



ZBORNICA VARNOSTI  
IN ZDRAVJA PRI DELU

ZVZD

Zavod za zdravstveno  
zavarovanje Slovenije  
Nikoličeva cesta 24  
1507 Ljubljana  
www.zvzd.si



## NAVODILO ZA VARNO DELO

Šifra dokumenta / izdaja:

NVD – ZbVZD – T 003 / 01

Stran: 1/6

[www.zbornica-vzd.si](http://www.zbornica-vzd.si)

# KONZOLNO DVIGALO

### 1. NAVODILA IN VARNOSTNI UKREPI PRED ZAČETKOM DELA



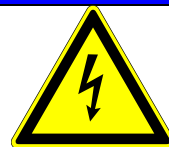
- **Seznani se z navodili za varno uporabo in jih dosledno upoštevaj.**
- Preglej in uredi **okolico delovnega mesta.**
- Uporabljaljaj samo **brezhibno delovno opremo.**
- Preveri **delovanje varnostnih naprav.**
- **NE PRIČNI Z DELOM**, če:
  - ❖ nisi ustrezno **usposobljen** (ustrezno zdravniško spričevalo, teoretično in praktično usposobljen, seznanjen z navodili za varno delo, ipd.),
  - ❖ si v neustreznem **psihofizičnem stanju** (pod vplivom psihoaktivnih substanc – alkohol, droge, psihoaktivna zdravila, ipd.), bolan, utrujen.
- V primeru ugotovljenih **pomanjkljivosti** in nepravilnosti **takoj obvesti pristojnega.**



### 2. OPOZORILA in NEVARNOSTI



- Padeč bremena, ki je bilo slabo ali nepravilno privezano.
- Padeč bremena zaradi uporabe neustreznih privezovalnih sredstev
- Zruški nepravilno deponiranega blaga.
- Poškodbe rok zaradi neuporabe delovnih rokavic.
- Padeč delavca, ki snema breme, zaradi neustrezno izdelane varnostne ograje na tem mestu.
- Možnost ostalih poškodb zaradi neupoštevanja navodil za varno delo.



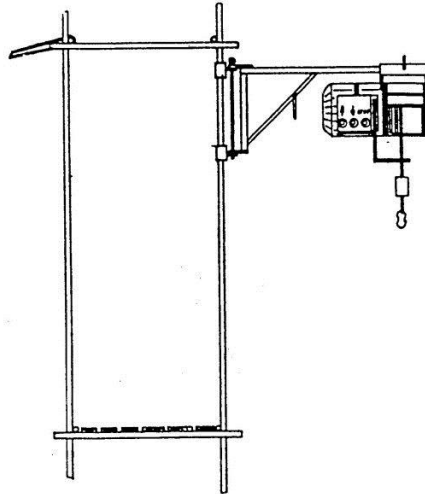
### 3. VARNOSTNI UKREPI IN PRAVILA VARNEGA TER ZDRAVEGA DELA



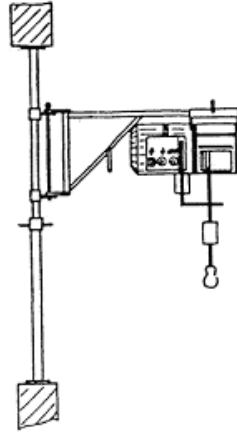
- Delovno opremo uporabljaljaj **namensko in v skladu z navodili za varno delo proizvajalca delovne opreme.**
- Z delovno opremo upravljaj tako, da **s svojim delom ne ogrožaš svoje varnosti in zdravja ali varnosti in zdravja drugih oseb.**
- **Prepovedano je poseganje v nevarno območje!**
- **Prepovedano je odstranjevanje varnostnih naprav in varoval ali povzročiti, da te ne delujejo.**
- Sestavni deli in delovanje konzolnega dvigala:
  - ❖ Dvigalo je sestavljeno iz zavornega elektromotorja in reduktorja z bobnom na jekleno vrv.
  - ❖ Moč motorja se preko dveh parov zobčnikov prenaša na boben na katerem je navita jeklena vrv.
  - ❖ Elektromotor se vključuje s kontaktnimi tipkami in deluje dokler je tipka pritisnjena.
  - ❖ Za omejitev maksimalne višine dviga je na dvigalu vgrajeno končno stikalo, katerega aktivira utež pritrjena na jekleni vrvi. S tem se blokira tipka za dvig.
  - ❖ S pritiskom tipk za spuščanje spustimo breme in tako deaktiviramo končno stikalo.
- Montaža dvigala:
  - ❖ dvigalo ima na svojem zgornjem delu privarjeno cev s pomočjo katere pritrdimo dvigalo na načine kot prikazujejo skice,
  - ❖ pri montaži dvigala je potrebno paziti, da ne bo priključni vodnik pri obračanju dvigala obremenjen na meter,
  - ❖ ob vsakem premeščanju dvigala se mora vodnik obvezno izključiti,



