosilcem proti obremenjeni strani.

Zaklepanje akumulatorja

- Pridržite nožno stikalo.
- Z ročico (s krmilno palico ali stikalom) uvlecite pomični nosilec in akumulator skupaj proti pogonski strani v končni položaj.

Blokada akumulatorja se slišno aktivira. Akumulator se blokira. Če se blokada akumulatorja ne aktivira, akumulator po sprostitvi blokade bi bil izvlečen za vsaj tretjino proti obremenjeni strani. Za blokiranje akumulator izvlecite in znova uvlecite.

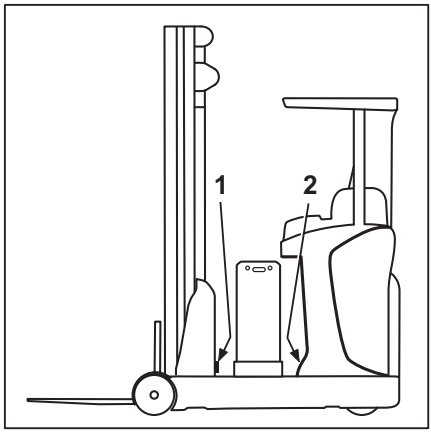
Opozorilni zvočni signal se izklopi. Hitrost vožnje in hidravlične funkcije niso več omejene.

– Ko akumulator blokirate, premaknite pomični nosilec iz končnega položaja proti obremenjeni strani. Z zaslona izgineta simbola "Ključavnica" in "Počasno premikanje".

NAPOTEK

Med normalnim delovanjem zvočni opozorilni signal skupaj s simboloma "Ključavnica" in "Počasno premikanje" označuje, da je prišlo do mehanske okvare tipala blokade akumulatorja. Okvare morajo odpraviti na pooblaščenem servisnem centru.

Nastavitev zapore akumulatorja ▷



Navodila za nastavitev

Podstavki akumulatorja so izdelani z relativno velikim tolerančnim območjem. Da bi se prepričali, ali zapora okvirja akumulatorja, v kateri počiva akumulator, brezhibno deluje, je treba nastaviti njene blokade vzmeti. To se opravi v tovarni pri pripravi za uporabo. Vendar pa, če stranka sama nabavi akumulator, ali pri zamenjavi akumulatorja, je treba nastavitev opraviti na kraju.

– Za navodila o nameščanju in odstranjevanju akumulatorja ter delu z njim glejte poglavje "Menjava akumulatorja z žerjavom".

– Odklenite okvir za akumulator in ga potisnite navzven. Po potrebi uporabite kabelski podaljšek in sosednji akumulator.

– Oba gumijasta blažilnika privijte do konca v zunanji del krmilne kabine (1). Ne uporabljajte ploskih podložk.

– Akumulator vstavite v okvir za zamenjavo in ga pritrdite na stransko steno.

– Potisnite okvir za akumulator navznoter.

Zamenjava in prevoz akumulatorja

Če po aktiviranju blokade zaklepni mehanizem pride v stik z gumijastima blažilnikoma (1), nadaljnje prilagajanje ni potrebno.

Če pa med gumijastima blažilnikoma in akumulatorjem ostane zračna reža, je treba to režo izmeriti, na primer tako, da vanjo vstavite kovinske trakove.

- Izmerjeni razdalji dodate 1,5 mm in med steno in gumijasta blažilnika (1) namestite ustrezni podložki, da se ujema z velikostjo izmerjene reže.
- Okvir akumulatorja bi moral hkrati sesti na obe podlogi Z različnimi podložkami za gumijaste podloge lahko po potrebi rahlo popravite kot.

– Prepričajte se, ali blokada pravilno deluje in ali je možno ročno povleči sprostitveno ročico (glejte poglavje "Aktiviranje blokade akumulatorja".

Če se zapora ne vklopi, ali je težko potegniti ročico za sprostitev, je treba zmanjšati podložke ali znižati gumijasti podlogi.

Če se blokada ne aktivira, bo morda treba tudi povečati razdaljo vstavljanja okvirja za akumulator. To dosežete z namestitvijo ustreznih podložk pod gumijasta blažilnika (2) na obremenjeni strani.

Če zapora kljub vsem možnim nastavitvam še vedno ne deluje pravilno, preverite, ali je bil nameščen ustrezen potisni valj, ali pa z merilnim sistemom hoda pomičnega nosilca preverite, ali so bili omejevalniki in končni položaji pravilno nastavljeni.

Pri nameščanju nadomestnih akumulatorjev izmerite povprečno vrednost. Velikosti podstavkov akumulatorjev so različni in tako ustrezajo različnim velikostim nadomestnih akumulatorjev. Zapah akumulatorja mora biti v vseh primerih nastavljen za največji podstavek.

Posebne opombe glede namestitve litij-ionskega akumulatorja

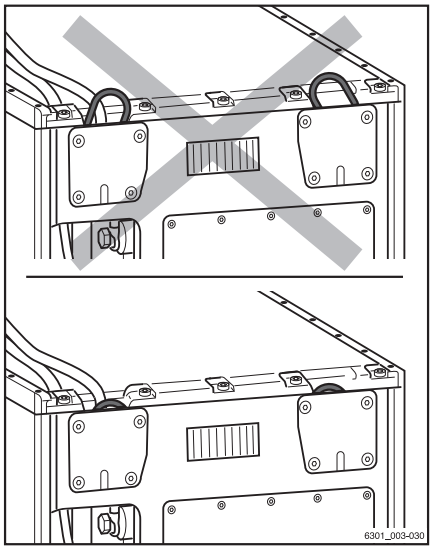
Z izjemo naslednjih posebnih opomb se litij-ionski akumulatorji menjajo na enak način kot svinčevi akumulatorji.

– Preden vstavite akumulator s pomičnim nosilcem, potisnite dvižna ušesa navzdol. Prepričajte se, da dvižna ušesa **ne segajo** čez.

V primeru trka z viličarjem se lahko dvižna ušesa ukrivijo.

– Kabel akumulatorja položite na akumulator. Poskrbite, da kabel med nameščanjem ne pride v stik z viličarjem.

▷



Menjava akumulatorja z napravo za dviganje

⚠ NEVARNOST

Teža in dimenzije akumulatorja vplivajo na stabilnost viličarja.

Pri menjavi akumulatorja se ne smejo spremeniti razmerja teže. Teža akumulatorja mora biti v območju teže, ki je navedeno na ploščici. Ne spreminjajte mesta dodatne teže.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost stiska zaradi zdrsa akumulatorja.

Blokado akumulatorja lahko sprostite le na vodoravni, ravni površini in z uporabo ustreznih naprav.

Primerne naprave so:

– Ustrezna dvižna oprema (npr. viličar, žerjav) z zadostno nosilnostjo za dviganje akumulatorja

– Ustrezni dvižni jermeni

– Stacionarni ali premični okvir za menjavo akumulatorja (upoštevajte navodila za uporabo okvira za menjavo akumulatorja)

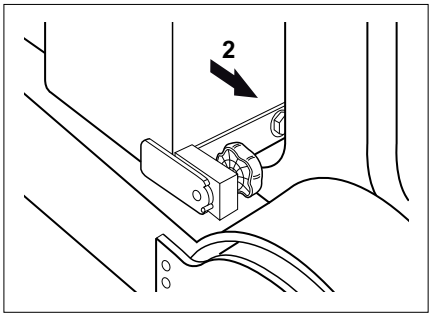
Vzvod za blokado akumulatorja aktivirajte samo, kadar je viličar zaustavljen in je pomični nosilec do konca uvlečen.

Zamenjava in prevoz akumulatorja

Akumulator počiva na okvirju. Če želite zamenjati akumulator, okvir izvlecite v smeri obremenitve skupaj s pomičnim nosilcem. Preden izvlečete pomični nosilec, morate aktivirati vzvod za blokado akumulatorja. Ko je pomični nosilec do konca uvlečen, se okvir akumulatorja ponovno mehansko blokira.

Odstranjevanje akumulatorja

- Viličar parkirajte na vodoravni, ravni površini.
- Pomični nosilec uvlecite do konca.
- Aktivirajte parkirno zavoro.
- Odklenite blokado akumulatorja (oglejte si poglavje "Aktiviranje blokade akumulatorja").
- Sprožite nožno stikalo.
- Do konca izvlecite pomični nosilec, skupaj z akumulatorjem (2). ▷
- Izklopite viličar.
- Pritisnite stikalo za zasilno zaustavitev.



⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če pri vklopljenem viličarju (pod obremenitvijo) odklopite terminal akumulatorja, nastane oblok. To lahko povzroči nastanek razjede na kontaktih in s tem znatno skrajša življenjsko dobo kontaktov.

- Izklopite viličar, preden odklopite terminal akumulatorja.
- Terminala akumulatorja ne odklopite pri vklopljenem viličarju, razen v nujnem primeru.

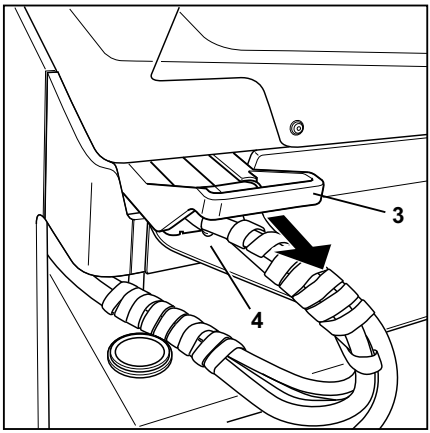
– Odklopite terminale akumulatorja (3). ▷

⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

Kabel akumulatorja položite na akumulator. Zagotovite, da pri odstranjevanju in vstavljanju akumulatorja ne pride do stiska kabla.

– Preverite, ali so priključni kabli poškodovani.



Za preprečevanje kratkih stikov prekrijte akumulatorje, ki imajo proste pole ali konektorje, z gumijastim prekrivalom.

Za globlje nameščene akumulatorje morate odstraniti pokrov akumulatorja na viličarju. Vijake na pokrovu akumulatorja lahko sprostite s ključem inbus za mehanizem za spuščanje v sili. Ključ inbus je pod volanom v kabini (glejte poglavje "Spuščanje v sili").

– Odstranite tri vijake na pokrovu akumulatorja (4). Z viličarja odstranite pokrov akumulatorja.

– Za odstranitev akumulatorja iz okvirja akumulatorja uporabite primerno napravo za dviganje. Glejte poglavje "Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje".

Namestitev akumulatorja

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost korozije.

Elektrolit (akumulatorska kislina) je ob stiku strupen in koroziven.

– Pri rokovanju z akumulatorsko kislino upoštevajte predpisane varnostne ukrepe.

– Posebej pri ravno polnjenih akumulatorjih upoštevajte, da obstaja nevarnost eksplozije na območju akumulatorja, kjer bi se lahko sproščal plin.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost eksplozije.

Odprtine na območju akumulatorja, skozi katere bi lahko uhajal plin, morajo biti pokrite ali zatesnjene. Dovod zraka mora biti neoviran, da ne bi prišlo do nastajanja potencialno eksplozivnih zmesi plinov. Ne ustvarjajte odprtin na območju akumulatorja, kjer bi se lahko sproščal plin, da sproščeni plini ne bodo mogli prodreti v kabino.

Po namestitvi mora biti v prostoru za akumulator samo nekaj milimetrov prostora. To onemogoča zdrs in prevrnitev akumulatorja med premikanjem viličarja. Okvir akumulatorja je primeren za standardne akumulatorje. Mere uporabljenih akumulatorjev morajo biti znotraj tolerančnih območij in skladne s standardom. To je nujno za pravilno delovanje blokade akumulatorja.

– Za vstavljanje akumulatorja v njegov okvir uporabite primerno napravo za dviganje. Glejte poglavje "Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje".

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost kratkega stika.

Če pokrov akumulatorja ni nameščen na viličarju, lahko akumulator poškodujeta voda ali umazanija.

– Viličar začnite uporabljati šele, ko je pokrov akumulatorja nameščen.

– S tremi vijaki pritrdite pokrov akumulatorja na viličar.

– Ključ inbus za mehanizem za spuščanje v sili pospravite nazaj na njegovo mesto pod volan v kabini.

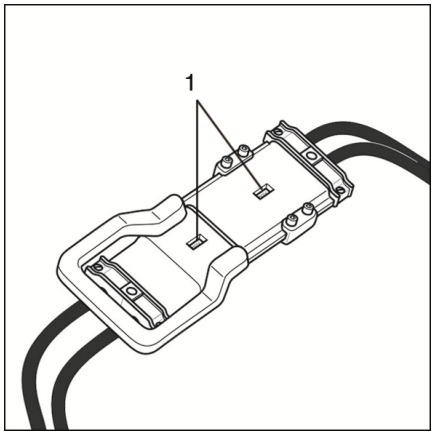
Opravila po namestitvi akumulatorja

⚠ NEVARNOST

Če akumulator ni pravilno zaklenjen, lahko zdrsne z viličarja.

– Pred začetkom uporabe viličarja preverite blokado akumulatorja, ali je v brezhibnem stanju in varno zaklenjena.

– Če je viličar opremljen z evropskim terminalom akumulatorja, se prepričajte, da je nožica za indeks napetosti (48 V) v pravilnem položaju. Nastavljeno napetost si lahko ogledate v prikaznem oknu (1).



NAPOTEK

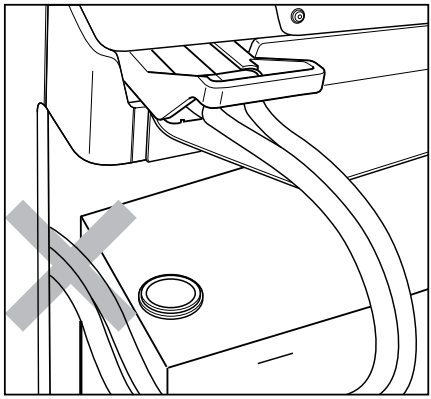
- *Primerjajte ploščici viličarja in akumulatorja. Akumulator mora ustrezati specifikacijam glede napetosti in teže, ki so navedene na ploščici.*
- *Za **akumulatorje z gelom** in **litij-ionske akumulatorje** veljajo posebna navodila za polnjenje in ravnanje z njimi. Upoštevajte navodila zadevnega proizvajalca.*

POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če terminal akumulatorja priklopite, ko je stikalo na ključ vklopljeno (pod napetostjo), preskoči iskra. To lahko povzroči poškodbe na kontaktih, kar znatno skrajša njihovo življenjsko dobo.

– Terminala akumulatorja ne priključujte pri vklopljenem stikalu na ključ.



– Priklopite terminal akumulatorja. Poskrbite, da pri uvlačenju pomičnega nosilca z akumulatorjem ne stisnete kabla akumulatorja.

– Odklenite stikalo za zasilno zaustavitev.

– Vklopite viličar.

– Sprožite nožno stikalo.

– Do konca uvlecite pomični nosilec z akumulatorjem, da se blokada akumulatorja zaklene.

Zaklep mora biti slišen. Po potrebi sprostitveno ročico potisnite navzdol. Če okvir akumulatorja ni zaklenjen pravilno, se omeji hitrost vožnje, na zaslonu nadzorne enote pa se prikaže sporočilo A3405. To situacijo lahko povzroči tudi nestandardni akumulator ali tehnična okvara.

Če akumulator ni vključen v obseg dobave, morajo blokado akumulatorja nastaviti v pooblaščenem servisnem centru.

– Pri svinčevih akumulatorjih preverite podatke o akumulatorju (vrsta in zmogljivost

akumulatorja) na zaslonu nadzorne enote ali znova vnesite te podatke. Glejte poglavje "Nastavitev podatkov o akumulatorju".

Zamenjava akumulatorja z uporabo notranjega utora (različica)

Viličar ima lahko ob strani kot dodatno opremo nameščen tekoči trak za zamenjavo akumulatorja s strani.

⚠ NEVARNOST

Teža in dimenzije akumulatorja vplivajo na stabilnost viličarja.

Pri menjavi akumulatorja se ne smejo spremeniti razmerja teže. Teža akumulatorja mora biti v območju teže, ki je navedeno na ploščici. Ne spreminjajte mesta dodatne teže.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost stiska zaradi zdrsa akumulatorja.

Blokado akumulatorja morate sprostiti po spodaj opisanem postopku na vodoravni, ravni površini in z uporabo okvirja za menjavo akumulatorja.

Vzvod za blokado akumulatorja aktivirajte samo, kadar je viličar zaustavljen in je pomični nosilec do konca uvlečen.

Predpogoji za menjavo akumulatorja

– Za pravilno uporabo okvirja za menjavo akumulatorja glejte informacije v poglavju "Okvir za menjavo akumulatorja" in v navodilih za uporabo ter upoštevajte varnostne predpise proizvajalca.

Osebje za vzdrževanje akumulatorjev

Akumulatorje sme polniti, servisirati in menjati samo ustrezno usposobljeno osebje v skladu z navodili proizvajalca akumulatorja, akumulatorskega polnilnika in viličarja.

– Upoštevanje navodila za delo z akumulatorjem in navodila za uporabo akumulatorskega polnilnika.

Pravilna postavitev viličarja glede na okvir za akumulator

⚠ POZOR

Pred menjavo akumulatorja se prepričajte, da so valji za prenos akumulatorja na okvirju za akumulator poravnani z valji v viličarju. Če tega ne storite, se lahko poškodujejo valji za akumulator in zaklepni mehanizem.

Viličar mora biti glede na okvir za akumulator postavljen tako, da je mogoče prenesti akumulator od viličarja do okvirja brez mehanskega upora.

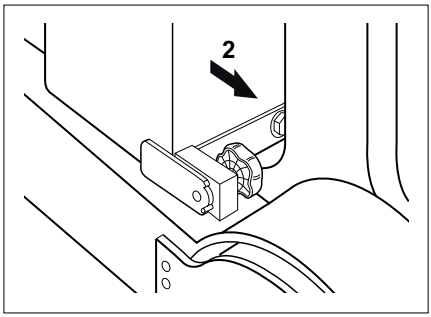
– Prepričajte se, da je višina prenosa okvirja za akumulator pravilno prilagojena višini prenosa viličarja. Glejte poglavje "Okvir za menjavo akumulatorja, Nastavitev višine prenosa".
– Viličar in okvir za akumulator postavite vzporedno drug na drugega.
– Viličar in okvir za akumulator postavite tako, da so drsniki viličarja in okvirja za akumulator natančno poravnani.

Izvrženje akumulatorja

Akumulator počiva na okvirju. Če želite zamenjati akumulator, okvir izvlecite v smeri obremenitve skupaj s pomičnim nosilcem. Preden izvlečete pomični nosilec, morate aktivirati vzvod za blokado akumulatorja. Ko je pomični nosilec do konca uvlečen, se okvir akumulatorja ponovno mehansko blokira.

– Pomični nosilec uvlecite do konca.
– Aktivirajte parkirno zavoro.
– Sprostite blokado akumulatorja (glejte poglavje Aktiviranje blokade akumulatorja).
– Sprožite nožno stikalo.

– Do konca izvlecite pomični nosilec, skupaj z akumulatorjem (2). ▷



– Izklopite viličar.

– Pritisnite stikalo za zasilno zaustavitev.

⚠ POZOR

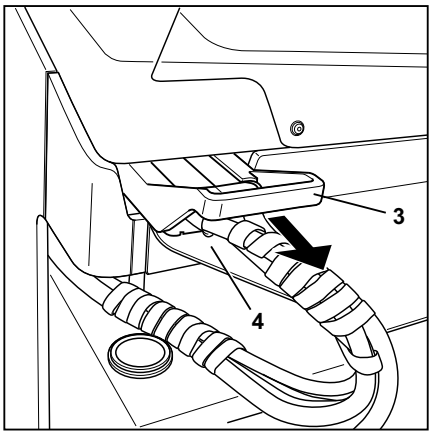
Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če pri vklopljenem viličarju (pod obremenitvijo) odstranite terminal akumulatorja, nastane oblok. To lahko povzroči korozijo na stikih, kar znatno skrajša njihovo življenjsko dobo.

– Izklopite viličar, preden odklopite terminal akumulatorja.

– Terminala akumulatorja ne odklopite pri vklopljenem viličarju, razen v nujnem primeru.

– Odklopite terminale akumulatorja (3). ▷



⚠ POZOR

Če so kabli poškodovani, obstaja nevarnost kratkega stika.

Kabel akumulatorja namestite na akumulator tako, da ga med nameščanjem ali odstranjevanjem akumulatorja ne boste stisnili.

– Preverite, ali so priključni kabli poškodovani.

Za preprečevanje kratkih stikov prekrijte akumulatorje, ki imajo proste pole ali konektorje, z gumijastim prekrivalom.

Sprostitev očesnega vijaka

⚠ POZOR

Če se v trenutku, ko ni nameščena nobena zunanja oprema, akumulator premakne iz prostora, v katerem je nameščen, lahko povzroči materialno škodo.

Pred odstranitvijo akumulatorja obvezno namestite zunanjo opremo.

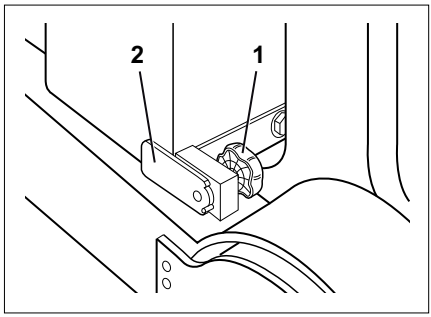
⚠ POZOR

Obstaja nevarnost telesnih poškodb zaradi stiska in priprtja.

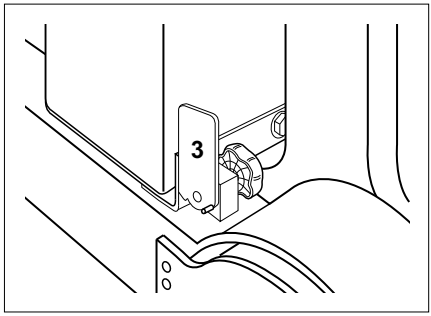
Pri delu z očesnimi vijaki uporabljajte samo eno roko in pri tem pazite, da s prsti ne segate na območje vrtenja in pritrjevanja.

Akumulator na mestu zadržuje nihajni zapah.

– Za sprostitev pritiska obrnite vrtljivo ročico (1) do konca v levo. ▷



– Nihajni zapah (2) zanihajte do konca (3) navzgor. ▷



⚠ NEVARNOST

Akumulator se lahko zdaj svobodno premika – nevarnost stiska!

