

Uputstvo za upotrebu

ASP6025 S — Napredni pametni uređaj za obradu

Uređaj za obradu tkiva



ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva V 1.4, srpski 07/2021

Br. narudžbine: 14 0495 8A115 RevF

Ovaj priručnik čuvati uvek u blizini uređaja.

Pre upotrebe pažljivo pročitati.

Informacije, brojučani podaci, napomene i ocene vrednosti sadržani u ovoj dokumentaciji predstavljaju trenutno stanje nauke i tehnike do kojeg smo došli posle temeljnog istraživanja. Nemamo obavezu da ažuriramo postojeće Uputstvo za upotrebu periodično u skladu sa najnovijim tehničkim razvojem niti da svojim kupcima dostavljamo kopije, ažuriranja itd. ovog Uputstva.

U meri u kojoj to dozvoljava nacionalni zakonodavni sistem primenljiv u svakom pojedinačnom slučaju, nismo odgovorni za greške u izjavama, nacrtima, tehničkim ilustracijama itd. sadržanim u ovom Uputstvu za upotrebu. Posebno, ne preuzimamo nikakvu odgovornost za bilo kakve finansijske gubitke ili druga posledična oštećenja izazvana ili u vezi sa usklađenošću sa izjavama ili drugim informacijama u ovom Uputstvu za upotrebu.

Izjave, crteži, ilustracije i druge informacije o sadržaju ili tehničkim detaljima ovog uputstva za upotrebu se ne smatraju garancijom za naše proizvode. Samo su odredbe ugovora između nas i naših klijenata merodavne.

Leica zadržava pravo izmene tehničkih specifikacija i proizvodnih procesa bez prethodnog obaveštenja. To je jedini način za neprekidno poboljšanje tehnologija i tehnika proizvodnji koje upotrebljavamo za svoje proizvode.

Ova dokumentacija je zaštićena autorskim pravom. Sva autorska prava za ovu dokumentaciju drži kompanija Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Svako umnožavanje teksta ili ilustracija (ili njihovih delova) putem štampanja, fotokopiranja, mikrofilma, veb kamere ili drugih metoda – uključujući elektronske sisteme i medije – zahteva izričito prethodno pismeno odobrenje od strane kompanije Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Za serijski broj i godinu proizvodnje uređaja, pogledajte nazivnu pločicu na poleđini uređaja.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

D-69226 Nussloch

Nemačka

Telefon: +49 62 24 143-0

Faks: +49 62 24 143-268

Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>

Sklapanje je ugovoreno sa kompanijom Leica Microsystems Ltd. Shanghai

1.	Važne informacije.....	7
1.1	Simboli u tekstu i njihovo značenje	7
1.2	Tip uređaja	10
1.3	Grupa korisnika	10
1.4	Namena.....	11
2.	Bezbednost.....	12
2.1	Bezbednosne napomene	12
2.2	Upozorenja	12
2.3	Bezbednosne funkcije uređaja	17
3.	Komponente uređaja i specifikacije	18
3.1	Standardna dostava – spisak opreme.....	18
3.2	Tehnički podaci	20
3.3	Kompatibilni reagensi	23
3.4	Pregled.....	24
3.4.1	Komponente i dodatni pribor uređaja.....	25
3.4.2	Zadnji panel uređaja – terminali	26
3.4.3	Specifikacije uređaja.....	27
4.	Postavljanje uređaja	30
4.1	Otpakivanje uređaja	30
4.2	Osnovni uređaj/hardver	37
4.2.1	Zahtevi za mesto postavljanja	37
4.3	Instaliranje cevi za spoljašnji izduvni vazduh (opciono)	38
4.4	Povezivanje napajanja.....	40
4.4.1	Retorta	41
4.4.2	Radna površina.....	45
4.4.3	Korpe za uzorke	46
4.4.4	Monitor	47
4.4.5	Pregrada za parafin	48
4.4.6	Kadice za parafin	49
4.4.7	Fioka sa RTU bocama	51
4.4.8	Ormar za reagense sa bocama sistema	54
4.4.9	Posuda za kapanje.....	55
4.4.10	Nalepnice za boce sistema i RTU boce.....	56
4.5	Uključivanje uređaja	58
4.6	Funkcije alarma	60

Sadržaj

4.7	Funkcije ekrana osetljivog na dodir	63
4.8	Pravilno isključivanje uređaja	67
5.	Rad.....	68
5.1	Konfiguracija sistema – konfigurisanje parametara uređaja	68
5.1.1	Meni Installation (Instalacija).....	68
5.1.2	Podešavanja sistema	71
5.1.3	Korisnički profili.....	80
5.1.4	Meni System monitor (Praćenje sistema)	82
5.1.5	Meni Service functions (Servisne funkcije)	84
5.1.6	Status sistema	86
5.1.7	Evidencija pokretanja	89
5.1.8	Dugoročna evidencija grešaka	91
5.1.9	Čuvanje ili učitavanje podataka	92
5.1.10	Pametni ekran	97
5.2	Reagensi.....	100
5.2.1	Izmena liste reagenasa.....	100
5.2.2	Sistem RMS – podešavanje graničnih vrednosti za upozorenje.....	102
5.2.3	Status reagenasa	106
5.2.4	Konfigurisanje stanica	108
5.2.5	Meni Reagent groups (Grupe reagenasa).....	109
5.2.6	Rotacija etanola.....	110
5.2.7	Podešavanje granične vrednosti za rotaciju etanola	113
5.2.8	Zamena ksilena	114
5.3	Programi infiltracije.....	115
5.3.1	Prikaz liste programa.....	115
5.3.2	Dodavanje i izmena programa.....	116
5.4	Rukovanje reagensima	119
5.4.1	Punjenje/praznjenje reagenasa	119
5.4.2	Dopuna parafina.....	125
5.4.3	Praznjenje kadice za parafin	127
5.5	Pokretanje programa.....	129
5.5.1	Programi koje definiše korisnik.....	129
5.5.2	Omiljeno.....	130
5.5.3	Definisanje omiljenih programa	131
5.5.4	Pokretanje programa.....	134
5.5.5	Završetak programa.....	138
5.6	Trajno instalirani programi infiltracije.....	139

5.6.1	Programi sa automatskom rotacijom etanola.....	139
5.6.2	Predinstalirani programi infiltracije sa ksilenom.....	143
5.6.3	Programi infiltracije bez ksilena	149
6.	Čišćenje i održavanje.....	155
6.1	Programi za čišćenje	155
6.1.1	Pregled programa za čišćenje	155
6.1.2	Pokretanje programa za čišćenje	156
6.1.3	Protokoli za čišćenje	159
6.1.4	Čišćenje SMART (Pametno).....	160
6.2	Opšte održavanje uređaja	166
6.3	Pregled održavanja.....	168
6.3.1	Dnevno čišćenje i održavanje.....	170
6.3.2	Periodično čišćenje i održavanje	173
6.4	Privremeno isključivanje uređaja.....	174
7.	Rešavanje problema	175
7.1	Rešavanje problema	175
7.1.1	Prekidi napajanja.....	175
7.1.2	Procedura uređaja u slučaju prekida napajanja.....	176
7.2	Neispravnosti u sekvenci programa	179
7.3	Tipični problemi punjenja ili pražnjenja.....	180
7.4	Otključavanje u slučaju nužde	181
7.4.1	Električno standardno otključavanje u slučaju nužde.....	181
7.4.2	Mehaničko otključavanje u slučaju nužde.....	182
8.	Opcioni dodatni pribor	183
9.	Garancija i servis	184
10.	Evidencija za status uređaja	185
11.	Potvrda o dekontaminaciji	186

1.1 Simboli u tekstu i njihovo značenje



Upozorenja se javljaju u sivim poljima i obeležena su trouglom upozorenja



Napomene, tj. važne informacije za korisnika se javljaju u sivom polju i označene su simbolom za informaciju



Zapaljivi rastvarači i reagensi su označeni ovim simbolom.



Površine uređaja koje se zagrevaju tokom rada su obeležene ovim simbolom. Izbegavajte direktan kontakt sa ovim površinama – mogu da izazovu opekotine.



Upozorenje – Opasan električni napon.

(5)

Brojke u zagradi odnose se na brojeve stavki na slikama.

START

Uređajem se upravlja i rukuje pomoću ekrana osetljivog na dodir. Funkcijski tasteri koje treba pritisnuti na ekranu osetljivom na dodir na uređaju su ispisani podebljanim velikim slovima.



Uputstva upozorenja na štitniku za prašinu na uređaju.



Pokazuje da bi korisnik trebalo da konsultuje uputstva za upotrebu radi važnih upozoravajućih informacija kao što su upozorenja i mere opreza koje se ne mogu, iz različitih razloga, prikazati na samom medicinskom uređaju.

ON

UKLJUČEN položaj ključa sa graničnikom



OFF

ISKLJUČEN položaj ključa sa graničnikom



Proizvođač: Prikazuje proizvođača medicinskog uređaja.



Datum proizvodnje: Pokazuje datum kada je medicinski uređaj proizveden.



Pridržavajte se uputstava za upotrebu!



Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku (IVD).



CE oznaka je deklaracija proizvođača da medicinski uređaj ispunjava zahteve važećih direktiva i propise EZ.



Simbol zaštite životne sredine direktive China RoHS. Broj na simbolu označava godine "Ekološkog perioda korišćenja" proizvoda. Simbol se koristi ako se supstanca koja je zabranjena u Kini koristi van maksimalnog dozvoljenog ograničenja.

1. Važne informacije

Simboli u tekstu i njihovo značenje

Country of Origin: China

Kutija Zemlja porekla definiše zemlju u kojoj je izvršena završna transformacija karaktera proizvoda.



Oznaka UKCA (UK Conformity Assessed) je nova oznaka Ujedinjenog Kraljevstva koja se koristi za robu plasiranu na tržište u Velikoj Britaniji (Engleska, Vels i Škotska). Ona pokriva većinu robe koja je ranije morala imati oznaku CE.



Oznaka CSA testa označava da je proizvod testiran i da ispunjava važeće bezbednosne standarde i/ili standarde performansi, uključujući važeće standarde koji su propisani i primenjeni od strane Američkog nacionalnog instituta za standarde (ANSI), kompanije Underwriters Laboratories (UL), Kanadske asocijacije za standarde (CSA), Nacionalne fondacije međunarodne sanacije (NSF) i drugih.



Simbol za označavanje električne i elektronske opreme u skladu sa članom 7 nemačkog Zakona o električnoj i elektronskoj opremi (ElektroG).

ElektroG je zakon koji se odnosi na prodaju, povraćaj i ekološki ispravno odlaganje električne i elektronske opreme.



Simbol za naizmjeničnu struju

REF

Broj narudžbine za standardnu dostavu ili dodatni pribor.

SN

Pokazuje serijski broj uređaja.



Sadržaj paketa je lomljiv i njime se mora rukovati pažljivo.



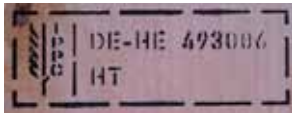
Označava pravilan uspravan položaj pakovanja.



Pakovanje treba držati u suvom okruženju.



Nije moguće nagomilavati pakovanja i teret se ne sme postavljati na vrh pakovanja.



Primer označavanja u skladu sa IPPC

IPPC simbol

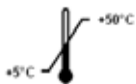
Šifra države u skladu sa standardom ISO 3166, npr. DE za Nemačku

Regionalni identifikator, npr. HE za Hesenu

Šifra proizvođača/dobavljača usluge postupka, jedinstveni dodeljeni broj koji počinje sa 49

Šifra postupka, npr. HT (termička obrada), MB (metil bromid) i moguće DB (odstranjeno)

Storage temperature range:

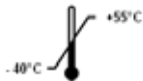


Označava dozvoljeni opseg temperature za čuvanje i rukovanje paketom.

Minimum +5 °C

Maksimum +50 °C

Transport temperature range



Označava dozvoljeni opseg temperature za prenos paketa.

Minimum -40 °C

Maksimum +55 °C



U sistemu Shockwatch, udarna tačka crvenom bojom prikazuje potrese ili udarce koji su jači od naznačenog intenziteta. Prekoračenje definisanog ubrzanja (g-vrednost) izaziva promenu boje pokazne cevčice.



Pokazivač Tip-n-Tell za praćenje da li je pošiljka transportovana i skladištena u uspravnom položaju, u skladu sa vašim zahtevima. Sa nagibom od 60° ili više, pesak od plavog kvarca ulazi u indikator u obliku strelice i tu se trajno zadržava. Nepravilno rukovanje isporukom se odmah otkriva i može da se dokaže sa sigurnošću.

1. Važne informacije

1.2 Tip uređaja

Sve informacije u ovim uputstvima za upotrebu važe samo za tip uređaja koji je naveden na naslovnoj strani. Nazivna pločica sa serijskim brojem uređaja se nalazi na poleđini uređaja.

Uređaj ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva je dostupan u dve varijante napona, 120 V i 230 V.

1.3 Grupa korisnika

- Uređajem ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva može da rukuje samo obučeno laboratorijsko osoblje. Instrumentet är endast avsett att användas av yrkesverksam personal.
- Sa radom na uređaju sme da se počne tek kada je korisnik pažljivo pročitao ovo Uputstvo za upotrebu i ako je upoznat sa svim tehničkim detaljima uređaja.

1.4 Namena.

ASP6025 S je automatizovani procesor za obradu tkiva, posebno dizajniran za fiksaciju, dehidraciju, infiltraciju sa intermediumom i parafinskom infiltracijom uzoraka ljudskog tkiva koje koristi patolog za histološku medicinsku dijagnozu, npr. za dijagnozu raka.

ASP6025 S je namenjena za in vitro dijagnostičke primene.

Unapređene karakteristike uređaja ASP6025 S su kombinacija:

- Smanjenog vremena obrade
- Lakše zamene reagensa
- Praćenja kvaliteta etanola merenjem gustine kao i
- Mogućnosti zamene ksilene, supstance koja je opasna (uključujući i po zdravlje), posebnim protokolima obrade.

Uređaj je dizajniran tako da bude bezbedan za upotrebu od strane operatera, kao i za obradu uzoraka. Ipak, preduslov za ovo je da se njime rukuje u skladu sa ovim uputstvima za upotrebu.

ASP6025 S modularnim uređajem za obradu tkiva se može rukovati samo sa reagensima navedenim u [poglavlju 3.3 – "Kompatibilni reagensi"](#).



Svako drugo korišćenje uređaja se smatra neprimerenim. Nepoštovanje ovih uputstava može dovesti do nezgoda koje izazivaju povrede i/ili oštećenje uređaja ili dodatnog pribora ili do uništavanja uzoraka koji se više ne mogu koristiti.

2. Bezbednost



Obavezno vodite računa o upozorenjima i merama sigurnosti iz ovog poglavlja. Pročitajte uputstvo iako ste već možda rukovali ili koristili neki Leica proizvod.

2.1 Bezbednosne napomene

Ova uputstva za upotrebu uključuju važna uputstva i informacije u vezi sa bezbednosti pri radu i održavanjem uređaja.

Uputstvo za upotrebu je važan deo proizvoda, mora se pažljivo pročitati pre pokretanja i korišćenja i uvek se mora čuvati u blizini uređaja.

Ovaj uređaj je izrađen i ispitan u skladu sa bezbednosnim zahtevima za električnu opremu za merenje, kontrolu i laboratorijsku upotrebu.

Da bi se održalo ovo stanje i omogućio bezbedan rad, korisnik mora da poštuje sve napomene i upozorenja koja su sadržana u ovom uputstvu za upotrebu.



Ova uputstva za upotrebu moraju da se adekvatno dopune prema zahtevima postojećih propisa o sprečavanju nezgoda i bezbednosti životne sredine u zemlji rukovaoca.



Sigurnosni delovi uređaja se ne smeju menjati niti skidati. Samo serviseri koje je ovlastila kompanija Leica mogu da vrše popravku uređaja i da pristupaju njegovim unutrašnjim komponentama.



Za aktuelne informacije o primenjivim standardima molimo pogledajte CE Deklaraciju o usklađenosti i potvrde UKCA na našoj stranici na internetu:
<http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Upozorenja

Bezbednosna oprema koju je proizvođač postavio na ovaj uređaj predstavlja samo osnovnu zaštitu. Bezbedno rukovanje uređajem je, pre svega, odgovornost vlasnika, kao i osoblja koje njime rukuje, servisira ga ili popravlja.

Da bi se garantovala besprekorna funkcija uređaja, treba voditi računa o sledećim napomenama i merama bezbednosti.

Upozorenje na opasnost – sigurnosna uputstva na samom uređaju



Oznake na samom uređaju sa trouglom upozorenja pokazuju da se pravilna uputstva za upotrebu (kao što je definisano u ovom Uputstvu za upotrebu) moraju slediti prilikom rukovanja ili zamene označenog dela. Nepoštovanje ovih uputstava može dovesti do nezgoda koje izazivaju povrede i/ili oštećenje uređaja ili dodatnog pribora ili do uništavanja uzoraka koji se više ne mogu koristiti.



Neke površine uređaja postaju vrelе tokom rada. Obeležene su ovom nalepnicom upozorenja. Dodirivanje ovih površina može uzrokovati opekotine.

Transport i postavljanje



- Posle raspakivanja uređaj sme da se transportuje samo u uspravnom položaju. Pažljivo sledite uputstva za otpakivanje kako biste izbegli oštećenje uređaja!
- Pre svakog transporta, fioka mora biti pričvršćena (npr. lepljivom trakom) tako da se ne može otvoriti.
- Važe elektromagnetna kompatibilnost, emitovano ometanje i imunitet na ometanje, a oni su zahtevi u skladu sa standardom IEC 61326-1. Važe zahtevi za bezbednosne informacije u skladu sa standardima IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 61010-2-010 i ISO 14971. Korisnik je odgovoran za održavanje kompatibilnog elektromagnetnog okruženja kako bi uređaj mogao da radi kao što je predviđeno.

- Uređaj povežite samo na uzemljenu utičnicu. Ne mešajte funkciju uzemljenja sa produžnim kablom bez žice za uzemljenje.

Vodite računa da podešavanja napona budu ispoštovana!

Korisnik NE MOŽE da promeni podešeni napon.

Može doći do ozbiljnog oštećenja ako se uređaj poveže na napon napajanja koji se razlikuje od originalno podešenog.

- Mesto postavljanja mora imati dobru ventilaciju i ne sme sadržati nikakve zapaljive izvore. Hemikalije koje se koriste na uređaju ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva su lako zapaljive i opasne po zdravlje.
- Ne rukujte uređajem u prostorijama u kojima postoji opasnost od eksplozije.
- Izlaganje ekstremnim promenama temperature između lokacija za skladištenje i instalaciju i velikoj vlažnosti vazduha može uzrokovati stvaranje kondenzacije unutar uređaja. Ako je ovo slučaj, sačekajte najmanje dva sata pre nego što uključite uređaj. Nepoštovanje ovih pravila može dovesti do oštećenja uređaja.
- Nakon puštanja uređaja u rad, pre svakog narednog transporta se mora obaviti čišćenje SMART (Pametno) – u suprotnom, unutrašnjost uređaja se može ozbiljno oštetiti (vidite [poglavlje 6.1.4](#)).

2. Bezbednost

Upozorenja na opasnost – rad sa uređajem



- Uređajem može da rukuje samo obučeno laboratorijsko osoblje. Mora se koristiti isključivo u predviđene svrhe i u skladu sa ovim Uputstvima za upotrebu.
- Prilikom rada na uređaju, treba nositi antistatičku zaštitnu odeću od prirodnih vlakana (npr. pamuka).
- U slučaju nužde, uređaj se može isključiti preko dugmeta za UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE na poleđini uređaja.
- Pre otvaranja retorte dok je proces infiltracije u toku, uvek pritisnite prekidač mehanizma za otključavanje ispod ekrana, tako da dođe do ventilacije ili provetravanja retorte.
- Crevo za daljinsko punjenje/praznjenje se čisti komprimovanim vazduhom nakon procesa punjenja ili praznjenja. Stoga, nikada ne uklanjajte crevo pre završetka procesa punjenja ili praznjenja.
- Nakon dopune/zamene boca sistema, ponovo čvrsto zatvorite poklopce posuda. Boce sistema se moraju pravilno utisnuti na početni položaj na razvodnim cevima za povezivanje na zadnjem panelu ormara za reagenze. Ukoliko se boce sistema ne postave pravilno na razvodnu cev, doći će do prekida procesa infiltracije ili do prospanja reagenasa.
- Rastvori za fiksiranje koji sadrže soli žive, sirćetnu kiselinu ili pikrinsku kiselinu mogu da izazovu koroziju na metalnim komponentama i zato se nikada ne smeju koristiti.
- Nakon svakog punjenja parafinom, retorta se mora očistiti programom za čišćenje retorte.
- Nikada ne započinite program bez korpi u retorti. U suprotnom, može doći do problema u sistemu za vazduh, koji vode do nepravilnog rada uređaja.
- NIKADA se ne oslanjajte na fioku kada je izvučena. Uređaj se može nagnuti napred i može doći do povrede ili oštećenja uređaja.
- Kada je potpuno napunjena, fioka je veoma teška. Stoga je uvek pažljivo zatvarajte.
- Uvek zatvorite prsten na posudi za kapanje u fioci. Tečnost koja se prosula u fioku može da dopre do peći za kadicu za vrelo parafin, ispari i proizvede opasna isparenja.
- Povezanost na spoljašnji alarmni sistem je apsolutno neophodno radi sprečavanja oštećenja ili gubitka uzorka tkiva u slučaju neispravnosti.

