

priročnik za stranke

1. UVOD	3
2. OPIS	5
2.1. Opis delovanja	5
2.2. Opis električnih komponent	8
2.3. Varovalo stroja	8
3. VHODNA KONTROLA IN NAMESTITEV	8
3.1. Vhodna kontrola	8
3.2. Namestitev	9
3.3. Dejavniki, ki vplivajo na postavitev namiznih strojev (Slika 8)	10
4. DELOVANJE	11
4.1. Delovanje nadzorne plošče	11
4.2. Namestitev aplikatorja	11
4.3. Nastavitev	13
4.4. Izbira načina in delovanje	13
4.5. Prilagajanje hitrosti motorja	14
4.6. Prilagajanje višine stiskanja	14
4.7. Spreminjanje aplikatorja z linearnim/bočnim podajanjem	14
5. PREVENTIVNO VZDRŽEVANJE	14
5.1. Čiščenje	14
5.2. Mazanje	15
6. PRILAGODITVE	15
6.1. Merjenje višine paha	15
6.2. Prilagajanje višine paha	16
6.3. Prilagajanje višine stiskanja z mehanizmom za natančno nastavitev	17
6.4. Prilagajanje vstavka varovala	18
7. MOŽNOSTI STROJA IN NAMESTITEV SKLOPA PNEVMATSKEGA VENTILA	19
8. ODPRAVLJANJE TEŽAV	21
8.1. Kode napak	21
8.2. Diagnostika	22
9. IDENTIFIKACIJA RAZLIČICE PROGRAMSKE OPREME	22
10. ODLAGANJE	23
11. ZAMENJAVA IN POPRAVILO	23
12. INFORMACIJE RoHS	23
13. POVZETEK REVIZIJE	23

VARNOSTNI UKREPI – PREPREČITE POŠKODBE – TO PREBERITE NAJPREJ!

Ta naprava za nanašanje vključuje zaščitne ukrepe, ki ščitijo upravljavce in vzdrževalce pred večino nevarnosti med delovanjem naprave. Kljub temu morajo upravljavci in popraviljenci izvajati določene varnostne ukrepe, da preprečijo telesne poškodbe in poškodbe naprave. Za doseg najboljših rezultatov je treba napravo za nanašanje upravljati v suhem okolju brez prahu. Naprave ne upravljajte v plinastem ali nevarnem okolju.

Pred in med delovanjem naprave natančno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:



Med delovanjem naprave vedno nosite odobreno zaščito za oči.



Med uporabo naprave vedno nosite ustrezno zaščito za sluh.



Premični deli naprave lahko povzročijo zmečkanine in ureznine. Med normalnim delovanjem morajo biti varovala vedno na svojem mestu.



Nevarnost električnega udara.



Med popravilom ali vzdrževanjem naprave vedno izklopite glavno napajalno stikalo in izklopite električni kabel iz vira napajanja.



Ne vstavljajte rok v nameščeno napravo. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita, ki se lahko ujamejo v premične dele naprave.



Ne prilagajajte, spreminjajte ali zlorablajte naprave.

CENTER ZA PODPORO

BREZPLAČNI TELEFON 1-800-522-6752 (SAMO ZA CELINSKE ZDA IN PORTORIKO)

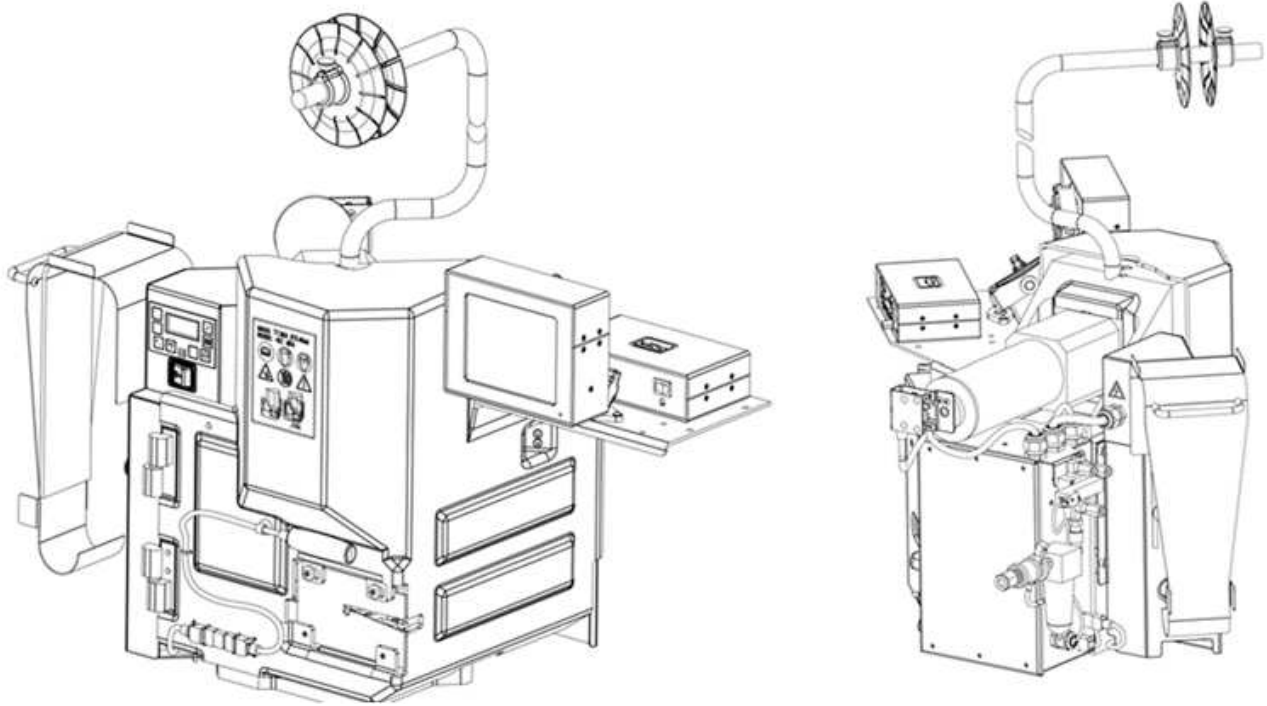
Center za podporo nudi tehnično pomoč, ko jo potrebujete. Poleg tega so na voljo strokovnjaki za pomoč na terenu, ki nudijo pomoč pri prilagajanju ali popravilu naprave v primeru težav, ki jih vaši vzdrževalci ne morejo odpraviti.

POTREBNI PODATKI PRI KLIČANJU CENTRA ZA PODPORO

Ko se obrnete na center za podporo glede servisiranja naprave, priporočamo, da je prisotna oseba, ki je seznanjena z napravo in ima zraven priročnik (in slike), da prejme navodila. Tako se lahko izognete številnim težavam.

Ko kličete center za podporo, imejte pripravljene naslednje podatke:

1. Ime stranke
2. Naslov stranke
3. Kontaktna oseba (ime, naziv, telefonska številka in interna številka)
4. Oseba, ki kliče
5. Številka naprave (in serijska številka, če je na voljo)
6. Številka dela izdelka (in serijska številka, če je na voljo)
7. Nujnost zahteve
8. Narava težave
9. Opis nedelujočih komponent
10. Dodatne informacije/komentarji, ki so lahko v pomoč



Slika 1

1. UVOD

Ta priročnik vsebuje informacije o delovanju, preventivnem vzdrževanju ter prilagoditvah strojev za končno obdelavo AMP 3K/40 (PN 2161400-[]) in AMP 5K/40, 5K/30 (PN 2161500-[]) CE. Glejte sliko 1.

Opisi v tem priročniku se nanašajo samo na krmilnike in prilagoditve na strojih AMP 3K/40, AMP 5K/40 in AMP 5K/30.

Različni aplikatorji, ki se lahko uporabljajo v strojih, so zajeti v listih z navodili, ki so priloženi posameznemu aplikatorju. Listi z navodili za aplikator vsebujejo informacije o namestitvi, negi in prilagoditvi aplikatorja.

Specifikacije in zahteve za zgoraj navedene stroje za končno obdelavo so navedene spodaj:

- **Odklon:** 0,13 mm [0,0046 palca] največ na silo stiskanja 4448 N [1000 lb]
- **Raven hrupa:** manj kot 82 dBA običajno na mestu upravljalca s standardnim mehanskim podajalnim aplikatorjem
- **Teža:** 77,3 kg [170,4 lb]
- **Višina:** 585 mm [23 in.] brez podpore za kolut
- **Električni sistem:** 100–240 V AC, 50/60 Hz, enofazni tok. Delovni tok znaša 3 A.
- **Pnevmatski sistem:** za zahteve glede zračnega tlaka glejte navodila za aplikator.
- **Fizično okolje:**
 - Temperatura:** 4,45–40 °C [40,5–104 °F]
 - Relativna vlažnost:** manj kot 95 % (nekondenzirajoča)
 - Transport in shranjevanje:** po tem, ko vse površine rahlo premažete z oljem za preprečevanje korozije, hranite v čistem in suhem okolju

Med branjem tega priročnika bodite še posebej pozorni na oznake NEVARNOST, POZOR in OPOMBA.

**NEVARNOST**

Označuje neposredno nevarnost, ki lahko povzroči zmerne ali hude poškodbe.

**POZOR**

Označuje stanje, ki lahko povzroči poškodbe izdelka ali naprave.

**OPOMBA**

Označuje posebne ali pomembne informacije.



Med delovanjem naprave vedno nosite odobreno zaščito za oči.



Med delovanjem naprave vedno nosite odobreno zaščito za sluh.



Pri delu s to napravo bodite previdni.



Glavno električno stikalo za vklop/izklop.



NE upravljajte naprave, če je varovalo odstranjeno.



Mesto dviga za napravo.



