



**4,5T ČETIRI STUPCA PODIZU 4,65M ZA PORAVNAVANJE**  
**REF.: 9853**



**Priručnik za uporabu i upute**  
**Opće informacije**

Ime:	
Adresa:	

Model:	
--------	--

IZJAVA O  
SUKLADNOSTI

Mi:

KROFTOOLS  
Parque Industrial da Pousa  
Rua da Devesa, n.º 8  
4755-307 Martim,  
Barcelos

Izjavljujemo pod našom isključivom odgovornošću da proizvod:  
Broj dijela: 9853  
Opis: 4,5T ČETIRI STUPCA PODIZU 4,65M ZA PORAVNAVANJE  
Serijski broj:-

Na što se ova izjava odnosi u skladu je sa sljedećim direktivama:

Direktiva 2006/42/EC

Direktiva o strojevima: 2014/35/EU

Direktiva o strojevima: 2014/30/EU

EN 1493:2022

EN 60204-1:2018

EN IEC 61000-6-2:2019

EN IEC 61000-6-4:2019

EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

EN 61000-3-3:2013+A2:2021

Datum izdavanja: 21/08/2025

José Bárbara  
CEO

## Montaža opreme - Vanjski timovi

1. Provjerite s kupcem mjesto gdje želi da se dizalo sastavi i jesu li ispunjeni uvjeti za montažu na naznačenom mjestu, posebno ravnost i čvrstoća poda;
2. Raspakirajte dizalo i odvojite različite komponente;
3. Postavite stupove u ispravan položaj (svi su označeni) i otpustite vijak na dnu svakog od njih;
4. Postavite najlon na spojne šipke između stupova;
5. Postavite spojne šipke između stupova (slijedite slovnu oznaku) uz pomoć viličara;
6. Prvo postavite desnu platformu i provucite čelične sajle kroz prednje i stražnje remenice platforme (provjerite ispravan položaj prilikom prolaska), postoji otvor za pričvršćivanje;
7. Postavite lijevu platformu u drugi položaj; postoji otvor za pričvršćivanje.
8. Nakon postavljanja platformi, provucite sve čelične sajle kroz remenicu i nastavite do vrha svakog stupa.
9. Spojite regulacijski ventil za izlaz ulja na donjoj prednjoj strani desne platforme.
10. Spojite odgovarajuće cijevi za ulje na ventil.
11. Provucite žicu zavojnice sa stražnje strane desne platforme na prednju stranu iste platforme;
12. Postavite zaštitu cijevi sa strane prednje desne platforme na stup;
13. Provucite žice i cijevi kroz zaštitu;
14. Ugradite motor i provucite žice za napajanje i žicu ventila za ispuštanje kroz stup do ploče;
15. Spojite cijev za ulje i vratite cijev na blok motora;
16. Provucite cijevi za zaštitu prozora kroz isto mjesto kao i žicu motora;
17. Izvedite sve električne spojeve na ploču;
18. Spojite napajanje za testiranje dizalice;
19. Podignite i spustite dizalicu onoliko puta koliko je potrebno dok se ne poravna tako da se može pričvrstiti na mjesto;
20. Osigurajte sve stupove i poravnajte ih;
21. Podesite šipke za zaključavanje i čelične sajle;
22. Ugradite stražnje rampe i prednje nosače;
23. Podmažite mjesta habanja;
24. Izvršite ispitivanja montaže prema dolje navedenim parametrima i na kraju objasnite kupcu rad i održavanje dizalice.

## KONTROLNI POPIS/TESTOVI

	U REDU	NIJE PRIMJENJIVO
ISPITIVANJE SENZORA		
STANJE RUBA NOSEĆEG TRAKE		
STANJE REMENA MOTORA		
STANJE ČELIČNOG UŽETA		
RADNO STANJE I SIGURNOSNI UREĐAJI ZA ZAKLJUČAVANJE		
IZRAVNAVANJE PODLOGE		
STANJE PRIČVRŠĆIVANJA TLA		
STANJE HIDRAULIČKOG KRUGA		
STANJE ŠKARASTE OSOVINE		
STANJE VODILICA IZLOŽENIH TRENJU		

## Upute za uporabu stupnog dizala

### INDEKS

1. Pakiranje, prijevoz i skladištenje.....	
1.1. Pakiranje .....	
1.2. Prijevoz: .....	
1.3. Skladištenje:.....	
2. Uvod u priručnik .....	
3. Opis stroja .....	
3.1. Primjena stroja .....	
3.2. Strukturne značajke .....	
3.3. Okvir .....	
3.4. Pogonska jedinica .....	
4. Specifikacija .....	
4.1. Glavni tehnički parametar .....	
4.2. Crtež s vanjskim dimenzijama .....	
4.3. Vrste vozila prikladne za .....	
5. Sigurnost .....	
6. Ugradnja .....	
7. Podešavanje .....	
8. Rad .....	
9. Održavanje i njega .....	
10. Tablica rješavanja problema .....	
11. Dijagram hidrauličkih tlačnih elemenata .....	
12. Dijagram spajanja crijeva za ulje .....	
13. Crtež strujnog kruga .....	
14. Crtež rastavljanja .....	

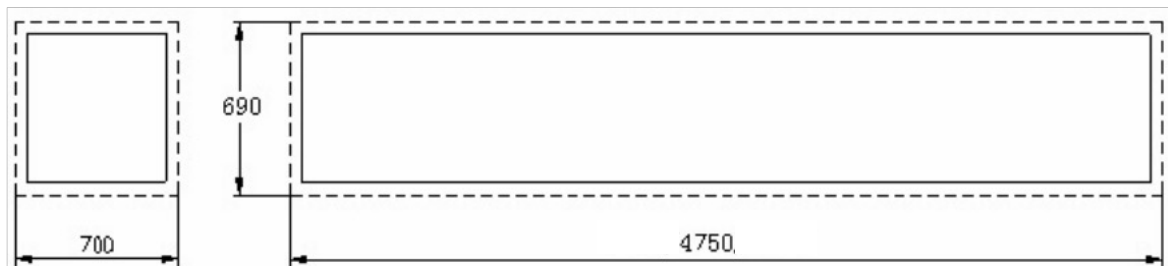
## 1. Pakiranje, prijevoz i skladištenje



Sve operacije pakiranja, podizanja, rukovanja, prijevoza i raspakiranja moraju obavljati isključivo stručno osoblje.

### 1.1. Pakiranje

Standardna oprema: pumpa i hidraulički pribor, glavni i sekundarni stupovi, prednje i stražnje poprečne grede, prednji stupovi, stražnji stupovi, lijeva i desna pristupna rampa.



Slika 1

### 1. 2. Prijevoz



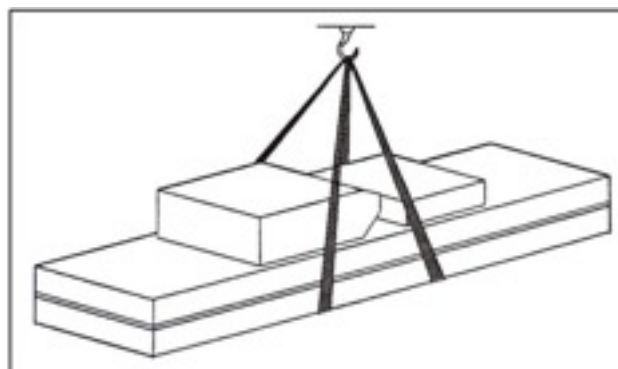
Ambalaža se može podizati ili premještati viličarima, dizalicama ili mostnim dizalicama. U slučaju pričvršćivanja, druga osoba uvijek mora paziti na teret kako bi se izbjegle opasne oscilacije.

Tijekom utovara i istovara, roba se mora rukovati vozilima ili brodovima.

Po dolasku robe provjerite jesu li uključene sve stavke navedene u otpremnicama. U slučaju nedostajućih dijelova, mogući nedostaci ili oštećenja mogu biti posljedica prijevoza. Ako se pronađu nedostajući dijelovi, mogući nedostaci ili oštećenja uzrokovana prijevozom, treba pregledati oštećene kartone kako bi se provjerilo stanje oštećene robe i nedostajućih dijelova, a također se mora odmah obavijestiti odgovorna osoba ili prijevoznik.

**Stroj je teška roba! Ne zanemarite radnu snagu prilikom utovara i istovara ili prijevoza vozila; sigurnost na radu je najvažnija.**

Nadalje, tijekom utovara i istovara, s robom treba rukovati kako je prikazano na slici. (Slika 2)



Slika 2 (Podignuta roba)

### 1.3. Skladištenje

- Strojna oprema treba biti uskladištena u skladištu, a ako se skladišti vani, treba je odložiti u vodootporno mjesto.
- Koristite kamion za prijevoz, a prilikom otpreme koristite kontejner.
- Upravljačka kutija treba biti postavljena okomito tijekom prijevoza i spriječiti izbacivanje druge robe.
- Temperatura skladištenja stroja: -25°C - 55°C.

#### . Uvod u priručnik



Ovaj priručnik je pripremljen za osoblje radionice koje je stručnjak za rukovanje dizalima i tehničare odgovorne za rutinsko održavanje.

Radnici bi trebali pažljivo pročitati Priručnik s uputama i održavanjem prije utovara i rukovanja dizalicom. Ovaj priručnik sadrži važne informacije o:

- Osobnoj sigurnosti rukovatelja i radnika na održavanju.
- Sigurnosti dizala.
- Sigurnosti podignutih vozila.

Operater bi trebao slijediti nekoliko savjeta:



1. Dobro čuvanje priručnika. Proizvođač zadržava pravo na manje izmjene priručnika zbog napretka tehnologije.
2. Pravilno odlaganje korištenog ulja.
3. Stroj moraju rastaviti ovlašteni tehničari, baš kao i prilikom sastavljanja.

### 3. Opis stroja

#### 3.1. Primjena stroja

Četverotupna dizalica prikladna je za upotrebu u ispitivanjima vozila, održavanju i njezi raznih vrsta malih automobila.



**Dizalice su projektirane i izrađene za podizanje vozila i njihovo držanje u povišenom položaju u zatvorenoj radionici. Sve ostale upotrebe dizalica su neovlaštene. Dizalice posebno nisu prikladne za:**

- Pranje prskanjem;
- Korištenje na reklamnim panoima;
- Izradu podignutih platformi za osoblje ili podizanje osoblja;
- Korištenje kao preše za drobljenje;
- Korištenje dizalice;
- Korištenje kao dizalice za podizanje karoserija vozila ili zamjenu kotača.

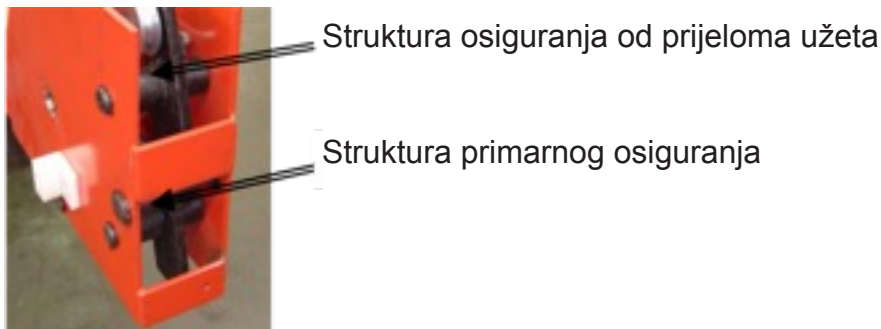


Proizvođač nije odgovoran za bilo kakve ozljede osoba ili štetu na vozilima i drugoj imovini uzrokovanu nepravilnom i neovlaštenom upotrebom dizalica.

### 3.2. Strukturne značajke

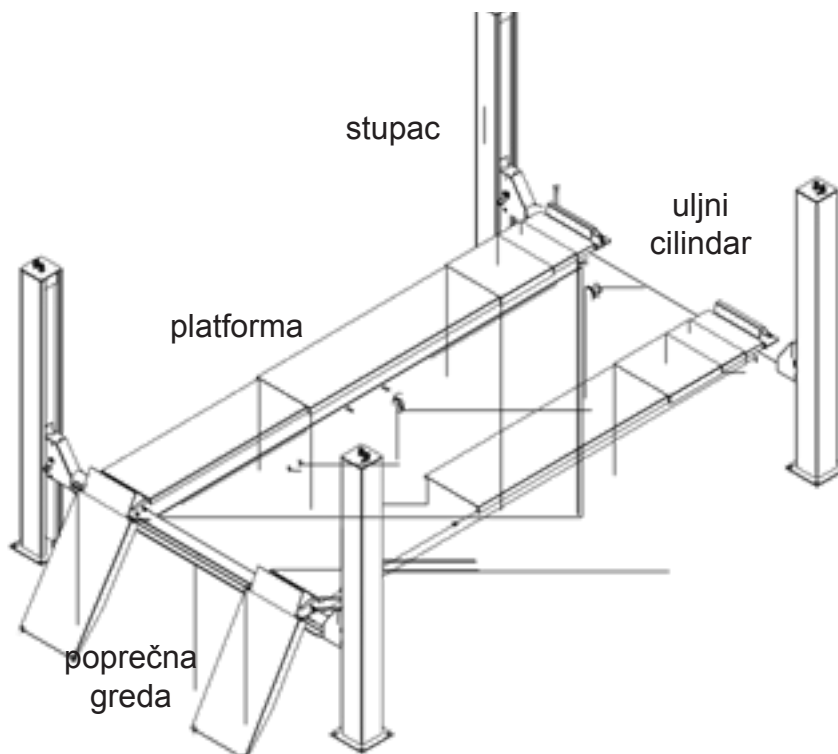
- Uvezene električne komponente.
- Podesiva visina između dvije platforme čini dizalicu fleksibilnijom za različita vozila.
- Uređaj obavlja stabilan i pouzdan rad s osiguranjem od lomljenja užeta.
- S drugom vodilicom kolica za podizanje i mogućnošću dodavanja kotrljajuće dizalice.