Upozorenja – Rad na uređaju (nastavak)



- U izuzetnim situacijama (npr. prilikom slučajnog prosipanja reagensa), može biti potrebno nošenje respiratora. Ovo zavisi od specifične lokalne ambijentalne temperature, zapremine prostorije, dodatnog opterećenja, brzine ventilacije itd. U slučaju sumnje, vlasnik laboratorije/operatorer može obaviti lokalno merenje da bi dokazao da primenljive maksimalne koncentracije radnog prostora nisu premašene. Merenja koja se obavljaju za maksimalnu koncentraciju u radnom prostoru pri brzini razmene vazduha od 3,4 puta po satu i sobnoj temperaturi od 40 °C, zapremeni prostoriji od 18 m³ i temperaturi reagensa od 45 °C su pokazala da su granične vrednosti na kratko prekoračene tokom koraka u kom se uzorci ponovo postavljaju u formalin. Pri nižoj ambijentalnoj temperaturi i/ili većoj zapremini prostorije u laboratoriji ili većoj brzini ventilacije, koncentracija u radnom prostoru je manja. Tačne vrednosti koncentracije se mogu izmeriti samo lokalno. Ograničenja su usklađena sa svim radnim stanjima.

Upozorenja – rukovanje reagensima



- Budite pažljivi prilikom rukovanja rastvaračima i reagensima!
- Da biste sprečili oštećenje uređaja, mogu se koristiti samo reagensi navedeni u [poglavlju 3.3!](#)
- Neki reagensi koji se koriste za infiltraciju tkiva su toksični, visoko zapaljivi i sagorivi i opasni po zdravlje. Stoga, uvek nosite gumene rukavice i zaštitne naočari pri rukovanju hemikalijama koje se koriste na uređaju. Rukavice moraju biti otporne na sve reagense navedene na listi reagenasa.
- Budite pažljivi prilikom rukovanja parafinskim voskom ili prilikom uklanjanja korpi – otopljeni parafin je vreo i može izazvati opekotine.



Takođe izbegavajte kontakt sa posudama za parafin i zidovima retorte – takođe mogu biti vreli. Ispoštujte simbole upozorenja za vrela površine!

- Prilikom odlaganja potrošenih reagenasa, poštujućte važeće lokalne propise i propise za odlaganje otpada kompanije/ustanove u kojoj se uređaj koristi.
- Nikada ne menjajte reagense i ne punite boce sistema ili RTU boce dok je proces u toku.
- Ovo može rezultirati ozbiljnim oštećenjem uređaja.

2. Bezbednost

Upozorenja na opasnost – Održavanje i čišćenje



- Za čišćenje ne koristite rastvarače koji sadrže aceton. Tečnost ne sme da dospe u uređaj tokom rada ili čišćenja.
- Prilikom korišćenja sredstava za čišćenje postupajte u skladu sa bezbednosnim uputstvima proizvođača i laboratorijskim bezbednosnim propisima!
- Proveravajte posudu za kondenzate najmanje jednom nedeljno i, ako je potrebno, ispraznite je.
- Boce sistema i Leica RTU boce se ne smeju prati u mašini za pranje sudova – posude NISU otporne na pranje u mašini.



Listovi sa podacima o bezbednosti materijala se mogu dobiti od dobavljača hemikalija.

Pored toga, mogu se preuzeti sa sledećeg veb sajta:

<http://www.msdonline.com>

Rešenje problema za upozorenje na opasnost



Upozorenje!

Pogrešno korišćenje funkcije za otključavanje u slučaju nužde i nepravilno otvaranje retorte
Povrede šaka, ruku i glave prilikom otvaranja retorte i/ili povrede usled prskanja reagenasa!

- Funkciju mehaničkog otključavanja u slučaju nužde koristite samo ako standardno otključavanje u slučaju nužde (**vidite pogl. 7.4.1**) ne radi, a neophodno je da izvadite uzorke.
- Koristite posebnu zaštitnu odeću, rukavice i zaštitne naočari.
- Ručicu retorte čvrsto uhvatite rukom.
- Vodite računa da se nijedan deo tela ne nalazi u oblasti otvaranja poklopca retorte.
- Budući da retorta može da bude pod pritiskom, ručicu otvorite veoma pažljivo i polako.

2.3 Bezbednosne funkcije uređaja

ASP6025 S uređaj za obradu tkiva ima brojne bezbednosne funkcije i sofisticiranim mehanizmima za kontrolu softvera. Oni obezbeđuju da uzorci ostanu neoštećeni u slučaju nestanka struje ili druge neispravnosti tokom procesa infiltracije i da se infiltracija uspešno završi.

Zaštita od prekomernog pritiska

- Kada je napajanje isključeno, pumpa za vazduh pod pritiskom i ventili podrazumevano prelaze u bezbedno stanje (retorta provetrena, nema generisanja pritiska).
- Ako se pumpa ne zaustavi u pravom momentu tokom presurizacije, napajanje se prekida posebnim elektronskim kolom.
- Osim toga, postoji bezbednosni otpusni ventil koji ispušta sav prekomerni izlaz pumpe za vazduh u atmosferu.

Zaštita od prekomerne struje

- Zaštitu od prekomerne struje čine glavni osigurač i posebni osigurači za napajanje zagrevanja.

Zaštita od prekomernog zagrevanja

Prikazuje se greška i sve zagrevanje se prekida kontrolom mikroprocesora ako uređaj detektuje bilo koje od sledećih stanja:

- Abnormalno visoku temperaturu ($>75^{\circ}\text{C}$),
- Kontradiktorne rezultate senzora temperature.
- Kvar jedne ili više komponenti za kontrolu napajanja zagrevanja.
- Ako mikroprocesor ne prekine napajanje zagrevanja, nezavisna kola hardvera za ograničavanje temperature ograničavaju porast temperature do bezbednog nivoa.
- Ako su kola za ograničavanje temperature neispravna, kolo nezavisnog termičkog osigurača hardvera prekida napajanje grejača.

Zaštita od prekomernog vakuuma

- Vakuumski sistem ne može da generiše opasno stanje vakuuma.

3. Komponente uređaja i specifikacije

3.1 Standardna dostava – spisak opreme

Uređaj ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva je dostupan u dve varijante napona, od kojih svaka ima različit obim dopremanja. Kabl za napajanje za određenu zemlju se mora posebno poručiti. Listu svih dostupnih kablova za napajanje za vaš uređaj možete naći na našem veb sajtu www.LeicaBiosystems.com u okviru odeljka odgovarajućeg proizvoda. Odmah nakon isporuke, uporedite je sa spiskom opreme da biste utvrdili da li je kompletna.

230 V varijanta

1 ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva Osnovni uređaj 230 V

Br. narudžbine

14 0495 59058

120 V varijanta

1 ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva Osnovni uređaj 120 V

14 0495 59068

Obe varijante uređaja ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva se takođe isporučuju sa sledećim dodatnim priborom:

	Br. narudžbine
1 Ručica korpe	14 0476 34713
3 Sklopovi korpe za kasete, sa poklopcem, ručicom, zidom za razdvajanje i spiralnim umecima	14 0476 34193
1 Crevo za punjenje i pražnjenje za daljinsko punjenje i pražnjenje reagenasa	14 0495 44794
1 Crevo za punjenje i pražnjenje za daljinsko pražnjenje parafina	14 0495 46467
7 RTU boca sa poklopcem, plastičnih	14 0495 43542
10 Boce sistema, plastične	14 0495 43329
1 Boca za kondenzat, plastična	14 0495 43537
2 Filteri za aktivni ugljenik (1 x već instaliran na uređaju)	14 0495 43860
3 Kadice za parafin	14 0495 45423
1 Komplet prirubnica za povezivanje na spoljašnju ventilaciju	14 0495 43827
1 Molykote 111 mazivo, 100 g, za ventile i O-prstenove	14 0336 35460
1 Mešalica	14 0495 46070

Standardna isporuka – spisak opreme (nastavak)

	Br. narudžbine
1 Strugač parafina, plastičan	14 0476 35923
1 Posuda za kapanje za ormar za boce sistema	14 0495 43593
1 Držač sita za retortu	14 0495 45243
1 Komplet za održavanje koji se sastoji od:	14 0495 48279
2 rezervna poklopca za boce sistema	14 0476 39720
9 O-prstenova	14 0253 45880
2 rezervna poklopca za RTU boce	14 0495 44976
1 Zamenska zaptivka za poklopac (komplet od 10)	14 0461 36136
1 Komplet samolepljivih nalepnica za boce sistema koji se sastoji od samolepljivih nalepnica različite boje	14 0495 59781
1 Komplet samolepljivih nalepnica za RTU boce koji se sastoji od samolepljivih nalepnica različite boje sa min. - maks.	14 0495 59083
1 Sito pregrade za parafin	14 0495 43987
1 Poklopac pregrade za parafin	14 0495 44021
3 Probušene posude za fioku	14 0495 43602
2 Razdelnici odeljaka za fioku	14 0495 43603
1 USB stik memorija	14 6000 03467
1 Uputstvo za upotrebu (odštampano na engleskom jeziku sa dodatnim jezicima na uređaju za skladištenje podataka 14 0495 8A200)	14 0495 8A001
1 Imbus ključ, veličine 3,0	14 0222 04138
1 Heksagonalni ključ, sa ručkom 90 mm x 166 mm	14 0194 58333
1 Alat za čišćenje prizmi senzora nivoa	14 0495 47955
1 Krpa od mikrofibera	14 0495 47736
1 Štitnik za senzore nivoa retorte	14 0495 46048
1 Muški konektor 3-polni (daljinski alarm)	14 6000 04778
2 o-prsten 24 x 1,5	14 0253 45704



Ovo, kao i drugi dodatni pribor koji poručite, možete naći u posebnoj kartonskoj kutiji.

Pažljivo proverite isporuku prema spisku opreme napomeni prilikom isporuke. Ukoliko pronađete bilo kakva neslaganja, kontaktirajte prodajno mesto kompanije Leica bez odlaganja.

3. Komponente uređaja i specifikacije

3.2 Tehnički podaci

Nominalni naponi napajanja:	Dva fabrički postavljena napona (korisnik ih ne može promeniti): 120 V ili 230 V
Nominalna frekvencija:	50 do 60 Hz
Glavni osigurači:	2 topljiva osigurača, 32 x 6,3 mm, sa UL odobrenjem <ul style="list-style-type: none">• za 120 V; T 15 A 125 VAC• za 230 V; T 10 A 250 VAC
Nominalna snaga:	1700 VA za obe verzije
Dimenzije, (D x Š x V), u mm:	680 x 750 x 1500
Težina praznog neotpakovanog uređaja:	Maks. 210 kg
Težina, upakovano:	Maks. 235 kg
Opseg radne temperature:	+15 °C do +40 °C
Raspon temperature čuvanja:	+5 °C do +50 °C
Relativna vlažnost vazduha:	10 % do maks. 80 % bez kondenzovanja
IEC 61010-1 klasifikacija:	Klasa zaštite 1 Stepen zagađenja 2 Instalaciona kategorija prenapona II:
Ambijentalni pritisak:	740 do 1100 hPa
Podizanje pri radu:	do maks. 2000 m iznad nivoa mora
Nivo buke pod teretom:	≤ 70 dB (A)
Lokalni/daljinski alarm:	0-30 V DC/AC, 0-1 A 2 terminala za 6,3 mm stereo džek utičnicu. Svaki sa izolovanim kontaktom za uključivanje (radi i kao normalno otvoreno i normalno zatvoreno kolo)

Posude za parafin

Pregrada za topljenje parafina:	1
Broj kadica za parafin:	3
Kapacitet:	4,9 l po kadici za parafin/5,0 l u stanicama za topljenje parafina
Vreme otapanja:	U pregradi za parafin: maks. 6,0 sati, u kadici za parafin maks. 12,0 sati
Temperatura:	50 do 65 °C (+6 K - 0 K)

3.2 Tehnički podaci (nastavak)

Retorta

Kapacitet:	maks. 300 kasete
Zapremina reagensa:	4,8 l (do nivoa punjenja ili 3. senzora, bez punjenja uzorka)
Temperatura (parafina):	50 °C do 65 °C (+6 K - -2 K)
Temperatura (reagenasa za obradu):	Ambijentalne temperature ili 35 °C do 60 °C (+4 K / -2 K)
Temperatura (reagenasa za čišćenje):	50 °C do 67 °C (+4 K - -0 K)

Opšti podaci o uređaju

Boce sistema:	9 (u ormaru za reagense)
RTU boce:	6 (u fioci)
Boca za kondenzat:	1
Boce rastvora za čišćenje:	3 (nisu dodatne)
Maksimalna zapremina boce:	5,0 l
Provera predtesta:	UKLJ./ISKLJ.

Podešavanje sistema

Status lozinke:	Supervizor/operater
Vrsta lozinke:	alfanumerička, slobodno se može izabrati
Sistem za upravljanje reagensima (RMS):	Prebacujte se između RMS i merenja koncentracije
Blokada softvera:	UKLJ./ISKLJ.

Korišćeni mrežni protokoli

Daljinska podrška koristi TCP/IP mrežni protokol i, na nivou korisnika, http protokole (128-bitne šifrovane). Nisu korišćeni drugi mrežni protokoli.

3. Komponente uređaja i specifikacije

3.2 Tehnički podaci (nastavak)

Hardver i softver

- LCD ekran osjetljiv na dodir u boji.
- Pametan softver prilagođen korisniku
- Tri USB porta
- Sistem alarma sa dva daljinska priključka
- Zaštita lozinke za administratora uređaja
- Ugrađen sistem zaštite više uzoraka

Kapacitet

- 20 programa koji se mogu slobodno konfigurirati, od kojih se svaki sastoji od do 12 koraka obrade za reagens i 3 za parafin
 - Vreme po koraku programa: 0 do 23 sata, 59 minuta
 - Vreme odlaganja: maks. 6 dana
- Istovremeno se može obraditi do 300 kaseti
- Tri programa za čišćenje retorte
- 9 internih boca sistema
- 6 RTU boca u fioci
- 3 kadice za parafin
- 1 pregrada za parafin za topljenje parafina
- 1 boca za kondenzat
- Temperatura reagensa se može izabrati od 35 °C do 60 °C ili sobna temperatura, u zavisnosti od reagensa
- Temperatura parafina se može izabrati od 50 °C do 65 °C.
- Temperatura čišćenja od 62 °C (etanol) do 67 °C (R-k silen)
- Do 100 naziva reagenasa u memoriji

3.3 Kompatibilni reagensi

Sledeći reagensi se mogu koristiti na uređaju ASP6025 S:

Fiksacija

Formalin 3,7 % (puferovan i nepuferovan)

Dehidratacija

100 % etanol

Etanol razblažen vodom

99 % etanol (denaturisan)

99 % izopropanol (takođe se koristi kao intermedijum)

Izopropanol razblažen vodom

≤ 50 % metanol

Intermedijum

Ksilen (ili zamena za ksilen)

99 % izopropanol

Toluen

Rotihistol (na bazi limonena)

Roticlear (na bazi alifatičnih, naftenskih ugljovodonika)

ST Ultra (na bazi ugljovodonika)

Neoclear (na bazi trimetilbenzoila)

ParaLast™

Parafinizacija

Parafin, odobren za histološku primenu

Reagensi za spoljašnje čišćenje

Sredstvo za uklanjanje parafina kompanije Medite

1 % HCl-etanol (na bazi 70 % etanola)

Sredstva za čišćenje površine za plastiku (Poliboy)

Paraguard kompanije Polysciences

Reagensi za čišćenje retorte (produženo čišćenje)

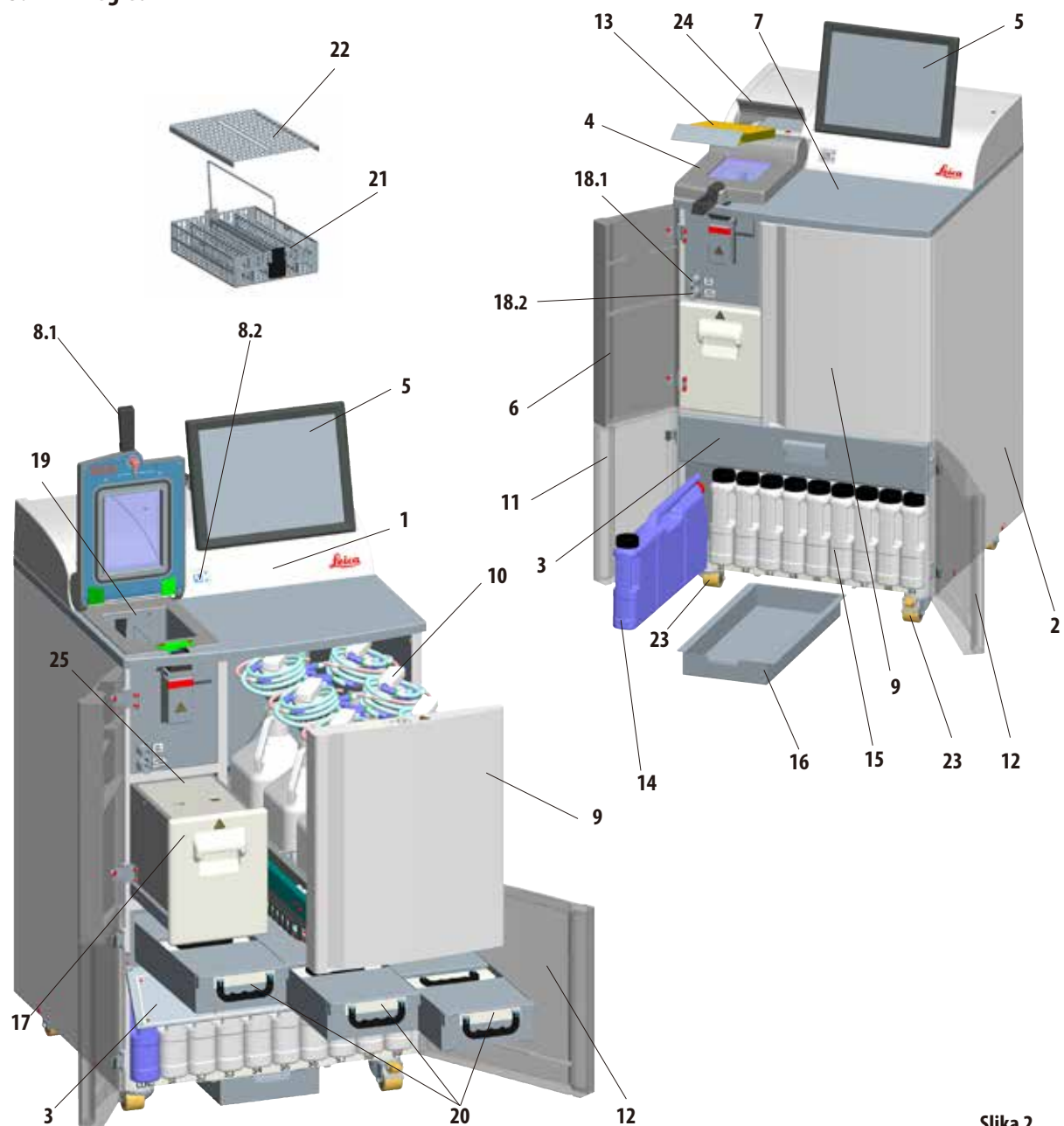
Dezinfekciona sredstva na bazi dest. vode (npr. Incidin, dekstran 31, Eodisin)



Korišćenje uređaja ASP6025 S je dozvoljeno samo sa navedenim reagensima. Reagensi i protokoli moraju biti potvrđeni pre upotrebe, tj. obradom tkiva sa tkivom pacijenta za dijagnostiku, od strane same laboratorije u skladu sa lokalnim ili regionalnim zahtevima za akreditaciju. Reagensi koji nisu ovde navedeni mogu da izazovu ozbiljno oštećenje komponenti uređaja. Aceton, benzen, hloroform ili trihlormetan se NE smeju koristiti!

3. Komponente uređaja i specifikacije

3.4 Pregled



Slika 2

Komponente uređaja

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| 1 | - Osnovni uređaj – modul procesora | 13 | - Filter za aktivni ugljenik |
| 2 | - Osnovni uređaj - ormar za reagense | 14 | - Boca za kondenzat |
| 3 | - Krilo poklopca za kadice za parafin | 15 | - Boce sistema (pakovanje od 9) |
| 4 | - Poklopac retorte | 16 | - Posuda za kapanje |
| 5 | - Monitor | 17 | - Pregrada za topljenje parafina |
| 6 | - Leva gornja vrata | 18.1 | - Grlić za pražnjenje parafina |
| 7 | - Radna površina | 18.2 | - Grlić za punjenje reagenasa |
| 8.1 | - Ručica za retortu | 19 | - Retorta |
| 8.2 | - Prekidač mehanizma za otključavanje retorte | 20 | - Kadice za parafin (3) |
| 9 | - Fioka za RTU boce | 21 | - Korpa za uzorke |
| 10 | - RTU boce sa ulivnim grlom (pakovanje od 6) | 22 | - Poklopac za korpu za uzorke |
| 11 | - Leva donja vrata | 23 | - Okretni točkići za pomeranje uređaja |
| 12 | - Desna donja vrata | 24 | - Krilo poklopca za filter za aktivni ugljenik |
| | | 25 | - Poklopac pregrade za parafin |

3.4.1 Komponente i dodatni pribor uređaja

Tri kadice za parafin, pregrada za parafin i retorta čine modul za infiltraciju.

