

NAVODILIO ZA UPORABO APARATA

MEDITE - RCM 2000

Aparat za avtomatsko prekrivanje vzorcev



medite
medizintechnik

Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

KAZALO

2.2.3 Čiščenje dispenzerja, dolivanje sredstva za prekrivanje in izločanje zračnih mehurčkov.....	4
3. UPORABA.....	5
3.1 Osnove.....	5
3.2 Izločanje in nastavljanje količine sredstva za prekrivanje.....	6
3.2.1 Izbira in opis.....	6
3.2.2 Fino nastavljanje.....	8
3.3 Druge dejavnosti in razširjena uporaba.....	8
3.4 Ravnanje v primeru izpada toka.....	9
3.5 Opozorilna funkcija.....	9
4 VZDRŽEVANJE.....	10
4.1 Vzdrževanje aparata.....	10
4.1.1 Splošno.....	10
4.2 Vzdrževanje posameznih delov.....	10
4.3 Redno vzdrževanje.....	13
5 ODPRAVLJANJE NAPAK.....	13

2.2.3 Čiščenje dispenzerja, dolivanje sredstva za prekrivanje in izločanje zračnih mehurčkov

(1) Da sčistite dispenzer, napolnite kozarček za sredstvo za prekrivanje s čistilom (ksilenom), nato pa ga privijte na pokrov.

Opozorilo: sredstvo za prekrivanje mora biti topno v čistilu, ki ga uporabljate.

(2) Ko boste aparat vklopili, se bo prižgala lučka in zaslišali boste zvok kompresorja.

(3) Z vrtenjem regulatorja v smeri urinega kazalca nastavite pritisk na 0,5 kg/m² in z gumbom za določanje količine sredstva za prekrivanje izberite 15. Iglo na dispenzerju vstavite v katerokoli prazno steklenico in izločite nekaj sredstva za prekrivanje s pritiskanjem na gumb za ročno izločanje ("manual dispensing"). To počnite tako dolgo, dokler količina čistila v kozarčku ne pade pod eno tretjino. Potem aparat izklopite.

(4) Snemite kozarček in na pokrov privij te novega, napolnjenega s sredstvom za prekrivanje, ki ste ga pripravili nekoliko pred tem.

Pri zamenjavi kozarčkov bodite pozorni na to, da bo na koncu dovodne cevke še ostala kapljica čistila -- tako boste preprečili vdor zraka v cevko -- in nov kozarček previdno privijte. Pokrov dobro zategnite.

(5) Aparat vklopite in pritisnite na gumb za vakuum znotraj kozarčka za sredstvo za prekrivanje ("mountant vacuum switch"). Po petih minutah bi morali zračni mehurčki v kozarčku izginiti. Preverite, da jih res ni več in vakuum znotraj kozarčka s pritiskom na gumb izklopite.

(6) S stojala dvignite dispenzer. Pripravite steklenico, v katero boste nastavili iglo dispenzerja. Pritisnite gumb za ročno izločanje in ga držite pritisnjena deset sekund. Najprej bo prišlo ven čistilo, nato pa še nekaj sredstva za prekrivanje.

(7) Sčistite dispenzerjevo iglo. Ovijte jo z lepilnim trakom in dispenzer postavite na glavo. Tako naj miruje eno uro.

(8) Po eni uri snemite lepilni trak in na vrh igle položite papirnat robček ali kaj podobnega. Ko je dispenzer še vedno obrnjen narobe, s pritiskanjem na gumb za ročno izločanje izločite nekaj sredstva za prekrivanje. Najprej bo izločenega nekaj zraka, nato pa samo še sredstvo za prekrivanje. V tej fazi je dispenzer poln sredstva za prekrivanje. Postavite ga na stojalo.

(9) Če aparata trenutno ne potrebujete, ga izklopite in vrnite dispenzer na stojalo. Izločanje zračnih mehurčkov je potrebno pri prvi namestitvi in vsakič, ko zamenjate sredstvo za prekrivanje ali vanj pridejo novi mehurčki.