#### Struktura sigurnosne brave



Slika 3

### 3.3. Okvir



Slika 4

### 3.4. Pogonska jedinica

Ispod upravljačke kutije nalazi se spremnik hidrauličkog ulja i hidraulična pumpa, ventil i ostali upravljački sustav. Na upravljačkoj kutiji nalazi se električni sustav.

**Funkcija svakog ventila na pogonskoj jedinici**

Ime	Funkcija
zupčasta pumpa	Ispustite hidraulično ulje i osigurajte visoki tlak.
Spojni blokovi	Spojite motor i zupčastu pumpu.
Motor	Osigurajte napajanje za zupčastu pumpu.
Preljevni ventil	Podesite tlak ulja. Podesite brzinu pada.
Ležajni ventil	Regulirajte protok hidrauličkog ulja.
Spuštajući solenoidni ventil	Regulirajte jednosmjerni protok hidrauličkog ulja.
Jednosmjerni ventil	Control the one-way flow of hydraulic oil.

**Stol 1**

**4. Specifikacija**

**4.1. Glavni tehnički parametar**

MODEL: 4,5T

Pogon: Elektrohidraulički

Maksimalna težina podizanja: 4,5T

Visina podizanja: 1750 mm

Početna visina platforme: 250 mm

Duljina platforme: 4 650 mm

Širina platforme: 530 mm

Vrijeme podizanja: ≤45S

Vrijeme spuštanja: ≤30S

Ukupna širina: 3340 mm

Ukupna duljina: 5670 mm

Napajanje: 3/N/PE~380V, 50Hz, 10A

Hidraulično ulje: 10L 20#

Tlak: 6-8 kg/cm<sup>2</sup>

Temperatura: 5-40°C

Vlažnost: 30-95%

Buka: <76db

**NAPOMENA:**

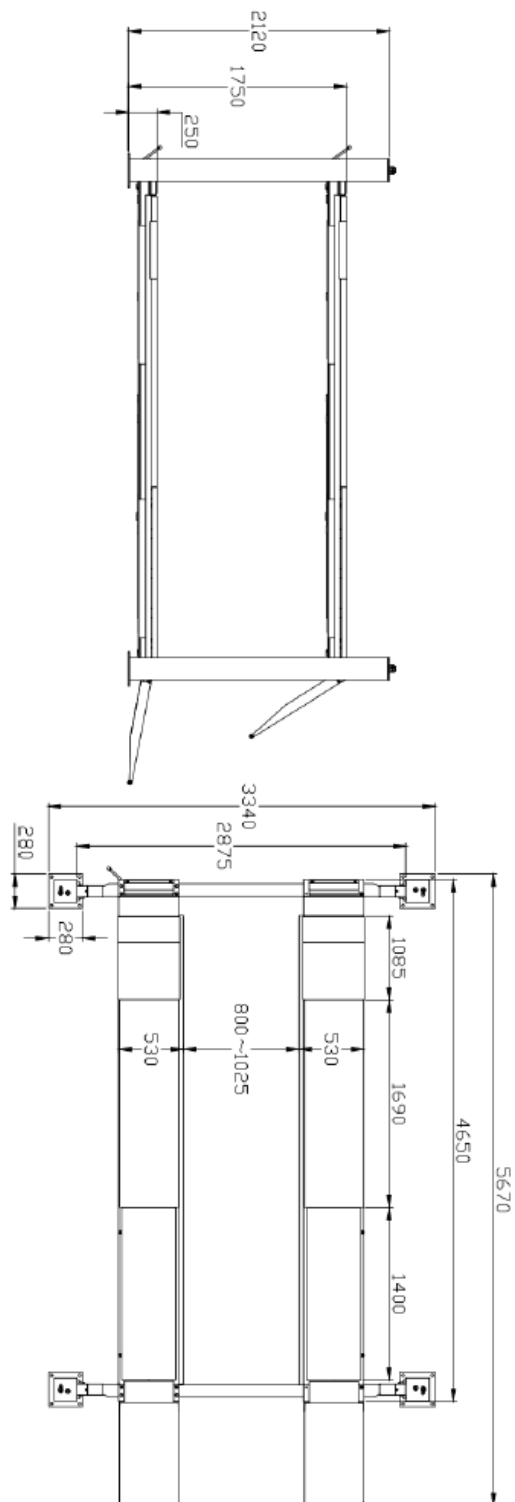
• Dizalica kompatibilna s centralnom dizalicom **Šifra: 9855**

• Centralna dizalica za podizanje na slici nije uključena

**Struktura**

	Čelični okvir
Pakiranje	
Volumen	1/1
Duljina	4,75
Širina	0,7
Visina	0,74
Kubni metri	2,46
Neto težina (kg)	1200
Bruto težina (kg)	1244

**.2 Crtež s vanjskim dimenzijama**



**Slika 4,5T (slika dimenzija dizalice)**

**MOTOR PUMPE:**

Tip: Y90L

Snaga: 2,2 kW

Napon: AC 380 V

Frekvencija: 50 Hz

Polovi: 4

Zapremnina: 4,3 cc/o

Prijenos: Spojni

Tip: Direktorski

Prezračni ventil: 210 bara

Kontinuirani radni tlak: 250 bara

Povremeni radni tlak: 150-300 bara

Brzina: 1450 o/min

Tip konstrukcije: B14

Klasa izolacije: F

**Prilikom spajanja motora pogledajte priložene dijagrame ožičenja na pločici s podacima na kućištu.**

**Ulje:**

U spremnik ulja ubrizgajte 10 litara hidrauličkog ulja.

**NAPOMENA:** Za ugradnju dizalice potrebno je izvesti odgovarajuće temelje sa sljedećim karakteristikama:

-beton tipa 425, vrijeme sušenja 15 dana.

-debljina betona  $\geq 150$  mm, ravnost cijele duljine  $\leq 10$  mm

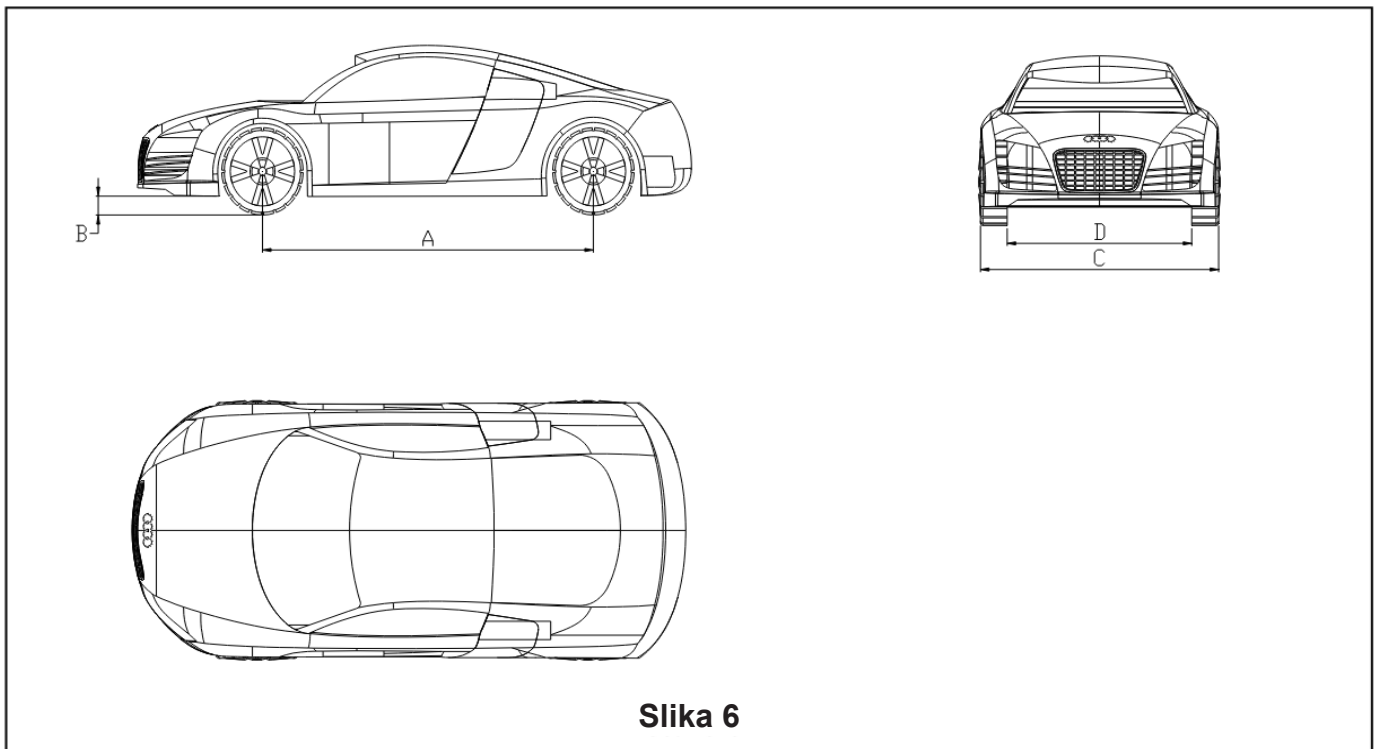
**Debljina i ravnost temeljnog betona su bitne i ne može se pretjerano oslanjati na sposobnost podešavanja nivelacije samog stroja.**

**Vrste vozila s ukupnim dimenzijama prikladne su za podizanje.**

**4.3. Vrste vozila prikladne za**

Dizalica je prikladna za gotovo sva vozila ukupne težine ne veće od 4500 kg i s dimenzijama koje ne prelaze dolje navedene podatke.

Sljedeći dijagrami ilustriraju kriterije koji se koriste za definiranje radnih ograničenja dizalice.



**Slika 6**

	4.5T	
	Min.(mm)	Max.(mm)
A	2300	4500
B	110	
C		2000
D	900	



**Oprez:** Donji dijelovi podvozja vozila mogli bi ometati strukturne dijelove dizalice, te povlačiti određene dijelove sportskog automobila.

Dizalica se također može koristiti za prilagođena ili nestandardna vozila, pod uvjetom da ne prelaze navedeni maksimalni transportni kapacitet.

Sigurnosna zona za osoblje također mora biti definirana u odnosu na nestandardno vozilo.



**Pažljivo i u potpunosti pročitajte ovo poglavlje jer sadrži važne informacije za sigurnost operatera ili drugih osoba u slučaju nepravilne upotrebe dizalice.**

U sljedećem tekstu nalaze se jasna objašnjenja u vezi s određenim situacijama rizika ili opasnosti koje se mogu pojaviti tijekom rada ili održavanja dizala, ugrađenog sigurnosnog uređaja i ispravne upotrebe takvih sustava, preostalih rizika i operativnih postupaka koje treba koristiti (opće specifične mjere opreza za uklanjanje potencijalnih opasnosti)..



Dizalice su projektirane i izrađene za podizanje vozila i njihovo držanje u povišenom položaju u zatvorenoj radionici. Sve ostale upotrebe dizalica su neovlaštene.

Dizalice nisu posebno prikladne za:

- Pranje prskanjem;
- Korištenje na reklamnim panoima;
- Izradu podignutih platformi za osoblje ili podizanje osoblja;
- Korištenje kao preše za drobljenje;
- Korištenje dizalice;
- Korištenje kao dizalice za podizanje karoserija vozila ili zamjenu kotača.



Proizvođač nije odgovoran za bilo kakve ozljede osoba ili štetu na vozilima i drugoj imovini uzrokovanu nepravilnom i neovlaštenom upotrebom dizalica.

Tijekom podizanja i spuštanja, operater mora ostati u upravljačkoj stanici kao što je prikazano na dijagramima.

