



Varstvo pri delu
Požarna varnost
Varstvo okolja



VARNO DELO Z VILIČARJEM

USPOSABLJANJE ZA VOZNIKA VILIČARJA

Matjaž Lustek, dipl. var. inž.

041 655 258

matjaz.lustek@cpv.si

UVOD

Pri preprečevanju nezgod igra osebni faktor pomembno vlogo:

Od voznika je predvsem odvisno, ali se bo pripetila nezgoda ali ne.

Voznik se mora zato dobro seznaniti z nevarnostmi in ogroženostmi pri delu, prav posebej pa še z navodili za varno delo, ki jih mora tudi dosledno upoštevati.

TRANSPORT

- je vsaka sprememba položaja predmeta v vse smeri (navzgor, levo, desno, navzdol), s pomočjo transportne naprave in pa z vnaprej točno določenim ciljem,
- je sestavni del proizvodnega procesa.

TRANSPORTNE NAPRAVE ... stroji, ki dvigajo, prestavljajo, prenašajo in prevažajo kosovni in sipki material.

Delitev transportnih naprav v notranjem transportu:

- **Talna transportna sredstva:** ročna vozila, viličarji raznih oblik, transportne naprave v direktnem sestavu delovnega procesa (tekoči trakovi)
- **Nadtalna transportna sredstva:** vsa dvigala, ki se gibljejo po žerjavnih progah pod stropom

Naslednja delitev transportnih naprav:

- **Ročne** (ročni vozički, ročni viličarji s hidravličnim in električnim dviganjem, vitli)
- **Mehanizirane** (viličarji, dvigala-avtodvigala, mostna, osebna, tovarna...)
- **Železniške** (železniška dvigala, specialni vagoni...)
- **Zračne** (letala in helikopterji)
- **Vodne** (ladje)

Človek v odnosu s transportnimi napravami:

- upravlja in opravlja, je voznik, nosač, manipulant, odpremlja blago, nalaga in razlaga
- organizira in vodi transport
- omogoča izpeljavo transporta, je zadolžen za kontrolo transportnih sredstev, servisiranje ter popravilo

To vse skupaj omogoča nemoteno in varno delovanje transportnih naprav.

Voznik viličarja je torej najpomembnejši dejavnik v notranjem transportu.

Transportna naprava **VILIČAR:**

- *Naprava na lastni pogon*
- *S pomočjo voznika omogoča jemanje, dviganje in polaganje bremen na primerno pripravljena odlagališča*
- *Najštevilčnejši predstavniki transportnih naprav*

Kaj je viličar ?

Viličar je transportni stroj, ki se uporablja za razkladanje, nakladanje in prevoz tovora .

Viličarji so najbolj izkoriščeni takrat, ko dvigajo bremena in jih prevažajo na čim krajši razdalji.

VRSTE POGONOV

Glede na vrsto pogona ločimo viličarje na:

- električni pogon
- akumulatorski pogon
- viličarji z motorji z notranjim izgorevanjem

VILIČARJI Z MOTORJI Z NOTRANJIM IZGOREVANJEM

Med pogonskimi motorji najdemo dizelske in bencinske motorje.

Dobre lastnosti viličarja z notranjim izgorevanjem:

so hitrejši, močnejši in sposobni za delo tudi v več izmenah

Slabe lastnosti viličarja z notranjim izgorevanjem:

- motor ima razmeroma kratko življenjsko dobo,
- gorivo je lahko vnetljivo, zaradi česar je ogrožena požarna varnost in s tem tudi nevarnost za osebe
- izpušni plini vsebujejo precej strupenih snovi, zaradi česar takšnega viličarja ne smemo uporabljati v zaprtih prostorih,
- motor povzroča hrup, ki moti in slabo vpliva na voznika in ljudi, ki delajo v bližini.

Motorji na dizelski pogon:

So še posebej pri večjih viličarjih popolnoma izrinili bencinske motorje. Edini slabi lastnosti viličarja na dizelski pogon so:

- večja hrupnost (to velja predvsem za starejše, medtem ko za nove to ne velja)
- neuporabnost viličarja v zaprtih prostorih zaradi izpušnih plinov.

VILIČARJI NA PLINSKI POGON

Prednosti viličarja na plinski pogon so mnogo čistejši izpušni plini, tako da lahko z njim obratujemo tudi v zaprtih prostorih. Pri teh viličarjih pa moramo biti kljub temu pozorni na nekatere težave, ki izvirajo iz plinskega sistema:

Pri viličarjih na plinski pogon moramo biti pozorni na zahteve, ki izvirajo iz plinskega sistema:

- paziti moramo, da celoten sistem dovoda plina brezhibno tesni,
- jeklenk med menjavanjem ne smemo po nepotrebnem premetavati,
- cevovodi za plin morajo biti pravilno pritrjeni ter zavarovani pred mehanskimi poškodbami, toploto in še zlasti pred izpušnimi plini,
- viličar, ki ima pritrjeno jeklenko, je treba parkirati oziroma garažirati v dobro prezračevanem prostoru.

Prednosti viličarjev na plinski pogon:

- Popolno zgorevanje, v izpušnih plinih ni strupenih snovi,
- Izpušni plini so čistejši (primerni za delo v zaprtih prostorih), brez vonja in ne dražijo oči.

Slabosti viličarjev na plinski pogon:

- Dodatna oprema podraži viličar,
- Jeklenke je treba menjavati oziroma polniti,
- Moč motorja je nekoliko manjša.

Pozor!

Delo s plinskimi viličarji v prostorih, ki so pod nivojem okolice (kletni prostori) je
PREPOVEDANO!

Varno ravnanje s plinsko jeklenko:

- jeklenka ne sme biti nikoli napolnjena do max. ampak samo 4/5 prostornine jeklenke;
- če je dovod plina speljan skozi gumijasto cev, mora biti cev iz takšnega materiala, da jo plin ne razjeda;
- takoj zapreti ventil jeklenke, če se pojavi ogenj;
- plinska jeklenka ne sme biti izpostavljena visokim temperaturam;
- viličarja nikoli ne pakiramo, tako, da je plinska jeklenka npr. izpostavljena soncu ali drugim virom toplote.

VILIČARJI NA AKUMULATORSKI POGON

Motor je elektromotor, ki dobiva električni tok iz akumulatorja.

Ta način pogona je med najbolj razširjenimi, ker ima vrsto dobrih strani:

- Ni izpušnih plinov,
- Obratuje tiho in ne povzroča hrupa,
- Obratovanje akumulatorskega viličarja je čisto, kar je zelo pomembno za nekatere vrste proizvodnje (npr. prehrambena industrija),
- Običajno so manjši in so zato bolj prikladni za manjše skladišče površine,
- Obratovanje je cenejše.