Iznad se nalazi ekran osetljiv na dodir sa USB portom sa bočne strane i elektronskim komponentama.

Svi električni portovi i elektronski interfejsi se nalaze na poledini uređaja ([poglavlje 3.4.2, sl. 3](#)).

Kasete koje treba da se obrade se čuvaju u tri korpe (**21**), od kojih u svaku može da stane do 100 kasete. Ako se korpe koriste sa umecima (spiralama), u svaku korpu može da stane do 80 kasete.

Uzorci se obrađuju u retorti od nerđajućeg čelika (**19**) na predi-zabranom pritisku, vakuumu i temperaturi.

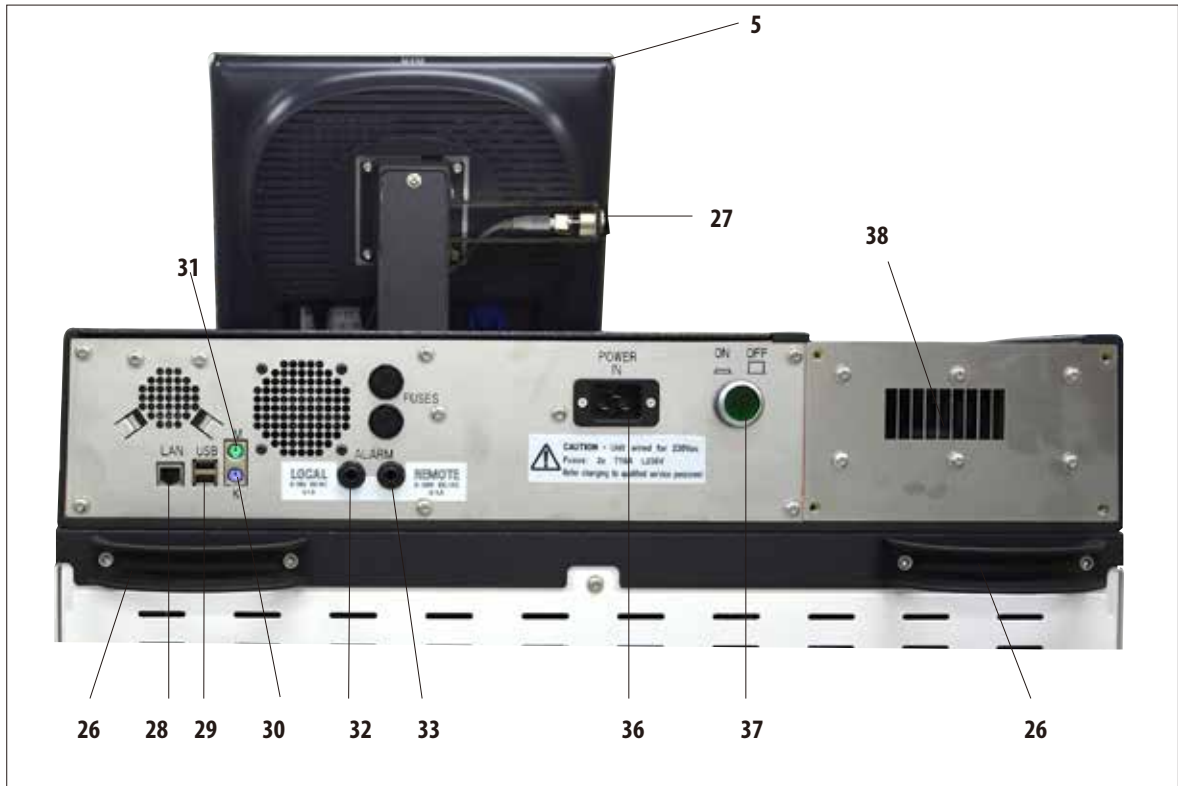
Postoji devet boca sistema (**15**) sa maksimalnom zapreminom punjenja od 5 l u ormaru za reagense.

Takođe postoji šest RTU boca (**10**) smeštenih u posebnoj fioci (**9**) na desnoj strani uređaja.

(Za dodatne informacije, pogledajte [poglavlje 4.4.7, sl. 44](#)).

3. Komponente uređaja i specifikacije

3.4.2 Zadnji panel uređaja – terminali



Slika 3

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 5 - Monitor | 31 - Terminal za miša (M) |
| 26 - Ručica za pomeranje uređaja | 32 - Priključak za lokalni alarm |
| 27 - USB port (preuzimanje/čuvanje) | 33 - Priključak za daljinski alarm |
| 28 - Mrežna veza (LAN) | 36 - Ulaz za napajanje |
| 29 - USB port | 37 - Glavni prekidač za napajanje (UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE) |
| 30 - Terminal za tastaturu (K) | 38 - Izduvni otvor |



SAMO obučeno osoblje kompanije Leica može da obavi povezivanje tastature/miša. Ovo se takođe odnosi i na mrežnu vezu, koja se može koristiti samo zajedno sa daljinskom podrškom (servisna dijagnostika).

3.4.3 Specifikacije uređaja

- Uređaj ASP6025 S je modularni uređaj za obradu tkiva sa sistemom za upravljanje reagensima koji je optimizovan integrisanim senzorom merenja (za koncentraciju etanola), a koji podržava konzistentno visok kvalitet uzorka i pomaže u smanjenju potrošnje reagensa.
Konzentracije svih etanola koji se nalaze u uređaju za obradu se mere i prikazuju u podmeniju **REAGENT STATUS** (Status reagensa).
- Uređajem ASP6025 S se može rukovati pomoću potvrđenih programa za infiltraciju koji su prilagođeni kupcu ili predinstalirani.
- U ovu svrhu, postoji 13 predinstaliranih programa za obradu koji se ne mogu menjati, a koji su dostupni korisniku. Oni uključuju 3 programa za autorotaciju, 5 programa sa ksilenom i 5 programa bez ksilena.
- 20 programa za obradu se može slobodno konfigurisati u do 15 koraka (temperatura; vreme; reagens; tri opcije za pritisak/vakuum).
- Program za brzo pokretanje vam omogućava da svaki program za infiltraciju pokrenete direktno iz prozora **FAVORITES** (Omiljeno) (maks. 10).
- "Vremenski optimizovani" programi za infiltraciju pomažu u poboljšanju produktivnosti u laboratoriji značajnim skraćanjem vremena potrebnog za infiltraciju. Oni ili uključuju ksilen kao intermedijum ili su bez ksilena. U drugom slučaju, opasni ksilen je zamenjen izopropanolom.
- Kod predinstaliranih programa za autorotaciju, koncentracija etanola se meri automatski i kada spadne ispod granične vrednosti, prikazuje se poruka koja pokazuje da je vreme za zamenu korišćenog etanola. Kada se korišćeni etanol zameni, svež etanol dodat u sistem je uvek nerazblažen (100 %) etanol. Ovo znači da su proces razblaživanja koji troši vreme i greške koje mogu da se jave tokom tog procesa, kao i kontakt (udisanje!) sa rastvaračima potpuno izbegnuti.

3. Komponente uređaja i specifikacije

Specifikacije uređaja (nastavak)

- Alternativno, broj kaseti, broj protokola i broj dana od poslednje zamene, kao i reagensi koje treba zameniti se mogu prikazati u skladu sa rasporedom zamene u laboratoriji.
- Reagensi se menjaju izvlačenjem fioke sa RTU bocama. Boce se mogu zameniti jednostavno, brzo i bez savijanja, što je ergonomski udobnije.
- Pogodan levak omogućava da se koriste RTU boce i kompatibilne, komercijalno dostupne boce.



Za ovaj uređaj su odobrene samo RTU boce kompanije Leica. Ipak, ako se koriste druge boce, kupac mora NEZAVISNO da proveri da li su pogodne za takvo korišćenje. (Za informacije o zahtevima za temperaturu i dimenzije, pogledajte stranu 53 Poruka upozorenja.)

- Osim toga, reagensi se mogu zameniti putem komore za infiltraciju pomoću procesa koji kontroliše uređaj za punjenje i pražnjenje sistema i RTU boca, tj. preko povezanog creva (za reagense).
- Pet litara otopljenog parafina se može čuvati pripremljeno u integrisanoj pregradi za parafin.
- Pregrada za parafin automatski puni prethodno ispražnjenu kadicu za parafin.
- U ovom procesu, sistem detektuje ako kadica za parafin nije napunjena do ispravnog nivoa i pregrada za parafin automatski obavlja kompenzaciju.
- Do tri kadice za parafin se koristi za infiltraciju tkiva. One se mogu jednostavno ukloniti radi čišćenja izvlačenjem.
- Korišćeni parafin se ispumpava putem komore za infiltraciju pražnjenjem koje kontroliše uređaj, tj. preko povezanog creva (za parafin).
- unutrašnje neprekidno napajanje uređaja ASP6025 S sprečava isušivanje ili drugi vid oštećenja uzoraka tkiva u slučaju nestanka struje na primer, automatskim punjenjem retorte bezbednim reagensom.
- Kada se napajanje ponovo uspostavi, program za infiltraciju se automatski nastavlja i završava.

Specifikacije uređaja (nastavak)

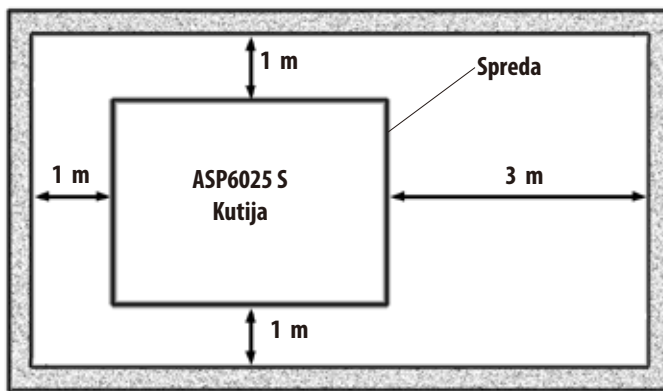
- Opasna isparenja reagensa se kontinuirano usisavaju natrag iz komore za infiltraciju u uređaj i filtriraju čak i ako je komora otvorena, npr. radi ponovnog postavljanja kasete ili korpi.
- Sva isparenja rastvarača se prenose do spoljašnjeg vakuumskog ekstraktora preko posebnog porta na poleđini uređaja.
- Poklopac komore za infiltraciju čiji je sastavni deo prozor, koji omogućava vizuelnu proveru nivoa napunjenosti i korpi za uzorke.
- U komoru za infiltraciju može da stane do 100, 200 ili 300 standardnih kasete u zavisnosti od toga da li radi sa jednom, dve ili tri korpe.
- Ova funkcija je obezbeđena pomoću 4 senzora nivoa u komori za infiltraciju, koja ima maksimalni kapacitet od 4,8 litra.
- Opciono, uređajem ASP6025 S se takođe može rukovati sa zapreminom reagensa od 3,8 ili 5 litara. U prvom režimu, operater može da bira između rada sa jednom ili dve korpe, a u režimu od 5 litara između jedne, dve ili tri korpe.
- Mrežna veza daljinske podrške između uređaja ASP6025 S i tima za servisnu podršku omogućava optimizovano servisiranje putem trajnog praćenja funkcija uređaja.
- Komora za infiltraciju sa bezbednom rezom za rukovanje jednom rukom i uređajem za zaključavanje sa prekidačem, kako bi mogla da se otvori (tokom sekvence programa) kada se dostigne ambijentalni pritisak.
- Višejezični korisnički interfejs, grafički prikaz toka programa (= **PAMETNI EKRAN**) i kontekstualna pomoć na mreži su dostupni za razjašnjavanje svih koraka programa.
- Pristup uređaju može da se ograniči putem sistema za zaštitu lozinke na više nivoa.
- Dva programa za čišćenje komore za infiltraciju se mogu dopuniti korakom za ispiranje vodom.

4. Postavljanje uređaja

4.1 Otpakivanje uređaja



- **Važno!**
- Potrebne su najmanje DVE osobe za podizanje ili prenošenje uređaja.
- Pakovanje ima dva indikatora (83, 84, sl. 5) koji pokazuju da li je uređaj pravilno transportovan. Kada se uređaj dostavi, njih prvo proverite. Ako je jedan od indikatora aktiviran, pakovanjem nije rukovano kao što je predviđeno.
- U ovom slučaju, obeležite dokumenta za isporuku na odgovarajući način i proverite da li ima oštećenja na isporuci!



Slika 4

Potrebna je dovoljna površina za otpakivanje uređaja.

Rastojanje od najbližeg zida mora biti najmanje 1 m sa strane i iza uređaja.

Spreda rastojanje mora biti najmanje 3 m, jer se uređaj ASP6025 S spušta sa palete u ovom pravcu.

Visina prostorije mora biti najmanje 2,5 m, jer se pakovanje mora ukloniti povlačenjem nagore.

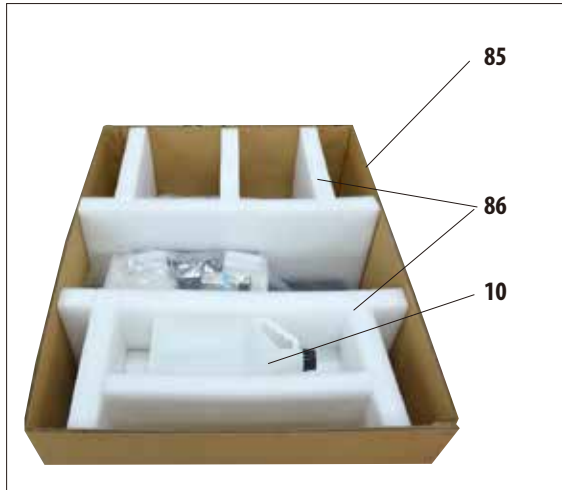


Slika 5

Otvaranje pakovanja (sl. 5)

- Stavite sanduk za transport (80) u koji je uređaj upakovan što je bliže moguće finalnom mestu instaliranja.
- Tu, prvo uklonite trake (82), zatim poklopac (81).

Otpakivanje uređaja (nastavak)



Slika 6

Uklanjanje transportnih sidra

- Prvo, uklonite dodatnu RTU bocu (10) iz transportnog sidra.
- Izvucite dva transportna sidra (86) napravljena od pene (sl. 6).
- Nakon toga, spoljašnji omotač pakovanja (85) se mora ukloniti sa palete (87) povlačenjem nagore.



Slika 7

Otpakivanje i vađenje dodatnog pribora

- Kartonska kutija (89) sadrži dodatni pribor koji još uvek nije instaliran na uređaj. Pažljivo odložite kartonsku kutiju sa strane.
- Zatim uklonite ostatak oblikovanog materijala od pene (90) sa prednje strane palete (sl. 7).
- Zatim pažljivo uklonite plastični štitić za prašinu (88) sa uređaja.

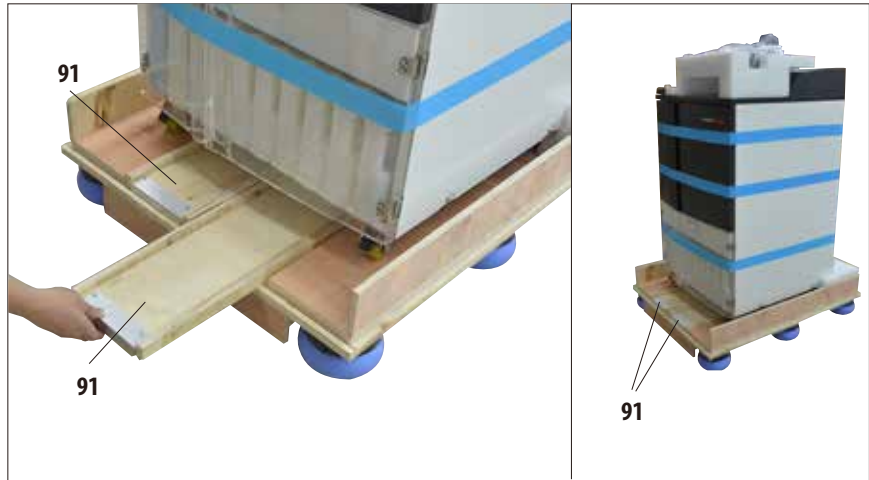


Pre otpakivanja uređaja, morate pročitati uputstva za otpakivanje. Nalaze sa spoljašnje strane pakovanja za transport.

4. Postavljanje uređaja

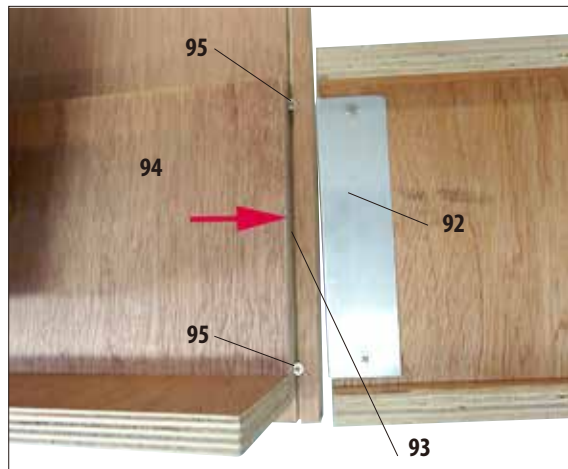
Otpakivanje uređaja (nastavak)

- Izvucite dve šine (91) za rampu ispod uređaja povlačenjem napred (sl. 8).
- Zakačite ove šine sa leve i desne strane sa panelom (92) u žleb (93) palete, tako da budu u ravni sa drvenom tablom (94) koja drži uređaj (sl. 9).

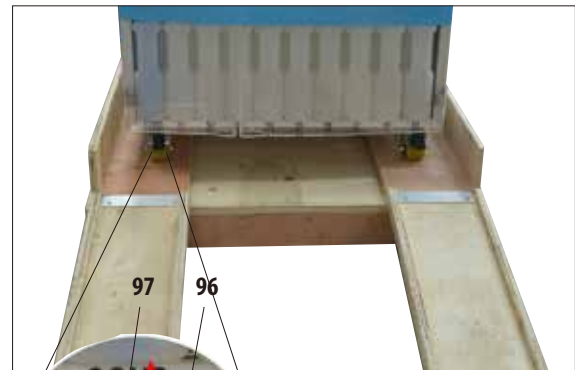


Slika 8

- Dok to radite, vodite računa da ploča (92) bude između dva zavrtnja (95) u žlebu. Ovi zavrtnji sprečavaju bočno pomeranje šine.



Slika 9



Slika 10

- Sada otpustite kočionu polugu (97) dva prednja okretna točkica za transport (96), tako da uređaj može da se pomera (sl. 10).
- Da biste to uradili, poluga mora da se savije nagore.

Otpakivanje uređaja (nastavak)

Pogurajte uređaj sa palete (sl. 11.3)



Oprez!

**Okretni točkici uređaja se veoma lako pomeraju. Težina praznog uređaja ASP6025 S je 210 kg!
Stoga, najmanje DVE osobe moraju držati uređaj prilikom skidanja sa palete preko rampe.**



Slika 11.1

- Prilikom skidanja uređaja ASP6025 S sa palete, držite ga za spoljašnje gornje uglove obema rukama (sl. 11.1).
- Držite poledinu uređaja ASP6025 S čvrsto obema rukama (26). (sl. 11.2)

Leva i desna ilustracija prikazuju kako se uređaj mora držati prilikom skidanja sa palete preko rampe.



Slika 11.2

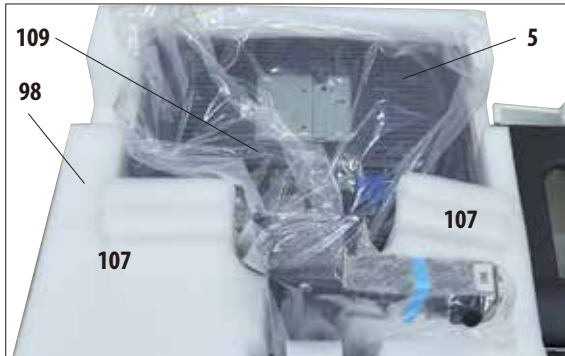
- Kada se uređaj skine sa palete, može se postaviti na finalnu lokaciju.
- Kada se uređaj postavi na finalnu lokaciju, kočnice na okretnim točkicama uređaja se ponovo moraju aktivirati. Da biste to uradili, ponovo povucite polugu (97) (detalj na sl. 10) nadole.



Slika 11.3

4. Postavljanje uređaja

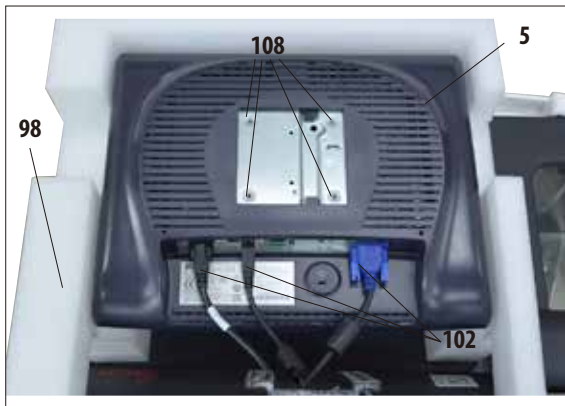
Otpakivanje uređaja (nastavak)



Slika 12



Slika 13



Slika 14

Instaliranje monitora

- Monitor (5) je obmotan plastičnim štitnikom od prašine (109) i postavljen je ekranom okrenutim nadole u oblikovani jastuk od pene (98) pored retorte (sl. 12).

- Prvo izvadite dva dela od pene (107) pored nosača (sl. 12). Zatim uklonite štitnik od prašine.