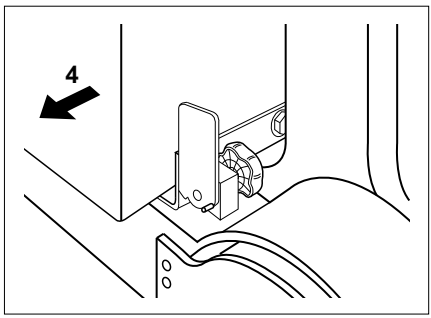
Prepovedano je stati neposredno na poti premikanja akumulatorja.

Med akumulator in šasijo viličarja ne dajajte predmetov in ne segajte z deli telesa.

Če se akumulator začne premikati, ga ne poskušajte zadržati.

– Povlecite akumulator (4) na tekočem traku iz viličarja na okvir za zamenjavo akumulatorja.

– Za pravilno uporabo okvirja za menjavo akumulatorja glejte informacije v poglavju "Okvir za menjavo akumulatorja" in v navodilih za uporabo ter upoštevajte varnostne predpise proizvajalca. ▷



Akumulator namestite in pritrdite v obratnem vrstnem redu teh navodil.

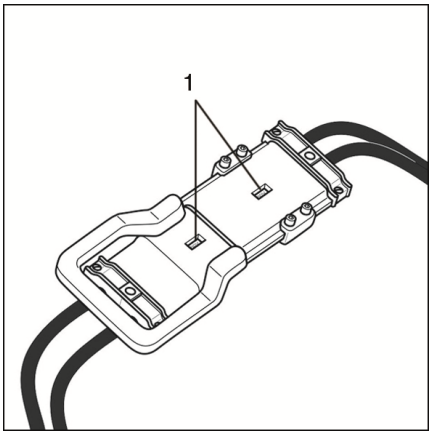
Opravila po namestitvi akumulatorja

⚠ NEVARNOST

Če akumulator ni pravilno zaklenjen na svoje mesto, lahko zdrsne ven iz viličarja, kar je smrtno nevarno!

– Pred začetkom uporabe viličarja preverite blokado akumulatorja, ali je v brezhibnem stanju in varno zaklenjena.

– Če je viličar opremljen z evropskim vtičem akumulatorja, se prepričajte, da je nožica za indeks napetosti v pravilnem položaju. Nastavljeno napetost si lahko ogledate v prikaznem oknu (1). Za te viličarje so predpisani akumulatorji z 48-voltno nazivno napetostjo.



NAPOTEK

- *Akumulator mora ustrezati specifikacijam glede napetosti in teže, ki so navedene na ploščici. Primerjajte ploščici na viličarju in akumulatorju.*
- *Za **akumulatorje z gelom** veljajo posebna navodila za polnjenje, vzdrževanje in rokovanje. Upoštevajte navodila proizvajalca akumulatorja.*

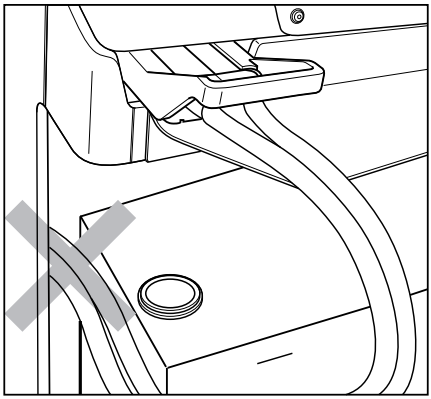
POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov.

Če pri vklopljenem viličarju (pod obremenitvijo) priklopite terminal akumulatorja, bo preskočila iskra. To lahko povzroči poškodbe na kontaktih, kar znatno skrajša njihovo življenjsko dobo.

– Ne priklopite terminalov akumulatorja, ko je viličar vklopljen.
– Viličar mora biti izklopljen, preden priklopite terminal akumulatorja.

– Priklopite terminal akumulatorja.
– Poskrbite, da pri uvlačenju pomičnega nosilca z akumulatorjem ne priprete kabla akumulatorja.



– Odklenite stikalo za zasilno zaustavitev.
– Vklopite viličar.
– Sprožite nožno stikalo.
– Do konca uvlecite pomični nosilec z akumulatorjem, da se blokada akumulatorja zaklene.

Zaklep mora biti slišen. Po potrebi sprostitveno ročico potisnite navzdol. Če okvir akumulatorja ni zaklenjen pravilno, se omeji hitrost vožnje, na zaslonu nadzorne enote pa se prikaže sporočilo **A3405**. Do tega stanja lahko privede tudi uporaba nestandardnih akumulatorjev ali tehnična napaka.

Če viličar ni bil dobavljen z akumulatorjem, mora blokado akumulatorja nastaviti pooblaščeni servisni center.

– Preverite podatke o akumulatorju (vrsta in zmogljivost akumulatorja) na zaslonu in nadzorni enoti in podatke po potrebi ponovno vnesite; oglejte si poglavje z naslovom "Nastavitev podatkov o akumulatorju".

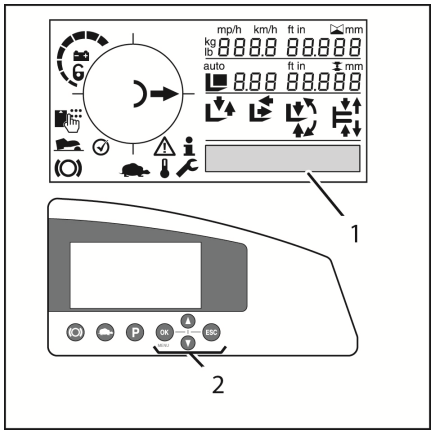
Nastavitev podatkov o akumulatorju (svinčevi akumulatorji)

NAPOTEK

Podatke o akumulatorju za svinčeve akumulatorje lahko nastavite le prek zaslona.

Navodila za nastavitev

▷



Da bo lahko krmilnik viličarja pravilno ugotovil preostalo napetost akumulatorja, morate vnesti tehnične podatke o nameščenem akumulatorju z uporabo naslednjih gumbov na zaslonu:

– Za približno 2 sekundi pritisnite gumb "OK" (V redu) na tipkovnici (2). S tem boste priklicali funkcijo diagnostike v vozilu.

– Na zaslonu (1) so informacije o izbranem elementu menija.

– Za pomikanje po menijih pritiskajte puščici na tipkovnici (2). Izbrani elementi menija so označeni na zaslonu.

Na voljo so naslednji elementi menija:

- **Informacije**
- **Parameter**
- **Diagnosis (Diagnosticiranje)**

NAPOTEK

*Možnost predizbire višine ponuja tudi menijski element **Teach in** (Postopek učenja).*

– Izberite meni **Parameter**.

– Za potrditev izbire pritisnite gumb "OK" (V redu) na tipkovnici (2).

Ustrezno vrsto **(batt_type)** in zmogljivost **(batt_cap)** nameščenega akumulatorja lahko

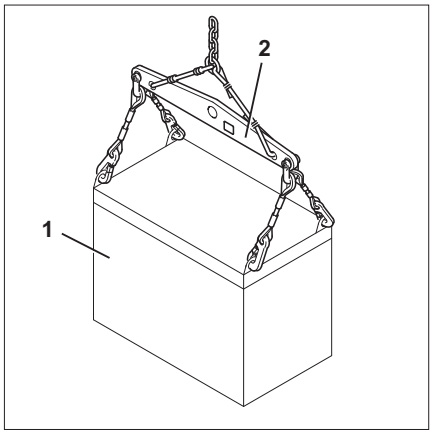
izberete med šestimi možnostmi tako, da vnesete številko, ki predstavlja vrednost zmogljivosti.

Vrednost	Vrsta akumulatorja
0	Akumulator s svinčevo kislino
1	Akumulator z izboljšano zmogljivostjo
2	Akumulator z gelom
3	Poseben/rezervni akumulator
4	Poseben/rezervni akumulator
5	Poseben/rezervni akumulator

– Za izbiro pritisnite puščici na tipkovnici (2). Ko je nastavljena ustrezna vrednost, jo potrdite s pritiskom na gumb "OK" (V redu) na tipkovnici (2).

– Na ploščici na akumulatorju preberite zmogljivost in jo vnesite v obliki stolpca številk. Številke izberite s puščicama na tipkovnici (2). S pritiskom na gumb "OK" (V redu) na tipkovnici (2) potrdite, da so vse številke v stolpcu pravilno nastavljene. Nastavitve zapustite s pritiskom na gumb "ESC" na tipkovnici (2) za približno 2 sekundi.

Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje (svinčevi akumulatorji) ▷



⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost smrtnih poškodb zaradi padajočega tovora.

- Ne hodite ali se zadržujte pod visečimi tovori.
- Preverite težo akumulatorja (identifikacijska ploščica akumulatorja). Upoštevajte nosilnost naprave za dviganje.
- Akumulator vedno dvignite z ustrezno dvižno opremo (prečnikom).
- Zgoraj opisanih načinov ne uporabljajte za prevoz akumulatorja na daljših razdaljah.

Pri odstranjevanju in vstavljanju akumulatorja z napravo za dviganje se vedno prepričajte, da se nihče ne zadržuje v neposredni bližini akumulatorja ali med akumulatorjem in napravo za dviganje.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost stiska in priprtja.

Akumulator premikajte izjemno previdno, tj. počasi, s počasnim krmiljenjem in previdnim zaviranjem.

- Pred prevozom akumulatorja preverite njegovo težo (identifikacijska ploščica akumulatorja). Upoštevajte nosilnost naprave za dviganje.
- Da preprečite, da bi dvignjen akumulator poškodoval viličar, tega parkirajte na ustrezni razdalji od ovir.

Za prevoz morate vedno uporabiti dvižno opremo ustrezne velikosti in nosilnosti, skupaj s prečnikom (2).

- Na akumulatorje s prostimi sponami ali konektorji položite gumijasto prekrivalo, da preprečite kratki stik.
- Z ustrezno dvižno opremo pripnite akumulator (1) na prečnik (2). Upoštevajte navodila za uporabo dvižne opreme.

Da preprečite stisk pladnja akumulatorja, morate akumulator z dvižno opremo dvigniti navpično.

– Počasi in z navpičnim premikanjem dvignite akumulator iz njegovega okvirja oz. ga vstavite vanj. Poskrbite, da bo med dvižnim nosilcem in šasijo viličarja zadostna razdalja. Izogibajte se nihanju.
– Akumulator transportirajte na želeno mesto za shranjevanje.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost materialne škode.

Akumulator shranite na ustrezni nosilec iz prečk ali polico.

Akumulatorja ne shranite na lesene prečke ali podobno.

– Akumulator previdno odložite.
– Nenapete dvižne opreme ne polagajte in ne spuščajte na celice akumulatorja.

Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje (litij-ionski akumulatorji)

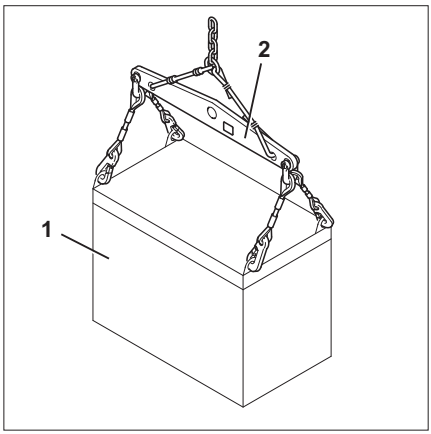
⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost smrtnih poškodb zaradi padajočega tovora.

– Ne hodite in ne zadržujte se pod visečimi tovori.
– Preverite težo akumulatorja (identifikacijska ploščica akumulatorja). Upoštevajte nosilnost naprave za dviganje.
– Akumulator vedno dvignite z ustrezno dvižno opremo (prečnikom).
– Zgoraj opisanih načinov ne uporabljajte za prevoz akumulatorja na daljših razdaljah.

Pri odstranjevanju in vstavljanju akumulatorja z napravo za dviganje se vedno prepričajte, da se nihče ne zadržuje v neposredni bližini akumulatorja ali med akumulatorjem in napravo za dviganje.

▷



⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost stiska in priprtja.

Akumulator premikajte izjemno previdno, tj. počasi, s počasnim krmiljenjem in previdnim zaviranjem.

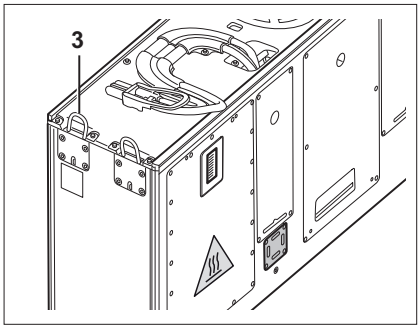
– Pred prevozom akumulatorja preverite njegovo težo (identifikacijska ploščica akumulatorja). Upoštevajte nosilnost naprave za dviganje.

– Da preprečite, da bi dvignjen akumulator poškodoval viličar, tega parkirajte na ustrezni razdalji od ovir.

Za prevoz morate vedno uporabiti dvižno opremo ustrezne velikosti in nosilnosti, skupaj s prečnikom (2).

Litij-ionski akumulator (1) je opremljen s štirimi razširljivimi dvižnimi ušesi.

– Izvlecite dvižni ušesi (3) na vsaki strani in ju nagnite eno proti drugemu. Dvižna ušesa se zaklenejo v tem položaju.



Preglejte, ali so dvižna ušesa kaj poškodovana (npr. deformacije, rjavenje). Akumulatorja ne smete dvigati s poškodovanimi dvižnimi ušesi.

NAPOTEK

*Zvitih dvižnih ušes **ne** ravnajte. Zamenjajo naj jih v pooblaščenem servisnem centru.*

– Pripnite dvižno opremo na štiri dvižna ušesa. Upoštevajte navodila za uporabo dvižne opreme.

Da preprečite stisk pladnja akumulatorja, morate akumulator z dvižno opremo dvigniti navpično.

– Počasi in z navpičnim premikanjem dvignite akumulator iz njegovega okvirja oz. ga vstavite vanj. Poskrbite, da bo med dvižnim nosilcem in šasijo viličarja zadostna razdalja. Izogibajte se nihanju.

– Akumulator premaknite na želeno mesto za shranjevanje.

Zamenjava in prevoz akumulatorja

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost materialne škode.

Akumulator shranite na ustrezni nosilec iz preček ali polico.

Akumulatorja ne shranite na lesene prečke ali podobno.

– Akumulator previdno odložite.

– Ko ste akumulator odložili, odstranite dvižno opremo in dvižna ušesa tako, da jih povlečete navzgor in sprostite.

Čiščenje viličarja

Čiščenje viličarja

– Viličar varno parkirajte.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodb sestavnih delov!

Če pri vklopljenem stikalu na ključ (pod obremenitvijo) odstranite terminal akumulatorja, nastane oblok. To lahko povzroči razjedo na stikih, kar znatno skrajša njihovo življenjsko dobo.

– Izklopite stikalo na ključ, preden izključite terminal akumulatorja.
– Terminala akumulatorja ne izključite pri vklopljenem stikalu na ključ, razen v nujnem primeru.

– Izklopite terminal akumulatorja.

⚠ OPOZORILO

Pri vzpenjanju na viličar obstaja nevarnost poškodbe zaradi padca!

Pri vzpenjanju na viličar se lahko ujamete ali vam spodrsne na katerem od delov in padete. Do višjih mest na viličarju je dovoljeno dostopati samo s primerno opremo.

– Natančno sledite naslednjim korakom.

– Za vzpenjanje na viličar uporabljajte samo temu namenjene stopnice.
– Za doseganje nedostopnih mest uporabite opremo, kot so lestve ali ploščadi.

⚠ POZOR

Če v električni sistem prodre voda, obstaja nevarnost kratkega stika.

– Natančno sledite naslednjim korakom.

– Akumulatorja, elektromotorjev in ostalih električnih delov ter njihovih pokrovov ne čistite z visokotlačnim čistilnikom in jih ne pršite z vodo.

⚠ POZOR

Premočan curek vode ali prevroča voda ali para lahko poškoduje sestavne dele viličarja.

– Natančno sledite naslednjim korakom.

– Uporabljajte samo visokotlačne čistilnike z največjo izhodno močjo 50 barov, pri čiščenju pa naj temperatura ne preseže 85 °C.

– Pri čiščenju držite šobo visokotlačnega čistilnika vsaj 20 cm od predmeta, ki ga čistite. Visokotlačnih čistilnikov ne uporabljajte na akumulatorju, elektromotorjih in ostalih električnih delih ter njihovih pokrovih.

– Curka visokotlačnega čistilnika ne usmerite neposredno v nalepke in oznake.

⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost požara.

Usedline vnetljivih materialov v bližini sestavnih delov z visoko temperaturo (npr. pogonske enote) se lahko vžgejo.

– Natančno sledite naslednjim korakom.

– Redno odstranjujte vse usedline tujkov v bližini sestavnih delov z visoko temperaturo.

⚠ NEVARNOST

Vnetljive tekočine se lahko ob stiku z vročimi sestavnimi deli viličarja vnamejo in povzročijo nevarnost požara.

– Natančno sledite naslednjim korakom.

– Ne čistite z vnetljivimi tekočinami.

– Upoštevajte navodila proizvajalca za delo s čistili.

⚠ POZOR

Jedka čistila lahko poškodujejo površino sestavnih delov.

Jedka čistila, ki niso namenjena plastiki, lahko plastične dele razžrejo ali naredijo krhke. Zaslon nadzorne enote lahko postane moten.

– Natančno sledite naslednjim korakom.

– Plastične dele čistite samo s čistili za plastiko.
– Upoštevajte navodila proizvajalca za delo s čistili.

Čiščenje zunanjosti viličarja

– Zunanjost viličarja čistite z vodotopnimi čistili in vodo (z gobo ali s krpo).
– Pred podmazovanjem očistite vse dostopne predele, odprtine za točenje olja in okolico ter mazalke.

NAPOTEK

Pogosteje ko čistite vozilo, pogosteje ga morate podmazati.

Čiščenje električnega sistema

OPOZORILO

Obstaja nevarnost električnega udara zaradi preostale napetosti.

– Z golimi rokami ne segajte v električni sistem.

POZOR

Čiščenje delov električnega sistema z vodo lahko poškoduje električni sistem.

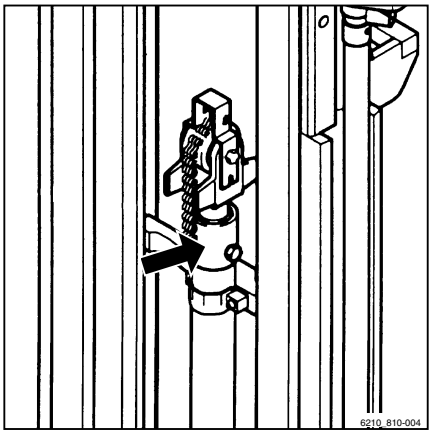
Čiščenje delov električnega sistema z vodo je prepovedano.

– Ne odstranjujte pokrovov itd.
– Uporabljajte samo suha čistila v skladu z navodili v razdelku "Čiščenje viličarja".

Sestavni deli električnega sistema so nameščeni pod pokrivno pločevino protiuteži itd.

– Dele električnega sistema očistite z nekovinsko ščetko in prah spihajte z nizkotlačnim stisnjenim zrakom.

Čiščenje varnostnih verig



OPOZORILO

Obstaja nevarnost nesreč!

Varnostne verige so varnostni elementi.

Uporaba hladnih, kemičnih čistil, jedkih tekočin ali tekočin, ki vsebujejo kisline ali klor, je prepovedana, ker lahko verige poškoduje!

– Upoštevajte navodila proizvajalca za delo s čistili.

– Pod dvižni nosilec postavite zbirno posodo.
– Očistite s parafinskimi derivati, kot je bencin.
– Če uporabljate parni čistilnik, ne uporabljajte dodatnih čistil.
– Takoj po čiščenju s stisnjenim zrakom odstranite vodo s členov verige. Med tem postopkom verigo večkrat obrnite.
– Takoj po sušenju verige to popršite z razpršilom za verige. Med tem postopkom verigo večkrat obrnite.

Za specifikacije razpršila za verige si oglejte poglavje z naslovom "Preglednica s podatki za vzdrževanje".

NAPOTEK, KI ZADEVA OKOLJE

Tekočino, ki se je razlila ali ste jo zbrali v zbirno posodo, zavrzite na okolju prijazen način. Upoštevajte zakonske predpise.

Čiščenje stekel in ogledal

Vsa stekla in ogledala, kakršna so npr. v kabini (različica), mora biti vedno čista in nepoledenela. Samo tako je mogoče zagotoviti dobro vidljivost.

POZOR

Pazite, da ne poškodujete gretja zadnjega stekla (znotraj).

– Pri čiščenju zadnjega stekla (1) bodite nadvse previdni in ne uporabljajte pripomočkov z ostrimi robovi.

– Očistite stekla in ogledala.

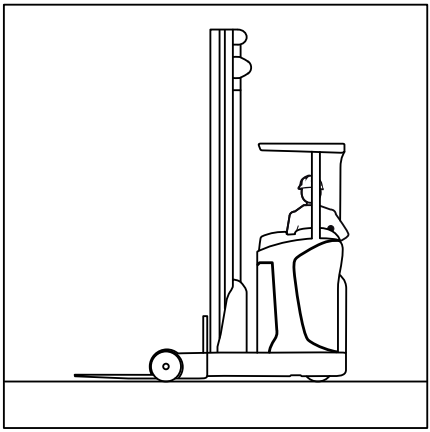
NAPOTEK

Čistite z običajnim čistilom za steklo.

Po čiščenju

– Viličar dobro posušite (npr. s stisnjenim zrakom).

– Sedite na voznikov sedež in viličar zaženite v skladu z veljavnimi predpisi. ▷



POZOR

Nevarnost kratkega stika.

– Če je kljub vsem preventivnim ukrepom do terminala akumulatorja prodrla vlaga, najprej s stisnjenim zrakom osušite terminal akumulatorja.

Prevoz viličarja

Prevoz

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost poškodbe materiala zaradi preobremenitve.

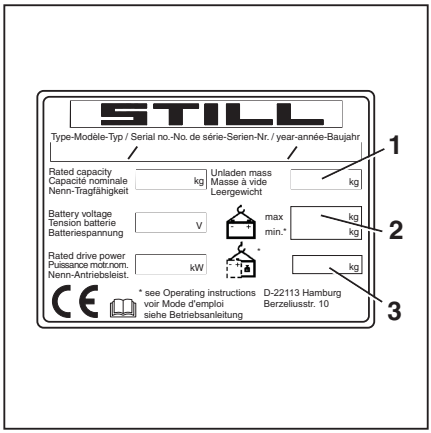
Nosilnost prevoznih sredstev, ramp in mostov za natovarjanje mora biti večja od dejanske skupne teže viličarja. Sestavni deli se lahko zaradi preobremenitve trajno deformirajo ali poškodujejo.

