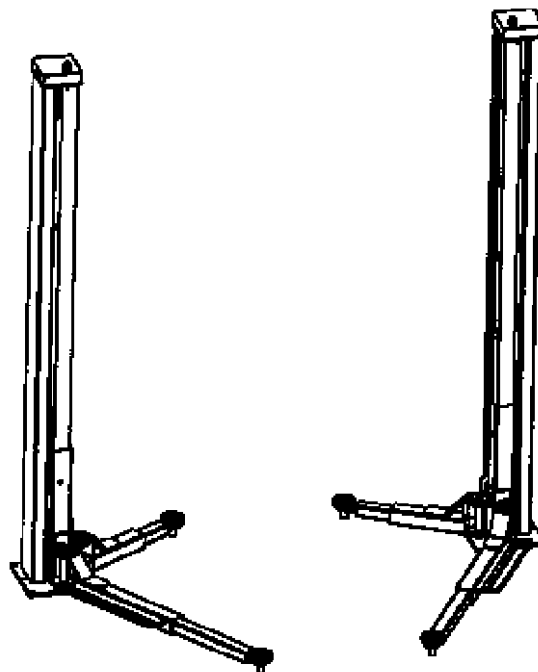


2.30 *SL E*

Automotive Lift date: 10/2000



Manual date: 06.10.2000

Verzija: elektronska

Uputstvo za upotrebu i dokumentacija

Serijski broj:.....

Adresa prodavača / telefonski broj

Sadržaj

Predgovor	3
1. Uvod	5
2. Glavni dokument dizalice.....	6
2.1 Proizvođač	6
2.2 Primjena.....	6
2.3 Promjena na konstrukciji	6
2.4 Promjena mjesta dizalice	6
2.5 CE-certifikat/atest o sukladnosti.....	7
3. Tehničke informacije.....	8
3.1 Tehnički podaci	8
3.2 Sigurnosni uređaji.....	8
4. Sigurnosni propisi	9
5. Uputstvo za rad.....	10
5.1 Pozicioniranje vozila	10
5.2 Sinkronizacija automobilske dizalice	10
5.3 Podizanje vozila.....	11
5.4 Spuštanje vozila.....	11
5.5 LED display vidljiv na upravljačkoj ploči.....	12
6. Održavanje	14
6.1 Plan održavanja automobilske dizalice	14
6.2 Podešavanje polyflex-remena.....	15
6.3 Sistem za provjeru noseće matice.....	16
6.4 Provjera stabilnosti automobilske dizalice	17
7. Rješavanje nekih problema u radu	17
7.1 Prinudno spuštanje dizalice u slučaju nestanka el. energije	18
7.2 Nailaženje na prepreku	18
7.3 Funkcija sigurnosnog uređaja.....	18
7.4 Ručno niveliranje podiznih nosača.....	19
7.5 Podešavanje "Krajnjeg prekidača"	19
8. Postavljanje dizalice i puštanje u rad	20
8.1 Postavljanje automobilske dizalice.....	20
8.1.1 Uspravljanje i pričvršćivanje dizalice.....	21
8.1.2 Elektro montaža i spajanje na mrežu	22

Uputstvo za upotrebu i dokumentacija
2.30 SL E

A) pomoću podizne cijevi i poprečne grede.....	22
B) bez upotrebe podizne cijevi i poprečne grede	23
8.1.3 Postavljanje nosećih ruku	24
8.2 Puštanje dizalice u rad	24
8.3 Promjena mjesta dizalice	25
9. Provjera sigurnosti.....	25
 Dodatak	
List sa podacima.....	27
Plan temelja (verzija sa poprečnom gredom i podiznom cijevi).....	29
Plan temelja (verzija bez poprečne grede i podizne cijevi).....	30
Blok plan temelja (sa podiznom cijevi i poprečnom gredom)	31
Odabir klinova (sa podnim pokrovom)	32
Odabir klinova (bez podnog pokrova)	33
Električna shema spajanja 1. dio	34
Električna shema spajanja 2. dio	35
Zapisnik o postavljanju	36
Zapisnik o rukovanju.....	37
Dokument "Prva sigurnosna provjera prije postavljanja"	38

Predgovor

Nussbaum-Dizalice su rezultat dugogodišnjeg iskustva.

Visoka kvaliteta i superioran koncept garantiraju pouzdanost, dugo vrijeme uporabe i ekonomičnost.

Da biste izbjegli nepotrebna oštećenja i opasnosti, pročitajte uputstvo za upotrebu pomno.

Upotreba van opisanih situacija te upotreba drugačije od dogovorenog ne priznaje se.

Ovo se upozorenje odnosi specijalno na situaciju kada se podignuta dizalica prenosi.

Kompanija Nussbaum nije odgovorna za štete nastale kao posljedica ovih situacija. Korisnik sam snosi rizike.

Za upotrebu potrebno:

- pregledati sve obavijesti u uputstvu za upotrebu i
- sljediti upute o pregledima i održavanju te testirati kako je propisano.
- Uputstvo za upotrebu treba biti pregledano od svih osoba koje dizalicu koriste.
- Posebnu pozornost obratiti na sekciju "Sigurnost/prevencija nezgoda".
- Dodatno, uz sigurnosne mjere navedene u uputstvu, treba obratiti pažnju pridržavanje uputstava na radnom mjestu.

Obveze operatera:

Operater je obvezan odobriti rad s dizalicom isključivo osobama koje zadovoljavaju sljedeće uvjete:

- osobama koje su dobro upoznate s osnovnim regulativama o sigurnosti na radu i prevenciji nezgoda, te koje su obučene za rad s dizalicom.
- osobama koje su pročitale i razumjele sekciju koja govori o sigurnosti te informacije o upozorenjima te isto potvrdile svojim potpisom.

Opasnosti kod rukovanja dizalicom:

Dizalice Nussbaum dizajnirane su i izrađene u skladu s tehničkim standardima i odobrenim regulativama za tehničku sigurnost. Usprkos tome, fizička opasnost te opasnost po život može postojati ukoliko dizalicom upravlja osoba bez iskustva.

Dizalica mora biti korištena isključivo;

- za propisane svrhe
- u savršenim uvjetima što se tiče tehničke sigurnosti

Organizacijski zahtjevi:

- Uputstvo za upotrebu u svakom trenutku mora biti na mjestu gdje se dizalica koristi.
- Dodatno uputstvu za upotrebu, treba poštivati i regulativu vezano za prevenciju nezgoda te zaštitu okoliša.
- Povremena provjera osoblja u korištenju sigurnosnih i signala opasnosti
- Obavezno korištenje propisane zaštitne opreme
- Promatrati sve sigurnosnih i signala potencijalne opasnosti na dizalici
- Rezervni dijelovi moraju odgovarati tehničkim zahtjevima proizvođača. Jedino originalni rezervni dijelovi odgovaraju.
- Obratiti pažnju na vremena i intervale u kojima treba izvršiti testiranja i inspekcije.

Održavanje, posljedice grešaka i odlaganje dizalice

- Fiksna prilagodba, održavanje i inspekcija kao i vremenski intervali, uključujući detalje i promjeni dijelova kao što je to navedeno u uputstvu za upotrebu

Jedino stručno osoblje smije obavljati ove radove

- Nakon održavanja i popravaka treba obavezno pritegnuti sve spojeve

1. Uvod

Dokument "**Uputstvo za upotrebu i dokumentacija**" sadrži vrlo važne informacije o postavljanju, upravljanju i održavanju dizalice.

Kao dokaz o **postavljanju automobilske** dizalice, formular "Zapisnik o postavljanju dizalice" mora biti ispunjen, potpisan i poslan proizvođaču.

Ova dokumentacija sadrži formulare, koje trebaju biti korišteni za dokumentiranje pregleda. Nije dopušteno odvajanje formulara od ove dokumentacije.

Svaka **promjena na konstrukciji ili premiještanje dizalice MORA** biti zabilježeno u formularu "**Glavni dokument automobilske dizalice**".

Postavljanje i provjera automobilske dizalice

Poslove oko postavljanja i sigurnosnih provjera dizalice smiju obavljati samo stručne osobe. One se u ovoj dokumentaciji nazivaju **stručnjaci i kompetentne osobe**.

Stručnjaci su osobe (npr. samostalni inženjeri, eksperti) koji posjeduju znanja i iskustva u provjerama i testiranjima automobilskih dizalica. Poznaju sve relevantne propise o zaštiti na radu.

Kompetentne osobe su ljudi koji imaju adekvatna znanja i iskustvo sa automobilskim dizalicama. Proizvođač dizalice im je osigurao potrebno školovanje. (servisni tehničari proizvođača ili prodavača su kompetentne osobe)

Informacije o upozorenjima

Da bi se prikazala opasnost i ostale važne informacije upotrijebljena su tri niže navedena simbola. Obratite pažnju na one odlomke teksta koji su označeni ovim simbolima.



***Opasnost!** Ovaj znak prikazuje opasnost po život. Nestručno rukovanje u opisanim radnjama može dovesti život u opasnost.*



***Oprez!** Ovaj znak prikazuje mogućnost da je uslijed nestručnog rukovanja moguće oštećenje automobilske dizalice ili drugih objekata.*



***Pažnja!** Ovaj znak ukazuje na neku važnu funkciju ili drugu važnu informaciju.*

2. Glavni dokument automobilske dizalice

2.1 Proizvođač dizalice Otto Nussbaum GmbH & Co.KG
Korker Straße 24
D-77694 Kehl-Bodersweier

2.2 Primjena

Automobilska dizalica 2.30 SL U je podižuća platforma za podizanje vozila čija maksimalna težina ne prelazi 3000 kg. Nije dopušteno stavljati teret na jednu ili dvije podižuće ruke.

Nije dozvoljeno postavljati dizalicu standardne izvedbe na lokacije gdje postoji opasnost od eksplozije ili u praone automobila.

Nakon promjena na konstrukciji i nakon popravka, dizalica mora ponovo biti provjerena od strane stručnjaka. Ovo uputstvo za rad i održavanje mora biti proučeno.



Promjene na konstrukciji, popravci i premiještanja dizalice moraju biti zabilježena u ovom dokumentu.

2.3 Promjene na konstrukciji

Promjene na konstrukciji, provjere stručnjaka, ponovno otpočinjanje sa radom (datum, vrsta promjene, potpis stručnjaka)

.....
.....
.....
.....

ime, adresa stručnjaka

.....
mjesto, datum

.....
potpis stručnjaka

2.4 Promjena mjesta automobilske dizalice

Premiještanje automobilske dizalice, provjera stručnjaka, ponovno otpočinjanje sa radom (datum, vrsta promjene, potpis kompetentne osobe)

.....
.....
ime, adresa kompetentne osobe

.....
mjesto, datum

.....
potpis kompetentne osobe

2.5 Stranice za bilješke

3. Tehničke informacije

3.1 Tehnički podaci

Sposobnost podizanja	3000 kg
Opterećenje na jednoj podiznoj ruci	max. 1000 kg (Nije dopušteno opteretiti samo jednu ili dvije podizne ruke)
Vrijeme podizanja	oko 40 sekundi
Visina podizanja	max. 1870 mm
Mrežno napajanje	3 x 400 trofazne struje
Potrošnja energije	2 x 1,5 kW
Brzina okretaja motora	1420 okr/min
Razina buke	≤ 75 dBA
Mrežna instalacija na objektu	Osigurač T16 A / 5x 1,5 mm ² sukladno preporučenome

3.2 Sigurnosni uređaji

1. sigurnosno isključenje u slučaju lomljenja noseće matice
2. granični stop prekidač (elektronički kontroliran)
3. zaštita stopala
4. sinkronizacija kontrolirana elektronički

4. Sigurnosni propisi

Prije upotrebe automobilske dizalice obavezno proučiti propise o prevenciji od nezgoda (VBG1: Opća regulativa (VBG14 “automobilske dizalice”).

