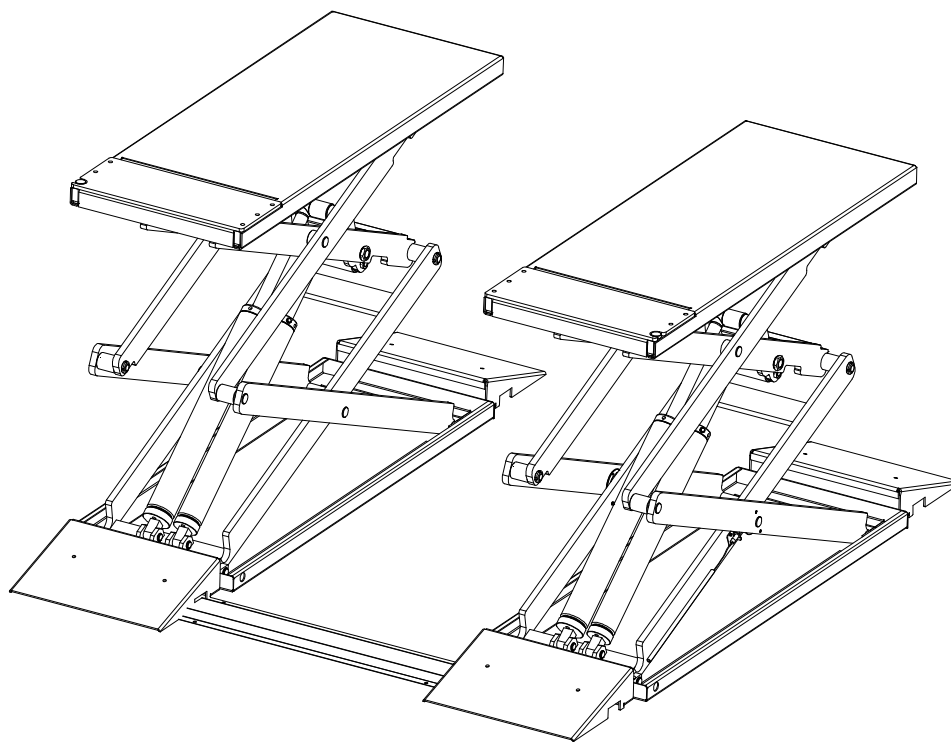






# KORISNIČKI PRIRUČNIK


## ŠKARASTA DIZALICA NA PODLOGU HECTOR HE-STD-7230B



## ZNAKOVI I SIMBOLI

U ovom priručniku koriste se slijedeći simboli i tiskani znakovi kako bi Vam se olakšalo čitanje i razumijevanje.

	Ukazuje na operacije koje zahtijevaju posebnu pažnju
	Označava zabranu
	Označava moguće opasnosti za korisnika
	Pokazuje smjer dolaska vozila do dizalice
<b>BOLD TYPE</b>	Važna informacija

	<b>UPOZORENJE: Prije upotrebe dizalice i obavljanja bilo kakve prilagodbe pažljivo pročitajte poglavlje 7 “Instalacija” u kojem su navedene sve odgovarajuće radnje za bolji rad dizalice.</b>
--	--

## SADRŽAJ

<b>1</b>	<b>OPĆE INFORMACIJE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFIKACIJSKI PODACI O UREĐAJU</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>PRIJEVOZ, OTVARANJE I SKLADIŠTENJE</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>OPIS UREĐAJA</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>TEHNIČKE SPECIFIKACIJE</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>SIGURNOST</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>INSTALACIJA</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>RADNE OPERACIJE I KORIŠTENJE</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>ODRŽAVANJE</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>GREŠKE I RIJEŠAVANJE PROBLEMA</b>	<b>27</b>

# POGLAVLJE 1 – OPĆE INFORMACIJE

Ovo poglavlje sadrži važne upute kako pravilno I sigurno rukovati s dizalicom.

Ovaj priručnik je napisan za tehničara u radionici koji će koristiti dizalicu I tehničara koji će tu dizalicu održavati.

Upute za upotrebu smatraju se sastavnim dijelom uređaja te moraju biti uz uređaj cijelim njegovim vijekom trajanja.

Pažljivo pročitajte svaki dio ovog priručnika prije upotrebe I instalacije jer sadrži korisne informacije o:

- SIGURNOSTI KORISNIKA
- SIGURNOSTI DIZALICE
- SIGURNOSTI PODIZANJA VOZILA

Proizvođač ne odgovara za moguće probleme, oštećenja, nezgode itd. uzrokovane nepridržavanjem uputa koja su u ovom priručniku.

Samo obučeni tehničari ovlašteni od PROIZVOĐAČA ili OVLAŠTENOG DISTRIBUTERA smiju obavljati transport, montažu, podešavanje, kalibriranje, izvanredna održavanja, popravke I demontažu.

**PROIZVOĐAČ NE ODGOVARA ZA MOGUĆE ŠTETE NA LJUDIMA, VOZILIMA ILI PREDMETIMA, AKO SPOMENUTE RADNJE VRŠE NEOVLAŠTENE OSOBE ILI SE DIZALICA NE KORISTI PRAVILNO.**

Svako korištenje stroja od strane operatera koji nisu upoznati s uputama I postupcima koje se ovdje nalaze strogo je zabranjeno.

## 1.1 DRŽANJE PRIRUČNIKA

Za pravilno korištenje ovog priručnika preporuka je slijedeće:

- Držite priručnik blizu uređaja na pristupačnom mjestu.
- Držite priručnik u području zaštićenom od vlage.
- Koristite ovaj priručnik ispravno bez oštećenja.
- Svako nestručno i neovlašteno rukovanje uređajem korisnika koji nije pročitao upute o korištenju je zabranjen!

Ovaj priručnik je sastavni dio uputa za korištenje i treba biti uz uređaj predan novome vlasniku tj. korisniku.

## 1.2 OBVEZA U SLUČAJU KVARA



**U slučaju nesipravnosti uređaja slijedite upute koje se nalaze u poglavljima u nastavku.**

## 1.3 UPOZORENJA ZA SIGURNOST KORISNIKA




Korisnik ne smije biti pod utjecajem sedativa, alkohola ili droga dok radi s uređajem.



**Prije upotrebe dizala korisnik mora biti upoznat s položajima I funkcijama svih kontrola kao I sa značajkama uređaja prikazanih u poglavlju “Radne operacije I korištenje”**

---

## 1.4 UPOZORENJA

	<b>Neovlaštene promjene ili modifikacije na uređaju ograđuju proizvođača od bilo kakve odgovornosti za štetu nastalu na ljudima ili objektima. Ne skidajte I ne isključujte sigurnosne uređaje. Na taj način direktno kršite zakon o zaštiti na radu.</b>
	<b>Svaka druga uporaba koja se razlikuje od one koja je određena od strane proizvođača uređaja je strogo zabranjena..</b>
	<b>Korištenjem neoriginalnih dijelova možete uzrokovati štetu na ljudima ili objektima.</b>

## 1.5 ZBRINJAVANJE STAROG UREĐAJA

Kada je radni vijek uređaja gotov te se ne može više koristiti, potrebno ga je maknuti s izvora napajanja.

Ove jedinice smatraju se posebnim otpadnim materijalom te ih treba zbrinuti kako nalažu važeći zakoni I propisi.

Ukoliko pakiranje ne zagađuje ili nije biorazgradivo potrebno ga je odvesti na prikladno prihvatno mjesto za sekundarne sirovine.

### IZJAVA O JAMSTVU I OGRANIČENJU ODGOVORNOSTI

Proizvođač je posvetio posebnu pozornost na pripremi ovog materijala. No ništa od navedenog u ovom priručniku ne vrijedi ukoliko se rade preinake ili ne pridržava uputa za rad, te proizvođač zadržava pravo na ograničenje odgovornosti prema korisniku.

### ČITATELJU

Uloženi su značajni napori kako bi se jamčilo da su informacije navedene u ovom priručniku točne, kompletne i ažurirane. Proizvođač nije odgovoran za bilo koju pogrešku nastalu pri izradi ovog priručnika i zadržava pravo na izmjene radi razvoja proizvoda u bilo koje vrijeme.

## POGLAVLJE 2 – IDENTIFIKACIJSKI PODACI O UREĐAJU

Potpuni opis modela i serijskog broja uređaja nalaze se na identifikacijskoj pločici na uređaju.

LOGO	
Tip:	.....
Model:	.....
Serijski broj:	.....
Godina proizvodnje:	.....
Kapacitet:	.....
Napon:	.....
Snaga:	.....



**Pomoću navedenih podataka se naručuju rezervi dijelovi za uređaj. Uklanjanje identifikacijske pločice strogo je zabranjeno.**

Uređaji se mogu razlikovati estetski od navedenog u priručniku, ali funkcionalno je identičan navedenim uputama u priručniku.

### 2.1 JAMSTVENI CERTIFIKAT

Jamstvo na uređaj vrijedi u razdoblju od 12 mjeseci od datuma kupnje proizvoda.

Jamstvo se trenutno prekida kod neovlaštenih zahvata i promjena na uređaju.

Prisutnost nedostataka u proizvodnji mora biti potvrđen od strane ovlaštenog distributera.

### 2.2 TEHNIČKO SERVISIRANJE

Za upute o servisiranju i održavanju koje nisu prikazane u ovim uputama obratite se svom dobavljaču ili komercijalnom predstavniku.