Pred uporabo naprave morate prebrati in razumeti celoten priročnik.



Premični deli naprave lahko povzročijo zmečkanine in ureznine. Ne upravljajte naprave, če varovala niso na svojem mestu.

2. OPIS

Stroji za končno obdelavo AMP 3K/40, 5K/40 in 5K/30 CE so bili zasnovani za uporabo kot samostojne polavtomatske namizne enote. Sestavljeni so iz strojne opreme na osnovi metrskega merskega sistema.



OPOMBA

Meritve so v metrskih enotah [v oklepajih sledijo enote, ki se običajno uporabljajo v ZDA], če ni označeno drugače. Nekateri komercialni elementi morda vsebujejo strojno opremo, ki ni označena z enotami metrskega sistema.

Na teh strojih se lahko z manjšimi prilagoditvami uporabljajo številni miniaturni (mini) aplikatorji za hitro menjavo, kar zagotavlja veliko izbiro priključkov za številne uporabe. Slika 2 vsebuje seznam preklopnih odmičnih gredi, ki so potrebne za delovanje odmičnih gredi z 1 1/8-palčnim hodom (za stroje za končno obdelavo AMP-O-LECTRIC* Model »K«) in 1 5/8-palčnim hodom (za stroje za končno obdelavo Model »T« in Model »G«).

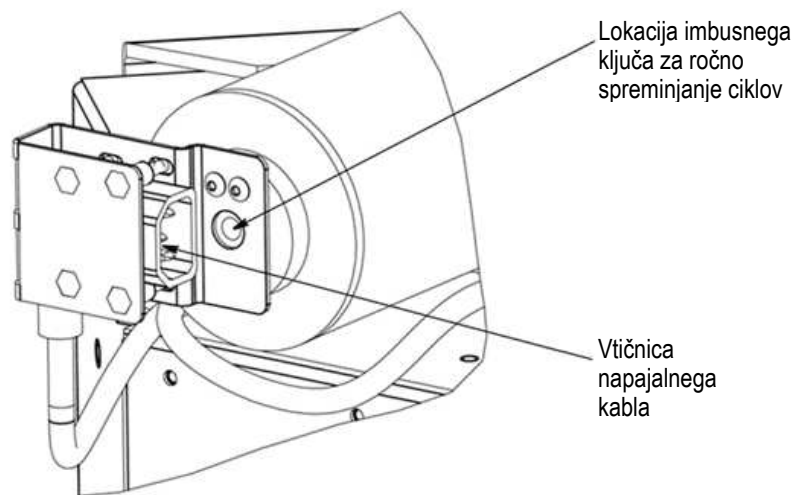
ORIGINALNI APLIKATOR	VRSTA PODAJANJA	PREKLOPNE ODMIČNE GREDI (PN) ZA STROJE	
		Stroji s hodom 41,25 mm [1 5/8"]	Stroji s hodom 30 mm [1 1/8"]
Aplikator s hodom 1 1/8" za stroj za končno obdelavo Model »K«	Predpodajanje	690602-6	---
	Naknadno podajanje	690501-4	---
Aplikator s hodom 1 5/8" za stroje za končno obdelavo Model »T« in Model »G«	Predpodajanje	---	690602-5
	Naknadno podajanje	---	690501-3
Industrijski aplikator za visoke obremenitve (HD-I)	Predpodajanje/naknadno podajanje	Številke delov najdete na risbi aplikatorja HD-I.	

Slika 2

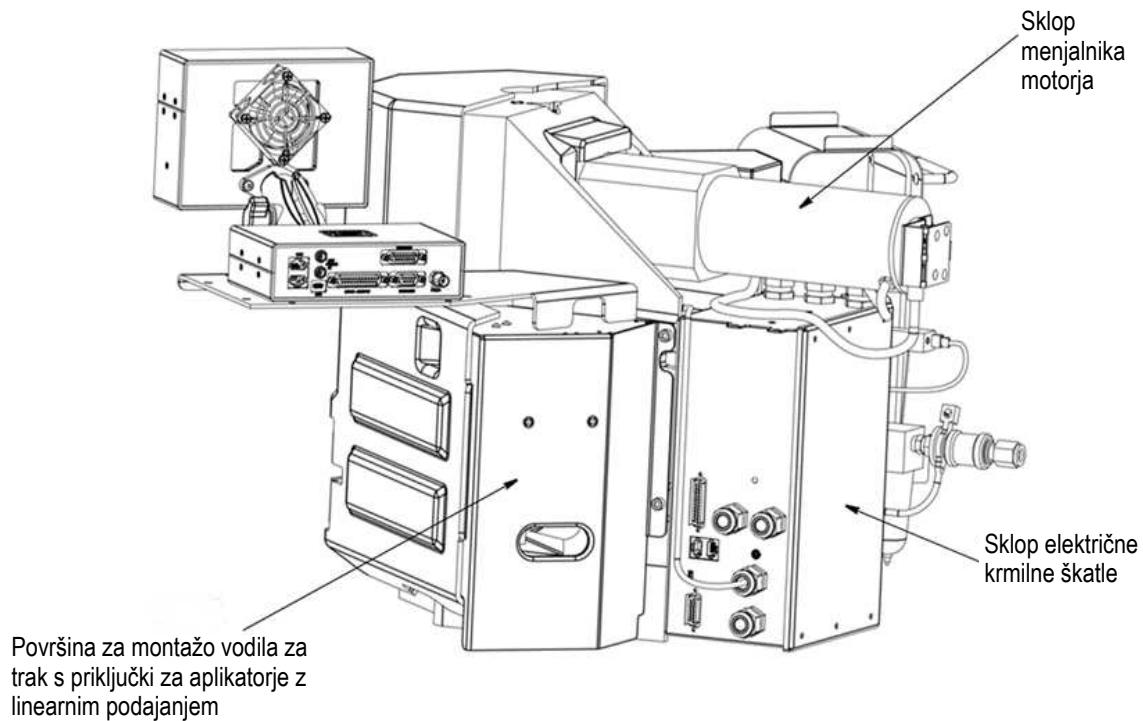
2.1. Opis delovanja

Ti stroji zagotavljajo silo, ki je potrebna za stiskanje priključkov v aplikatorju. Priključek pritrdite na kabel tako, da kabel vstavite v območje stiskanja in pritisnete nožno stikalo. Stroj je sestavljen iz štirih funkcionalnih delov:

1. **Motorna skupina** vključuje motor na enosmerni tok, ki poganja ročni gred. Glejte sliki 3 in 4. Motor se aktivira vsak cikel in zavrti ročni gred za cel obrat. Na koncu motorja je imbusni ključ, ki omogoča ročno spreminjanje ciklov motorja. Dostop do ključa je mogoč, ko se izključi napajalni kabel na zadnji strani motorja.



Slika 3

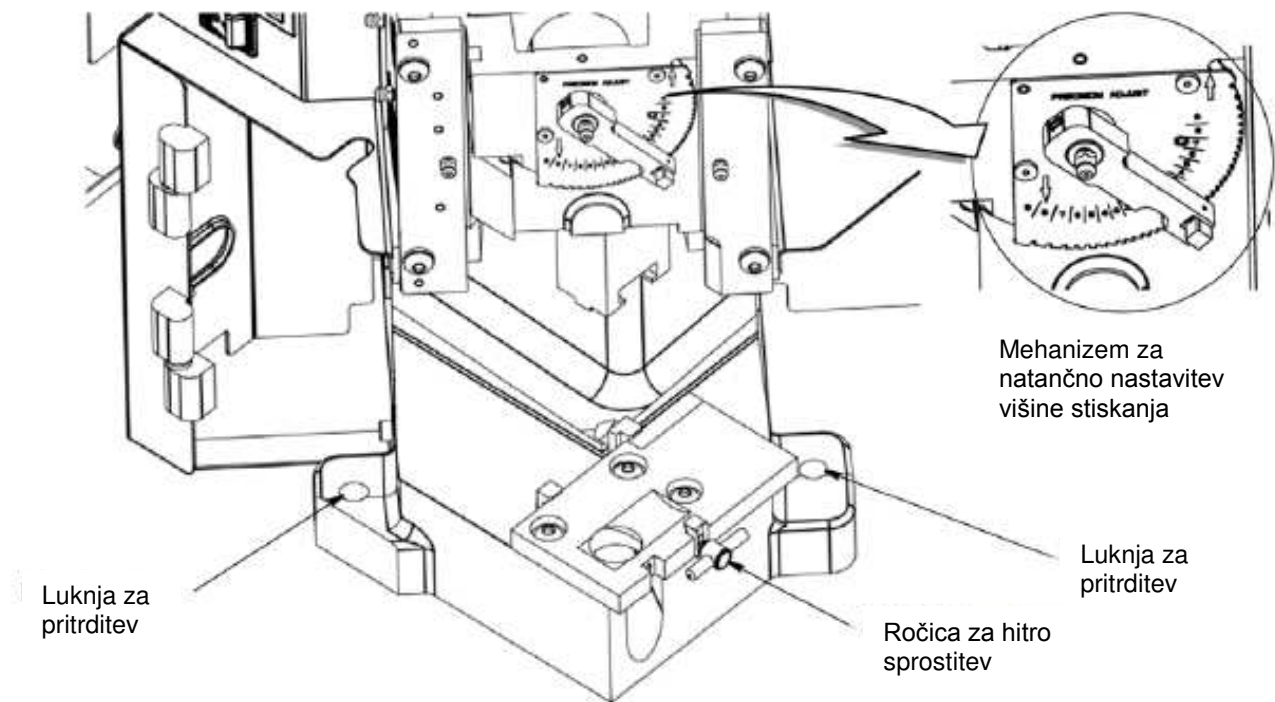
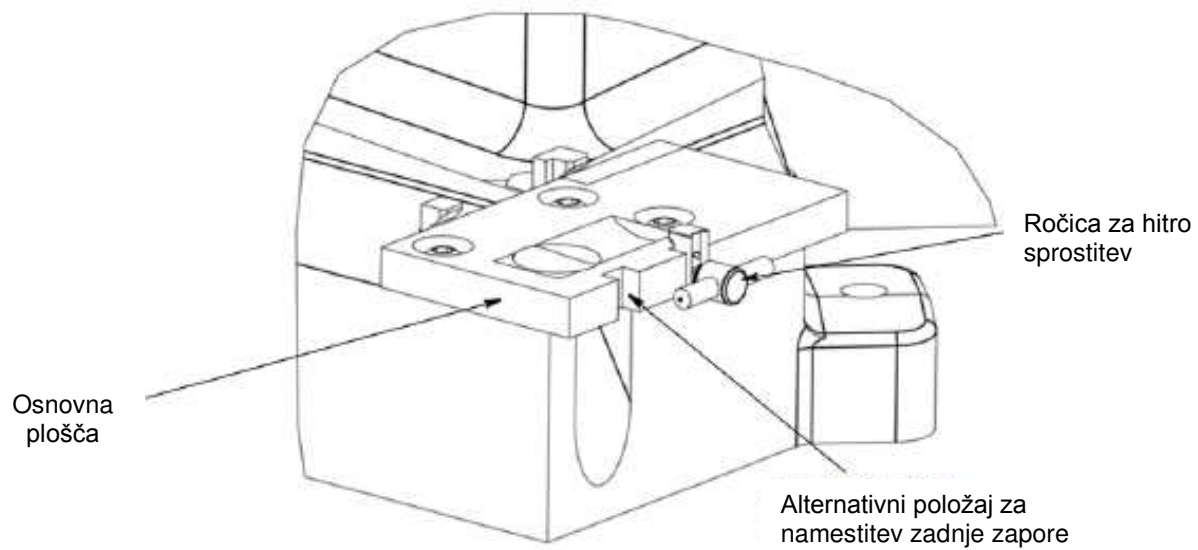