3. UPORABA

3.1 Osnove

- (1) Odprite pokrov in preverite, ali je kak obdelani preparat iz prejšnje obdelave še zmeraj v oddelku za shranjevanje. Če je, ga odstranite.
- (2) V shranjevalno posodo do oznake na notranji strani natočite raztopino (ksilen).
- (3) Vsa obarvana objektna stekla morajo biti vstavljena enako, z obarvano stranjo navzdol. Pri uporabi naših standardnih posod za objektna stekla priporočamo, dajih na zgoraj opisani način vstavite tudi pred barvanjem, saj vam jih tako kasneje za prekrivanje ne bo potrebno več preurejati.
- (4) Vstavite posodo z objektnimi stekli v posodo za shranjevanje, pri tem pa pazite, da bodo vsa stekla obrnjena enako.
- (5) S pritiskom odprite sprednja leva vrata. Izvlecite pomični predal, vanj vstavite shranjevalno posodo (pri tem glejte, da bodo objektna stekla s stranjo za obarvanje usmerjena navzven, proti vam) in ga spet zaprite.
- (6) Krovna stekla vstavite v pripadajočo posodo (posodo za krovna stekla), to pa namestite tako, da se bo prilegala režam podstavka za posodo s krovnimi stekli. Priporočamo uporabo rokavic, tako da se krovna stekla ne bi zamastila ali navlažila.
- (7) Pomaknite pomični gumb za velikost krovnih stekel na ustrezajoči položaj:
za 24x40 - desno, 24x50 - na sredino, 24x55 -levo.
Podobno nastavite tudi vodilo za prebiranje krovnih stekel glede na njihovo velikost:
za 24x40 - desno, 24x50 - na sredino, 24x55 -levo.
- (8) Aparat vklopite.
Za trenutek bodo zasvetile vse lučke na nadzorni plošči.
Prižgali se bosta lučki pripravljenosti (»power«) in prekinitve (»stop«).
- (9) Z držala dvignite dispencer.
Nekajkrat pritisnite na gumb za ročno izločanje (»manual dispensation«), dokler se raztopina (ksilen) ne zmeša s sredstvom za prekrivanje v konici igle. Nato nastavite vrtljivi gumb za določanje količine sredstva za prekrivanje (»mountant volume adjustment dial«) na pravi položaj; za to upoštevajte navodila v razdelku 3.2, Izločanje in nastavljanje količine sredstva za prekrivanje.
Priporočljivo je, da gumb za ročno izločanje pritisnete še preden začnete nastavljanje volumena sredstva za prekrivanje in tako izločite odvečno raztopino (ksilen) iz dispenserja.
Opozorilo: količina sredstva za prekrivanje je odvisna od njegove viskoznosti in temperature okolja. Ravnajte po navodilih v razdelku 3.2.
- (10) Z igle dispenserja počistite ostanke barve in njegov spodnji del namestite tako, da se bo prilegal odprtini. Ko je prekrivanje končano, ga dvignite in vrnite v prejšnji položaj na držalo.

- (11) Na dvižno vodilo namestite tri prazna držala za obdelane preparate in jih porinite na dno. Zaprite pokrov. Naprava prične delovati, ko pritisnete na gumb za začetek dela (»start«).
- (12) Ko je končana obdelava zadnjega stekla, na to opozori zvok, ki bo neprekinjeno trajal približno deset sekund, in prižgala se bo lučka prekinitve (»stop«). Lučki začetka (»start«) in dvižnega vodila (»elevator«) bosta utripati.
- (13) Odprite sprednja vrata in vzemite ven prazno posodo za shranjevanje. Odprite pokrov, vzemite ven tudi držala za obdelane preparate, ki so zdaj že v njih, vstavljeni posamično. Pazite, da vam ne zdrsnejo ven; svetujemo vam, da zato držala nekoliko nagnete.
- (14) Če boste s postopkom prekrivanja še nadaljevali, upoštevajte ista navodila od koraka (3), pri čemer pa lahko izpustite korake (6),(7),(8),(9),(10). Prepričajte se, daje na razpolago vstavljenih še dovolj krovnih stekel (korak vi).
- (15) Kadar je po končani obdelavi le majhne količine preparatov držalo zanje nedosegljivo ali pa gaje težko vzeti ven, pritisnite gumb za ročno dvigovanje dvižnega vodila. To sproži zvočni alarm, vodilo pa se bo dvignilo, tako da bo držalo lažje dostopno. Ko boste z obdelavo spet začeli, pritisnite gumb za začetek (»start«).
- (16) Ko z delom zaključite, vrnite dispencer na njegovo mesto na držalu. Zaprite prednja vrata in pokrov. Aparat izključite s pritiskom na gumb (»power«). Shranjevalna posoda naj bo zaprta s pokrovom in shranjena na čistem in varnem mestu.