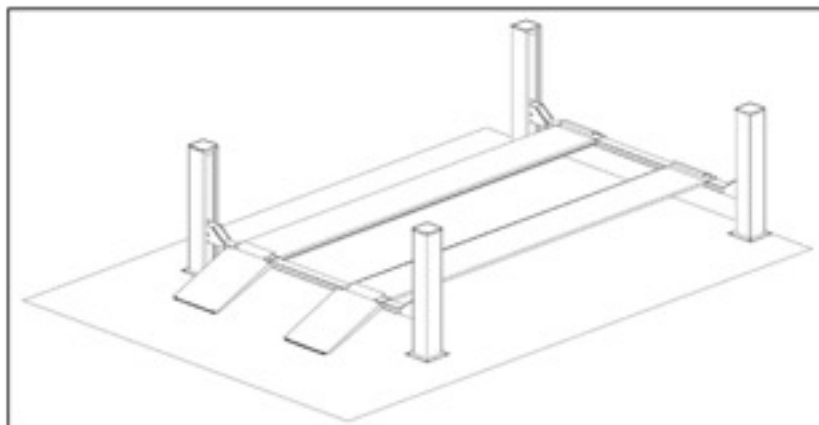
Kao što je prikazano na dijagramima, prisutnost osoba unutar označene opasne zone strogo je zabranjena. Tijekom rada, osobama je dopušten pristup području ispod vozila samo kada je vozilo već u podignutom položaju, kada su platforme nepomične i kada su mehanički sigurnosni uređaji čvrsto uključeni (npr.: sigurnosna oprema je potpuno zaključana).



Ne koristite dizalicu bez zaštitnih uređaja ili s onemogućenim zaštitnim uređajima.

Nepoštivanje ovog propisa može uzrokovati ozbiljne ozljede osoba i nepopravljivu štetu na dizalici i vozilu koje se podiže.

## 5. Sigurnost



Slika 7



### Opće mjere opreza

Operater i serviser moraju se pridržavati sigurnosnih propisa koji su na snazi u zemlji u kojoj je dizalo instalirano.

Osim toga, korisnik i serviser moraju se pridržavati sigurnosnih propisa koji su na snazi u zemlji u kojoj je dizalo instalirano:

- Uvijek radi na stanicama navedenim i ilustriranim u ovom priručniku;
- Nikada ne uklanjajte ili deaktivirajte zaštitne elemente i mehaničke, električne ili druge vrste sigurnosnih uređaja;
- Pročitajte sigurnosna upozorenja postavljena na stroju i sigurnosne informacije u ovom priručniku.



**U priručniku su sve sigurnosne obavijesti prikazane na sljedeći način:**

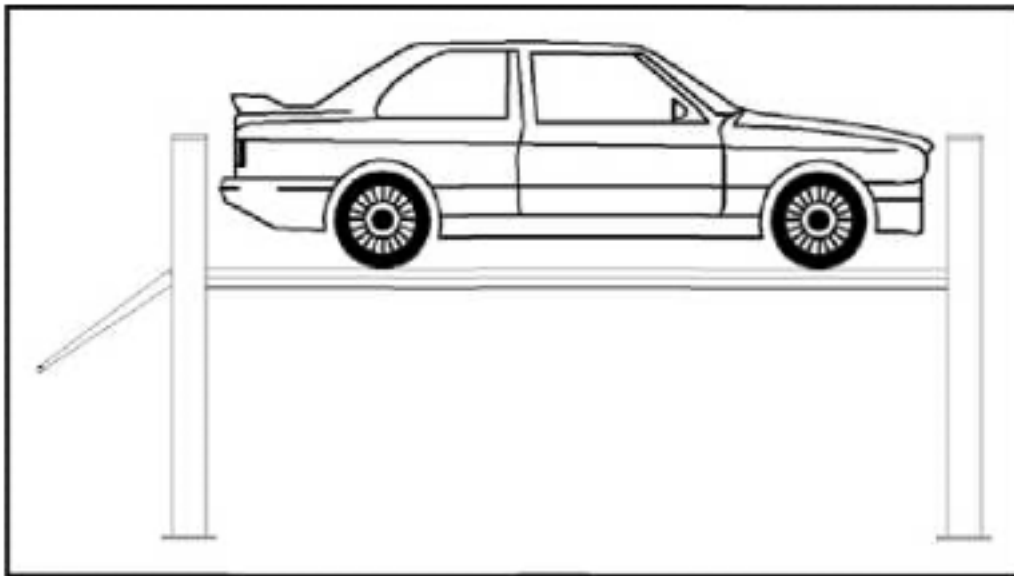
Upozorenje: označava sljedeće operacije koje su nesigurne i mogu uzrokovati lakše ozljede osoba te oštetiti dizalo, vozilo ili drugu imovinu.



**Uređaji za zaštitu od rizika i vozila**

Za optimalnu osobnu sigurnost i zaštitu vozila, pridržavajte se sljedećih propisa:

- Ne ulazite u opasno područje dok se vozilo podiže. **(Slika 8)**
- Obavezno dižite samo odobrena vozila, nikada ne prekoračujte navedenu nosivost, maksimalnu visinu i projekciju (duljinu i širinu vozila);
- Pazite da na platformama nema osoba tijekom kretanja gore i dolje te tijekom stajanja. **(Slika 8)**



**Slika 8**



**Opći rizici pri podizanju ili spužtanju**

Sljedeća sigurnosna oprema koristi se za zaštitu od preopterećenja ili mogućnosti kvara motora. U slučaju preopterećenja, ventil za preopterećenje će se otvoriti i ulje će se izravno vratiti u spremnik ulja. **(Slika 9)**



**Slika 9**

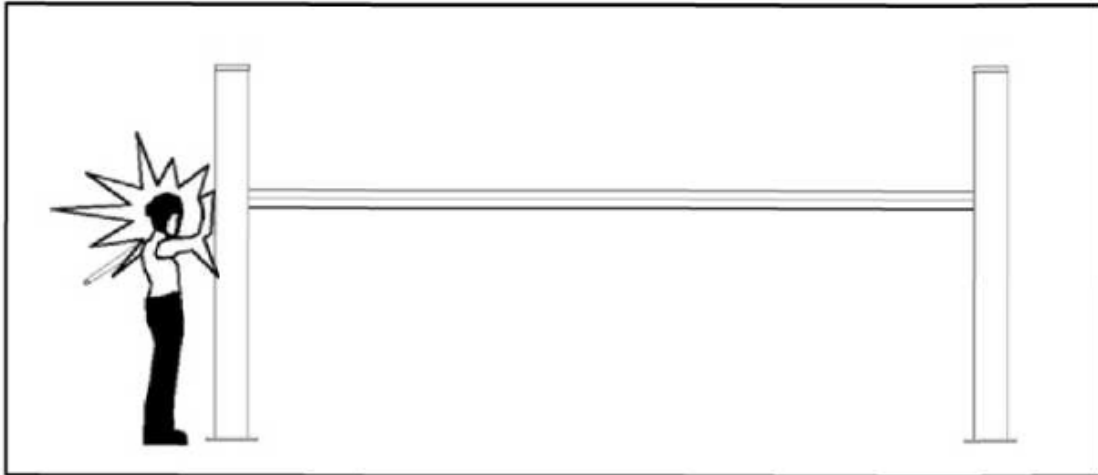
**Opasnost od gnječenja**

Moguće ako operater koji upravlja dizalicom nije na određenom položaju na upravljačkoj ploči. Kada se platforme (i vozilo) spuštaju, operater nikada ne smije biti djelomično ili u potpunosti ispod pokretne konstrukcije. Uvijek ostanite u zoni upravljanja.

**Opasnost od udara (Slika 10)**

Uzrokovan dijelovima dizalice ili vozila koji su postavljeni u visini glave.

Kada se, iz operativnih razloga, dizalica zaustavi na relativno niskim visinama, osoblje mora biti oprezno kako bi izbjeglo udar s dijelovima stroja koji nisu označeni posebnom bojom.

**Slika 10****Rizik od pada operatera**

Nitko ne smije biti na platformi ili u vozilu tijekom podizanja i spuštanja dizalice.

**Rizik od pada vozila s dizalice**

Ova opasnost može uzrokovati nepravilno pozicioniranje vozila na platformama, nepravilno zaustavljanje vozila ili vozila čije dimenzije nisu kompatibilne s kapacitetom dizalice.

**Nikada ne pokušavajte testirati vozilom dok je na platformama.**

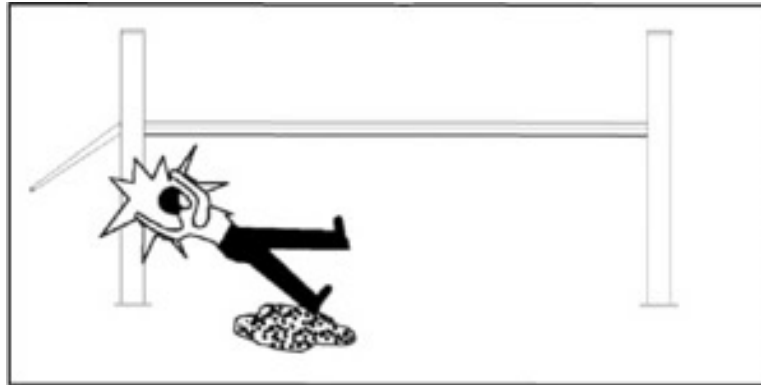
Nikada ne ostavljajte predmete u području spuštanja pokretnih dijelova dizalice.

**Rizik od klizanja (Slika 11)**

Uzrokovano kontaminacijom poda oko dizalice mazivom.

Područje ispod i neposredno oko dizalice, kao i platforme, mora se održavati čistim.

Odmah uklonite svako proliveno ulje.



**Slika 11**



**Opasnost od strujnog udara**

Opasnost od strujnog udara u područjima dizala gdje se nalaze električne instalacije. Ne koristite mlazove vode, pare s otapalima ili boju u blizini dizala i posebno pazite da takve tvari ne dođu u dodir s električnom upravljačkom pločom.



**Rukovanje sigurnosnim uređajima strogo je zabranjeno. Nikada ne prekoračujte maksimalnu nosivost dizala i provjerite jesu li vozila koja se podižu prazna.**

**Stoga je bitno strogo se pridržavati svih propisa o uporabi, održavanju i sigurnosti sadržanih u ovom priručniku.**

**6. Instalacija**



**Samo kvalificirano i ovlašteno osoblje smije obavljati ove radnje. Pažljivo slijedite sve dolje navedene upute kako biste spriječili moguća oštećenja dizalice za automobile ili rizik od ozljeda osoba.**

**Zahtjevi za instalaciju (Slika 12)**

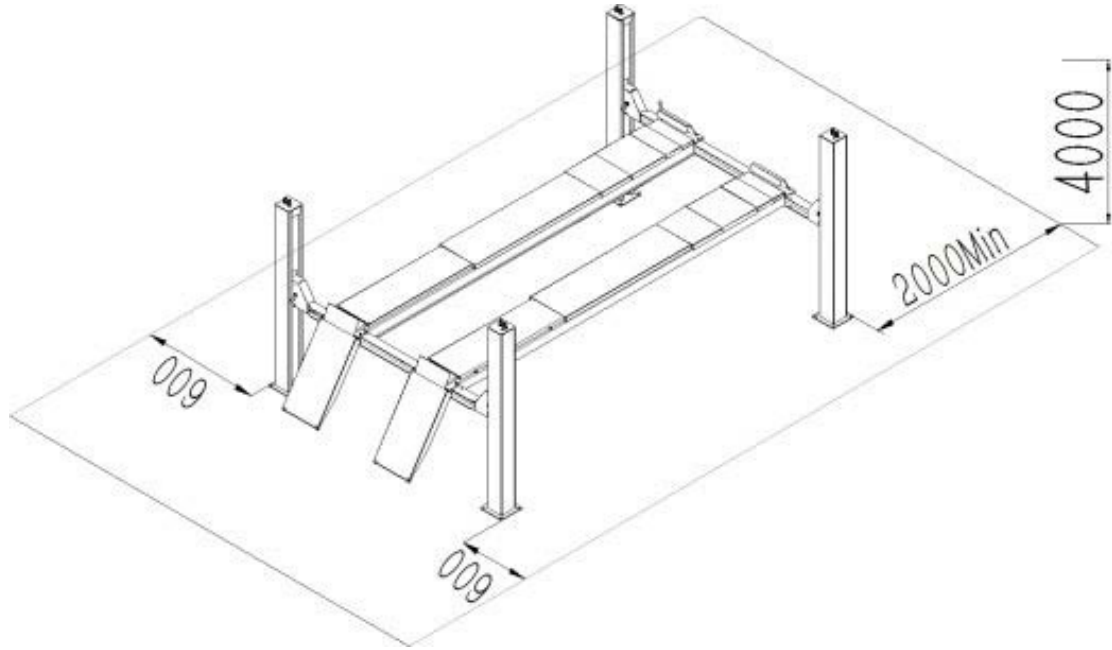
Autodizalica mora biti ugrađena u skladu s navedenim sigurnosnim udaljenostima od zidova, mora biti najmanje 600 mm, uzimajući u obzir potreban prostor za nesmetan rad. Također je potreban dodatni prostor za upravljačko mjesto i za moguće piste u slučaju nužde; prostorija mora biti prethodno pripremljena za napajanje. Prostorija mora biti visoka najmanje 4000 mm, autodizalica se može postaviti na bilo koji pod, sve dok je savršeno ravan i dovoljno otporan. ( $\geq 250 \text{ kg/cm}^2$ )

- Svi dijelovi stroja moraju biti ravnomjerno osvijetljeni s dovoljno svjetla kako bi se osiguralo da se radovi podešavanja i održavanja navedeni u priručniku mogu sigurno izvoditi, bez područja sjene, reflektirane svjetlosti, odsjaja i izbjegavajući sve situacije koje bi mogle uzrokovati umor očiju.