Slika 4

2. **Skupina ročična gred-ročica** prenaša rotacijsko silo motorja na premikanje ročice gor in dol za pogon aplikatorja med ciklom stiskanja.
3. **Osnovna plošča** služi kot montažna površina, na katero se namesti aplikator. Funkcija zapaha za hitro odpenjanje omogoča hitro in preprosto namestitvev ali odstranitev aplikatorja. Glejte sliko 5.
4. **Skupina prilagoditve višine stiskanja** s pomočjo ekscentra na povezavi ročice in zapor v mehanizmu prilagaja višino stiskanja. Indeksiranje mehanizma v kateri koli smeri spremeni višino stiskanja po korakih po približno 0,013 mm [0,0005"] na korak. Za mehanizem za natančno nastavitvev višine stiskanja glejte sliko 5.


OPOMBA

Stroj AMP 3K/40 ni opremljen s skupino prilagoditve višine stiskanja.



Slika 5



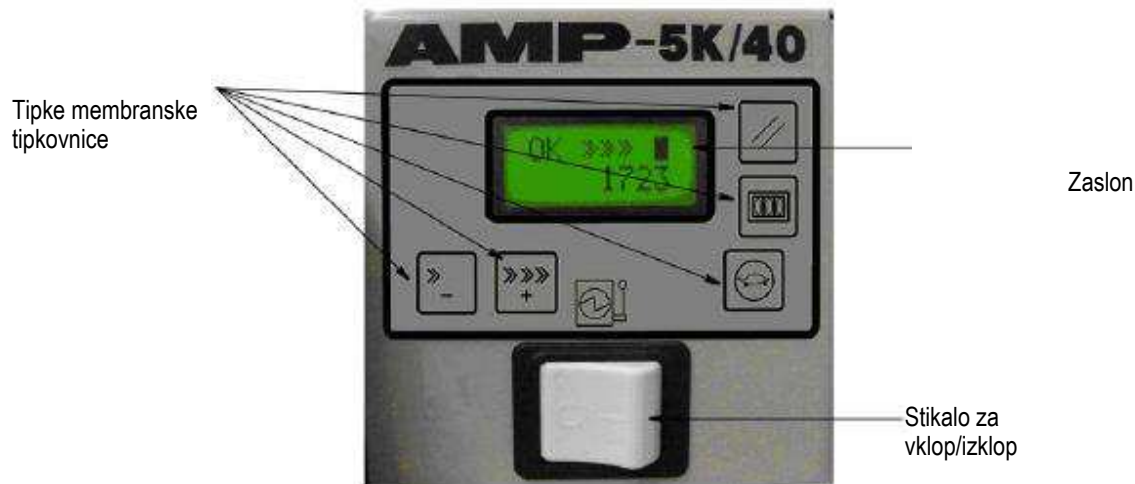
OPOMBA

Skupina natančne prilagoditve višine stiskanja je na voljo le pri strojih 5K.

2.2. Opis električnih komponent

Električne komponente strojev PN 2161400-[] in PN 2161500-[] so sestavljene iz nadzorne plošče upravljalca, motorja, krmilne enote procesorja/motorja in paketa varnostnega tokokroga. Stroj deluje pri 100/240 V AC, 50/60 Hz, enofaznem toku z ozemljitvijo. Stroj samodejno zazna napajalno napetost in ustrezno prilagodi krmilno enoto.

Nadzorna plošča upravljalca (slika 6) je na levi strani okvirja stroja. Nadzorna plošča je sestavljena iz membranske tipkovnice s petimi tipkami in dvovrstičnega zaslona z osmimi stolpci. Na membranski tipkovnici so ikone, ki predstavljajo funkcijo posamezne tipke.



Slika 6

Glavno stikalo/odklopnik (slika 6) je na sprednji strani nadzorne plošče. Glavno stikalo/odklopnik oskrbuje krmilni sistem z enosmernim tokom. Krmilna enota procesorja/motorja in varnostni tokokrog sta v električni krmilni škatli.

2.3. Varovalo stroja

Nameščeno varovalo je namenjeno zaščiti upravljalca, pri tem pa ohranja ustrezno preglednost delovnega območja. Varovalo se odpre za lažji dostop pri namestitvi in nastavitvi aplikatorja. Varnostno stikalo na varovalu preprečuje delovanje stroja, če so vratca varovala odprta.

3. VHODNA KONTROLA IN NAMESTITEV

3.1. Vhodna kontrola

Stroji so temeljito pregledani med sestavljanjem in po njem. Končen niz pregledov zagotavlja pravilno delovanje stroja pred pakiranjem in odpošiljanjem.

Da bi odkrili poškodbe, do katerih je morda prišlo med transportom, odstranite stroj iz zaboja (točka 3.2) in ga natančno preglejte, ali je poškodovan. Če opazite poškodbe, takoj vložite zahtevek pri prevozniku in obvestite podjetje TE Connectivity.

3.2. Namestitev

Odstranite vse vijake, s katerimi je stroj pritrjen na transportno paleto. Na zgornji del stroja pritrдите dvižni ročaj (glejte sliko 7).

**OPOMBA**

Dvižni ročaj (očesni vijak M1220) priskrbi stranke.



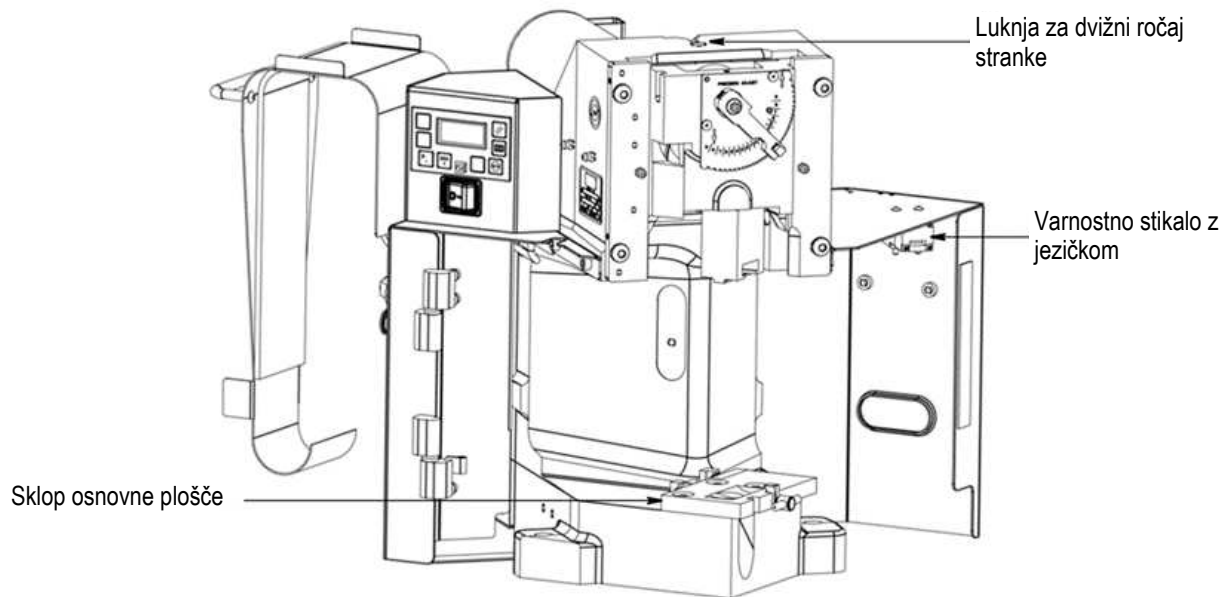
Mesto dviga za napravo.

**POZOR**

Dvižni ročaj pritrđite previdno. Potrebna je dolžina navoja 19,05 mm [0,75"], da dvižni ročaj podpira stroj.

Na dvižni ročaj pritrđite ustrezno dvigalo, dvignite stroj in ga namestite na izbrano mesto.