3.2 Izločanje in nastavljanje količine sredstva za prekrivanje

Na razpolago sta dve vrsti izločanja: točkovno in črtno.

3.2.1 Izbira in opis

(1) Regulator

Vrtljivi gumb uravnava pritisk, s katerim bo sredstvo za prekrivanje izločeno iz dispenzerja. S pritiskom nanj ga zaklenete, ko pa želite nastavitve spet spreminjati, ga povlečete ven. Vrtite ga v smeri urinega kazalca in povečali boste količino sredstva za prekrivanje.

(2) Merilec pritiska

Merilec prikazuje vrednost, nastavljeno z regulatorjem.

(3) Izbira količine sredstva za prekrivanje in načina izločanja

Sredstvo za prekrivanje je lahko izločano točkovno ali črtno. Vrsta izločanja je odvisna od **kombinacije** nastavitve količine (vrtljivi gumb za določanje količine je na prednji ukazni plošči) in izbire načina delovanja (stikalo za način delovanja je na tiskani plošči z vezjem, glej spodaj).

- a) Način delovanja »F«: nastavitve količine 1-6 pomenijo točkovno, nastavitve 7-15 pa črtno izločanje. Rezultati nastavitvev pri črtnem izločanju so razloženi spodaj.
- b) Način delovanja »M«: vse vrednosti pomenijo črtno izločanje. Rezultati nastavitvev pri črtnem izločanju so razloženi spodaj.

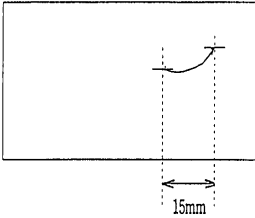
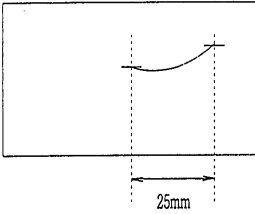
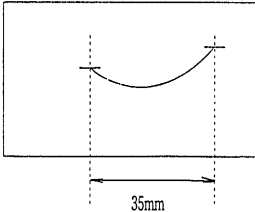
Opozorilo: tovarniška nastavitve načina delovanja je »F«.

Napotek:

Stikalo za izbiro načina delovanja

Pod pokrovom na desni so v dveh nivojih tiskane plošče (z vezji). Stikalo za izbiro načina delovanja »SW2« je zgoraj, na plošči IN UNIT 9200216 701.

Način delovanja »F«: stikalo mora biti pomaknjeno navzgor. Način delovanja »M«: stikalo mora biti pomaknjeno navzdol.

	Način delovanje F	Način delovanja M
	Nastavitev regulatorja 7 Nastavitev regulatorja 10 Nastavitev regulatorja 13 Nastavitev regulatorja Nastavitev regulatorja	1 (opomba 1) 4 (opomba 2) 7 (opomba 3) 10 (opomba 4) 13 (opomba 5)
	Nastavitev regulatorja 8 Nastavitev regulatorja 11 Nastavitev regulatorja 14 Nastavitev regulatorja Nastavitev regulatorja	2 (opomba 1) 5 (opomba 2) 8 (opomba 3) 11 (opomba 4) 14 (opomba 5)
	Nastavitev regulatorja 9 Nastavitev regulatorja 12 Nastavitev regulatorja 15 Nastavitev regulatorja Nastavitev regulatorja	3 (opomba 1) 6 (opomba 2) 9 (opomba 3) 12 (opomba 4) 15 (opomba 5)