- Rasvjeta mora biti ugrađena u skladu s važećim zakonima na mjestu ugradnje.

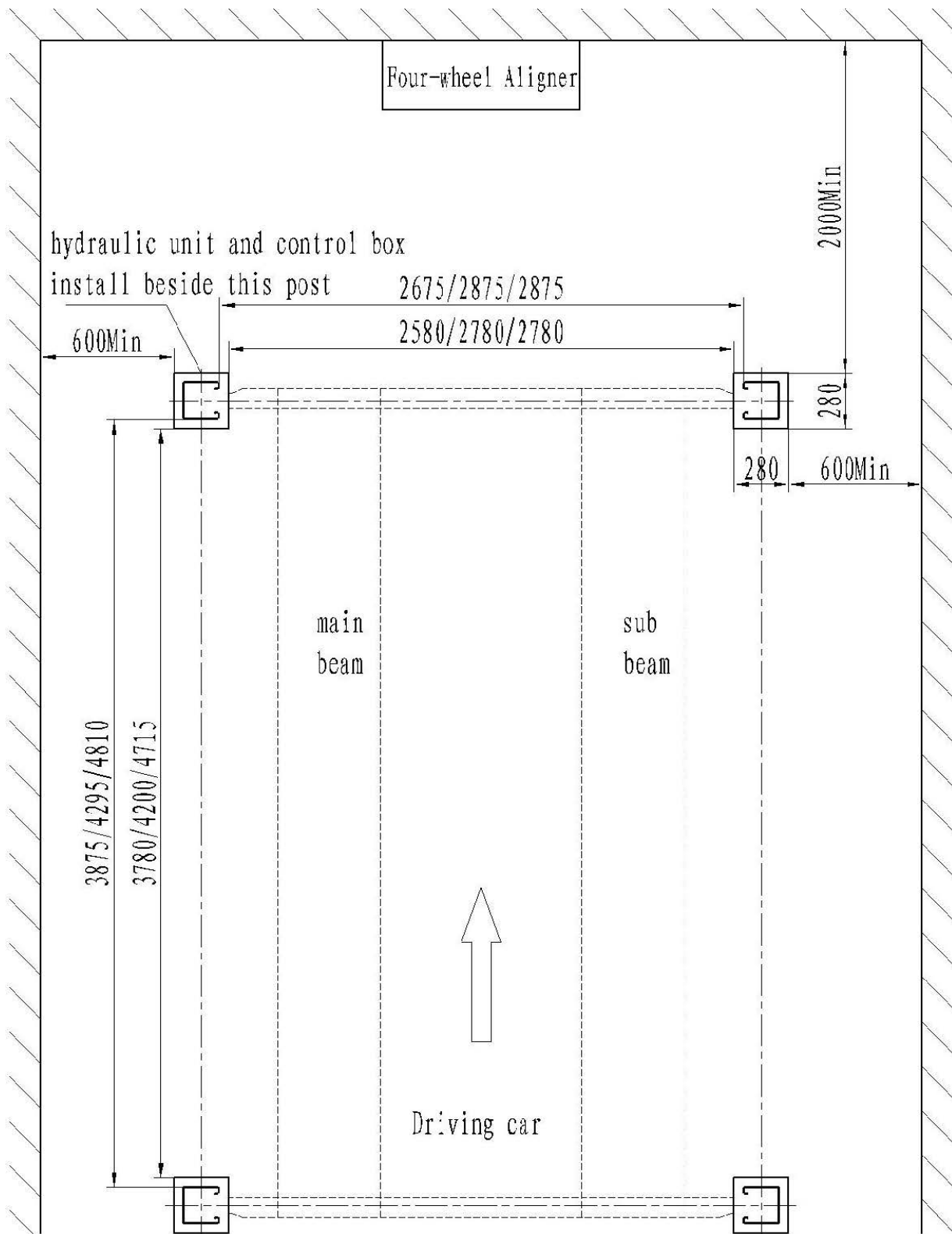
- debljina i ravnost temeljnog betona su bitne

- debljina betona  $\geq 150 \text{ mm}$ , ravnost cijele duljine  $\leq 10 \text{ mm}$ .



**Slika 12**

### Dijagram ugradnje četverotupnog dizala



**Slika 13**

### Ugradnja poprečne grede:

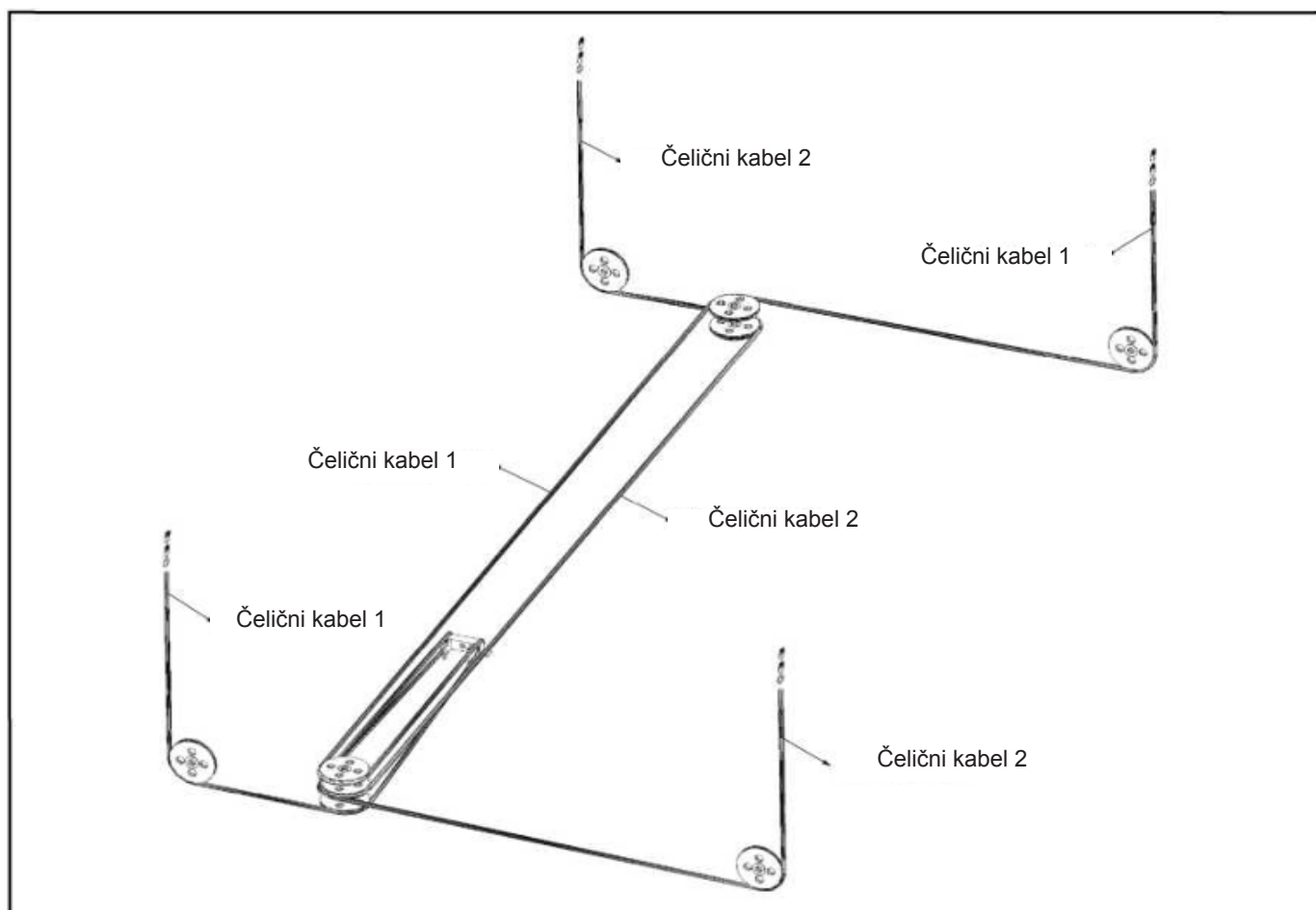
- Pričvrstite prednju i stražnju poprečnu gredu na pod.
- Stavite komad drveta ili željeza ispod poprečne grede kako biste je podigli 100-300 mm.
- Pričvrstite osam najlonskih protuudarnih ploča unutar i izvan poprečne grede.

### Ugradnja platforme:

- Postavite dvije platforme na krmu. Glavna platforma treba biti smještena na lijevoj strani smjera kretanja vozila, podplatforma na desnoj strani, a utor za kotače na platformi treba biti unutra.
- Provjerite jesu li dvije platforme i dijagonale dvije krmе ravne. Zatim postavite četiri stupa na stranu krmе i pričvrstite matice na vrh stupa čeličnim sajlom. Postavite sigurnosne zube duž granične osovine. Također pričvrstite matice na vrh stupa.

### Spajanje čelične sajle:

- Otpustite matice čelične sajle, izbjegavajući međusobno preplitanje čeličnih sajli.
- Kratka čelična sajla prolazi kroz utor remenice na lijevoj strani. Otpustite osovinu remenice unutar poprečne grede. Nakon postavljanja čeličnog užeta, ugradite osovinu remenice.



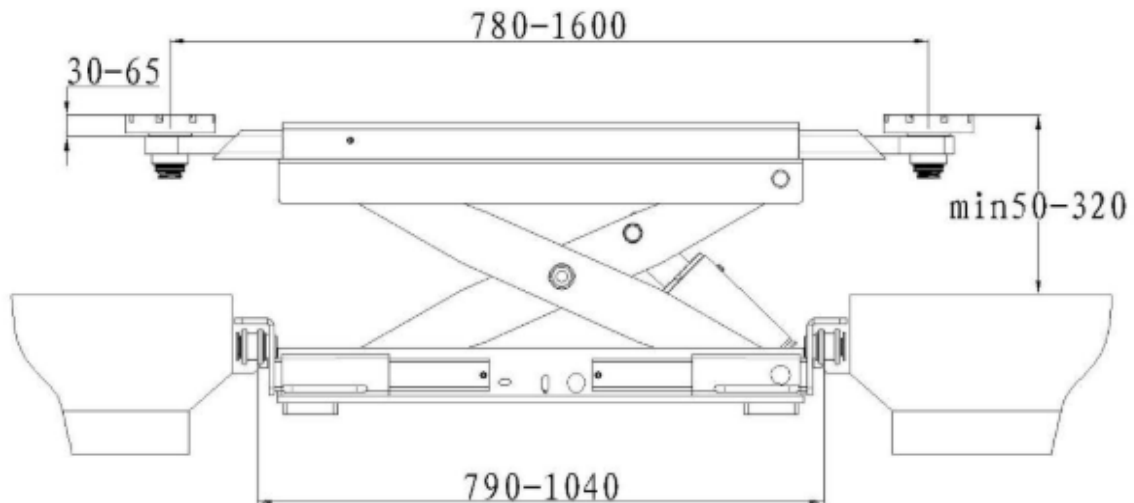
Slika14

### Ugradnja stupa:

- Odvrnite vijke ispod osiguranja u stupu.
- Zalijepite stup na najlonski blok poprečne grede, umetnite traku osiguranja u utor poprečne grede.
- Izmjerite stup i upotrijebite debelu željeznu podlogu kako biste osnovnu ploču stupa postavili okomito u odnosu na stup.

### Ugradnja kotrljajuće dizalice (opcionalni dio):

- Podesite udaljenost kotrljajuće dizalice; postavite kotrljajuću dizalicu između kliznih tračnica.
- Podesite pod-gredu kako biste osigurali klizanje kotrljajuće dizalice.



Slika 15

### Priključak na liniju:

Spojite električne i uljne vodove prema dijagramu električnog ožičenja i spoju uljnih vodova.