- Mala plastična vreća je pričvršćena sa zadnje strane nosača (101), koja sadrži četiri zavrtnja sa kompatibilnim podloškama (100) (sl. 13). Kompatibilni imbus ključ br. 3 (104, sl. 16) je takođe uključen u pakovanje za isporuku.

- Pre nego što se monitor zavije na nosač, trebalo bi da proverite da li su tri terminala (102) (napajanje, USB port i kabl monitora) na donjem delu monitora pravilno pričvršćeni (sl. 14).

Otpakivanje uređaja (nastavak)



Slika 15



Slika 16

Instaliranje monitora

- Da biste to uradili, izvucite monitor sa jastuka od pene i postavite ga sa žlebom (**103**) na poledini u odgovarajući nosač (**101**) (sl. 15) i čvrsto ga držite na položaju.
- Sada uklonite zavrtnje (**100**) i podloške iz plastične vreće. Ovi zavrtnji se koriste za pričvršćivanje monitora na nosač (**101**).
- Sada, pričvrstite monitor na nosač ponovnim zavrtnjem zavrtnjeva u originalne žlebne otvore sa navojima (**108**) na poledini.
- Zategnite zavrtnje (**100**) jednako, ali ne previše čvrsto imbus ključem br. 3 (**104**) koji je dostavljen (sl. 16).
- Na kraju, uklonite oblikovani jastuk od pene (**98**) podizanjem sa monitora.

4. Postavljanje uređaja

Otpakivanje uređaja (nastavak)

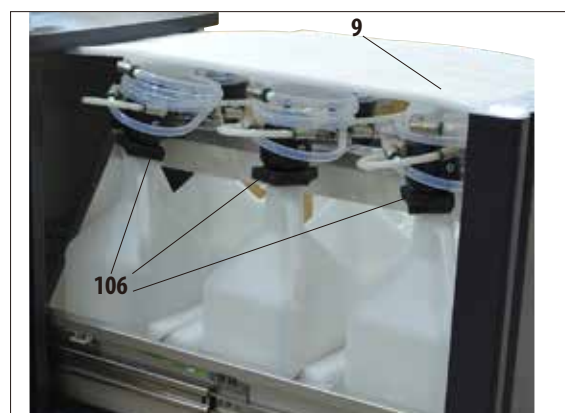


Slika 17

- Uklonite lepljivu traku (105) sa poklopca retorte (19) (sl. 17).
- U retorti, takođe morate ukloniti lepljivu traku (105) koja pričvršćuje poklopac senzora nivoa (sl. 19).

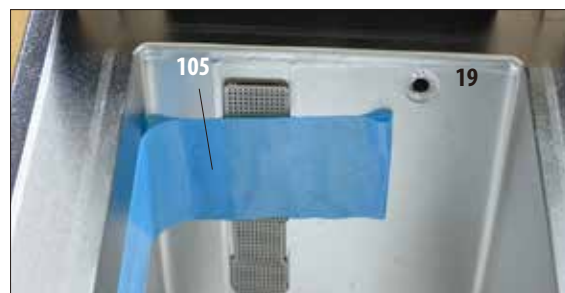
Uklanjanje transportnih sidra

- Nakon instaliranja monitora, potrebno je da uklonite sva transportna sidra (lepljivu traku i delove od pene).
- Prvo pažljivo uklonite svu plavu lepljivu traku (105) koja pričvršćuje vrata i fioku uređaja.



Slika 18

- Zatim otvorite fioku (9) i izvadite sve delove od pene iz nje (sl. 18). Takođe uklonite šest tamnosivih oblikovanih delova (106) sa grlića RTU boca.



Slika 19

4.2 Osnovni uređaj/hardver

**OPREZ!**

Hemikalije koje se koriste na uređaju ASP6025 S su lako zapaljive i opasne po zdravlje.

Zbog toga mesto instalacije mora biti dobro provetreno i ne sme sadržati otvoreni plamen. Prostorija u kojoj se nalazi uređaj se ne sme koristiti kao trajno boravište ljudi. U suprotnom, prostorija mora imati izduvni uređaj.

Mesto postavljanja mora biti zaštićeno od elektrostatičkog pražnjenja.

Uređaj mora biti postavljen tako da prekidaču za napajanje sa zadnje strane uređaja (sl. 3, položaj 37) i utikaču može lako da se pristupi u bilo kom trenutku.

Ne rukujte uređajem u prostorijama u kojima postoji opasnost od eksplozije.

Da bi se obezbedio pravilan rad uređaja, on se mora podesiti uz održavanje minimalnog rastojanja od 10 cm od zidova i nameštaja.

4.2.1 Zahtevi za mesto postavljanja

- Korisnik je odgovoran za održavanje kompatibilnog elektromagnetnog okruženja kako bi uređaj mogao da radi kao što je predviđeno.
- Za uređaj je potrebna površina za postavljanje od oko 700 x 800 mm.
- Podloga mora imati dovoljnu korisnu nosivost i čvrstinu za težinu uređaja.
- Relativna vlažnost vazduha maksimalno 80% - nekondenzujuće.
- Sobna temperatura neprekidno između +15 °C i +40 °C.
- Visina: do maks. 2000 m iznad nivoa mora.
- Ambijentalni pritisak od 740 hPa do 1100 hPa.
- Uređaj je dizajniran samo za upotrebu u zatvorenom.
- Napajanje mora biti u rasponu dužine kabla za napajanje. Ne sme se koristiti produžni kabl.
- Uređaj **MORA** biti povezan na pravilno uzemljenu utičnicu napajanja.
- Koristite samo neki od dostavljenih kablova za napajanje, koji je namenjen za lokalni izvor napajanja.
- Izbegavati vibracije, direktnu sunčevu svetlost i veće temperaturne razlike.



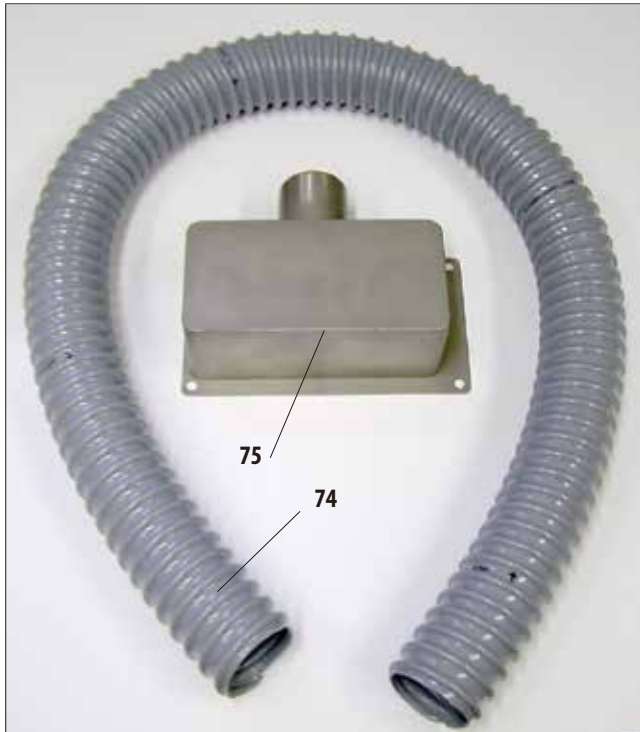
Slika 20



Nakon otpakivanja uređaja, on se mora držati samo za ručice (26) na poledni (sl. 3) radi pomeranja do finalne lokacije. Nakon toga, moraju se aktivirati kočnice na okretnim točkicama uređaja.

4. Postavljanje uređaja

4.3 Instaliranje cevi za spoljašnji izduvni vazduh (opciono)



Slika 21

Proizvođač je dizajnirao uređaj tako da se može povezati na spoljašnji izduvni uređaj. Standardna isporuka uključuje "Komplet priprema za spoljašnju ventilaciju" u ovu svrhu.

Da biste to uradili, postavite uređaj tako da bude moguće povezivanje izduvnog creva na spoljašnji izduvni uređaj.



Čak i ako je uređaj povezan na spoljašnji izduvni uređaj, dostavljeni filter za aktivni ugljenik se mora i dalje koristiti.

Komplet priprema (sl. 21) se sastoji od izduvnog creva (74) ($\varnothing = 50$ mm) i izduvne pripreme (75).

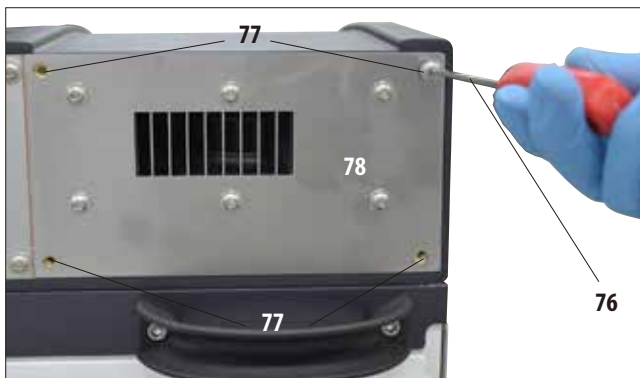
Prvo instalirajte izduvnu pripremu. Postupite na sledeći način:

- Koristite imbus ključ b r. 3 (76) da biste otpustili i odvrnuli četiri šestougaona zavrtnja sa udubljenom glavom (77) na zadnjem poklopcu uređaja (sl. 22).



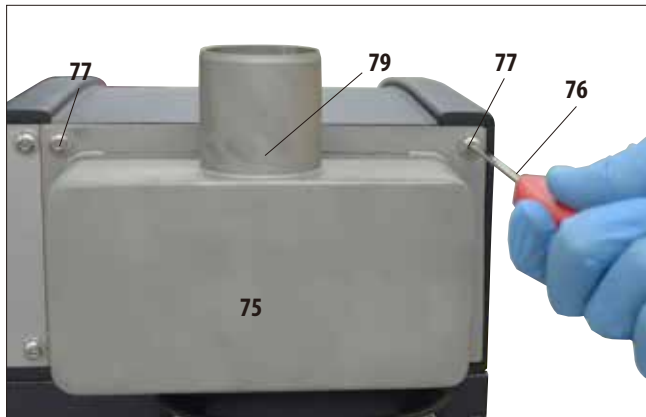
Ne otpuštajte NIJEDAN drugi zavrtnj! U suprotnom se može oštetiti uređaj.

- Vodite računa da ne uklonite ploču ventilatora (78); ploča **MORA** ostati ispod pripreme.



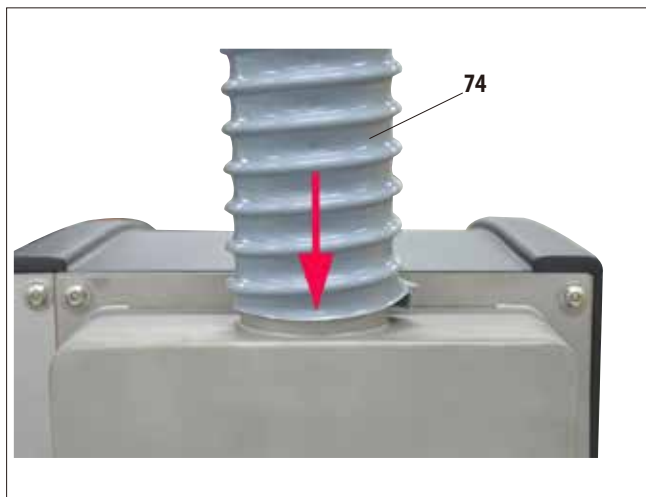
Slika 22

Instaliranje cevi za spoljašnji izduvni vazduh (nastavak)



Slika 23

- Pričvrstite izduvnu prirubnicu (75) na ploču ventilatora (78 na sl. 22) i zategnite je zavrtnjima koji drže ploču.
- Prvo, zategnite sva četiri zavrtnja (77) labavo, zatim ih unakrsno zategnite imbus ključem br. 3 (76) zateznim momentom od 0,5 Nm (sl. 22, 23). Vodite računa da ploča ventilatora i prirubnica budu u ravni.



Slika 24

- Sada pričvrstite jedan kraj izduvnog creva (74) sa cevi usmerenom nagore (79, sl. 23) prirubnice i pogurajte ga nadole koliko god je moguće (sl. 24).
- Na kraju, povežite drugi kraj izduvnog creva sa spoljašnjom izduvnom stanicom.

4. Postavljanje uređaja

4.4 Povezivanje napajanja



Oprez!

Pažljivo sledite sledeća uputstva kako bi se sprečilo oštećenje uređaja:

Verzija uređaja od 120 V (REF 14 0495 59068) zahteva električno napajanje sa zaštitom osigurača od najmanje 20 A.

Uređaj MORA biti povezan na pravilno uzemljenu utičnicu napajanja. Mora biti moguć lak pristup utikaču kako bi mogao da se izvuče.

Uređaj se dostavlja sa kompletom različitih kablova za napajanje. Koristite samo kabl za napajanje koji se u skladu sa lokalnim napajanjem (utičnicom).

Ne koristite produžni kabl!



Proverite natpisnu pločicu na poleđini uređaja da biste proverili da li je dostavljeni uređaj dizajniran za potreban napon.

Može doći do ozbiljnog oštećenja ako se uređaj poveže na napon napajanja koji se razlikuje od originalno podešenog.

Napon napajanja uređaja je fabrički podešen i korisnik ga NE SME menjati.

Električni portovi na zadnjem panelu uređaja.



Slika 26

Nalepnica sa kategorijom osigurača

4.4.1 Retorta



Slika 27

- Da biste otvorili retortu, savijte napred ručicu (8.1) na poklopcu retorte (4) (strelica na sl. 27). Poklopac se otvara nagore.



Budite na odstojanju kada otvarate poklopac retorte, naročito ako su reagensi zagrejani. Takođe izbegavajte udisanje isparenja.

4. Postavljanje uređaja

Zaključavanje retorte

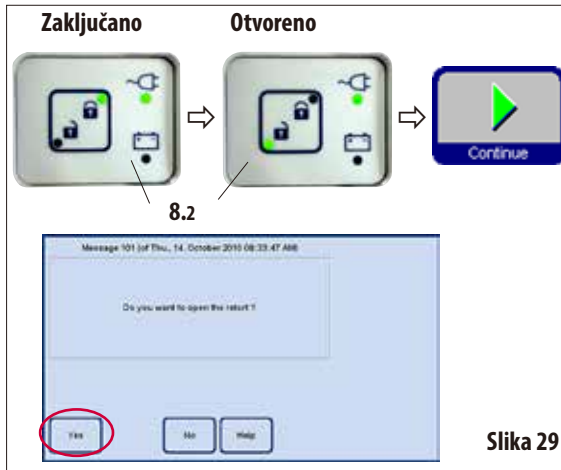
- Retorta se automatski zaključava kada program počne.
- Otključajte je pritiskanjem prekidača mehanizma za otključavanje (8.2) ispod ekrana (sl. 29).
- Polje sa porukom se pojavljuje na ekranu; **YES** (Da) se ovde mora uneti da bi se potvrdilo otključavanje retorte dok je proces u toku.
- Kada se pritisne dugme **YES** (Da) (sl. 29), isparenja reagensa se uklanjaju usisavanjem, filtriraju, a nivo tečnosti u retorti se snižava.



Slika 28

- Pritiskanjem dugmeta **NO** (Ne) proces se nastavlja.

- Da biste nastavili obradu nakon otvaranja retorte, pomerite ručicu natrag na položaj za zaključavanje (sl. 28). Zatim pritisnite dugme **CONTINUE** (Nastavi) na ekranu.



4. Postavljanje uređaja

Retorta (nastavak)

Senzori nivoa napunjenosti



Umetnite sito (42) na otvor za pražnjenje na dnu retorte.



42



Obavezno je postavljanje magnetne mešalice pre početka programa za infiltraciju!

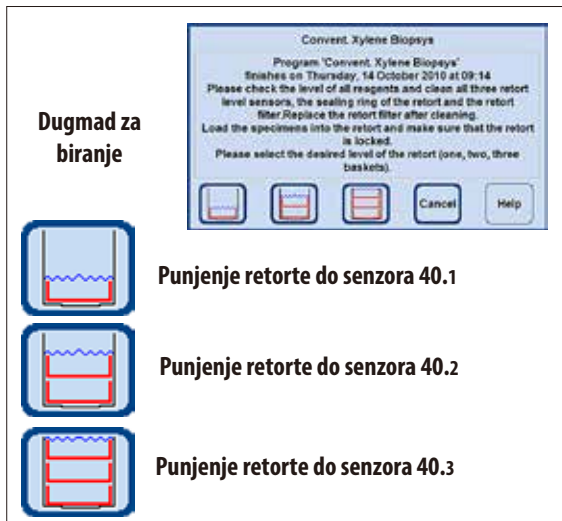
Postavite magnetnu mešalicu (41) na osu na dnu retorte tako da mali otvor bude okrenut nagore.

41



Slika 30

Senzori nivoa (levo na sl. 31)



Slika 31

Svaki put kada program počne (osim u režimu **CONCENTRATION** (Koncentracija), vidite poglavlje 5.1.2), prvo se prikazuje poruka u kojoj se mora potvrditi početak.

U zavisnosti od toga koliko korpi je postavljeno u retortu, zapremina punjenja se može izabrati u polju za dijalog pritiskanjem odgovarajućeg dugmeta (sl. 31).

- U tu svrhu, postoje tri senzora nivoa (40.1 - 40.3) (sl. 31) koja se nalaze iza poklopca (40) na zadnjem poklopcu retorte.
- Najviši senzor (40.4) sprečava da dođe do prekomernog punjenja ili prekomernog protoka retorte.

Filter za aktivni ugljenik



Slika 32

- Da biste umetnuli/zamenili filter za aktivni ugljenik (13), otvorite krilo (24) iza poklopca retorte.



- Gurnite filter unutra koliko god je moguće, sa ručicom okrenutom nadole u smeru strelice, kao što je prikazano na sl. 32.
- Datum kada je filter postavljen se može zabeležiti na nalepnici (13.1) sa prednje strane.



Filter za aktivni ugljenik je samo dodatna mera za smanjenje opasnih isparenja u oblasti oko uređaja. Ventilacija u prostoriji za rad je u svakom slučaju neophodna. Filter treba menjati na svakih trideset dana.

4.4.2 Radna površina

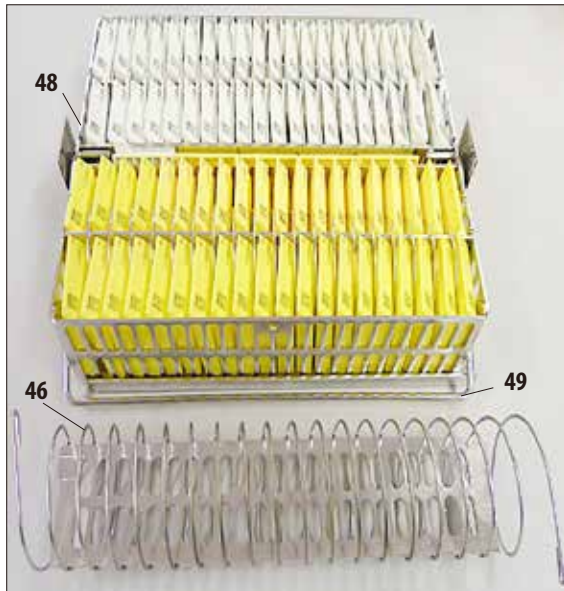


Slika 33

- Sa desne strane retorte ispred ekrana, nalazi se radna površina od nerđajućeg čelika (45) za postavljanje pripremljenih uzoraka (sl. 33). Korpe uklonjene iz retorte se takođe mogu staviti ovde.
- Preporučuje se da radnu površinu prekrijete celulozom.

4. Postavljanje uređaja

4.4.3 Korpe za uzorke



Slika 34



Slika 35

- Sl. 34 prikazuje standardnu korpu od nerđajućeg čelika (48) ispunjenu kasetama za uzorke.
- Razdelna spirala (46) se koristi za precizno poravnanje kasete u korpi. Razdelna spirala je prikazana na donjem delu sl. 34 sa trakom za umetanje u metalnu korpu.
- Kao što je prikazano razdelnom spiralom, u standardnu korpu može da stane do 80 kasete za uzorke. Bez razdelne spirale, kasete se mogu gušće postaviti, tako da maksimalno 100 kasete može da stane u korpu.
- Svaka metalna korpa ima pokretnu (može se pomeriti sa strane) ručicu (49) za postavljanje u i uklanjanje iz retorte.
- Istovremeno se u retortu mogu postaviti i obraditi do tri korpe.
- Takođe postoji i velika korpa od nerđajućeg čelika.
- Prikazana je na sl. 35 sa postavljenim poklopcem (47). Poklopac je isti kao i za standardnu korpu. Postavlja se na korpe nakon punjenja, kao što je prikazano na slici.
- U korpu može da stane do 300 standardnih kasete.



Za obradu tkiva se mogu koristiti samo potpuno očišćene korpe za kasete!

4.4.4 Monitor

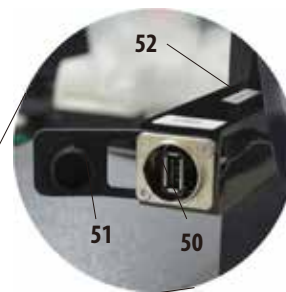


Slika 36

- Ekran osetljiv na dodir je pričvršćen na stabilnu osnovu pomoću četiri zavrtnja. Svi terminali su zaštićeni od kontakta sa reagensima. Sam ekran osetljiv na dodir je otporan na sve reagense koji se koriste na uređaju. Uprkos tome, izbegavajte kontakt između njih. Odmah obrišite sve mrlje od reagenasa!