Slabe strani baterijskih viličarjev:

- Niso primerni za vožnjo po slabih transportnih poteh in po strminah z večjim naklonom,
- Ne morejo obratovati neprekinjeno zaradi akumulatorjev, ki so sposobni oddajati električno napetost največ približno 8 ur,
- Pri polnjenju akumulatorjev potrebujemo usmernik.

Varnostna pravila pri ravnanju s kislinskimi akumulatorskimi baterijami:

- Baterije smejo polniti, vzdrževati in menjavati samo za ta dela usposobljeni vzdrževalci. Upoštevati morajo navodila proizvajalca baterij in polnilne postaje.
- Pri delu z baterijami ni dovoljeno kaditi ali uporabljati odprt ogenj v neposredni bližini. V okolici 2 m od vozila, ki se mu polnijo baterije, ne sme biti vnetljivih snovi ali orodja, ki iskri. Prostor mora biti prezračevan ter opremljen s sredstvi za gašenje požara.
- Pokrovčki baterijskih celic morajo biti vedno čisti in suhi. Kabelski čeveljčki in priključne sponke morajo biti vedno čiste, dobro privite in premazane s tankim slojem ustrezne masti.
- Baterije vsebujejo raztopino kisline, ki je jedka in strupena. Zato moramo pri delu z baterijami nositi varovalna oblačila in očala. Izogibajmo se stiku s kislino. Če pride kislina v stik z obleko, s kožo ali z očmi, je treba prizadete dele takoj splakniti s čisto vodo oz. zamenjati obleko. Če so prizadete oči ali koža, moramo poškodovanca takoj napotiti k zdravniku. Razlito kislino je potrebno takoj nevtralizirati!

- Stikanje in razklapljanje baterijskega vtikača in vtičnice opravljamo samo pri izklopljenem vozilu.
- Pred pričetkom polnjenja je treba preveriti, če kabelska povezava ni poškodovana.
- Med polnjenjem baterije morajo biti celice odprte, da je omogočeno prezračevanje.
- Na baterijo ne smemo odlagati kovinskih predmetov.

VILIČARJI NA HIDROSTATIČNI IN HIDRODINAMIČNI POGON

To vrsto pogona imajo dizel, akumulatorski in plinski viličarji.

Hidrostatični pogon se že na prvi pogled loči od klasičnega. Viličar ima le dva pedala: enega za vožnjo naprej in enega za vožnjo nazaj. Torej nima ročice menjalnika, kakor tudi ne pedala za sklopko.

Voznik ima torej na skrbi samo dva pedala, ustavi pa se brž, ko dvignemo nogo s pedala.

Bistvo in prednost hidrostatičnih pogonov oz. menjalnikov je, da nam le-ti omogočajo brezstopenjsko regulacijo hitrosti vožnje, hkrati pa prevzamejo še funkcijo delovne zavore.

ROČNI AKUMULATORSKI VILIČAR

To je viličar, ki ima lastni pogon za vožnjo in dvig, voznik pa hodi pred njim. Pogon je večinoma akumulatorski. Upravljalne gumbе ima voznik na kontrolni ročici, ki mora biti iz varnostnih razlogov izdelana tako, da se postavi v vertikalni oziroma horizontalni položaj, če jo voznik izpusti iz rok.

V teh položajih so prekinjene vse komande. Na ta način se izključi možnost, da bi prišlo do nezgode. Ko izpusti ročico, se postavijo komande v nevtralen položaj - vključi se zavora za vožnjo.

Največja hitrost maksimalno 6km/h

Ti viličarji ne potrebujejo varnostne strehe, ker so dvizne višine majhne, voznik pa je med delom precej oddaljen od bremena in le-to ne more pasti nanj. Obvezno pa morajo tovrstni viličarji imeti varnostno rešetko med komandno ročico in dviznim mehanizmom.

Visoko regalni viličarji

To so običajno čelni viličarji, ki imajo to posebnost, da se kabina z voznikom dvigne skupaj z bremenom na vilicah. Pogon teh viličarjev je vedno akumulatorski. Že sam naziv viličarja nam pove, da so namenjeni za delo med visokimi regali.

Dvižna višina do 12m

Da pa ti viličarji lahko vozijo tudi v nižjih prostorih, oziroma skozi vrata, imajo teleskop, ki je sestavljen iz treh ali celo štirih delov. Ti viličarji potrebujejo za vožnjo med regali zelo malo prostora, praktično toliko, kot so sami široki. Tovrstni viličarji imajo posebnost. Ker vozijo v neposredni bližini mirujočih regalov, je nevarno, da voznik viličarja med vožnjo z eno ali drugo roko poseže v nevarno področje regalov. V ta namen imajo ti viličarji vgrajen dvoročni vklop. Voznik mora torej imeti pri vseh gibih viličarja obe roki na komandnih ročicah.