## POGLAVLJE 3 – PRIJEVOZ, OTVARANJE I SKLADIŠTENJE

Samo ovlašteni kadar koji je upoznat sa dizalicom I ovim priručnikom smije obavljati prijevoz, otvaranje I rukovanje.

### 3.1 PAKIRANJE

Dizalica se isporučuje u sljedećim komponentama:

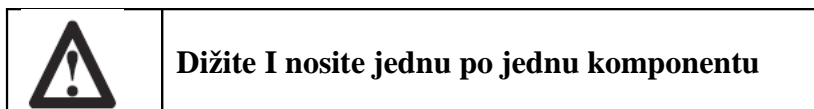
- Br. 2 osnovne jedinice pakirane u čelični okvir, zamotan u vodootporni material I zapečaćen s dvije trake
- Br. 1 komandna ploča pakirana u kutiju od šperploče
- Br. 4 navozne rampe zamotane u vodootporan material, uključujući gumene obloge I hidraulične cijevi.

(Na upit, dodatna oprema za dizalicu je dostupna za svakog kupca).

Prosječna težina paketa je 830 kg.

### 3.2 DIZANJE I PRENOŠENJE

Kada je utovar/istovar ili prijevoz opreme na terenu budite sigurni da koristite odgovarajući alat (npr. dizalice, kamioni) za podizanje stvari. Osigurajte da komponente budu vezane čvrsto I sigurno da ne dodje do pada pri transportu. Komponente su velike I sadrže krhke dijelove.



### 3.3 ČUVANJE I SLAGANJE PAKETA

Pakiranje mora biti pohranjeno na suhom I natkrivenom mjestu, izvan dohvata sunca I temperaturom između -10°C I +40°C.

U slučaju skladištenja uređaja na duže vrijeme, budite sigurni da ste isključili sve izvore napajanja i da ste podmazali sve pokretne dijelove uređaja kako bi se spriječila korozija dijelova.

### 3.4 ISPORUKA I PROVJERA PAKETA

Kada je dizalica isporučena, provjerite eventualna oštećenja.

## POGLAVLJE 4 – OPIS UREĐAJA

### 4.1 DIZALICA (Slika 1)

Dizalica je dizajnirana za podizanje vozila i zaustavljanje na bilo kojoj razini između minimalne i maksimalne visine.

Informacija o maksimalnoj težini podizanja postavljena je na pločici od uređaja.

Svi mehanički okviri, platforme, produžeci, bazni okvir i ruke ugrađeni su u okvir da budu čvrsti i kompaktni te da ne budu teški.

Rad elektro-hidrauličnog sistema detaljno je opisan u Poglavlju 8.

Ovo poglavlje opisuje osnovne elemente dizalice.

Kako je i prikazano na slici 2, dizalica je sastavljena od dvije platforme: P1 (1) i P2 (2) obje opremljene s produžecima (3), pričvršćena na podlogu pomoću baze (4).

Platforme su povezane s bazom pomoću škara za podizanje platformi.

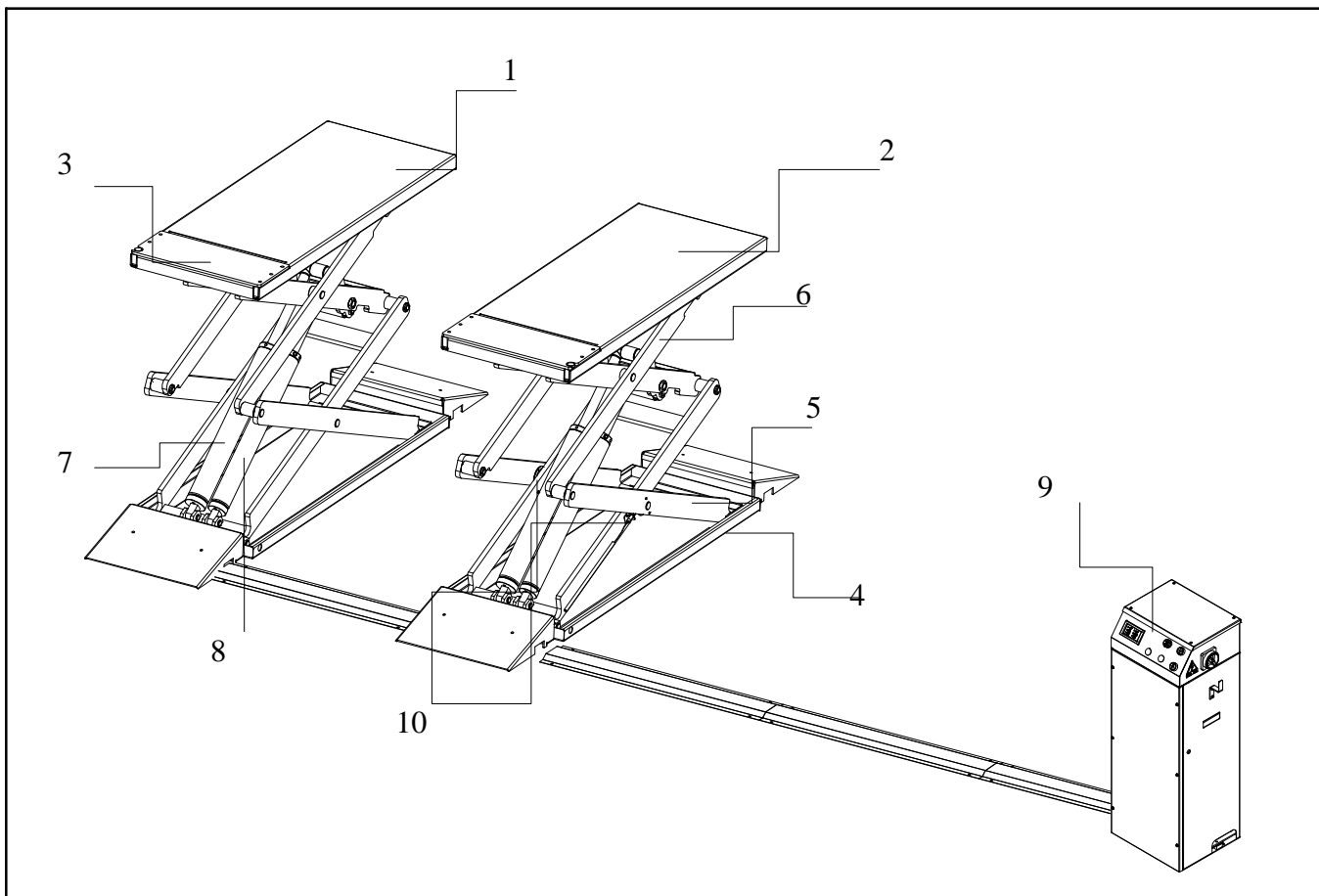
Sustav podizanja svake platforme sastoji se od četiri ruke: dvije pomoćne (5) i dvije glavne (6), i dva cilindra: glavni (7) i pomoćni (8).

Podizanje se vrši sistemom poluga, cilindar je pričvršćen na svaki sistem poluga.

Spuštanje i podizanje se vrši preko kontrolne jedinice (9), koja se isporučuje s dizalicom.

Dva senzora (10) su instalirana na P2 škarama za krajnju visinu i sigurnosni donji položaj dizalice.

Slika 1 – DIZALICA



### 4.2 RAD UREĐAJA



Podizanje platformi se vrši preko hidraulične jedinice koja je spojena na cilindre.

Platforme se podižu istovremeno kada počne punjenje hidrauličnih cilindara uljem.

Spuštanje, iako električno kontrolirano se događa zbog utjecaja težine obiju platformi koje su podignute.

Hidraulični sistem zaštićen je rasteretnim ventilom koji sprječava prekoračenje maksimalnog pritiska koji je dozvoljen unutar sistema.

Sinkronizacija platformi odvija se preko dvaju cilindara glavni/pomoćni te preko fotosenzora koji prati sinkronizaciju platformi.

Uvijek kada se dizalica spušta I tipka za spuštanje je pritisnuta, dizalica stane na visini od otprilike 400 mm od podloge.

Tada korisnik mora provjeriti da li se u radnom prostoru dizalice nalaze stvari ili osobe koje se tamo ne smiju nalaziti.

Ukoliko je sve u redu ponovno se pritisne tipka za spuštanje. Tada se čuje signalni zvuk sve dok se dizalica ne spusti do kraja.

## **POGLAVLJE 5 – TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

### **5.1 DIMENZIJE I GLAVNE ZNAČAJKE (Slika 2)**

<b>KAPACITET</b>	<b>3000 kg</b>
Maksimalna visina podizanja	1900 mm
Minimalna visina dizalice	112 mm
Dužina platformi	1570 - 2010mm
Širina platformi	569 mm
Preporučeni razmak između platformi	800 mm
Ukupna dužina	2150mm
Ukupna širina	1938mm
Vrijeme podizanja	50 s
Vrijeme spuštanja	50 s
Razina buke	70 dB(A)/1m
Ukupna težina dizalice	830 kg
Radna temperatura	-10 °C ÷ 40 °C

## 5.2 ELEKTRIČNI MOTOR

Tip	ML90L2	G90N4
Napon	230V/220V-1Ph	400V/380V-3Ph
Snaga	2.2 KW	2.6 KW
Broj faza	2	4
Brzina	2800 rpm	1375 rpm
Tip kućišta motora	B14	
Klasa izolacije	IP 54	

Motor mora biti spojen kako je prikazano na električnoj shemi (slika 5).

Smjer vrtnje motora prikazan je na naljepnici na motoru.