- Uređaj ASP6025 S je programiran i njime se rukuje putem LCD ekrana osetljivog na dodir u boji.
- Čuvar ekrana isključuje prikaz ekrana ako se nijedan taster ne pritisne 30 minuta. Pritisnite bilo koji deo ekrana osetljivog na dodir za vraćanje ekrana. Nakon vraćanja, funkcije na ekranu neće raditi nekoliko sekundi kako bi se izbeglo slučajno aktiviranje bilo kog tastera.

USB port



- Na levoj strani ekrana osetljivog na dodir (gledano spređa), nalazi se USB port (50) za čuvanje ili preuzimanje podataka na ili sa USB memorije.



Pre umetanja USB stik memorije obavezno je obaviti proveru virusa!

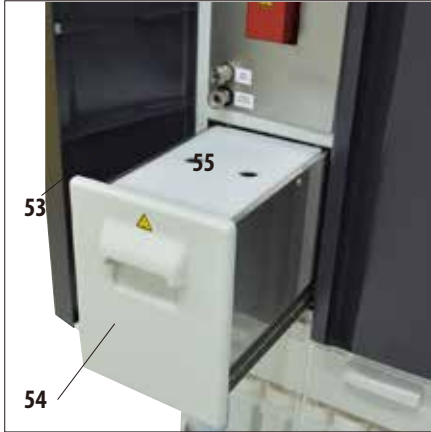
- Ako se USB port ne koristi, treba ga zatvoriti plastičnim poklopcem (51) kako bi se sprečio ulazak reagenasa u njega.



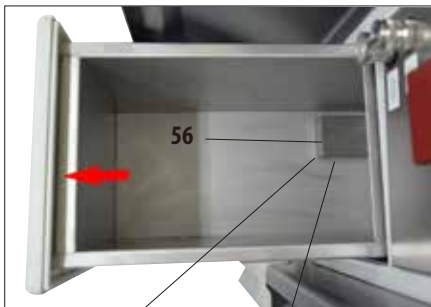
Mala ploča (detalj, stavka 52) sa serijskim brojem uređaja je pričvršćena na konzolu na kojoj se nalazi USB port.

4. Postavljanje uređaja

4.4.5 Pregrada za parafin

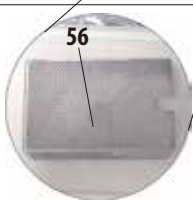


Slika 37



Slika 39

Uvećan detalj:
Sito u pregradi
za parafin



Slika 40

- Pregrada za parafin (54) se nalazi iza levih vrata (53) uređaja, ispod retorte (sl. 37). Ona obezbeđuje da dovoljno svežeg, tečnog parafina uvek bude dostupno za kadice za parafin. Kapacitet je 5,0 l tečnog parafina.
- U unutrašnjosti pregrade postoje dve oznake koje prikazuju minimalan nivo napunjenosti kuglicama ili tečnim parafinom (sl. 38). Nivo ne sme da padne ispod ovih oznaka.



Slika 38

Gornja oznaka:

Minimalan nivo napunjenosti
prilikom punjenja kuglicama za
topljenje.

Donja oznaka:

Minimalan nivo napunjenosti
prilikom punjenja tečnim
parafinom.

- Pregrada za parafin se mora izvući da bi se napunila. Ima poklopac (55) za bolju termičku izolaciju i zaštitu od prskanja. Poklopac ima dva otvora radi lakšeg uklanjanja.



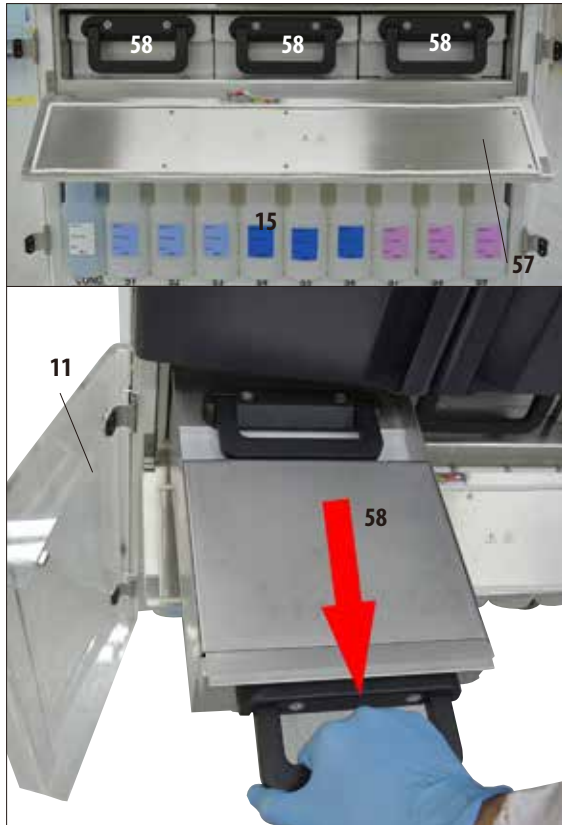
Ako se pregrada za parafin izvuče, označena je crvenom ivicom (sl. 40) na PAMETNOM ekranu.

Signalno svetlo u donjem desnom uglu ikone je takođe crveno.

Polako i pažljivo izvučite pregradu – nikada je ne povlačite trzanjem. Parafin u njoj je tečan i vreo – može izazvati opekotine. Poklopac je takođe vreo i zbog toga uvek nosite rukavice!

- Pregrada za parafin se može napuniti parafinskim kuglicama ili tečnim parafinom. Ako se puni kuglicama, vreme topljenja je oko 6,0 sati.
- Proveravajte i čistite cediljku (56) jednom nedeljno.

4.4.6 Kadice za parafin



Slika 41

- Uređaj ima tri grejane kadice za parafin (58), svaka maksimalnog kapaciteta 4,9 l tečnog parafina.
- Nalaze se iza krila (57) iznad odeljka za reagense sa bocama sistema (15). Da biste pristupili krilu, otvorite dvojna donja vrata od pleksiglasa (11, 12).
- Pojedinačne kadice za reagense se mogu izvući radi punjenja (sl. 41), a takođe se mogu ukloniti iz odeljka radi čišćenja.



Oprez!

Nikada ne pokušavajte na silu da uklonite kadice za vosak kada je uređaj hladan, jer to može oštetiti uređaj.



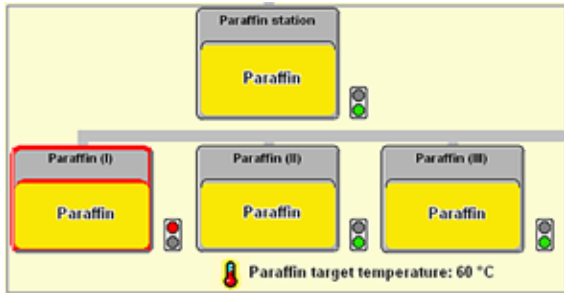
Oprez!

Polako i pažljivo izvucite kadicu za parafin – nikada je ne povlačite trzanjem. parafin u njoj je tečan i vreo – može izazvati opekotine. Ručice i poklopci su takođe vrela, pa zbog toga uvek nosite rukavice i budite pažljivi.



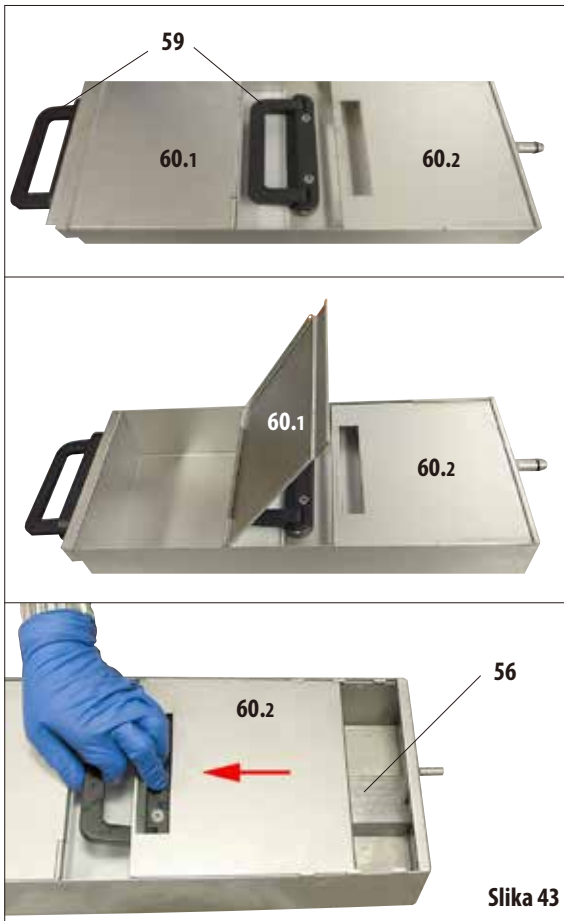
- Kadice se mogu napuniti tečnim parafinom ručno ili iz pregrade za parafin. Takođe je moguće napuniti kuglicama – vreme topljenja je tada oko 720 min.

4. Postavljanje uređaja



Slika 42

- Ako je kadica za parafin izvučena, to je označeno crvenom ivicom (sl. 42), a signalno svetlo pored kadice postaje crveno. Svako signalno svetlo takođe postaje crveno ako nije dostignuta konfigurisana temperatura ili ako vreme topljenja još nije završeno.
- Sve kadice za parafin imaju dve ručice (59) za izvlačenje i nošenje. Dva pokretna poklopca (60.1 i 60.2) pružaju bolju termičku izolaciju i sprečavaju prskanje tečnog parafina prilikom izvlačenja (sl. 43).



Slika 43

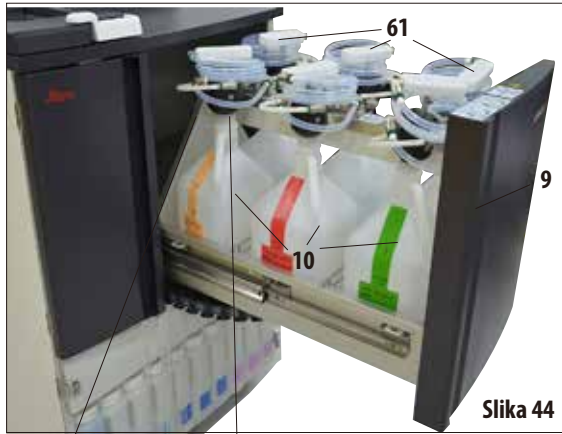


Oprez!

Parafin u kadici je tečan i vreo – može izazvati opekotine. Ručice i poklopci su takođe vreli. pa zbog toga uvek nosite rukavice i budite pažljivi.

- Prilikom izvlačenja kadice, prednji (na levoj strani slike) poklopac (60.1) se može saviti nagore (sl. 43) radi lakšeg punjenja i čišćenja.
- Drugi (na slici desno) poklopac (60.2) se takođe može pomeriti i ukloniti radi čišćenja (sl. 43, u nastavku).
- U svakoj kadici za parafin postoji sito (56) kao i u pregradi za parafin radi sprečavanja kontaminacije parafinskih linija.

4.4.7 Fioka sa RTU bocama



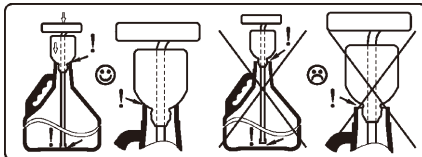
Slika 44

PRAVILNO



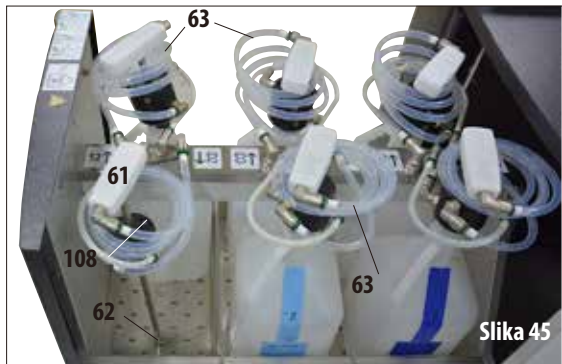
**Detalj,
sl. 44a**

NEPRAVILNO



**Nalepnica
na fioci**

Slika 44b



Slika 45

- Fioka (9) sa do šest RTU boca (10) se mora izvući **potpuno** povlačenjem napred, tako da ne sklizne unazad – u suprotnom postoji rizik od povrede!



Kada je potpuno napunjena, fioka je veoma teška. Stoga je uvek pažljivo otvarajte i zatvarajte.

NIKADA se ne oslanjajte na fioku kada je izvučena. Uređaj se može nagnuti napred i može doći do povrede ili oštećenja uređaja.

- Svaka od šest RTU boca ima ulivno grlo (61) povezano sa uređajem preko spiralnog creva (63).



Uvedite ulivno grlo u nove boce i vodite računa da bude umetnuto potpuno do dna boce. Ulivno grlo mora biti u ravni sa grlom boce (vidite detalj sl. 44a levo). Liniju za vazduh uvek postavite iznad priključka za tečnost (63), tako da se (108) ne savije ili ne nabere.

- Da biste zamenili RTU bocu, izvucite priključni deo usisnog creva na ručici (61) vertikalno iz RTU boce dok držite sušenu glavu pumpe na grlu boce. Uklonite neželjenu RTU bocu i zamenite je novom (u fioci!)

- Ako ste uklonili RTU bocu, postavite ulivno grlo (61) u otvor (62) predviđen za ovu svrhu na rešetki na dnu fioke (sl. 45).

4. Postavljanje uređaja

Izvlačenje fioke sa RTU bocama (nastavak)



- Sedam RTU boca (**10**) se dostavlja za fioku sa uređajem (sl. 46)
 - 6x za infiltraciju tkiva,
 - 1x za proces čišćenja (produženi program čišćenja deterdžentom).Svaka posuda ima čep za zatvaranje.
- Svaka posuda ima maks. kapacitet 5 l.



Za ovaj uređaj su odobrene samo RTU boce kompanije Leica. Ipak, ako se koriste druge boce, kupac mora **NEZAVISNO** da provjeri da li su pogodne za takvo korišćenje. (Za informacije o zahtevima za temperaturu i dimenzije **pogledajte stranu 51 – Poruka upozorenja.**)

Slika 46



Slika 47

- Donji desni deo fioke ima prsten (sl. 47), za pravilno pražnjenje prosutih ili prekomernih reagenasa. Zatim, fioku treba očistiti.



Važno!

Prsten uvek treba da bude zatvoren (sl. 47a detalj, stavka 64a).

Prsten se može otvoriti samo u svrhu čišćenja (sl. 47a detalj, stavka 64b), jer u suprotnom zapaljivi reagensi mogu da dospeju do grejača kadica za reagense i zapale se.



Sl. 47a detalj

Izvlačenje fioke sa RTU bocama (nastavak)



- RTU boce su prikazane na **PAMETNOM EKRANU** u posebnoj oblasti ekrana. Obeležene su sa "D1" do "D6" (sl. 48).
- Osim toga, RTU boce se mogu prazniti pomoću daljinskog sistema pražnjenja.
- Crevo sistema za daljinsko punjenje i pražnjenje se takođe može čuvati u fioci.

Slika 48



Ako se u fioci koriste RTU boce koje nisu Leica, one moraju biti otporne na sledeće reagense i temperature i dimenzionalno stabilne.

Za rastvore za čišćenje do temperature od 71 °C

Za reagense za obradu do temperature od 64 °C

Dimenzije ne smeju da padnu ispod niti da premaše one navedene u nastavku.

Dozvoljene dimenzije RTU boca u fioci:

Visina (maks.):	350 mm	Prečnik grla boce	
Visina (min.):	245 mm	Spoljašnji (maks.):	54 mm
Širina (maks.):	200 mm	Spoljašnji (min.):	38 mm
Širina (min.):	155 mm	Unutrašnji (maks.):	44 mm
Dubina (maks.):	180 mm	Unutrašnji (min.):	27 mm
Dubina (min.):	135 mm		

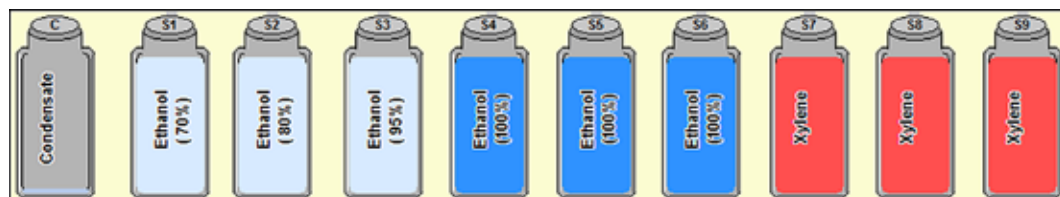
4. Postavljanje uređaja

4.4.8 Ormar za reagense sa bocama sistema



Slika 49

- Devet belih plastičnih boca sistema (15) se nalazi zajedno sa plavom bocom za kondenzat (14) u ormaru za reagense ispod tri kadice za parafin (sl. 49).
- Da biste pristupili bocama sistema, otvorite dvoja donja vrata od pleksiglasa (11, 12).
- Boce sistema su obeležene sa "S1" do "S9" i nalaze se u posebnom delu ekrana (sl. 50). Boca za kondenzat, obeležena sa "C", se nalazi sa leve strane.



Slika 50

- Sve boce sistema (15) imaju maks. kapacitet od 5 l. Nivoi punjenja za punjenje od 3,8 l i 5,0 l su ugravirani na prednjoj strani svake posude.
- Prilikom postavljanja boce sistema, uvek vodite računa da sigurnosni prsten (35) bude zategnut i da port za priključak (65) bude pravilno postavljen uz zvuk kliktanja sa O-prstenom (65.1).

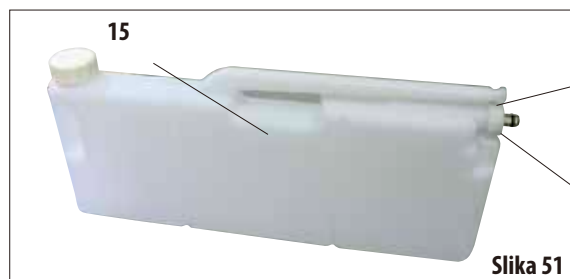
Kada se reagens dodeli boci sistema, to se prikazuje na ekranu.



SAMO Leica boce sistema se mogu koristiti.



Kada se premaši tačka pritiska, jasno možete začuti zvuk kliktanja, čime je obezbeđeno optimalno postavljanje u ormar za reagense.

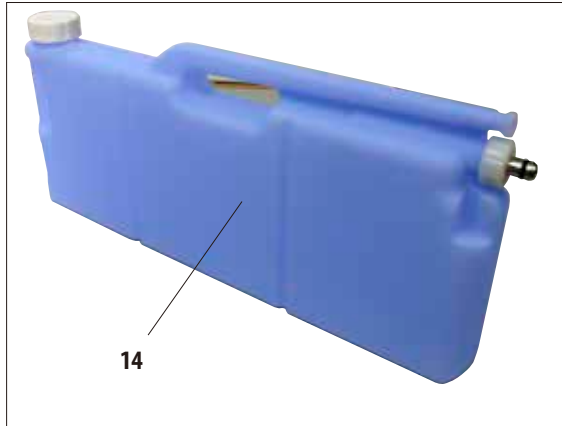


Slika 51

Uvećan detalj: Priključak boce sistema

Redovno podmazujte O-prsten (65.1) Molykote mazivom za zaptivne prstene (uključeno u paket za isporuku).

Ormar za reagense sa bocama sistema (nastavak)

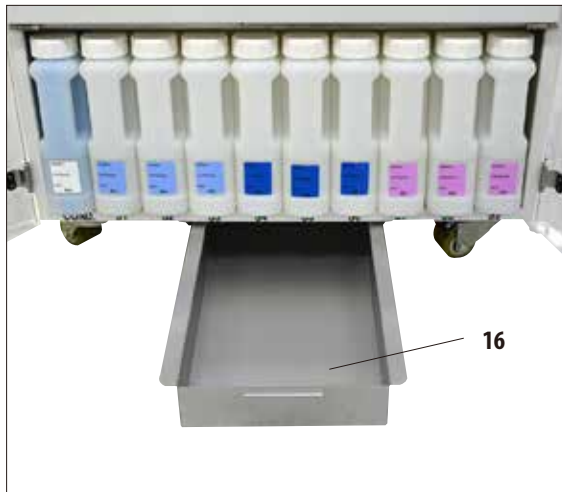


Slika 52

Boca za kondenzat

- Boca za kondenzat (**14**, sl. 52) ima potpuno isti oblik i dizajn priključka kao i boca sistema. Razlika je u tome što je napravljena od plave plastike.
- Ona prikuplja kondenzate koji se formiraju u sistemu. Oznaka za maksimalni nivo je na prednjoj strani.
- Redovno proveravajte i praznite bocu za kondenzat (jednom nedeljno) (vidite poglavlje 6.2.2).

4.4.9 Posuda za kapanje



Slika 53

- Posuda za kapanje (**16**) se nalazi ispod ormara za reagense. Sakuplja prekomerne ili prosute reagense, tako da se ne može formirati zagađenje u ili ispod uređaja. Zapremina je oko 5 l.
- Posuda za kapanje (**16**) se mora redovno proveravati zbog znakova curenja reagenasa. Da biste to uradili, izvučite posudu za ručicu (sl. 53) i ispraznite je ako je potrebno.



Pažljivo odlažite rastvarače za otpad u skladu sa lokalnim propisima i smernicama za upravljanje otpadom kompanije ili ustanove.