Vstavite drog podpore za kolut v ustrezno luknjo na vrhu stroja, da se zatič zaskoči v utor na okvirju stroja.



Slika 7

S priloženima krilnima vijakoma pritrđite vodilo za trak s priključki, ki je priloženo stroju. Pri aplikatorjih z bočnim podajanjem pritrđite vodilo na levo varovalo. Pri aplikatorjih z linearnim podajanjem pritrđite vodilo na desno varovalo.

Priključite napajalni kabel na ustrezno električno napajanje.

**OPOMBA**

Stroj samodejno zazna napajalno napetost in ustrezno prilagodi krmilno enoto.

3.3. Dejavniki, ki vplivajo na postavitve namiznih strojev (Slika 8)

Lokacija stroja glede na položaj upravljavca je zelo pomembna tako zaradi varnosti kot največje učinkovitosti. Raziskave so večkrat pokazale, da je upravljevec manj utrujen in učinkovitost večja, če:

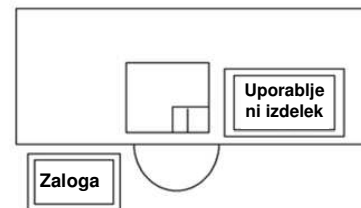
- je miza ustrezno visoka, po možnosti z gumijastimi nosilci za zvočno izolacijo;
- je stroj ustrezno nameščen na mizi z zadostnim delovnim območjem na obeh straneh za lažji potek dela;
- upravljevec uporablja vrtljivi stol z oblazinjenim sedalnim delom in hrbtnim naslonom, ki se lahko prilagajata ločeno; in
- nožno stikalo (na tako opremljenih strojih) je nameščeno na gumijasto podlogo, ki ohranja njegovo gibljivost in preprečuje nenameren zdrs.

Na sliki 8 so prikazani pravilna lokacija stroja, položaj upravljavca in priporočen položaj nožnega stikala.

Lokacija stroja in položaj upravljavca



Lokacije materialov – načrt



Slika 8

A. Miza

Uporabljena miza mora imeti močno konstrukcijo, po možnosti z gumijastimi nosilci za zmanjšanje hrupa. Višina od 762 do 812,8 mm [30–32"] je najbolj primerna za upravljavca z vidika udobja in priročnosti. Ta višina omogoča upravljavcu, da ima obe nogi na tleh, pri čemer lahko premika težo in spreminja položaj nog.

B. Namestitev stroja na mizo

Stroj mora biti nameščen blizu sprednjega dela mize, pri čemer »ciljno območje« (območje za orodje, kjer se uporablja izdelek) ne sme biti oddaljeno od sprednjega roba mize več kot 152,4–203,2 mm [6–8"] – najmanj 50,8 mm [2"] od sprednjega roba. Pri takšni lokaciji nepotrebno gibanje upravljavca ni potrebno, kar zmanjša bolečine v hrbtu in utrujenost.

Stroj mora biti usmerjen tako, da »ciljno območje« gleda proti sprednjemu delu mize in je vzporedno s sprednjim robom (omogočen MORA biti tudi dostop do zadnjega dela stroja).



NEVARNOST

Stroji morajo biti varno pritrjeni na mizo z vijaki, ki jih privijete v luknje za montažo stroja, prikazane na sliki 5. Strojno opremo priskrbi stranka. Stroji ne smejo segati čez sprednji del mize.

C. Stol upravljavca

Stol upravljavca mora biti vrtljiv, višini sedalnega dela in hrbtnega naslona pa se morata prilagajati ločeno. Sedalni del in hrbtni naslon morata biti oblazinjena, hrbtni naslon pa mora biti dovolj velik, da zagotavlja oporo pod pasom in nad njim.

Med uporabo mora biti stol dovolj pod mizo, da je hrbet upravljavca zravn in podprt s hrbtnim naslonom.

D. Nožno stikalo

Kadar je položaj upravljavca pred strojem z nožnim stikalom pravilen, mora stopalo udobno počivati na stikalu. Nožno stikalo se mora premikati, da ga lahko upravljavec premakne, ko zaradi utrujenosti zamenja položaj. Če je nožno stikalo nameščeno na gumijasto podlago, ta ohranja njegovo gibljivost in preprečuje nenameren zdrs.

Priljubljen položaj nožnega stikala se med upravljavci rahlo razlikuje. Nekaterim upravljavcem je ljubši položaj s stopalom na stikalu, ko so noge v naravnem sedečem položaju (meča pravokotno na stopalo). Drugim je ljubše, da je noga rahlo naprej od naravnega položaja. Pomembno je, da mora biti kot med stopalom in meči približno 90° (pravi kot), ko je stopalo na stikalu. Tisti upravljavci, ki imajo nožno stikalo rajši malo naprej od naravnega položaja, bodo morda morali pod stikalo namestiti klinasto zagozdo.

E. Odstranjevanje odpadnega materiala

Priporočena metoda za odstranjevanje odpadnega materiala: za zbiranje odpadnih delcev položite pladenj na desno stran stroja pod režo v okvirju.

4. DELOVANJE

4.1. Delovanje nadzorne plošče

Osnovno delovanje nadzorne plošče je predstavljeno na sliki 9. Z nadzorno ploščo se nastavi in upravlja stroj (glejte točki 4.3 in 4.4).

4.2. Namestitev aplikatorja

Namestite ustrezen aplikator na nosilec za hitro menjavo na naslednji način:

**POZOR**

Pred namestitvijo aplikatorja se prepričajte, da je ročica za natančno prilagoditev v položaju »0«. Pred namestitvijo se prepričajte, da ima aplikator ustrezno podajalno gred.

**OPOMBA**






S posebno nadomestno odmično gredjo lahko na teh strojih uporabljate tudi aplikatorje strojev za končno obdelavo MP-O-LECTRIC Model »K« in Model »T«. Glejte sliko 2.

1. Odvijte ročico za hitro odpenjanje (glejte sliko 5) in potisnite objemko aplikatorja navzdol.
2. Položite aplikator na osnovno ploščo za hitro menjavo, nato ga potisnite nazaj, da se zarezi na vznožju aplikatorja zaskočita v zapori na zadnji strani osnovne plošče za hitro menjavo. Istočasno vstavite drog ročice v adapter za drog ročice.
3. Potisnite objemko aplikatorja NAVZGOR in privijte ročico za hitro odpenjanje, da fiksirate aplikator.

**OPOMBA**

Pri uporabi aplikatorja PN 567200-2 (izvirno namenjen uporabi s strojem za končno obdelavo AMP-O-LECTRIC Model »K«) odvijte ročico za hitro odpenjanje, potisnite objemko aplikatorja navzdol in odstranite zadnjo zaporo, ki je na levi strani osnovne plošče. Namestite zadnjo zaporo (PN 354561-1), ki je priložena kompletu za pnevmatsko podajanje na alternativno mesto za namestitev na osnovni plošči. Glejte sliko 5.



- 
Zmanjšanje hitrosti – Zmanjšajte hitrost motorja pri normalnem delovanju in prostem teku.
- 
Povečanje hitrosti – Povečajte hitrost motorja pri normalnem delovanju in prostem teku.
- 
Ponastavitev napake – Počisti prikazano kodo napake.
- 
Ponastavitev števca – Ponastavi število paketov na 0.
- 
Prosti tek – Povzroči, da se motor na enosmerni tok vrti s hitrostjo prostega teka, nastavljeno z možnostjo

Prikaz hitrosti – Vsak znak »><« predstavja del celotne nastavitve delovanja ali hitrosti prostega teka. Minimalna hitrost je predstavljena z enim samim znakom »><«. Maksimalna hitrost je predstavljena z »>>>>>><<«.

Prikaz stanja stroja/kode napake – Prikazuje »OK«, če ni prikazana nobena koda napake, ali »ERRxxx«, ko je prišlo do napake. »xxx« predstavlja številko, ki ustreza napaki, opisani v tabeli s kodami napak (slika 17).

Prikaz stanja varovala – Polna ikona kvadratka »■« pomeni, da je zapora varovala zaprta. Odprta ikona na tem zaslonu pomeni, da je zapora varovala odprta. Motor na enosmerni tok ne bo deloval, kadar je zapora varovala odprta.

Slika 9

4. Nastavite višino stiskanja in diske za stiskanje izolacije, tako da so črke in številke na ploščici aplikatorja poravnane s sprednjo ploščico na adapterju za drog ročice.
5. Če gre za aplikator za pnevmatsko podajanje, se prepričajte, da je pokrov sprednjih vrat zaprt, nato povežite zračne vode z ventili na zadnji strani stroja.



OPOMBA

Za delovanje aplikatorjev s pnevmatskim podajanjem je potrebna spojka za hiter odklop PN 23238-1.

6. Prilagodite podporo za kolut za bočno ali linearno podajanje glede na uporabljeni aplikator.
7. Namestite vodilo za trak s priključki na levo kovinsko varovalo za bočno podajanje ali na desno kovinsko varovalo za linearno podajanje glede na uporabljeni aplikator.
8. Pritrdite kolut za priključke na podporo za kolut. Trak s priključki napeljite skozi varovalo in v aplikator v skladu z listom z navodili, ki je priložen aplikatorju. Po potrebi prilagodite posodo z mazivom.
9. Poravnajte kolut s proizvodi in aplikator, tako da prilagodite prirobnice na kolutu.
10. Zaprite varovalo.



OPOMBA

Vratca varovala morajo biti zaprta, da lahko stroj obratuje. Glejte točko 4.4.C.

4.3. Nastavitev

Namestite miniaturni aplikator in priključke v skladu s točko 4.2.

1. S stikalom na sprednji strani nadzorne plošče vklopite napajanje.
2. Prepričajte se, da je varovalo zaprto.
3. Stroj poženite (kot je opisano v točki 4.3.B) skozi celoten cikel stiskanja.