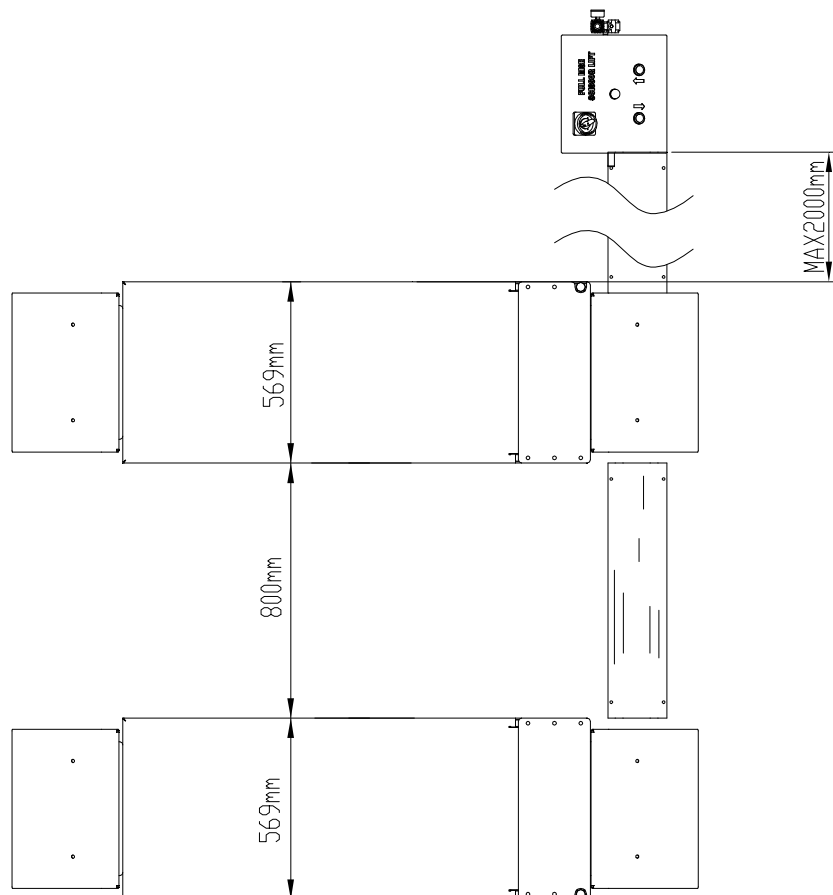
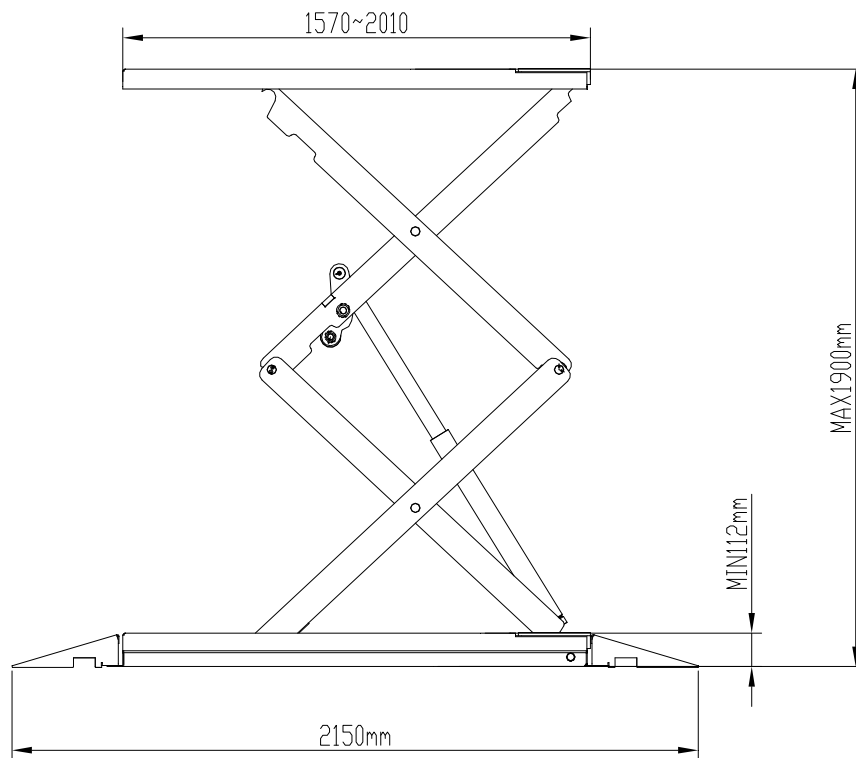
Prije pokretanja dizalice budite sigurni da li specifikacije motora odgovaraju napajanju na vašoj instalaciji.

Ukoliko postoji više od 10% fluktuacije preporuča se koristiti stabilizator napona da se zaštite električne komponente od preopterećenja.

## 5.3 PUMPA

Tip	Zupčanik	
Protok	2.1 cm <sup>3</sup> /g	4.8 cm <sup>3</sup> /g
Kontinuirani radni pritisak	240 bara	
Maksimalni pritisak	260 bara	

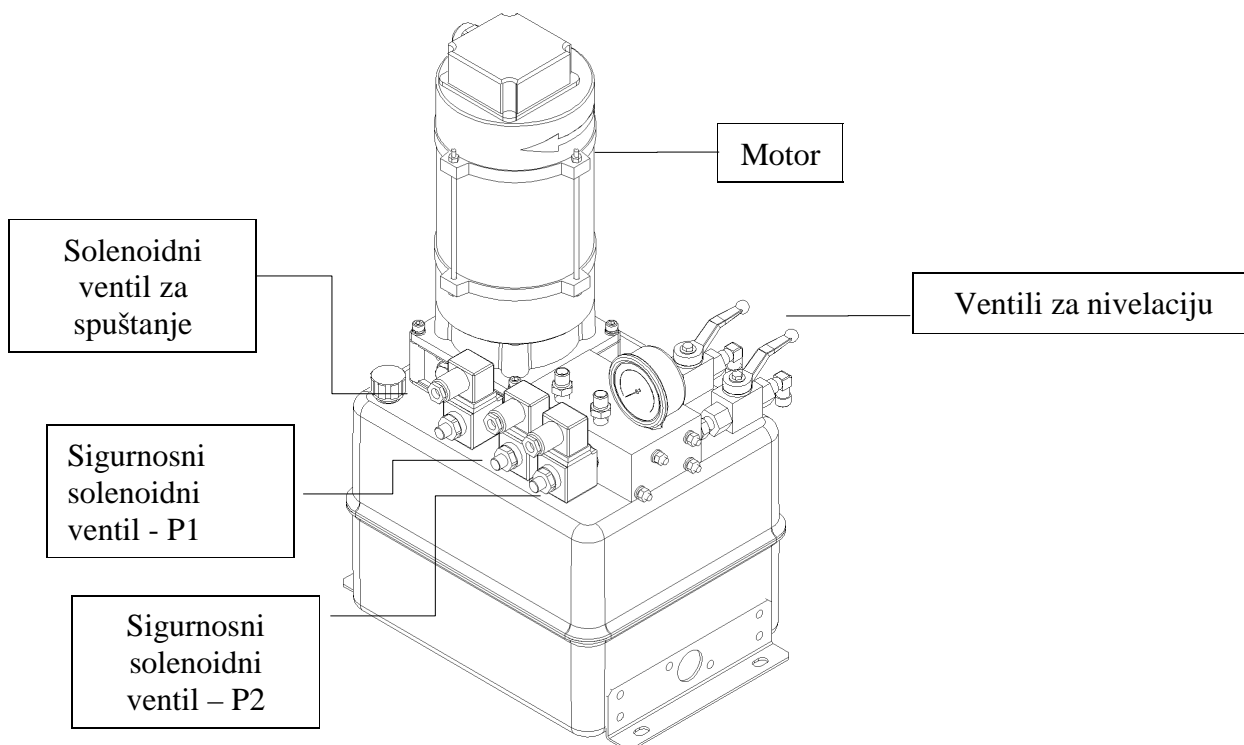
SLIKA 2 – NACRT



## 5.4 HIDRAULIČNA JEDINICA

Hidraulična jedinica je opremljena sa:

Slika 3 – HIDRAULIČNA JEDINICA



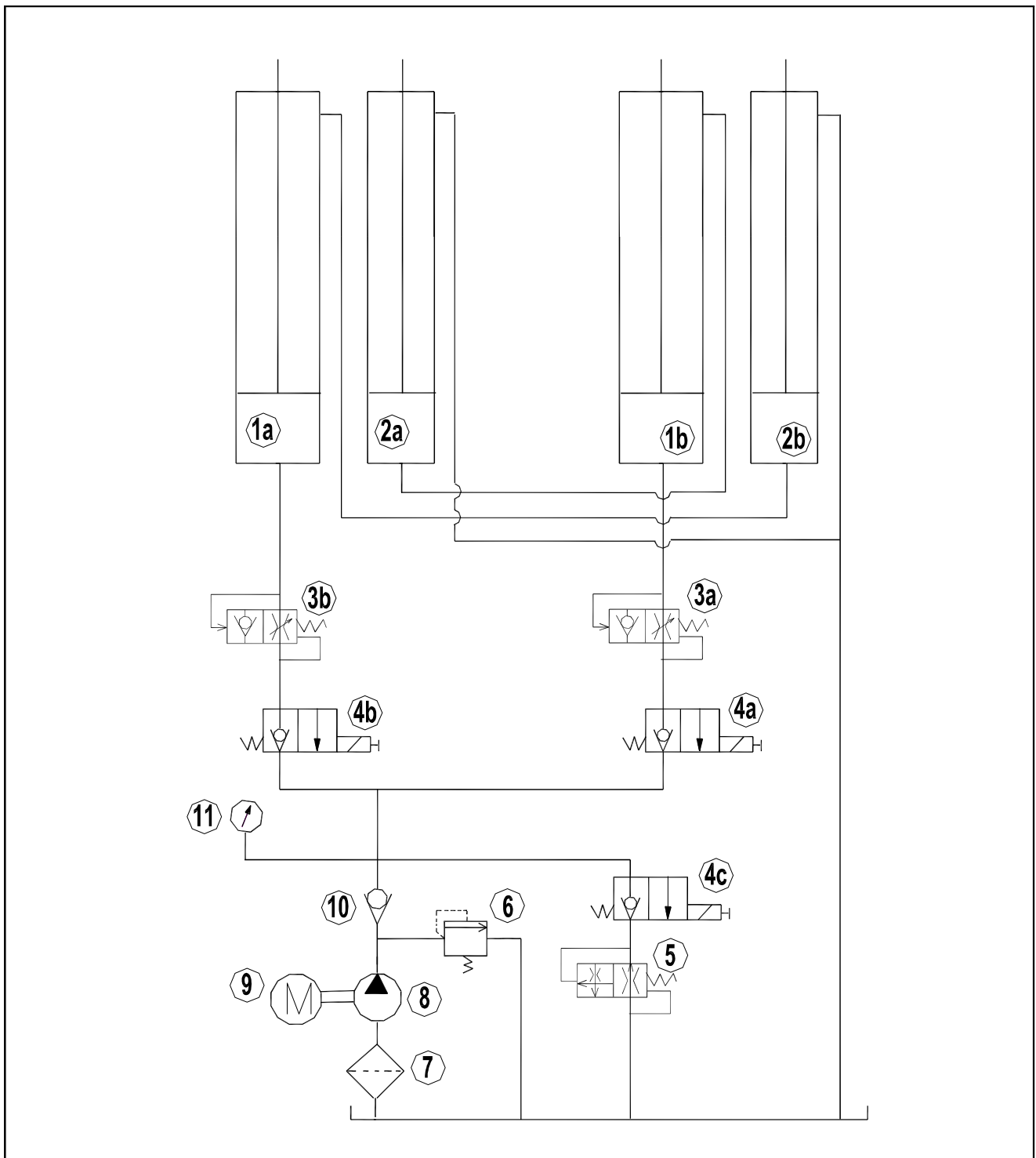
## 5.5 ULJE

Koristite ulje za hidrauliku u sukladnosti s *ISO 6743/4* normama (HM razred).

TESTIRANI STANDARDI	ZNAČAJKE	VRIJEDNOST
ASTM D 1298	Gustoća 20°C	0.8 kg/l
ASTM D 445	Viskoznost 40°C	32 cSt
ASTM D 445	Viskoznost 100°C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Indeks viskoznosti	104 N°
ASTM D 97	Točka lijevanja	~ 30 °C
ASTM D 92	Temperatura paljenja	215 °C
ASTM D 644	Broj neutralizacije	0.5 mg KOH/g

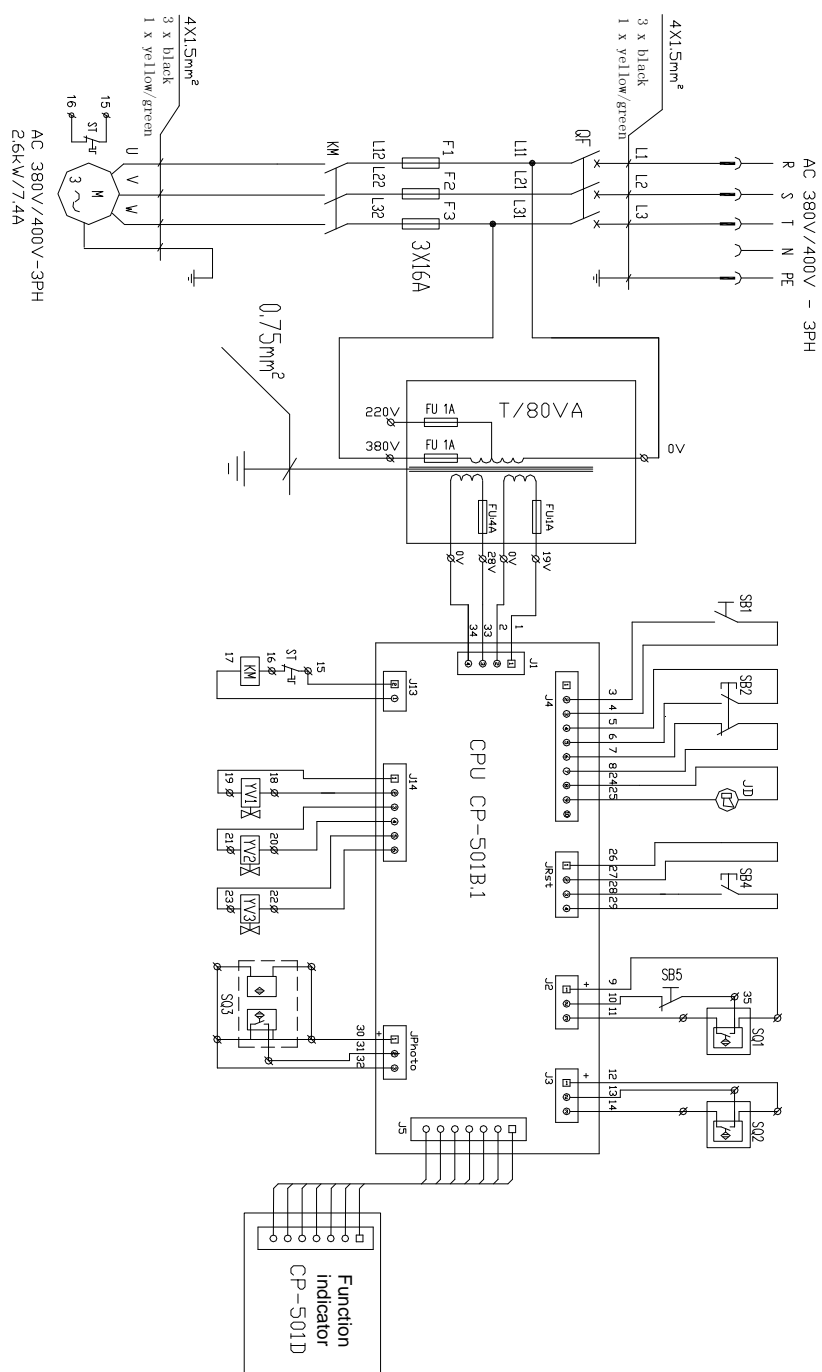
	<b>ULJE JE POTREBNO MJENJATI SVAKIH 12 MJESECI</b>
---	--

Slika 4 - HIDRAULIČNI PLAN



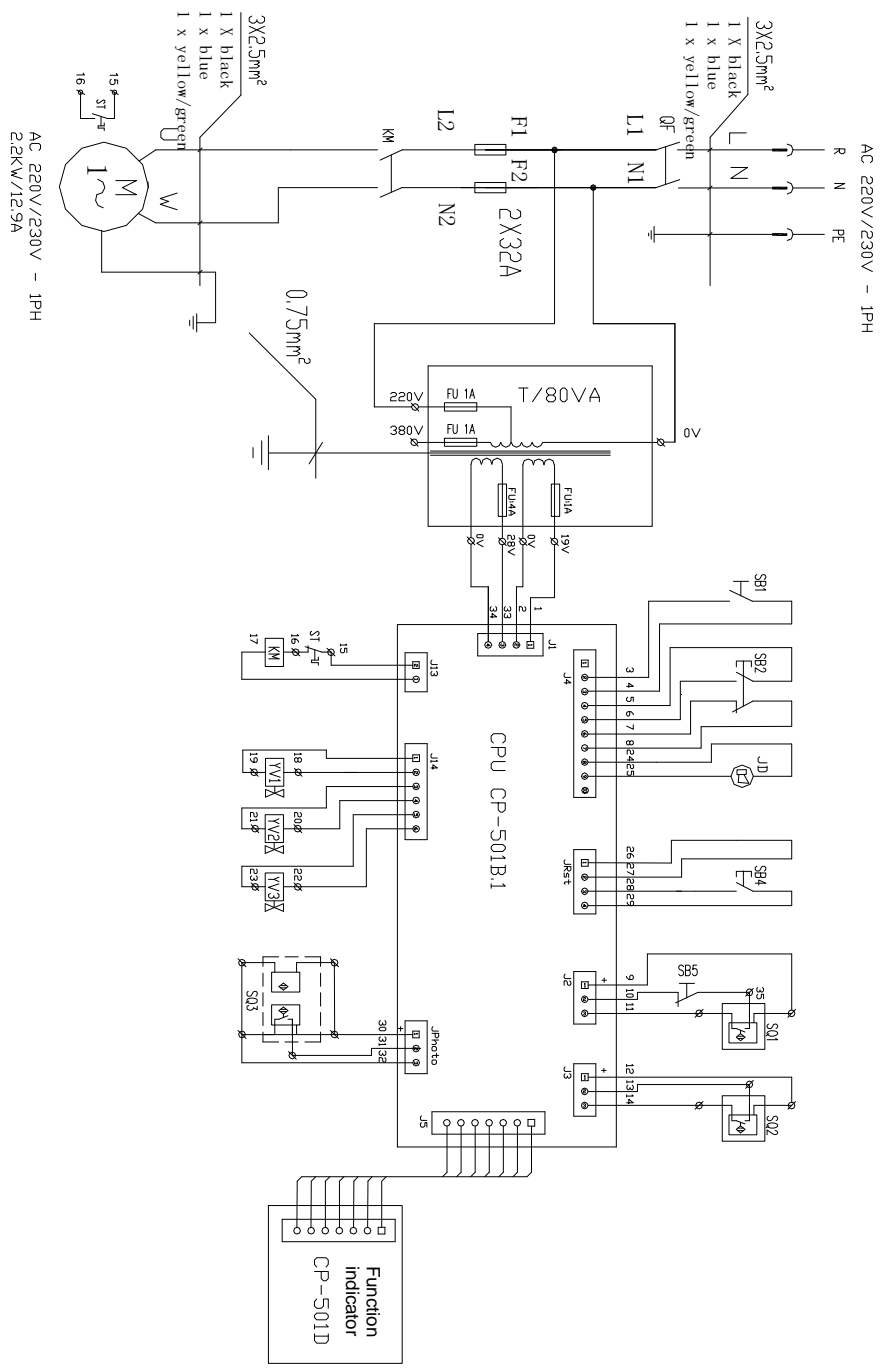
1a	Platforma P1 glavni cilindar	4c	Solenoidni ventil za spuštanje
1b	Platforma P2 glavni cilindar	5	Kontrolni ventil za spuštanje
2a	Platforma P1 pomoćni cilindar	6	Rasteretni ventil
2b	Platforma P2 pomoćni cilindar	7	Filter ulja
3a	Pomoćni ventil - P2	8	Uljna pumpa
3b	Pomoćni ventil - P1	9	Motor
4a	Sigurnosni solenoidni ventil – P2	10	Nepovratni ventil
4b	Sigurnosni solenoidni ventil – P1	11	Mjerač pritiska