- Opomba 1 Začetni izločeni volumen: majhen
- Opomba 2 Začetni izločeni volumen: srednji
- Opomba 3 Začetni izločeni volumen: velik
- Opomba 4 Začetni izločeni volumen: zelo velik
- Opomba 5 Začetni izločeni volumen: izjemno velik

3.2.2 Fino nastavljanje

(1) Točkovno izločanje

Točkovno izločanje zavzema v načinu »F« nastavitve 1-6, pri čemer pomeni višja številka večjo količino izločenega sredstva. Če je izločenega preveč sredstva za prekrivanje, izberite nižjo vrednost. Če je tudi to še preveč, potem regulator zavrtite nasprotno od smeri urinega kazalca. Podrobnejša navodila za uporabo regulatorja so spodaj (3).

(2) Črtno izločanje

Črtno izločanje zavzema v načinu »F« nastavitve 7-15 in vse v načinu »M«. Z vrtljivim gumbom izberite primerno vrednost, odvisno od velikosti krovnih stekel. Primerno vrednost poiščete tako, da z držala dvignete dispenzer in s pritiskanjem na gumb za ročno izločanje (»manual dispensing switch«) potem, ko ste preverili, da ga je še dovolj na razpolago, izločite nekaj sredstva za prekrivanje. Če ga je izločenega preveč, regulator zavrtite nasprotno od smeri urinega kazalca.

(3) Nastavitev z regulatorjem

Nastavitev potrebnega pritiska je odvisna od lastnosti uporabljenega sredstva za prekrivanje. V splošnem velja, da je primerna nastavitev za sredstva z veliko viskoznostjo med približno 0,2 in 0,4 kg/crrr' pri uporabi 1,8 milimetre igle, za tista z majhno viskoznostjo pa 0,2 kg/cm' pri uporabi 1,2 milimetre igle.

Nastavitev poteka tako:

- a) Aparat izklopite s pritiskom na gumb (»power«).
- b) Izvlecite regulator in ga zavrtite v nasprotno od smeri urinega kazalca.
- c) Aparat ponovno vklopite. Po dveh sekundah se prične zračna kompresija. Regulator zavrtite v smeri urinega kazalca. Kompresija se konča po dvajsetih sekundah. V tem času morate tudi vi končati z nastavitvijo pritiska.
- č) Če je, na primer, pri tlaku 4 kg/cm" izločenega preveč sredstva za prekrivanje, aparat izklopite in sprostite pritisk v posodi s sredstvom za prekrivanje tako, da zavrtite njen pokrov. (Merilec pritiska kaže po sprostitvi še vedno prejšnjo vrednost - v našem primeru 4 kg/crrr'.)
- d) Ponovno pritrdite pokrov in ponovite koraka b) in c). Tokrat pritisk znižajte, denimo na 0,2 kg/crrr'.
- e) Opozorilo: regulacijski sistem ima tudi mrtev predel, v katerem se ne odziva. Če je na novo nastavljeni pritisk le malenkost manjši od prejšnjega, merilec ne bo pokazal spremembe. V tem primeru ponovite koraka č) in d).

3.3 Druge dejavnosti in razširjena uporaba

(I) Uporaba gumba za ponovno vključitev (»restart«)

Po zaključeni obdelavi denimo dvajsetih preparatov se vklopita opozorilna lučka in zvok, ki pomenita, da so vsi preparati obdelani (v našem primeru jih je dvajset). Če želite nadaljevati s prekrivanjem enega do štiridesetih novih preparatov, zamenjajte shranjevalno posodo v pomičnem predalu ali dodajte novo. Ko ste predal spet zaprli, lahko pritisnete gumb za ponovno vključitev (»restart«).