Posebno su važni slijedeći propisi:

- Tijekom rada obavezno pratiti uputstva za upotrebu.
- Teret koji se podiže nikako ne smije prelaziti dopuštenih 3000 kg za automobilsku dizalicu 2.30 SL U, opterećenje na jednoj podiznoj ruci ne smije prelaziti 1000 kg. Nije dopušteno opterećivati samo jednu ili dvije podizne ruke.
- Samo obučeno osoblje starije od 18 godina smije upravljati ovom dizalicom.
- Tijekom podizanja ili spuštanja obavezno promatrati vozilo na dizalici.
- Podloške pozicionirati ispod vozila prema propisanome od strane proizvođača vozila.
- Pratiti podizanje i spuštanje dizalice.
- Uključiti i isključiti glavni prekidač, da se podizanje i spuštanje ne dogodi iznenadno.
- Nije dopušteno boraviti ispod podignutog ili spuštenog vozila (osim one osobe koja radi vozilu).
- Nije dopušteno da se tijekom dizanja ili spuštanja na dizalici ili u automobilu nalaze osobe.
- Nije dopušteno penjanje na dizalicu ili vozilo tijekom podizanja ili spuštanja.
- Automobilska dizalica mora biti provjerena od strane stručnjaka nakon izmjene na konstrukciji ili nakon popravaka podiznih podložaka.
- Nije dopušten rad na dizalici prije nego se isključi glavni prekidač.
- Nije dopušteno postavljanje standardne automobilske dizalice na opasne lokacije.

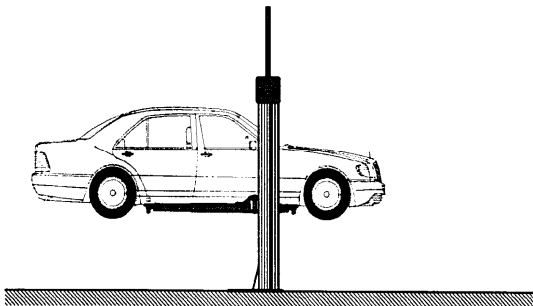
5. Uputstvo za rad



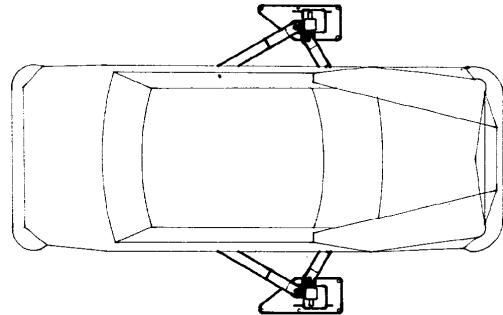
Sigurnosni propisi moraju biti proučeni i rad na automobilskoj dizalici prilagoditi njima. Pročitati sigurnosne propise poglavlje pažljivo prije rada sa automobilskom dizalicom!

5.1 Pozicioniranje vozila

- Navezite vozilo na dizalicu. Promotrite slijedeće slike A i B.

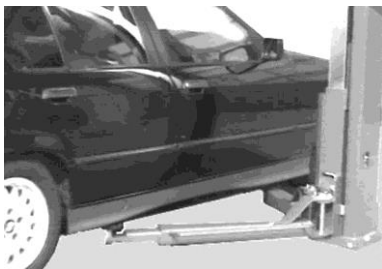


Slika A) Stupovi moraju biti između prednjih kotača i vrata vozila



Slika B) Navezite vozilo po sredini dizalice

- Namjestite podesive podloške ispod vozila, kako je propisano od strane proizvođača vozila (Slika 1)



Slika 1:
Pozicija podložaka ispod propisanih točaka na vozilu.

- Uređaj za blokiranje podiznih ruku mora se aktivirati.
- Provjerite podizne točke u slučaju čestih spuštanja vozila u najnižu točku.
- Obavezno provjeriti opasne zone na i oko dizalice da nema predmeta ili ljudi.

5.2 Sinkronizacija automobilske dizalice

- Dizalica je opremljena elektroničkom sinkronizacijom.
- Na oba stupa su potenciometri koji prepoznaju trenutnu poziciju osovine. Oni služe i kao davači podatka o visini podignutog tereta.
- U slučaju kada je podizanje na jednom stupu brže, elektronski kontrolni sustav preko potenciometara dobije podatak, te ujednačuje visinu podizanja na oba stupa. Dozvoljeno odstupanje pri tome je maks. 18 mm.

5.3 Podizanje vozila

- Podignite vozilo od tla. Provjerite pozicije podiznih podložaka ispod vozila.
- Prekidač za pokretanje dizalice postavite u položaj „□“ sve dok se kotači vozila ne podignu od tla.
- Kada se kotači podignu od tla, zaustavite dizalicu i još jednom provjerite pozicije podiznih podložaka ispod vozila.



Obavezno provjerite pozicije podiznih podložaka još jednom. U protivnom može doći do pada vozila sa dizalice.

Obavezno provjerite pozicije podiznih podložaka još jednom. U protivnom može doći do pada vozila sa dizalice.

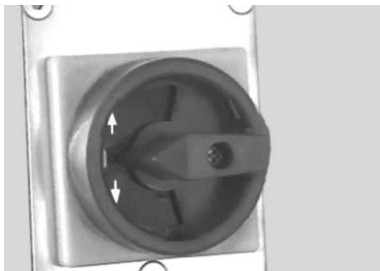
- Podignite vozilo na radnu visinu.



Dizalica se može za vrijeme dizanja tereta regulirati



Provjerite mehanizam za blokiranje podiznih ruku. Mora biti aktiviran.



Slika 2 Regulator

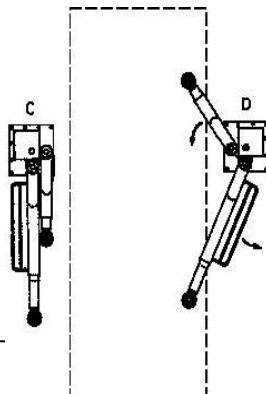
5.4 Spuštanje vozila

- Obavezno provjeriti opasne zone na i oko dizalice da nema predmeta ili ljudi.
- Prekidač za pokretanje dizalice postavite u položaj „□“ (Slika 2)
- Spuštajte dizalicu na željenu radnu visinu ili dok podizne ruke ne dosegnu krajnji donji položaj.



Dizalica se može za vrijeme dizanja tereta regulirati

- Ako je dizalica u krajnjem donjem položaju, pomaknite podizne ruke prema van (pogledajte D) , stop pozicija (C).



C
Početna točka

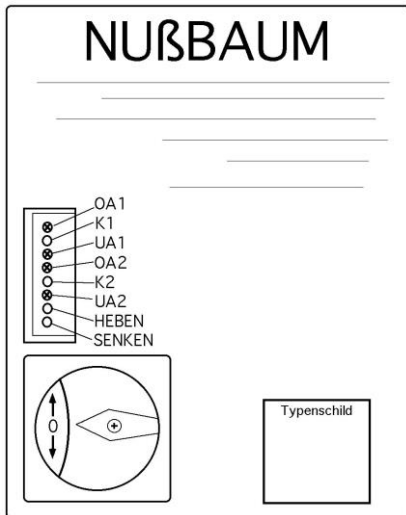
D
Ako je dizalica u krajnjem donjem položaju pomaknite podizne ruke prema van (Početna točka)

5.5 LED - (vidljivi display) na jedinici za upravljanje

Sustav davača položaja nadgleda proces podizanja i spuštanja dizalice. Dodatno je funkcije moguće promatrati pomoću vidljivog display-a. Slijede objašnjenja za pojedine LED pokazivače:

Jedinica za upravljanje na stupu

Ako slijedeće LED svijetle, značenje je:



OA1- LED crvena - aktiviran je prekidač krajnjeg gornjeg položaja (glavna strana)

K1 - LED zelena - kontaktor motora je aktiviran (glavna strana)

UA1- LED crvena – prekidač krajnjeg donjeg položaja je aktiviran (glavna strana)

OA2 – LED crvena – prekidač krajnjeg gornjeg položaja je aktiviran (pomoćna strana)

K2 - LED zelena – kontaktor motora je aktiviran (pomoćna strana)

UA2 – LED crvena – prekidač krajnjeg donjeg položaja je aktivirana (pomoćna strana)

Heben – LED zelena – dizalica se podiže

Senken – LED zelena – dizalica se spušta

Indikacije pri standardnim funkcijama

- podizanje:
sljedeće LED svijetle: podizanje, K1,K2 - spuštanje tinja
- spuštanje:
sljedeće LED svijetle: spuštanje, K1,K2 – podizanje tinja
- dostignut krajnji gornji položaj (prekidač krajnjeg gornjeg položaja aktiviran)
sljedeće LED svijetle: OA1, OA2, podizanje – spuštanje tinja
- dostignut krajnji donji položaj (prekidač krajnjeg donjeg položaja aktiviran)
sljedeće LED svijetle: UA1, UA2, spuštanje – podizanje tinja

LED-display prilikom greške na 2.30 SL

U

	moguća greška	prekidač za upravljanje na "dizanje"	prekidač za upravljanje na "spuštanje"
najniži položaj podižućih nosača	Glavna strana nije priključena (P1 NOK)	!hold! UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja	!hold! UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja
	Pomoćna strana nije priključena (P2 NOK)	!hold! UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja	!hold! UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja
	Glavna i pomoćna strana nisu priključene (P1 i P2 NOK)	!*! K1 svijetli K2 svijetli UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" svijetli "spuštanje" tinja	!hold! UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja
proizvoljan položaj između dva krajnja položaja	Glavna strana nije priključena (P1 NOK)	!hold! "podizanje" tinja "spuštanje" tinja UA1 svijetli	!hold! "podizanje" tinja "spuštanje" tinja UA1 svijetli
	Pomoćna strana nije priključena (P2 NOK)	!hold! "podizanje" tinja "spuštanje" tinja UA2 svijetli	!hold! "podizanje" tinja "spuštanje" tinja UA2 svijetli
	Glavna i pomoćna strana nisu priključene (P1 i P2 NOK)	!*! K1 svijetli K2 svijetli UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" svijetli "spuštanje" tinja	!hold! UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja
krajnji gornji položaj podižućih nosača	Glavna strana nije priključena (P1 NOK)	!hold! UA1 svijetli OA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja	!hold! UA1 svijetli OA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja
	Pomoćna strana nije priključena (P2 NOK)	!hold! OA1 svijetli stalno UA2 svijetli stalno "podizanje" tinja "spuštanje" tinja	!hold! OA1 svijetli stalno UA2 svijetli stalno "podizanje" tinja "spuštanje" tinja
	Glavna i pomoćna strana nisu priključene (P1 i P2 NOK)	!*! K1 svijetli K2 svijetli UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" svijetli "spuštanje" tinja	UA1 svijetli UA2 svijetli "podizanje" tinja "spuštanje" tinja

6. Održavanje

Redovan servis se mora izvršiti svaka tri mjeseca od strane rukovaoca dizalicom, sukladno priloženom redosljedu. Ako je dizalica upotrebljavana stalno u prljavoj okolini, redovan se servis mora češće izvoditi.

Dnevno je potrebno pratiti da li dizalica ispravno radi.

U slučaju bilo kakve neispravnosti tehnički servis distributera dizalice mora biti informiran.

6.1 Redosljed radova pri održavanju automobilske dizalice

d,e,f očistiti i podmazati izvlačače podiznih ruku, klinove ("bolcne") podesivih podloški i klizne šine bočnih nosača podiznih ruku.