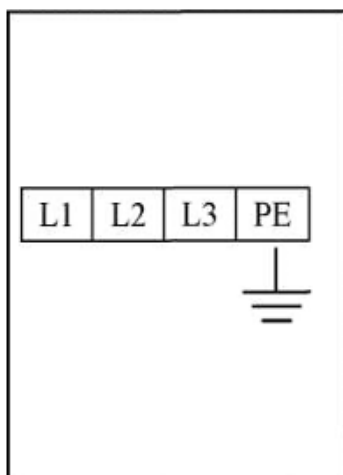
**Kako biste izbjegli neočekivano zatvaranje dizalice zbog otpuštanja mehaničkog sigurnosnog uređaja, umetnite drvene dijelove u unutarnji dio osnovnog okvira. Pazite da ne radite ispod dizalice dok hidraulički sustav nije potpuno napunjen hidrauličkim uljem.**

### Električni priključak:

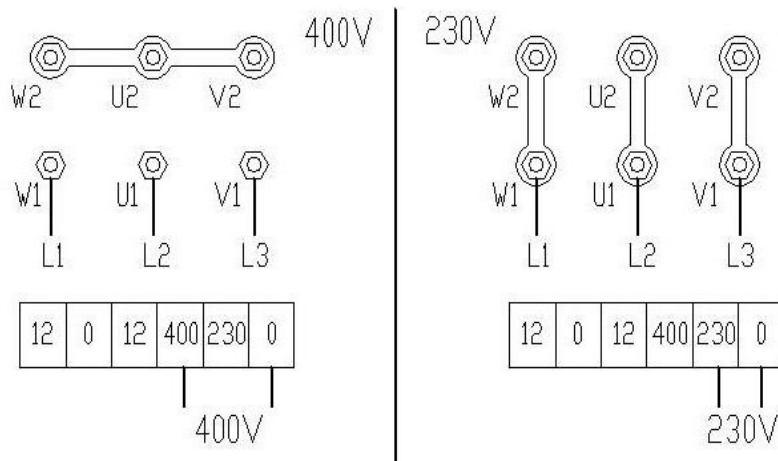


**U skladu s električnim priključkom. Samo kvalificirano osoblje smije izvoditi dolje prikazane radnje.**

- Otvorite prednji poklopac upravljačke kutije
- Spajanje napajanja: 400 trofaznih četverožica (4\*2,5 mm<sup>2</sup>) za napajanje spojeno je na terminale 1#, 2#, 3#. PE je spojen na uzemljenje. (Slika 16)
- Spajanje žice elektromotora: spojite upravljačku kutiju s električnim vodičima U1#, V1#, W1# na kutiju s ožičenjem motora.



Slika 16



Slika 17

### Spajanje hidrauličkog crijeva:

Slijedite "dijagram spajanja crijeva za ulje" za spajanje crijeva hidrauličkog ulja.

Otvorite spremnik hidrauličkog ulja i dodajte 12 litara hidrauličkog ulja u spremnik. Hidrauličko ulje osigurava korisnik.



Slika 18



Provjerite čistoću hidrauličkog ulja, spriječite ulazak nečistoća u uljni vod, provjerite probavljivost uljnog voda i ne dozvolite da solenoidni ventil radi.

- Aktivirajte prekidač "napajanje", kliknite gumb "gore", provjerite okreće li se motor u smjeru kazaljke na satu (gledajući prema dolje); ako ne, deaktivirajte prekidač "napajanje" i promijenite fazu motora.



**Kada se uključi napajanje, u upravljačkoj kutiji je visoki napon, samo ovlaštena osoba može upravljati.**

### Glavno podešavanje stroja

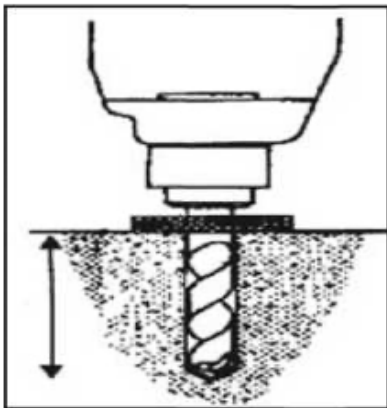
- Okrenite prekidač u položaj "glavni". (Slika 18)
- pritisnite tipku "gore" SB1, podignite poprečnu gredu otprilike 300 mm.
- pritisnite tipku "dolje" SB2, pročitajte sigurnosne upute.
- pritisnite tipku "dolje" SB2, prilagodite sigurnosne upute na ploči poprečne grede. Zatim spustite platformu.

### Podešavanje dizalice

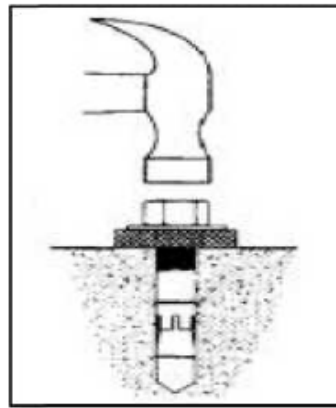
- Okrenite prekidač za odabir u položaj "pokretna dizalica".
- Pritisnite gumb "gore" SB1, podignite otprilike 300 mm.
- Pritisnite gumb "dolje" SB2 i podignite sigurnosnu šipku pokretne dizalice, spuštajući pokretnu dizalicu.
- Pritisnite gumb "dolje" SB2, provjeravajući jesu li sigurnosne upute pouzdane.

### Ugradnja sidrenih vijaka

- Pričvrstite sidrene vijke udarnom električnom bušilicom (udarno svrdlo 16), izbušite rupu od 120 mm i očistite rupu. (Slika 20)
- Laganim čekićem ugradite vijke za uzemljenje u rupu (nemojte ugrađivati središnji prošireni čavao vijaka za uzemljenje; ugradite ga nakon podešavanja nivelacije.) (Slika 21)



Slika 20



Slika 21

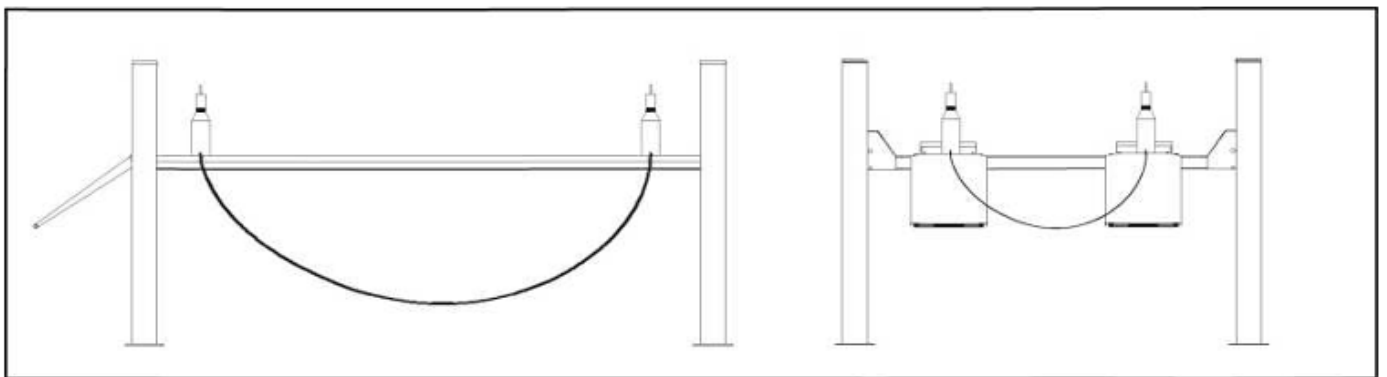


Slika 22

## 7. Podešavanje

### Podešavanje nivelacije (Slika 23)

- Podesite nivelaciju dviju prednjih strana okretnog stola i kliznih ploča s obje strane stražnje strane pomoću alata za niveliranje.



Slika 23

### Podešavanje razine osiguranja

- Ako se osigurač drži paralelno s neusporedivom platformom, podesite visinu sigurnosne šipke.
- Podignite platformu otprilike 100 mm; pritisnite gumb "dolje" kako biste pustili osigurač da uđe u istu rupu na osiguraču.
- Olabavite vijke na dnu stupa, promatrajte vodoravnu liniju i podesite vijke na navojnoj šipki osigurača.
- Popravite vijke i matice osigurača nakon podešavanja razine.
- Umetnite anker, upotrijebite teški čekić za ugradnju ekspanzionih vijaka i zategnite poklopac vijka.

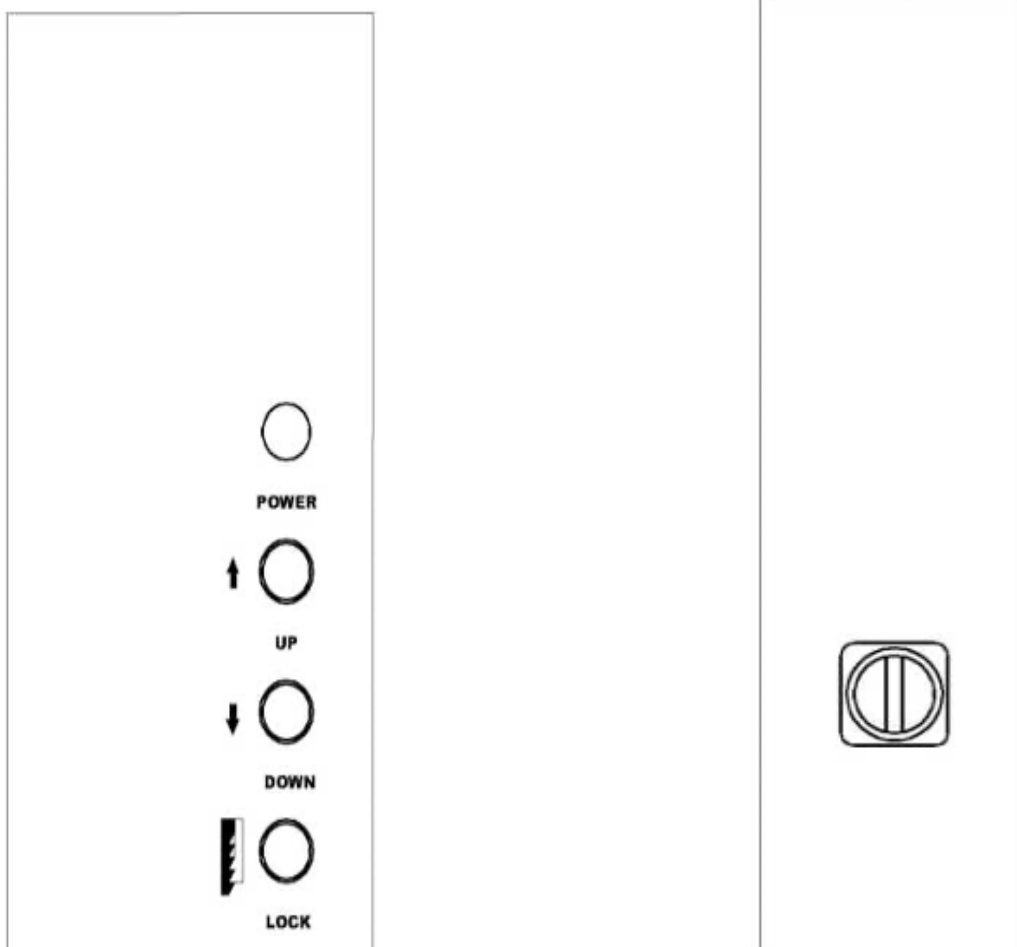
### Podešavanje čelične sajle

- Podignite platformu otprilike 1000 mm.
- Promatrajte vodoravnu liniju i podesite vijke na navojnoj šipki čelične sajle unutar stupa.
- Nakon podešavanja nivelacije, pričvrstite vijke čelične sajle.

### 8. Rad

- Uklonite prepreke prije rada.
- Tijekom podizanja ili spuštanja nitko ne smije stajati blizu dviju strana ili ispod stroja, a nitko ne smije biti ni na jednoj platformi.
- Izbjegavajte podizanje superteških vozila ili bilo čega drugog.
- Prilikom podizanja vozila, mora biti aktiviran nivelator ručne kočnice vozila i moraju se koristiti trokutaste grede otporne na klizanje. - Obratite pozornost na sinkronizaciju podizanja i spuštanja. Ako se pronađe nešto neobično, odmah zaustavite stroj, provjerite i uklonite problem.
- Prilikom kočenja glavnog stroja, obje platforme moraju se držati na istoj visini.
- Kada se oprema ne koristi dulje vrijeme ili preko noći, stroj treba spustiti na najniži položaj na tlu, ukloniti iz vozila i isključiti napajanje.

Upute za električni rad: (Pogledajte sliku 24 upravljačke ploče)



Slika 24

### Podignite glavni stroj:

- Ako je opremljen električnim kolicima, prvo okrenite ručni birač u položaj “glavni stroj”.
- Pritisnite gumb “gore” SB1, pumpa za ulje radi i platforma se podiže.

### Zaključavanje glavnog stroja

- Pritisnite gumb “zaključavanje”, donji solenoidni ventil radi, a elektronički magneti ne, platforma se spušta i dizalo je zaključano.

### Spuštanje glavnog stroja

- Pritisnite gumb “dolje”, relej radi, dizalo se podiže 2-3 sekunde i donji solenoidni ventil radi istovremeno, nastavite pritiskati gumb “dolje” da biste spustili platformu.