PLINSKI VILIČAR

ELEKTRIČNI PALETNI VILIČAR



VISOKO REGALNI VILIČAR



SPECIALNI NASTAVKI



PODALJŠANE VILICE



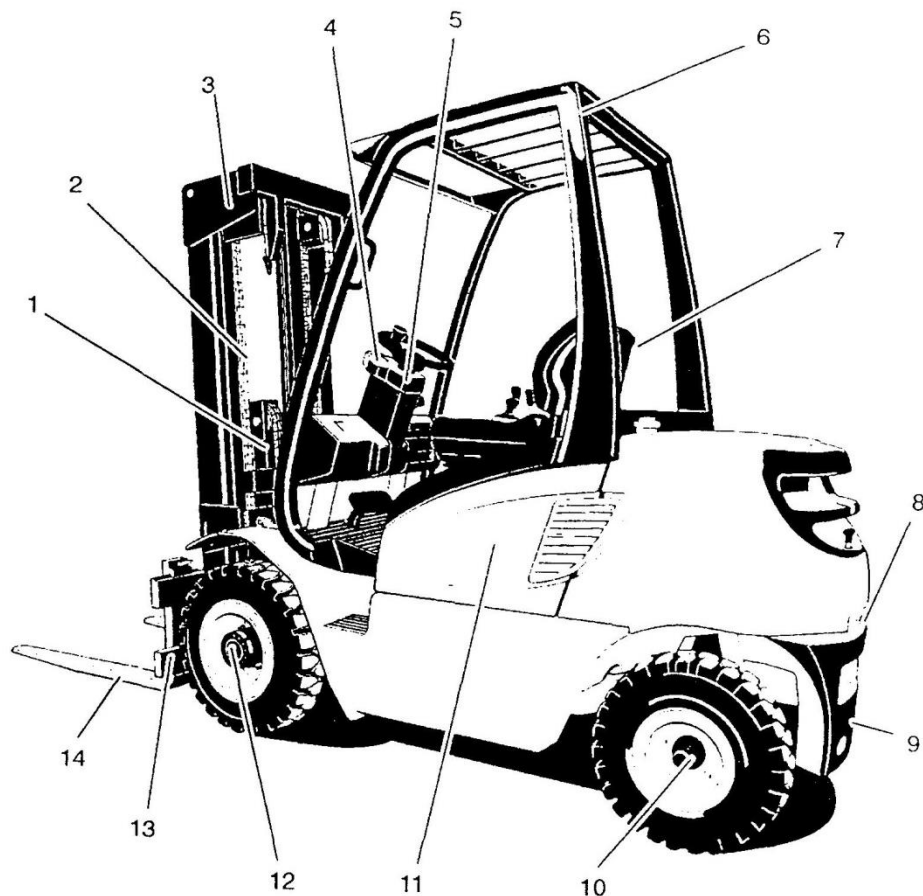
PRIPOMOČKI – DVIŽNA PLOŠČAD



PRIPOMOČKI



SESTAVNI DELI VILIČARJA



Poz.		Opis
1	•	dvižni cilinder
2	•	bremenska veriga
3	•	dvižni mehnizem
4	•	plošča z inštrumenti
5	•	volanski drog
6	•	zaščitna streha voznika
7	•	voznikov sedež
8	•	sklopka za prikolico
9	•	protiutež
10	•	os krmilnih koles
11	•	pokrov motorja
12	•	hidrostatična pogonska gred
13	•	nosilec vilic
14	•	vilice

PROTIUTEŽ



Protiutež je narejena iz **bloka železne litine**. Namenjena je temu, da v primeru dviga tovora z viličarjem, le tega ne 'prekucne' naprej. Prilagojena je zunanjim meram viličarja in ima pogosto **vgrajeno nasadno/vtično sklopko** za vleko priklopnikov.

NOSILNOST VILIČARJA

MASA, KI JO VILIČAR LAHKO NOSI OZ. DVIGNE =

= DOVOLJENA TEŽA, DO KATERE SE SME VILIČAR OBREMENITI.

*Preobremenitev viličarja je
STROGO PREPOVEDANA!*



OBREMENITEV VILIČARJA, NOSILNOST, STABILNOST

- Pri ugotavljanju obremenitve je v vsakem primeru treba poznati težišče bremena.
- Poiskati in označiti težišče je preprosto pri bremenih preprostih geometrijskih oblik (krogla, kvader, kocka, valj).
- Težave nastopijo pri bremenih drugih oblik.
- Pomembna je tudi razdalja težišča od roba vilic – določena, vnesena v diagram nosilnosti.

TEŽIŠČE BREMENA

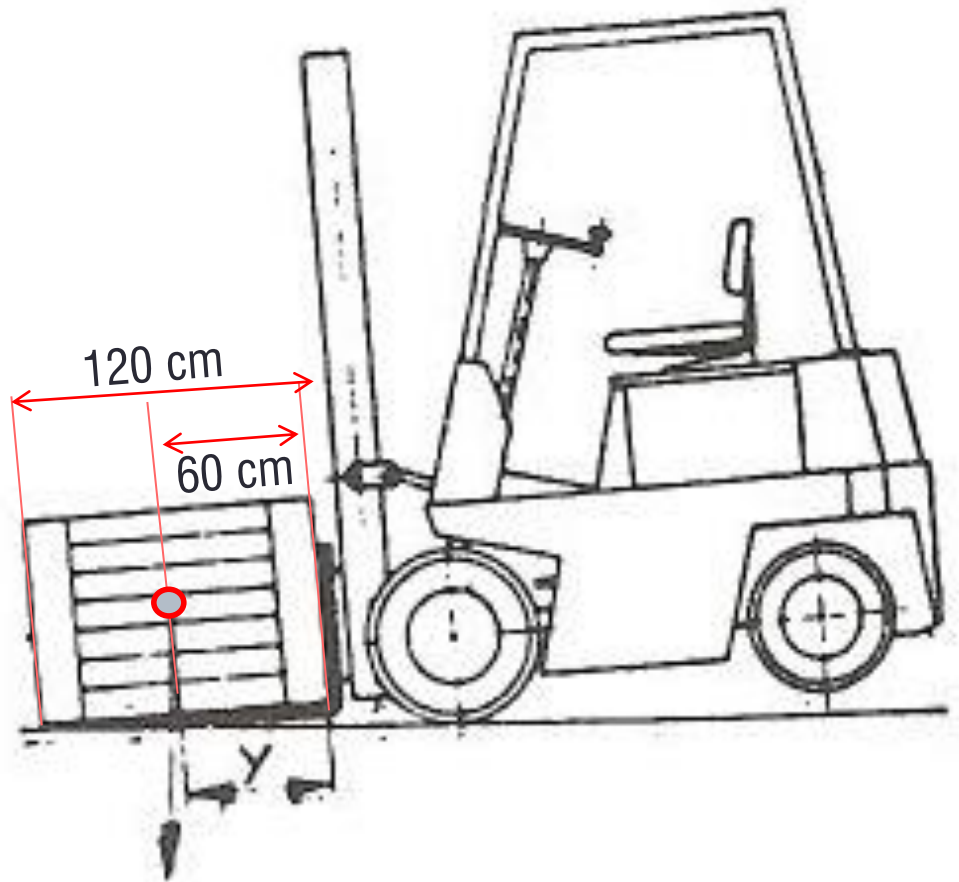
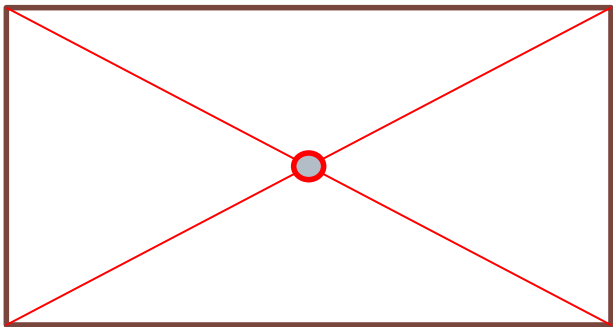
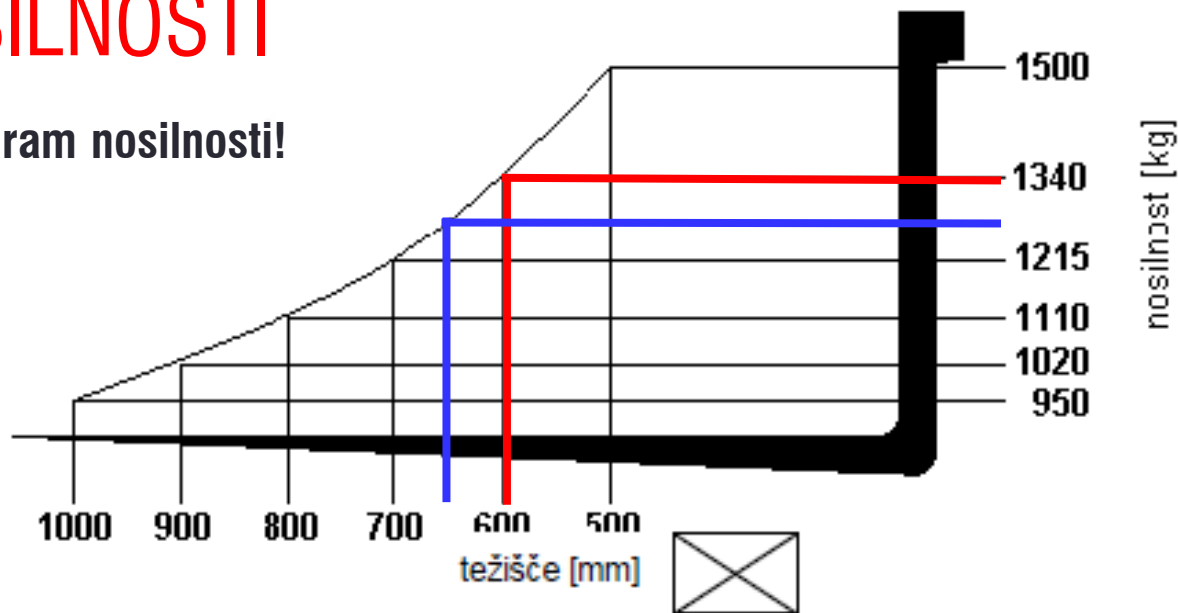