– Ugotovite dejansko skupno težo viličarja.
– Viličar naložite samo, če je nosilnost tovora/dviga, ramp in mostov za natovarjanje večja od dejanske skupne teže viličarja.

Ugotavljanje dejanske skupne teže ▷

– Varno parkirajte viličar (glejte poglavje "Varno parkiranje viličarja").
– Ugotovite težo posameznih enot tako, da preberete ploščico na viličarju in po potrebi ploščico na priključku (različica).
– Dodajte ugotovljeni teži enot, da dobite dejansko skupno težo viličarja:

Neto teža (1)
\+ Najv. dovoljena teža akumulatorja (2)
\+ Dodatna teža (različica) (3)
\+ Neto teža priključka (različica)
\+ 100 kg (največja dovoljena teža voznika)
= Dejanska skupna teža



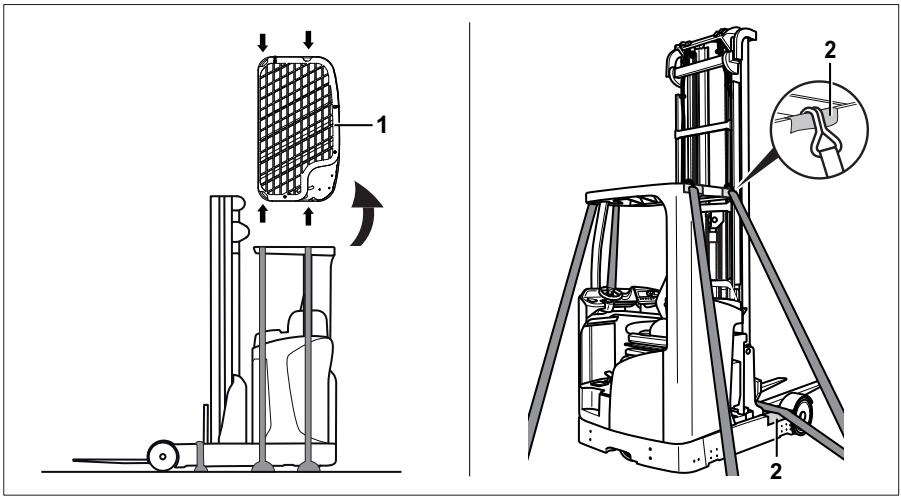
⚠ NEVARNOST

Obstaja nevarnost nesreče, ker se viličar lahko zaleti.

Zaradi krmiljenja lahko zadnji del viličarja zapelje proti robu mosta za natovarjanje in nato z njega. Zaradi tega se lahko viličar zaleti.

- Preden zapeljete čez most za natovarjanje, se prepričajte, da je ta ustrezno pritrjen in zavarovan.
- Prepričajte se, da je transportno vozilo, na katerega želite zapeljati viličar, ustrezno zavarovano pred premikanjem.
- Upoštevajte varnostno razdaljo od mostov za natovarjanje, ramp, delovnih ploščadi in podobnih objektov.
- Počasi in previdno zapeljite na transportno vozilo.

Privezovanje viličarjev s streho kabine



⚠ POZOR

Grobi povezovalni trakovi lahko poškodujejo površino viličarja.

– Pod dvižne točke namestite podloge za preprečevanje zdrsa (npr. gumijasta prekrivala ali peno).

⚠ NEVARNOST

Če povezovalni trakovi zdrsnejo, se lahko tovor premakne.

Viličar mora biti trdno privezan, tako da se med prevozom ne more premikati.

– Poskrbite, da sta trakova za privez trdno nameščena in da blazinice ne morejo zdrsniti.

– Varno parkirajte viličar (glejte poglavje "Varno parkiranje viličarja").

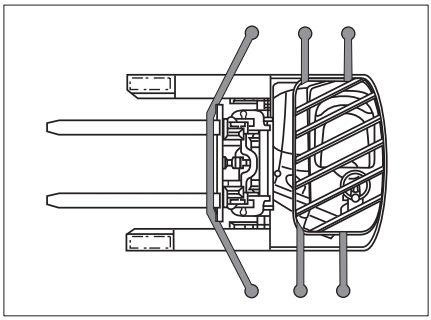
– Odstranite zaščitno strešno rešetko oz. strešno steklo (1) ter preprečite, da bi se ta dela poškodovala.

– Pod dvižne točke namestite podloge za preprečevanje zdrsa (2) (npr. gumijasta prekrivala ali peno).

– Povezovalne trakove privežite, kot je prikazano na sliki. Varno privežite viličar.

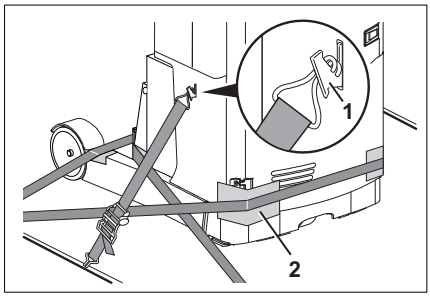
– Ko je viličar prepeljan in so povezovalni trakovi odstranjeni, znova namestite zaščitno strešno rešetko oz. strešno steklo.

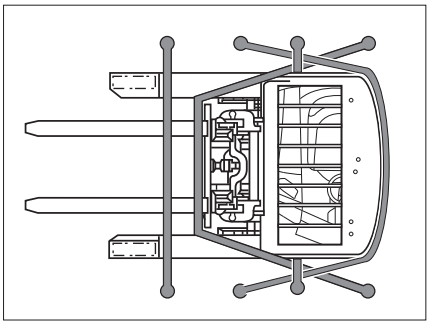
▷



Privezovanje viličarjev s kabino

▷





⚠ POZOR

Grobi povezovalni trakovi lahko poškodujejo površino viličarja.

– Pod povezovalne trakove namestite podloge za preprečevanje zdrsa (npr. gumijasta prekrivala ali peno).

⚠ NEVARNOST

Če povezovalni trakovi zdrsnejo, se lahko tovor premakne.

Viličar mora biti trdno privezan, tako da se med prevozom ne more premikati.

– Poskrbite, da sta trakova za privez trdno nameščena in da blazinice ne morejo zdrsniti.

– Za dostop do zložljivih kavljev za privez (1) morate popolnoma izvleči akumulator viličarja s pomičnim nosilcem. Pri tem upoštevajte informacije v poglavju "Upravljanje/Delo z akumulatorjem/Aktiviranje blokade akumulatorja".

– Razširite kavlje za privez. Akumulator viličarja povsem uvlecite.

– Varno parkirajte viličar (glejte poglavje "Varno parkiranje viličarja").

– Pod dvižne točke namestite podloge za preprečevanje zdrsa (2) (npr. gumijasta prekrivala ali peno).

– Pritrdite povezovalne trakove na desno in levo stran, kot je prikazano na sliki. Varno privežite viličar.

Dviganje z žerjavom (standardni viličar s streho kabine)

Nalaganje z žerjavom se uporablja samo za prevoz celotnega vozila pri pripravi za uporabo. Za primere, ki zahtevajo pogosto nalaganje ali niso navedeni v tem dokumentu, se za posebne različice obrnite na proizvajalca.

Viličarje smejo nalagati samo osebe z zadostnimi izkušnjami z uporabo ustreznih jermenov in dvižnih naprav.

Ugotavljanje teže tovora

– Viličar varno parkirajte. Glejte poglavje "Varno parkiranje viličarja".

– Ugotovite težo posameznih enot tako, da preberete ploščico na viličarju in po potrebi tudi ploščico na priključku (različica).

– Seštejte ugotovljene teže enot, da dobite težo viličarja:

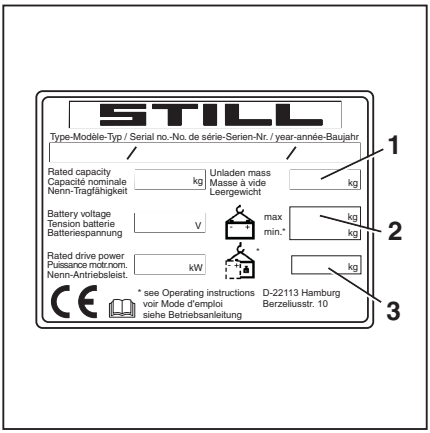
Teža praznega vozila (1)

\+ Najv. dovoljena teža akumulatorja (2)

\+ Dodatna teža (različica) (3)

\+ Neto teža priključne opreme (različica)

= Teža tovora



Namestitev dvižnih trakov ▷

⚠ NEVARNOST

Če dvižne naprave in jermeni ne delujejo pravilno, lahko viličar pade in koga zadene, kar je smrtno nevarno!

– Uporabljajte samo dvižne naprave in jermene z ustrezno nosilnostjo za dejansko skupno težo viličarja.
– Pri dviganju viličarja uporabite samo predvidena pritrditvena mesta.
– Deli jermenov, kot so kavlji, spone, trakovi in podobno, naj bodo ustrezno usmerjeni.
– Deli viličarja ne smejo poškodovati jermenov. Uporabite primerno zaščito robov.

⚠ POZOR

Jermeni lahko poškodujejo barvo vozila!

Jermeni lahko poškodujejo barvo vozila, če drgnejo in pritiskajo ob površino vozila. Trdi ali ostri dvižni jermeni, kot so žice ali verige, lahko hitro poškodujejo površino.

– Za preprečevanje poškodb na vozilu uporabite tekstilne jermene, na primer dvižne trakove, s ščitniki robov ali podobnimi varovali.

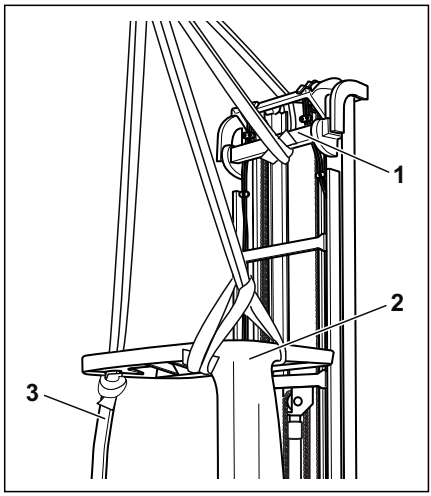
– Uvlecite pomični nosilec do konca v smeri vožnje.
– Obvezno uporabite ustrezno zaščito robov med dvižno napravo in vsemi ostrimi robovi na viličarju, da dvižno napravo zaščitite pred poškodbami pri dviganju viličarja.

Namestitev dvižnih trakov na viličar z dvižnim nosilcem

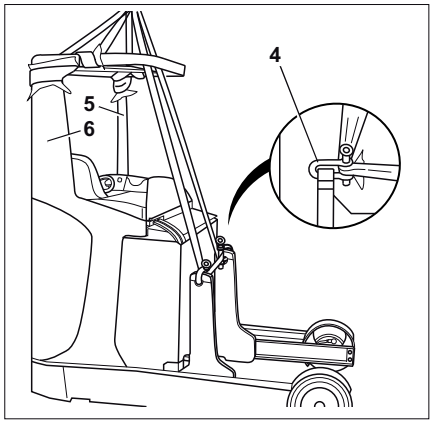
- Dvižni trak napeljite okrog prečnega droga (1) zunanjega dvižnega nosilca in navzgor.
- Dvižne trakove napeljite okrog dveh strešnih stebričkov (2), (3) in navzgor.

Namestitev dvižnih trakov na viličar brez dvižnega nosilca

- Pritrdite ustrezni sponi (4) v zgornja ležaja nosilca na viličarju.
- Dvižni trak napeljite navzgor skozi ustrezni sponi in opornika na strehi kabine. Prepričajte se, da dvižni trak ne pritiska na streho kabine.
- Dvižna trakova napeljite navzgor skozi ustrezni sponi in opornika na strehi kabine. Prepričajte se, da dvižni trak ne pritiska na



Namestitev dvižnih trakov na viličar z dvižnim nosilcem



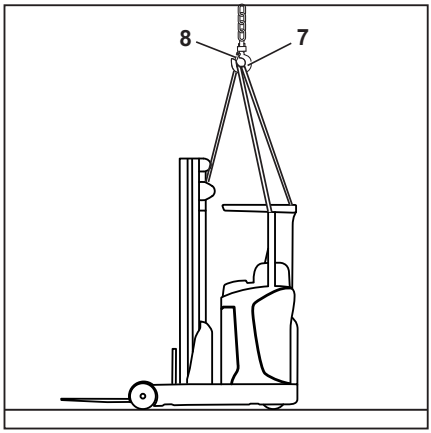
Namestitev dvižnih trakov na viličar brez dvižnega nosilca

streho kabine. Napeljite še en dvižni trak okrog dveh strešnih stebričkov (5), (6) in navzgor.

– Dolžino jermenov nastavite tako, da je kavelj žerjava (7) navpično nad težiščem vozila.

To zagotavlja, da je viličar med dviganjem v vodoravnem položaju.

– Dvižne trakove pritrdite na dvižno uho in vstavite varovalo (8).



⚠ POZOR

Nepravilno nameščeni jermeni lahko poškodujejo priključno opremo!

Pritiskanje jermenov lahko poškoduje ali uniči priključno opremo med dviganjem vozila. Če priključna oprema (npr. luči itd.) ovira nalaganje, jo pred tem odstranite. O tem se pozanimajte pri servisnem centru.

– Jermene varno namestite tako, da se ne bodo dotikali nobene priključne opreme.

Nalaganje viličarja

⚠ NEVARNOST

Če se dvignjen viličar nenadzorovano premakne, obstaja nevarnost stiska. Obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

– Ne hodite ali se zadržujte pod visečimi tovori.

– Vozilo med dviganjem ne sme udariti ob noben predmet, hkrati pa preprečite tudi nenadzorovano premikanje.

– Po potrebi vozilo držite z vodilnimi vrvmi.

– Vozilo previdno dvignite in ga previdno odložite na predvideno mesto.

Dviganje z žerjavom (viličarji s kabino)

Dviganje z žerjavom se uporablja samo za prevoz celotnega viličarja pri pripravi za uporabo.

– Za tiste vrste uporabe, pri katerih je treba viličar pogosto dvigniti z žerjavom oz. ki ni-

so opisane v tem dokumentu, se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Viličarje smejo dvigati samo osebe z zadostnimi izkušnjami z uporabo ustreznih jermenov in dvigal.

Če z žerjavom dvigate viličar s kabino, morate uporabiti prečnik. Dimenzije in nosilnost prečnika morata ustrezati viličarju.

– V primeru vprašanje glede ustreznosti prečnika se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Ugotavljanje teže tovora

– Viličar varno parkirajte. Glejte poglavje "Varno parkiranje viličarja".

– Ugotovite težo posameznih enot tako, da preberete ploščico na viličarju in po potrebi ploščico na priključku (različica).

– Seštejte ugotovljene teže enot, da dobite težo viličarja:

Neto teža (1)

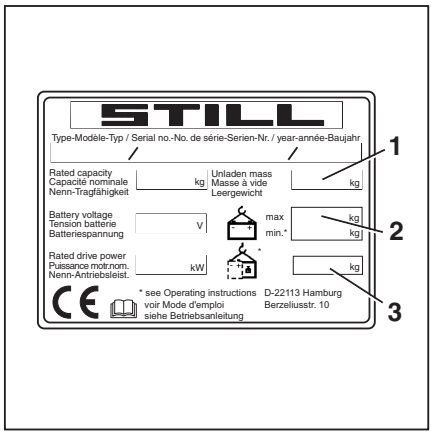
\+ Najv. dovoljena teža akumulatorja (2)

\+ Dodatna teža (različica) (3)

\+ Neto teža priključka (različica)

= Teža tovora

▷



Varnostne informacije glede dviganja z žerjavom

⚠ NEVARNOST

Če dvigala in jermeni odpovejo, lahko viličar pade in povzroči nevarnost smrtne poškodbe.

- Uporabljajte samo dvigala in jermene z ustrezno nosilnostjo za izračunano težo tovora.
- Pri dviganju viličarja uporabite samo predvidene dvižne točke.
- Deli jermenov, kot so kavlji, spone, trakovi in podobno, morajo biti ustrezno usmerjeni.
- Pazite, da deli viličarja ne poškodujejo jermenov. Uporabite primerno zaščito robov.

⚠ POZOR

Jermeni lahko poškodujejo barvo na viličarju.

Jermeni lahko poškodujejo barvo na viličarju, če se drgnejo in pritiskajo ob njegovo površino. Posebej trdi ali ostri jermeni, kot so žice in verige, zlahka poškodujejo površino.

- Po potrebi uporabite jermene iz blaga, na primer dvižne trakove, s ščitniki robov ali podobnimi varovali.

⚠ POZOR

Nepravilno nameščeni jermeni lahko poškodujejo priključne dele.

Med dviganjem viličarja lahko pritisk jermenov poškoduje ali uniči priključne dele. Priključne dele, ki so v napoto (npr. luči), morate pred začetkom dviganja z žerjavom odstraniti. O tem se pozanimajte v pooblaščenem servisnem centru.

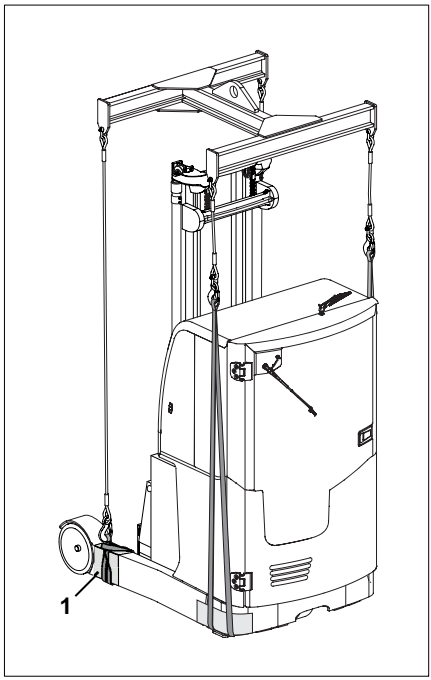
- Jermene pritrdite tako, da se ne bodo dotikali nobenega priključnega dela.

Vpetje dvižnih trakov

▷

– Pred vpetjem dvižnih trakov viličar varno parkirajte (glejte poglavje "Varno parkiranje viličarja"). Prepričajte se, da je izključen terminal akumulatorja. Prepričajte se, da je aktivirano stikalo za zasilno zaustavitev.

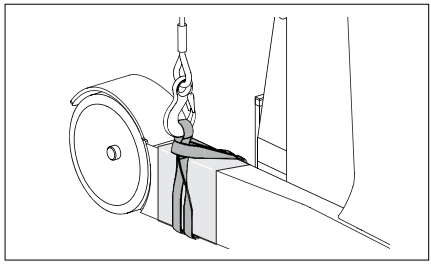
– Med dvigalo in ostre robove viličarja obvezno namestite ustrezno zaščito robov (1). Zaščita robov ščiti dvigalo pred poškodbami med dviganjem viličarja.



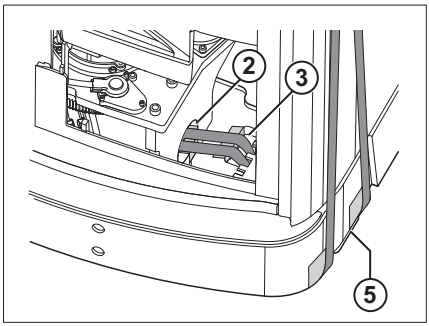
Vpnite dvižne trakove (obremenjena stran, na desni in levi)

▷

– Dvižna trakova napeljite okoli tovornih rogljev viličarja, tik za tovornima kolesoma, kot je prikazano.

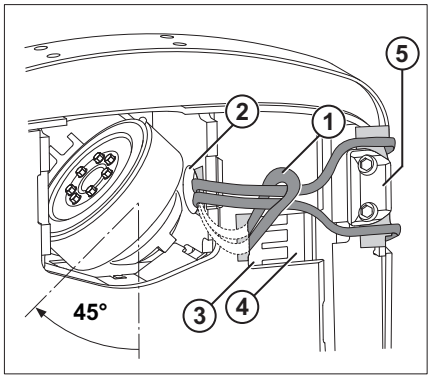


Vpnite dvižna trakova (pogonska stran, na desni) ▷



– Po potrebi odstranite pokrov motorja pod voznikovim sedežem, da boste trak laže napeljali okoli opornika na tleh šasije viličarja.

– Po potrebi zasukajte pogonsko kolo v položaj 45°, da boste trak laže napeljali okoli opornika na tleh šasije viličarja. Preden pritrdite trakova, se prepričajte, da je izključen terminal akumulatorja. Prepričajte se, da je aktivirano stikalo za zasilno zaustavitev.



– Napeljite zanko dvižnega traka (1) od spodaj skozi okroglo odprtino (2) v okrovu kolesa.

– Napeljite zanko dvižnega traka nazaj navzdol skozi pravokotno odprtino (3) pod sistemom za merjenje hoda pomičnega nosilca. Zagotovite, da trakova ne pritiskata na zobe sistema za merjenje hoda pomičnega nosilca (4).

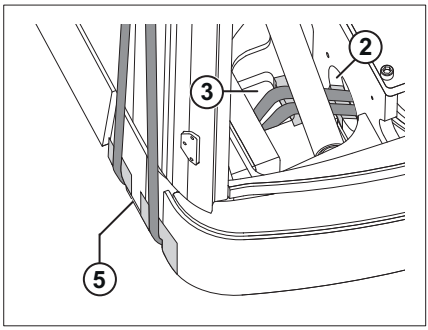
– Napeljite prosta konca dvižnega traka skozi zanko.

– Napeljite prosta konca dvižnega traka desno in levo od stranskega nastavka šasije (5) ter navzgor proti prečniku.

– Dvižna trakova vpnite na prečnik in ju pritrdite na mesto.

Vpnite dvižna trakova (pogonska stran, na levi)

▷

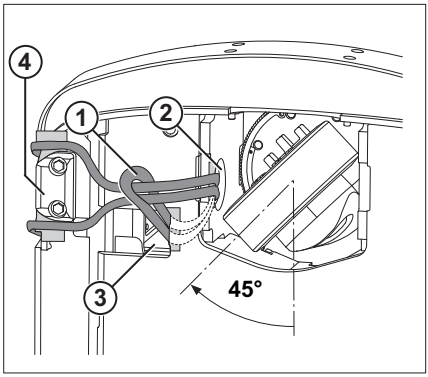


– Po potrebi odstranite talno ploščo v kabini, da boste trak laže napeljali okoli opornika na tleh šasije viličarja.