4. Postavljanje uređaja

4.4.10 Nalepnice za boce sistema i RTU boce

Standardna isporuka uređaja ASP6025 S uključuje dva seta nalepnica.

Ovo uključuje:

- 20 x nalepnica za boce sistema u ormaru za reagense.
- 10 x nalepnica za RTU boce u fioci.



Slika 54

Nalepnice za boce sistema (sl. 54)

Nalepnice za boce sistema dolaze u osam različitih boja.

Boje su prilagođene paleti boja koja se može izabrati za pojedinačne grupe reagenasa na uređaju.

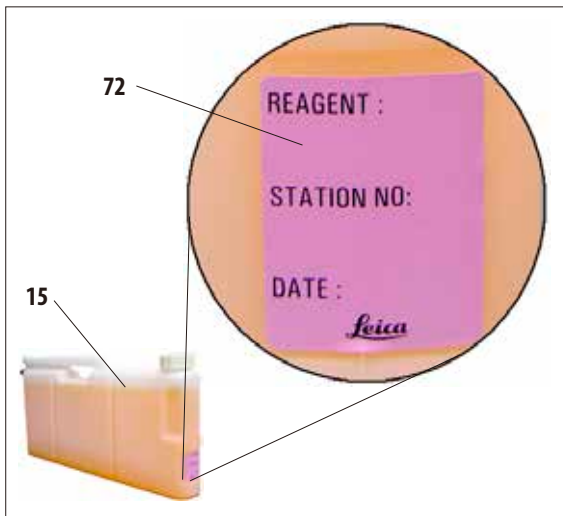
Nalepnice (72) se postavljaju na prednji deo boca sistema (15) kao što je prikazano na sl. 55.

Površina boca sistema mora biti čista i suva; zatim postavite nalepnicu i čvrsto je pritisnite – posebno na ivicama.

Nalepnice su otporne na reagense koji se koriste na uređaju.

Broj pregrade se može zabeležiti na nalepnici kao i datum kada je reagens naznačen u tabeli sa bojama upotrebljen (sl. 55).

Za više informacija, vidite poglavlje 5.2.3.



Slika 55



Nakon ručnog punjenja boce sistema, neophodno je ručno postaviti podešavanja PAMETNOG ekrana za status reagensa (vidite pogl. 5.2.1).

Nalepnice za RTU boce (sl. 56)



Slika 56

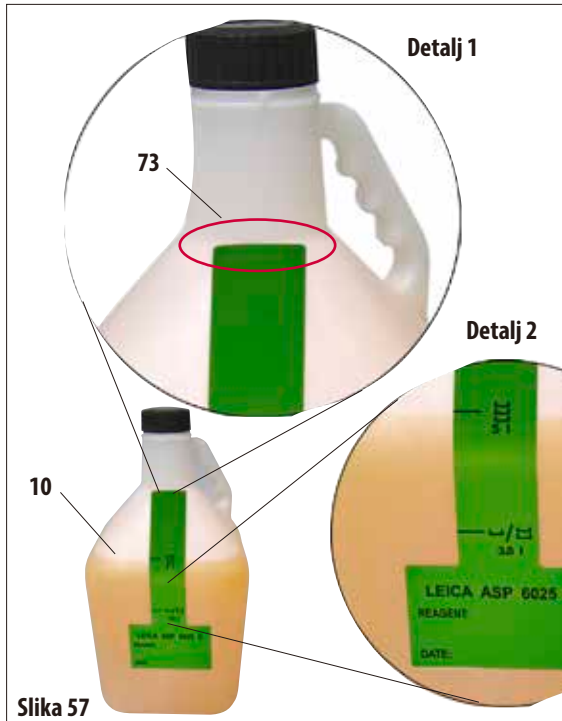
Nalepnice za RTU boce u fioci dolaze u istih osam boja kao i za boce sistema.

Nalepnica ima odštampane oznake nivoa napunjenosti za RTU boce, tako da se mora posebno pažljivo postaviti.



Oprez!

Navedene oznake nivoa napunjenosti (5,0 l i 3,8 l) važe samo za RTU boce uključene u paket za isporuku. Ako se koriste druge posude, zapremine punjenja naznačene na nalepnici ne važe.



Slika 57

Da biste obezbedili da oznake nivoa napunjenosti budu važeće, postavite usku stranu nalepnice tačno na tačku na RTU boci (**10**) gde se grlo boce završava (**detalj 1** na sl. 57), a zatim je pritisnite vertikalno odozgo nadole.

Simbol na **5 l** (**detalj 2** na sl. 57) označava da se RTU boca mora napuniti do te tačke ako se retorta puni do senzora trećeg nivoa (odgovara postavljanju tri korpe).

U skladu sa tim, simboli na **3,8 l** označavaju zapreminu punjenja za punjenje retorte do senzora drugog nivoa.

Broj pregrade se takođe može zabeležiti na nalepnici kao i datum kada je naznačeni reagens upotrebljen (sl. 57).

Ovo se takođe mora podesiti u statusu reagensa za novonapunjenu RTU bocu.

4. Postavljanje uređaja

4.5 Uključivanje uređaja

- Umetnite kabl za napajanje (39, sl. 26) u utičnicu "POWER IN" (Napajanje) na poledini uređaja.
- Zatim, povežite kabl za napajanje sa utičnicom za napajanje. Ako je primenljivo, uključite prekidač za utičnicu za napajanje.
- Da biste uključili uređaj, pritisnite prekidač **ON/OFF** (Uklj./Isklj.) na zadnjoj ploči uređaja (stavka 37 na sl. 26).



Slika 58

- Nakon uključivanja, uređaju je potrebno nekoliko minuta da se pokrene. Vidite suprotno za odgovarajući displej osetljiv na dodir (sl. 58).
- Pojavljuje se ekran Start (Početak). Ovo je meni **PROGRAMS** (Programi) dok nijedan program nije definisan u meniju **FAVORITES** (Omiljeno) (sl. 59).



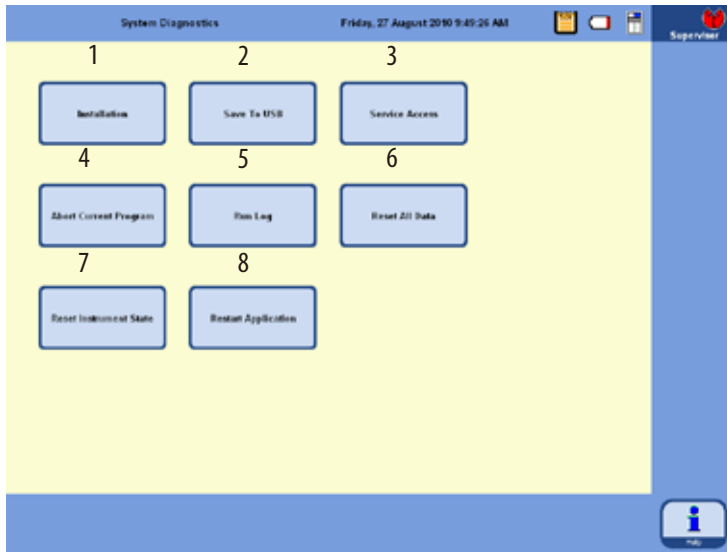
Slika 59

Čuvar ekrana

Čuvar ekrana isključuje prikaz ekrana ako se nijedan taster ne pritisne 30 minuta.

- Pritisnite bilo koji deo ekrana osetljivog na dodir za vraćanje ekrana. Nakon vraćanja, funkcije na ekranu neće raditi nekoliko sekundi kako bi se izbeglo slučajno aktiviranje bilo kog tastera.

Meni SYSTEM DIAGNOSTICS (Dijagnostika sistema)



Slika 60

Pritisnite dugme na kom piše

TOUCH HERE TO ENTER... (Pritisnite ovde da biste pristupili)

u donjem desnom uglu tokom pokretanja (sl. 58). Ovo vas vodi u meni **SYSTEM DIAGNOSTICS** (Dijagnostika sistema) (sl. 60).

Ovaj meni omogućava pristup osnovnim podešavanjima sistema.

**Oprez!**

Samo iskusni operateri mogu podesiti podešavanja u ovom meniju, jer nepravilno korišćenje funkcija može da rezultira ozbiljnim neispravnostima.

Sledeće funkcije se mogu izabrati dodirivanjem odgovarajućeg tastera:

- | | |
|--|--|
| <p>1 - Prikazuje meni INSTALLATION (Instalacija) (takođe vidite poglavlje 5.1.1).</p> <p>2 - Čuva trenutni status uređaja na USB stik memoriji.</p> <p>3 - Pristup samo za servisere, potrebna je odgovarajuća lozinka.</p> <p>4 - Prekida trenutni program.</p> <p>5 - Prikazuje RUN LOG (Evidenciju pokretanja).</p> | <p>6 - Prekida trenutni program i briše trenutno dodeljivanje reagenasa bocama i retorti.</p> <p>7 - Briše sve reagense i ponovo postavlja programe i status uređaja.
Oprez! Tada se brišu sve liste.</p> <p>8 - Restartuje uređaj.</p> |
|--|--|



Da biste izašli iz ovog menija, uređaj se mora restartovati.

Da biste to uradili, pritisnite dugme **RESTART APPLICATION** (Restartuj aplikaciju) (8 na sl. 60) i potvrdite sledeći zahtev sa **YES (Da)**. Pokretanje se restartuje kao što je prikazano na sl. 58 i sl. 59.

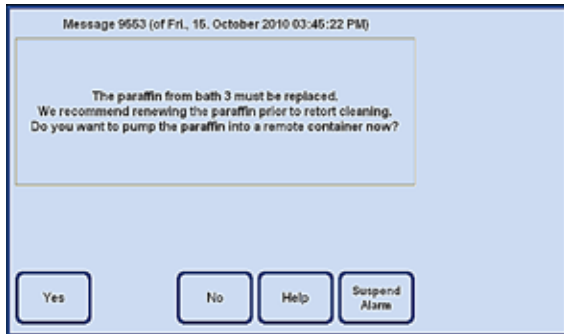
4. Postavljanje uređaja

4.6 Funkcije alarma



Na uređaju ASP6025 S, mogu se javiti stanja koja zahtevaju pažnju ili odluku korisnika. U najjednostavnijem slučaju, to su potvrde za nastavljjanje programa za infiltraciju. Osim toga, međutim, tokom konstantnog praćenja hardvera, mogu se identifikovati greške koje se moraju otkloniti što je pre moguće da bi se tekući program za infiltraciju uspešno završio. U skladu sa tim, sve poruke se klasifikuju u skladu sa svojom ozbiljnošću.

Informativne poruke



Slika 61

Ako je potrebna intervencija korisnika, prvo se prikazuje informativna poruka na ekranu (sl. 61) i emituje se zvučni signal. Ova poruka opisuje šta se mora preduzeti i daje dalje informacije o situaciji.

Kada korisnik potvrdi ovu poruku pritiskom dugmeta **YES** (Da), poruka se gubi sa ekrana. Nijedan drugi alarm nije aktiviran.

Uređaj ASP6025 S je opremljen trima različitim funkcijama alarma:

Alarm uređaja



Ako korisnik ne potvrdi poruku o okviru predviđenog vremena pritiskom tastera **YES** (Da), aktivira se alarm uređaja. Ovaj alarm uređaja je zvučni signal (zvučna datoteka) koji se takođe može ciklično reprodukovati. Ovo podešavanje (ciklično ponavljanje alarma uređaja) konfiguriraju korisnici i važi za sve poruke. Korisnik takođe može da konfigurirše vreme ponavljanja.

Kada se alarm uređaja potvrdi dugmetom **YES** (Da), zvučni alarm se isključuje i poruka se gubi sa ekrana. Ne javlja se nijedan drugi alarm (ni lokalni i daljinski alarm).



Zvučni alarm se takođe može onemogućiti pomoću dugmeta **SUSPEND ALARM** (Prekini alarm). Ovo onemogućava zvuk alarma, ali poruka je i dalje prikazana na ekranu. Ako korisnik ne potvrdi poruku o okviru predviđenog vremena pritiskom tastera **YES** (Da), ponovo se aktivira zvučni alarm.

Funkcije alarma (nastavak)

Lokalni alarm

Ovo je spoljašnji alarm za uređaj ASP6025 S, npr. u kancelariji operatera uređaja.

Lokalni alarm se koristi kada uređaj ne može da nastavi sa trenutnim programom ili radom, jer postoji problem.

Ako se alarm uređaja ignoriše za programirano vreme (dugme **YES** (Da) nije pritisnuto), uređaj ASP6025 S takođe aktivira i lokalni alarm.

Izlaz je ožičen za lokalni alarm. Polaritet izlaznog ožičenja se konfigurira u meniju **SYSTEM SETUP** (Podešavanje sistema).

A blue rounded rectangular button with the word "Yes" in white text.

Daljinski alarm

Ovaj alarm je takođe eksterni za uređaj ASP6025 S.

Ako je instaliran, tipično se može povezati na daljinski birač koji šalje automatsku telefonsku poruku odgovornoj osobi za probleme nakon radnog vremena.

Daljinski alarm se aktivira samo kada uređaj ne može da završi program infiltracije.

Ako, u takvom slučaju, nije odgovoreno ni na jedno obaveštenje o alarmu (pritiskanjem dugmeta **YES** (Da)), aktivira se daljinski alarm.

Kao i lokalni alarm, ovaj daljinski alarm je izlaz hardvera na koji se može povezati spoljašnji sistem alarma.

Ovde, takođe, se može konfigurirati polaritet tako da se prilagodi različitim sistemima spoljašnjih alarma u meniju **SYSTEM SETUP** (Podešavanje sistema) uređaja ASP6025 S.

Pored uključivanja izlaza alarma, takođe se nastavlja zvuk alarma.

A blue rounded rectangular button with the word "Yes" in white text.

Lokalni i daljinski alarm se takođe mogu isključiti na određeno vreme pomoću dugmeta **SUSPEND ALARM** (Prekini alarm).

Zvuk alarma i izlaz alarma za daljinski alarm se resetuju, a poruka ostaje na ekranu.

Ako se poruka zatim ne potvrdi u okviru programiranog vremena pritiskanjem dugmeta **YES** (Da), zvuk alarma se ponovo oglašava, jer je daljinski alarm ponovo aktiviran.

A blue rounded rectangular button with the text "Suspend Alarm" in white text.

4. Postavljanje uređaja

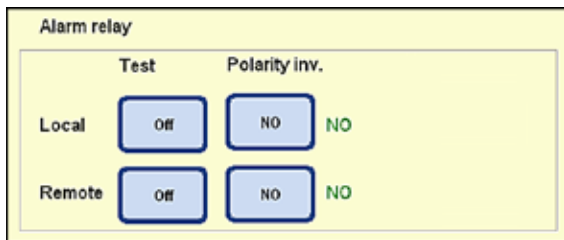
Povezivanje sistema lokalnog i daljinskog alarma



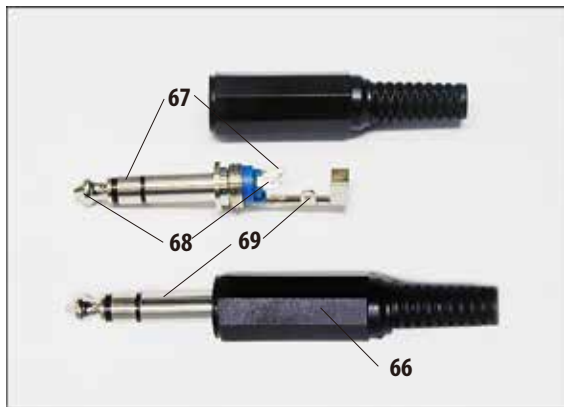
Povezanost na spoljašnji alarmni sistem (lokalni ili daljinski alarm) je apsolutno neophodno radi sprečavanja oštećenja ili gubitka uzoraka tkiva u slučaju neispravnosti.

Sistemi alarma za lokalni i daljinski alarm su povezani preko 3-polne stereo džek utičnice.

Relej alarma je uvek podrazumevano pod naponom u radnom stanju; kada se alarm aktivira, relej se isključuje. To znači da se alarm aktivira čak i kada uređaj ASP6025 S nije uključen napajanje (npr. u slučaju nestanka struje).



Slika 62



Slika 63

Povežite sistem lokalnog ili daljinskog alarma na odgovarajuće utičnice (**32, 33** na **sl. 3**) pomoću dostavljene 3-polne stereo džek utičnice (**66**) (\varnothing 6,3 mm).

Pin alarma konektora je centralni terminal (**68**) na stereo džek utičnici. U zavisnosti od konfiguracije polariteta, unutrašnji ili spoljašnji terminal stereo džek utičnice se prebacuje na centralni terminal kako bi se alarm aktivirao.

Osim toga, polaritet se može konfigurisati (vratiti) za ova dva izlaza.

U polju **Polarity inv.** (Inv. polariteta) u meniju **SYSTEM SETUP** (Podešavanje sistema), možete konfigurisati taster **NC** (normalno zatvoreno) ili **NO** (Normalno otvoreno), kako bi se alarm pravilno prosledio.

(Za više informacija, pogledajte [poglavlje 5.1.2](#))

Maksimalne vrednosti sistema alarma povezanog na uređaj ne smeju da premaše sledeće:

30 V DC/AC, 1 A

Lokalni alarm: utičnica (**32**)

Daljinski alarm: utičnica (**33**)

Svaki alarm je povezan sa utikačem (**66**) na sledeći način ([sl. 63](#)):

Deljeni terminal: 2. grlo (**69**)

Kontakt za otvaranje (unutrašnji terminal): 1. grlo (**67**)

Kontakt za zatvaranje (spoljašnji terminal): Priključak vrha (**68**)

4.7 Funkcije ekrana osjetljivog na dodir

34



Slika 64

Uređajem ASP6025 S se rukuje putem LCD ekrana osjetljivog na dodir u boji.

Ovaj ekran na dodir je otporan na reagense i reaguje čak i ako operater nosi laboratorijske rukavice.

Aktiviranje kritičnih funkcija obično aktivira zahtev koji se mora potvrditi pre obavljanja funkcije.

Ovo omogućava operateru da poništi izmene uzrokovane slučajnim pritiskanjem tastera.

Statusna traka

Plava traka na vrhu ekrana se zove statusna traka (34). Označava koji meni je trenutno otvoren, tekući datum i vreme. Različiti simboli mogu biti prikazani u gornjem desnom uglu ekrana:



Supervisor je prijavljen. Ako se dugme **SERVICE** (Servis) vidi u donjoj traci, režim supervizora je onemogućen.



Korisnik je prijavljen.



Program je trenutno u toku (simbol prikazuje točak koji se okreće).

Dodatni simboli



Dodirivanje simbola pozova status sistema.

Za više informacija, pogledajte poglavlje 5.1.6



Status baterije = **PUNA**



Status baterije = **PRAZNA**



U podešavanjima sistema, podešen je režim za 2 korpe, a retorta je napunjena sa maks. 3,8 l reagensa.



U podešavanjima sistema, podešen je režim za 3 korpe, a retorta je napunjena sa maks. 5,0 l reagensa.

4. Postavljanje uređaja

Funkcije ekrana osjetljivog na dodir (nastavak)

Simboli dugmadi

Primeri:



Pritisnite simbol odgovarajućeg dugmeta da biste omogućili funkcije na ekranu osjetljivom na dodir. Simboli dugmadi mogu da sadrže grafičke ikone ili tekstualne oznake.

Mešalica isključena



Mešalica radi



Simboli neke dugmadi menjaju boju iz plave u narandžastu da bi pokazali da je određena funkcija aktivna. Vidite primer sa leve strane.

Drugi meni
aktivan



Meni SETTINGS
(Podešavanja)
aktivan



Čak i ako je jedan od četiri glavna menija otvoren, odgovarajuće dugme menja boju iz plave u narandžastu da bi pokazalo koji meni je otvoren.

aktivan



Grafički prikaz simbola dugmadi na uređaju ASP6025 S se menja u zavisnosti od toga da li je dodeljena funkcija moguća (omogućena) ili nije moguća (onemogućena).

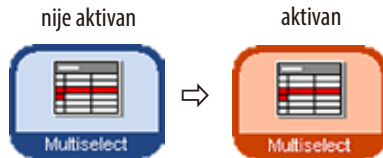
nije aktivan



Simboli onemogućene dugmadi se razlikuju od onih koji su omogućeni po tanjoj ivici. Ako dodirnete simbol dugmeta koje je onemogućeno, u većini slučajeva, pojavljuje se prozor za dijalog u kom je dato objašnjenje razloga zbog kog funkcija trenutno nije moguća.

Funkcije ekrana osetljivog na dodir (nastavak)

Multiselect (Višestruki izbor)



Biranje više stavki (Multiselect) u tabelama

U sledećim tabelama, mora biti moguće istovremeno odabrati više redova table.

Ovde, navedene funkcije za sledeće izabrane redove treba izvršiti:

Slika 65

Tabela	Funkcija
Prikaži/ uredi pregrade	Obriši, Naziv reagensa
Status reagensa	0%, 100%, podešeno na nulu
Prikaži/ uredi program	Trajanje, P/V Reagensi

Tastatura

Tastatura (sl. 66) se prikazuje svaki put kada treba da se unese tekst.

- Naslov tastature (1) vam govori koji tekst da unesete.
- 30 karaktera se može uneti u svako polje za unos, iako se ponekad ne mogu prikazati svi uneti karakteri.