Slika 25



**Samo ovlaštena osoba može upravljati, a poravnanje se vrši tek nakon postupka “zaključavanja”.**

### Obična dizalica s kotačima

- Okrenite prekidač za odabir u položaj “pokretna dizalica”, kliknite gumb “gore” i pokretna dizalica se podiže.

**Napomena: brzina pokretne dizalice je velika, ne možete neprestano pritiskati gumb “gore”.**

### Spuštanje obične pokretne dizalice

- Prvo malo podignite pokretnu dizalicu, podignite osigurač pokretne dizalice, pritisnite gumb “dolje” da biste spustili dizalicu.

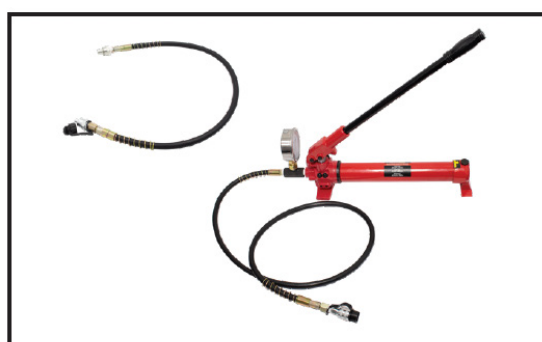


Ručno spuštanje u nuždi (nestanak struje)

Prilikom ručnog spuštanja, u svakom trenutku treba pratiti stanje platforme jer se na platformi nalazi vozilo. Ako se pojavi nešto neobično, odmah zategnite ventil za ulje (vidi sliku 26).

### Postupak ručnog spuštanja

1. Pripremite ručnu pumpu. Ako je nemate, preporučujemo našu REF hidrauličnu ručnu pumpu 8457, koja se prodaje zasebno na našoj web stranici.



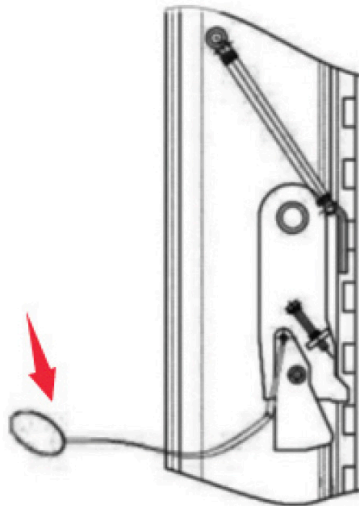
2. Spojite ručnu pumpu na hidraulički agregat.



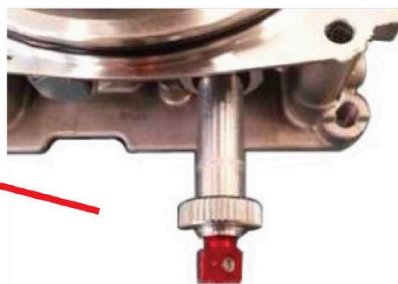
3. Pomoću ručne pumpe podignite stroj za 2 do 4 cm.



4. Povucite kabel za otpuštanje kako biste otključali sigurnosnu bravu stroja.



5. Otpustite vijak ručnog kruga ulja okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu na kraju jezgre elektromagnetskog ventila za spuštanje i platforma će se početi spuštati.
6. Nakon što se stroj potpuno spusti, zategnite vijak ručnog kruga ulja okretanjem u smjeru kazaljke na satu kako biste dovršili postupak ručnog spuštanja.



## 9. Održavanje i njega

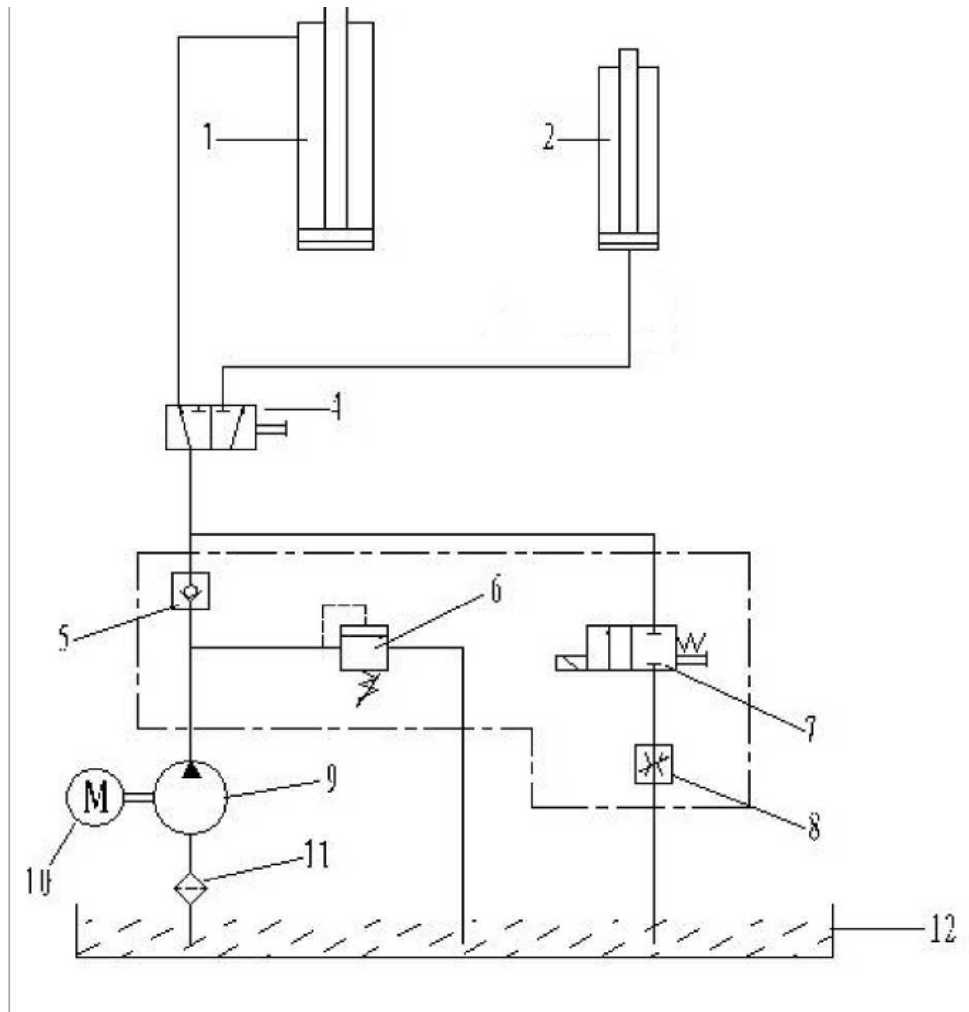
### **Održavanje i njega dizala mora obavljati kvalificirana osoba.**

- Gornji i donji klizni blokovi moraju se očistiti od stranih predmeta te ih treba održavati čistima i podmazivati.
  - Sve ležajeve i ručke na ovom stroju treba podmazivati jednom mjesečno.
  - Poravnanje kotača tipa F4 mora se podmazivati jednom godišnje.
  - Hidraulično ulje treba mijenjati jednom godišnje. Razina ulja uvijek treba biti iznad graničnog položaja.
  - Provjeravajte čeličnu cijev svaka tri puta i ako nešto nije u redu, prekinite korištenje i obavijestite proizvođača.
  - Preporučuje se integracija pneumatskog sustava s jedinicom za obradu zraka.
- Prilikom izmjene hidrauličkog ulja, stroj postavite u najniži položaj, ispraznite spremnik ulja, a prilikom dodavanja novog ulja treba očistiti.
- Ako je opremljen kotrljajućom dizalicom, provjerite otpornost prekidača.

**10. Tablica rješavanja problema**

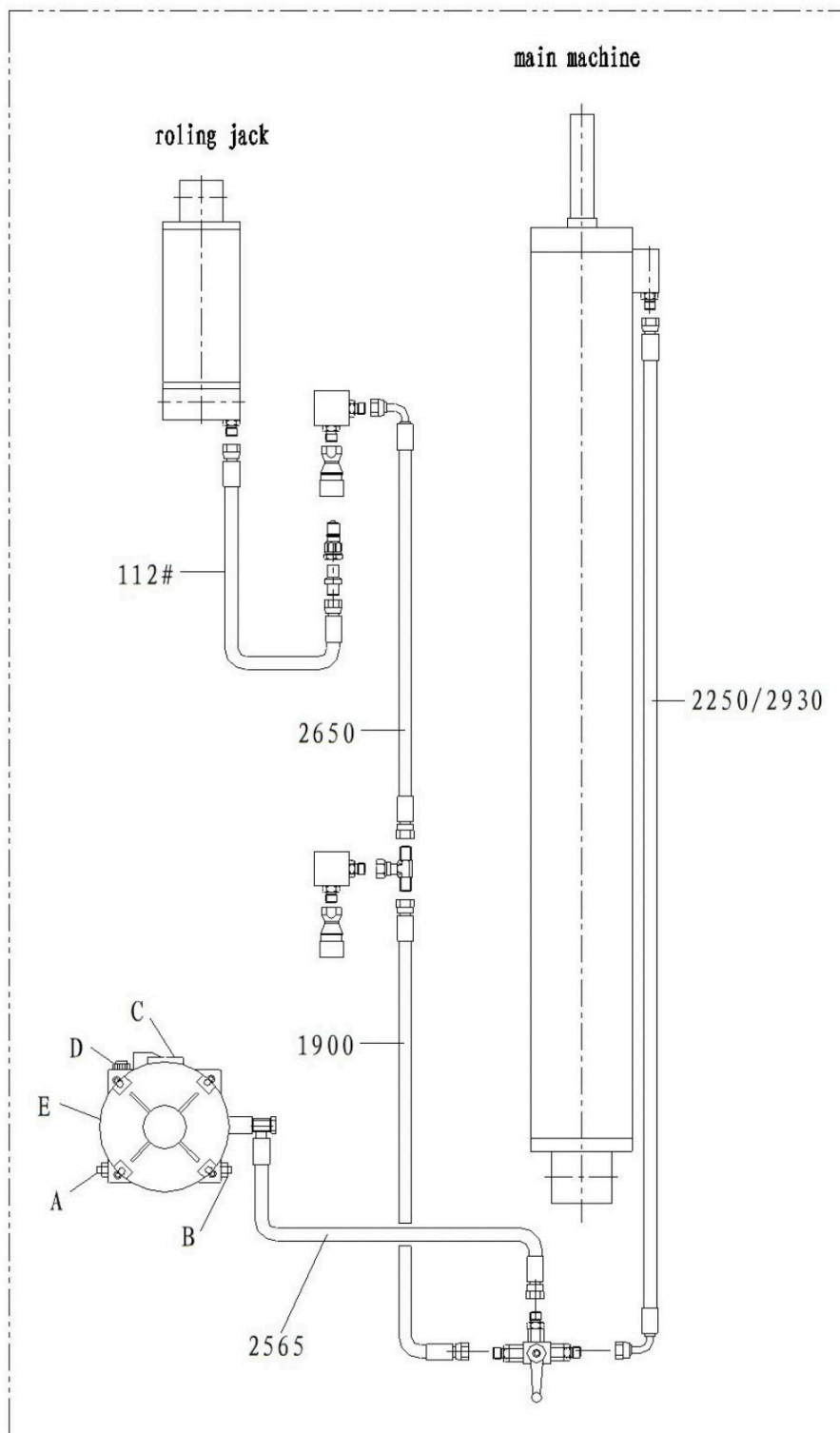
<b>Problemi</b>	<b>Uzrok i pojave</b>	<b>Rezolucije</b>
Motor ne radi u načinu dizanja.	Spajanje žica za napajanje ili nulte žice nije ispravno.	Provjerite i ispravite spoj žica.
	AC kontaktor u strujnom krugu motora se ne uključuje.	Ako motor radi kada pritisnete kontaktor izolacijskom šipkom, provjerite upravljački krug. Ako je napon na oba kraja zavojnice kontaktora normalan, zamijenite kontaktor.
Tijekom dizanja, motor radi, ali nema dizanja.	Motor se okreće unatrag.	Promijenite faze žica za napajanje.
	Normalno je pri podizanju laganog tereta, ali abnormalno pri podizanju teškog tereta.	Namješteni sigurni tlak preljevnog ventila može se povećati laganim okretanjem gumba za podešavanje udesno. Kalem spuštajućeg solenoidnog ventila je zaglavljeno prljavštinom. Očistite kalem.
	Količina hidrauličkog ulja nije dovoljna.	Dodajte hidraulično ulje.
	"Ventil za zaustavljanje rada" nije otvoren.	Okrenite desno i otvorite ventil za zaustavljanje rada te dovedite hidraulično ulje u glavni uljni cilindar.
Kada se pritisne gumb "Spuštanje", stroj se ne spušta.	Sigurnosna papučica nije otpuštena iz sigurnosnih zubaca.	Prvo malo podignite, a zatim spustite.
	Sigurnosna papučica nije podignuta.	Tlak zraka nije dovoljan ili je sigurnosna kopča zaglavljena.
	Solenoidni zračni ventil ne radi.	Ako je solenoidni zračni ventil pod naponom, ali ne otvara zračnu petlju, provjerite ili zamijenite solenoidni zračni ventil.
	Spuštajući solenoidni ventil je pod naponom, ali ne radi.	Provjerite utikač i zavojnicu spuštajućeg solenoidnog ventila i provjerite zategnutost desne bakrene matice na kraju i tako dalje.
	Hidraulično ulje ima previsoku viskoznost ili je smrznuto, odnosno istrošeno (zimi).	Zamijenite hidrauličkim uljem 20# u skladu s uputama za uporabu.
Stroj se spušta izuzetno sporo pod normalnim opterećenjem.	"Antidetonacijski ventil" za sprječavanje pucanja cijevi za ulje je blokiran.	Uklonite ili zatvorite cijev za dovod zraka i time zaključajte sigurnosnu zapinjač stroja bez podizanja sigurnosne zapinjača. Uklonite "antidetonacijski ventil" iz otvora za dovod ulja na dnu cilindra za ulje i očistite "antidetonacijski ventil".
	Curenje ulja iz uljne cijevi ili njenih spojeva.	Zategnite spojeve uljnih cijevi ili zamijenite uljne brtve, a zatim nadolijte ulje i podesite razinu
	"Ventil za zaustavljanje dolijevanja ulja" ne može se čvrsto zatvoriti i gotovo se ulje dolijeva i podešava svaki dan.	Zamijenite zaporni ventil za dopunjavanje ulja, zatim dopunite ulje i podesite.
	Baza ili stroj su uvrnuti.	Ponovno podesite ravnost stroja i napunite ili podstavite podlogu.