OPOMBA

Stroj mora iti skozi priključek in žico z največjo hitrostjo, da se določi zmogljivost stiskanja.

4. Preglejte stisnjeni priključek, da potrdite, da je priključek pravilno pozicioniran v aplikatorju.
5. Odpravite morebitne napake pri pozicioniranju v skladu z navodili aplikatorja in ponavljajte koraka 2 in 3, dokler priključek ni pravilno pozicioniran.
6. Vstavite pripravljen kabel v področje stiskanja in pritisnite nožno stikalo.
7. Preglejte končani spoj in po potrebi prilagodite nastavitve.

4.4. Izbira načina in delovanje

Dva osnovna načina delovanja teh strojev vključujeta polni cikel in prosti tek.

A. Način polnega cikla (slika 9)

S pritiskom na nožno stikalo (ob zaprtem varovalu) se ročična gred zavrti (s hitrostjo, določeno z gumbi za hitrost) za cel obrat. S tem je zaključen en polni cikel stroja.

B. Način prostega teka (slika 9)

Ob pritisku gumba za prosti tek se ročična gred zavrti z zmanjšano hitrostjo v smeri naprej, dokler ne spustite gumba za prosti tek ali gred konča cikel. Če gumb za prosti tek spustite med ciklom in ga pritisnete znova, se ročična gred še naprej vrti v smeri naprej z zmanjšano hitrostjo. Če stroj ne dokonča cikla, prilagodite hitrost z gumbi za hitrost (kot je opisano spodaj) ali dokončajte cikel z nožnim stikalom (s hitrostjo, določeno z gumbi za hitrost), potem ko pritisnete in spustite gumb za prosti tek.

Če držite gumb za prosti tek dlje časa brez dokončanja cikla, pride do napake. Napako odpravite tako, da spraznite območje s težavo in pritisnete gumb za ponastavitev napake. Če se je motor ustavil, boste morda morali ročno ciklirati motor do začetnega položaja. Glejte spodnja razdelka POZOR in NEVARNOST za pravilno ročno cikliranje.



POZOR

Če v načinu za prosti tek poskušate dokončati cikel stiskanja s priključki in kablom v aplikatorju, se lahko motor ustavi. Čeprav lahko stroj spoji nekaj manjših priključkov in kabel, boste morda morali izklopiti stroj in ročno ciklirati motor do začetnega položaja. Motor ciklirate ročno tako, da odstranite napajalni kabel na koncu motorja, vstavite 6-mm imbusni ključ in obračate ključ, da ročno vrtite motor.

Pred upravljanjem stroja se prepričajte, da ste odstranili imbusni ključ in namestili napajalni kabel. Stroj se ne bo zagnal, dokler napajalni kabel ni na svojem mestu. Glejte sliko 3.

4.5. Prilagajanje hitrosti motorja

Hitrost motorja se prilagaja s tipkama za zmanjšanje in povečanje hitrosti na membranski tipkovnici (glejte sliko 9). S tipkama za zmanjšanje in povečanje hitrosti prilagajate hitrost motorja pri načinu polnega cikla in načinu prostega teka. Nastavitev hitrosti v načinu polnega cikla je neodvisna od nastavitve hitrosti v načinu prostega teka. Obe hitrosti sta shranjeni v pomnilniku krmilne enote procesorja/motorja. Med načinom polnega cikla je na zaslonu prikazana zadnja nastavljena hitrost motorja. Ko pritisnete gumb za prosti tek, se na zaslonu prikaže zadnja nastavljena hitrost v načinu prostega teka. Hitrost načina prostega teka bo prikazana na zaslonu, dokler z nožnim stikalom ne preklopite v način polnega cikla.

V načinu polnega cikla en simbol »>« na zaslonu pomeni, da je hitrost motorja nastavljena na 60 % najvišje obratovalne hitrosti. Z vsakim dodatnim simbolom »>« na zaslonu se hitrost motorja poveča za 8 %. V načinu prostega teka en simbol »>« na zaslonu pomeni, da je hitrost motorja nastavljena na 10 % najvišje obratovalne hitrosti: z vsakim dodatnim simbolom »>« se hitrost motorja poveča za 10 %.

4.6. Prilagajanje višine stiskanja

Za prilagoditev te nastavitve glejte navodila, ki so priložena aplikatorju. Za prilagoditev višine stiskanja s funkcijo za natančno nastavitev višine stiskanja glejte točko 6.3.

4.7. Spreminjanje aplikatorja z linearnim/bočnim podajanjem

Pri menjavi aplikatorja z linearnim podajanjem z aplikatorjem z bočnim podajanjem (ali obratno) morate sklop podpore za kolut premakniti na drugo stran stroja. Ko je kolut za priključke odstranjen, dvignite in zavrtite drog podpore za kolut na drugo stran stroja. Pritrdite kolut za priključke na podporo za kolut in naložite trak s priključki v aplikator. Odstranite kovinsko vodilo za priključke in vijake ter jih prestavite na drugo stran stroja. Po potrebi premaknite posodo za mazivo na drugo stran stroja.

**OPOMBA**

Sklop posode za mazivo PN 354550-3 je izbirna dodatna oprema. Za aplikatorja z bočnim ali linearnim podajanjem Ocean sta številki dela sklopa posode za mazivo 2119955-1 in 2119955-2.

5. PREVENTIVNO VZDRŽEVANJE

Preventivno vzdrževanje ohranja stroj v dobrem stanju ter zagotavlja maksimalno zanesljivost in učinkovitost vseh komponent.

**NEVARNOST**

Pred vzdrževanjem morate **ODKLOPITI** električno in pnevmatsko napajanje, da preprečite telesne poškodbe.

**NEVARNOST**

Sklop krmilne enote procesorja/motorja je pod visoko napetostjo in ostane pod visoko napetostjo še malo po izklopu napajanja. Izključite električni vir napajanja in počakajte nekaj minut, preden odstranite vijake za dostop do sklopa krmilne enote procesorja/motorja.

**OPOMBA**

Pri obveznem mesečnem varnostnem pregledu se preveri, ali se z odprtim vratc varovala med ciklom motor ustavi in stroj ne ciklira, dokler se vratca varovala ne zaprejo.

5.1. Čiščenje

Vsak dan očistite odpadni material z aplikatorja.

**NEVARNOST**

Tlak stisnjenega zraka, ki se uporablja za čiščenje, ne sme presežati 207 kPa [30 psi], uporaba učinkovite zaščite pred okužbi in osebne zaščitne opreme (vključno z zaščito za oči) pa je obvezna.

Če je nameščen pnevmatski sklop, po potrebi preverite in zamenjajte zračni filter.

Varovala obrišite s čisto in mehko krpo.

**POZOR**

ZA ČIŠČENJE VAROVAL NE UPORABLJAJTE TOPIL. Topilo lahko poškoduje varovala.

5.2. Mazanje

Premične dele stroja je treba redno mazati, da se zagotovi zanesljiva učinkovitost in dolga življenjska doba. Priporočene masti so Chevron Ultra-Duty EP NLGI 2, Chevron Ulti-Plex EP NLGI 2 in Caltex Ultra-Duty EP NLGI 2.



OPOMBA

Za druge možnosti se obrnite na inženirski oddelek podjetja TE.



POZOR

Pomembno je, da uporabljate samo mast na osnovi litija z dodatki za visoke tlake (EP).



OPOMBA

Za delovanje pri temperaturah pod 10 °C [50 °F] je obvezna uporaba masti št. 1.

S pištolo za mast vsakih 250.000 ciklov nanesite mast na mesta, kot je prikazano na sliki 10:

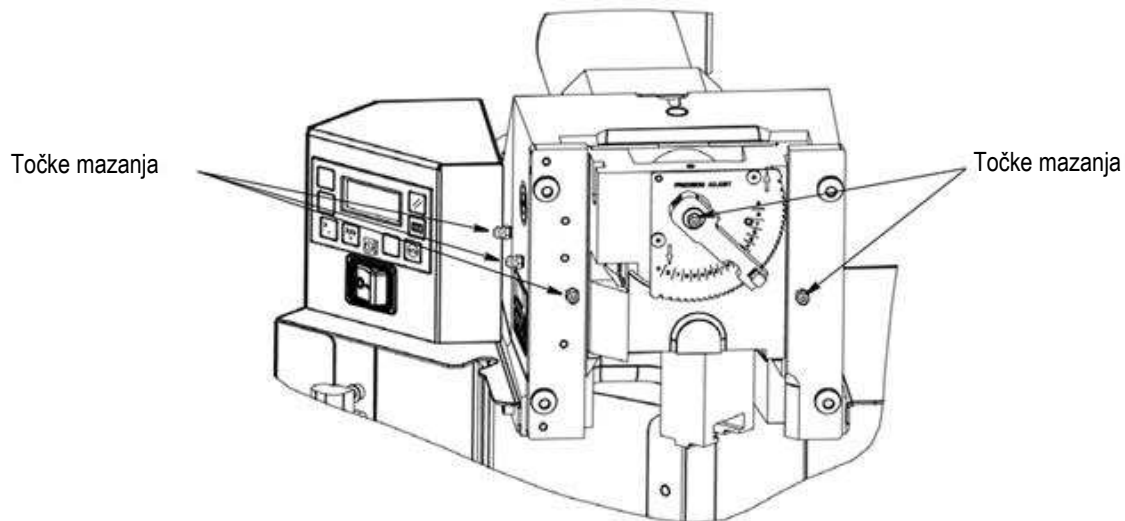
- leva stran sklopa ročice;
- desna stran sklopa ročice;
- leva stran okvirja tik pod sklopom ročice na dveh mestih; in



OPOMBA

Za najboljšo porazdelitev masti okoli ležajev nanesite en stisk masti, ko je ročica blizu vrha, in en stisk, ko je ročica blizu dna.