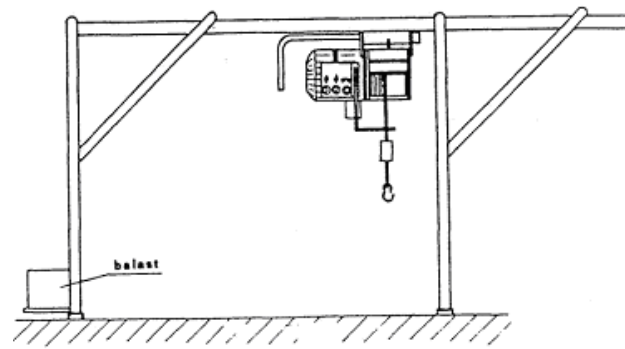
- ❖ po vsakem premeščanju dvigala je potrebno preveriti zaščito pred napetostjo dotika,
- ❖ na mestu vgraditve dvigala na oder je potrebno oder ustrezno sidrati v objekt,
- ❖ na vsaki etaži oziroma mestu vnosa materiala v objekt (delovno mesto upravljalca in delovno mesto, kjer delavec sprejema naložen material) je potrebno montirati ustrezno varnostno letev na višini 110 cm za potrebe opore oziroma zavarovanja delavca pred padcem v globino ob vnosu oziroma potegu materiala k sebi,
- ❖ mesto pod dvigalom mora biti zavarovano z ustrezno nosilno nadstrešnico,
- ❖ dvigalo mora biti montirano vodoravno,
- ❖ pri daljinskem upravljanju dvigala je potrebno premično konzolo fiksirati.



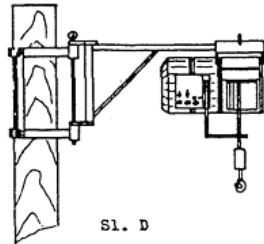
1. PREMIČNA KONZOLA SE Z USTREZNIMI SPOJKAMI PRIČVRSTI NA CEV FASADNEGA ODRA, NA KONZOLO SE NATO MONTIRA DVIGALO



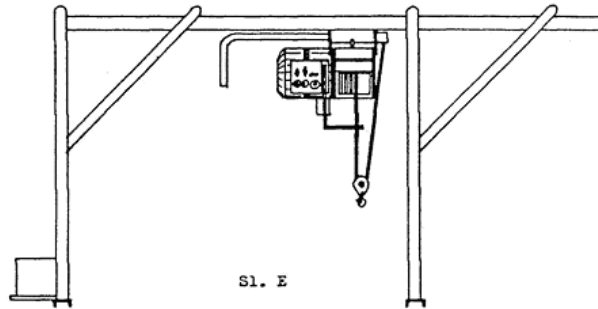
2. PREMIČNA KONZOLA SE PRIČVRSTI NA GRADBENO STOJKO, KATERA SE POSTAVI V ODPRTINO OKNA ALI PODOBNO. NA KONZOLO SE NATO MONTIRA DVIGALO