– Po potrebi zasukajte pogonsko kolo v položaj 45°, da boste trak laže napeljali okoli opornika na tleh šasije viličarja. Preden pritrdite trakova, se prepričajte, da je izključen terminal akumulatorja. Prepričajte se, da je aktivirano stikalo za zasilno zaustavitev.

– Napeljite zanko dvižnega traka (1) od spodaj skozi okroglo odprtino (2) v okrovu kolesa.

– Napeljite zanko dvižnega traka nazaj navzdol pod potisni valj in skozi pravokotno odprtino (3). Zagotovite, da trakova ne pritiskata na potisni valj (4).



NAPOTEK

Prostor pod potisnim valjem za dvižni trak lahko povečate tako, da potisni valj izvlečete.

– Napeljite prosta konca dvižnega traka skozi zanko.

– Napeljite prosta konca dvižnega traka desno in levo od stranskega nastavka šasije (5) ter navzgor proti prečniku.

– Dvižna trakova vpnite na prečnik in ju pritrdite na mesto.

Nalaganje viličarja

⚠ NEVARNOST

Če dvignjen viličar nenadzorovano zaniha, obstaja nevarnost stiska oseb. Obstaja nevarnost smrtne poškodbe!

– Ne hodite in ne zadržujte se pod visečimi tovori.

– Viličar med dviganjem ne sme nikamor udariti in se ne sme nenadzorovano premikati.

– Po potrebi viličar držite z vlečnimi vrvmi.

Prevoz viličarja

– Prilagodite dolžino jermenov (1) tako, da je prečnik v vodoravnem položaju. ▷

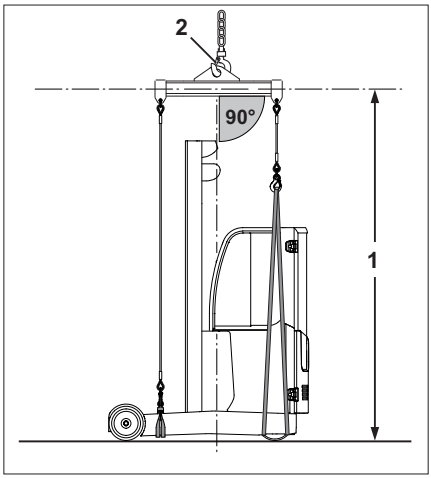
– Prilagodite dolžino jermenov tako, da je prečnik navpično nad težiščem viličarja.

S tem zagotovite, da bo viličar med dviganjem v vodoravnem položaju.

– Vstavite varnostno napravo za dvižno uho (2).

– Vizualno preverite, ali so vsi jermeni in deli zaščite robov v ustreznem položaju.

– Previdno dvignite viličar. Viličar previdno odložite na predvideno mesto.



Prenehanje uporabe

Zaustavitev in skladiščenje viličarja

⚠ POZOR

Nevarnost poškodb sestavnih delov zaradi nepravilnega shranjevanja!

V primeru nepravilnega skladiščenja ali zaustavitve več kot 2 meseca obstaja nevarnost korozije viličarja. Če je temperatura okolja dlje časa nižja od –10 °C, se akumulatorji ohladijo. Elektrolit lahko zmrzne in poškoduje akumulatorje.

– Viličar uskladiščite v suhem, čistem, dobro prezračevanem in ne poledenelem okolju.
– Pred zaustavitvijo izvedite naslednje ukrepe.

NAPOTEK

Uskladiščite samo popolnoma napolnjene akumulatorje.

Nujni ukrepi pred zaustavitvijo

– Viličar temeljito očistite.
– Večkrat do konca izvlecite in uvlecite pomični nosilec.
– Nosilec vilic večkrat dvignite do konca.
– Dvižni nosilec nekajkrat nagnite naprej in nazaj. Če je nameščen priključek, ga nekajkrat aktivirajte.
– Za sprostitev varnostnih verig spustite vilice na ustrezno podporno površino, npr. paleto.
– Viličar parkirajte z vsemi bati in valji popolnoma uvlečenimi.
– Vse nepremazane premične dele tanko podmažite z oljem ali mazivom.
– Podmažite viličar.
– Podmažite spoje in krmilne elemente.
– Podmažite zaporo akumulatorja.
– Popolnoma napolnite svinčev akumulator. Preverite stanje in gostoto akumulatorske kisline. Vzdržujte akumulator (v skladu z navodili proizvajalca akumulatorja). Izključite terminal akumulatorja.

– Izklopite terminal akumulatorja.
– Popolnoma napolnite litij-ionski akumulator (različica) (upoštevajte navodila proizvajalca akumulatorja glede skladiščenja). Izključite terminal akumulatorja.
– Vse odprte električne stike poškropite z ustreznim pršilom za stike.

⚠ POZOR

Zaradi neprekinjene obremenitve ene strani viličarja obstaja nevarnost deformacije pnevmatik.

Viličar dvignite tako, da so vsa kolesa nad tlemi. Tako preprečite trajno deformacijo pnevmatik.

– Dvignite vozilo.

⚠ POZOR

Obstaja nevarnost rjavenja zaradi kondenzacije na viličarju.

Številne plastične folije in sintetični materiali so vodotesni. Skozi taka pregrinjala kondenz na viličarju ne more izhlapeti.

– Odsvetujemo uporabo plastične folije, ker lahko povzroči nastanek kondenza.
– Viličar pokrijte s pregrinjalom, ki prepušča vlago, na primer z bombažnim.

– Viličar pokrijte, da ga zavarujte pred prahom.

Če viličarja ne boste uporabljali dlje časa, se za nasvete o dodatnih ukrepih obrnite na pooblaščeni servisni center.

Ponovna priprava za uporabo po zaustavitvi

Če viličarja niste uporabljali več kot 6 mesecev, ga pred ponovno uporabo dobro preglejte. Kot pri letnem varnostnem pregledu mora tudi ta pregled vključevati vse varnostne vidike viličarja.

– Viličar temeljito očistite.
– Podmažite viličar.
– Podmažite spoje in krmilne elemente.
– Preverite stanje akumulatorja in gostoto kisline ter akumulator po potrebi napolnite.

– Preverite, ali je v hidravličnem olju kondenzat, in olje po potrebi zamenjajte.
– Izvedite preglede in postopke pred prvo uporabo.
– Zamenjajte zavorno tekočino.
– Viličar začnite uporabljati.

Pred zagonom še posebej preverite naslednje:

- pogon, upravljanje, krmiljenje,
- zavore (delovna zavora, parkirna zavora),
- pomični nosilec (funkcija razširitve, funkcija uvleka)
- dvižni sistem (tovorna oprema, varnostne verige, pritrditve).

NAPOTEK

Za dodatne informacije si oglejte priročnik za delavnice za viličar ali se obrnite na pooblaščeni servisni center.

5

Vzdrževanje

Varnostni predpisi glede vzdrževanja

Splošne informacije

Za preprečevanje nesreč pri vzdrževalnih delih in popravilih upoštevajte vse potrebne varnostne ukrepe, npr.:

- Aktivirajte parkirno zavoro.
- Izklopite stikalo na ključ in izvlecite ključ.
- Izključite vtični priključek akumulatorja.
- Preprečite neželeno premikanje in zagon vozila.
- Po potrebi naj vam viličar dvignejo v pooblaščenem servisnem centru.
- V pooblaščenem servisnem centru naj vam dvignjen nosilec vilic oz. iztegnjen dvižni nosilec zavarujejo pred nenamernim spuščanjem.
- Med dvižni nosilec in kabino vstavite leseno prečko ustrezne velikosti kot opornik in dvižni nosilec zavarujte pred nenamernim nagibanjem nazaj.
- Upoštevajte največjo višino dviga dvižnega nosilca in primerjajte dimenzije iz tehničnih podatkov z dimenzijami hale, v katero nameravate zapeljati viličar. Te korake je treba izvesti, da preprečite trčenje v strop hale in škodo, ki bi s tem nastala.

Dela na hidravlični opremi

Pred kakršnim koli delom na hidravličnem sistemu znižajte tlak v njem.

Dela na električni opremi

Na električni opremi viličarja je dela dovoljeno izvajati samo, ko ni pod napetostjo. Pregled funkcij in prilagoditve na vklopljenem električnem sistemu sme opraviti samo usposobljeno in pooblaščeno osebje ob upoštevanju ustreznih ukrepov. Pred delom na električnih komponentah je treba sneti prstane in kovinske ogrlice.

Da preprečite poškodbe električnega sistema z elektronskimi komponentami, kot so elektronski regulator vožnje ali dvižna kontrola, morate komponente pred spajkanjem odstraniti z viličarja.

Dela na električnem sistemu (npr. priključitev radia, dodatnih luči itd.) so dovoljena samo z dovoljenjem pooblaščenega servisnega centra.

Varnostne naprave

Po vzdrževalnih delih ali popravilih je treba ponovno namestiti vse varnostne naprave in preveriti, ali je njihovo delovanje zanesljivo.

Nastavitve

Pri popravilih in menjavi hidravličnih in električnih komponent upoštevajte nastavitve naprave. Te so navedene v ustreznem razdelku.

Dviganje vozila

⚠ NEVARNOST

V primeru prevrnitve viličarja obstaja smrtna nevarnost!

Če viličar ni pravilno dvignjen, se lahko prevrne in pade. Samo dvigala, ki so navedena v priročniku za delavnice tega viličarja, so dovoljena in testirana glede potrebne varnosti in nosilnosti.

– Viličar sme dvigniti samo pooblaščeni servisni center.
– Viličar dvignite samo mestih, ki so določena v priročniku za delavnico.

Vozilo je treba dvigniti pri različnih vzdrževalnih delih. Pooblaščeni servisni center mora biti o tem obveščen. Varno delo z viličarjem in ustreznimi dvigali je opisano v viličarjevem priročniku za delavnice.

Dela na sprednjem delu viličarja

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreč!

Pri dvignjenem dvižnem nosilcu ali nosilcu vilic ni dovoljeno izvajati del na dvižnem nosilcu ali na sprednjem delu viličarja, če ne izvedete naslednjih varnostnih ukrepov!

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreč!

– Uporabljajte samo verige z ustrezno nosilnostjo, da zavarujete dvižni nosilec.

⚠ POZOR

Nevarnost poškodovanja stropa!

– Zabeležite najvišjo dvižno višino dvižnega nosilca.

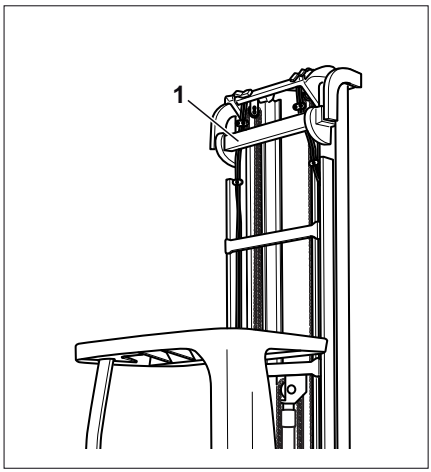
Odstranjevanje dvižnega nosilca ▷

⚠ NEVARNOST

Nevarnost nesreč!

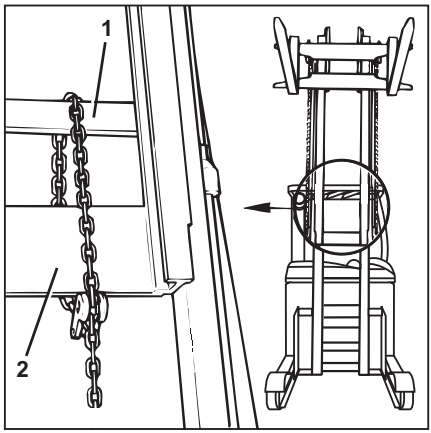
– Na prečnik zunanjega nosilca dvižnega nosilca (1) namestite dvižno opremo.

To sme opraviti samo serviser.



Zavarovanje teleskopskega dvižnega nosilca

▷



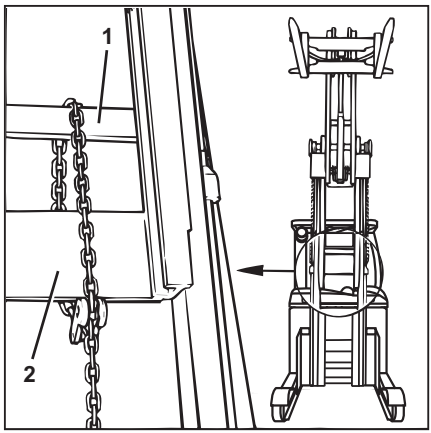
- Dvižni nosilec razširite.
- Napeljite verigo nad prečnikom zunanjega nosilca (1) in pod prečnikom notranjega nosilca (2).
- Notranji nosilec spustite, da udari ob verigo.

NAPOTEK

Za sprostitev verige dvignite dvižni nosilec.

Zavarovanje trojnega nosilca

▷



- Dvižni nosilec razširite.
- Napeljite verigo nad prečnikom zunanjega nosilca (1) in pod prečnikom sredinskega nosilca (2).
- Dvižni nosilec spustite, da udari ob verigo.
- Do konca spustite nosilec vilic.

NAPOTEK

Za sprostitev verige dvignite dvižni nosilec.

Splošne informacije o vzdrževanju

Usposobljenost osebja

Vzdrževalna dela lahko opravlja samo usposobljeno in pooblaščeno osebje. Letne preizkuse mora opravljati usposobljeno osebje. Usposobljena oseba mora opraviti pregled in oceno podati zgolj iz varnostnega vidika, na kar ne smejo vplivati delovne in ekonomske razmere. Strokovnjak mora imeti ustrezno znanje in izkušnje, da lahko oceni stanje vozila in učinkovitost varnostne opreme v skladu s tehničnimi predpisi in načini preizkušanja vozil.

Osebje za vzdrževanje akumulatorjev

Akumulatorje lahko polni, vzdržuje ali zamenja samo ustrezno usposobljeno osebje v skladu z navodili proizvajalca akumulatorja, akumulatorskega polnilnika in viličarja. Upoštevajte navodila za uporabo akumulatorja in navodila za uporabo akumulatorskega polnilnika.

Vzdrževalna dela, ki ne zahtevajo posebne usposobljenosti

Enostavna vzdrževalna dela, na primer preverjanje nivoja tekočine v akumulatorju, lahko opravi neusposobljeno osebje. Za to opravilo ni potrebna strokovna usposobljenost. Potrebna vzdrževalna dela so dovolj podrobno opisana v ustreznih poglavjih v teh navodilih za uporabo.

Informacije za vzdrževalna dela

V tem razdelku so vsi podatki za ugotavljanje potrebe po vzdrževanju viličarja. Vzdrževalna dela izvajajte v časovnih intervalih v skladu s števcem delovnih ur in z upoštevanjem kontrolnim seznamov za vzdrževanje. Edino tako lahko zagotovite, da je viličar vedno pripravljen za delovanje in da doseže optimalno učinkovitost ter življenjsko dobo. To je tudi predpogoj za kakršne koli garancijske zahtevke.

Časovnica za vzdrževalna dela

– Na kontrolnih seznamih za vzdrževanje je navedeno, katera vzdrževalna dela je treba opraviti.

– Vzdrževanje viličarja izvajajte v skladu s števcem delovnih ur.

Intervali veljajo za standardno uporabo. Po posvetu z lastnikom je mogoče določiti krajše intervale vzdrževanja, odvisno od razmer uporabe viličarja.

Krajše intervale vzdrževanja lahko povzročijo naslednji dejavniki:

- Umazane, slabe poti
- Prašen ali slan zrak
- Visoka stopnja vlage v zraku
- Izredno visoke ali nizke okoljske temperature in izredne spremembe temperature
- Večizmensko delo z velikimi obremenitvami
- Posebni nacionalni predpisi za viličar ali posamezne sestavne dele

Vzdrževanje – 1000 ur/leto

V urah delovanja										Opravljeno	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Šasija, karoserija in priključki											
Izvedite vizualen pregled, ali so šasija, pokrovi, nosilni elementi in pritrditev nosilca razpokani ali poškodovani.											
Izvedite vizualen pregled pritrditve kabine na pogonski in obremenjeni strani. Točka testiranja velja za: – **1)** vozila s kabino (kabina za delo v hladilnicah, kabina z vremensko zaščito, popolnoma zaprta kabina) – **2)** vozila s standardno streho kabine do vključno maja 2015; glejte servisne informacije 5120200003.											
Preverite, ali so streha kabine/kabina in stekla poškodovana; preverite vidljivost skozi stekla.											
Preverite, ali so poškodovani krmilni elementi in zgibi, ter namažite z mastjo in oljem.											
Preverite, ali voznikov sedež, nastavitev sedeža in zaščite pravilno delujejo in ali so poškodovani.											
Preverite, ali varovalni sistem voznika (možnost) pravilno deluje in ali je poškodovan.											
Preverite, ali pladenj akumulatorja, blokada in tipalo pravilno delujejo in ali so poškodovani.											
Preverite vodila pomičnega nosilca, nosilce vilic in omejevalnike in jih po potrebi nastavite.											
Preverite merilni sistem hoda pomičnega nosilca in končne položaje.											
Preverite delovanje aktiviranja pogona in zavore (enojna in dvojna stopalka) in preverite, ali je poškodovano. Odstranite prah in umazanijo z mehanizma.											
Tovorna kolesa											
Preverite, ali so kolesa poškodovana, obrabljena in ali se gladko premikajo.											
Preverite hrup med delovanjem in hod pritrditve kolesa.											
Vijake koles zategnite z momentnim ključem (zatezni moment: 195 Nm).											
Prilagodite stranske nastavke šasije.											
Pogonsko kolo											
Preverite, ali so pogonsko kolo in pnevmatike poškodovana ali obrabljena.											
Po potrebi pogonsko kolo zamenjajte.											
Preverite vijake koles in zatezne momente.											
Menjalnik											
Izvedite vizualen pregled tesnjenja, pritrditve in prisotnosti zunanjih poškodb menjalnika. Preverite raven hrupa med delovanjem.											

V urah delovanja										Opravljeno	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✖
Preverite nivo olja menjalnika.											
Pogonski motor, krmilni motor, motor črpalke											
Izvedite vizualni pregled pritrditve in prisotnosti zunanjih poškodb sestavnih delov. Preverite raven hrupa med delovanjem. Očistite zunanje ventilatorje. Izvedite test delovanja.											
Krmiljenje											
Preverite pritrditev volana in ali je poškodovana vrtljiva ročica.											
Preverite raven premičnosti volanskega droga.											
Preverite delovanje mehanizma za nastavitev krmiljenja.											
Preverite delovanje krmilnega sistema.											
Preverite, ali se ležaj krmilne vrtljive plošče gladko premika in njegovo obrabo.											
Preverite hod krmilnih gonil in gonila podmažite.											
Hidravlični zavorni sistem											
Preverite stanje vseh mehanskih in delov hidravlične zavore, preverite pravilno delovanje in čistost.											
Preverite zavorne obloge in jih po potrebi zamenjajte.											
Preverite hod zavor.											
Preverite vrednosti zakasnitve zavorne sile po vsaki nastavitvi.											
Preverite nivo zavorne tekočine.											
Če je prisotno stikalo za zavorno tekočino, ga preverite.											
Izvedite testiranje zavor.											
Električna parkirna zavora											
Očistite in preverite rotor.											
Preverite hod zavor.											
Preverite vrednosti zakasnitve zavorne sile.											
Električni sistem											
Preverite delovanje krmilnika pogona in črpalke pri vožnji, pospeševanju, zaviranju in vzvratni vožnji.											
Preverite, ali so kabelski priključki in vtični kontakti varno pritrjeni in ali so zarjaveli.											
Preverite naprave za razelektritev (ESD).											
Preverite glavne varovalke in varovalke krmilnega tokokroga. Preverite kontakte glavnega kontaktorja.											
Preverite pravilno delovanje zaklepa stikala in stikala za zasilno zaustavitev.											

V urah delovanja										Opravljeno	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Preverite vse funkcije delovanja in prikaza (stikala, oddajniki).											
Preverite luči, smerokaze, instrumente in gumb za obteženost voznikovega sedeža.											
Pretvornik											
Z zrakom spihajte prah s površin.											
Odstranite umazanijo in prah s hladilnih teles.											
Preverite, ali ventilatorji pravilno delujejo in ali so poškodovani in čisti.											
Svinčev akumulator in dodatna oprema											
Preverite, ali je poškodovan akumulator, preverite gostoto kisline; upoštevajte navodila proizvajalca za vzdrževanje.											
Preverite, ali so terminal akumulatorja in kabli poškodovani.											
Izvedite test izolacije.											
Izmerite, ali so na podstavku prisotni kratki stiki.											
Litij-ionski akumulator in dodatna oprema											
OPOMBA: litij-ionski akumulatorji se polnijo pri visokem toku. Zato lahko manjše poškodbe stičnih površin poškodujejo terminal akumulatorja. Pravočasno zamenjajte terminal akumulatorja.											
Vizualno preglejte, ali je akumulator poškodovan; upoštevajte navodila proizvajalca za vzdrževanje.											
Vizualno preglejte, ali so terminal akumulatorja, kontakti in kabel poškodovani. Po potrebi jih zamenjajte.											
Preverite, ali so vijaki terminala akumulatorja trdno priviti.											
Vizualno preglejte, ali so nalepke in znaki obrabljeni in poškodovani.											
Izvedite test izolacije.											
Hidravlični sistem											
Preverite stanje hidravličnega sistema in preverite, ali sistem pravilno deluje, ali je poškodovan in ali tesni.											
Preverite tesnjenje hidravlične črpalke.											
Preverite nivo hidravličnega olja											
Preverite oljni filter (vizualen pregled, če je umazan, ga zamenjajte).											
Preverite tesnjenje posode za olje.											
Očistite prezračevalni filter in ga po potrebi zamenjajte.											
Dvižni nosilec											

V urah delovanja										Opravljeno	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✖
Vizualen pregled prečnih nosilcev dvižnega nosilca (samo dvižni nosilci s skupno višino > 3700 mm). Točka testiranja velja za viličarje, proizvedene med februarjem 2019 in junijem 2020; glejte servisne informacije 512020010.											
Preverite, ali je pritrditev dvižnega nosilca poškodovana in zatezne momente. Pri prečnem pomikanju nosilca preverite in podmažite drsne površine.											
Preverite, ali so profili nosilca poškodovani in obrabljeni. Podmažite profile nosilca.											
Preverite, ali so dvižne verige poškodovane ali obrabljene. Nastavite in namažite dvižne verige. Po 5000 delovnih urah zamenjajte verige glavnega dviga (priporočilo).											
Preverite, ali so dvižni valji in priključki poškodovani in ali tesnijo.											
Preverite, ali so poškodovana ali obrabljena tekalna kolesca.											
Preverite, ali so valji nosilca in kolesca verige poškodovani in obrabljeni.											
Preverite, ali so nagibni valji in priključki poškodovani in ali tesnijo.											
Preverite hode zgibov nagibne opreme in ali se zgibi neovirano premikajo.											
Preverite, ali so potisni valji in priključki poškodovani in ali tesnijo.											
Preverite hode spojev potisnega valja in ali se neovirano premika ter ga podmažite.											
Preverite, ali je poškodovan ali obrabljen nosilec vilic.											
Preverite nastavitev višine vilic in po potrebi nastavite dolžino verige.											
Preverite, ali blokada rogljev vilic pravilno deluje in ali je poškodovana.											
Preverite obrabo in deformacijo rogljev vilic.											
Preverite, ali je na nosilcu vilic ali priključku varnostni vijak.											
Preverite hidravlične cevi, jih znova prilagodite in po potrebi zamenjajte.											
Podmažite nagibni modul vilic/pomikalo.											
Posebna oprema											
Zamenjajte klobučevinasti vložek filtra sistema gretja.											
Preverite, ali je sistem gretja poškodovan; upoštevajte navodila proizvajalca za vzdrževanje.											
Preverite sistem za optično merjenje višine (vizualen pregled), očistite tipalo in reflektor.											
Preverite, ali so poškodovani ali obrabljeni priključki; upoštevajte navodil proizvajalca za vzdrževanje.											
Z okvirja za menjavo akumulatorja odstranite odvečno umazanijo in preverite, ali je okvir deformiran ali poškodovan. Preverite, ali se kolesca prosto premikajo, in njihovo površino zaščitite pred korozijo s plastjo olja.											