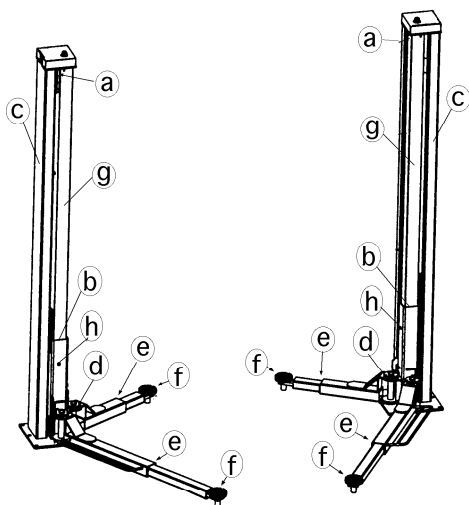
b nauljiti osovinu i filc za podmazivanje između noseće matice i osovine jednom mjesečno sa rjeđim uljem kao što je SAE15W40.

Dva puta podignite i spustite dizalicu do krajnjih položaja. Nakon toga možete podizati teret.

podmazivanje dizalice treba provoditi pri svakom održavanju. Ako je dizalica u stalnoj upotrebi, treba je češće održavati.

Maticu između stupa dizalice (c) i pokrova (g) nauljiti sa kanticom za ulje.

Redovno kompletno podmazivanje osigurava lagani hod svih dijelova dizalice.



Slika 3: Plan podmazivanja

! **Ne koristite biološki razgradivo ulje za podmazivanje osovine.**

! **Normalno prijanjajuće ulje ne odgovara kvaliteti materijala upotrijebljenih u ovoj dizalici. Mi preporučamo rijetko ulje kao na primjer SAE15W40.**

Prejako podmazivanje u smislu nanošenja prevelike količine ulja na osovinu, smanjuje učinkovitost rada dizalice.

f provjerite gumene podloške. Ako su istrošeni, zamijenite ih.

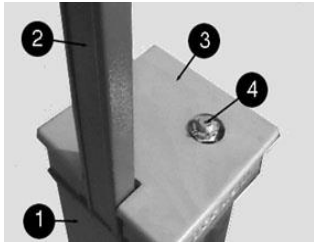
h namažite slijednu maticu jednom mjesečno sa višenamjenskom masti. Za podmazivanje iskoristite rupu na glavnom podiznom nosaču dizalice (maknite pokrov).

a namažite ležaj osovine višenamjenskom masti jednom godišnje.

Ne koristite agresivna sredstva za čišćenje poda radione i automobilske dizalice. Stalni kontakt dizalice sa bilo kojim tipom tekućine nije dozvoljen. Ne koristite nikakav visokotlačni uređaj za čišćenje dizalice.

6.2 Podešavanje Polylex-remena

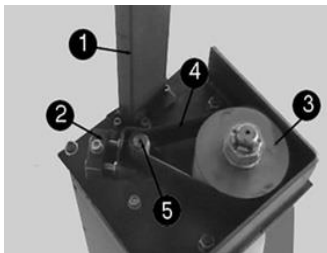
Pri svakoj zamjeni remena, istoga je potrebno podesiti. Maknite pokrov remena (Sl. 4).



Slika 4. pokrov remena (verzija sa podiznom cijevi)

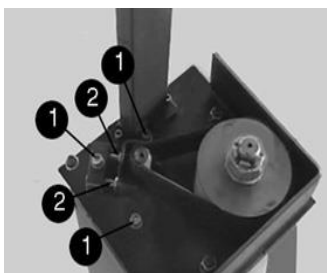
- 1: stup
- 2: podizna cijev
- 3: pokrov remena
- 4: osovina

Nategnutost novog remena se podešava pomoću uređaja za natezanje (Slika 5). Odvijte lagano tri vijka na motoru (Slika 6, Br.1). Remen se može otpustiti ili nategnuti pomoću dva vijka (Slika 6, Br.2).



Slika 5. Pozicija remena

- 1: podizna cijev (opcija)
- 2: uređaj za natezanje
- 3: remenica V - remena
- 4: Polyflex-remen
- 5: osovina motora



Slika 6. namještanje zategnutosti remena

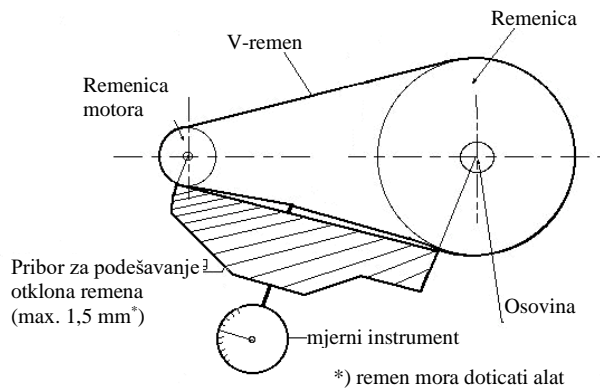
- 1: tri vijka motora
- 2: vijci za podešavanje

Nategnutost remena se točno namješta pomoću pribora (Slika 7). Taj je pribor moguće nabaviti od Nussbaum Hebetchnik (Narudžbeni broj 225SL13000).

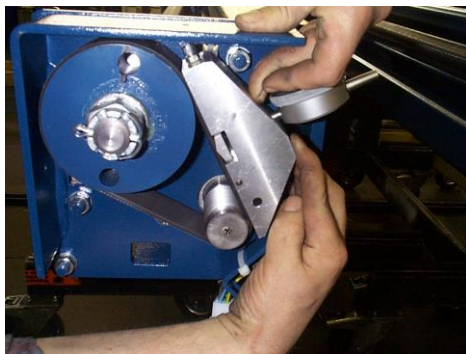


Slika 7. pribor

Uređaj postavite na tvrdu ravnu plohu. Pritisnite na plohu sve dok pin ne dodirne površinu. Brojčanik namjestite na nulu – okrenite prsten brojčanika tako da se indikator poklopi sa nulom. Postavite zatim uređaj na V - remen (Slika 8,9). Indikator na uređaju smije se otkloniti od 1 (1 mm) do 1,5 (1,5 mm).



Slika 8. mjerni instrument

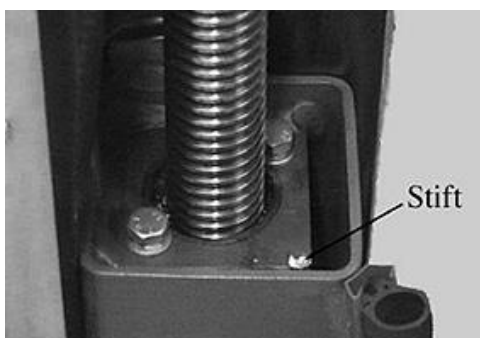


Slika 9. namještanje mjernog instrumenta na V - remen

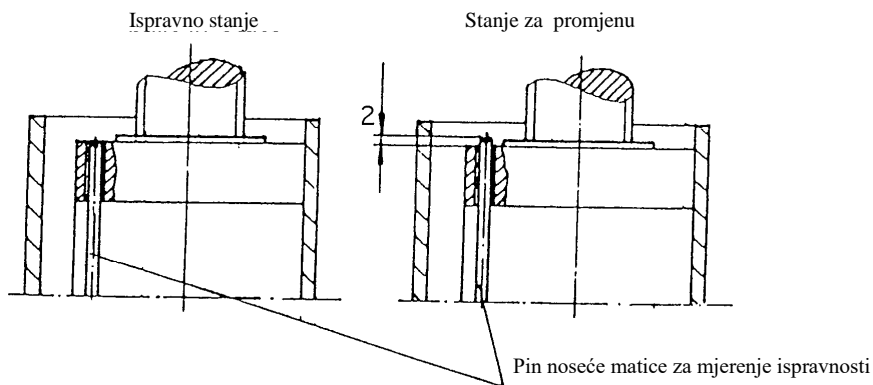
- Vratite vijke natrag u početnu poziciju.

6.3 Provjera sistema noseće matice

- Da biste provjerili noseću maticu, skinite prvo pokrov osovine dizalice (Slika 3, pozicija b). Postoji jedan pin ugrađen u noseću ploču (Slika 10). Taj pin mora biti ravan sa površinom noseće ploče (gornja strana glavnog podiznog nosača; ispravno stanje Slika 11). Ako pin viri izvan noseće ploče 2 mm na godišnjem pregledu dizalice (Slika 11, stanje za promjenu), noseća matica i slijedna matica moraju biti zamijenjene.



Slika 10. Pin noseće matice (štift)



Slika 11. Noseća matica

6.4 Provjera stabilnosti automobilske dizalice

- provjerite klinove moment ključem, kako je propisao proizvođač klinova (primjer: Liebig Company - 80 Nm)

7. Rješavanje nekih problema u radu

Ako dizalica ne radi ispravno, razlog može biti prilično jednostavan. Molimo da provjerite dizalicu prema primjerima navedenim na sljedećoj stranici. Ako ipak ne uspijete otkriti problem, molimo Vas da pozovete tehnički servis ili prodavača. Jednostavno otkrivanje grešaka može biti izvedeno pomoću LED display-a na jedinici za upravljanje (pogledajte pod 5.5 LED - (vidljivi display) na jedinici za upravljanje).



Popravci na sigurnosnim uređajima dizalice isto kao i na električnim spojevima su zabranjeni.

Problem: Dizalica se ne podiže i ne spušta!

moгуća greška:

Glavna sklopka nije uključena
Glavna sklopka je neispravna
Osigurač je neispravan
Mrežni kabel je prekinut
Motor je pregrijan
Utikač nije uključen
Dizalica nije u opsegu regulacije visine

popravak:

uključiti sklopku
Zamijeniti sklopku
Zamijeniti osigurač
Zamijeniti ga
Pustiti motor da se ohladi
Uključiti ga
Ujednačiti je ručno

Problem: Dizalica se ne podiže!

moгуća greška:

Dizalica radi na 2 faze
V-remeni je labav/potrgan
Noseća matica je slomljena
Gornji krajnji prekidač je aktiviran

popravak:

popraviti mrežno napajanje
provjeriti/zamijeniti remen
pozvati servis
smanjiti visinu dizalice

Problem: Dizalica se ne spušta!

moгуća greška:

Donji krajnji prekidač je aktiviran

popravak:

podignuti dizalicu

Dizalica je naišla na zapreku

Ujednačiti je ručno

7.1 Prinudno spuštanje dizalice u slučaju nestanka el. energije

U slučaju nestanka el. energije dizalicu nije moguće spustiti pomoću motora. U tom slučaju postoji mogućnost spuštanja dizalice ručno. Izvadite utikač iz mreže ili isključite i zaključajte glavnu sklopku, te maknite pokrov remenica V - remena. Sada je dizalicu moguće spustiti pomoću matice na gornjem kraju osovine. Kada je dizalica spuštena do kraja, možete maknuti vozilo.



Prinudno spuštanje dizalice smije izvoditi samo osoba koja je naučena raditi sa dizalicom. Molimo Vas obratite pažnju na propis "Spuštanje vozila".

Procedura – prinudno spuštanje dizalice

- Isključite mrežni utikač, isključite glavnu sklopku i zaključajte je.
- maknite pokrov sa remenica V - remena.
- spustite dizalicu: okrećite matice (svaku stranu) naizmjenice po 5 cm dok dizalica ne dostigne krajnji donji položaj.
- nakon spuštanja: Ne radite sa dizalicom dok se ne zamijene pokvareni dijelovi.

7.2 Nailaženje na prepreku

Ako podizna ruka ili podizni nosač naiđu na prepreku, motor sa te strane će se blokirati. Dizalica se isključuje automatski ako podizni nosači nisu u opsegu regulacije (oko 25-30 mm) (od 9/99 64 mm).

Dodatna zaštita je kontrola temperature motora, koja će prekinuti električni strujni krug ako je preopterećen. Tada nije moguće raditi sa dizalicom. Potrebno je pustiti da se motor ohladi 5 - 10 minuta, u ovisnosti o vanjskoj temperaturi.