DIAGRAM NOSILNOSTI

Vsak viličar ima svoj diagram nosilnosti!



Tovor, ki ima težišče od čela vilic oddaljeno **600 mm** je lahko težak **1340 kg**.

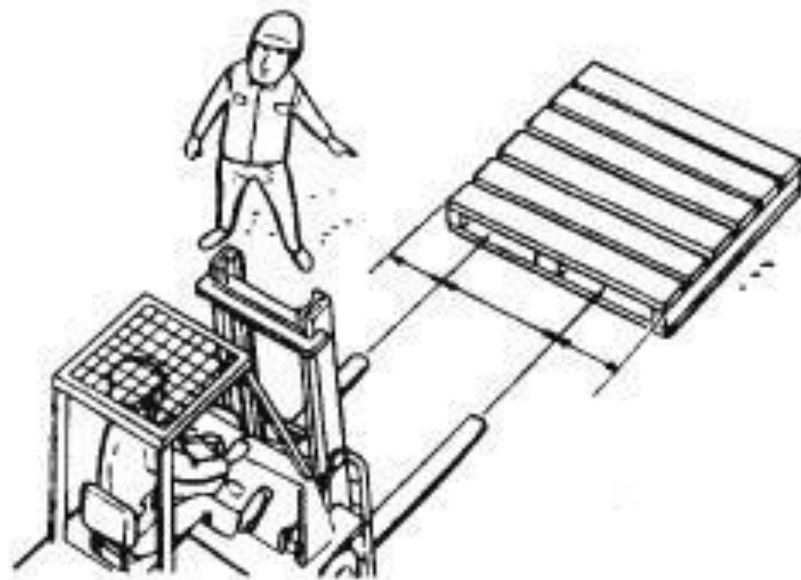
Tovor, ki ima težišče od čela vilic oddaljeno **650 mm** je lahko težak **1215 kg**.

Ker točne teže ne moremo določiti, upoštevamo težo za katero je iz diagrama razvidno, da je ustrezna.

OPOMBA! Sliko tega diagrama nosilnosti boste potrebovali pri teoretičnem preizkusu, zato si sliko pripravite pred pričetkom opravljanja preizkusa.

STABILNOST TOVORA

- Tovor mora na vilicah ležati ob čelu vilic – pomaknjen povsem nazaj k viličnemu nosilcu.
- Tovor mora biti enakomerno razporejen na obeh vilicah. Postavljen na sredino.
- Prenašanje tovara z viličarjem se opravlja z nazaj pomaknjenim viličnim nosilcem (teleskopom).
- Med spodnjim robom prijemalnih vilic in tlemi mora biti najmanj 50 cm prostora.

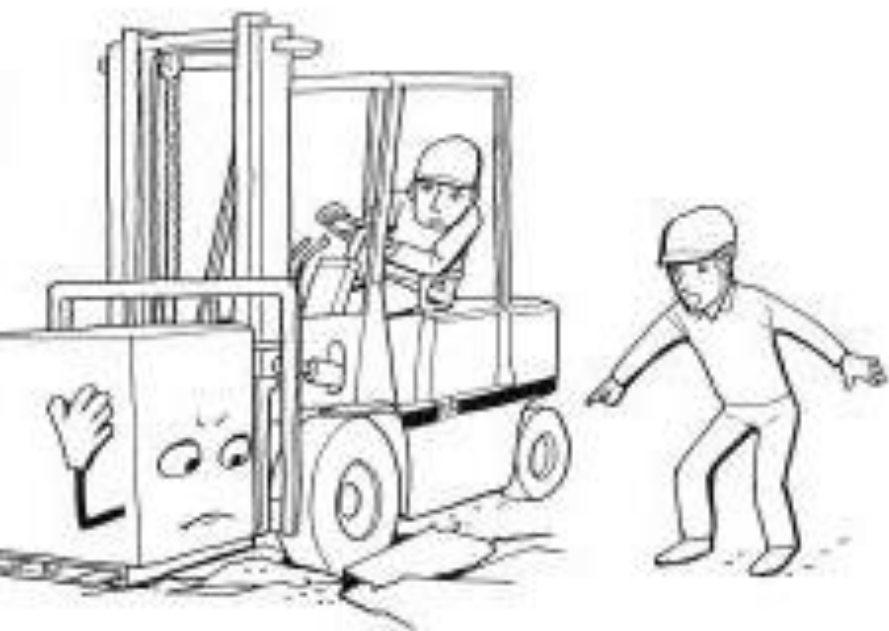


VIŠINA TOVORA

Na prijemalnih vilicah viličarja mora ležati tovor čim bliže zadnjem delu njegovega nosilca in biti enakomerno razporejen na obeh krakih, čez vrh vilic ne sme segati več kot za tretjino svoje širine.