## 11. Dijagram hidrauličkih tlačnih elemenata



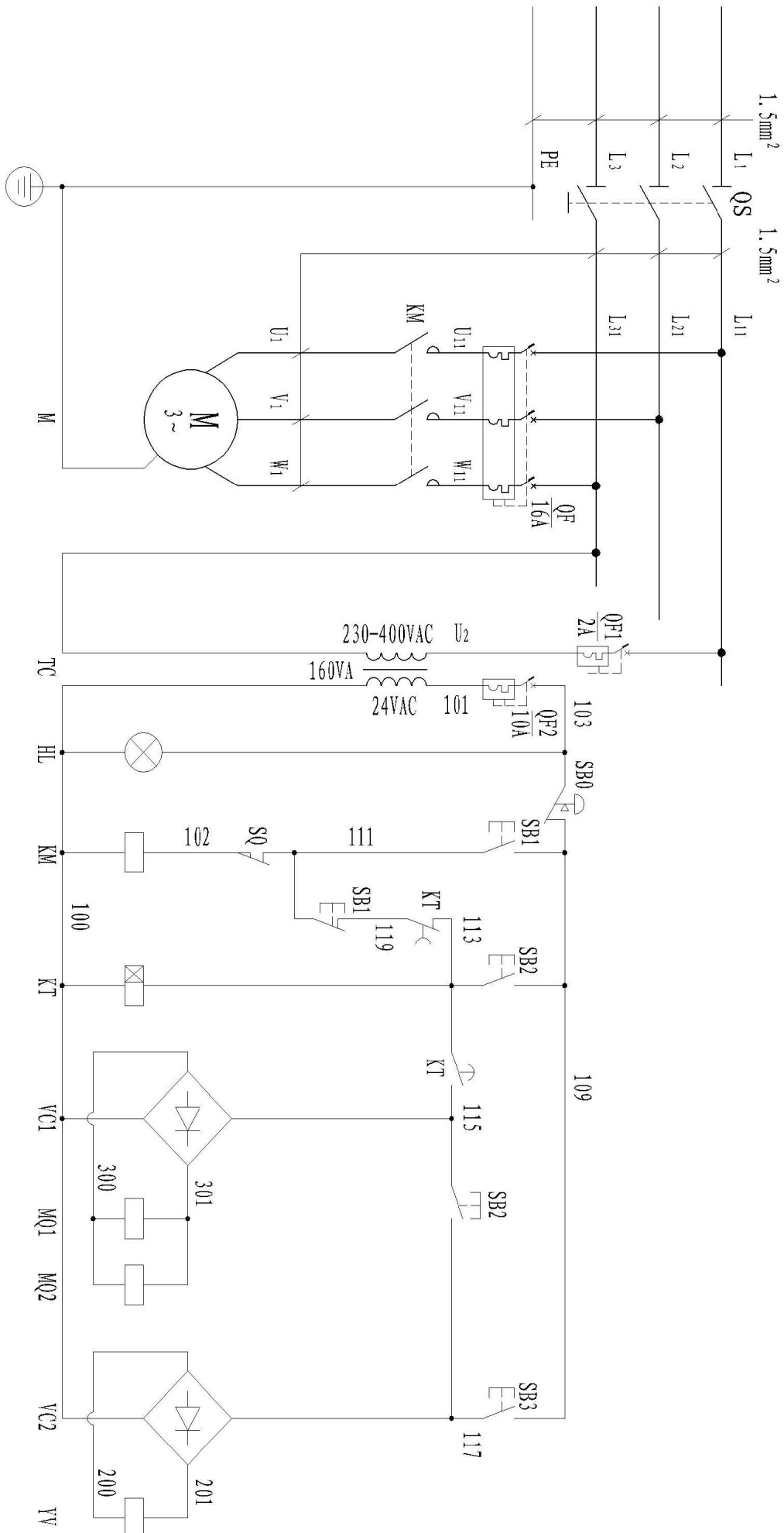
1. glavna platforma	6. preljevni ventil	10. motor pumpe
2. kotrljajuća dizalica	7. silazni ventil	11. filter
4. selektorski ventil	8. prigušni ventil	12. spremnik ulja
5. jednosmjerni ventil	9. zupčasta pumpa	

## 12. Dijagram spajanja crijeva za ulje

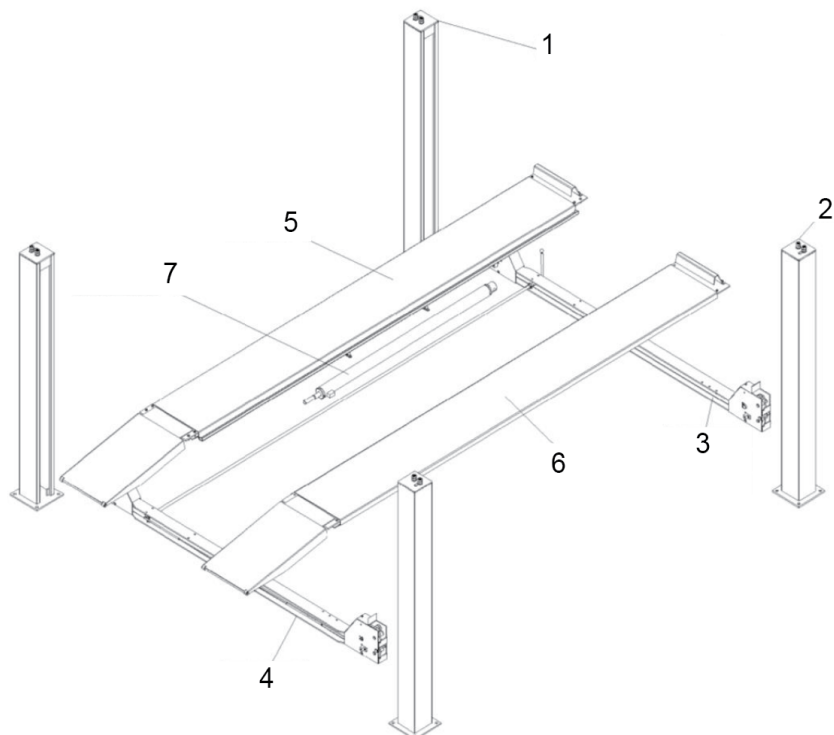


1. 112# 1900, 2565, 2650, 2250, 2930 Visokotlačna cijev
2. A: Preljevni ventil; B: Čep; C: Ručni spuštajući ventil i ručka; D: Jednosmjerni ventil; E: Motor

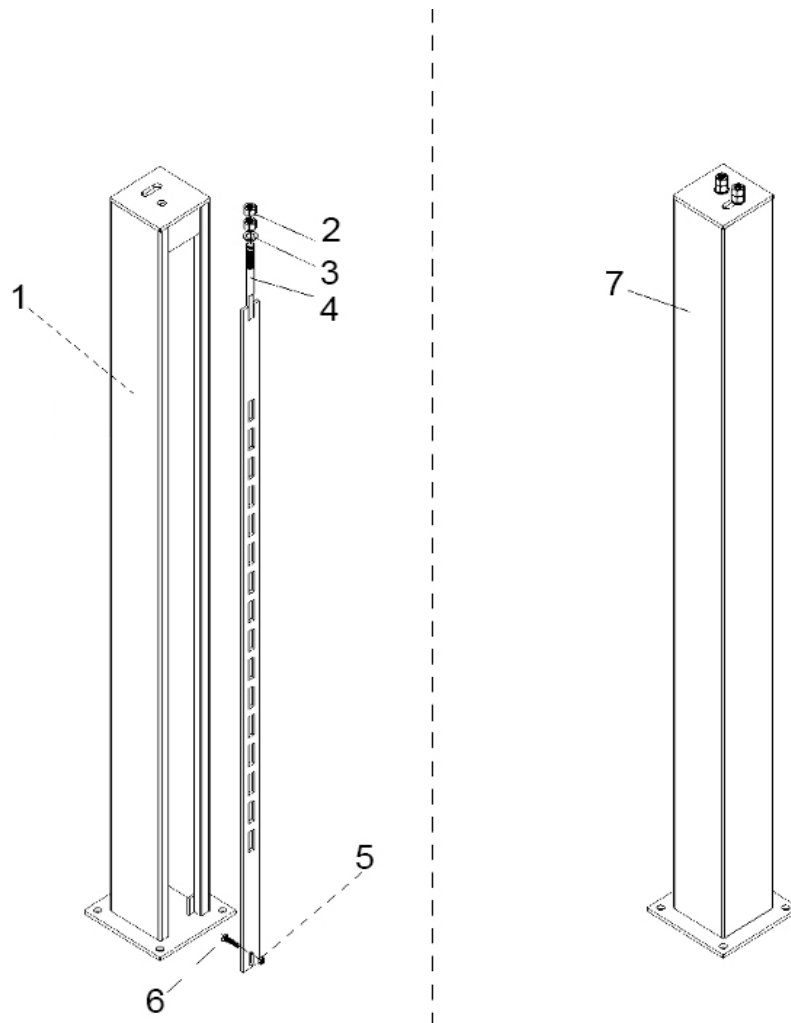
### 13. Crtanje strujnog kruga



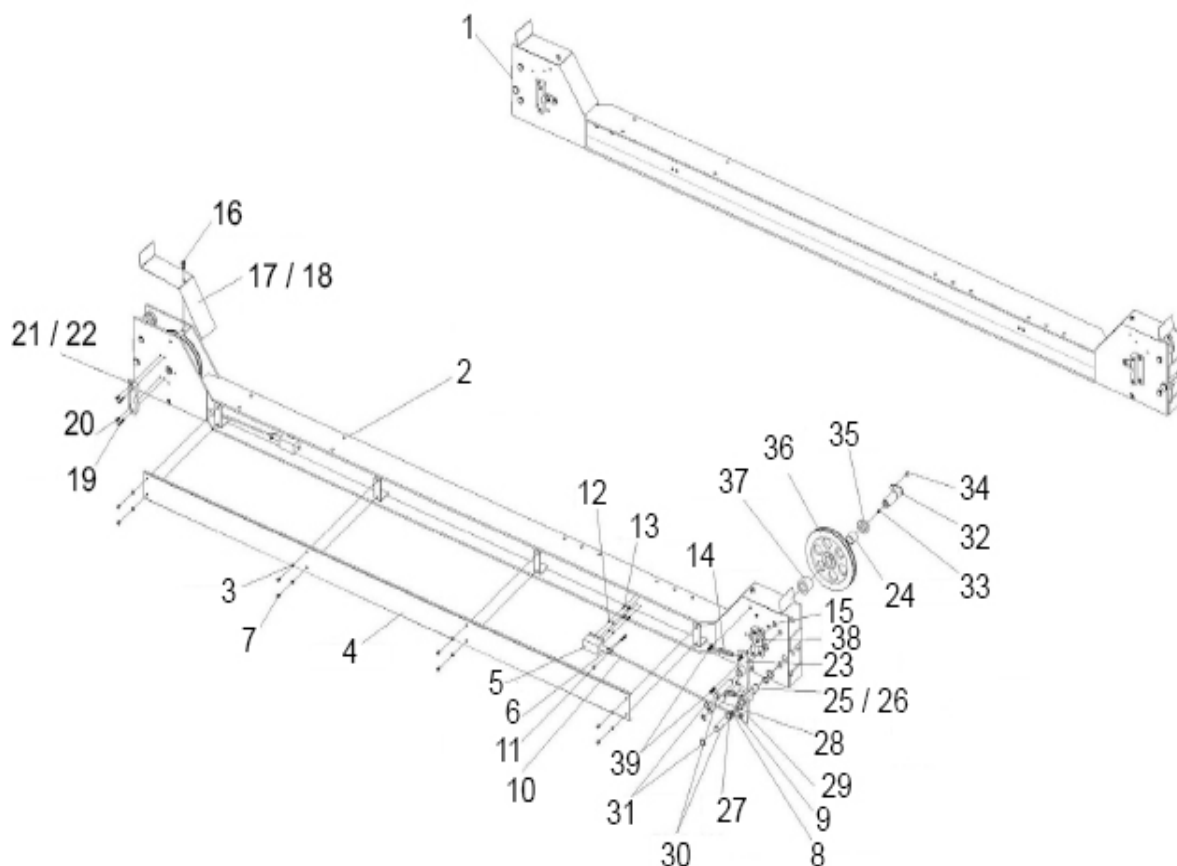
## 14. Crtanje strujnog kruga



1	Kompletna montaža stupa 1
2	Kompletna montaža stupa 2
3	Sklop poprečne grede 1
4	Sklop poprečne grede 2
5	Sklop platforme 1
6	Sklop platforme 2
7	Sklop cilindra za ulje