Nakon blokiranja motora, provjerite V - remen i ako je potrebno zamijenite ga. Pozivite servis.

7.3 Rad uređaja za sigurnost

Dizalica je opremljena sa sigurnosnom sklopkom, koja kontrolira ispravnost rada noseće matice. Ako je noseća matica slomljena, sigurnosna matica koja je povezana, oslobađa se i ulazi u osovinu, te preuzima opterećenje tereta. Nakon loma noseće matice, dizalica može samo jednom biti spuštena u najdonji položaj. Kada dizalica dođe u krajnji donji položaj, nije ju više moguće podići. Podizni nosači na strani slomljene noseće matice postaju mehanički blokirani. Ako se pokuša podizanje dizalice, druga strana izlazi iz opsega regulacije i dizalica se isključuje. Sa dizalicom više nije moguć rad. Pozovite servis.



Ako se uključi sigurnosni uređaj pozovite servis!



Isključite glavnu sklopku prilikom svih popravaka ili smetnji u radu dizalice!



Električni sistem smije otvarati samo za to osposobljena osoba!

7.4 Ručno niveliranje podiznih nosača

Dizalica je opremljena sa sistemom određivanja položaja podiznih nosača, što garantira sinkroniziranost dizanja na oba stupa dizalice. Električni kontrolni krugovi prepoznaju da li se jedna strana dizalice podiže brže ili sporije od druge. Kada je razlika u visini oko 18 mm, pogonski motor na višoj strani se zaustavlja, sve dok se visina podiznih nosača ne izjednači. Nakon toga oba motora ponovo rade zajedno.

Ako iz bilo kojeg razloga podizni nosači izađu izvan okvira mogućnosti regulacije, što je oko 36 mm (od 9/99 64 mm), električni kontrolni krugovi to prepoznaju i isključuju dizalicu.

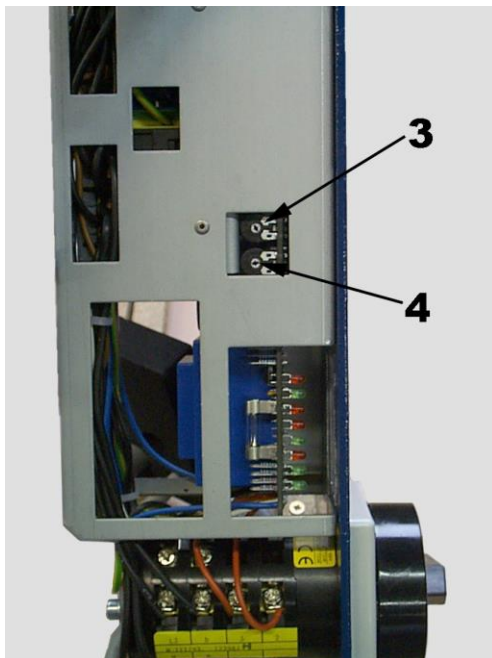
Da biste uspostavili normalan rad dizalice, potrebno je ručno nivelirati podizne nosače. Uklonite pokrov remenica V - remena na gornjem kraju dizalice. Nivelirajte dizalicu okrećući jednu maticu sve dok podizni nosači ne postignu istu visinu.

7.5 Podešavanje gornjeg i donjeg krajnjeg prekidača dizalice

Jedinica za upravljanje je opremljena sa potenciometrima. Jedan je za gornji, a drugi za donji krajnji prekidač. Iz sigurnosnih razloga, potenciometre neka podešavaju samo za to obučene osobe.

Iz razloga sigurnosti: Potenciometre smiju podešavati samo za to obučene osobe.

- Izvući mrežni utikač iz utičnice.



Slika G

- 3. Potentiometar za gornju krajnju točku
- 4. Potentiometar za donju krajnju točku



Ako se potenciometri krivo podese, moguć je kvar na dizalici. To je opasno po Vaš život, dizalicu i automobil na njoj!

Uputstvo za upotrebu i dokumentacija 2.30 SL E

- Odvijte vijke na jedinici za upravljanje. Lagano je povucite van iz stupa (slika G)
- Ako se potenciometar 3 (krajnji gornji položaj) okrene u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, krajnji gornji položaj se pomiče prema gore. Dizalica se zaustavlja kasnije.
- Ako se potenciometar 3 (krajnji gornji položaj) okrene u smjeru kazaljke na satu, krajnji gornji položaj se pomiče prema dole. Dizalica se zaustavlja ranije.
- Ako se potenciometar 4 (krajnji donji položaj) okrene u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, krajnji donji položaj se pomiče prema gore. Dizalica se zaustavlja ranije.
- Ako se potenciometar 4 (krajnji donji položaj) okrene u smjeru kazaljke na satu, krajnji donji položaj se pomiče prema dole. Dizalica se zaustavlja kasnije.



Nakon podešavanja ne podižite i ne spuštajte dizalicu do krajnjih položaja. Može doći do blokiranja dizalice ili do drugih smetnji u radu! Potenciometre podešavajte u malim pomacima. Nakon svakog pomaka probajte krajnji položaj koji podešavate. Postupak ponavljajte sve dok ne postignete željene krajnje vrijednosti.

- Obratite pažnju na pokrov i gumu sa zadnje strane jedinice za upravljanje. Nemojte oštetiti te dijelove! Ako su dijelovi oštećeni zamijenite ih. Ako ostavite te dijelove oštećene, zaštita od tekućina (IP54) više nije zagarantirana.

8. Postavljanje dizalice i puštanje u rad

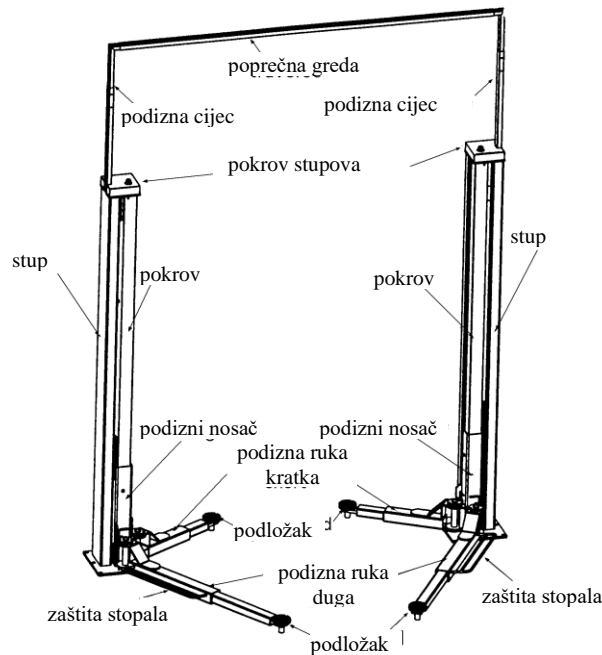
8.1 Postavljanje automobilske dizalice

Pravila za postavljanje

- Dizalicu postavljaju za to obučeni tehničari proizvođača ili njegovog partnera - prodavača. Ako kupac može sam osigurati obučene tehničare za montažu, tada to može uraditi i samostalno. Postavljanje dizalice se mora provesti prema ovim pravilima.
- Standardna se dizalica ne smije postaviti na opasne lokacije ili prostore za pranje.
- Prije postavljanja dizalice mora se provjeriti pod na koji se postavlja. Ako ne zadovoljava zahtjevima, potrebno je napraviti podlogu prema propisima.
- Na mjestu postavljanja mora biti ravna podloga. Temelji moraju biti na dovoljnoj dubini da su zaštićeni od smrzavanja, bez obzira radi li se o zatvorenom ili otvorenom prostoru and indoors, gdje se mora računati sa smrzavicom.
- Mrežno napajanje 3~/N+PE, 400 V, 50 Hz se mora osigurati. Napajanje mora biti zaštićeno sa osiguračima 16A T (VDE0100 Njemački propisi). Minimalni presjek kablova je 1,5 mm².
- Ulaz kablova je sa gornje strane stupa. Druga mogućnost je postavljanje ulaza kablova kroz rupu na baznoj ploči. the cable entry in a boring at the base plate. U svakom slučaju, kablovi moraju biti zaštićeni. Ne presavijajte kablove!

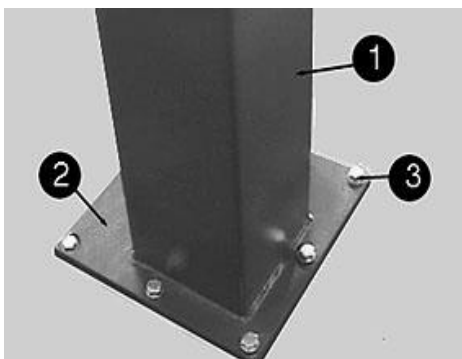
8.1.1 Uspravljanje i pričvršćenje dizalice

Neophodno je da se dizalica učvrsti klinovima. Zbog toga je, kao podloga, potreban betonski pod debljine min. 200 mm (150 mm armirani beton) kvalitete najmanje B25. U slučaju sumnje, napravite probno bušenje i gurnite klin unutra. Stegnite klin na moment koji je propisao proizvođač klinova (primjer: Liebig Company 80 Nm). Ako se pojave pukotine u zonama Ø200 mm, tada se temelj ne može koristiti za montažu dizalice.



Slika 12: Kompletan pogled. Automobilaska dizalica sa podiznom cijevi i poprečnom gredom.

Temelj mora biti u skladnosti sa podacima na listu “plan temelja”. Posebna pažnja mora biti posvećena ravnoj površini na mjestu postavljanja dizalice, zbog pravilnog nalijeganja dizalice na betonski pod.



Slika 13. Uklinjenje (tiplanje) dizalice

- 1: Stup
- 2: Bazna ploča
- 3: Klin (vijak u tipli)

- Radi zaštite od tekućina, prije učvršćenja dizalice dobro je staviti tanku foliju između bazne ploče i betona.
- Nakon toga popuniti silikonom prostor između bazne ploče i betona.

Uputstvo za upotrebu i dokumentacija 2.30 SL E

- Rupe za klinove bušiti kroz rupe bazne ploče (Slika 13). Nakon bušenja propuhati rupe sa komprimiranim zrakom. Postavite klinove u rupe. Proizvođač dizalice zahtijeva Liebig sigurnosne klinove (tiple) tip B20 ili ekvivalente drugih proizvođača (sa licencom), ali odgovarajuće prema pravilima (promjer rupe, moment sile stezanja itd). Prije pričvršćenja provjeriti kvalitetu betona B25. Ako je betonska ploča skroz do površine poda, tada izabrati klinove prema Slici 22. Ako je pod pokriven pločicama i sl. odabrati klinove prema Slici 21.
- Okomitost stupova dizalice podesite libelom.
- Ako je potrebno podmetanjem tankih limova između poda i bazne ploče dizalice dovesti stupove u vertikalni položaj.
- Klinove stegnuti moment ključem (primjer: Liebig-klin 80 Nm).