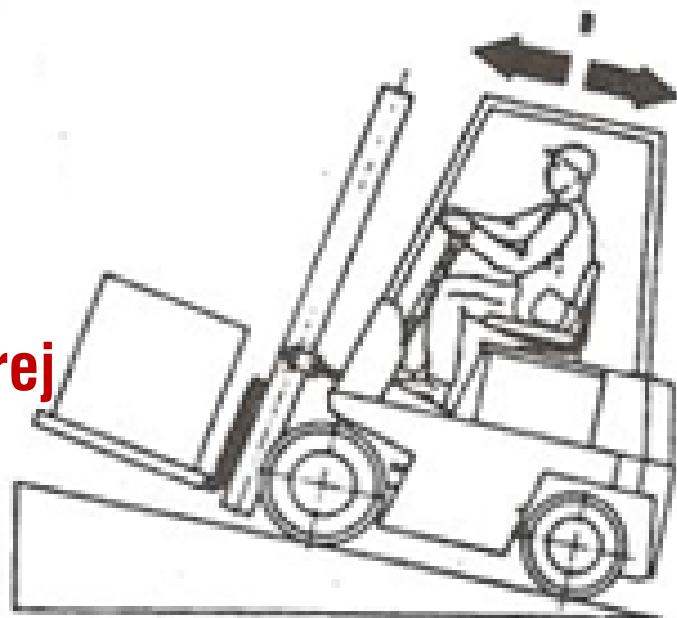


TRANSPORTNE POTI



Transportne poti morajo biti vidno označene (rumene ali bele črte), dovolj trdne in vedno proste!

Po strminah je treba voziti **navzgor z naprej** in **navzdol z nazaj obrnjenim** viličarjem.

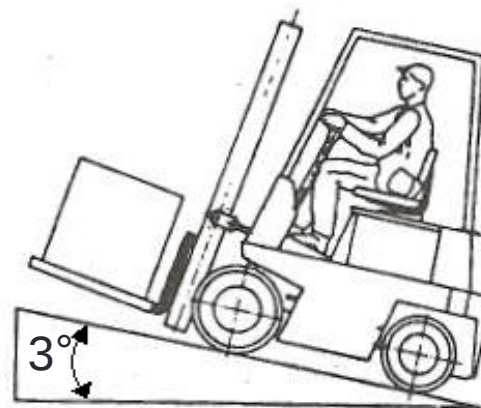


TRANSPORTNE POTI

- 5 m, če se transport odvija **v obe smeri**
- 3 m, če se transport odvija **v eno smer**
- 0,5 m s strani **za peš poti**

*Pri prenašanju tovora z viličarjem po nagnjenem terenu, nagib ne sme presegati **3°**!*

$$100\% = 45^\circ > 3^\circ = 6,666...\%$$



HITROST

- **5 km/h** – v zaprtih prostorih delovne organizacije
- **10 km/h** – znotraj delovne organizacije (na prostem)
- **30 km/h** – v javnem prometu



VARNOSTNA RAZDALJA med dvema viličarjema, ki vozita v koloni eden za drugim, mora biti najmanj **tri dolžine viličarja**.

POT USTAVLJANJA VILIČARJA

Vozniki v notranjem transportu se srečujejo s predvidenimi in nepredvidenimi nevarnostmi in ovirami, ki se jim morajo izogniti, kar zahteva včasih hitre reakcije.

Od trenutka, ko voznik opazi oviro, do trenutka, ko reagira, preteče čas, ki se imenuje REAKCIJSKI ČAS, pot, ki jo v tem času vozilo prevozi, pa REAKCIJSKA POT.

Dolžina reakcijske poti je odvisna od:

- Hitrost vožnje,
- Hitrost ukrepanja voznika (reakcija).

Dolžina **ZAVORNE POTI** je odvisna od:

- Hitrosti vožnje,
- Stanje podlage (gladka, hrapava, mastna, suha...)
- Nagib terena, t.j. vzpon, padec, ravnina
- Vrsta in stabilnost tovora
- Stanje gum
- Stanje zavor

POT USTAVLJANJA = reakcijski čas + zavorna pot

MANEVRSKI PROSTOR VILIČARJA

Med nakladanjem in razkladanjem tovora z viličarjem se ne sme v manevrskem (delovnem) prostoru nahajati ali gibati nihče!

Manevrski (delovni) prostor viličarja je prostor, ki je omejen z gabaritom tovora oz. s štrlečimi premičnimi deli viličarja.

PRENAŠANJE DOLGEGA TOVORA Z VILIČARJEM

Dolge tovore je dovoljeno prenašati z viličarjem samo na prostih in ravnih površinah. Prijemanje tovora z vilicami je treba opravljati tako, da tovor ne more pasti ali se zrušiti.