Aparat se samodejno izklopi, ko je na držalih šestdeset obdelanih preparatov, na kar opozorita tudi zvok in lučka. Zamenjajte polna držala z novimi in prazno posodo za neobdelana stekla s polno. Če so v posodi za shranjevanje še neobdelana stekla, morate zamenjati vsa tri držala z obdelanimi preparati. Pritisnite gumb za začetek (»start«).

Opomba: gumb za začetek (»start«) sproži novo obdelavo od začetka shranjevalne posode, medtem ko gumb za ponovno vključitev (»restart«) sproži nadaljevanje obdelave s trenutne pozicije.

(2) Uporaba gumba za prekinitev (»stop«)

Pritisnite gumb za prekinitev (»stop«) takoj po začetku, če želite preveriti kvaliteto prvega obdelanega preparata. Ko pritisnete gumb za prekinitev (»stop«) začne utripati lučka, aparat pa se ustavi, ko je prvi preparat obdelan in vstavljen na držala. Zdaj lučka sveti neprekinjeno. Snemite držalo z dvižnega vodila in preverite rezultat. Ko ste končali z ocenjevanjem, vrnite držalo nazaj. Obdelava se bo nadaljevala, ko boste pritisnili gumb za ponovno vključitev (»restart«).

(3) Uporaba gumba za zasilno ustavitev (»emergency«)

S pritiskom na ta gumb lahko obdelavo nemudoma prekinete, če bi se pojavile kakršnekoli težave ali bi tako zahtevale krizne okoliščine. Ko ste morebitne težave in zaplete odpravili, pritisnite gumb za ponovno vključitev (»restart«) in obdelava se bo nadaljevala, kjer se je bila ustavila.

3.4 Ravnanje v primeru izpada toka

Če zmanjka toka, se aparat samodejno ustavi. Če je možno, vzemite ven shranjevalno posodo; v nasprotnem primeru tega ne počnite na silo. Kadar zmanjka toka prav takrat, ko bi aparat moral zajeti novo objektno steklo, upoštevajte sledeča navodila, sicer se lahko poškodujete vi ali pa objektna stekla.

(1) Če zmanjka toka, ko je aparat že naložil novo objektno steklo in je še pri posodi za shranjevanje, razpnite objemalki, s katerima ga drži, in ga odstranite, šele nato pa vzemite ven tudi shranjevalno posodo.

Če je v trenutku, ko zmanjka toka, vzorec na objektnem steklu že v raztopini (ksilenu), ravnajte po navodilih v naslednji točki.

(2) Ravnanje po ponovni vzpostavitvi toka

Odstranite pokrov na desni. Premaknite stikalo SWIO na »MANU« in pritisnite SW4 na delu OUT UNIT. Ročica, ki zajema objektna stekla, se bo pričela dvigovati. Ko želite, da se ustavi, gumb izpustite. Pridržite steklo, ki ga objema, in pritisnite gumb za ročno razpiranje objemalk (»FINGER OPEN SWITCH«). Tako boste steklo lahko vzeli ven.

Če držala za obdelane preparate niso prazna, jih zamenjajte z novimi in pritisnite gumb za začetek dela (»start«).

(3) Če se aparat ustavi, in je ročica s steklom že izven posode za shranjevanje, lahko objeto steklo kar izvlečete.

3.5 Opozorilna funkcija

Kadar aparat preklopi v opozorilno funkcijo, na to opomnita zvok in utripanje lučk. V tem razdelku so razložene okoliščine, ko se to lahko zgodi, in kako takrat ravnati.

(1) Lučki dvigovalca objektnih stekel (»SG pick up lamp«) in sesalca krovnih stekel (»CG vacuum lamp«) utripata

a) To se zgodi, kadar ročica iz kakršnihkoli razlogov ne more zagrabiti ali dvigniti objektnega stekla, postopek pa se ustavi. Preverite, ali ročica stekla morda ni dvignila napačno, denimo le na eni strani. Objektno steklo vzemite ven in pritisnite gumb za ponovno vključitev (»restart«).

b) Težave je lahko imela ročica za prenos krovnih stekel; tudi v tem primeru utripata obe lučki in postopek se ustavi. Možnosti za to je več: c) krovnih stekel je zmanjkalo, (2) so zlomljena ali (3) mokra. V vseh treh primerih jih je potrebno zamenjati.