! *Svaki klin (vijak u tipli) mora biti stegnut s istim momentom sile. U protivnom se ne može garantirati ispravan rad dizalice!*

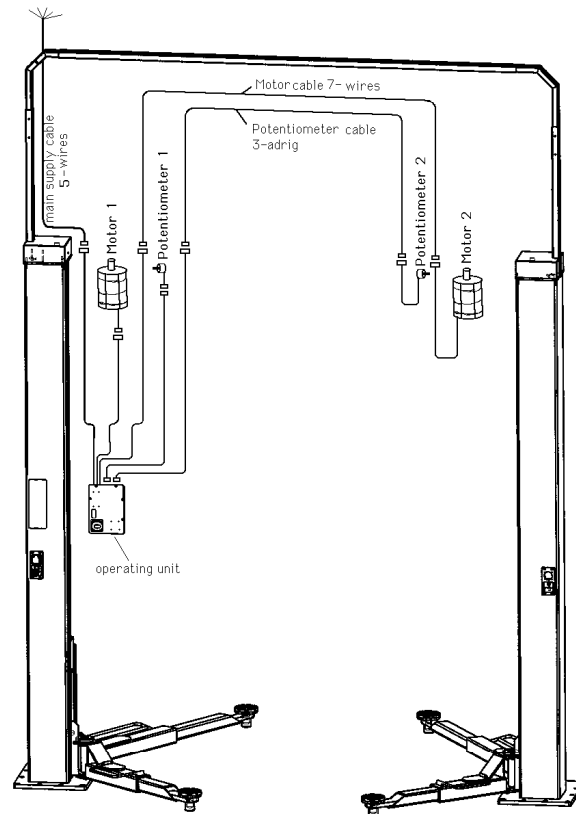
- Ako Vam ne odgovara da su mrežni kablovi provedeni kroz pod, montirajte podizne cijevi i poprečnu gredu. Osigurajte poprečnu gredu od padanja. Ne vješajte nikakav teret na poprečnu gredu i podizne cijevi (npr. ljestve).

8.1.2 Elektro montaža i spajanje na mrežni napon

A) upotrebom poprečne grede i podizne cijevi

- Maknite pokrov na gornjem kraju stupa.
- Postavite kabel u podiznu cijev i poprečnu gredu (slika 17). Pazite ispravan raspored konektora.
Pregledajte sigurnost spojeva između konektora.
Spojite 7 - žilni kabel motora (sa 2 konektora) na glavnu ploču stupa. Provedite kabel preko podiznih cijevi i poprečne grede na drugu stranu. Spojite konektor na glavnu ploču drugog stupa.
Spojite 3 - žilni kabel potenciometra (sa dva konektora) na glavnu ploču stupa. Provedite kabel preko podizne cijevi i poprečne grede na drugu stranu i spojite konektor na glavnu ploču drugog stupa.
5 - žilni kabel (sa jednim konektorom) je za mrežno napajanje. Spojite konektor na glavnu ploču upravljačkog stupa.

- Pažljivo vratite poklopce stupova na mjesto.

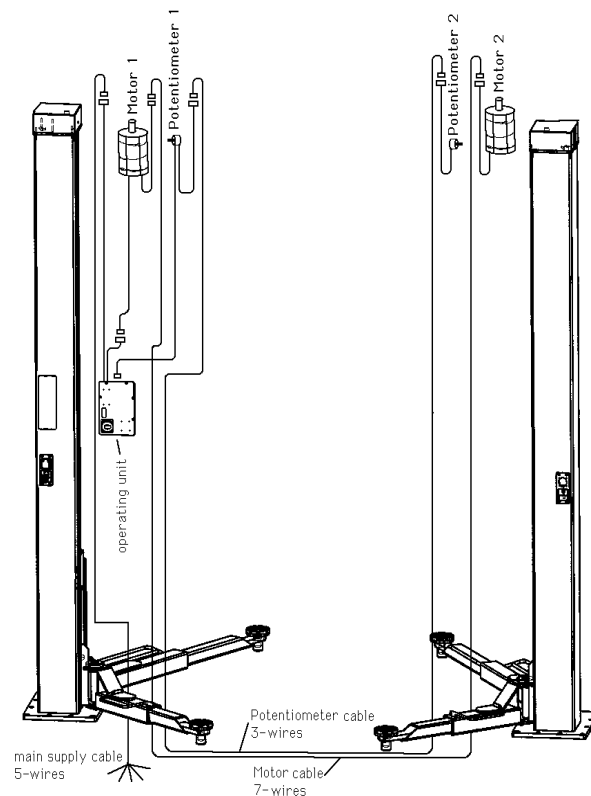


Slika 17. Provod kablova sa poprečnom gredom i podiznim cijevima

B) bez upotrebe poprečne grede i podiznih cijevi (ispod poda)

- Moguće je kabložu položiti ispod poda.
- Tada Vam ne treba poprečna greda i podizne cijevi.
- Napravite temelj za dizalicu prema nacrtu. Otvori za kablove su u baznim pločama dizalice.
- Prilikom montaže stupova pazite na kablove.
- Prije pričvršćenja stupova postavite kablove. Kablove provucite kroz cijevi za instalacije.
- Primaknite stup mjestu postavljanja. Provucite kabel kroz rupu na baznoj ploči do glavne ploče stupa. Uspravite stup. Obratite pažnju na kablove.
- Spojite kabložu (konektore) prema nacrtu (slika 19).
- Pazite da kablovi ne dotiču dijelove dizalice koji rotiraju.

- Pregledajte sigurnost spoja konektora.



Slika 19. Provod kablova bez podizne cijevi i poprečne grede

8.1.3 Postavljanje podiznih ruku

- Postavite podizne ruke sa "bolcnima" i osiguračima sa obje strane.



Podizne ruke moraju biti osigurane sa obje strane, jer u protivnom nije sigurna veza podiznog nosača i ruke.

- Podignite i spustite vozilo nekoliko puta, te dotegnite prema potrebi klinove (vijke u tiplima) na propisani moment sile (Liebig 80 Nm)

8.2 Puštanje u rad



Prije puštanja u rad mora se napraviti provjera sigurnosti dizalice. Pri tome koristiti formular Prva sigurnosna provjera.

Ako je dizalicu postavljala kompetentna osoba, ona će napraviti tu sigurnosnu provjeru. Ako korisnik samostalno montira dizalicu, on mora pozvati kompetentnu osobu da napravi sigurnosnu provjeru.

Kompetentna osoba potvrđuje pravilan rad dizalice u zapisniku o postavljanju i formularu o sigurnosnoj provjeri, te daje dozvolu za rad sa dizalicom.

 *Molimo Vas da ispunjeni zapisnik o postavljanju dizalice pošaljete proizvođaču.*

8.3 Promjena mjesta postavljanja

Ako se mora promijeniti mjesto dizalici, novo mjesto mora biti pripremljeno na isti način kao pri prvom postavljanju. Promjena mjesta se mora provesti prema sljedećim točkama:

- Postavite podizne nosače na srednju visinu.
- Maknite mrežno napajanje sa dizalice.
- Uklonite poklopce sa dizalice.
- Demontirajte podizne ruke.
- Odspojite sve konektore.
- Ako je potrebno, uklonite poprečnu gredu i podizne cijevi.
- Otpustite klinove (vijke u tiplima)
- Instalirajte dizalicu u skladu sa poglavljem 8 "Postavljanje i puštanje u rad".


 ***Koristite nove klinove. Stari klinovi više nisu za upotrebu!***


Kompetentna osoba mora izvršiti sigurnosnu provjeru prije puštanja u rad. Ispunite pri tom formular "Redovna sigurnosna provjera".

9. Sigurnosna provjera

Sigurnosna provjera je neophodna da bi se mogao garantirati siguran rad sa dizalicom. Provjera se mora provesti u sljedećim slučajevima:

1. Prije početka upotrebe, a nakon prvog postavljanja.
Koristite formular "Prva sigurnosna provjera prije puštanja u rad"
2. U pravilnim intervalima nakon početka upotrebe, barem jednom godišnje.
Koristite formular "Redovna sigurnosna provjera"
3. Svaki puta kada se napravi promjena na konstrukciji dizalice.
Koristite formular "Izvanredna sigurnosna provjera"

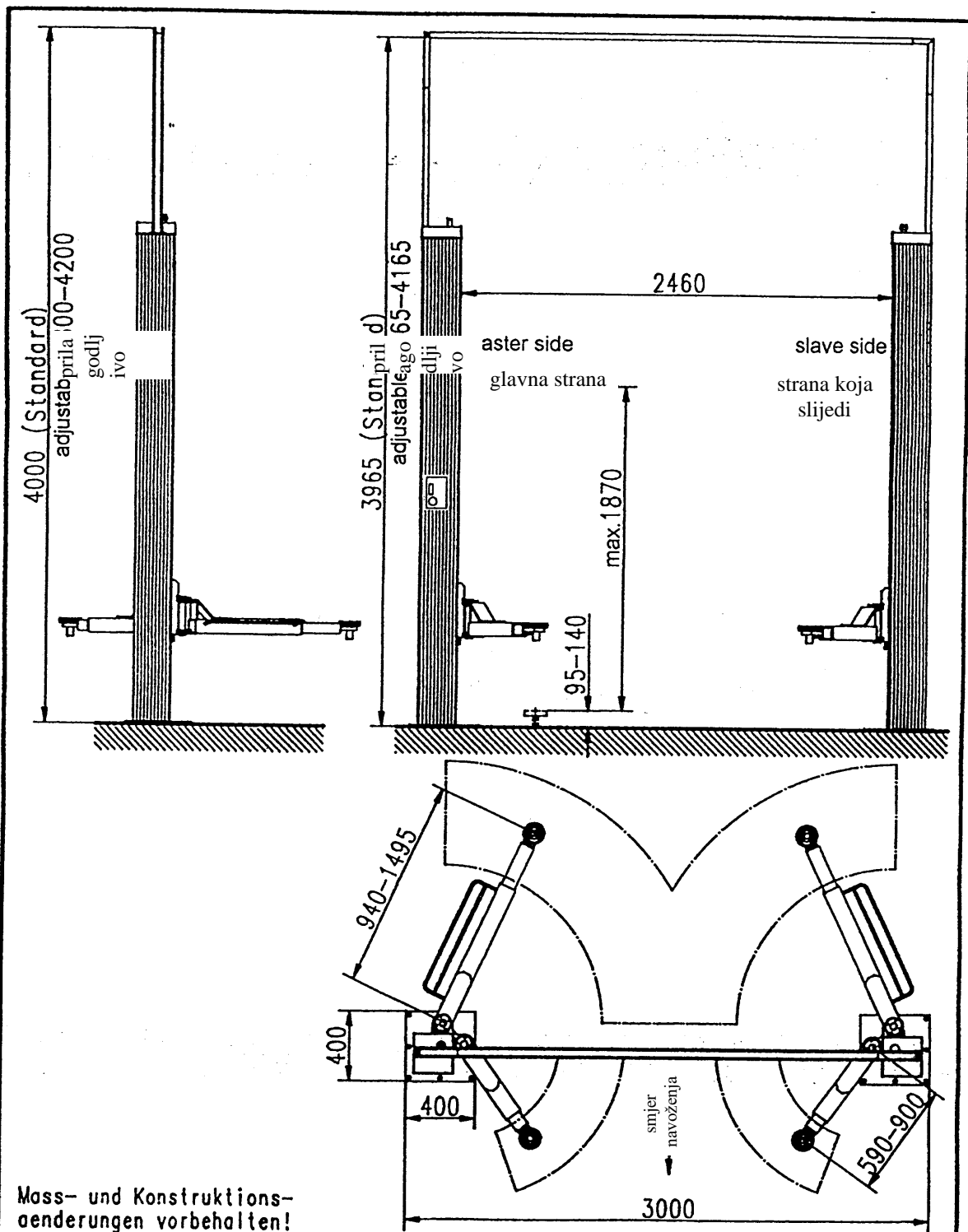
 *Prva i redovna sigurnosna provjera mora biti provedena od strane kompetentne osobe. Preporučujemo da se tom prilikom napravi i servis dizalice.*

 *Nakon promjene na konstrukciji dizalice (promjena visine dizanja ili nosivosti na primjer) i nakon ozbiljnih radova na održavanju (varenje nosivih dijelova primjerice) izvanredna sigurnosna provjera mora biti provedena od strane stručnjaka.*

**Uputstvo za upotrebu i dokumentacija
2.30 SL E**

Ovo uputstvo sadrži formulare sa rasporedima sigurnosnih provjera. Molimo Vas da upotrijebite formular koji odgovara vrsti provjere. Formular nakon ispunjavanja ostavite u ovom uputstvu. Slijede kratka objašnjenja o posebnim sigurnosnim uređajima.