V urah delovanja										Opravlje-no	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Mazanje											
Mažite z odobrenimi mazivi v skladu z načrtom mazanja.											
Splošno											
Preverite popolnost oznak.											
Opravite testno vožnjo.											
Prikličite in preverite številke napak ter počistite seznam.											
Ponastavite interval vzdrževanja.											

Vzdrževanje – 3000 ur/vsaki dve leti

V urah delovanja										Opravljeno	
3000		6000		9000		12000		15000		✓	✗
Opomba											
Izvedba vseh vzdrževalnih del, ki jih je treba izvesti po 1000 urah											
Menjalnik											
Menjava olja (menjalnik)											
Podmažite prestave natične gredi med menjalnikom in pogonskim motorjem.											
Hidravlični zavorni sistem											
Menjava zavorne tekočine											
Hidravlični sistem											
Menjava hidravličnega olja											
Zamenjajte oljni filter.											

Navodila za dodatno vzdrževanje za uporabo viličarja v hladilnici - na 500 ur oziroma vsakih 12 tednov

V urah delovanja										Opravljeno	
500		1000		1500		2000		2500			
3000		3500		4000		4500				✓	✗
Sestavni deli viličarja											
Izvedba vseh vzdrževalnih del, ki jih je treba izvesti po 1000 urah											
Preverjanje delovanja celotnega industrijskega viličarja, vključno z vso posebno opremo (posebnim sistemom gretja, izklopnim termostatom itd.)											

Naročanje nadomestnih delov in potrošnega materiala

Nadomestni deli so na voljo pri oddelku za nadomestne dele. Podatke, potrebne za naročanje delov, najdete na seznamu nadomestnih delov.

Nadomestne dele uporabljajte v skladu z navodili proizvajalca. Zaradi neustrezne kakovosti ali napačne prirejenosti lahko uporaba neodobrenih delov poveča možnost nesreč. Za

uporabo neodobrenih nadomestnih delov prevzemate v primeru poškodb vso odgovornost.

Kakovost in količina potrebnih tekočin in maziv

Uporabljajte samo tekočine in maziva, ki so navedeni v preglednici s podatki za vzdrževanje.

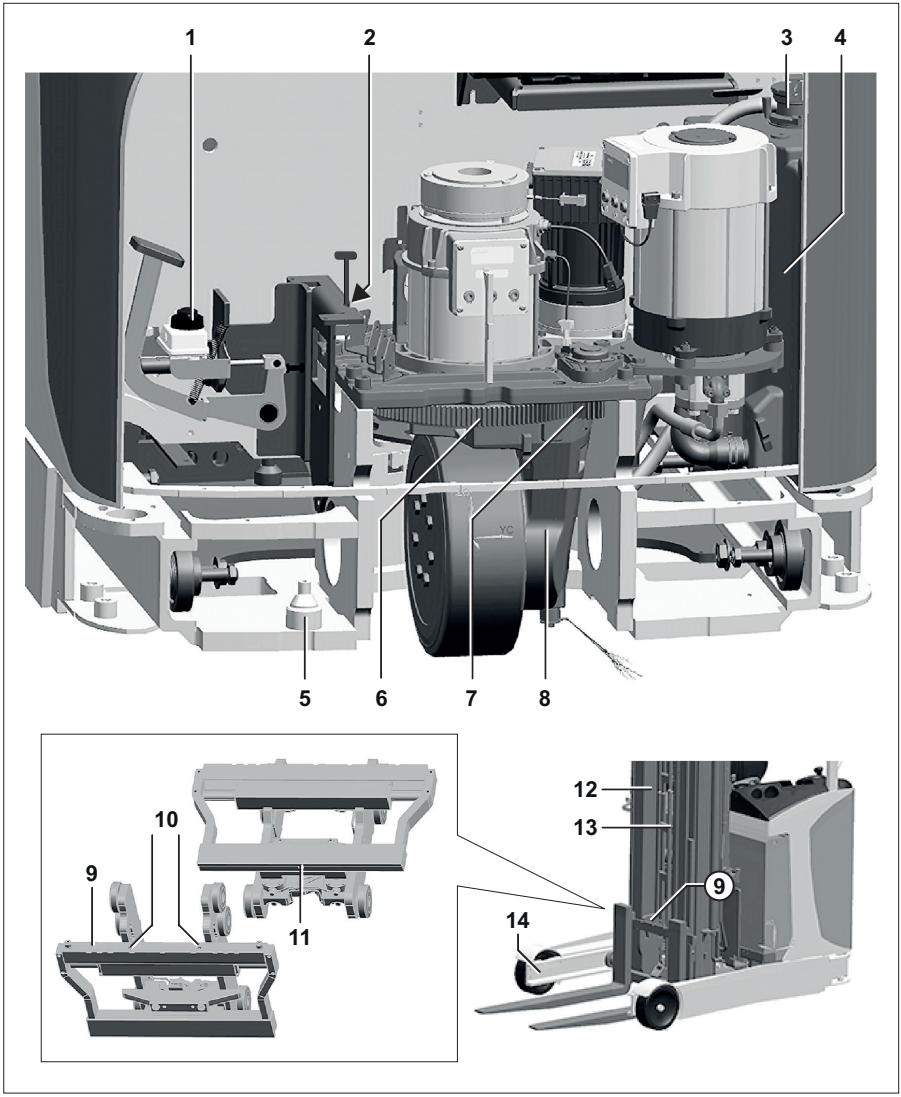
– Potrebni potrošni material in maziva so navedeni v preglednici s podatki za vzdrževanje.

Mešanje olj in masti različnih kakovosti ni dovoljeno. To lahko zmanjša mazalnost. Če se ne morete izogniti uporabi različnih znamk, popolnoma iztočite staro olje.

Pred podmazovanjem, menjavo filtrov in deli na hidravličnem sistemu dobro očistite območje okoli dela, na katerem boste delali.

Pri dolivanju tekočin uporabljajte samo čiste posode!

Načrt mazanja



	Točka mazanja	Naprava/potrošni material	Specifikacije	Postopek
1	Posoda za zavorno tekočino	Zavorna tekočina	ATE SL DOT4 Ident. št. 7327500020 (1 l)	Upoštevajte intervale vzdrževanja
2	Blokada akumulatorja	Mast	Visokotlačno mazivo STILL Ident. št. 0170761	Mazanje po potrebi
3, 4	Hidravlični sistem	Hidravlično olje	HVLP68 DIN 51524/T3 Ident. št. 0172025 (1 l)/ 0172026 (5 l)	Upoštevajte intervale vzdrževanja
		Hidravlično olje (različica za hladilnice)	Equivis XLT 15 Ident. št. 7327400007 (20 l)	
		Hidravlično olje (prehrambna industrija)	Olje, primerno za prehrambno industrijo, razreda NSFH1 7327400020 (olje razreda 46 – 10 l) 7327400024 (olje razreda 68 – 10 l)	
5	Držalo za potisni valj	Mazanje	Olje za mazanje Ident. št. 0161426	Mazanje po potrebi
6, 7	Krmilna gonila	Mazanje	RIVOLTA S.K.D. 4002 Ident. št. 8852729	Mazanje po potrebi
8	Zobniško gonilo	Olje za menjalnike	Castrol Alphasyn EP 150 Ident. št. 7326000022 (20 l)	Mazanje po potrebi
9	Pritrdilni elementi za roglje vilic	Mazanje	Visokotlačno mazivo STILL Ident. št. 0170761	Mazanje po potrebi [*]
10	Nagibni modul/ pomikalo vilic – bočni pomik (mazalka na vrhu)	Mazanje	SKD 3400 Ident. št. 0147873	Mazanje po potrebi [*]
11	Nagibni modul/ pomikalo vilic – nagibni mehanizem (mazalka na dnu)	Mazanje	SKD 3400 Ident. št. 0147873	Mazanje po potrebi [*]
12	Drsniki dvižnega nosilca	Izjemno močno lepljivo mazivo	SKD 3400 Ident. št. 0147873	Mazanje po potrebi [*]
13	Dvižne verige	Mazanje verig	Popolnoma sintetično Temperaturno območje: od –35 °C do +250 °C Ident. št. 0156428	Mazanje po potrebi [*]

	Točka mazanja	Naprava/potrošni material	Specifikacije	Postopek
14	Drsniki na pomičnem nosilcu	Izjemno močno lepljivo mazivo	SKD 3400 Ident. št. 0147873	Mazanje po potrebi [*]
–	Mesta splošnega mazanja		Visokotlačno mazivo STILL Ident. št. 0170761	Mazanje po potrebi [*]
				[*] Testiranje pred vsakodnevno uporabo

Preglednica s podatki za vzdrževanje

⚠ POZOR

Nevarnost materialne škode

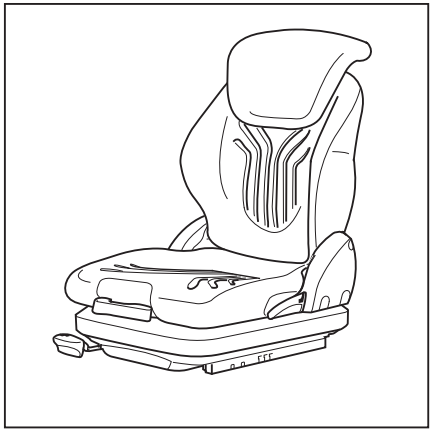
Viličarje za uporabo v hladilnicah je treba mazati z različnimi mazivi; glejte poglavje z naslovom "Uporaba v hladilnicah".

Enota	Dodatki/potrošni material	Specifikacije	Meritev
Splošna mesta mazanja	Mazivo	Visokotlačno mazivo STILL Ident. št. 0170761	Po potrebi
Akumulator	Destilirana voda	–	Po potrebi
Izolacijska upornost akumulatorja	–	DIN 43539 VDE 0510	Za nadaljnje informacije si oglejte priročnik za delavnice za viličar.
Izolacijska upornost električnega sistema	–	DIN EN 1175 VDE 0117	Za nadaljnje informacije si oglejte priročnik za delavnice za viličar.
Hidravlični sistem	Hidravlično olje	HVLP68 DIN 51524/P3 Ident. št. 0172025 (1 l)/ 0172026 (5 l)	Približna prostornina posode 25 l Raven hidravličnega olja je odvisna od vrste nameščenega dvižnega nosilca.
	Hidravlično olje (različica za hladilnice)	Equivis XLT 15 Ident. št. 7327400007 (20 l)	
	Hidravlično olje (prehrambna industrija)	Olje, primerno za prehrambno industrijo, razreda NSFH1 7327400020 (olje razreda 46 – 10 l) 7327400024 (olje razreda 68 – 10 l)	
Kolesne matice/vijaki			
– Pogonsko kolo	Momentni ključ	–	195 Nm

Enota	Dodatki/potrošni material	Specifikacije	Meritev
– Tovorno kolo (kronska matica)	Momentni ključ	–	120 Nm
Pogonska os			
– Zobnik	Olje za menjalnike	Castrol Alphasyn EP 150 Ident. št. 7326000022 (20 l)	Približno 2,9 l
Dvižni nosilec			
Dvižni nosilec	Izjemno močno lepljivo mazivo	SKD 3400 Ident. št. 0147873	Po potrebi
Dvižne verige	Mazanje verig	Popolnoma sintetično Temperaturno območje: od –35 do +250 °C Ident. št. 0156428	Po potrebi
– Nastavitev	Razdalja do podpornega kolesca	–	35 mm pod zgornjim robom notranjega nosilca
Zavorni sistem			
– Posoda za gorivo	Zavorna tekočina	ATE SL DOT4 Ident. št. 7327500020 (1 l)	0,2 l
Krmiljenje			
Krmilna gonila	Podmazovanje	RIVOLTA S.K.D. 4002	Po potrebi

Ohranjanje pripravljenosti za delovanje

Preverjanje voznikovega sedeža ▷



⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost telesnih poškodb.

– Po nesreči preglejte voznikov sedež in pritrditev.

– Preverite delovanje krmilnih naprav.

– Preverite stanje sedeža (npr. obrabo oblazinjenja) in ali je sedež varno pritrjen v viličar.

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost telesnih poškodb.

– Če med pregledom odkrijete poškodbe, naj vam sedež popravijo v pooblaščenem servisnem centru.

Vzdrževanje koles in pnevmatik

⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost nesreč.

Neenakomerna obraba zmanjša stabilnost viličarja in podaljša zavorno pot.

– Obrabljene ali poškodovane pnevmatike (levo ali desno) morate takoj zamenjati.

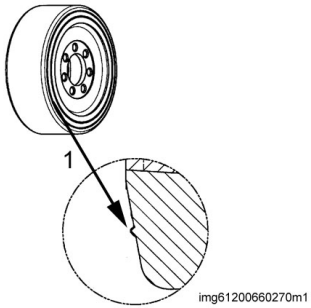
⚠ OPOZORILO

Obstaja nevarnost prevrnitve.

Kakovost pnevmatik vpliva na stabilnost viličarja.

Če želite na viličarju uporabiti vrsto pnevmatik, ki je ni odobril proizvajalec, ali pnevmatike drugega proizvajalca, morate najprej pridobiti soglasje proizvajalca viličarja.

Preverjanje stanja in obrabe pnevmatik ▷



⚠ OPOZORILO

Kakovost pnevmatik vpliva na stabilnost in uporabo viličarja.

Spremembe smete opraviti samo po posvetu s proizvajalcem.

Pri menjavi koles ali pnevmatik pazite, da se viličar ne nagne na eno stran (npr. istočasno menjajte desno in levo kolo).

NAPOTEK

Pnevmatike morajo biti približno enako obrabljene.

- *Poliuretanske pnevmatike smete uporabljati do oznake obrabe (3)*

Pnevmatike je treba zamenjati v naslednjih primerih:

- V profilu so nastale velike razpoke, kar lahko ugotovite po "žvižgajočem zvoku" med vožnjo.
- Znatni del profila je odpadel.
- Premer pnevmatike se je zmanjšal za pribl. 9 %.

Oznaka obrabe (1) na boku obloge je označuje mejo obrabe.

Preverjanje pritrditev koles

– Preverite, ali so kolesni vijaki (pogonsko kolo) in matice tovornega kolesa (tovorno kolo) varno nameščeni, in jih po potrebi privijte.

– Upoštevajte navedene zatezne momente. Glejte poglavje "Tabela s podatki o vzdrževanju".

Preverjanje tesnjenja hidravličnega sistema

⚠ OPOZORILO

Hidravlično olje je zdravju škodljivo.

Hidravlično olje pod tlakom lahko uide iz puščajočih cevi in povzroči poškodbe.

– Uporabite ustrezne zaščitne rokavice, očala itd.

⚠ POZOR

Hidravlične cevi sčasoma postanejo krhke.

– Hidravlične cevi smete shranjevati največ dve leti.
– Pri visoki stopnji obrabe smete hidravlične cevi uporabljati največ dve leti.
– V Nemčiji morajo biti v skladu s standardom DGUV 113-020.
– Zunaj Nemčije upoštevajte nacionalne predpise, ki veljajo v državi uporabe.

– Preverite tesnjenje sponk povezav togih in gibkih cevi (sledi olja).

Gibke cevi morate zamenjati, če:

- je zunanja plast poškodovana ali krhka in poka,
- puščajo,
- kažejo znake neobičajne deformacije (npr. nastanek mehurčkov ali izboklin),
- armatura ni povezana s cevjo,
- so priključki zelo poškodovani ali zarjaveli.

Toge cevi morate zamenjajte, če:

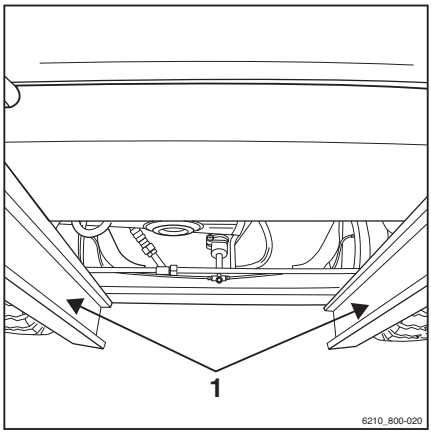
- so odgrnjene in se lušči material,
- kažejo znake neobičajne deformacije in zvijanja,
- puščajo.

– V primeru uhajanja olja se obrnite na pooblaščeni servisni center.

Podmazovanje dvižnega nosilca in vodil ▷

– Z vodil odstranite umazanijo in ostanke maziva.

– Podmažite vodila (1) zunanjega, sredinskega in notranjega nosilca z izjemno močnim lepljivim mazivom, da zmanjšate obrabo. Oglejte si poglavje z naslovom "Preglednica s podatki za vzdrževanje".



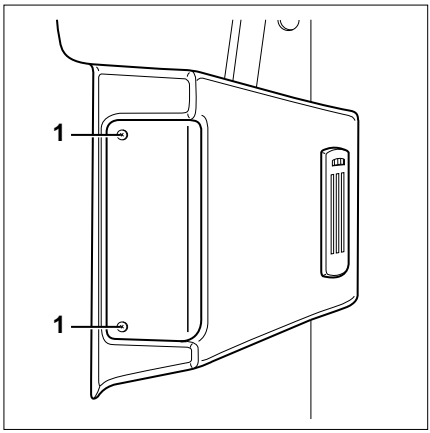
NAPOTEK

Vodila enakomerno popršite z razdalje pribl. 15–20 cm. Počakajte pribl. 15 minut, da bo naprava znova pripravljena na delovanje.

Preverjanje okvirja za menjavo akumulatorja (različica)

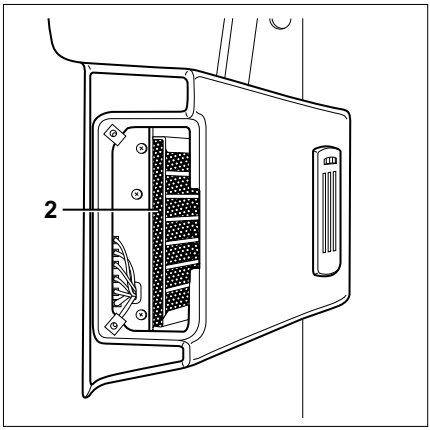
Vizualno preglejte navojne in varjene spoje okvirja za menjavo akumulatorja.

Menjava filtra sistema gretja za kabino (različica) ▷



Filter sistema gretja je v zunanjem pokrovu vrat, pod steklom.

– Odvijte vijaka (1) in odstranite pokrov s sistema gretja.
– Klobučevinasti vložek filtra (2) povsem odstranite iz ohišja filtra.
– Preverite, ali je klobučevinasti vložek filtra umazan, in ga izbijte.



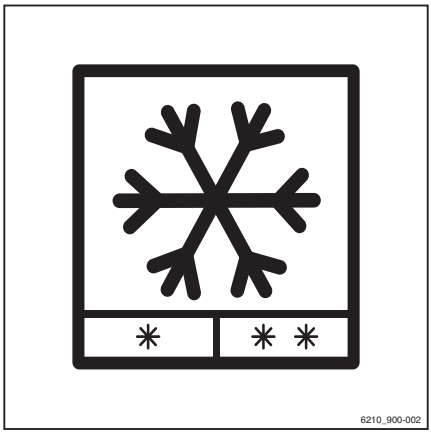
NAPOTEK

Ko je klobučevinasti vložek filtra povsem siv, ga zamenjajte; vsaj na dva meseca.

– Odstranite umazanijo, ki se je nabrala v ohišju filtra in zračniku za recirkulacijo zraka.
– Klobučevinasti vložek filtra znova vstavite v ohišje filtra.
– Prepričajte se, da je klobučevinasti vložek filtra pravilno in natančno nameščen v ohišju filtra.
– Namestite pokrov sistema gretja in ga pritrdite z vijakoma.

Ohranjanje pripravljenosti za delovanje pri uporabi v hladilnicah ▷

– Pri viličarjih za uporabo v hladilnicah (različica) tedensko preverjajte premikanje vseh kolesc in verig v dvižnem nosilcu.



Vzdrževalna dela pri litij-ionskih akumulatorjih

NAPOTEK

Litij-ionski akumulator ne potrebuje vzdrževanja. Kljub temu je treba izvesti nekatera dela za vzdrževanje akumulatorja in zagotavljanje varnega delovanja.