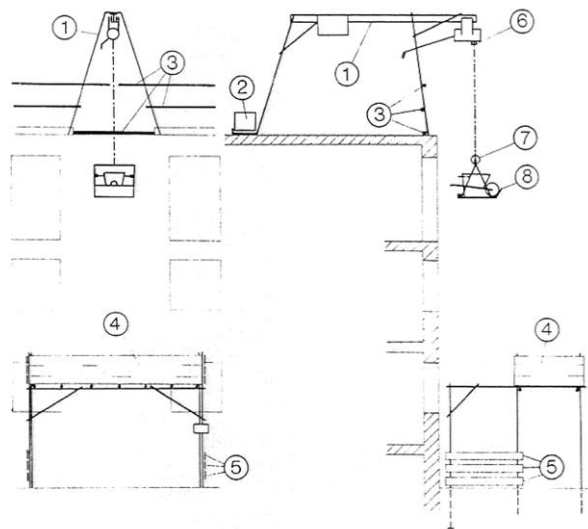
3. DVIGALO SE MONTIRA NA PREMIČNO OGRODJE Z VODILOM



S1. D







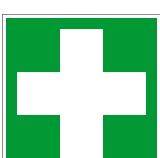


4. PREMIČNA KONZOLA, PRIČVRŠČENA NA SPOJNICI  
LESENEGA STEBRA

S1. E

5. MONTAŽA DVIGALA Z UPORABO KOLUTA ZA  
NOSILNOST 400 kg

- Priklon konzolnega dvigala na električno omrežje:
- ❖ treba je izvesti priklon z vodnikom, ki je v omarici fiksno priključen,
  - ❖ odgovarjajoči vtičač montira uporabnik dvigala; na mestih kjer bi lahko prišlo do mehanskih poškodb vodnika, se vodnik zaščiti s cevjo ali leseno oblogo,
  - ❖ priključevanje dvigala na električno omrežje sme vršiti le kvalificirana pooblaščen oseba,
  - ❖ pred začetkom obratovanja je potrebno preveriti pravilno vrtenje motorja (pritisnemo stikalo »dvig«, in če se vrv navija na boben, je vrtenje pravilno, v nasprotnem primeru mora pooblaščen strokovna oseba zamenjati faze na vtiču),
  - ❖ pred vsakim začetkom obratovanja mora upravljalca preveriti delovanje končnega stikala.

	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Upravljalca dvigala:<ul style="list-style-type: none"><li>❖ vsakodnevno pred delom pregleda dvigalo,</li><li>❖ je odgovoren za neposredno varnost pri delu s konzolnim dvigalom,</li><li>❖ preverja zategnjenost matic in vijakov,</li><li>❖ kontrolira nameščenost balastov in pritrditve s konzolnim dvigalom,</li><li>❖ kontrolira delovanje končnega stikala,</li><li>❖ kontrolira stična mesta nosilne konstrukcije ter sama konstrukcija konzolnega dvigala,</li><li>❖ kontrolira in zagotovi brezhibnost vseh vrvi,</li><li>❖ kontrolira vse pogonske mehanizme s pregledom elektromotorja,</li><li>❖ pred delom opravi preizkus električnih naprav, mejnih stikal, elektromagnetnih zavor,</li><li>❖ kontrolira zavarovanje nevarnega območja dvigala (nadstrešek, ograja, podesti),</li><li>❖ stalno upošteva nosilnost dvigala,</li><li>❖ na morebitne spremembe in napake opozori delovodjo in poskrbi za odpravo pomanjkljivosti.</li></ul></li><li>➤ Obremenitev in delo z dvigalom:<ul style="list-style-type: none"><li>❖ dvigalo se sme obremeniti samo do predpisane nosilnosti,</li><li>❖ preden se predmet dviguje, se mora upravljalca prepričati in ugotoviti težo predmeta, ki ga bo dvignil,</li><li>❖ če je dvigalo montirano na fasadnem odru, se s statičnim izračunom ugotovi dovoljena obremenitev odra,</li><li>❖ pred vsakim obratovanjem je potrebno kontrolirati nivo olja v reduktorju,</li><li>❖ obračanje dvigala k sebi s pomočjo priključne omarice je prepovedano,</li><li>❖ obratovanje s poškodovano vrvjo je prepovedano,</li><li>❖ prepovedano je obratovanje z vrvjo, ki nima brezhibnega kavlja z zaponko, ali če ni pravilno montiran na vrv,</li><li>❖ uporaba daljinskega upravljanja pri premičnem ogrodju z vodilom ni dovoljeno,</li><li>❖ prepovedana je uporaba konzolnega dvigala, če končno stikalo ne deluje,</li><li>❖ pred popravilom, vzdrževanjem in prestavitvijo dvigala je potrebno izključiti električni tok,</li><li>❖ vzdrževalci morajo pri delu vzdrževanja ali popravila konzolnega dvigala na delovišču uporabljati varnostni pas,</li><li>❖ mazanje ni potrebno razen ročice končnega stikala (vzdrževanje izvaja pooblaščenec servisne službe),</li><li>❖ po končanem delu je potrebno dvigalo zaščititi pred vremenskimi vplivi.</li></ul></li><li>➤ Jeklena vrv:<ul style="list-style-type: none"><li>❖ pri spuščanju bremena morajo na bobnu ostati vsaj tri navitja vrvi,</li><li>❖ kavelj z zaponko je na vrvi pritrjen s tremi sponkami,</li><li>❖ upravljalca dvigala je dolžan dnevno pregledati jekleno vrv,</li><li>❖ če upravljalca opazi poškodbe na vrvi, je dolžan prekiniti delo,</li><li>❖ jeklena vrv je neuporabna, ko je prekinjenih več kot 10% žic.</li></ul></li></ul>	
--	---	--