Slika 66

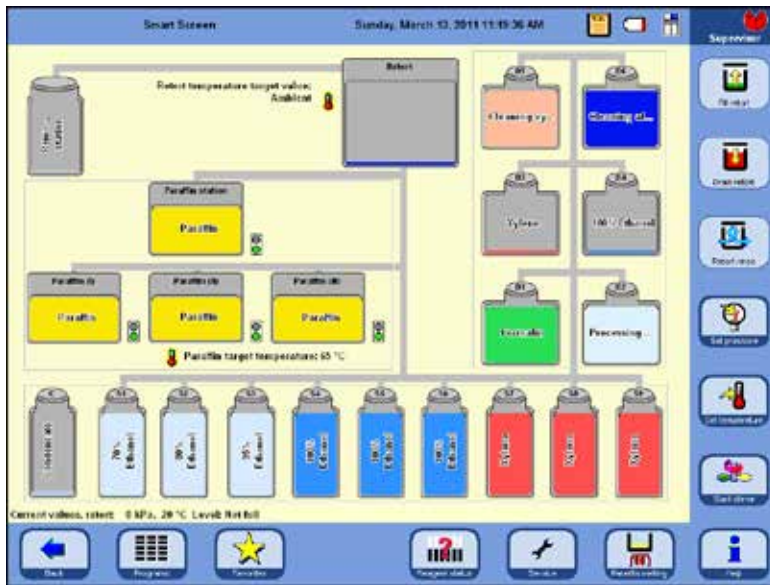
Važni tasteri za uključivanje:

- Shift:** Uključuje velika slova i vraća na mala.
- AltGr:** Omogućava unos posebnih karaktera.
- <-- :** Briše prethodni karakter.
- Delete:** Briše ceo red.
- OK:** Preuzima uneti termin.

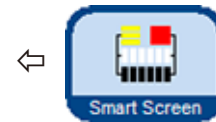
4. Postavljanje uređaja

Funkcije ekrana osetljivog na dodir (nastavak)

Meni SMART FUNCTIONS (Pametne funkcije)

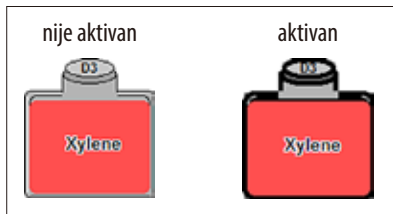


Da biste prešli na prozor **SMART FUNCTIONS** (Pametne funkcije), pritisnite dugme **SMART SCREEN** (Pametni ekran).



Pregrade (boce sistema i RTU boce) su prikazane redosledom kojim su postavljene u ormar za reagense i u foku uređaja ASP6025 S.

Slika 67



Slika 68



Slika 69

Pre početka radnje, potrebno je da prvo izaberete pregrade (boce sistema i RTU boce) koje će se koristiti.

Da biste izabrali pregradu za funkciju, aktivirajte odgovarajući simbol dodirom na ekranu osetljivom na dodir (sl. 68).

Aktivirani simboli imaju tamnu ivicu.

Ponovo dodirnite simbol da biste onemogućili pregradu.

Ako pregrada sadrži reagens za koji je premašena granična vrednost u RMS, obeležen je na **SMART SCREEN** (Pametnom ekranu) znakom uzvika (sl. 69)



Ako se pregrada ili posuda ne mogu izabrati za aktiviranje, razlog za to je objašnjen u dijalog prozoru.

4.8 Pravilno isključivanje uređaja

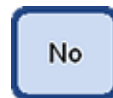
Ako se uređaj mora potpuno isključiti ili isključiti sa napajanja, postupite na sledeći način:



- Pritisnite dugme **BACK** (Nazad) da biste prešli na prozor koji sadrži dugme **Power Off** (Izađi).



- Pojavljuje se upit da li zaista želite da isključite sistem (Power Off) (sl. 70).



Pritiskanje dugmeta **NO** (Ne) vas vraća na početni prozor programa.



Pritiskanjem dugmeta **YES** (Da) se čuvaju svi trenutni podaci i uređaj se isključuje.

Slika 70



37

Uređaj se tada **mora** isključiti pomoću prekidača **ON/OFF** (Uključi/isključi) na zadnjem panelu uređaja (stavka 37 na sl. 3 / sl. 26).



Oprez!

Potpuno isključivanje uređaja ASP6025 S je dozvoljeno samo na ovaj način. U suprotnom može doći do ozbiljnog oštećenja hardvera uređaja i gubitka podataka.



Nakon potpunog isključivanja, parafin se hladi i postaje čvrst. Moguće da više nećete moći da uklonite kadice za parafin sa uređaja.

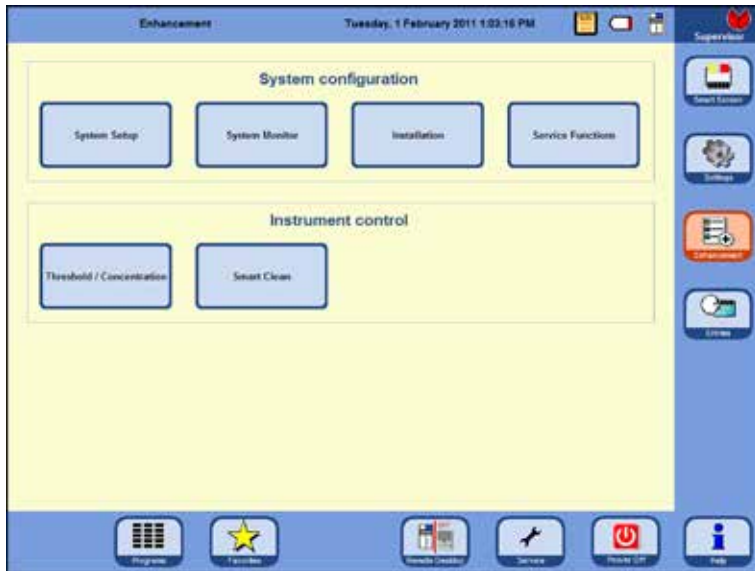


Važno!

Ako je potrebno da uređaj ASP6025 S ostane isključen duže vreme ili transportovan, obavezno je obaviti čišćenja SMART (Pametno) pre isključivanja. (Za više informacija, pogledajte [poglavlje 6.1.4](#))

5. Rad

5.1 Konfiguracija sistema – konfigurisanje parametara uređaja

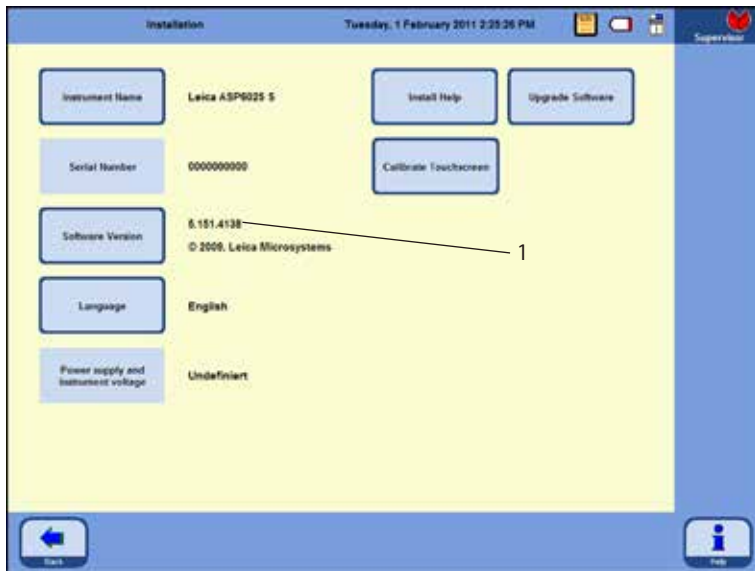


Slika 71

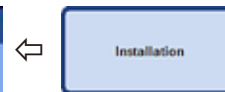


Na početnom ekranu, pritisnite dugme **ENHANCEMENT** (Poboljšavanje) na desnoj strani da biste prešli na prozor istog naziva. U prozoru **ENHANCEMENT** (Poboljšavanje) (sl. 71), prvo izaberite dugme **INSTALLATION** (Instalacija) i pređite na prozor istog naziva. **Dugme ENHANCEMENT (Poboljšavanje) se može omogućiti samo u režimu supervizora.** Ovaj meni prikazuje parametre za uređaj ASP6025 S koje treba konfigurirati tokom instalacije.

5.1.1 Meni Installation (Instalacija)



Slika 72

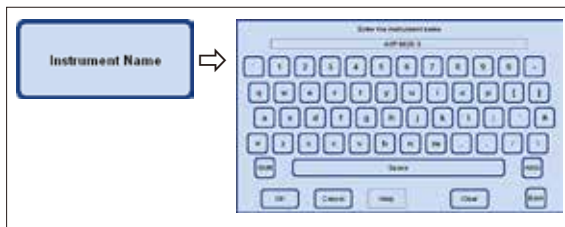


Serijski broj uređaja i trenutna verzija softvera su fabrički uneti i ne mogu se promijeniti. Informacije na sl. 72 služe samo kao primer. Verzija softvera instaliranog na vašem uređaju se može identifikovati kao što je prikazano na sl. 72, položaj 1.

Serijski broj se može naći na natpisnoj pločici uređaja i na konzoli za USB priključak. Koristi se u štampanim evidencijama na isti način kao i naziv uređaja.

Meni INSTALLATION (Instalacija) (nastavak)

Dodeljivanje naziva uređaja



Slika 73

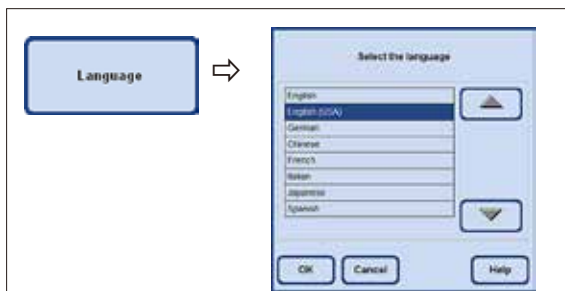


- Dodirnite dugme **INSTRUMENT NAME** (Naziv uređaja) i unesite naziv uređaja, koji ne sme da bude duži od 20 karaktera, pomoću tastature.

Naziv uređaja se takođe prikazuje na početnom ekranu (**FAVORITES** (Omiljeno)).

Naziv uređaja se takođe prikazuje u svim evidencijama, tako da izvor evidencije uvek može lako da se identifikuje.

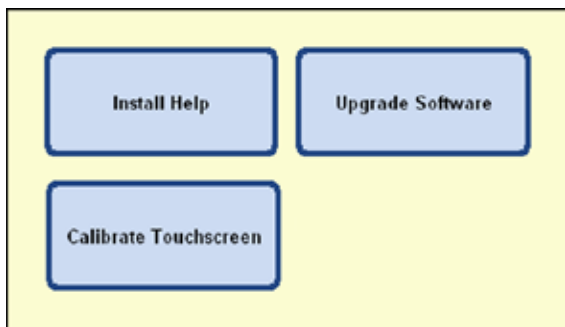
Biranje ili promena jezika



Slika 74

- Kada se pritisne dugme **LANGUAGE** (Jezik), pojavljuje se prozor **SELECT THE LANGUAGE** (Biranje jezika). Ovaj prozor sadrži jezike koji se trenutno mogu izabrati za prikazivanje teksta i teksta za pomoć.
- Da biste promenili jezik, obeležite odgovarajući red.
- Pritisnite dugme **OK** (U redu) i izabrani jezik je podešen.

Servisne funkcije



Slika 75

Dugmad koja se nalazi na desnoj strani menija:

INSTALL HELP (Pomoć pri instaliranju)

UPGRADE SOFTWARE (Nadogradi softver)

CALIBRATE TOUCHSCREEN (Kalibriši ekran osetljiv na dodir)

su servisne funkcije i vidljiva su samo u režimu supervizora.

5. Rad

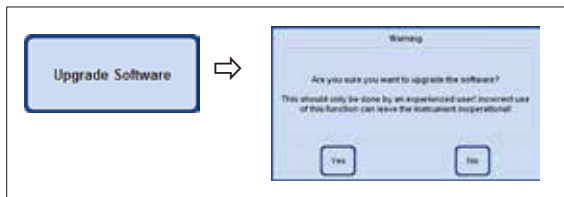
Meni INSTALLATION (Instalacija) (nastavak)

Pomoć pri instaliranju



Slika 76

Nadogradnja softvera



Slika 77

2. Ažuriranje softvera se nalazi na USB stik memoriji:

- Povežite USB stik memoriju i pritisnite dugme **UPGRADE SOFTWARE** (Nadogradi softver) (sl. 77).
- Zatim sledite uputstva na ekranu i potvrdite ih kada je potrebno.

Kalibrisanje ekrana osetljivog na dodir (sl. 78)

Ova funkcija je vođena kalibracija u kojoj se moraju pritisnuti različite stavke na ekranu.

Da biste pozvali ekran za ovo, pritisnite dugme **CALIBRATE TOUCHSCREEN** (Kalibriši ekran osetljiv na dodir) (gornja slika).

- Pritisnite crveni krug u sredini ekrana (tri puta ukupno), počevši od gornjeg levog ugla (sl. 78, gore).
- Zatim pritisnite bilo koji deo ekrana i proverite da li kursor prati kretanje (sl. 78, dole).
- Ako se kursor pomeri na položaj koji ste dodirnuli, završite kalibraciju dodirivanjem zelenog znaka za potvrdu. U suprotnom, vratite se na prvi korak procesa kalibracije i ponovite proceduru.

Kako biste mogli da instalirate datoteku za pomoć, data datoteka mora da postoji kao ZIP datoteka na USB stik memoriji.

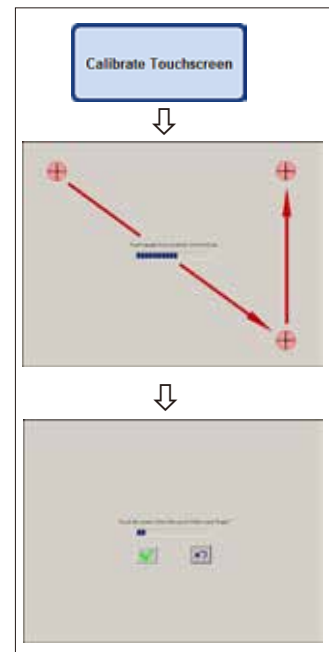
- Priključite USB stik memoriju i pritisnite dugme **INSTALL HELP** (Pomoć pri instalaciji).
- Zatim sledite uputstva na ekranu i potvrdite ih kada je potrebno. Sistem će automatski otpakovati i instalirati datoteke.

Postoje dva moguća načina za ažuriranje softvera:

1. Pomoću funkcije daljinske podrške:

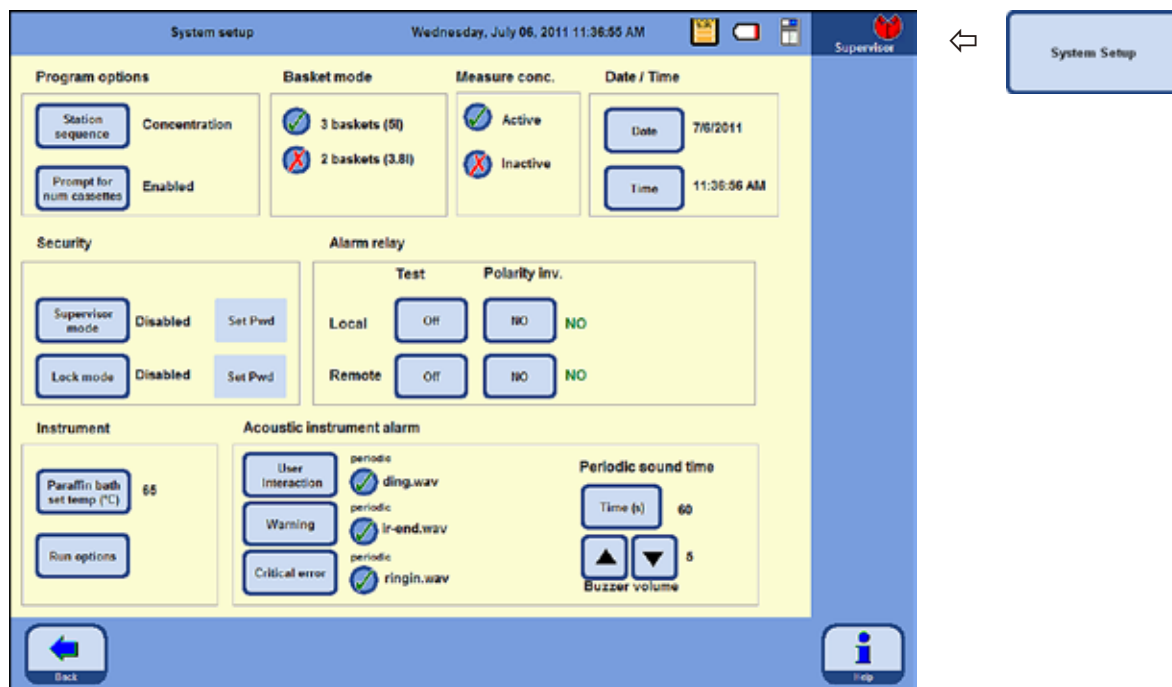
U ovom slučaju, pojavljuje se poruka koja pokazuje da je dostupno ažuriranje softvera.

- Potvrdite je i sledite uputstva na ekranu.



Slika 78

5.1.2 Podešavanja sistema



Slika 79

Da biste prešli na podešavanja sistema, izaberite dugme **SYSTEM SETUP** (Podešavanje sistema) u prozoru **ENHANCEMENT** (Poboljšavanje) (sl. 71) i izaberite prozor istog naziva.

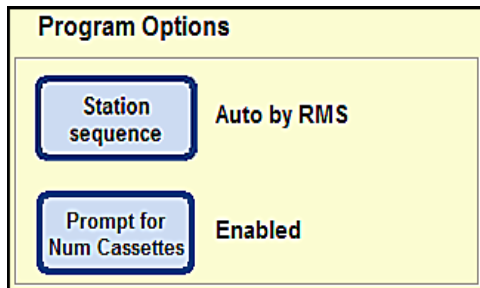
Prozor **SYSTEM SETUP** (Podešavanje sistema) je podeljen na osam oblasti:

- Opcije programa
- Režim korpe
- Merenje koncentracije
- Datum/vreme
- Bezbednost
- Relej alarma
- Uređaj
- Zvučni alarm uređaja

5. Rad

Podešavanja sistema (nastavak)

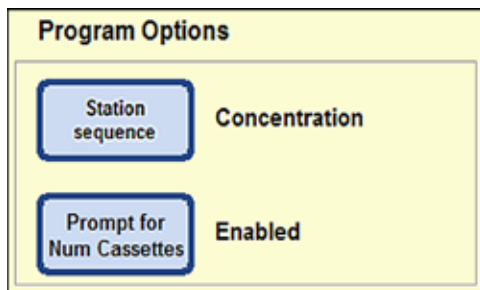
Opcije programa



Slika 80



Slika 81



Slika 82

Oblast **PROGRAM OPTIONS** (Opcije programa) se koristi za definisanje podešavanja kojima se obavljaju programi. Pritiskanjem dugmeta možete izmeniti odgovarajuću vrednost; trenutno podešavanje je prikazano pored dugmeta (sl. 80).

STATION ALLOCATION (Dodeljivanje pregrade):

Ovde možete birati između dva režima:

Concentration (Koncentracija) i **Auto by RMS** (Automatski putem RMS)

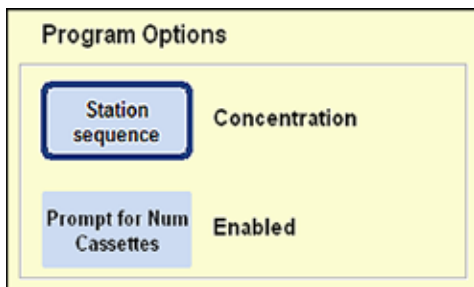
U režimu **Auto by RMS** (Automatski putem RMS), naredba se kontroliše trenutnim vrednostima RMS, tj. koriste se granične vrednosti unete u status reagensa za kasete, cikluse i dane.

Pritisnite dugme **STATION ALLOCATION** (Dodeljivanje pregrade) da biste se prebacili na drugi režim. Pojavljuje se poruka sa uputstvom (sl. 81), koja navodi korake koje korisnik mora da obavi kako bi uređaj radio bez grešaka u novom režimu. Ova poruka se mora potvrditi pomoću dugmeta **YES** (Da); sistem se zatim prebacuje u novoizabrani režim. Aktivni režim se tada prikazuje pored dugmeta **STATION ALLOCATION** (Dodeljivanje pregrade).

U režimu **CONCENTRATION** (Koncentracija), koriste se rotacija etanola i automatska zamena kisilena.

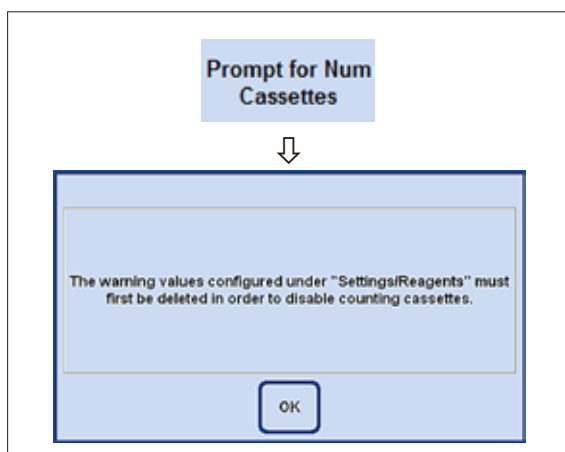
To znači da su količine kojima treba napuniti pregrade sa reagensima precizno prethodno postavljene. Ako RTU boce nisu napunjene u skladu sa specifikacijama, nije moguće započeti program infiltracije. Izmerena vrednost etanola se upoređuje sa postavljenom graničnom vrednošću i pokreće zamenu etanola (takođe vidite poglavlje 5.2.5).