Slika 5a – ELEKTRIČNA SHEMA (380V/400V – 3PH)



QF	Prekidač za paljenje	SB1	Tipka za podizanje
M	Motor 2.6KW 3PH	SB2	Spuštanje/tipka završnog spuštanja
ST	Temperaturni relej	SB4	Premosna tipka - fotosenzor
T	Transformator 80VA	SQ1	Prekidač krajnjeg gornjeg položaja
KM	Sklopnik DC	SQ2	Sigurnosni prekidač za težinu
YV1	Solenoidni ventil za spuštanje	SQ3	Fotosenzor
YV2	Sigurnosni solenoidni ventil – P1	JD	Biper
YV3	Sigurnosni solenoidni ventil – P2		

Slika 5b – ELEKTRIČNA SHEMA (220V/230V – 1PH)



QF	Prekidač za paljenje	SB1	Tipka za podizanje
M	Motor 2.2KW 1PH	SB2	Spuštanje/tipka završnog spuštanja
ST	Temperaturni relej	SB4	Premosna tipka - fotosenzor
T	Transformator 80VA	SQ1	Prekidač krajnjeg gornjeg položaja
KM	Sklopnik DC	SQ2	Sigurnosni prekidač za težinu
YV1	Solenoidni ventil za spuštanje	SQ3	Fotosenzor
YV2	Sigurnosni solenoidni ventil – P1	JD	Biper
YV3	Sigurnosni solenoidni ventil – P2		

## POGLAVLJE 6 - SIGURNOST

Pažljivo i potpuno pročitate ovo poglavlje, jer sadrži važne informacije za sigurnost operatera i osoba zaduženih za održavanje.



**Dizalica je projektirana I napravljena za podizanje vozila I rad na njoj u zatvorenom prostoru. Svaka druga uporaba strogo je zabranjena.**

**Proizvođač ne odgovara za eventualne štete, ozljede ljudi ili predmeta koja su proizašla zbog nepravilnog I neovlaštenog korištenja dizalice.**

Za korisnika I sigurnost drugih osoba sigurnosno područje je najmanje 1 metar od dizalice tijekom podizanja I spuštanja dizalice. Sa dizalicom može upravljati samo korisnik u sigurnosnom području. Prisutnost korisnika ispod vozila moguća je samo kada je vozilo podignuto I dizalica nije u pogonu.



**Nikada ne koristite dizalicu ako su sigurnosni elementi isključeni. Osobe, dizalica I vozila mogu se ozbiljno oštetiti ukoliko se ove upute ne slijde.**

## 6.1 VAŽNA UPOZORENJA

Korisnik I osoba zadužena za održavanje moraju se pridržavati smjernica koje su zakonom određene u toj zemlji kada se dizalica postavlja.

Isto tako moraju se pridržavati sljedećeg:

- Ne uklanjajte hidraulične cijevi, električne ili sigurnosne uređaje;
- Pažljivo slijedite sigurnosne upute za uređaj a prikazane su u priručniku;
- Promatrajte sigurnosno područje tijekom podizanja I spuštanja;
- Uverite se da je motor ugašen, mjenjač u neutralnom položaju I parkirna kočnica podignuta;
- Budite sigurni da vozila koja podižete ne prelaze kapacitet podizanja dizalice;
- Provjerite da se nitko ne nalazi na platform tijekom podizanja I spuštanja.

## 6.2 RIZICI TIJEKOM PODIZANJA VOZILA

Da bi se izbjeglo preopterećenje i moguće štete, slijedeći sigurnosni uređaji su upotrebljeni:

- Ventil maksimalnog tlaka smješten unutar hidrauličke jedinice za sprječavanje podizanja vozila težih od dozvoljenog kapacitete dizalice.
- Poseban sustav hidraulike koji sprječava spuštanje dizalice u slučaju pucanja cijevi.



**Maksimalni pritisak na ventilu je podešen od strane proizvođača. NE POKUŠAVAJTE podešavati nazivnu nosivost dizalice.**

## 6.3 RIZICI ZA LJUDE

Svi rizici za ljude vezano za nepravilnu upotrebu dizalice opisani su u ovom poglavlju.

## 6.4 RIZICI ZA KORISNIKA

Tijekom spuštanja vozila korisnik I ostale osobe ne smiju biti unutar prostora spuštanja dizalice. Korisnik mora biti siguran da nitko nije u opsnosti prije rada sa dizalicom.





Fig. 6a

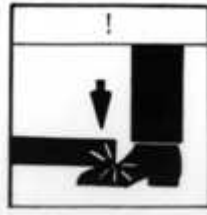


Fig. 6b



Fig. 6c

## 6.5 RIZIK OD UDARANJA

Ukoliko je dizalica spuštena na relativno nisku visinu, postoji mogućnost od udaranja u dijelove vozila koja su u toj razini.



Fig. 7

## 6.6 RIZIK OD PADA VOZILA SA DIZALICE

Pad vozila može biti uzrokovan ukoliko je vozilo nepropisno postavljeno na platforme, kada su dimenzije vozila nekompatibilne za dizalicu ili pretejeranom pomicanju vozila.

U tom slučaju odmah se maknite iz radnog područja.

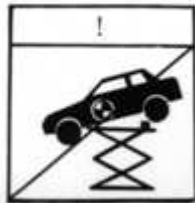


Fig.8a



Fig. 8b

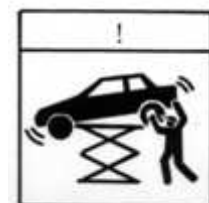


Fig. 8c

## 6.7 RIZIK OD KLIZANJA

Rizik od klizanja može biti uzrokovan od ulja ili nečistoća pored dizalice.



Fig. 9



**Držite područje ispod i oko dizalice čistim. Uklonite sve uljne nečistoće!**

## 6.8 STRUJNI RIZICI

Izbjegavajte korištenje vode, pare, otapala i lakove u području gdje se nalaze električni kablovi i upravljačka ploča.

## 6.9 RIZICI KOJI PROIZLAZE ZBOG NEPRAVILNE RASVJETE

Osigurajte da sva područja oko dizalice budu dobro osvijetljena u skladu sa lokalnim propisima.

## 6.10 RIZICI OD PUCANJA KOMPONENTI TIJEKOM RADA

Materijali I postupci koji su odgovorni za sve radne parametre dizalice, proizvođač je koristio da napravi siguran I pouzdan proizvod. Dizalicom se upravlja jedino ukoliko se slijede stavke o održavanju dizalice prikazane u poglavlju “Održavanje”.




Fig. 10

## 6.11 RIZIK OD NEOVLAŠTENOG KORIŠTENJA



Prisustvo neovlaštenih osoba u blizini dizalice strogo je zabranjeno za vrijeme podizanja kao I kad je vozilo već podignuto.



Fig. 11

	<b>Svako korištenje dizalice osim ovdje navedenih stavki može izazvati ozbiljne ozljede osoba u neposrednoj blizini uređaja.</b>
---	--

## POGLAVLJE 7 – INSTALACIJA

	<b>Samo obučeni tehničari imenovani od strane proizvođača ili ovlaštenih distributera mogu biti ovlašteni izvoditi instalaciju. Opasne ozljede ljudi I štete na dizalici mogu nastati uslijed instalacije od nekvalificiranih osoba.</b>
	<b>Prije bilo kakve radnje ne zaboravite staviti sigurnosnu drvenu kocku između donjeg dijela platforme I okvira.</b>

### 7.1 PROVJERA PRIKLADNOSTI PROSTORA

Dizalica je proizvedena I osmišljena za rad u natkrivenim I zaštićenim prostorima. Mjesto ugradnje ne smije biti u blizini praonice, lakirnice ili mjesta gdje se koriste otapala. Ugradnja u prostorijama u kojima je povećana opasnost od eksplozije strogo je zabranjeno. Standari vezani za sigurnost na radu npr. minimalna udaljenost od zida ili druge opreme moraju se poštivati.