- zatič za prilagajanje višine stiskanja.



Slika 10

6. PRILAGODITVE

Naslednje prilagoditve so potrebne za vzdrževanje delujočega stanja stroja in nastavitve stroja po zamenjavi delov.

Chevron, Caltex in Lithium so blagovne znamke svojih lastnikov. NLGI je nacionalni inštitut za mazanje in masti (National Lubrication and Grease Institute).



NEVARNOST

Pred prilagajanjem VEDNO izključite električno in pnevmatsko napajanje, da preprečite telesne poškodbe.

6.1. Merjenje višine paha

Višina paha je razdalja med spodnjo površino adapterja za drog ročice in zgornjo površino osnovne plošče stroja, kot je prikazano na sliki 11.


OPOMBA

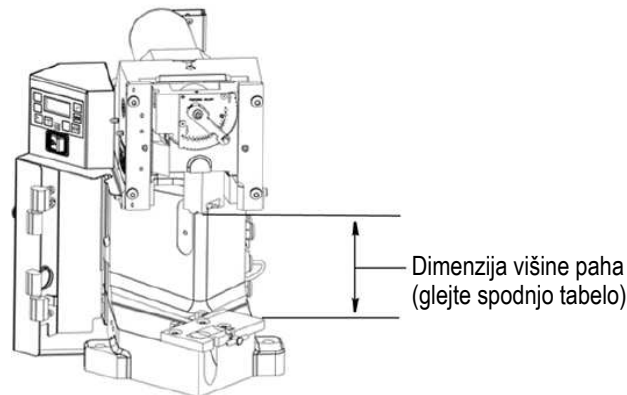
Za merjenje višine paha sta priporočena merilnika višine paha 679655-2 in -3 (odvisno od posameznega primera) (glejte tabelo na sliki 11). Za navodila za uporabo merilnika glejte list z navodili [408-8535](#).

1. Če je merilnik nameščen, nastavite ročico za natančno ročno nastavitvev na »0«.
2. Odstranite napajalni kabel na koncu motorja.
3. V zadnji del motorja vstavite 6-mm imbusni ključ. Z imbusnim ključem ročno zavrtite motor.


OPOMBA

Pred upravljanjem stroja se **prepričajte, da ste odstranili imbusni ključ** in namestili napajalni kabel. Stroj se ne bo zagnal, dokler napajalni kabel ni na svojem mestu.

4. Upoštevajte postopek za merjenje višine paha, kot je opisano na listu z navodili [408-8535](#).
5. Znova namestite prožilo sikala na konec motorja.



MERILNIK ZA VIŠINO PAHA (PN)	ŠTEVILKE DELOV STROJA	DIMENZIJE VIŠINE PAHA	VRSTA APLIKATORJA
679655-2	2161400-[5] 2161500-[1, 2, 3, 31, 32, 40]	135,79 mm ± 0,025 [5,346 ± 0,0010"]	Vrsta TE
679655-3	2161500-[21, 22]	119,50 mm ± 0,025 [4,7047 ± 0,0010 palca]	Vrsta JAM

Slika 11

6.2. Prilaganje višine paha

Višina paha je prednastavljena v tovarni in je ni treba dodatno prilagajati, razen če je potrebna menjava delov. Pred kakršnim koli spreminjanjem stroja se obrnite na lokalnega predstavnika za servis na terenu ali pokličite center za podporo na številko 1-800-522-6752.


POZOR

NIKOLI ne poskušajte prilagoditi višine paha, če PRED TEM ne preskusite aplikatorja, ki preskušeno izdeluje priključke z ustrezno višino stiskanja. Če ta aplikator proizvaja ustrezne priključke, je težava v prvotnem aplikatorju in višine paha NE SMETE SPREMINJATI.

Če ugotovite, da je treba prilagoditi višino paha, izvedite naslednji postopek:


NEVARNOST

Pred prilaganjem VEDNO izključite stroj in napajanje, da preprečite telesne poškodbe. Če je aplikator pnevmatski, IZKLJUČITE zračne vode do ventila na desni strani stroja.

1. Preverite višino paha, kot je opisano v točki 6.1.

2. Če višina paha ni pravilna, nadaljujte kot sledi:
 - a. Odstranite cilindrična vijaka, s katerima je pritrjen adapter za drog ročice. Odstranite adapter za drog ročice in podložke. Zamenjajte debelino distančnika, kot je potrebno za prilagoditev višine paha. Podložke vsebujejo 0,051 mm [0,002"] obloge, ki se odlepijo.


OPOMBA

Če so potrebne dodatne podložke, jih lahko naročite s številko PN 1338618-1.

- b. Znova namestite adapter za drog ročice. Vstavite oba vijaka v adapter ter namestite podložke nad vijake in na drog adapterja.
- c. Namestite cilindrična vijaka v sklop ročice, da pritrdite adapter. Privijte vijaka.

3. Po potrebi ponavljajte koraka 1 in 2, dokler ne dosežete ustrezne višine paha.

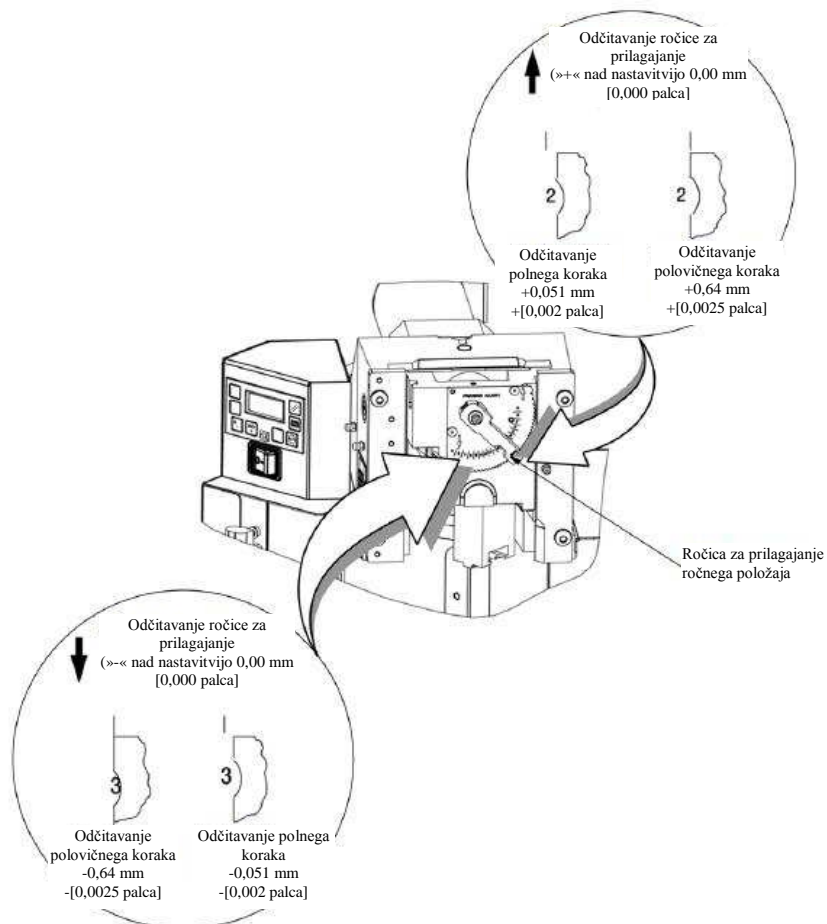

OPOMBA

Miniaturni aplikator je vgrajeni sklop, ki je sestavljen iz zgornjega orodja, spodnjega orodja in možnosti za prilagajanje. Za aplikator je potrebna fiksna višina paha; tj. razdalja med spodnjim delom ročice in osnovnim nosilcem, ko je ročica POPOLNOMA spuščena. Potrebne prilagoditve za višino stiskanja opravite s kablom in izolacijskimi diski v aplikatorju. Za postopke prilagoditve glejte navodila, ki so priložena aplikatorju.

6.3. Prilagajanje višine stiskanja z mehanizmom za natančno nastavitev


POZOR

Ročico za natančno nastavitev VEDNO vrnite v položaj »0«, ko prenehate uporabljati aplikator, da preprečite njegove poškodbe.



OPOMBA: Skupina natančne prilagoditve višine stiskanja je na voljo le pri strojih 5K.

Slika 12

1. Nastavite ročico za natančno ročno nastavitvev na »0«, tako da povlečete ročico stran od zatiča. Ročico zaklenete tako, da jo spustite.
2. Namestite aplikator v stroj, kot je opisano v točki 4.2.
3. Motor ciklirajte tako, da stisne tri vzorčne priključke. Preverite višino stiskanja priključkov. Če višine stiskanja niso ustrezne, prilagodite višino stiskanja v skladu s korakom 4.
4. Prilagodite višino stiskanja s premikom ročice za natančno nastavitvev (glejte sliko 12):
 - a. v desno za povečanje višine stiskanja; ali
 - b. v levo za zmanjšanje višine stiskanja.


OPOMBA

S premikom ročice za natančno nastavitvev v eno od smeri spremenite višino stiskanja po korakih približno 0,013 mm [0,0005"] na korak.