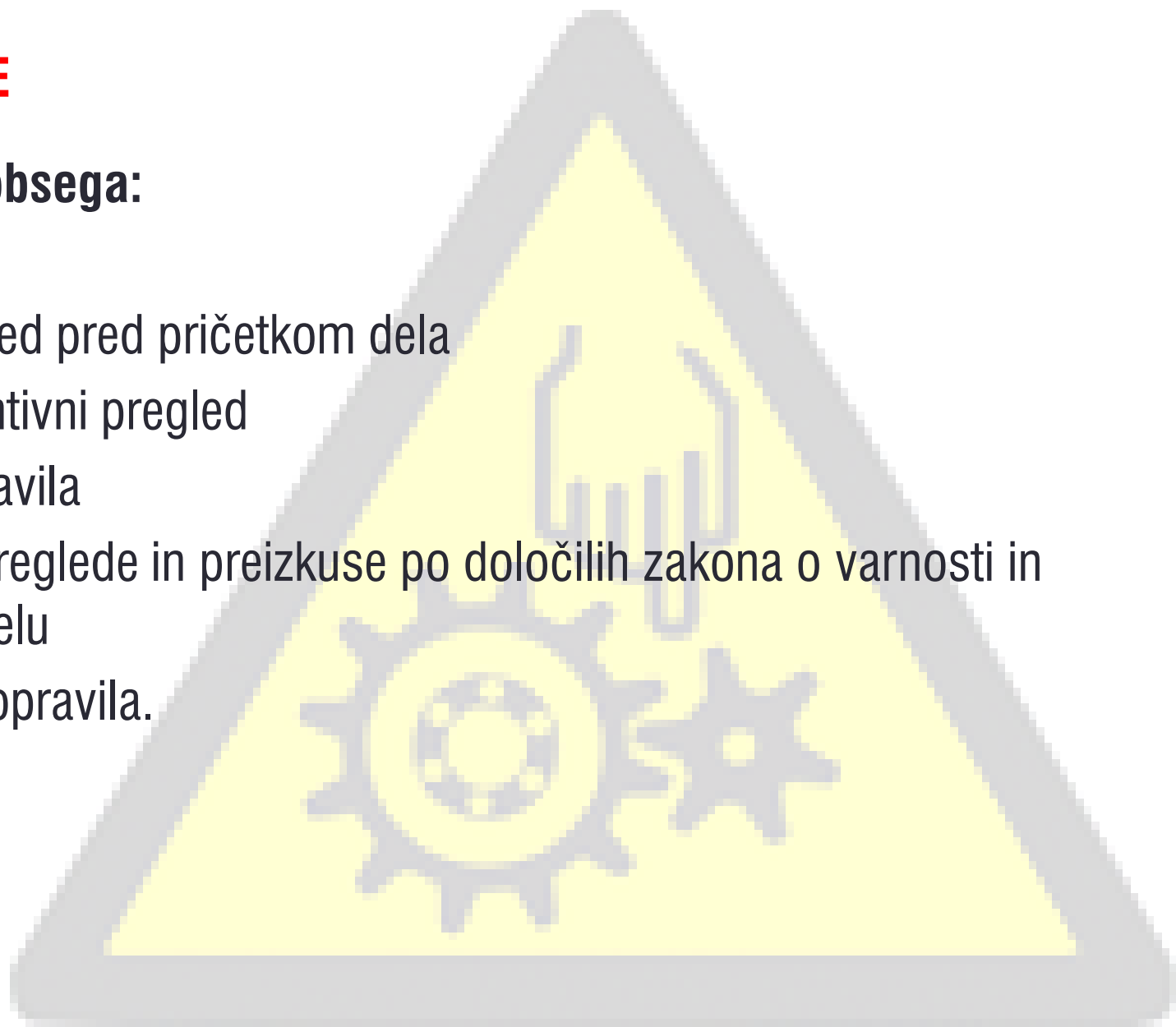
V izjemnih primerih dolgih tovor (cevi, profili...) lahko tovor prenašata dva viličarja hkrati, pri tem pa mora biti določena oseba, ki usmerja njuno delo (signalist).

Prenos tovora z dvema viličarjema, ko je tovor pretežak za en viličar, je prepovedan!

VZDRŽEVANJE

Vzdrževanje obsega:

- Dnevni pregled pred pričetkom dela
- Redni preventivni pregled
- Tekoča popravila
- Periodične preglede in preizkuse po določilih zakona o varnosti in zdravju pri delu
- Generalna popravila.



Dnevni pregled

- Pred začetkom delo je upravljalca dolžan vsak dan pregledati viličarja
- Ali je viličar v zadovoljivem stanju in preizkusiti delovanje naprav
- Posebno pozornost posvetiti: **kolesom, zvočna telesa, tovrnemu mehanizmu, krmilnemu mehanizmu, dvigalni napravi in hidravliki**
- Odstraniti vse predmete, ki niso potrebni pri delu
- Odstraniti morebitne tujke (ostružki, kamen, steklo...)
- **O nepravilnostih takoj obvesti svojega nadrejenega!**
- Napake odpravlja samo za to strokovno usposobljena oseba!

Voznik vsakokrat pred uporabo pregleda in preveri:

- gorivo, olje
- dvigalni mehanizem (vilice, nosilec vilic, varnostni zatiči vilic, teleskop,cevi, veriga...)
- krmilni mehanizem, komandne ročice
- zavore, gume
- svetlobni in zvočni signali

Dnevni pregled – kontrolni list

Kontrolni list za dnevni pregled baterijskih in viličarjev z motorjem z notranjim zgorevanjem				
Poz.:	Predmet kontrole:	Način kontrole:	Ugotovljene pomanjkljivosti	
			da	ne
1.	Celotno vozilo	- zunanja poškodba - lekaža		
2.	Osvetlitev	- zunanja poškodba		
3.	Gume	- poškodbe - obraba - pritisk		
4.	Tekalna kolesa	- zrak v ležajih		
5.	Sklopka za priklopnik	- poškodbe - varovanje sornika		
6.	Teleskop / verige	- poškodbe - delovanje		
7.	Rogljí vilic	- poškodbe - pritrditev - varovanje / zapora		
8.	Zaščitna mreža	- poškodbe - pritrditev		
9.	Streha nad kabino	- poškodbe - pritrditev		
10.	Pokrov motornega prostora	- poškodbe - pritrditev		
11.	Motor - menjalnik	- nivo olja		
12.	Baterija za zagon	- količina elektrolita		
13.	Vtikač baterije	- trdna povezava		
14.	Klinasti jermeni	- poškodbe - napetost		
15.	Hladilni sistem	- nivo hladilne tekočine (vode)		
16.	Krmilo	- zrak v volanu - blokada - pozicija (pri nastavljenem volanu)		
17.	Parkirna zavora	- delovanje - nastavitev hoda (prosti hod)		
18.	Zavorni sistem	- delovanje		
19.	Pedali	- delovanje - nastavitev hoda - profiliranje		
20.	Instrument za prikazovanje napolnjenosti baterije	- položaj kazalca - napolnjenost baterije		
21.	Naprava za opozarjanje	- delovanje		
22.	Elementi za upravljanje	- delovanje		

Redni preventivni pregled

Pri preventivnem pregledu so strokovnjaki službe za vzdrževanje dolžni pregledati naslednje elemente in sisteme viličarja (1-krat mesečno oz. ko jih je opazil voznik pri dnevnem pregledu in jih ni popravil):

- teleskop
- servomotorje za dviganje in nagibanje
- hidravlični sistem za dvig
- razdelilni in zadrževalni ventil,
- zavore
- mehanizem za upravljanje
- prednjo in zadnjo premo
- gume
- pogonski motor pri viličarjih z motorjem z notranjim zgorevanjem
- baterije pri viličarjih z baterijskim pogonom
- pogonska, smerna in daljinska stikala, upore in varovalke.