Redna dela

- Čiščenje akumulatorja
- Preverjanje priključkov in kablov akumulatorja
- Vizualni pregled pokrovov
- Polnjenje akumulatorja

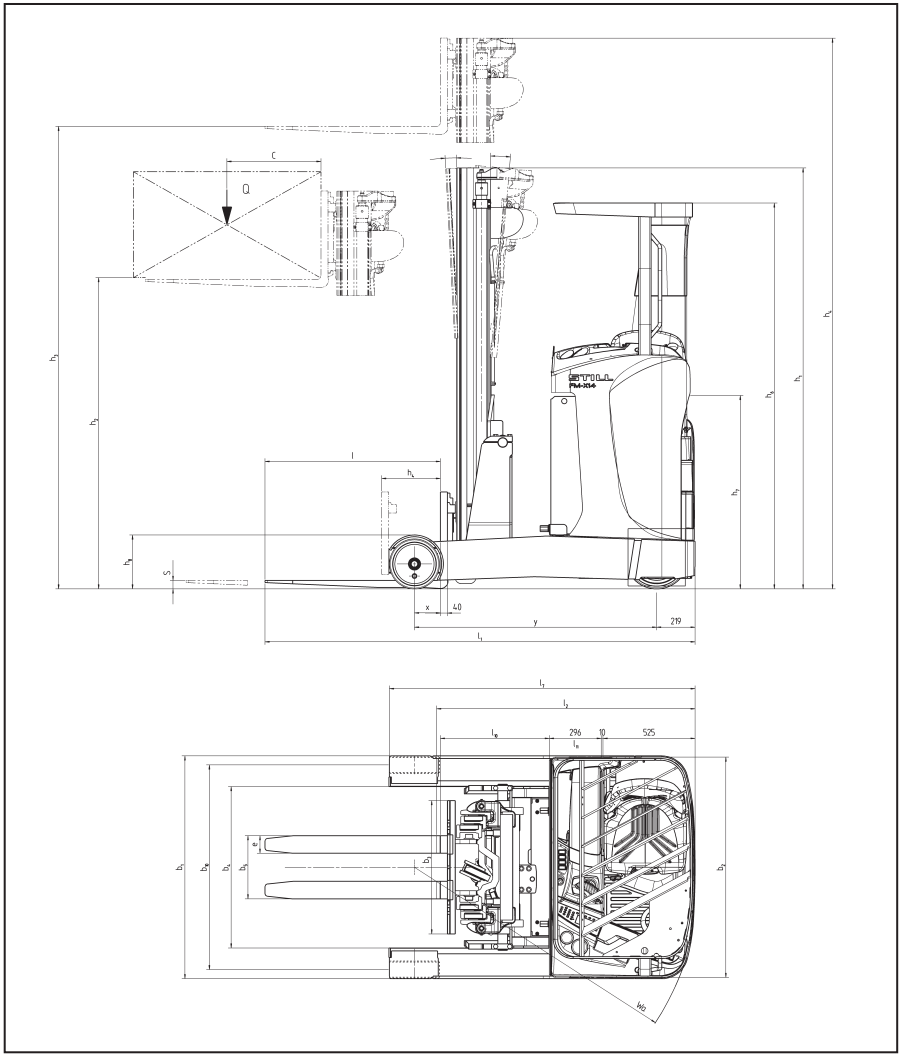
Vsake 3 mesece

- Akumulator popolnoma napolnite, ko je znotraj območja skladišča ali zunaj njega.

6

Tehnični podatki

Dimenzije



Meritve h_1, h_3, h_4, h_6 in b_1 so prilagojene in jih najdete na potrditvi naročila.

Podatkovni seznam VDI za FM-X 10/litij-ionski (N), FM-X 12/litij-ionski (N)*

* Se lahko spremenijo

Ta list s tehničnimi podatki v skladu z direktivo VDI 2198 navaja le tehnične vrednosti za standardno napravo. Pri drugačnih pnevmatikah, dvižnih nosilcih, dodatnih enotah itd. so lahko vrednosti drugačne.

Vse dimenzije vključujejo napravo za prečno pomikanje nosilca ali pomikalo vilic

Legenda

1 Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW. Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N.

2 Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 56 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 74 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N model Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 66 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 85 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

3 Odvisno od dvižnega nosilca s stranskim pomikom/nagibom vilic: 2°/4°

4 Če je izbrana možnost vremenske zaščite kabine, višina h6 znaša 2180 mm

5 Če je izbrana možnost kabine, se dolžina poveča za 150 mm

6 – pri večjih akumulatorjih se poveča za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW – pri večjih akumulatorjih se poveča za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

Značilnosti

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
1.1	Proizvajalec			STILL	STILL	STILL	STILL
1.2	Proizvajalčeva oznaka tipa			FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
1.3	Pogon			Električni	Električni	Električni	Električni
1.4	Uporaba			Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava
1.5	Nosilnost/tovor	Q	kg	1000	1000	1200	1200
1.6	Težišče tovora	c	mm	600	600	600	600

Podatkovni seznam VDI za FM-X 10/litij-ionski (N), FM-X 12/litij-ionski (N)*

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
1.8	Oddaljenost tovora $_1$	x	mm	278	184	278	184
1.9	Medosna razdalja	y	mm	1275	1275	1275	1275

Teže

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
2.1	Neto teža (z akumulatorjem)		kg	3230	3200	3240	3210
2.3	Teža na osi brez tovora spredaj/zadaj		kg	2040/1190	1970/1230	2130/1100	1970/1230
2.4	Teža na osi z vilicami naprej in tovorom spredaj/zadaj		kg	960/3270	920/3280	850/3580	920/3280
2.5	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice zadaj, s tovorom		kg	1730/2500	1590/2610	1820/2610	1590/2610

Kolesa, okvir šasije

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
3.1	Pnevmatike			Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske
3.2	Velikost sprednjih pnevmatik		mm	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130
3.3	Velikost zadnjih pnevmatik		mm	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100
3.5	Število koles (x = gnanih), spredaj/zadaj			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Širina zadnjega koloteka	b_{11}	mm	1167	1037	1167	1037

Osnovne dimenzije

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
4.1	Nagibanje dvižnega nosilca/nosilca vilic naprej/nazaj $_3$	α/β	°	1/3	2/4	1/3	2/4
4.2	Višina pri uvlečenem dvižnem nosilcu	h_1	mm	2450	2450	2450	2450

Podatkovni seznam VDI za FM-X 10/litij-ionski (N), FM-X 12/litij-ionski (N)*

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
4.3	Prosti dvig	h_2	mm	1890	1890	1890	1890
4.4	Dviganje	h_3	mm	5750	5750	5750	5750
4.5	Višina pri izvlečenem dvižnem nosilcu	h_4	mm	6310	6310	6310	6310
4.7	Višina strehe (kabina) [4]	h_6	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Višina med sedenjem	h_7	mm	1140	1140	1140	1140
4.10	Višina podpornikov tekalnega kolesa	h_8	mm	308	308	308	308
4.19	Skupna dolžina [2, 5, 6]	l_1	mm	2366	2462	2366	2462
4.20	Dolžina z zadnjim delom vilic [2, 5, 6]	l_2	mm	1216	1312	1216	1312
4.21	Skupna širina	b_1/b_2	mm	1270	1140	1270	1140
4.22	Dimenzije roglja vilic, DIN ISO 2331	v/š/d	mm	40/80/1150	40/80/1150	40/100/1150	40/100/1150
4.23	Nosilec vilic glede na ISO 2328, razred/model A, B			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Širina nosilca vilic	b_3	mm	760	760	760	760
4.25	Prečna širina vilic, najm./najv.	b_5	mm	296/600	296/600	296/600	296/600
4.26	Širina med podporniki tekalnega kolesa	b_4	mm	920	790	920	790
4.28	Pomik naprej[1]	l_4	mm	449	364	449	364
4.31	Višina od tal s tovorom pod dvižnim nosilcem	m_1	mm	70	70	70	70
4.32	Višina od tal na sredini medosja	m_2	mm	70	70	70	70
4.34.1	Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno [2]	A_{st}	mm	2679	2733	2679	2733
4.34.2	Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno [2]	A_{st}	mm	2746	2812	2746	2812
4.35	Obračalni polmer	W_a	mm	1540	1520	1540	1520
4.37	Dolžina podpornikov tekalnega kolesa	l_7	mm	1639	1641	1639	1641
4.43	Višina stopnice		mm	345	345	345	345

Podatkovni seznam VDI za FM-X 10/litij-ionski (N), FM-X 12/litij-ionski (N)*

Moč

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
5.1	Hitrost vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Hitrost vzvratne vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.2	Hitrost dvigovanja s tovorom/brez njega		m/s	0,47/0,70	0,47/0,70	0,47/0,70	0,47/0,70
5.3	Hitrost spuščanja s tovorom/brez njega		m/s	0,56/0,50	0,56/0,50	0,56/0,50	0,56/0,50
5,4	Hitrost pomičnega nosilca s tovorom/brez njega		m/s	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Najv. sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Trajanje pospeševanja (na 10 m s tovorom/brez njega)		k	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Delovna zavora			Regeneracijska, električna/hidravlična	Regeneracijska, električna/ hidravlična	Regeneracijska, električna/ hidravlična	Regeneracijska, električna/ hidravlična

Elektromotor

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
6.1	Pogonski motor, moč pri S2 = 60 min		kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Dvižni motor, moč pri S3 = 15 %		kW	14	13	14	14
6.3	Akumulator v skladu s standardom DIN 43531/35/36 A, B, C, št.			43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2
6.4	Napetost/nazivna moč akumulatorja K_5		V/Ah	48/465, litij-ionski: 48/204	48/465	48/465, litij-ionski: 48/204	48/465
6.5	Teža akumulatorja (±5 % glede na proizvajalca)		kg	750	750	750	750
6.6	Poraba energije glede na cikel VDI		kWh/h	2,88	2,88	3,23	3,23

Razno

				FM-X 10/ litij-ionski	FM-X 10 N	FM-X 12/ litij-ionski	FM-X 12 N
10.1	Delovni tlak za priključno opremo		bar	200	200	200	200
10.2	Pretok olja za priklopnike		l/min	20	20	20	20
10.7	Raven zvočnega tlaka v kabini		dB (A)	69	69	69	69

Podatkovni seznam VDI za FM-X 14/litij-ionski (N, W, EW)*

* Se lahko spremeni.

Vse dimenzije vključujejo stranski pomik nosilca ali pomikalo vilic

1 Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW. Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N.

2 Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 56 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 74 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N model Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 66 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 85 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

3 Odvisno od dvižnega nosilca s stranskim pomikom/nagibom vilic: 2°/4°

4 Če je izbrana možnost vremenske zaščite kabine, višina h6 znaša 2180 mm

5 Če je izbrana možnost kabine, se dolžina poveča za 150 mm

6 – pri večjih akumulatorjih se poveča za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW – pri večjih akumulatorjih se poveča za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

Najpomembnejši podatki

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/litij-ionski
1.1	Proizvajalec			STILL	STILL	STILL	STILL
1.2	Proizvajalčeva oznaka tipa			FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW / litij-ionski
1.3	Pogon			Električni	Električni	Električni	Električni
1.4	Upravljanje			Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava
1.5	Nosilnost/tovor	Q	kg	1400	1400	1400	1400
1.6	Težišče tovora	c	mm	600	600	600	600
1.8	Oddaljenost tovora 1	x	mm	348	335	276	276
1.9	Medosna razdalja	y	mm	1381	1453	1381	1381

Teža

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/litij-ionski
2.1	Neto teža (z akumulatorjem)		kg	3470	3430	3700	3750
2.3	Obremenitev osi spredaj/zadaj brez tovora		kg	2250/1220	2120/1310	2290/1410	2330/1420
2.4	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice spredaj, s tovorom		kg	850/4010	860/3970	960/1410	1000/4150
2.5	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice zadaj, s tovorom		kg	1950/2910	1770/3060	1920/3180	1960/3190

Kolesa, okvir šasije

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW N/ litij-ionski
3.1	Pnevmatike			Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske
3.2	Velikost sprednjih pnevmatik		mm	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130
3.3	Velikost zadnjih pnevmatik		mm	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100
3.5	Število koles (x = gnanih), spredaj/zadaj			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Širina zadnjega koloteka	b_{11}	mm	1167	1037	1367	1567

Osnovne dimenzije

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/ litij-ionski
4.1	Nagibanje dvižnega nosilca/nosilca vilic naprej/nazaj 3	α/β	°	1/3	2/4	1/3	1/3
4.2	Višina pri uvlečenem dvižnem nosilcu	h_1	mm	2450	2450	2450	2450
4.3	Prosti dvig	h_2	mm	1890	1890	1890	1890
4.4	Dvig	h_3	mm	5750	5750	5750	5750

Podatkovni seznam VDI za FM-X 14/litij-ionski (N, W, EW)*

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/ litij-ionski
4.5	Višina pri izvlečenem dvižnem nosilcu	h_4	mm	6310	6310	6310	6310
4.7	Višina strehe (kabina) 4	h_6	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Višina sedeža	h_7	mm	1140	1140	1140	1140
4.10	Višina podpornikov tovornega kolesa	h_8	mm	308	308	308	308
4.19	Skupna dolžina 2, 5, 6	l_1	mm	2402	2488	2474	2474
4.20	Dolžina z zadnjim delom vilic 2, 5, 6	l_2	mm	1252	1338	1324	1324
4.21	Skupna širina	b_1/b_2	mm	1270	1140	1470	1670
4.22	Dimenzije roglja vilic, DIN ISO 2331	v/š/d	mm	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150
4.23	Nosilec vilic glede na ISO 2328, razred/model A, B			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Širina nosilca vilic	b_3	mm	760	760	760	760
4.25	Skupna širina vilic, najm./najv.	b_5	mm	316/620	316/620	316/620	316/620
4.26	Širina med podporniki tovornega kolesa	b_4	mm	920	790	1120	1320
4.28	Pomik naprej$_1$	l4	mm	529	515	457	457
4.31	Višina od tal s tovorom pod dvižnim nosilcem	m_1	mm	70	70	70	70
4.32	Višina od tal na sredi medosne razdalje	m_2	mm	70	70	70	70
4.34.1	Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno 2	A_{st}	mm	2727	2787	2821	2861
4.34.2	Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno 2	A_{st}	mm	2782	2845	2887	2927
4.35	Obračalni polmer	W_a	mm	1640	1691	1680	1720
4.37	Dolžina pomičnih rok	l_7	mm	1745	1817	1745	1745
4.43	Višina stopnice		mm	345	345	345	345

Podatki o zmogljivosti

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/ litij-ionski
5.1	Hitrost vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Hitrost vzvratne vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.2	Hitrost dvigovanja s tovorom/brez njega		m/s	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68
5.3	Hitrost spuščanja s tovorom/brez njega		m/s	0,56/0,52	0,56/0,52	0,56/0,52	0,56/0,52
5.4	Hitrost pomičnega nosilca s tovorom/brez njega		m/s	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Najv. sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Pospešek (na 10 m) s tovorom/brez tovora		s	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Delovna zavora			Regenera-cijska, električna/hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična

Elektromotor

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/litij-ionski
6.1	Pogonski motor, moč pri S2 = 60 min		kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Dvižni motor, moč pri S3 = 15 %		kW	14	14	14	14
6.3	Akumulator v skladu s standardom DIN 43531/35/36 A, B, C, ni			43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6,4	Napetost/nazivna moč akumulatorja K5		V/Ah	48/465, litij-ionski: 48/204	48/465	48/620, litij-ionski: 48/204	48/620, litij-ionski: 48/204

Podatkovni seznam VDI za FM-X 14/litij-ionski (N, W, EW)*

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/litij-ionski
6.5	Teža akumulatorja (±5 % glede na proizvajalca)		kg	750	750	940	940
6.6	Poraba energije glede na cikel VDI		kWh/h	3,40	3,40	3,40	3,40

Drugo

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/litij-ionski
10.1	Delovni tlak za priključno opremo		bar	200	200	200	200
10.2	Pretok olja za priključke		l/min	20	20	20	20
10.7	Raven zvočnega tlaka v kabini		dB (A)	69	69	69	69

Podatkovni seznam VDI za FM-X 17/litij-ionski (N, W, EW)*

* Se lahko spremeni.

Vse dimenzije vključujejo stranski pomik nosilca ali pomikalo vilic

1 Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW. Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N.

2 Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 56 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 74 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N model Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 66 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 85 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

3 Odvisno od dvižnega nosilca s stranskim pomikom/nagibom vilic: 2°/4°

4 Če je izbrana možnost vremenske zaščite kabine, višina h6 znaša 2180 mm

5 Če je izbrana možnost kabine, se dolžina poveča za 150 mm

6 – pri večjih akumulatorjih se poveča za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW – pri večjih akumulatorjih se poveča za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

Najpomembnejši podatki

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/litij-ionski
1.1	Proizvajalec			STILL	STILL	STILL	STILL
1.2	Proizvajalčeva oznaka tipa			FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW / litij-ionski
1.3	Pogon			Električni	Električni	Električni	Električni
1.4	Upravljanje			Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava
1.5	Nosilnost/tovor	Q	kg	1700	1700	1700	1700
1.6	Težišče tovora	c	mm	600	600	600	600
1.8	Oddaljenost tovora 1	x	mm	410	325	338	338
1.9	Medosna razdalja	y	mm	1453	1453	1453	1453

Podatkovni seznam VDI za FM-X 17/litij-ionski (N, W, EW)*

Teža

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/litij-ionski
2.1	Neto teža (z akumulatorjem)		kg	3470	3500	3740	3790
2.3	Obremenitev osi spredaj/zadaj brez tovora		kg	2290/1180	2220/1280	2390/1350	2440/1350
2.4	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice spredaj, s tovorom		kg	730/4440	670/4520	900/4550	950/4550
2,5	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice zadaj, s tovorom		kg	2030/3140	1850/3340	2050/3390	2100/3390

Kolesa, okvir šasije

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/litij-ionski
3.1	Pnevmatike			Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske
3.2	Velikost sprednjih pnevmatik		mm	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130
3.3	Velikost zadnjih pnevmatik		mm	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100	∅ 285 x 100
3.5	Število koles (x = gnanih), spredaj/zadaj			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Širina zadnjega koloteka	b_{11}	mm	1167	1037	1367	1567

Osnovne dimenzije

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/ litij-ionski
4.1	Nagibanje dvižnega nosilca/nosilca vilic naprej/nazaj 3	α/β	°	1/3	2/4	1/3	1/3
4.2	Višina pri uvlečenem dvižnem nosilcu	h_1	mm	2450	2450	2450	2450
4.3	Prosti dvig	h_2	mm	1880	1880	1880	1880
4.4	Dvig	h_3	mm	5750	5750	5750	5750

Podatkovni seznam VDI za FM-X 17/litij-ionski (N, W, EW)*

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/ litij-ionski
4.5	Višina pri izvlečenem dvižnem nosilcu	h_4	mm	6320	6320	6320	6320
4.7	Višina strehe (kabina) 4	h_6	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Višina sedeža	h_7	mm	1140	1140	1140	1140
4.10	Višina podpornikov tovornega kolesa	h_8	mm	308	308	308	308
4.19	Skupna dolžina 2, 5, 6	l_1	mm	2412	2499	2484	2484
4.20	Dolžina z zadnjim delom vilic 2, 5, 6	l_2	mm	1262	1349	1334	1334
4.21	Skupna širina	b_1/b_2	mm	1270	1140	1470	1670
4.22	Dimenzije roglja vilic, DIN ISO 2331	v/š/d	mm	50/100/1150	50/100/1150	50/100/1150	50/100/1150
4.23	Nosilec vilic glede na ISO 2328, razred/model A, B			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Širina nosilca vilic	b_3	mm	760	760	760	760
4.25	Skupna širina vilic, najm./najv.	b_5	mm	316/620	316/620	316/620	316/620
4.26	Širina med podporniki tovornega kolesa	b_4	mm	920	790	1120	1320
4.28	Pomik naprej 1	l_4	mm	591	505	519	519
4.31	Višina od tal s tovorom pod dvižnim nosilcem	m_1	mm	70	70	70	70
4.32	Višina od tal na sredi medosne razdalje	m_2	mm	70	70	70	70
4.34.1	Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno 2	A_{st}	mm	2752	2795	2844	2879
4.34.2	Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno 2	A_{st}	mm	2796	2854	2901	2936
4.35	Obračalni polmer	W_a	mm	1710	1691	1750	1785
4.37	Dolžina pomičnih rok	l_7	mm	1817	1819	1817	1817
4.43	Višina stopnice		mm	345	345	345	345

Podatkovni seznam VDI za FM-X 17/litij-ionski (N, W, EW)*

Podatki o zmogljivosti

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/ litij-ionski
5.1	Hitrost vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Hitrost vzvratne vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.2	Hitrost dvigovanja s tovorom/brez njega		m/s	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68	0,45/0,68
5.3	Hitrost spuščanja s tovorom/brez njega		m/s	0,55/0,52	0,55/0,52	0,56/0,52	0,56/0,52
5.4	Hitrost pomičnega nosilca s tovorom/brez njega		m/s	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Najv. sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Pospešek (na 10 m) s tovorom/brez tovora		s	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Delovna zavora			Regenera-cijska, električna/hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična

Elektromotor

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/litij-ionski
6.1	Pogonski motor, moč pri S2 = 60 min		kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Dvižni motor, moč pri S3 = 15 %		kW	14	14	14	14
6.3	Akumulator v skladu s standardom DIN 43531/35/36 A, B, C, ni			43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6.4	Napetost/nazivna moč akumulatorja K_5		V/Ah	48/465, litij-ionski: 48/204	48/465	48/420, litij-ionski: 48/817	48/620, litij-ionski: 48/817

				FM-X 17/ litij-ionski	FM-X 17 N	FM-X 17 W/litij-ionski	FM-X 17 EW/litij-ionski
6.5	Teža akumulatorja (±5 % glede na proizvajalca)		kg	750	750	940	940
6.6	Poraba energije glede na cikel VDI		kWh/h	3,56	3,56	3,56	3,56

Drugo

				FM-X 14/ litij-ionski	FM-X 14 N	FM-X 14 W/litij-ionski	FM-X 14 EW/litij-ionski
10.1	Delovni tlak za priključno opremo		bar	200	200	200	200
10.2	Pretok olja za priključke		l/min	20	20	20	20
10.7	Raven zvočnega tlaka v kabini		dB (A)	69	69	69	69

Podatkovni seznam VDI za FM-X 20/litij-ionski (N, W, EW)*

* Se lahko spremenijo

Vse dimenzije vključujejo stranski pomik nosilca ali pomikalo vilic

1 Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW. Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N.