<b>4. OSEBNA VAROVALNA OPREMA</b>		
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Osebna varovalna oprema mora biti skladna z veljavnimi standardi.</li> <li>➤ Delavec mora pri svojem delu <b>dosledno in namensko uporabljati osebno varovalno opremo</b> v skladu z navodili proizvajalca, jo redno čistiti in vzdrževati ter <b>skrbeti za njeno brezhibnost</b>.</li> <li>➤ Uporabnik delovne opreme mora uporabljati naslednjo osebno varovalno opremo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ delovna <b>obleka</b>,</li> <li>❖ zaščitna <b>čelada</b> (SIST EN 397),</li> <li>❖ zaščitne <b>rokavice</b> (SIST EN 388),</li> <li>❖ zaščitna <b>obutev s kapico</b> (SIST EN 20345).</li> </ul> </li> </ul>	 
<b>5. UKREPI IN NAVODILA OB MOTNJAH</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>V kolikor</b> pred začetkom dela ali med delom <b>ugotoviš na stroju, orodju ali pripravah kakršnekoli poškodbe, pomanjkljivosti, ki ogrožajo nadaljnjo varno delo, delovno opremo <u>takoj izključi in o tem obvesti pristojnega</u></b>.</li> <li>➤ Stroj opremi z napisom »<b>POZOR! NE VKLAPLJAJ, STROJ V OKVARI!</b>«</li> </ul>	
<b>6. PRVA POMOČ IN REŠEVANJE</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pri nepravilnostih v delovanju <b>aktiviraj izklop v sili, izključi glavno stikalo in obvesti nadrejenega</b>.</li> <li>➤ <b>V primeru nezgod z delovno opremo izključi pogon delovne opreme, poškodovano osebo reši iz nevarnega območja.</b></li> <li>➤ O dogodku <b>obvesti reševalce – PRIJAVA NEZGOD 112</b>.</li> <li>➤ Poškodovancu <b>nudi prvo pomoč</b> do prihoda reševalcev oz. ga pospremi v ambulanto prve pomoči.</li> </ul>	
<b>7. POSLEDICE KRŠITEV NAVODIL VARNEGA DELA</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zdravstvene posledice: <b>poškodba pri delu, zdravstvene okvare, smrt</b>.</li> <li>➤ Delovno pravne posledice: <b>opozorilo, opomin, prenehanje dela</b>.</li> </ul>	