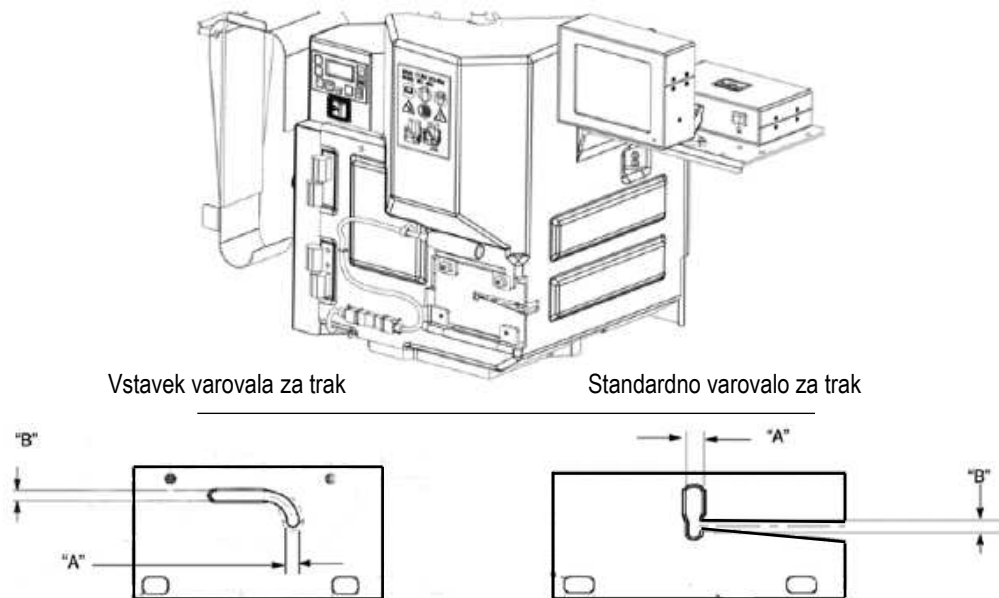
5. Ponavljajte koraka 3 in 4, dokler ne dosežete ustrezne višine stiskanja.


POZOR

Ročico za ročno natančno nastavitvev VEDNO vrnite v položaj »0«, ko prenehate z uporabo aplikatorja, da preprečite njegove poškodbe.

6.4. Prilagajanje vstavka varovala

Vstavek varovala je priložen stroju. Za nekatere vrste uporab je morda potreben poseben vstavek. Glejte sliko 13 za razpoložljive vstavke varovala.



VSTAVEK VAROVALA		DIMENZIJA	
ŠTEVILKA DELA	OPIS	A	B
354529-2	Standarden (stran od aplikatorja)	7.80 [.307]	6.35 [.250]
1-679532-0	Standarden (blizu aplikatorja) – priložen stroju	6.22 [.245]	5.08 [.200]
679994-2	Blizu traku	6.35 [.250]	6.35 [.250]
679995-2	Stran od traku	8.74 [.344]	6.35 [.250]

Slika 13

Varovalo ima dve reži, v kateri lahko vstavite vstavke: v sprednji reži je vstavek blizu aplikatorja; v zadnji reži je vstavek stran od aplikatorja. Vrsta vstavka določa, katero režo morate uporabiti. Če vstavek vstavite v napačno režo, ga ne morete pritrditi na svoje mesto.


OPOMBA

Nekateri posebni vstavki so oblikovani tako, da jih lahko namestite v režo za standardni vstavek. Ti vstavki imajo luknje v zgornjih kotih in jih morate namestiti v skladu z navodili za standardni vstavek.

A. Standardni vstavek varovala PN 1-679532-0 in vstavek varovala PN 679994-2

1. Potisnite vstavek v zadnjo režo na vratcih varovala. Vstavek pritrdite na vratca z dvema vijakoma, ki ju vstavite v veliki kvadratni luknji na levih vratcih varovala in v luknji na vrhu vstavka. Ne privijte vijakov.
2. Po potrebi premaknite vstavek vodoravno in navpično, da poravnate režo s področjem stiskanja aplikatorja.
3. Privijte vijaka.

B. Vstavek varovala PN 354529-2 in vstavek varovala PN 679995-2

1. Potisnite vstavek v sprednjo režo na vratcih varovala. Vstavek pritrdite na vratca z dvema vijakoma, ki ju vstavite v veliki kvadratni luknji vstavka in v luknji z navoji na spodnjem delu levih vratc varovala. Ne privijte vijakov.
2. Po potrebi premaknite vstavek vodoravno in navpično, da poravnate režo s področjem stiskanja aplikatorja.
3. Privijte vijaka.

7. MOŽNOSTI STROJA IN NAMESTITEV SKLOPA PNEVMATSKEGA VENTILA

Za stroje AMP-3K in AMP-5K so na voljo naslednji dodatki:

ŠTEVILKA DELA	OPIS	NAMEN
2161209-1	Komplet pnevmatskega ventila	Potreben za pogon nekaterih pnevmatskih aplikatorjev
2161209-4	Komplet pnevmatskega ventila	Potreben za pogon pnevmatskih aplikatorjev JAM
354550-3	Sklop posode za mazivo	Predhodno mazanje traka
1428156-1	Očesni vijak	Zagotavlja dvižno točko za namestitev stroja

Slika 14

Za namestitev pnevmatskih kompletov 2161209-1 in -4 storite naslednje:


NEVARNOST

Izključite stroj in napajanje, da preprečite telesne poškodbe.


OPOMBA

Za nekatere vrste uporabe morate namestiti komplet velikega varovala PN 1976900-1. Med takšne uporabe spadajo predvsem tiste, pri katerih je potrebna uporaba pnevmatskih cilindrov z dvopalčnim hodom.

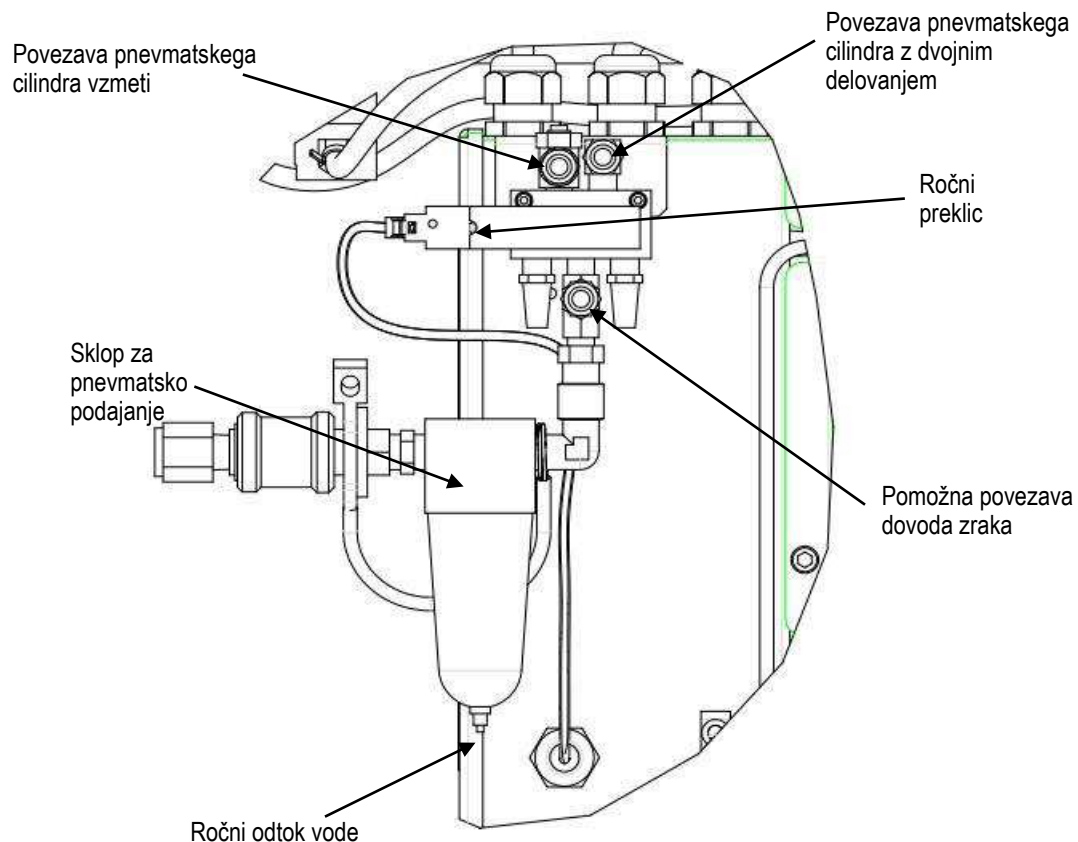
Upoštevajte korak 2 »Namestitveni postopek za uporabo za stranke« v navodilih kompleta za pnevmatsko podajanje PN 2161209, ki so priložena kompletom za pnevmatsko podajanje 2161209-1 in -4 (glejte sliko 15).

1. Izključite napajanje.
2. Pnevmatški ventil namestite na prirobnico na strani električne škatle, kot je prikazano.
3. Odstranite šest vijakov M4, ki pritrjujejo pokrov električne krmilne škatle.
4. Na električni škatli izvlecite vzmet tesnilne matice, ki je pod pnevmatskim ventilom.
5. Namestite tesnilno matico (element 25) in zaporno matico (element 26) v luknjo vzmeti, pri čemer mora biti zaporna matica v električni krmilni škatli.
6. Pritrdite kabel za pnevmatsko podajanje (element 21) na pnevmatski ventil (element 13), nato kabel napeljite skozi prikazano tesnilno matico.