Če v shranjevalni posodi ni več objektnih stekel, vstavite nova. Ko končate, pritisnite gumb za ponovno vključitev.

(3) Lučka izločanja sredstva za prekrivanje utripa (»mountant dispensing lamp«)
To se zgodi, kadar dispenzer ni pravilno postavljen. Postopek se bo nadaljeval, ko boste dispenzer spet pravilno namestili in pritisnili gumb za ponovno vključitev (»restart«).

(4) Skladiščna lučka (»storage lamp«) utripa

a) To se zgodi, kadar obdelani preparat iz kakršnihkoli razlogov ne more biti vstavljen na držalo. Postopek se bo nadaljeval, ko boste ročico z obdelanim preparatom potisnili v pravo lego, preparat vstavili sami in pritisnili gumb za ponovno vključitev (»restart«).

b) Druga možnost je, da je prišlo do napake zaradi nepravilno vstavljenih držal za obdelane preparate. Z držal odstranite morebitne obdelane preparate in držala poravnajte.

(5) Zvočno opozorilo, aparat ne začne delovati

Če po pritisku na gumb za začetek (»start«) ali ponovno vključitev (»restart«) posoda za shranjevanje ni pravilno nameščena, se sproži zvočni alarm. Namestite posodo pravilno in pritisnite gumb za začetek (»start«) ali ponovno vključitev (»restart«).

4 VZDRŽEVANJE

4.1 Vzdrževanje aparata

4.1.1 Splošno

S tem aparatom ravnajte previdno, saj vsebuje precizno elektroniko, ki jo lahko v nasprotnem primeru poškodujete in tako uničite celoten aparat. Previdnost pri upravljanju je zato skrajno pomembna.

4.2 Vzdrževanje posameznih delov

(1) Čiščenje shranjevalne posode

Če se v njej najdejo koščki zlomljenega stekla ali kakšni drugi odpadki, prelijte tekočino v drugo posodo in dvignite ven držalo, da ga sčistite, na primer s ščetko ali krpo.

(2) Čiščenje držala za obdelane preparate

Če se sredstvo za prekrivanje drži sten držala, uporabite krtačo, namočeno v raztopino kot je ksilen, da ga sčistite.

(3) Čiščenje dispenzerja in menjavanje tekočine

V steklenem kozarčku pod dispenzerjevim držalom mora vedno biti raztopina kot ksilen. Pomembno je, da držalo res čistite in raztopino menjate približno vsaka dva tedna.

(4) Količina sredstva za prekrivanje

Sredstvo za prekrivanje morate dodati, preden količina v shranjevalniku doseže spodnjo mejo 10 mm, merjeno od dna. Pri dodajanju upoštevajte sledeča navodila.

a) Aparat izklopite in s shranjevalnika snemite pokrov.

b) V odprtino vstavite lijak in počasi dolivajte sredstvo za prekrivanje. Dodajte ga toliko, kot ga porabite venem tednu.

c) Ko ste z dolivanjem končali, ne pozabite sčistiti pokrova s krpo, namočeno v raztopino, nato pa ga trdno zaprite. Če ga ne boste sčistili, boste naslednjič pri odpiranju lahko imeli težave.

č) V dolitem sredstvu za prekrivanje so lahko tudi zračni mehurčki, zato počakajte nekaj ur ali uporabite gumb za podtlak v shranjevalniku (»mountant vacuum«) na pomožni ukazni plošči, preden začnete novo obdelavo.

(5) Zamenjava dispenzerja

Kadar zamenjujete dispenzer, sčistite starega, novega in dovodno cevko, s katero je povezan, tako da v njej ne bo nič sredstva za prekrivanje, šele nato lahko namestite novega.