2 Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 56 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 74 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N model Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 66 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 85 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

3 Odvisno od dvižnega nosilca s stranskim pomikom/nagibom vilic: 2°/4°

4 Če je izbrana možnost vremenske zaščite kabine, višina h6 znaša 2180 mm

5 Če je izbrana možnost kabine, se dolžina poveča za 150 mm

6 – pri večjih akumulatorjih se poveča za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW – pri večjih akumulatorjih se poveča za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

Značilnosti

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/litij-ionski
1.1	Proizvajalec			STILL	STILL	STILL	STILL
1.2	Proizvajalčeva oznaka tipa			FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/litij-ionski
1.3	Pogon			Električni	Električni	Električni	Električni
1.4	Uporaba			Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava
1.5	Nosilnost/tovor	Q	kg	2000	2000	2000	2000
1.6	Težišče tovora	c	mm	600	600	600	600
1.8	Oddaljenost tovora [1]	x	mm	410	307	410	410
1.9	Medosna razdalja	y	mm	1525	1525	1525	1525

Teže

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/litij-ionski
2.1	Neto teža (z akumulatorjem)		kg	3820	3830	3870	3920
2.3	Teža na osi brez tovora spredaj/zadaj		kg	2470/1350	2450/1380	2490/1380	2510/1410
2.4	Teža na osi z vilicami naprej in tovorom spredaj/zadaj		kg	820/5000	830/5010	840/5030	860/5060
2.5	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice zadaj, s tovorom		kg	2180/3640	2010/3820	2200/3670	2220/3700

Kolesa, okvir šasije

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/litij-ionski
3.1	Pnevmatike			Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske
3.2	Velikost sprednjih pnevmatik		mm	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130	∅ 360 x 130
3.3	Velikost zadnjih pnevmatik		mm	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100
3.5	Število koles (x = gnanih), spredaj/zadaj			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Širina zadnjega koloteka	b_{11}	mm	1167	1037	1367	1567

Osnovne dimenzije

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/ litij-ionski
4.1	Nagibanje dvižnega nosilca/nosilca vilic naprej/nazaj 3	α/β	°	1/3	2/4	1/3	1/3
4.2	Višina pri uvlečenem dvižnem nosilcu	h_1	mm	2450	2450	2450	2450
4.3	Prosti dvig	h_2	mm	1880	1880	1880	1880
4.4	Dviganje	h_3	mm	5580	5580	5580	5580

Podatkovni seznam VDI za FM-X 20/litij-ionski (N, W, EW)*

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/ litij-ionski
4.5	Višina pri izvlečenem dvižnem nosilcu	h_4	mm	6150	6150	6150	6150
4.7	Višina strehe (kabina) 4	h_6	mm	2200	2200	2200	2200
4.8	Višina med sedenjem	h_7	mm	1140	1140	1140	1140
4.10	Višina podpornikov tekalnega kolesa	h_8	mm	373	373	373	373
4.19	Skupna dolžina 2, 5, 6	l_1	mm	2484	2589	2484	2484
4.20	Dolžina z zadnjim delom vilic 2, 5, 6	l_2	mm	1334	1439	1334	1334
4.21	Skupna širina	b_1/b_2	mm	1270	1140	1470	1670
4.22	Dimenzije roglja vilic, DIN ISO 2331	v/š/d	mm	50/100/1150	50/100/1150	50/100/1150	50/100/1150
4.23	Nosilec vilic glede na ISO 2328, razred/model A, B			2/A	2/A	2/A	2/A
4.24	Širina nosilca vilic	b_3	mm	760	760	760	760
4.25	Prečna širina vilic, najm./ najv.	b_5	mm	316/620	316/620	316/620	316/620
4.26	Širina med podporniki tekalnega kolesa	b_4	mm	920	790	1120	1320
4.28	Pomik naprej1	l_4	mm	623	520	623	623
4.31	Višina od tal s tovorom pod dvižnim nosilcem	m_1	mm	70	70	70	70
4.32	Višina od tal na sredini medosja	m_2	mm	70	70	70	70
4.34.1	Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno 2	A_{st}	mm	2820	2879	2857	2892
4.34.2	Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno 2	A_{st}	mm	2864	2941	2901	2936
4.35	Obračalni polmer	W_a	mm	1778	1762	1815	1850
4.37	Dolžina podpornikov tekalnega kolesa	l_7	mm	1922	1924	1922	1922
4.43	Višina stopnice		mm	345	345	345	345

Moč

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/ litij-ionski
5.1	Hitrost vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Hitrost vzvratne vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14
5.2	Hitrost dvigovanja s tovorom/brez njega		m/s	0,37/0,58	0,37/0,58	0,37/0,58	0,37/0,58
5.3	Hitrost spuščanja s tovorom/brez njega		m/s	0,53/0,50	0,53/0,50	0,53/0,50	0,53/0,50
5,4	Hitrost pomičnega nosilca s tovorom/brez njega		m/s	0,18	0,18	0,18	0,18
5.7	Sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	10/15	10/15	10/15	10/15
5.8	Najv. sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	15/20	15/20	15/20	15/20
5.9	Pospešek (na 10 m) s tovorom/brez tovora		k	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Delovna zavora			Regenera-cijska, električna/hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična	Regenera-cijska, električna/ hidravlična

Elektromotor

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/litij-ionski
6.1	Pogonski motor, moč pri S2 = 60 min		kW	6.5	6.5	6.5	6.5
6.2	Dvižni motor, moč pri S3 = 15 %		kW	14	14	14	14
6.3	Akumulator v skladu s standardom DIN 43531/35/36 A, B, C, št.			43531 C/ 254-2	43531 B/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6.4	Napetost/nazivna moč akumulatorja K_5		V/Ah	48/620, litij-ionski: 48/817	48/620	48/620, litij-ionski: 48/817	48/620, litij-ionski: 48/817

Podatkovni seznam VDI za FM-X 20/litij-ionski (N, W, EW)*

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/litij-ionski
6.5	Teža akumulatorja (±5 % glede na proizvajalca)		kg	940	940	940	940
6.6	Poraba energije glede na cikel VDI		kWh/h	3,59	3,59	3,59	3,59

Razno

				FM-X 20/ litij-ionski	FM-X 20 N	FM-X 20 W/litij-ionski	FM-X 20 EW/litij-ionski
10.1	Delovni tlak za priključno opremo		bar	200	200	200	200
10.2	Pretok olja za priklopnike		l/min	20	20	20	20
10.7	Raven zvočnega tlaka v kabini		dB (A)	69	69	69	69

Podatkovni seznam VDI za FM-X 20 HD/litij-ionski

* Se lahko spremenijo

Vse dimenzije vključujejo stranski pomik nosilca ali pomikalo vilic

1 Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW. Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N.

2 Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 56 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 74 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N model Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 66 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 85 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

3 Odvisno od dvižnega nosilca s stranskim pomikom/nagibom vilic: 2°/4°

4 Če je izbrana možnost vremenske zaščite kabine, višina h6 znaša 2180 mm

5 Če je izbrana možnost kabine, se dolžina poveča za 150 mm

6 – pri večjih akumulatorjih se poveča za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW – pri večjih akumulatorjih se poveča za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

Najpomembnejši podatki

				FM-X 20 HD/litij-ionski
1.1	Proizvajalec			STILL
1.2	Proizvajalčeva oznaka tipa			FM-X 20 HD/litij-ionski
1.3	Pogon			Električni
1.4	Uporaba			Sedežna naprava
1.5	Nosilnost/tovor	Q	kg	2000
1.6	Težišče tovora	c	mm	600
1.8	Oddaljenost tovora 1	x	mm	482
1.9	Medosna razdalja	y	mm	1669

Teže

				FM-X 20 HD/litij-ionski
2.1	Neto teža (z akumulatorjem)		kg	5110
2.3	Obremenitev osi spredaj/zadaj brez tovora		kg	3030/2080
2.4	Obremenitev osi spredaj/zadaj z vilicami spredaj in s tovorom		kg	900/6410
2.5	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice zadaj, s tovorom		kg	2810/4500

Kolesa, okvir šasije

				FM-X 20 HD/litij-ionski
3.1	Pnevmatike			Poliuretanske
3.2	Velikost sprednjih pnevmatik		mm	∅ 360 x 140
3.3	Velikost zadnjih pnevmatik		mm	∅ 350 x 100
3.5	Število koles (x = gnanih), spredaj/zadaj			1x/2
3.7	Širina zadnjega koloteka	b_{11}	mm	1167

Osnovne dimenzije

				FM-X 20 HD/litij-ionski
4.1	Nagibanje dvižnega nosilca/nosilca vilic naprej/nazaj 3	α/β	°	2/4
4,2	Višina pri uvlečenem dvižnem nosilcu	h_1	mm	5200
4.3	Prosti dvig	h_2	mm	4578
4.4	Dvig	h_3	mm	12.500
4.5	Višina pri izvlečenem dvižnem nosilcu	h_4	mm	13.122
4.7	Višina strehe (kabina) $_4$	h_6	mm	2200
4.8	Višina med sedenjem	h_7	mm	1140
4.10	Višina podpornikov tovornega kolesa	h_8	mm	373
4.19	Skupna dolžina $_{2, 5, 6}$	l_1	mm	2556
4.20	Dolžina z zadnjim delom vilic $_{2, 5, 6}$	l_2	mm	1406
4.21	Skupna širina	b_1/b_2	mm	1270
4.22	Dimenzije roglja vilic, DIN ISO 2331	v/š/d	mm	50/120/1150
4.23	Nosilec vilic glede na ISO 2328, razred/model A, B			2/A
4.24	Širina nosilca vilic	b_3	mm	760
4.25	Prečna širina vilic, najm./najv.	b_5	mm	336/640

				FM-X 20 HD/litij-ionski
4.26	Širina med podporniki tovornega kolesa	b_4	mm	920
4.28	Pomik naprej$_1$	l_4	mm	695
4.31	Višina od tal s tovorom pod dvižnim nosilcem	m_1	mm	70
4.32	Višina od tal na sredini medosja	m_2	mm	50
4.34.1	Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno $_2$	A_{st}	mm	2908
4.34.2	Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno $_2$	A_{st}	mm	2937
4.35	Obračalni polmer	W_a	mm	1915
4.37	Dolžina podpornikov tovornega kolesa	l_7	mm	2066
4.43	Višina stopnice		mm	345

Moč

				FM-X 20 HD/litij-ionski
5.1	Hitrost vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14
5.1.1	Hitrost vzvratne vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14
5.2	Hitrost dvigovanja s tovorom/brez njega		m/s	0,34/0,50
5.3	Hitrost spuščanja s tovorom/brez njega		m/s	0,52/0,50
5.4	Hitrost pomičnega nosilca s tovorom/brez njega		m/s	0,18
5.7	Sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	10/15
5.8	Najv. sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	15/20
5.9	Pospešek (na 10 m) s tovorom/brez tovora		k	4,5/4,0
5.10	Delovna zavora			Regeneracijska, električna/hidravlična

Elektromotor

				FM-X 20 HD/litij-ionski
6.1	Pogonski motor, moč pri S2 = 60 min		kW	6.5
6.2	Dvižni motor, moč pri S3 = 15 %		kW	14

				FM-X 20 HD/litij-ionski
6.3	Akumulator v skladu s standardom DIN 43531/35/36 A, B, C, ni			43531 C/254-2
6.4	Napetost/nazivna moč akumulatorja K_5		V/Ah	48/775, litij-ionski: 48/817
6.5	Teža akumulatorja (±5 % glede na proizvajalca)		kg	1120
6.6	Poraba energije glede na cikel VDI		kWh/h	3,59

Razno

				FM-X 20 HD/litij-ionski
10.1	Delovni tlak za priključno opremo		bar	200
10.2	Pretok olja za priklopnike		l/min	20
10.7	Raven zvočnega tlaka v kabini		dB (A)	69

Podatkovni seznam VDI za FM-X 25/litij-ionski (W, EW)*

* Se lahko spremenijo

Vse dimenzije vključujejo stranski pomik nosilca ali pomikalo vilic

1 Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW. Pri večjih akumulatorjih se zmanjša za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N.

2 Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 56 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 74 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N model Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno:

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 66 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW

– pri večjih akumulatorjih se poveča za 85 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

3 Odvisno od dvižnega nosilca s stranskim pomikom/nagibom vilic: 2°/4°

4 Če je izbrana možnost vremenske zaščite kabine, višina h6 znaša 2180 mm

5 Če je izbrana možnost kabine, se dolžina poveča za 150 mm

6 – pri večjih akumulatorjih se poveča za 72 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelih FM-X, FM-X W, FM-X EW – pri večjih akumulatorjih se poveča za 90 mm za vsako velikost akumulatorja pri modelu FM-X N

Značilnosti

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
1.1	Proizvajalec			STILL	STILL	STILL
1.2	Proizvajalčeva oznaka tipa			FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW /litij-ionski
1.3	Pogon			Električni	Električni	Električni
1.4	Uporaba			Sedežna naprava	Sedežna naprava	Sedežna naprava
1.5	Nosilnost/tovor	Q	kg	2500	2500	2500
1.6	Težišče tovora	c	mm	600	600	600
1.8	Oddaljenost tovora 1	x	mm	482	482	482
1.9	Medosna razdalja	y	mm	1669	1669	1669

Podatkovni seznam VDI za FM-X 25/litij-ionski (W, EW)*

Teže

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
2.1	Neto teža (z akumulatorjem)		kg	4110	4140	4170
2.3	Teža na osi brez tovora spredaj/zadaj		kg	2640/1470	2620/1520	2600/1570
2.4	Teža na osi z vilicami naprej in tovorom spredaj/zadaj		kg	810/5790	790/5840	770/5890
2.5	Obremenitev osi spredaj/zadaj, vilice zadaj, s tovorom		kg	2420/4190	2400/4240	2380/4290

Kolesa, okvir šasije

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
3.1	Pnevmatike			Poliuretanske	Poliuretanske	Poliuretanske
3.2	Velikost sprednjih pnevmatik		mm	∅ 360 x 140	∅ 360 x 140	∅ 360 x 140
3.3	Velikost zadnjih pnevmatik		mm	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100	∅ 350 x 100
3.5	Število koles (x = gnanih), spredaj/zadaj			1x/2	1x/2	1x/2
3.7	Širina zadnjega koloteka	b_{11}	mm	1167	1367	1567

Osnovne dimenzije

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
4.1	Nagibanje dvižnega nosilca/nosilca vilic naprej/nazaj [3]	α/β	°	1/3	1/3	1/3
4.2	Višina pri uvlečenem dvižnem nosilcu	h_1	mm	2450	2450	2450
4.3	Prosti dvig	h_2	mm	1828	1828	1828
4.4	Dviganje	h_3	mm	5580	5580	5580
4.5	Višina pri izvlečenem dvižnem nosilcu	h_4	mm	6202	6202	6202
4.7	Višina strehe (kabina) [4]	h_6	mm	2200	2200	2200
4.8	Višina med sedenjem	h_7	mm	1140	1140	1140
4.10	Višina podpornikov tekalnega kolesa	h_8	mm	373	373	373
4.19	Skupna dolžina [2, 5, 6]	l_1	mm	2556	2556	2556
4.20	Dolžina z zadnjim delom vilic [2, 5, 6]	l_2	mm	1406	1406	1406
4.21	Skupna širina	b_1/b_2	mm	1270	1470	1670

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
4.22	Dimenzije roglja vilic, DIN ISO 2331	v/š/d	mm	50/120/1150	50/120/1150	50/120/1150
4.23	Nosilec vilic glede na ISO 2328, razred/model A, B			2/A	2/A	2/A
4.24	Širina nosilca vilic	b_3	mm	760	760	760
4.25	Prečna širina vilic, najm./ najv.	b_5	mm	336/640	336/640	336/640
4.26	Širina med podporniki tekalnega kolesa	b_4	mm	920	1120	1320
4.28	Pomik naprej$_1$	l_4	mm	695	695	695
4.31	Višina od tal s tovorom pod dvižnim nosilcem	m_1	mm	70	70	70
4.32	Višina od tal na sredini medosja	m_2	mm	50	50	50
4.34.1	Širina prehoda za palete 1000 x 1200, prečno $_2$	A_{st}	mm	2908	2943	2978
4.34.2	Širina prehoda za palete 800 x 1200, vzdolžno $_2$	A_{st}	mm	2937	2972	3007
4.35	Obračalni polmer	W_a	mm	1915	1950	1985
4.37	Dolžina podpornikov tekalnega kolesa	l7	mm	2066	2066	2066
4.43	Višina stopnice		mm	345	345	345

Moč

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
5.1	Hitrost vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14
5.1.1	Hitrost vzvratne vožnje s tovorom/brez njega		km/h	14/14	14/14	14/14
5.2	Hitrost dvigovanja s tovorom/brez njega		m/s	0,34/0,50	0,34/0,50	0,34/0,50
5.3	Hitrost spuščanja s tovorom/brez njega		m/s	0,52/0,50	0,52/0,50	0,52/0,50
5,4	Hitrost pomičnega nosilca s tovorom/brez njega		m/s	0,18	0,18	0,18
5.7	Sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	10/15	10/15	10/15
5.8	Najv. sposobnost vzpenjanja s tovorom/brez njega		%	15/20	15/20	15/20

Podatkovni seznam VDI za FM-X 25/litij-ionski (W, EW)*

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
5.9	Pospešek (na 10 m) s tovorom/brez tovora		k	4,5/4,0	4,5/4,0	4,5/4,0
5.10	Delovna zavora			Regeneracijska, električna/hidravlična	Regeneracijska, električna/hidravlična	Regeneracijska, električna/hidravlična

Elektromotor

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
6.1	Pogonski motor, moč pri S2 = 60 min		kW	6.5	6.5	6.5
6.2	Dvižni motor, moč pri S3 = 15 %		kW	14	14	14
6.3	Akumulator v skladu s standardom DIN 43531/35/36 A, B, C, št.			43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2	43531 C/ 254-2
6.4	Napetost/nazivna moč akumulatorja K_5		V/Ah	48/775, litij-ionski: 48/817	48/775, litij-ionski: 48/817	48/775, litij-ionski: 48/817
6.5	Teža akumulatorja (±5 % glede na proizvajalca)		kg	1120	1120	1120
6.6	Poraba energije glede na cikel VDI		kWh/h	4,49	4,49	4,49

Razno

				FM-X 25/litij-ionski	FM-X 25 W/ litij-ionski	FM-X 25 EW/ litij-ionski
10.1	Delovni tlak za priključno opremo		bar	200	200	200
10.2	Pretok olja za priklopnike		l/min	20	20	20
10.7	Raven zvočnega tlaka v kabini		dB (A)	69	69	69

Vmesnik Elokon Eloshield (različica)

Elokon Eloshield, 12-pinski, 12 V				
Sor-nik	Opis		Konektor	Preizkus
1	Vnos 1	1,5 km/h	E91	Omejitev hitrosti V1 do 2,5 km/h ● Ob premostitvi: Brez omejitev ● Ob odprtju: Omejitev hitrosti do 2,5 km/h
2	Vhod ozemljitve 1	---	E91	Ozemljitev
3	Vnos 2	8 km/h	E92	Omejitev hitrosti V2 do 8 km/h ● Ob premostitvi: Brez omejitev ● Ob odprtju: Omejitev hitrosti do 8 km/h
4	Vhod ozemljitve 2	---	E92	Ozemljitev
5	---	---	---	---
6	---	---	---	---
7	Izhod 2	Priključek za sedež	E90	12 V (pri vklopljenem kontaktu)
8	Izhod ozemljitve	---	E90	Ozemljitev
9	---	---	---	---
10	---	---	---	---
11	Napajanje (+)	12 V (+)	MOČ	Napajanje prek zaklepa stikala
12	Napajanje (-)	0 V	MOČ	Napajanje ozemljitve

Zahteva za okoljsko primerno zasnovo za elektromotorje in pogone s spremenljivo hitrostjo

Vsi motorji v tem industrijskem viličarju so izvzeti iz Uredbe (EU) 2019/1781, ker ne ustrezajo opisu v Členu 2 "Področje uporabe", točka (1) (a), in zaradi določb Člena 2 (2) (h) "Motorji v brezžični opremi ali opremi na baterijski pogon" in Člena 2 (2) (o) "Motorji, posebej zasnovani za vleko električnih vozil".

Vsi pogoni s spremenljivo hitrostjo v tem industrijskem viličarju so izvzeti iz Uredbe (EU) 2019/1781, ker ne ustrezajo opisu v Členu 2 "Področje uporabe", točka (1) (b).

Kolesa in pnevmatike

Odobrene pnevmatike

⚠ NEVARNOST

Uporaba neodobrenih pnevmatik zmanjša stabilnost viličarja. Obstaja nevarnost nesreč!

- Uporabljajte samo spodaj navedene vrste pnevmatik.
- Upoštevajte osnovna načela varne uporabe. Glejte poglavje "Pnevmatike".

Priporočamo, da se pred morebitnim spreminjanjem viličarja obrnete na servisni center.

Pogonsko kolo

Poliuretan – neposredno nalepljeno

Model	Pnevmatike
FM-X 10 (N; standardne različice)	∅ 360 x 130
FM-X 12 (N; standardne različice)	∅ 360 x 130
FM-X 14 (N; standardne različice)	∅ 360 x 130
FM-X 17 (N; standardne različice)	∅ 360 x 130
FM-X 20 (N, W, EW; standardne različice)	∅ 360 x 130
FM-X 22 (standardne različice)	∅ 360 x 140
FM-X 25 (standardne različice)	∅ 360 x 140

Tovorna kolesa

Poliuretan – neposredno nalepljeno

Model	Pnevmatike
FM-X 10 (N; standardne različice)	∅ 285 x 100
FM-X 12 (N; standardne različice)	∅ 285 x 100
FM-X 14 (N; standardne različice)	∅ 285 x 100
FM-X 17 (N; standardne različice)	∅ 285 x 100
FM-X 20 (N, W, EW; standardne različice)	∅ 350 x 100
FM-X 22 (standardne različice)	∅ 350 x 100
FM-X 25 (standardne različice)	∅ 350 x 100

Specifikacije akumulatorja za litij-ionske akumulatorje (X-Line)

– Za več informacij si oglejte ploščico in navodila za uporabo litij-ionskega akumulatorja.