-List sa podacima



DIESE ZEICHNUNG WURDE AUF CAD ERSTELLT / THIS DRAWING WAS CREATED ON A CAD SYSTEM

Smart-Lift 2.30 SL

Masstab 1:30

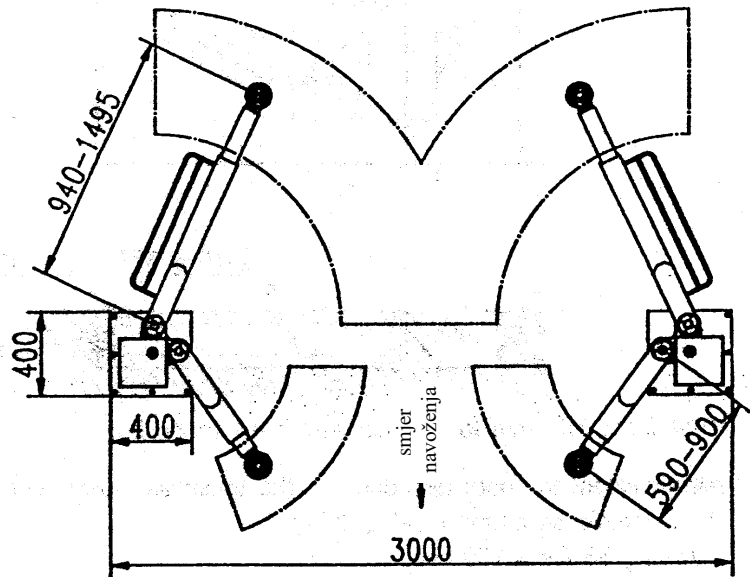
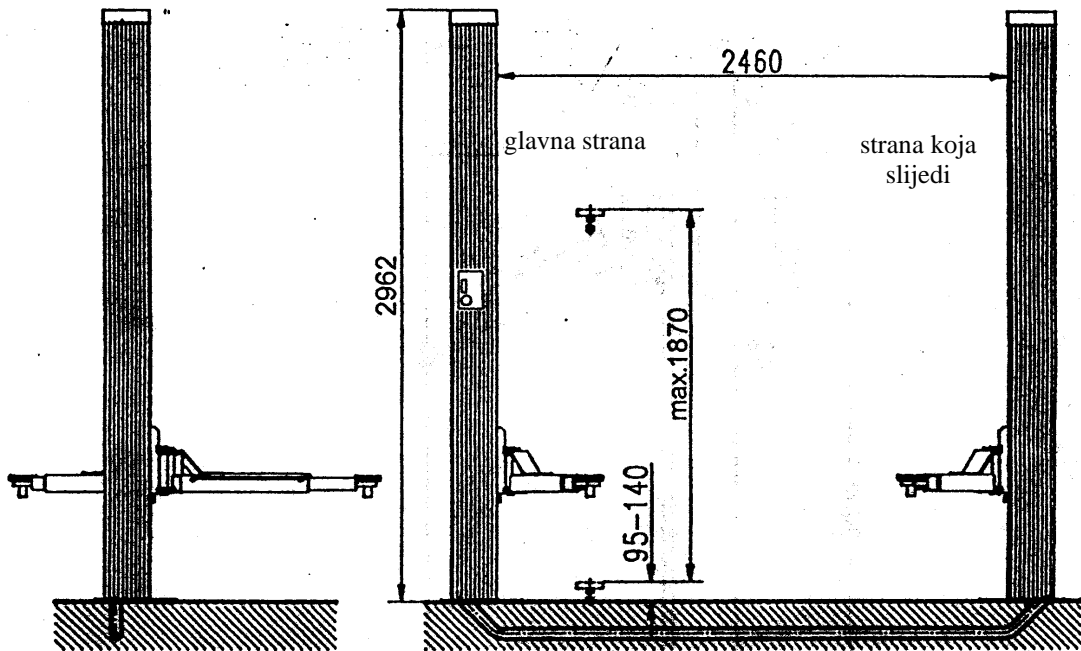
08.09.1999 / VEID

EINBAU1378-1

MUPBAUM
HEBETECHNIK

TEL 07853/899-0 FAX 07853/8787
FERTIGUNGSTECHNIK UND MASCHINENBAU
77694 KEHL-BODERSWEIER

Uputstvo za upotrebu i dokumentacija
2.30 SL E



Moss- und Konstruktions-
änderungen vorbehalten!

DIESE ZEICHNUNG WURDE AUF CAD ERSTELLT / THIS DRAWING WAS CREATED ON A CAD SYSTEM

Smart-Lift 2.30 SL
ohne Kabelbrücke Maßstab 1:30

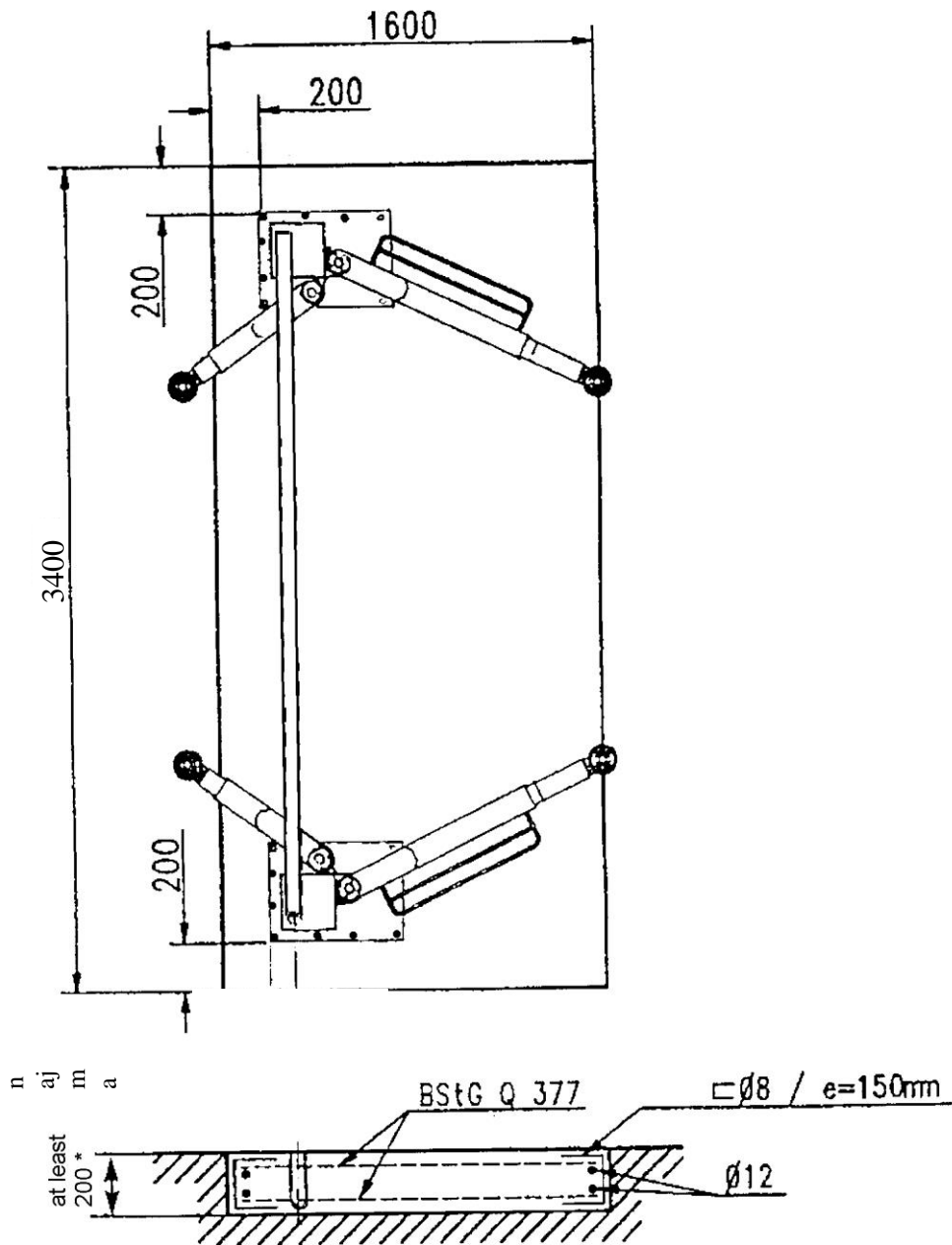
08.09.1996 / VEID

EINBAU1509-2

TUPBAUM
HEBETECHNIK

TEL 07643/800-0 FAX 07643/8787
FERTIGUNGSTECHNIK UND MASCHINENBAU
77694 KEHL-BODERSWEIER

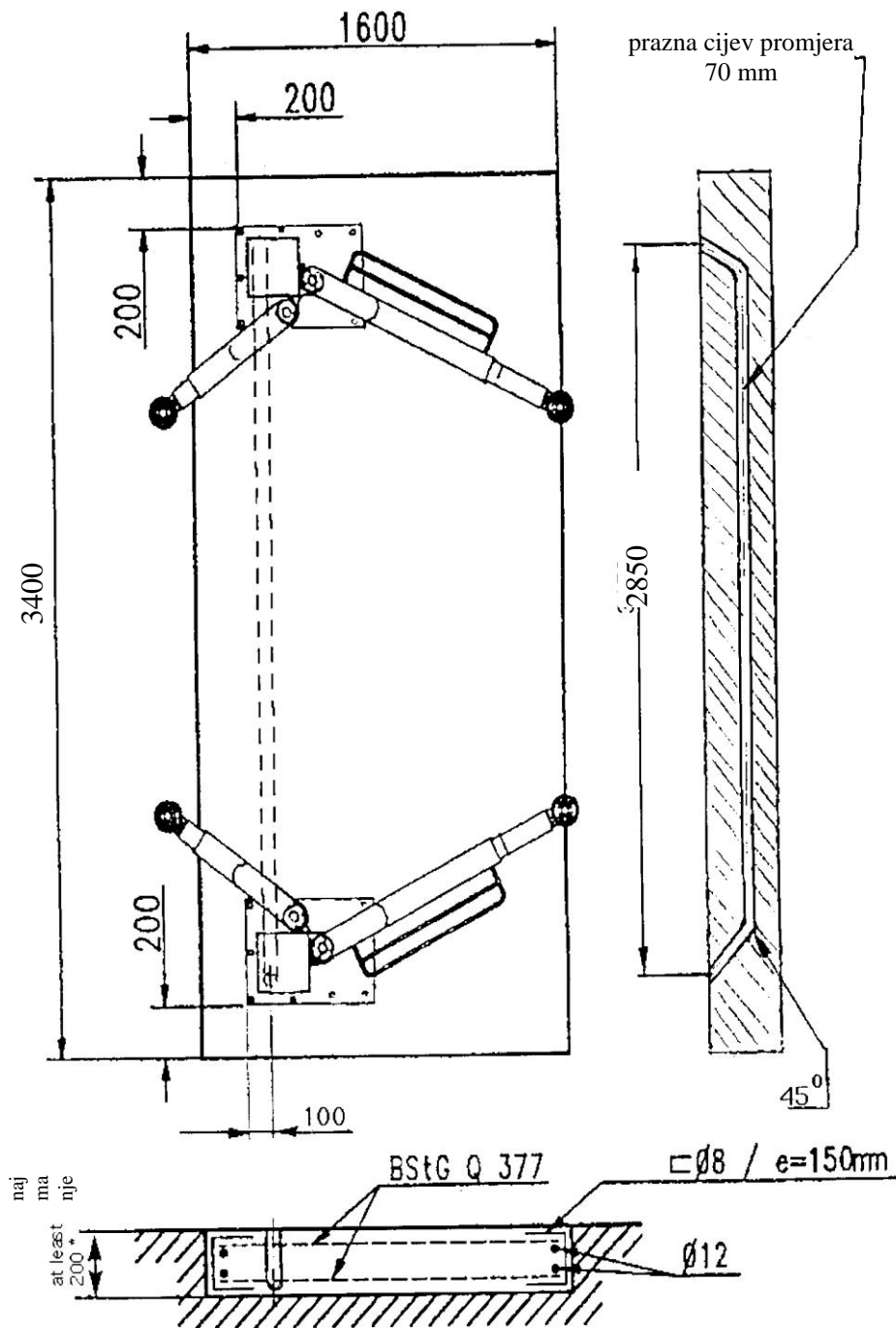
Plan temelja (verzija sa poprečnom gredom i podiznom cijevi)