Periodični pregled in preizkus

izveden s strani podjetja z dovoljenjem za delo (na podlagi Zakona o varnosti in zdravju pri delu

Zakon o varnosti in zdravju pri delu /ZVZD/ določa, da mora delodajalec v določenih rokih **zagotavljati periodične preglede in preizkuse delovne opreme.**

Roki zanje so najmanj enkrat **na tri leta**, lahko pa se, glede na obratovalne razmere ali s strani proizvajalca, predpišejo tudi krajši. Opravljajo jih lahko samo pravne osebe ali samostojni podjetniki, ki imajo dovoljenje ministrstva za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu.

PO KONČANEM DELU

- Razbremeniti viličar
- Odpeljati na parkirni prostor – na točno za to določeno mesto
- Zategniti ročno zavoro
- Vilice spustiti na leseno podlago ali na tla
- Zakleniti viličar
- Iz viličarja vzeti ključe
- Po potrebi podložiti kolesa
- Pregledati vozilo
- Vozilo očistiti

POSTOPEK NAKLADANJA – RAZKLADANJA

- Pripeljemo do tovora in ustavimo, zategnemo ročno
- Okvir vilic poravnamo
- Vilice spustimo na tla oz. na želeno višino, spustimo ročno
- Z vilicami zapeljemo pod tovor
- Z okvirjem vilic se čim bolj približamo tovoru, zategnemo ročno
- Okvir vilic dvignemo, da se tovor enakomerno dvigne s podlage
- Pazimo, da okvir vilic ne visi naprej
- Spustimo ročno zavoro
- Se pomaknemo nazaj, zategnemo ročno
- Dvignemo vilice na transportno višino (0,5 m), okvir vilic nagnemo do konca proti sebi
- Odpeljemo tovor na določeno mesto

VARNOSTNA DOLOČILA IN NAVODILA

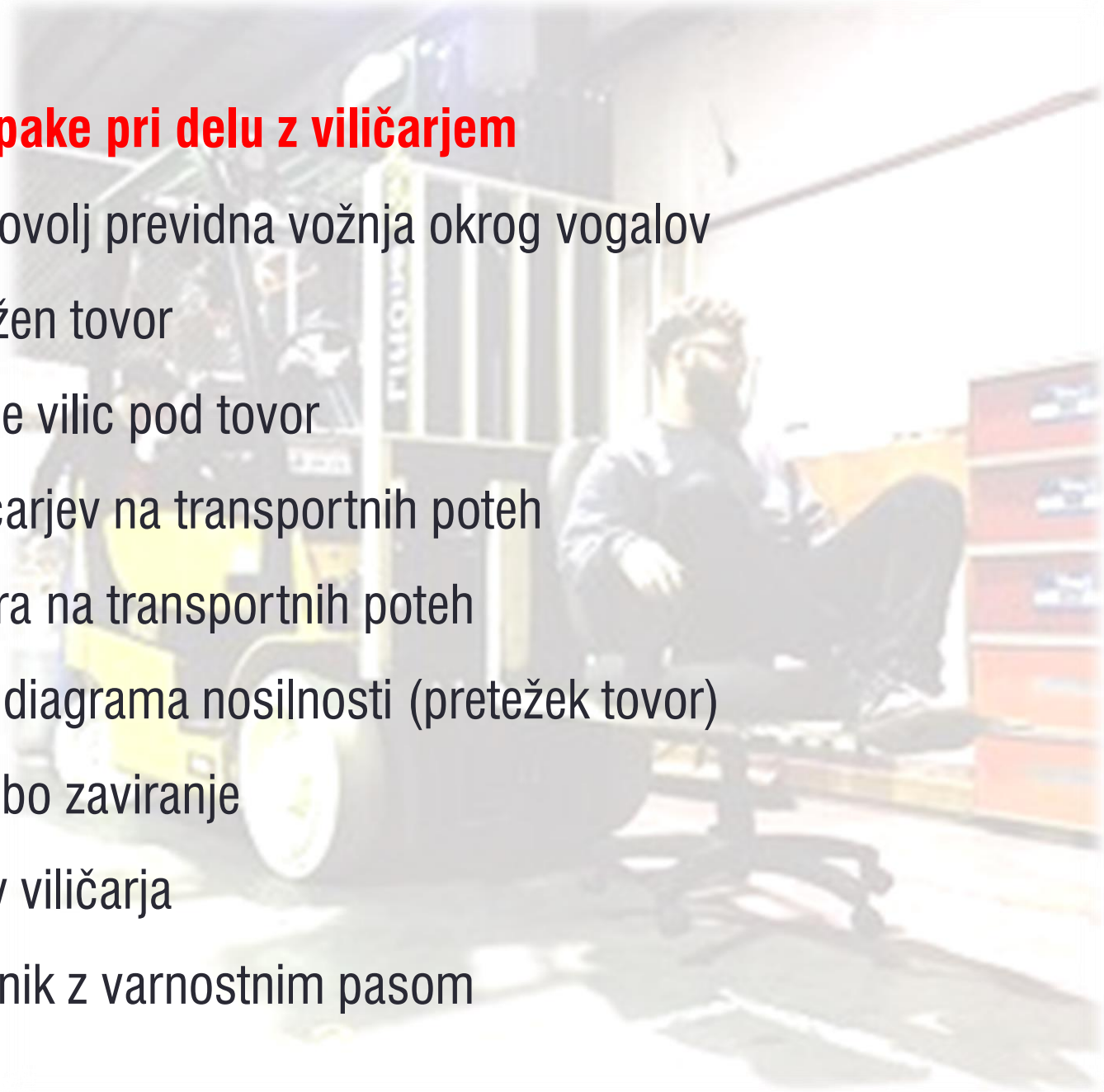
1. Z viličarjem lahko opravlja le oseba, ki ima opravljen tečaj za varno delo z viličarjem
2. Oseba, ki izpolnjuje zdravstvene pogoje – pozitivno zdravniško spričevalo.
3. Upravljavec ne sme biti mlajši od 18 let.
4. Prepovedano upravljanje z viličarjem osebam, ki boleajo za vrtoglavico, visokim ali nizkim krvnim tlakom, božjastjo...
5. Transportne poti morajo biti vidno označene, proste in dovolj trdne
6. Prepovedano je uživanje alkohola, drog... Uporaba telefona.
7. Viličarja ne popravljamo, ko je v pogonu

8. Pred in med vožnjo mora upravljalec viličarja spremljati delo ostalih udeležencev v transportu
9. Redno in vestno je treba voditi dnevnik dela
10. Nakladalne in vzdrževalne površine je potrebno redno vzdrževati
11. Največja dovoljena hitrost vožnje znotraj delovne organizacije (zunanje površine) je 10 km/h, v zaprtih prostorih pa 5 km/h
12. Potreben je pregled in preizkus viličarja periodično na 3 leta s strani pooblaščne organizacije