### 7.2 RASVJETA

Rasvjet se mora provesti u skladu sa važećim propisima na mjestu ugradnje. Svo područje oko dizalice mora biti dobro I ravnomjerno osvjetljeno.

### 7.3 POVRŠINA ZA INSTALACIJU

Dizalica mora biti postavljena na betonsku podlogu kvalitete 425 sa FEB 215K ojačanjem, najmanje 15 centimetara debljine I u skladu sa lokalnom regulativom.

Podloga na koju se postavlja dizalica mora biti nivelirana u svim smjerovima. Ukoliko inklinacija nije viša od dva centimetra u smjeru naprijed I jedan centimetar bočno mogu se koristiti vijci za nivelaciju.

Nova betonska podloga mora se sušiti minimalno 21 dan prije bilo kakve upotrebe.

### 7.4 MONTAŽA PLATFORMI I POZICIONIRANJE UPRAVLJAČKE JEDINICE



**Neovlaštenim osobama nije dozvoljen pristup prilikom montaže dizalice.**

- Sada postavite dizalicu prema uputama sa slike 2, obilježite položaj platformi I postavite smjer navoza na dizalicu.
  - Transport dizalice do mjesta ugradnje zahtjeva alat minimalne nosivosti 500kg. Da se izbjegne pad platforme tijekom transporta važno je pravilno raspodijeliti težinu tereta.
  - Uvijek podižite platformu držeći je sa vanjske strane baze.
  - Kontrolnu jedinicu postavite na mjesto kako je predviđeno od strane proizvođača.

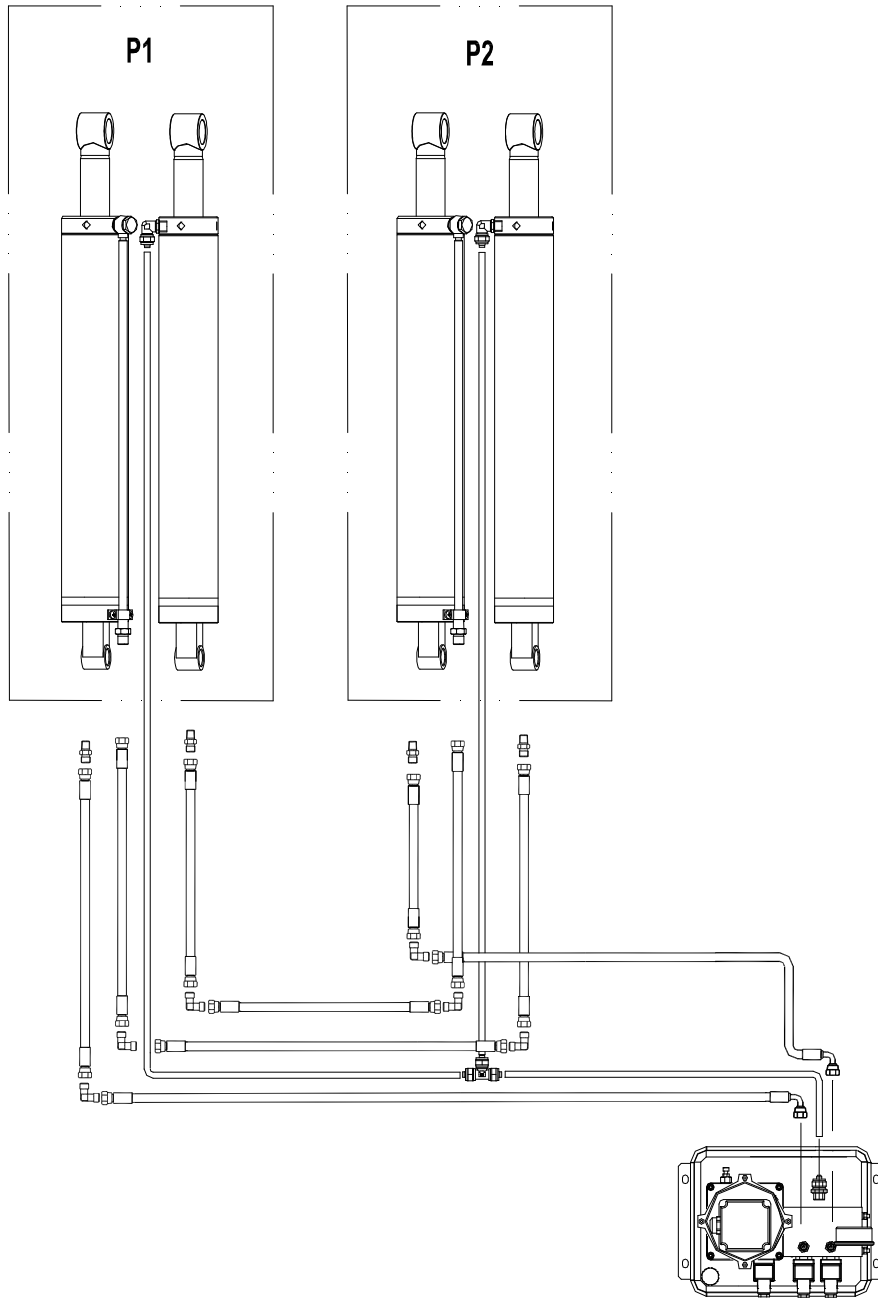
### 7.5 SPAJANJE HIDRAULIČNOG SISTEMA (Slika 12)

- Maknite prednji pokrov na upravljačkoj jedinici.
  - Pratite spojeve prikazane na slici 12 I dotegnite ih na mjesto koje složno odgovara između cilindra I cijevi.
  - Čvrsto dotegnite spojeve.




**Budite sigurni da u cijevima nema pokretnih dijelova . Pobrinite se da su cijevi čiste od nečistoća I prašine. Ukoliko se to ne učini može doći do ozbiljnih oštećenja na dizalici koja mogu rezultirati ozljedama ljudi.**

Slika 12 – HIDRAULIČNI SPOJ




## 7.6 SPAJANJE NA ELEKTRIČNU MREŽU

	<p><b>Spajanje mora izvršiti kvalificirani električar.</b></p> <p><b>Budite sigurni da je napajanje pravilno.</b></p> <p><b>Budite sigurni da je spoj faza struje pravilan. Nepravilan spoj može uzrokovati oštećenje motora koje onda neće biti prihvaćeno u sklopu jamstva.</b></p> <p><b>NE POKREĆITE hidrauličnu jedinicu bez ulja. Pumpa se može oštetiti.</b></p> <p><b>Upravljačka jedinica mora biti suha. Oštećenja na upravljačkoj jedinici uzrokovana vodom I ostalim agresivnim tvarima nisu pokrivena u jamstvu.</b></p>
---	---

- Spojite struju na hidrauličnu jedinicu prikazano kao I na slici 5 koristeći uključeni kabel.
- Budite sigurni da su strujne faze pravilno spojene I dizalica uzemljena.

## 7.7 PUNJENJE ULJEM I ODZRAČIVANJE

	<p><b>Tijekom ovog postupka pratite sve komponente i spojeve da li su pravilno spojeni.</b></p> <p><b>NE PODIŽITE vozilo dok sve prethodne radnje niste temeljito provjerili.</b></p>
---	---


### 7.7.1 PROVJERA

- Budite sigurni da su svi vijci I osigurači pravilno instalirani
- Budite sigurni da je napajanje strujom identično specifikaciji koja je navedena na motoru
- Budite sigurni da su električni spojevi u skladu s shemom (slika 5)
- Budite sigurni da ne postoje oštećenja ili curenja na hidrauličnoj I pneumatskoj liniji
- Budite sigurni da je dizalica uzemljena

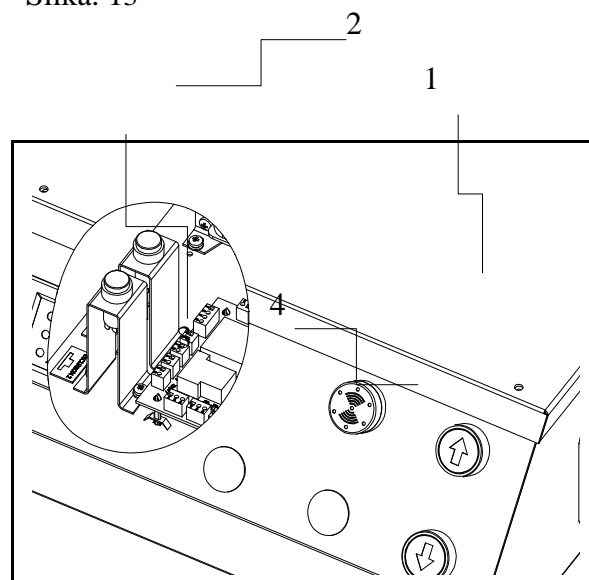
### 7.7.2 POČETAK RADA

- Budite sigurni da u radnom području nema ljudi ili drugih predmeta
- Provjerite da je upravljačka jedinica upaljena
- Ulijte ulje u rezervoar (oko 16 litara u nekoliko puta)
- Počnite puniti ulje u cilindre preko upravljačke tipke
- Provjerite da li je vrtnja motora u skladu sa naljepnicom. **UKOLKO SE MOTOR JAKO GRIJE ILI IMA ČUDAN ZVUK ODMAH ZAUSTAVITE RADNJU I PROVJERITE ELEKTRIČNE SPOJEVE**