*) najmanje 150 mm u slučaju lučnog osnovnog okvira

pojačanja u oba smjera na gornjoj i donjoj strani ploče min. $3,5 \text{ cm}^2/\text{m}$
(primjerice građevinski čelik Q377)
okretni dijametar $8/e=150 \text{ mm}$
na krajevima dijametar 12
kvaliteta betona min. B25 (DIN 1045)
beton pokriva željezo 2 cm
bazna podloga: pod zaštićen od smrzavanja

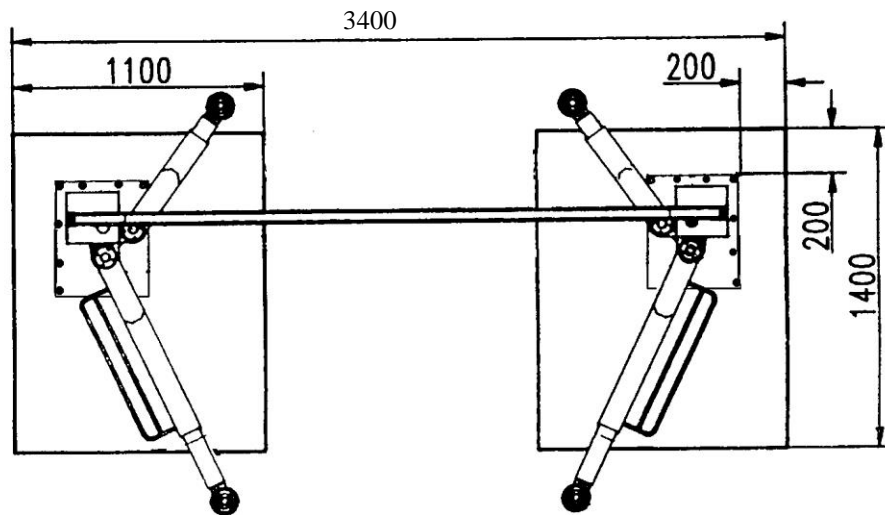
Plan temelja (verzija bez poprečne grede i podizne cijevi)



*) najmanje 150 mm u slučaju lučnog osnovnog okvira

pojačanja u oba smjera na gornjoj i donjoj strani ploče min. 3,5 cm²/m
(primjerice građevinski čelik Q377)
okretni dijametar 8/e=150 mm
na krajevima dijametar 12
kvaliteta betona min. B25 (DIN 1045)
beton pokriva željezo 2 cm
bazna podloga: nod zaštićen od smrzavanja

Blok plan temelja



armatura:
konstruktivno gore ili dolje unakrsno

$\square \# \varnothing 10/150$

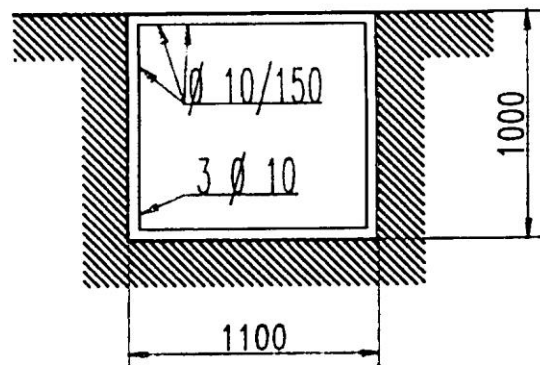
kružno po obje strane

VE 3 $\varnothing 10$

betonski pokrov za umetanje čelika

2 cm !

materijali za gradnju: beton najmanje BN 250
čelik: građevinski čelik 42150
građevinski čelik 50155



baza temelja: pod zaštićen od smrzavanja sa pritiskom "p" od
najmanje 15 N/qcm

Slika 21: Odabir duljine klinova kod poda pokrivenog pločicama ili sl.

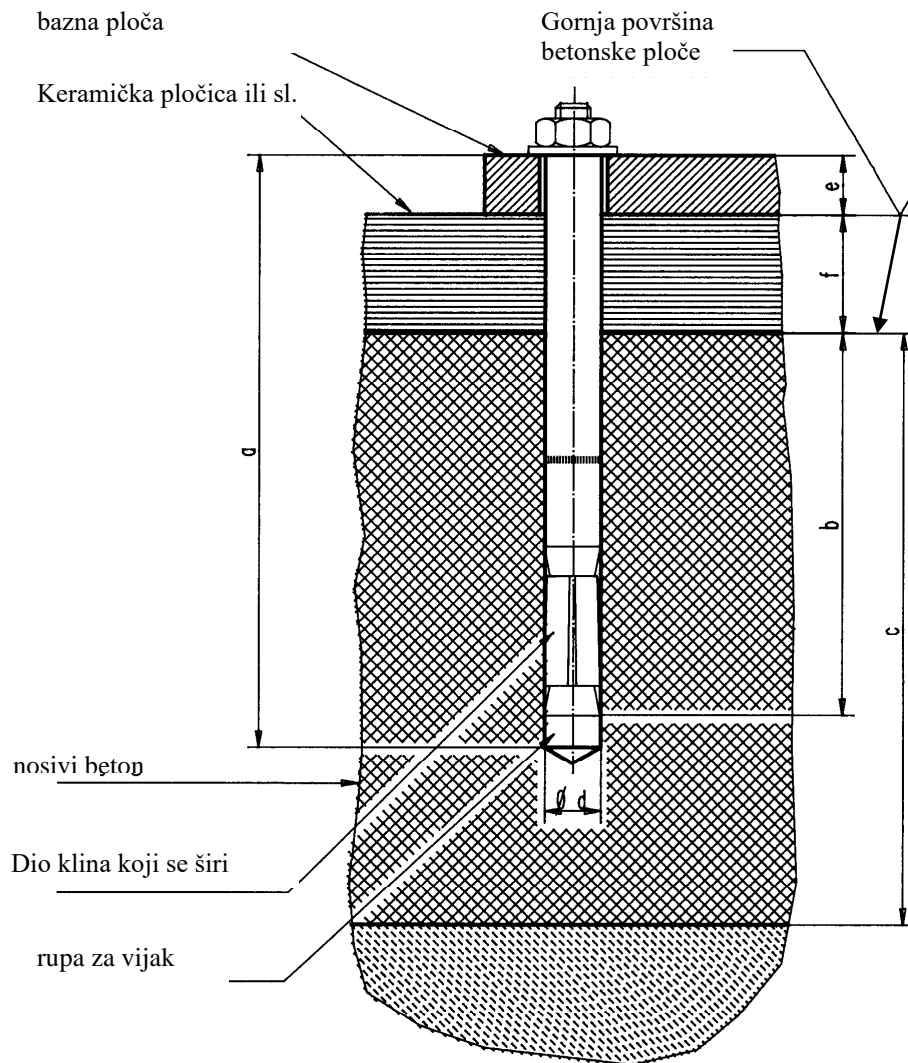
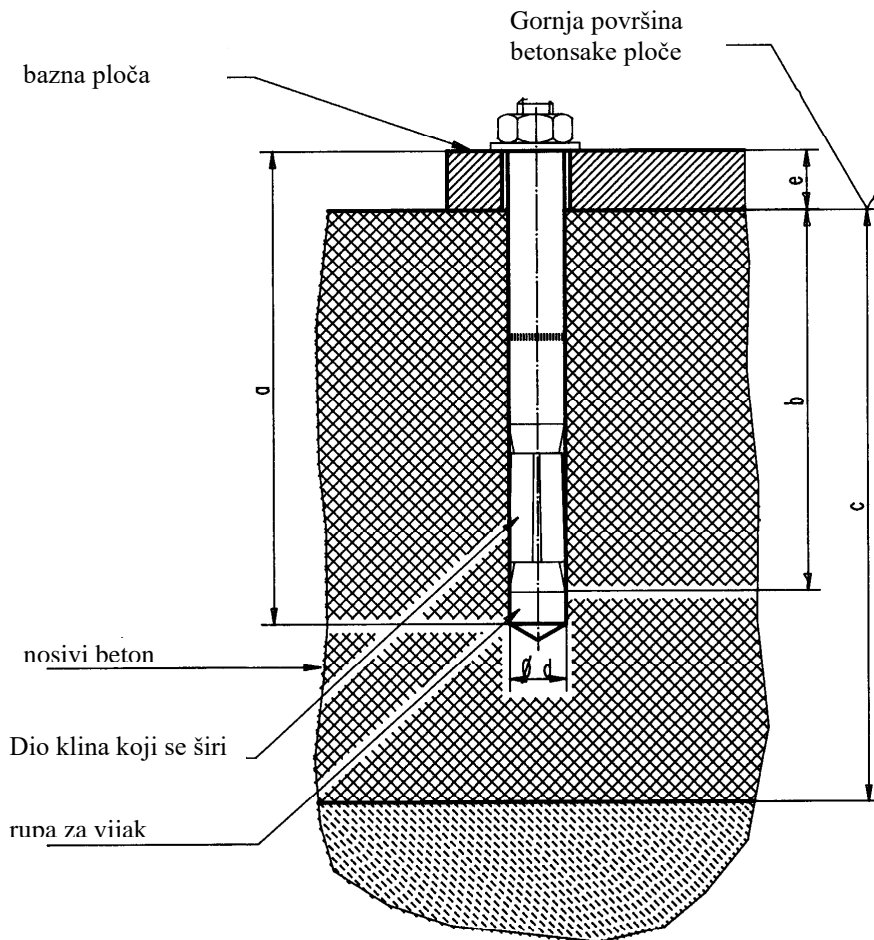


Tabela uz sliku 21.