Kadar zamenjate dispenzer in/ali dovodno cevko, morate po zgornjem postopku izločiti morebitne zračne mehurčke.

a) Aparat izklopite in zavrtite pokrov na shranjevalniku sredstva za prekrivanje, da sprostite pritisk.

b) Razrahljajte sklep B, odstranite povezovalni člen in dovodno cevko. Zamenjajte dispenzer.

c) Dovodno cevko vstavite skozi odprtino shranjevalnika (sklep A) in jo naravnajte tako, da bo nekaj milimetrov nad dnom, nato pa zategnite matico, da cevko pritrdite.

(6) Zamenjava dovodne cevke

a) Aparat izklopite in zavrtite pokrov na shranjevalniku sredstva za prekrivanje, da sprostite pritisk.

b) Dispenzer snemite in ga postavite v višjo lego, kot je shranjevalnik sredstva za prekrivanje. Sprostite sklepa A in B, nato snemite dovodno cevko.

c) Novo cevko pritrdite na dispenzer (sklep B).

č) Dovodno cevko vstavite skozi odprtino shranjevalnika (sklep A) in jo naravnajte tako, da bo nekaj milimetrov nad dnom, nato pa zategnite matico, da cevko pritrdite.

(7) Zamenjava igle na dispenzerju

Če dispenzer kljub sredstvu za prekrivanje v shranjevalniku ne more ničesar izločiti, potem je igla na dispenzerju mogoče zamašena. V tem primeru jo je potrebno zamenjati.

a) Aparat izklopite. Da iglo zamenjate, morate najprej zrahljati čeljust, ki jo drži pritrjeno. To naredite tako, dajo zavrtite in iglo izvlečete.

b) Ko ste vstavili novo, čeljust spet zategnite in vklopite aparat. Zdaj morate iz igle spraviti zrak, zato dispenzer obrnite na glavo in iglo pokrijte z robčkom ali čim podobnim. Pritiskajte gumb za ročno izločanje (»manual dispensing«), dokler sredstvo za prekrivanje ne pride do vrha.

(8) Nastavitev črte, ki jo potegne dispenzer

Dolžino črte, ki jo potegne dispenzer, lahko prosto nastavljate s tuljavo (vrtite zgornji del dispenzerja).

Kadar je poteza dispenzerja predolga, je premaz lahko preveč trden in napet, sredstvo za prekrivanje pa lahko po sesa nazaj v iglo. Tako lahko vanjo pride zrak in povzroči težave.

Kadar je poteza dispenzerja prekratka, pa je premaz pogosto prerahel in sredstvo za prekrivanje se zlepi na iglo. Količina sredstva za prekrivanje se lahko postopoma veča in tako pride v stik tudi z ročico za prenašanje stekel.

Pravilno stanje sredstva za prekrivanje na vrhu igle je prikazano na sliki (4.7.3). dolžino poteze naravnajte torej tako, da bo rezultat ustrezal prikazanemu.

a) Zrahljajte oba stranska vijaka.

b) Zavrtite zgornji del dispenzerja (tuljavo). Za daljšo potezo zavrtite v smeri urinega kazalca (kar povzroči tudi večje vsesavanje nazaj v iglo), za krajšo pa v nasprotni (kar vsesavanje zmanjša). Opomba: pred spreminjanjem si označite izhodiščno pozicijo na dispenzerju.

Opozorilo: en obrat pomeni spremembo za 1 mm. Četrtnina obrata (90°), torej v mm, je v normalnih okoliščinah že dovolj za popravilo stanja na vrhu igle. Delajte le majhne obrate! V obeh smereh (na eni je vsesavanje največje, na drugi pa najmanjše) je tuljava omejena, zato je ne navijajte nasilno.

Nastavitev dolžine poteze ni mogoča pri pritiskih, večjih od 0,9 kg/crrr.

(9) Čiščenje sesalne blazinice

Če opazite na obdelanem preparatu oziroma na krovnem steklu kak obarvan madež, je to zelo verjetno zaradi nečiste sesalne blazinice. Previdno jo počistite s krpo, namočeno v raztopino (denimo ksilen).

(10) Zamenjava sesalne blazinice

Sesalno blazinico lahko tudi zamenjate. Z vrhom jo porinite v sesalno ročico. Blazinica postane zaradi stika s sredstvom za prekrivanje slabša, zato jo menjajte vsako leto ali dve.