### 7.7.3 PUNJENJE ULJEM I ODZRAČIVANJE HIDRAULIČNE LINIJE (Slika 13)

	<p><b>Tijekom odzračivanja ne dižite dizalicu.</b></p> <p><b>Kako cilindrima treba dodatnih 70 mm za odzračivanje, nikada ne podižite dizalicu više nego to prekidač krajnjeg gornjeg položaja dozvoljava. Proizvođač nije odgovoran za bilo kave štete nastale nepridržavanjem ovog naputka.</b></p>
---	---

- Pritisnite tipku za podizanje (1) otprilike 30 sekundi da se cilindri napune s uljem;
- Skinite gornji poklopac na upravljačkoj jedinici gdje se nalaze tipke za premost ulja (2) I tipka za premost foto senzora (3);



- Dižite dizalicu pritiskom na dvije tipke: tipka za podizanje (1) I tipka za premost foto senzora (3) (ukoliko nije nivelirana) sve dok dizalica ne dođe do krajnje pozicije;
- Na krajnjoj poziciji pritisnite tipku za premost ulja (2) nekoliko sekundi dok god su platform u istoj razini;
- Spustite dizalicu do kraja pritiskom na tipku za spuštanje (4). Ukoliko su sigurnosni prekidači instalirani dizalica će se spustiti na sigurnosnu visinu. Na toj visini ponovno stisnite tipku za spuštanje I spustite dizalicu do kraja;
- Slijedite I ponovite tu procedure podizanja I spuštanja najmanje dva puta da sav zrak izađe iz cilindra.



**Kada je tipka za premost ulja pritisnuta krajnji prekidači su isključeni a dizalica se podiže 70 mm više nego uobičajeno.**

## 7.8 FIKSIRANJE DIZALICE

- Podignite platforme otprilike 1 metar od zemlje.
- Korsitite rupe na bazi kao vodič I izbušite 120 mm rupe u betonu koristeći svrdlo Ø16.
- Nakon bušenja uklonite prašinu iz svake rupe koristeći zrak I žičanu četku.
- Postavite sve podloške na vijke te vijke postavite na rupe I čekićem nabijte u rupu sve dok vijak ne dođe do tijela dizalice.
- Ukoliko je potrebno poravnati dizalicu koristite podloške koje se isporučuju.
- Nakon toga dotegnite vijke da učvrstite dizalicu.

## 7.9 PODEŠAVANJE PREKIDAČA POLOŽAJA DIZALICE



**Samo ovlaštene osobe smiju raditi ovu proceduru.  
Neispravno podešavanje može dovesti do oštećenja dizalice, objekata I osoba.**

### Prekidač mora biti namješten tijekom instalacije dizalice

Dva identična prekidača su postavljena na škare na platformi P2, za gornji položaj I sigurnosno spuštanje.

Ukoliko prekidači ne rade propisno moguće ih je podesiti na slijedeći način:

#### 7.9.1 PODEŠAVANJE PREKIDAČA GORNJEG POLOŽAJA (slika.14 - 1)

Podignite dizalicu na visinu od 1900 mm;

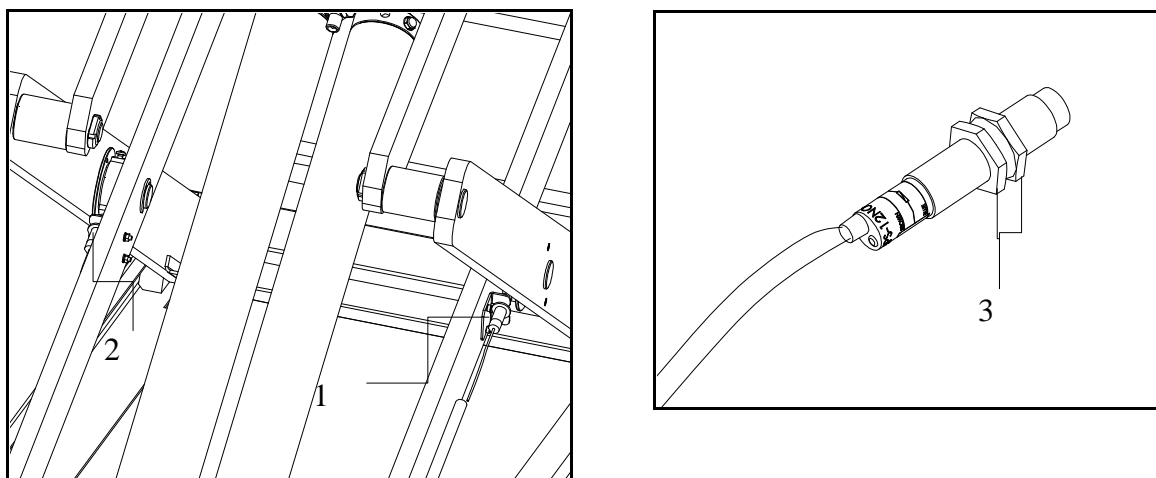
- Otpustite matice (3) I podesite na željenu visinu;
- Pritegnite matice nakon podešavanja.

#### 7.9.2 PODEŠAVANJE PREKIDAČA ZA SIGURNOSNO SPUŠTANJE (slika.14 - 2)

- Podignite dizalicu na visinu od 400 mm;
- Otpustite matice (3) I podesite na željenu visinu;

- Pritegnite matice nakon podešavanja.

Figure 14 – PREKIDAČ KRAJNJEG POLOŽAJA



### 7.10 PROVJERE PRIJE PODIZANJA VOZILA

Izvršite dva ili tri ciklusa podizanja I spuštanja dizalice te nakon toga provjerite:

- Da li je dizalica pričvršćena za tlo I da su svi vijci dotegnuti
- Da li je razina ulja u redu
- Da li postoji curenje ili oštećenja na hidrauličnim vodovima
- Da li cilindri propisno rade
- Da li su platforme nivelirane
- Da li dizalica postiže maksimalnu visinu
- Da li prekidač gornjeg položaja radi ispravno, podesiti ako treba
- Da li sigurnosni prekidač radi ispravno, podesiti ako treba
- Da li fotosenzor ispravno radi

### 7.11 PROVJERA SA PODIZANJEM VOZILA



**UPOZORENJE:** pažljivo slijedite upute koje slijede da izbjegnute oštećenja na dizalici.

- Ponovite provjere navedene u poglavlju 7.10 sa postavljenim vozilom na dizalici
- Provjerite da nema curenja ili oštećenja na hidrauličnim vodovima
- Ukoliko platforme nisu nivelirane ponovite postupak iz poglavlja 7.7

## POGLAVLJE 8 – RADNE OPERACIJE I KORIŠTENJE



**Nikada ne koristite dizalicu kada su osobe ili predmeti ispod nje.**

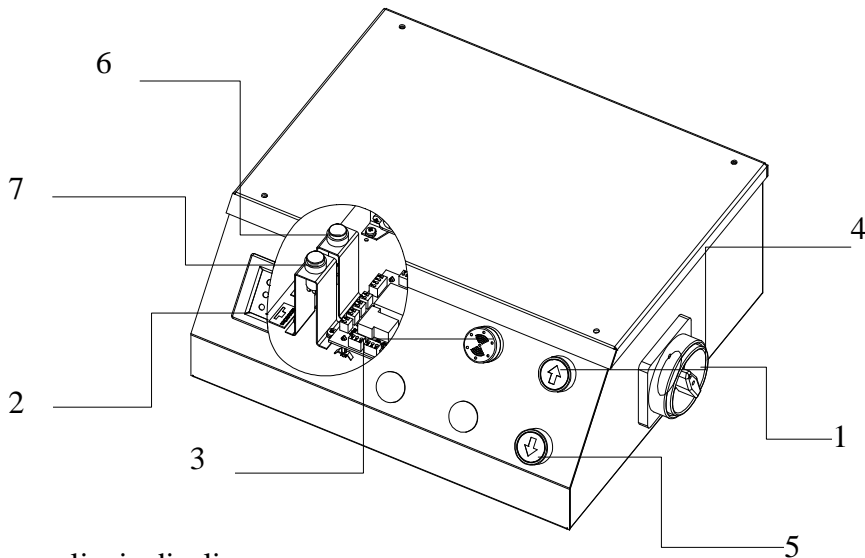
**Nikada ne podižite vozilo teže od dopuštenog.**

**Ukoliko su vijci labavi ili je bilo koja komponenta na dizalici neispravna NE KORISTITE dizalicu dok se ne izvrši popravak na njoj.**

**Ne dozvolite da voda dođe na komandni stup!**

## 8.1 KONTROLE

Slika 15 – UPRAVLJAČKA PLOČA



Kontrole za upravljanje dizalicom su:

### GLAVNI PREKIDAČ (1)

Glavni prekidač može stajati u dva položaja:

- **0 položaj:** električni krug je zatvoren I dizalica nema napajanja, na prekidač se može postaviti I lokot da se spriječi korištenje dizalice.
- **1 položaj:** električni krug otvoren, dizalica se može koristiti

### INDIKATOR FUNKCIJA(2)

- Kada **ON** svijetli, prikazuje da je uređaj pod naponom.
- Kada **I** svijetli, prikazuje da je dizalica došla u krajnji gornji položaj.
- Kada **II** svijetli, prikazuje da je dizalica došla do sigurnosnog prekidača.
- Kada **M** svijetli, prikazuje da motor radi.
- Kada **Min** svijetli, prikazuje da dizalica počinje spuštati u krajnji donji položaj.
- Kada **Err** svijetli, prikazuje da su konektori pogrešno spojeni ili je neispravan električni krug.