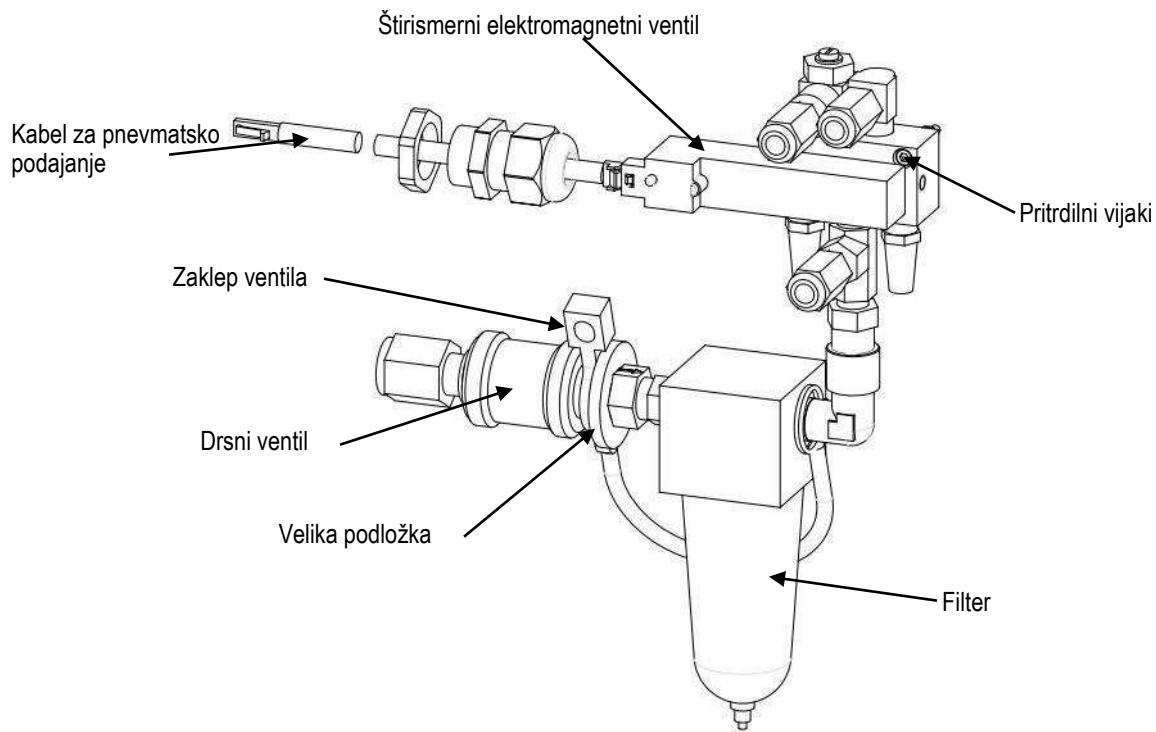
7. Vstavite majhen konec elementa 21 v vtičnico »J17« na vezju na prikazanem območju.
8. Privijte tesnilno matico tesno okoli kabla.
9. Pritrdite pokrov na električno krmilno škatlo s šestimi vijaki M4.
10. Pri opremi za zračni vod na osnovi metrskega sistema odstranite element 1. Pri angleški opremi za zračni vod element 1 ostane.
11. Če aplikator s pnevmatskim podajanjem zahteva dodatno objemko osnovne plošče:
 - a. Namestite izbirno objemko (element 11) na osnovno ploščo.
 - b. Odstranite zadnjo levo objemko osnovne plošče.
12. Namestite aplikator s pnevmatskim podajanjem na osnovno ploščo in ga priključite na ustrezna vrata (glejte sliko 15).
13. Prepričajte se, da je drsni ventil izklopljen (stran od filtra).
14. Pritrdite cev za dovod zraka na sklop pnevmatskega ventila.
15. Za vklop dovoda zraka mora biti drsni ventil obrnjen k filtru. Za izklop dovoda zraka mora biti drsni ventil stran od filtra. Prepričajte se, da je zaklep ventila stran od drsnega ventila.
16. Za zaklep dovoda zraka v izklopljenem položaju izklopite dovod zraka in zaklenite zaklep na mestu, kot je prikazano na sliki 15. Zaklep zavarujte s ključavnico (priskrbeti jo mora stranka).
17. Priključite napajanje.


OPOMBA

Dovod zraka lahko »izklopite« tako, da drsni ventil premaknete stran od filtra.



Slika 15



Slika 16

8. ODPRAVLJANJE TEŽAV

Pokličite center za podporo na številko 1-800-522-6752.

8.1. Kode napak

Glejte tabelo na sliki 17 za seznam kod napak.

KODA NAPAKE	OPIS NAPAKE
E001	Gostitelj blokira delovanje.
E002	Zapora varovala je odprta.
E003	Zapora vstavka je odprta.
E004	Varnostno vezje ne deluje.
E005	Nadzorna plošča ne komunicira z vezjem procesorja.
E020	Premik stikala TDC ni bil zaznan.
E021	Stikalo TDC ni bilo izvedeno.
E099	Gostiteljski modul ni zaznan
E100	Zataknjena tipka na tipkovnici
E101	Vhod nožnega stikala se je zataknil

Slika 17

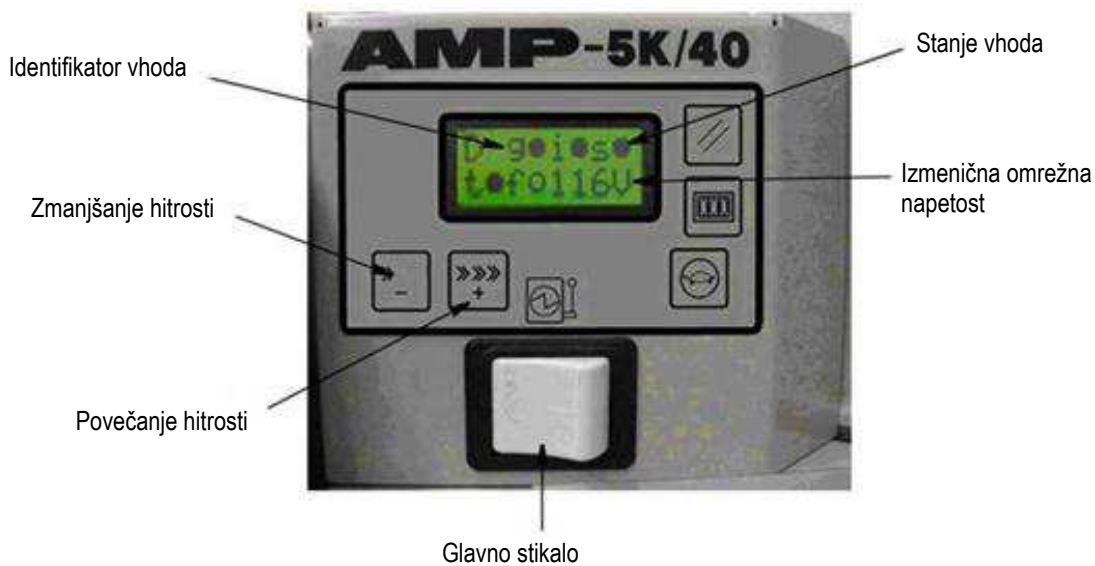
8.2. Diagnostika

Nadzorno ploščo lahko preklopite v diagnostični način, da preverite delovanje vhodov stroja in zaznano izmenično omrežno napetost. Vkllop diagnostičnega načina na nadzorni plošči:

1. Pritisnite in spustite tipko za ponastavitev napake, da izbrišete morebitne napake.
2. Pritisnite in za pet sekund zadržite tipko za ponastavitev napake, dokler se ne prikaže različica programske opreme nadzorne plošče.
3. Spustite tipko za ponastavitev napake.

Prikaže se zaslon, podoben tistemu na sliki 18. Vsak vhod je prikazan z identifikatorjem vhoda, ki mu sledi simbol stanja vhoda. Identifikatorji vhodov so navedeni na sliki 18 poleg ustreznega opisa vhoda. Polna pika pomeni, da je vhod vklopljen. Prazna pika pomeni, da je vhod izklopljen.

Za izhod iz diagnostičnega načina pritisnite tipko za ponastavitev napake.



Identifikator vhoda	Opis vhoda
g	Vhod za zaporo varovala
i	Vhod za zaporo vstavka
s	Varnostni vhod +24 V
t	Vhod za stikalo TDC
f	Vhod za nožno stikalo

Slika 18

9. IDENTIFIKACIJA RAZLIČICE PROGRAMSKE OPREME

1. Prepričajte se, da je stroj izklopljen.
2. Vklopite napajanje stroja.

Ko se zaslon na nadzorni plošči vklopi, se za kratek čas prikaže različica programske opreme nadzorne plošče in nato še različica programske opreme krmilne enote procesorja/motorja. Obe različici imata obliko »X.XX.XX«.

10. ODLAGANJE

Glede odlaganja se obrnite na TE.

11. ZAMENJAVA IN POPRAVILO

Nadomestni deli in priporočeni rezervni deli so navedeni na risbah in v dokumentaciji. Za naročilo nadomestnih delov pokličite številko 1-800-522-6752, pošljite faks z naročilnico na številko 717-986-7605 ali pišite na naslov:

CUSTOMER SERVICE (038-035)
TE CONNECTIVITY CORPORATION
PO BOX 3608
HARRISBURG PA 17105-3608

Pokličite številko 1-800-522-6752 za servis za stranke.

12. INFORMACIJE RoHS

Informacije o prisotnosti in lokaciji katerih koli snovi, za katere velja direktiva RoHS (Omejevanje nevarnih snovi), so na voljo na spletnem mestu:

<http://www.tycoelectronics.com/customersupport/rohssupportcenter/>

Kliknite »Find Compliance Status« (Iskanje stanja skladnosti) in vnesite številko dela opreme.

13. POVZETEK REVIZIJE

- Razdelek 1, specifikacija AIR spremenjena na: za zahteve glede zračnega tlaka glejte navodila za aplikator.
- Dodano 5K/30*, kjer je to ustrezno
- Podana OPOMBA: Natančna prilagoditev višine stiskanja je na voljo le pri strojih 5K; razdelka 2.1.4. in 6.3.
- Podana OPOMBA: Stroj AMP 3K/40* ni opremljen s skupino prilagoditve višine stiskanja; razdelek 2.1.4
- Dodano PN 2161209-4 in ustrezne reference, komplet pnevmatskega ventila (zahtevan za zagon aplikatorjev za pnevmatsko polnjenje JAM); razdelek 7.