Vrsta klina	Liebig B20; UPAT UMV 100 (ili UMV80 za verzije sa lučnim osnovnim okvirom) ili ekvivalenti drugih proizvođača (sa licencom)
Dubina bušenja	a prema podacima proizvođača klinova
Min. dubina sidrenja	b 100 mm (80 mm za verzije sa lučnim osnovnim okvirom)
Debljina betona	c najmanje 200 mm (ili najmanje 150 mm za verzije sa lučnim osnovnim okvirom)
Promjer rupe	d prema podacima proizvođača klinova
Debljina dijelova dizalice sa podom	e+f ovisno o debljini podnog pokriva (f=15mm)
Moment sile stezanja	prema podacima proizvođača klinova
Broj klinova	16



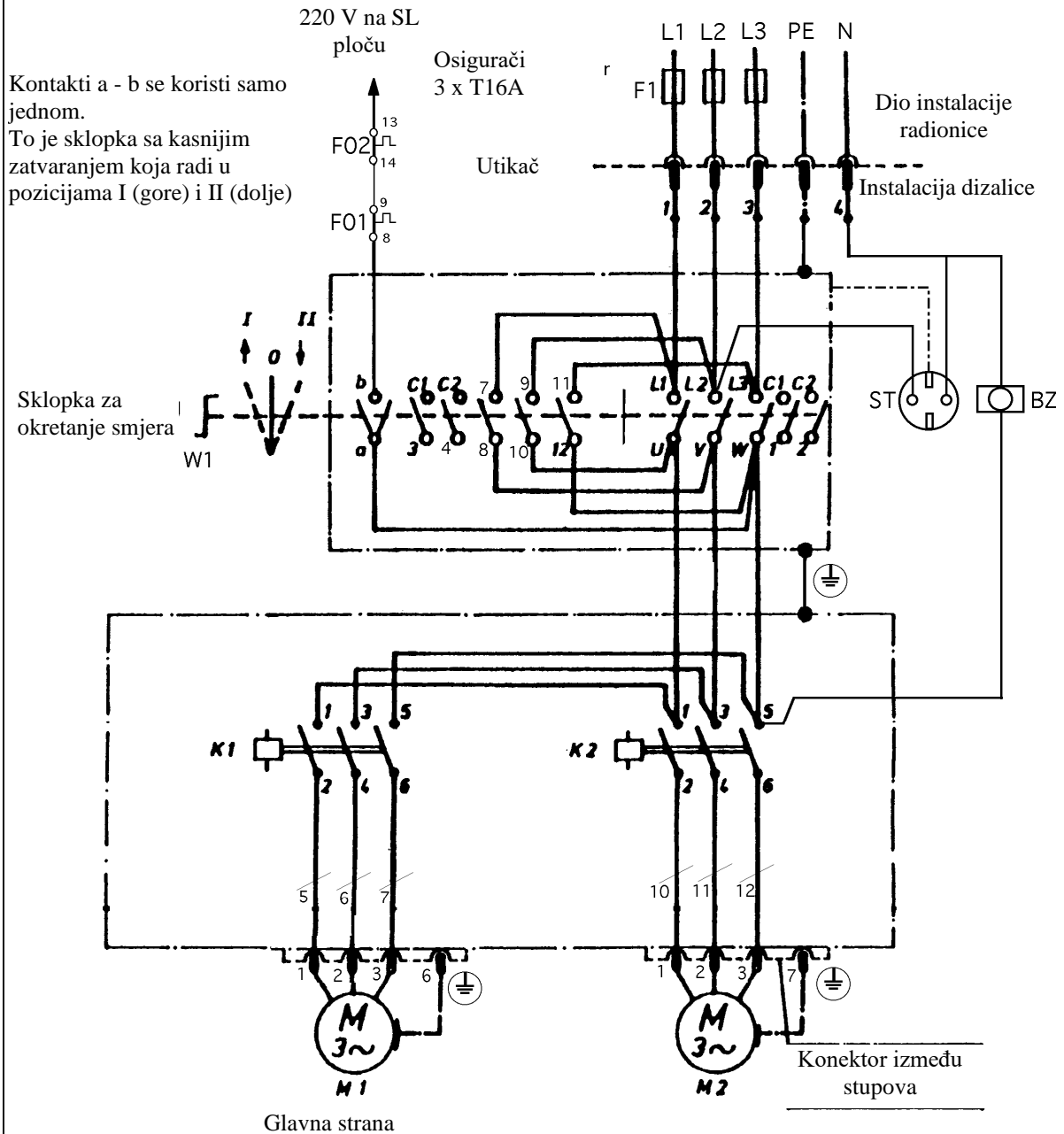
Slika 22: odabir duljine klinova kod podova bez podnih obloga ili pločica

Tablica uz sliku 22.

Vrsta klina	Liebig B20; UPAT UMV 100 (ili UMV80 za verzije sa lučnim osnovnim okvirom) ili ekvivalenti drugih proizvođača (sa licencom)
Dubina bušenja	a prema podacima proizvođača klinova
Min. dubina sidrenja	b 100 mm (80 mm za verzije sa lučnim osnovnim okvirom)
Debljina betona	c najmanje 200 mm (ili najmanje 150 mm za verzije sa lučnim osnovnim okvirom)
Promjer rupe	d prema podacima proizvođača klinova
Debljina dijelova dizalice	f = 15mm
Moment sile stezanja	prema podacima proizvođača klinova

Broj klinova 16

Električna shema spajanja Dio I

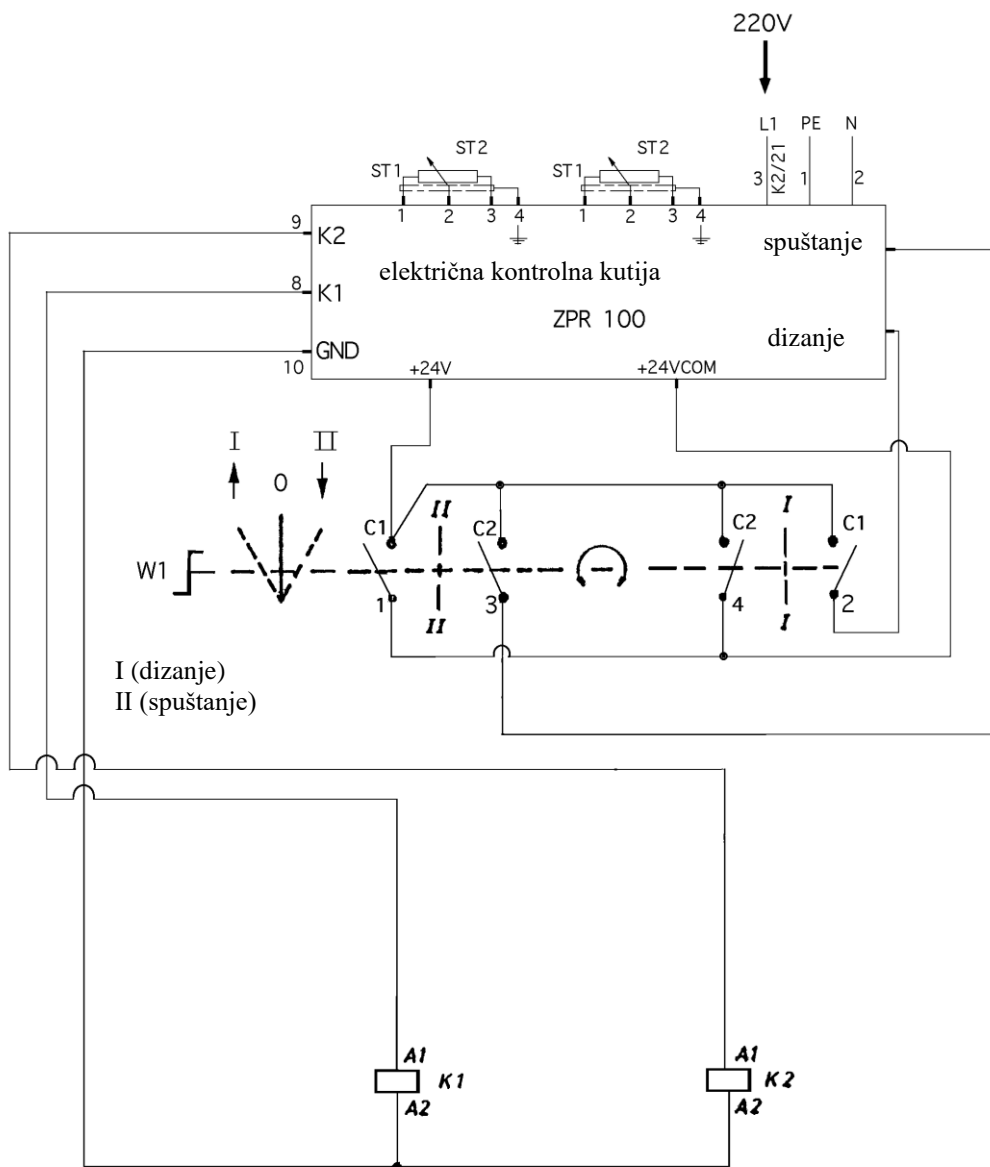


Mrežno napajanje: 3 faze/N + PE; 50 Hz 400/230V

Izbor mjera zaštite: Prema državnim propisima zaštite.

Osigurava kupac: mrežno napajanje sa osiguračima 16 A; minimalni presjek žice
1,5 mm²

Električna shema spajanja Dio II



Lista električnih dijelova

- F01: Termosklopka u motoru
- F02: Termosklopka u motoru
- K1: Kontaktor za smjer gore
- K2: Kontaktor za smjer gore
- M1: Motor 400V, 1420 U/min, 1,5 kW glavna strana
- M2: Motor 400V, 1420 U/min, 1,5 kW suprotna strana
- W1: sklopka za promjenu smjera
- St: utičnica (MB-Verzija)

BZ: proteklo vrijeme (MB-Verzija)



Ispunite, potpišite i kopirajte ovaj dokument. Original pošaljite proizvođaču.
Kopija ostaje u ovom uputstvu.

Otto Nussbaum Hebetchnik GmbH & Co.KG
Korker Strasse. 24
77694 Kehl-Bodersweier
Germany

Zapisnik o postavljanju

Automobilska dizalica 2.30 SL U sa

serijskim brojem:..... je postavljena na:.....

u firmi:..... kod:.....

sigurnost je provjerena i dizalica je puštena u rad.

Postavljanje je osigurao i proveo operater/kompetentna osoba (prekrižiti netočan navod)

Sigurnosnu provjeru dizalice je provela kompetentna osoba prije puštanja u rad.

Osoba koja je postavljala dizalicu provjerila je ispravnost učinjenoga, kompetentna osoba
provjerila je ispravnost rada dizalice.

.....
datum ime montera dizalice potpis montera dizalice

.....
datum ime kompetentne osobe potpis kompetentne osobe

Vaš servisni partner je tvrtka:

.....

Zapisnik o rukovanju

Automobilska dizalica 2.30 SL U sa

serijskim brojem: je instalirana na:.....

u firmi:..... kod:.....

sigurnost je provjerena i dizalica je puštena u rad.

Osobe ispod navedene su upoznate sa radom na dizalici nakon postavljanja. Upoznavanje sa radom na dizalici je izvršio monter proizvođača ili ovlaštenog prodavača (kompetentna osoba).

.....
datum ime potpis

.....
datum ime potpis

.....
datum ime potpis

.....
datum ime potpis

.....
datum ime potpis

.....
datum ime potpis


.....
datum ime kompetentne osobe potpis kompetentne osobe

Vaš servisni partner je tvrtka:

.....

Prva sigurnosna provjera prije postavljanja

**Uputstvo za upotrebu i dokumentacija
2.30 SL E**

 **Ispuniti i ostaviti u ovom uputstvu**

vrsta provjere	u redu	kvar nedostaje	verifi kacija	napomena
Tipska pločica.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kratka uputstva za upotrebu.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oznake upozorenja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oznake dizanje/spuštanje.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detaljna uputstva za upotrebu.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mogućnost blokiranja glavne sklopke.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanje podložaka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smjer okretanja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abrollsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osiguranje klinova podiznih ruku.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osiguranje podložaka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konstrukcija (deformacije, napuknuća).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stegnutost klinova u podu.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiksno ležište nosećih vijaka.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanje osovine i noseće matice.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanje poklopaca.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funkcionalnost niveliranja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanje električne instalacije.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanje klinova.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uređaj za fiksiranje podiznih ruku.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanje štitnika stopala.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanje betonskog poda.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilnost dizalice.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miran rad dizalice.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rad dizalice sa teretom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(potrebno označiti, u slučaju verifikacije označiti kao dodatak prvoj oznaci!)

Sigurnosna provjera provedena:.....

Od strane tvrtke:.....

Ime, adresa kompetentne osobe:.....

Rezultat provjere:

- Puštanje u rad nije dozvoljeno, potrebna verifikacija
- Moguće puštanje u rad, nedostatke popraviti do:.....
- Nema nedostataka, moguće puštanje u rad

.....
Potpis ekspertne osobet

.....
potpis rukovaoca

Ako se moraju popraviti nedostaci:

Nedostaci popravljeni:.....potpis rukovaoca

(Upotrijebiti drugi formular za verifikaciju!)