Radne operacije na dizalici mogu se sažeti u nekoliko koraka:

## 8.2 PODIZANJE

- Postavite vozilo na sredinu platforme osigurajte produžetke;
- Provjerite da je vozilo osigurano;
- Postavite podložne kocke na predviđena mjesta za to;
- Okrenite glavni prekidač na I I pritisnite tipku za podizanje I podignite vozilo na željenu visinu;
- Kada dođete do željne visine pustite tipku za podizanje.

## 8.2 SPUŠTANJE

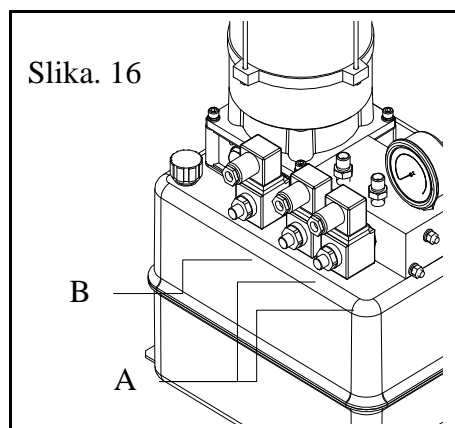


- Pritisnite tipku za spuštanje;
- Dizalica se počinje spuštati sve do krajnje sigurnosne visine od 400mm;
  - Budite sigurni da ispod dizalice nema osoba I predmeta;
  - Pritisnite ponovno tipku za spuštanje sve dok se dizalica ne spusti do kraja. Zvučni signal će se čuti sve dok dizalica ne dođe do kraja

### 8.3 SPUŠTANJE U SLUČAJU NESTANKA STRUJE

U slučajevima kada nestane struje dizalicu je moguće spustiti manualnim putem prikazano na slici 16.

- Zaključajte glavni prekidač;
- Maknite prednji poklopac na komandnoj ploči;
- Otpustite sigurnosne solenoidne ventile okretajući ih u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu (A);
- Otpustite solenoidni ventil okretajući ga u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu da spustite platforme. Otpuštanjem ili dotezanjem kontroliramo brzinu spuštanja;
- Dote gnite sve ventile nakon što se dizalica spusti do kraja.



**Nakon manualnog spuštanja, vratite ga u prvobitno stanje. Dizalica ne može podizati ukoliko su ventili ostali otvoreni.**

## POGLAVLJE 9 - ODRŽAVANJE



**Samo ovlaštene osobe koje poznaju princip rada dizalice mogu vršiti održavanje na dizalici.**

Za propisno održavanje dizalice potrebno je slijediti sljedeće korake:

- Koristite originalne dijelove da bi dizalica propisno radila;
- Slijedite redosljed održavanja I periodičke provjere prikazane u priručniku;
- Otkrijte razloge za možebitne neispravnosti kao što su prevelika buka, pregrijavanje, pucanje crijeva itd.



**Prije bilo kakvog održavanja ili popravka uređaj isključite iz izvora napajanja električnom energijom.**

### 9.1 REDOVNO ODRŽAVANJE

Dizalica se mora propisno očistiti barem jedanput mjesečno. Podmažite sve spojeve I pregibe barem jednom tjedno.



**Korištenje vode ili zapaljivih tekućina strogo je zabranjeno.**

Provjerite da je tijelo cilindra uvijek čisto te da nije oštećeno. Oštećenja na cilindru mogu dovesti do curenja ulja I oštećenja dizalice.

## 9.2 PERIODIČKO ODRŽAVANJE

Svaka 3 mjeseca	Hidraulički krug	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provjerite razinu ulja; dolijte ukoliko je potrebno;</li> <li>▪ Provjerite curenje ulja u krugu.</li> <li>▪ Provjerite stanje brtvi, te ih po potrebi zamjenite;</li> </ul>
	Vijci za fiksiranje	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provjerite da li su vijci propisno dotegnuti</li> </ul>
	Hidraulična pumpa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provjerite da pri pokretanju nema velike buke na pumpi, te provjerite dotegnutost vijaka</li> </ul>
	Sigurnosni sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provjerite sigurnosne uređaje da li rade ispravno</li> </ul>
Svakih 6 mjeseci	Ulje	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provjeriti ulje od kontaminacije I starenja. Kontaminirano ulje je glavni razlog kvarova na vetilima I zupčastoj pumpi.</li> </ul>
Svakih 12 mjeseci	Glavna provjera	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provjerite da sve komponente I mehanizmi nisu oštećeni</li> </ul>
	Električni sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provjera električnog sistema podrazumijeva kontrolu kontrolne ploče, prekidača, komandne ploče. Ovu kontrolu može izvršiti samo ovlašteni električar</li> </ul>

## POGLAVLJE 10 – RJEŠAVANJE GREŠAKA I PROBLEMA

Popis mogućih grešaka I rješenja mogu se pronaći u nastavku:

<b>GREŠKA:</b>	<b>MOGUĆI UZROK:</b>	<b>RJEŠENJE:</b>
	Glavni prekidač nije upaljen	Okrenite prekidač na položaj 1
Dizalica ne radi	Nema struje	Provjerite napajanje
	Električni kabeli nisu spojeni	Spojite ih
	Osigurač je pregorio	Zamjenite ga
	Jedan od prekidača položaja je neispravan	Ispitajte prekidač te da li je ispravno spojen. Po potrebi ga zamijenite
Dizalica se ne podiže kada je tipka za podizanje pritisnuta	Smjer vrtnje motora nije pravilan	Zamijenite faze na glavnom prekidaču
	Nedovoljna količina ulja u hidrauličnoj jedinici	Nadolijte ulje
	Tipka za podizanje je neispravna	Ispitajte tipku, te provjerite da li je ispravno spojena. Po potrebi ga zamijenite
	Solenoidni ventil za spuštanje nije zatvoren	Provjerite I očistite ako je prljav. Ako je neispravan zamijenite
	Vijak za manualno spuštanje dizalice nije zatvoren	Dotegnite vijak
	Filter pumpe je prljav	Provjerite I očistite ga
	Fotosenzor vidi prepreku I kao posljedicu ne može pravilno očitati položaj	Uklonite prepreku
	Katadiopter je neispravan I kao posljedicu ima nepravilno očitavanje položaja	Zamijenite katadiopter
	Platforme nisu nivelirane I kao	Nivelirajte platforme

	posljedicu ima nepravilno očitavanje	
	Fotosenzor nije dobro postavljen I kao posljedicu ima krivo očitavanje	Podesite ga na pravi položaj
Dizalica se ne spušta kada je tipka za spuštanje pritisnuta	Motor ne radi propisno I ne otpušta sigurnosne mehanizme	Provjerite motor
	Električna ploča je neispravna	Zamjenite električnu ploču
	Solenoidni ventil za spuštanje ne propušta ulje	Provjerite napajanje I da li je magnet oštećen(zamjenite ga ukoliko je odspojen ili pregorio)
	Solenoidni ventil za spuštanje ne radi	Provjerite napajanje I da li je magnet oštećen(zamjenite ga ukoliko je odspojen ili pregorio)
	Tipka za spuštanje je neispravna	Ispitajte tipku, te provjerite da li je ispravno spojena. Po potrebi ga zamijenite
	Fotosenzor vidi prepreku I kao posljedicu ne može pravilno očitati položaj	Uklonite prepreku
	Katadiopter je neispravan I kao posljedicu ima nepravilno očitavanje položaja	Zamjenite katadiopter
	Platforme nisu nivelirane I kao posljedicu ima nepravilno očitavanje	Nivelirajte platforme
	Fotosenzor nije dobro postavljen I kao posljedicu ima krivo očitavanje	Podesite ga na pravi položaj
Dizalica se ne zaustavlja na sigurnosnom položaju	Sigurnosni prekidač nije podešen ili je nesipravan	Podesite ili zamijenite prekidač
	Električna ploča je neispravna	Zamjenite električnu ploču
	Tipka za podizanje je neispravna	Ispitajte tipku, te provjerite da li je ispravno spojena. Po potrebi ga zamijenite
	Solenoidni ventil za spuštanje ne propušta ulje	Provjerite napajanje I da li je magnet oštećen(zamjenite ga ukoliko je odspojen ili pregorio)
Dizalica se ne podiže sinhronizirano	Prisutnost zraka u hidrauličnom krugu	Odzračite hidraulični krug
	Brtve u cilindru su oštećene	Provjerite I zamjenite po potrebi
Nosivost podizanja nije dovoljna	Nedovoljno ulja u rezervoaru	Nadolijte ulje
	Pumpa je neispravna	Provjeriti pumpu I po potrebi zamjeniti
	Rasteretni ventil nije ispravno podešen	Podesite ga
Dizalica se ne podiže ili se spušta sporo	Curenje ili prisutnost zraka unutar hidrauličkog kruga	Odzračite hidraulički sistem
Motor ne prestaje s radom kada dosegne krajnju visinu	Prekidač gornjeg položaja ne radi	Provjerite I po potrebi zamjeniti prekidač
Dizalica se ne podiže ili se spušta sporo	Curenje ili prisutnost zraka unutar hidrauličkog kruga	Odzračite hidraulički sistem
	Filter pumpe je prljav.	Provjerite I očistite

	Pumpa ne radi dobro	Provjerite brtve I zamijenite ako treba
--	---------------------	---