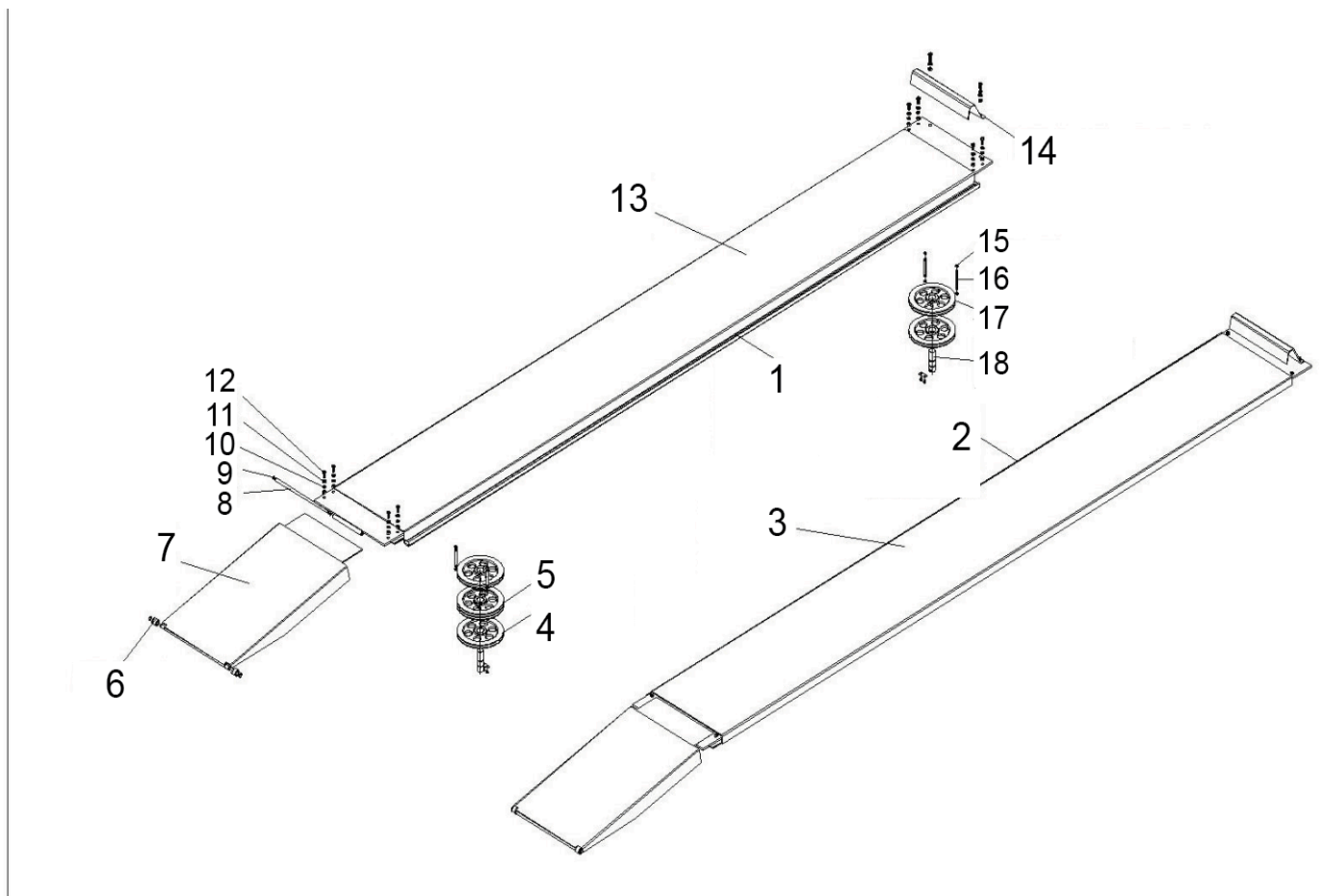


1	stupac
2	šesterokutna matica M20
3	ravna podloška
4	osiguravajuća traka
5	šesterokutna matica M10
6	Vijci s okruglim vratom i polukružnom glavom M10X30
7	stupac 2

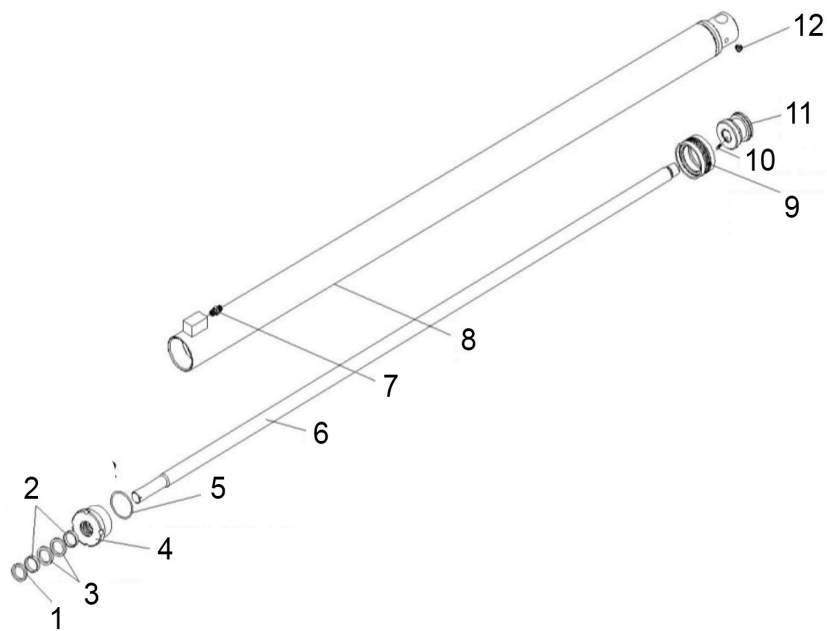


1	Kompletna montaža stupa 1
2	Kompletna montaža stupa 2
3	pločasta podloška Ø6
4	dekorativna
5	elektromagnet
6	šesterokutni vijak s glavom M6 i 30
7	križni vijak s polukružnom glavom M6X10
8	šesterokutna matica M6
9	Nosač klipnjače
10	klizna šipka
11	šesterokutna matica M6
12	pločasta podloška '4
13	Vijak s ukrivljenom glavom M4 i 16
14	Opruga Ø1,2 i Ø12 i 60
15	Osiguravajući prsten osovine Ø16
16	Šesterokutni vijak s glavom M6X12
17	Zaštitna ploča poprečne grede
18	Zaštitna ploča poprečne grede
19	Šesterokutni vijak s glavom M6X30
20	Vijak s uvučenom glavom M6X18
21	Granične gomure
22	Granične gomure
23	Gornji blok osiguranja
24	Čelični ležaj 303430
25	Granična osovina trake osiguranja

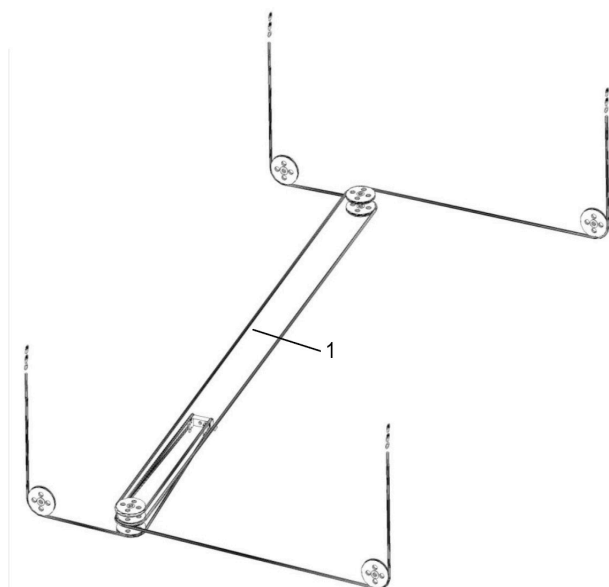
26	Sigurnosna granična osovina
27	Čahura osovine Ø24
28	Granična osovina poprečnog užeta φ16x100 mm
29	Sigurnosna brava
30	Stacionarna osovina sigurnosne brave
31	Stacionarna osovina sigurnosne brave
32	Prsten za podešavanje osovine Ø20
33	Vijak s glavom M8X12
34	Mazalica M6
35	Vodilica stacionarne osovine
36	Gumena podloga (kraj)
37	Remenica čelične sajle (jednostruki žlijeb)1
38	Gumena podloga (debela)
39	Gornja remenica sigurnosnog bloka



1	Kompletna montaža stupa 1
2	2 Kompletna montaža stupa 2
3	platforma 2
4	Kotur čelične sajle (jednostruki žlijeb) 2Ø230X21
5	Kotur čelične sajle (dvostruki žlijeb) 2 Ø230X34
6	valjak utovarne rampe
7	utovarna rampa
8	nepokretna osovina utovarne rampe Ø10
9	osiguravajući prsten osovine Ø10
10	ravna podloška Ø12
11	opružna podloška Ø12
12	Šesterokutni vijak M10X25
13	Platforma 1
14	Pločica bloka automobila
15	Osiguravajući prsten osovine Ø12)
16	Granična osovina čelične sajle Ø12
17	Remenica čelične sajle (jednostruki žlijeb) 3
18	Stacionarna osovina vodilice remenice

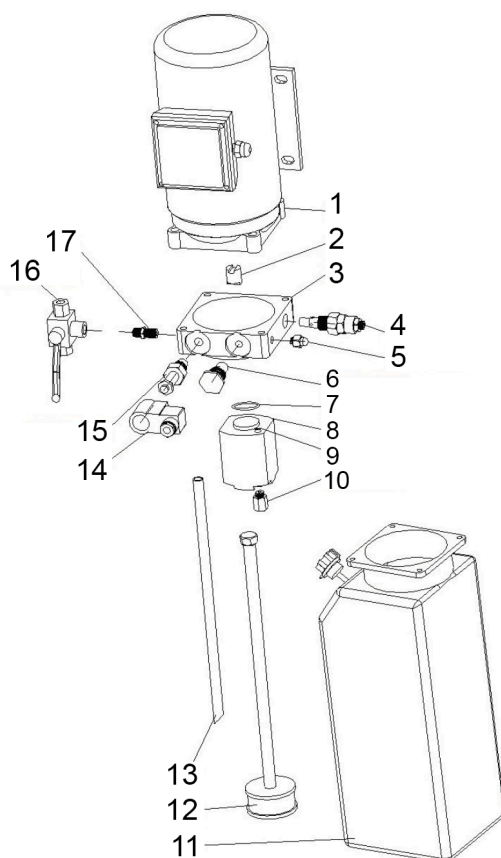


1	prsten otporan na prašinu Ø32X40X6.5
2	prsten protiv habanja
3	U-prsten Ø32X42X6
4	poklopac cilindra za ulje
5	O-prsten Ø75X4
6	klipnjača
7	spoj cilindra za ulje
8	cilindar za ulje
9	kombinirani brtveni prsten Ø75X55X22.4
10	šesterokutni vijak s glavom M6X10
11	klip
12	prigušivač G1/8



1	čelični kabel
---	---------------

Kompletna montaža pogonske jedinice



1	motor
2	pripadno vreteno
3	sjedište ventila
4	preljevni ventil
5	čep
6	jednosmjerni ventil
7	o-prsten
8	zupčasta pumpa
9	o-prsten
10	ublažavajući ventil
11	spremnik za ulje (12 l)
12	crijevo za ispuštanje ulja
13	crijevo za ispuštanje ulja
14	zavojnica
15	spuštajući ventil
16	transformacijski ventil
17	priključak crijeva