13. Med nakladanjem in razkladanjem se v manevrskem prostoru viličarja ne sme zadrževati nobena oseba.
14. Pri prenosu tovora z dvema viličarjema hkrati, mora nekdo usmerjati njihovo delo - signalist.
15. Prenos tovora z viličarjem se opravlja z nazaj pomaknjenimi viličnem nosilcem. Med spodnjim robom prijemnih vilic in tlemi mora biti pri viličarjih na kolesih najmanj 0,5 m prostora.
16. Dolge tovore je dovoljeno prenašati z viličarji samo takrat, kadar so na voljo proste in ravne površine.
17. Na viličarjih je prepovedano prevažanje drugih oseb!!!
18. Če se tovor jemlje s sklada in med vrstami sklada ni prostega prostora za vilice, ne sme viličar na silo tiščati z vilicami v tovor.

Najpogostejše napake pri delu z viličarjem

1. Prehitra in ne dovolj previdna vožnja okrog vogalov
2. Previsoko naložen tovor
3. Površno vtikanje vilic pod tovor
4. Ustavljanje viličarjev na transportnih poteh
5. Odlaganje tovora na transportnih poteh
6. Neupoštevanje diagrama nosilnosti (pretežek tovor)
7. Nenadno in grobo zaviranje
8. Preobremenitev viličarja
9. Neprivezan voznik z varnostnim pasom



Nevarnosti pri delu z viličarjem:

1. Povoženje oseb in predmetov
2. Prevrnitev viličarja
3. Padeč viličarja
4. Stisnine / zmečkanine
5. Zdrs tovora – padeč z vilic
6. Kosovno blago, valjasti predmeti in podobni tovari so pogosto vir nevarnosti, če niso skrbno naloženi, povezani ali pa nameščeni v posebnih košarah – paletah.



VARNOSTNI ZNAKI



**POZOR!
INDUSTRIJSKA
VOZILA**



**POZOR!
VILIČAR**

**ZADRŽEVANJE
V DELOVNEM
OBMOČJU STROJA
PREPOVEDANO**

**S strojem - napravo sme upravljati
le določena oseba!
Ne zapusti stroja dokler je v teku!
Ne čisti, ne maži, ne popravlja
stroja med obratovanjem!**



**PREPOVEDAN
PREVOZ OSEB**



**PREPOVEDANO
DVIGANJE OSEB**

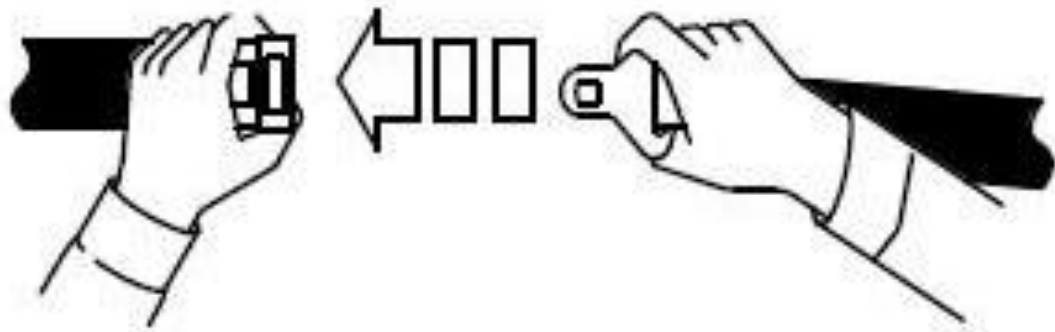


**PREPOVEDANO
POSEGANJE V
NEVARNO OBMOČJE**



**ZADRŽEVANJE POD
DVIGNJENIM BREMENOM
PREPOVEDANO**

Pri delu z viličarjem mora biti voznik viličarja vedno pripet z varnostnim pasom!



Pri delu z viličarjem mora voznik uporabljati osebno varovalno opremo, ki je predpisana v oceni tveganja delodajalca za njegovo delovno mesto!



NAVODILA ZA ROČNE SIGNALS

Pomen	Opis	Prikaz
A. SPLOŠNI SIGNALS		
ZAČETEK Pozor! Ukaz za začetek	Obe roki sta iztegnjeni vodoravno z dlanmi naprej	
STOJ Motnja ali konec operacije premikanja	Desna roka je dvignjena navpično z dlanjo naprej	
KONEC Konec operacije premikanje	Obe roki sta skelnjeni v višini prsi	

NAVODILA ZA ROČNE SIGNALE

Pomen	Opis	Prikaz
B. NAVPIČNI PREMIKI		
DVIGNI	Desna roka je dvignjena, dlan je obrnjena naprej in po zraku počasi opisuje kroge	
SPUSTI	Desna roka je spuščena, dlan je obrnjena navzno in po zraku počasi opisuje kroge	
NAVPIČNA RAZDALJA	Obe roki kažeta željeno razdaljo	

NAVODILA ZA ROČNE SIGNALE

Pomen	Opis	Prikaz
C. VODORAVNI PREMIKI		
PREMIK NAPREJ	Obe roki sta upognjeni v komolcih z navzgor obrnjenima dlanema in se počasi premikata proti telesu	
PREMIK NAZAJ	Obe roki sta upognjeni v komolcih z navzdol obrnjenima dlanema in se počasi premikata od telesa	
DESNO Premik v smer, ki jo kaže signalist	Desna roka je iztegnjena vodoravno z navzdol obrnjeno dlanjo in s kratkimi gibi v desno	
LEVO Premik v smer, ki jo kaže signalist	Leva roka je iztegnjena vodoravno z navzdol obrnjeno dlanjo in s kratkimi gibi v levo	
VODORAVNA RAZDALJA	Obe roki kažeta željeno razdaljo	

NAVODILA ZA ROČNE SIGNALE

Pomen	Opis	Prikaz
D. NEVARNOST		
NEVARNOST	Obe roki sta dvignjeni navpično z dlanmi obrnjenimi naprej	
HITRO	Vsi gibi so hitri	
POČASI	Vsi gibi so počasni	



Gradivo je last podjetja CPV d.o.o. in ga je prepovedano razmnoževati in posredovati tretjim osebam.

CPV d. o. o.
Lipahova ulica 31
SI-1000 Ljubljana
Slovenija



01 256 51 87



041 655 258



matjaz.lustek@cpv.si



www.cpv.si