(11) Izpuščanje zraka iz dispenzerja

Ravnajte po navodilih v razdelku 2.2.3. ***

Vsakič, ko dispenzer izloči nekaj sredstva za prekrivanje, lahko v iglo uide tudi nekaj zraka.

Ravnajte po navodilih za zamenjavo igle na dispenzerju.

(12) Čiščenje vodila za dispenzer

To vodilo drži dispenzer med obratovanjem. Zaradi sredstva za prekrivanje, ki lahko pride v stik z vodilom ali deli dispenzerja, se lahko pojavijo težave pri vstavljanju. Zato s krpo, namočeno v raztopino, pobrišite ostanke z vodila ali dispenzerja.

(13) Menjava varovalke

V aparatu je varovalka tipa AC 125V5A, nameščena na zadnji strani nad kablom. Če pregori, jo zamenjajte. Svetujemo vam, da najprej odpravite težavo, zaradi katere je sploh pregorela prva varovalka, sicer vam bo pregorela tudi vsaka naslednja.

Če težave ne morete ali ne znate odpraviti sami, pokličite dobavitelja.

4.3 Redno vzdrževanje

Da bi aparat lahko uporabljali dlje in s čim manj napakami, je nujno, da ga temeljito pregledate po enem letu oziroma po 150.000 obdelanih preparatih. O vzdrževanju se posvetujte z dobaviteljem.

Pozorni bodite na naslednje:

- podmažite mehanske dele,
- podmažite dele ročic (za prenašanje stekel),
- podmažite dvižno vodilo in držala,
- podmažite sesalno palico in R-vodilo,
- zamenjajte membrane in ventile,
- zamenjajte sesalne blazinice
- zamenjajte druge dele po potrebi.

Priporočamo vzdrževanje regulatorja po (a) dveh letih ali 250.000 obdelavah, (b) treh letih ali 350.000 obdelavah ali (c) štirih letih ali 450.000 obdelavah.

5 ODPRAVLJANJE NAPAK

V spodnji tabeli so v stolpcu A opisani znaki okvar, v stolpcu B so njihovi vzroki, v stolpcu C pa so navodila za odpravljanje težav.

	A	B	C
1	Lučke se ne prižgejo, kljub temu, da ste pritisnili gumb za vključitev.	1. Napajalni kabel ni v vtičnici. 2. Varovalka je pregorela.	1. Priključite napajalni kabel. 2. Zamenjajte varovalko.
2	Pritisnili ste gumb za začetek dela (»start«), ampak nič se ni zgodilo.	1. Dispenser ni nameščen pravilno. 2. Shranjevalna posoda ni nameščena pravilno.	1. Pravilno namestite dispenser. 2. Pravilno namestite shranjevalno posodo.
3	Opozorilna lučka krovnih stekel utripa.	1. Ni krovnih stekel. 2. Krovna stekla so zlomljena. 3. Sesalna blazinica je umazana. 4. Krovna stekla so zlepljena skupaj.	1. Vstavite nova. 2. Odstranite jih. 3. Sčistite blazinico. 4. Zamenjajte jih. Ko ste napako odpravili, pritisnite gumb za ponovno vključitev (»restart«).
4	Opozorilna lučka objektnih stekel utripa.	1. Objektna stekla so vložena narobe. 2. Objektna stekla so predebela.	1. Vložite jih pravilno; če vam padejo, jih odstranite. 2. Uporabiti morate objektna stekla debeline

		3. Posoda je vstavljena narobe.	0,9-1,2 mm. 3. Vstavite jo pravilno. Ko ste napako odpravili, pritisnite gumb za ponovno vključitev («restart«).
5	Skladiščna lučka utripa.	1. Objektna stekla niso pravilno vstavljena. 2. Posoda je vstavljena narobe.	1. Vstavite jih pravilno. 2. Vstavite jo pravilno. Če je steklo ujeto pod držala, umaknite ročico in odstranite ujeto steklo.



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**