X-Line Li-Ion 48 V (BG 4)
9,8 kWh, 39,2 kWh, 26,1 kWh

Skupina akumulatorjev	4.1	4.2	4.3	4.4
Nazivna napetost [V]	48,75	48,75	48,75	48,75
Nazivna zmogljivost [Ah]	201	804	804	536
Nazivna energija [kWh]	9,8	39,2	39,2	26,1
Dolžina [mm]	1223	1223	1223	1223
Širina [mm]	283	355	385	385
Višina [mm]	742	742	742	742
Teža [kg]	750	939	1119	1119
Pladenj akumulatorja	323	324	325	325

X-Line Li-Ion 48 V (BG 13)
17,2 kWh, 13,2 kWh

Skupina akumulatorjev	13.1	13.11
Nazivna napetost [V]	47,71	48,0
Nazivna zmogljivost [Ah]	360	276
Nazivna energija [kWh]	17,2	13,2
Dolžina [mm]	1223	1223
Širina [mm]	283	283
Višina [mm]	742	742
Teža [kg]	750	750
Pladenj akumulatorja	323	323

X-Line Li-Ion 48 V (BG 14)
28,6 kWh, 40,1 kWh, 26,5 kWh, 35,3 kWh

Skupina akumulatorjev	14.1	14.2	14.11	14.12
Nazivna napetost [V]	47,71	47,71	48,0	48,0
Nazivna zmogljivost [Ah]	600	840	552	736
Nazivna energija [kWh]	28,6	40,1	26,5	35,3
Dolžina [mm]	1223	1223	1223	1223
Širina [mm]	355	355	355	355
Višina [mm]	742	742	742	742
Teža [kg]	939	939	939	939
Pladenj akumulatorja	324	324	324	324

Specifikacije akumulatorja za litij-ionske akumulatorje (X-Line)

X-Line Li-Ion 48 V (BG 15)
28,6 kWh, 40,1 kWh, 26,5 kWh, 35,3 kWh

Skupina akumulatorjev	**15.1**	**15.2**	**15.11**	**15.12**
Nazivna napetost [V]	47,71	47,71	48,0	48,0
Nazivna zmogljivost [Ah]	600	840	552	736
Nazivna energija [kWh]	28,6	40,1	26,5	35,3
Dolžina [mm]	1223	1223	1223	1223
Širina [mm]	385	385	385	385
Višina [mm]	742	742	742	742
Teža [kg]	1119	1119	1119	1119
Pladenj akumulatorja	325	325	325	325

Specifikacije akumulatorja za litij-ionske akumulatorje (C-Line)

– Za več informacij si oglejte ploščico in navodila za uporabo litij-ionskega akumulatorja.

C-Line Li-Ion 48 V (BG 14)
19,3 kWh

Skupina akumulatorjev	**14.3**
Nazivna napetost [V]	48
Nazivna zmogljivost [Ah]	402
Nazivna energija [kWh]	19.3
Dolžina [mm]	1223 (1217)
Širina [mm]	355 (349)
Višina [mm]	742 (781)
Teža [kg]	939 (934)
Pladenj akumulatorja	324

Specifikacije akumulatorjev za litij-ionske akumulatorje (skupina akumulatorjev 4)

– Za več informacij si oglejte ploščico in navodila za uporabo litij-ionskega akumulatorja.

Li-Ion 48 V (BG 4)
9,8 kWh, 39,2 kWh, 26,1 kWh

Skupina akumulatorjev	4.1	4.2	4.3	4.4
Nazivna napetost [V]	48,75	48,75	48,75	48,75
Nazivna zmogljivost [Ah]	201	804	804	536
Nazivna energija [kWh]	9,8	39,2	39,2	26,1
Dolžina [mm]	1223	1223	1223	1223
Širina [mm]	283	355	385	385
Višina [mm]	742	742	742	742
Teža [kg]	750	939	1119	1119
Pladenj akumulatorja	323	324	325	325

Številke in simboli

180° krmiljenje. 118
360°/180° krmiljenje. 117

A

Aktiviranje parkirne zavore
Ko se viličar premika. 117
Akumulator
Izenačevalno polnjenje. 247
Litij-ionski akumulatorji. 268
Odstranitev. 23
Polnjenje. 244
Preverjanje nivoja kisline. 241
Preverjanje stanja. 241
Preverjanje stanja napolnjenosti. 243
Varnostni predpisi. 237
Vzdrževanje. 240
Akumulatorska kislina. 50
Akumulator v hladilnici. 227
ALS (Active Load Stabilisation). 183
Avtorske pravice in blagovne znamke. . . . 16

B

Blokada akumulatorja
Nastavitev. 273
Odklepanje akumulatorja. 272
Sprostitev akumulatorja. 272
Zaklepanje akumulatorja. 272
Blue-Q
Izklop. 98
Vklop. 98

Č

Čiščenje
Dvižne verige. 294
Po čiščenju. 295
Sistem za optično merjenje višine. . . 186
Stekla in ogledala. 294
Viličar. 291
Čiščenje električnega sistema. 293

D

Dela na električni opremi. 314
Dela na hidravlični opremi. 314
Dela na sprednjem delu viličarja. 316
Delo s tovorom. 146
Dimenzije. 340
Dimenzije poti. 103
Direktiva RED 2014/53/EU. 9
Dnevne luči. 97
Dodatna oprema
ALS (Active Load Stabilisation). 183
Delovni žaromet. 96
Dnevne luči. 97
Kabina, električno. 193
Merjenje obremenitve. 190
Omejitev hitrosti. 192
Osvetlitev prostora za noge. 97
Podloga s sponko. 195
Sistem kamere in monitorja. 193
Zapisovalnik udarcev. 183
Dolivanje tekočine za pranje vetrobranske-
ga stekla. 86
Dovoljeni litij-ionski akumulatorji. 30
Druge nevarnosti. 40
Dviganje. 126, 315
Dviganje z žerjavom
Kabina. 302
Standardni viličar s streho kabine. . . . 299
Ugotavljanje teže tovora. 300, 303
Varnostne informacije. 304
Dvižne verige
Čiščenje. 294
Napetost. 145
Dvižni nosilec
Podmazovanje vodil. 336
Dvižni sistem
Krmilna naprava. 127
Krmilna palica 4Plus. 128
Stikalo. 131

E

easy Target in easy Target Plus
Pregled. 212
Premikanje vilic v vodoravni položaj s
funkcijo easy Target Plus. 215
Približevanje ciljnim višinam s funkcijo
easy Target. 214
Elektromagnetna parkirna zavora. 115
Embalaža. 23
Emisije. 54
Akumulator. 56
Emisije hrupa. 55

Sevanje. 56
Tresljaji. 55
Enote. 20

F

FleetManager. 183
Aktiviranje nadzora dostopa. 54
Zapisovalnik udarcev. 183
Funkcija potrditve z izbirnim gumbom Shift F. 134, 135
Funkcija zaustavitve spuščanja (elektronska). 133

H

Hidravlična tekočina. 49
Hidravlični sistem
Preverjanje tesnjenja. 335

I

Informacije o dokumentaciji. 14
Informacije za vzdrževalna dela. 318
Časovnica za vzdrževalna dela. 319
Izbira smeri vožnje
Smerno stikalo, različica s krmilno palico 4Plus. 110
Splošno. 109
Stikalo za smer vožnje. 110
Izjava ES o skladnosti z Direktivo o strojih. 3
Izjava o skladnosti. 3, 9
Izolacijski test. 46
Izstop iz viličarja. 79

K

Kabina
Krmilne naprave. 219
Notranja osvetlitev. 220
Odpiranje vrat. 217
Okno za zasilni izhod. 223
Sistem gretja. 221
Splošne informacije. 217
Spremembe. 34
Tovor na strehi. 34
Varjenje. 34
Vrtanje. 34
Zapiranje vrat. 218
Kabina, električno. 193
Katalog nadomestnih delov. II
Kolesa in pnevmatike
Preverjanje pritrditev koles. 334
Preverjanje stanja in obrabe pnevmatik. 334
Tehnični podatki. 370
Varnostni napotki. 36
Vzdrževanje. 333
Kontaktni podatki. I
Kraj uporabe. 11
Krmiljenje. 120
360°/180° krmiljenje. 117
Vzvratno krmiljenje. 117
Krmilna palica 4Plus. 73
Dviganje in spuščanje nosilca vilic. . . 129
Nagibanje dvižnega nosilca. 130
Pomikanje. 131
Prečni pomik. 130
Krmilne naprave in prikazni elementi. 61
Krmilni elementi za funkcije hidravličnega sistema in vožnje. 72
Krmilnik za predhodni izbor višine dviga
Funkcija SAMODEJNI NAČIN. 202
Izvajanje učenja. 209
Opredelitev pojmov. 201
Splošno. 200
Učenje, splošno. 208
Uporaba. 205
Krmilni sistem
Preverjanje ustreznega delovanja. . . . 90

L

Lastnik. 26
Litij-ionski akumulatorji
C-Line: navodila in ukrepi. 257
C-Line: polnjenje. 259
C-Line: uporaba. 258
C-Line: vožnja. 258
Dovoljeni akumulatorji. 30
Najava uporabe. 30
Namestitev. 275
Nevarnosti, ki jih predstavlja določen izdelek. 31
Območja nevarnosti. 31
Ocena tveganja. 30
Odobreni akumulatorji. 255
Ploščica. 8
Polnjenje. 263

Polnjenje akumulatorja po dobavi. . . . 263
Ponovna uporaba po popolni izpraznitvi. 266
Posebnosti. 29
Postopek ukrepanja v primeru požara. 30
Predpisi za shranjevanje. 259
Predvidena uporaba. 10
Pregled stanja napolnjenosti. 260
Prehod na svinčeve akumulatorje. . . 268
Prevažanje zunaj prostorov podjetja. . 31
Slika. 256
Temperaturna območja. 257
Teža in dimenzije akumulatorja. 255
Ukrepi prve pomoči. 253
Ukrepi za požarno varnost. 254
Usposobljenost voznika. 30
Varnostni predpisi. 253, 255
Vzdrževalci. 253
Vzdrževalna dela. 338
Za hladilnice. 227
Zaslon. 72
Luči. 96
Naknadno opremljanje. 95
STILL SafetyLight®. 95
Still Safety Light® 4Plus. 95

M

Medicinski pripomočki. 37
Menjava akumulatorja
Litij-ionski akumulator. 275
Okvir za menjavo akumulatorja. 280
Pravilni položaj namestitve. 271
Splošne informacije. 270
Terminali akumulatorja različnih proizvajalcev. 270
Uporaba notranjega utora. 280
Z uporabo naprave za dviganje. 275
Menjava filtra sistema gretja. 337
Menjava rogljev vilic. 139
Merjenje obremenitve. 190
Mesta oznak. 5

N

Način začetka vožnje
Različica z dvojno stopalko. 112
Različica z eno stopalko. 110
Načrt mazanja. 329
Nadzor hitrosti v ovinku. 99
Najava uporabe litij-ionskih akumulatorjev. 30
Naknadno opremljanje z lučmi. 95
Nalaganje tovora. 150
Namestitev priključkov. 164
Napačna uporaba varnostnih sistemov. . . 36
Naročanje nadomestnih delov in potrošnega materiala. 327
Naslov proizvajalca. I
Nastavitev podatkov o akumulatorju
Diagnostika v vozilu. 285
Nastavitev vilic. 151
Nastavitve. 315
Navodila za uporabo
Datum izdaje. 15
Nepravilna uporaba. 11
Nevarnosti in protiukrepi. 42
Nevarnosti, ki jih predstavljajo litij-ionski akumulatorji. 31
Nevarnost za zaposlene. 44
Nevtralni položaj. 109
Nosilnost. 147
Nožno stikalo. 106

O

Območja nevarnosti pri litij-ionskih akumulatorjih. 31
Območje nevarnosti. 151
Obseg dokumentacije. 14
Rešitve CO. 15
Ocena tveganja. 30
Odklepanje stikala za zasilno zaustavitev. 87
Odstranitev
Akumulator. 23
Sestavni deli. 23
Odstranjevanje dvižnega nosilca. 316
Okvare. 36
Okvare pri dvigovanju. 144
Okvir za menjavo akumulatorja
Nastavitev višine prenosa. 197
Nosilnost. 196
Območje menjave akumulatorja. 198
Področje uporabe. 197
Splošno. 196
Varno delo. 196
Zaklepanje nihajnega zapaha. 198
Olja. 48

Omejitev hitrosti
Gumb. 192
Omejitev hitrosti glede na višino dviga. 191
Varnostna funkcija za omejitev hitrosti. 139
Omogočenje funkcij viličarja
Nožno stikalo. 105
Stikalo sedeža. 105
Opora za tovor. 143
Opozorilo glede neoriginalnih delov. 35
Opredelitev smeri. 21
Oprema za hladilnice
Opis. 226
OPTISPEED. 99
Osebje za vzdrževanje akumulatorjev. . . 280
Osnovna načela varne uporabe. 29
Osvetlitev prostora za noge. 97
Oznaka skladnosti. 2
Oznake. 17

P

Ploščica. 6
Ploščica za litij-ionski akumulator. 8
Podaljšek vilic. 141
Pomični nosilec
Upravljanje v sili. 122
Pomik vilic v sredinski položaj med spuščanjem. 179
Pomočnik za zaščito pri spuščanju. 181
Ponovna priprava za uporabo po zaustavitvi. 310
Posebna navodila in ukrepi pri litij-ionskih akumulatorjih serije C-Line. 257
Posebne nevarnosti. 41
Posode za tekočino. 154
Postopek ukrepanja v primeru požara pri uporabi litij-ionskih akumulatorjev. 30
Postopek v primeru prevrnitve viličarja. . 230
Poškodbe. 36
Poti. 103
Območja nevarnosti. 105
Pravila za poti in delovna območja. . . 104
Stanje. 104
Potrošni material. 48
Odlaganje. 53
Varnostna navodila za rokovanje z olji. 48
Varnostne informacije o zavorni tekočini. 51
Varnostne informacije za ravnanje z akumulatorsko kislino. 50
Varnostni predpisi za hidravlično tekočino. 49
Pravice, dolžnosti in pravila vedenja voznika. 27
Pred nalaganjem tovora
Ploščica nosilnosti. 147
Predpisi za shranjevanje litij-ionskih akumulatorjev. 259
Predvidena uporaba. 10
Pregled. 58
Dodatna oprema. 4
Mesta oznak. 5
Pregledi. 0
Pregledi in opravila pred prvo uporabo. . . 10
Pregledi in opravila pred prvo uporabo za akumulatorje, ki so dobavljeni ločeno. . 268
Pregled kabine. 59
Preglednica s podatki za vzdrževanje. . . 331
Preklapljanje med 360°/180° krmiljenjem. 120
Preostala tveganja. 40
Prepoved uporabe nepooblaščenim osebam. 27
Preskus izolacije
Preskusne vrednosti pogonskega akumulatorja. 47
Preskusne vrednosti viličarja. 47
Prevažanje litij-ionskega akumulatorja. . . 31
Preverjanje delovanja zavornega sistema. 88
Preverjanje funkcije zasilne zaustavitve. . 90
Preverjanje pritrditev koles. 334
Preverjanje stanja napolnjenosti litij-ionskega akumulatorja. 260
Preverjanje voznikovega sedeža. 333
Prevoz. 296
Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje (litij-ionski akumulatorji). 288
Prevoz akumulatorja z napravo za dviganje (svinčevi akumulatorji). 287
Prevoz posod za tekočino. 154
Prevoz visečih tovorov. 152
Prikaz funkcij in postopkov. 22
Priključki
Nosilnost. 166
Povezava. 166
Preklapljanje delovanja. 165
Pritrditev. 166

Sestav. 164
Splošno upravljanje. 168
Varnostne informacije. 164
Priključna oprema
Natovarjanje. 178
Posebne nevarnosti. 41
Sproščanje tlaka iz priključkov. 167
Upravljanje s krmilno palico 4Plus. . . 170
Upravljanje s stikali. 172
Prilagoditve. 32
Pripravljenost za delovanje
Viličarji za uporabo v hladilnicah. . . . 338
Privezovanje viličarjev
S kabino. 299
S streho kabine. 297
Program za vožnjo
Nastavitev. 108
Počasno premikanje. 108

R

Različice
Dvižni sistemi. 126
FleetManager. 183
Podaljšek vilic. 141
Pooblastilo za dostop s kodo PIN. 87
STILL SafetyLight® in STILL SafetyLight 4Plus®. 95
Zaklepni mehanizem prijemala s krmilno palico. 175
Zaklepni mehanizem prijemala s stikalom. 177
Različice dvižnih nosilcev
Trojni dvižni nosilec. 127
Redni pregledi. 46
Roglja vilic
Dolžina. 38
Rokovanje s plinskimi vzmetmi in akumulatorji. 38

S

Samodejna prekinitev dviga
Funkcija potrditve z izbirnim gumbom Shift F. 134
Samodejni sredinski položaj
Nagibanje. 136
Prečni pomik. 136
Samodejni sredinski položaj nagiba
Preverjanje ustreznega delovanja. . . . 91
Serijska številka. 7
Seznam kratic. 17
Shematski prikazi
Funkcije in postopki. 22
Prikaz na zaslonu nadzorne plošče. . . 22
Sistem kamere in monitorja. 193
Sistem pomoči
Pomočnik za zaščito pri spuščanju. . . 181
Samodejni pomik vilic v sredinski položaj med spuščanjem. 179
Sistem za optično merjenje višine. 185
Čiščenje. 186
Odprava okvar. 187
Upravljanje v sili v primeru okvare. . . 188
Skladiščenje viličarja. 309
Slika litij-ionskega akumulatorja. 256
Specifikacije akumulatorja
Litij-ionski akumulatorji serije C-Line. 373
Litij-ionski akumulatorji serije X-Line. 371
Litij-ionski akumulatorji (skupina akumulatorjev 4). 374
Splošno. 2
Sporočila na zaslonu. 64
Spremembe viličarja. 32
Spuščanje v sili. 231
Stabilnost. 41
Stikalo
Dviganje in spuščanje nosilca vilic. . . 132
Nagibanje dvižnega nosilca. 132
Pomikanje. 132
Prečni pomik. 133
Stikalo sedeža. 107
Stranski nastavki šasije. 105
Streha kabine
Spremembe. 34
Tovor na strehi. 34
Varjenje. 34
Vrtanje. 34
Streha kabine z izboljšano vidljivostjo. . . 194

T

Tehnični podatki
Dimenzije. 340
Podatkovni seznam VDI. . 341, 346, 351, 356, 361, 365
Tekočine in maziva
Kakovost in količina. 328

Terminal akumulatorja
Odklop. 235
Priklop. 235
Teža
nalaganje. 156
Odlaganje. 161
Transport. 159
Tovor na strehi. 34
Transport palet. 152

U

Ukrepi prve pomoči za delo z litij-ionskimi akumulatorji
Vzdrževalci. 253
Uporaba delovne zavore. 114
Uporaba delovnih ploščadi. 13
Uporaba hupe. 88
Uporaba viličarja. 10
Upravljanje. 0
Upravljanje sistema za merjenje hoda v sili. 122
Upravljanje s stikali. 74
Usposobljenost osebja. 318
Usposobljenost voznika za uporabo litij-ionskih akumulatorjev. 30
Uvod. 0

V

Varno parkiranje viličarja. 124
Varnost. 0
Varnostna navodila za delo na dvižnem nosilcu. 316
Odstranjevanje dvižnega nosilca. . . . 316
Zavarovanje teleskopskega dvižnega nosilca. 317
Zavarovanje trojnega nosilca. 317
Varnostne naprave. 315
Varnostni predpisi
Potrošni material. 48
Varnostni predpisi glede vzdrževanja
Dela na električni opremi. 314
Dela na hidravlični opremi. 314
Nastavitve. 315
Varnostne naprave. 315
Varnostni predpisi za delo z akumulatorjem. 237
Dvižna oprema. 239
Poškodbe kablov. 240
Teža in dimenzije akumulatorja. 239
Ukrepi za požarno varnost. 238
Vzdrževalci. 237
Vzdrževanje akumulatorja. 239
Varnostni predpisi za delo z litij-ionskimi akumulatorji. 253, 255
Teža in dimenzije akumulatorja. 255
Ukrepi za požarno varnost. 254
Vzdrževalci. 253
Varnostni predpisi za rokovanje s tovorom. 146
Varnostni predpisi za vožnjo. 101
Varnostni predpisi za vzdrževanje
Splošne informacije. 314
Varnostni pregled. 46
Varnostni testi. 46
Varovanje okolja. 23
Vaš viličar. 2
Vizualni pregledi in preverjanje delovanja. 76
Vklop stikala na ključ. 92
Vleka. 232
Vmesnik Elokon Eloshield
Tehnični podatki. 369
Volanski drog
Nastavitev. 85
Vozniki. 26
Voznikov sedež MSG 65/MSG 75 81
Nastavitev ledvene podpore. 83
Nastavitev naslonjala sedeža. 82
Nastavitev razširitve naslonjala. 84
Nastavitev vodoravnega vzmetenja. . . 85
Nastavitev vzmetenja sedeža. 83
Premikanje. 82
Vklop in izklop grelnika sedeža. 84
Vožnja. 101
Po klancu navzgor in navzdol. 162
Vožnja po klancih (navzgor ali navzdol). 103
Vožnja z dvigalom. 163
Vrste dvižnih nosilcev. 126
Teleskopski dvižni nosilec. 126
V sili
Prevrnitev viličarja. 230
Vstop v viličar. 79
Vzdrževanje
Splošne informacije. 318
Vzvratno krmiljenje. 117, 119

Z

Za hladilnice
Litij-ionski akumulatorji. 227
Zaklepni mehanizem prijemala s krmilno palico. 175
Zaklepni mehanizem prijemala s stikalom. 177
Zaklep spuščanja pri uvlečenem pomičnem nosilcu
Funkcija potrditve z izbirnim gumbom Shift F. 135
Zapisovalnik udarcev. 183
Zasilna zaustavitev. 229
Zaslon na nadzorni enoti. 61
Prikazi stanja delovanja. 62
Zasloni med zagonom. 93
Zaslon za litij-ionski akumulator. 72
Zaslon z upravljalno enoto
Dostop do glavnega menija brez gesla. 69
Dostop do glavnega menija z geslom. . 69
Pregled strukture menijev. 70
Ravni pooblastil za dostop do podatkov o uporabi. 68
Vnašanje podatkov o uporabi. 68
Vnašanje podatkov o uporabi v glavnem meniju. 70
Zaščita vilic pred obrabo. 137
Zaustavitev viličarja. 309
Zavarovanje na območju podjetja. 29
Zavarovanje teleskopskega dvižnega nosilca. 317
Zavarovanje trojnega nosilca. 317
Zavorna tekočina. 51
Zmanjšanje hitrosti pri zavijanju. 99