Podešavanja sistema (nastavak)



Slika 83

- Da biste onemogućili funkciju **PROMPT FOR NUM CASSETTES** (Zahtev za br. kasete), pritisnite dugme istog naziva.



Slika 84

Režim DISABLED (Onemogućeno)

Ne postavlja se upit za broj kasete umetnutih u retortu pre početka programa.

PROMPT FOR NUM CASSETTES (Zahtev za br. kasete):

Ovde takođe postoje dve opcije:

"**Enabled**" (Omogućeno) ili "**Disabled**" (Onemogućeno)

Trenutno podešavanje je takođe prikazan tekst pored dugmeta.

Režim ENABLED (Omogućeno)

Kada program počne, morate uneti broj kasete koje su umetnute u retortu pre nego što program infiltracije može da počne.

Ovo je korisno ako su postavljene granične vrednosti za upozorenje.



Ako su vrednosti za reagens koji se koristi u programu unete u kolonu CASSETTES UNTIL CHANGE (Kasete do zamene) u meniju SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS (Podešavanje reagenasa i granica za upozorenje), režim se automatski postavlja na ENABLED (Omogućeno).

Ovo podešavanje se ne može naknadno onemogućiti. Ako se ovde unesu vrednosti, pojavljuje se poruka upozorenja (sl. 84).

Režim ENABLED (Omogućeno) takođe znači da su ispoštovane vrednosti navedene u ovoj tabeli.

Ako se upozoravajuće ograničenje dostigne ili prekorači, prikazuje se poruka pre početka programa.

Poruka upozorenja se takođe prikazuje na kraju programa infiltracije ako se granične vrednosti prekorače.

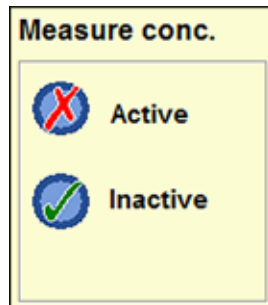
5. Rad

Podešavanja sistema (nastavak)

Merenje koncentracije alkohola



Slika 85



Slika 86

Polje **MEASURE CONC.** (Izmeri konc.) (sl. 85) prikazuje da li je ili nije omogućeno merenje koncentracije alkohola.

U režimu koncentracije (sl. 79), merenje koncentracije alkohola je **UVEK** omogućeno.

Koncentracija alkohola se takođe može izmeriti u režimu RMS. Ako to ne želite, možete ga onemogućiti.

Pritisnite dugme za željeno podešavanje u polju **MEASURE CONC.** (Izmeri konc.) (sl. 85/86). Pojavljuje se zeleni znak za potvrdu za izabranu opciju.



Station	Reagent	Cassette Since Changed	Cycles Since Changed	exchanged	Status	Overdue cassette	Cycles Overdue	Days Overdue	Ready
31	70% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
32	80% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
33	90% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
34	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
35	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
36	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
37	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
38	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
39	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
01	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
02	Processing Water	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
03	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
04	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
05	I-Cleaning cycle	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
06	I-Cleaning alcohol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin Station	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-

Kada je merenje koncentracije alkohola omogućeno, vrši se u okviru programa čišćenja. To produžava vreme čišćenja za nekoliko minuta.

Izmerene koncentracije se javljaju u **REAGENT STATUS** (Statusu reagensa) pod **CONCENTRATION FOR ALCOHOL** (Koncentracijom alkohola) (sl. 87).

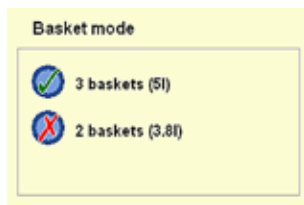
Slika 87



Vrednost konfigurisana za **THRESHOLD VALUE/CONCENTRATION** (Graničnu vrednost/koncentraciju) u sistemu za upravljanje reagensima (RMS) – nema upozoravajuće vrednosti! U ovom slučaju izmerene koncentracije su samo informativne.

Podešavanja sistema (nastavak)

Biranje BASKET MODE (Režima korpe)



Slika 88

Ovde možete izabrati maksimalan broj korpi za postavljanje u retortu. U zavisnosti od ovog izbora, u retortu se postavlja odgovarajući broj reagenasa tokom toka programa.

Opcije postavljanja koje se mogu izabrati su:

- **2 korpe** (odgovara punjenju od 3,8 l) ili
- **3 korpe** (odgovara punjenju od 5,0 l).



Odgovarajući simbol se prikazuje u statusnoj traci.

Zeleni znak za potvrdu pokazuje aktivnu kontrolu nivoa.

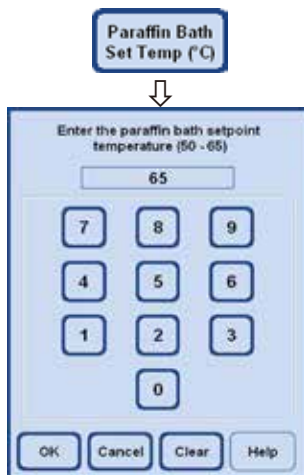
UREĐAJ



Slika 89

Temperatura tri kadice za parafin i pregrade za parafin se može definisati u polju **INSTRUMENT** (Uređaj).

- Pritisnite dugme **PARAFFIN BATH SET TEMP.** (Postavljena temp. kadice za parafin) da biste otvorili prozor za unos (sl. 90) za temperaturu kadice za parafin.
- Temperaturu kadice za vosak možete izabrati između 50 °C i 65 °C. Vrednost za unos je specifična za parafin i zavisi od temperature topljenja izabrane vrste parafina.
- Unesite željenu temperaturu kadice za parafina i zatim pritisnite dugme **OK** (U redu) za potvrdu.



Slika 90



Trebalo bi da uvek postavite vrednost na najvišu dozvoljenu temperaturu za parafin koji se koristi, jer dolazi do malog pada temperature prilikom punjenja retorte.

5. Rad

Podešavanja sistema (nastavak)

Podešavanje opcija DATE (Datum) i TIME (Vreme)



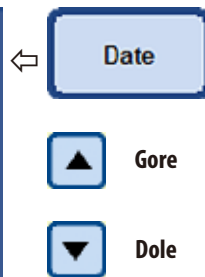
Slika 91

Morate voditi računa da datum i vreme uvek budu trenutni.

Osim toga, za dokumentaciju je važno da parametri uvek budu trenutni.

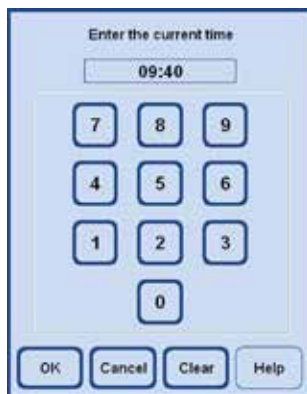


Slika 92

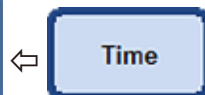


Podešavanje datuma

- Pritiskanjem dugmeta **DATE** (Datum) otvara se prozor za podešavanja (sl. 92).
Koristite dugmad **MOVE UP** (Pomeri nagore) i **MOVE DOWN** (Pomeri nadole) da biste obavili potrebna podešavanja i prilagođavanja.



Slika 93



Podešavanje vremena

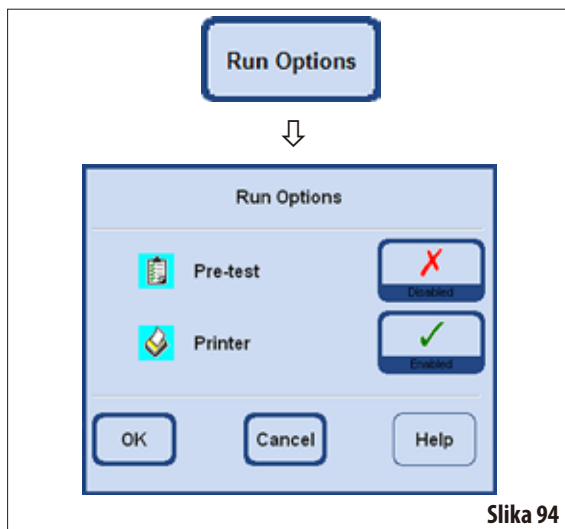
- Pritiskanjem dugmeta **TIME** (Vreme) otvara se prozor u koji se može uneti trenutno vreme (sl. 93).
Vreme se može podesiti samo na minute.



Nema automatskog prelaska između zimskog i letnjeg računanja vremena. Vreme morate podesiti ručno.

Podešavanja sistema (nastavak)

Biranje funkcije RUN OPTIONS (Opcije pokretanja)



Slika 94

Biranje funkcije RUN OPTIONS (Opcije pokretanja) Funkcija **RUN OPTIONS** (Opcije pokretanja) prikazuje opcije kojima je trenutni program započet.

Zeleni znak za potvrdu pokazuje da je funkcija omogućena.

Pre-test (Predtestiranje):

- Ako je ova opcija omogućena, testiranje punjenja i pražnjenja retorte se vrši sa prvim reagensom u programu pre nego što program počne. To se vrši kako bi se proverilo da li sistem pravilno radi.

Konfigurisana opcija odgovarajućeg programa se uvek primenjuje na **SVE** programe infiltracije!



Ako je program izabran ili već radi, opcije pokretanja se takođe mogu trenutno izmeniti u bilo kom trenutku u režimu operatera pritiskanjem dugmeta RUN OPTIONS (Opcije pokretanja) u grafičkom prozoru programa. Izvršite izmene i potvrdite pritiskanjem dugmeta OK (U redu) u prozoru koji se otvara. Ova izmena se primenjuje na sve naredne programe.

Printer (Štampač):

ako je izabrana ova funkcija, izveštaj o programu se generiše nakon završetka infiltracije i može se sačuvati kao PDF datoteka. Izveštaj sadrži sledeće podatke i programu koji je završen:

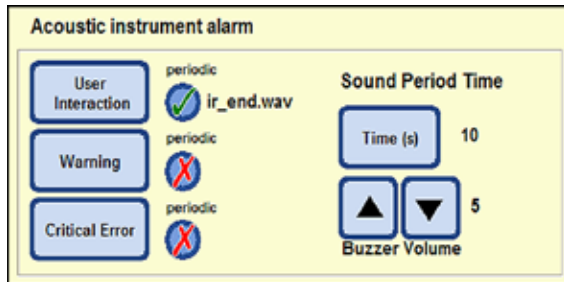
- Naziv programa
- Broj programa
- Program infiltracije koji je obavljen
- Događaje evidencije pokretanja koji su se javili tokom obavljanja programa.

Izveštaji o programu se mogu sačuvati na USB stik memoriji pomoću dugmeta **SAVE PDF PRINTOUTS** (Sačuvaj PDF podatke za štampanje) u meniju **ENTRIES** (Unosi).

5. Rad

Podešavanja sistema (nastavak)

ACOUSTIC INSTRUMENT ALARM (Zvučni alarm uređaja)



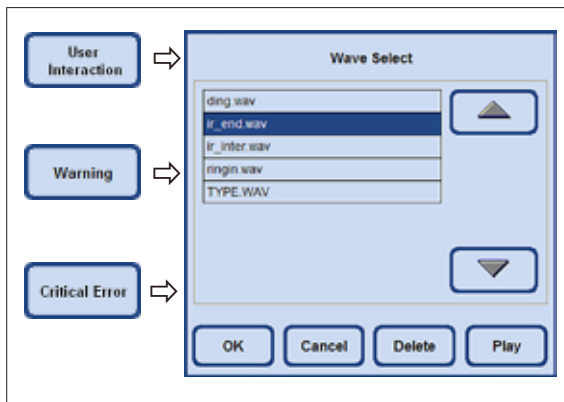
Slika 95



Zeleni znak za potvrdu pored dugmeta pokazuje da će se zvuk alarma ponavljati.



Ako je crveno "X" obeleženo pored dugmeta, zvuk alarma će se emitovati samo jednom.



Slika 96

U ovom polju, možete izvršiti sledeće izbore:

- Koji zvuk alarma će se emitovati.
- Da li će se ponavljati zvučni alarm uređaja.

Događaji koji se ovome mogu dodeliti:

USER INTERACTION (Interakcija korisnika) (obavezno)

WARNING (Upozorenje)

CRITICAL ERROR (Kritična greška)

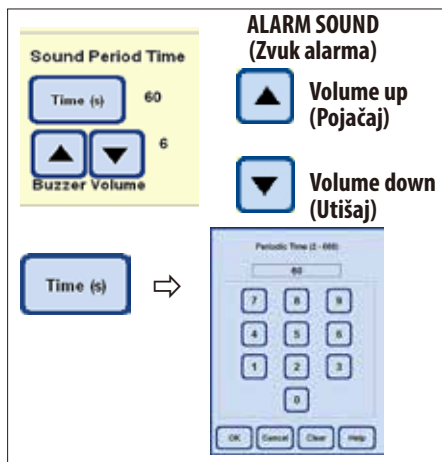
Ako je izabran zvuk za događaj, njegov naziv se prikazuje pored dugmeta (sl. 95).

Dodirivanjem odgovarajućeg dugmeta otvara se meni za biranje (sl. 96) u kom možete izabrati zvuk koji će se začuti.

Ako se u meniju pritisne dugme **PLAY** (Reprodukuje), biće reprodukovani zvuk izabran u tabeli.

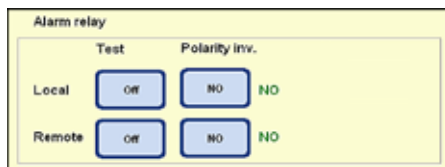
Pritisnite dugme **OK** (U redu) da biste dodelili izabrani zvuk događaju.

Podešavanja sistema (nastavak)

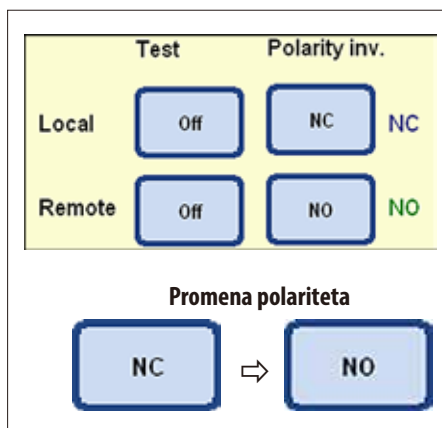


Slika 97

ALARM RELAY (Relej alarma)



Slika 98



Slika 99

Periodično ponavljanje alarma

Dodirivanjem dugmeta **TIME** (Vreme) pod **SOUND PERIOD TIME** (Period oglašavanja zvuka) otvara se prozor u kom možete konfigurisati cikluse u kojima će doći do ponavljanja izabranog zvuka alarma za događaj (sl. 97).

Podešeno vreme se prikazuje sa desne strane dugmeta.

BUZZER VOLUME (Jačina zvučnog signala)

Možete podesiti jačinu zvuka alarma dodirivanjem odgovarajućeg dugmeta.

"1" = tiho, "10" = glasno

Podešena jačina je izabrana za sve izabrane alarme.

U ovom polju možete definisati lokalni (**LOCAL**) i daljinski (**REMOTE**) alarm. Podrazumevano, uređaj uključuje jedan relej za aktiviranje lokalnog alarma i jedan za aktiviranje daljinskog alarma. Osim toga, polaritet se može konfigurisati za ova dva izlaza.

Invertovan polaritet ("Polarity inv.):

Polaritet izlaza dva alarma (lokalnog i daljinskog) se može konfigurisati (invertovati).

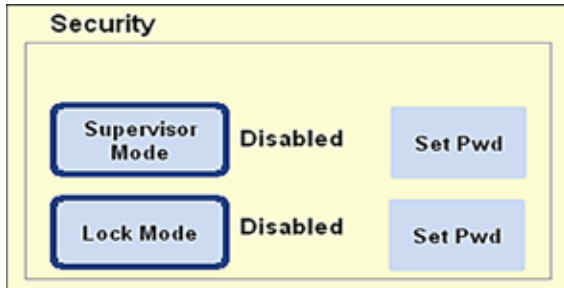
Postupite na sledeći način:

- Vodite računa da ne bude aktiviran nijedan alarm.
- U polju **POLARITY INV.** (Inv. polaritet), svako dodirivanje dugmeta vrši prebacivanje između "**OPENING CONTACT**" (Kontakta za otvaranje) i "**CLOSING CONTACT**" (Kontakta za zatvaranje). Konfigurirajte dugmad tako da NE bude oglašavanja alarma.
- Podesite odgovarajuće dugme **TEST** na "**ON**" (Uključeno). Alarm bi trebalo ponovo da se oglašava.
- Ovo podešavanje se čuva, tako da se alarm takođe prosleđuje.

5. Rad

5.1.3 Korisnički profili

BEZBEDNOST



Prava pristupa uređaju su konfigurisana u ovom polju u vidu **korisničkih profila**.

Postoje tri nivoa pristupa:

- Režim operatera
- Režim supervizora
- Servisni režim

Slika 100

Režimi **OPERATOR** (Operater) i **SUPERVISOR** (Supervizor) imaju drugačije nivoe pristupa i koriste se za rukovanje uređajem.

Servisni režim je predviđen samo za servisno osoblje kompanije Leica. Za ovaj režim je potrebna posebna lozinka.

Nivo pristupa operatera

Simbol "Operater"



Simbol **OPERATOR** (Operater) se prikazuje u gornjem desnom uglu ekrana.

Unos lozinke nije potreban za prebacivanje na režim operatera.

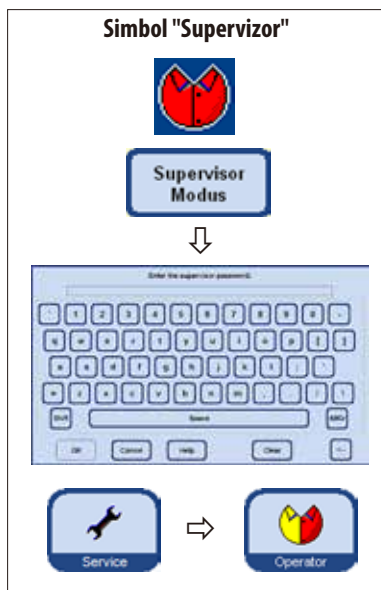
Operateri mogu da obavljaju naredne funkcije:

- Pokretanje programa, unos broja kasete i promena opcija pokretanja.
- Prekidanje i nastavljavanje programa koji su u toku.
- Potvrđivanje automatske zamene etanola i ksilena.
- Topljenje parafina i potvrđivanje funkcija zamene parafina.
- Pokretanje programa za čišćenje (osim čišćenja SMART (Pametnog)).
- Punjenje i pražnjenje retorte kao i pregrada.
- Obeležavanje pregrada kao "**Full**" (Puno) ili "**Empty**" (Prazno) u statusu reagensa.
- Uređivanje menija **REAGENT GROUPS** (Grupe reagenasa).
- Pozivanje, sortiranje i ažuriranje statusa sistema i evidencije pokretanja.
- Rezultati upita, štampanje PDF datoteka i njihovo čuvanje na USB stik memoriji (vidite poglavlje 5.1.9).

Nivoi pristupa (nastavak)

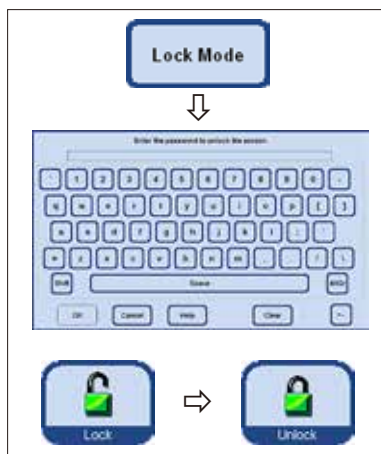
Režim supervizora

Nivo pristupa supervizora



Slika 101

Režim zaključavanja



Slika 102

Za režim supervizora, postoje dva različita podešavanja: "**Enabled**" (Omogućeno) ili "**Disabled**" (Onemogućeno)



Režim supervizora je onemogućen u fabričkim uslovima. Režimi operatera i supervizora se razlikuju po tome što se za aktiviranje režima supervizora mora uneti lozinka. Kada se lozinka dodeli, režim operatera se aktivira prilikom pokretanja uređaja.

Supervizori mogu da obavljaju sve funkcije operatera, kao i da kreiraju programe i obavljaju funkcije podešavanja uređaja.

Da biste omogućili režim supervizora, postupite na sledeći način:

- U polju Security (Bezbednost), pritisnite dugme **SUPERVISOR MODE** (Režim supervizora).
- Pojavljuje se tastatura; pomoću nje unesite odgovarajuću lozinku i potvrdite pritiskom dugmeta **OK** (U redu).
- Simbol **SUPERVISOR** (Supervisor) se prikazuje u gornjem desnom uglu ekrana.
- U svim menijima, dugme **SERVICE** (Servis) se zamenjuje dugmetom **OPERATOR** (Operater).

Ako je aktiviran režim Lock (Zaključavanja), uređaj se ne može koristiti. Režim zaključavanja se ponovo onemogućava unošenjem lozinke.

Da biste omogućili režim zaključavanja, postupite na sledeći način:

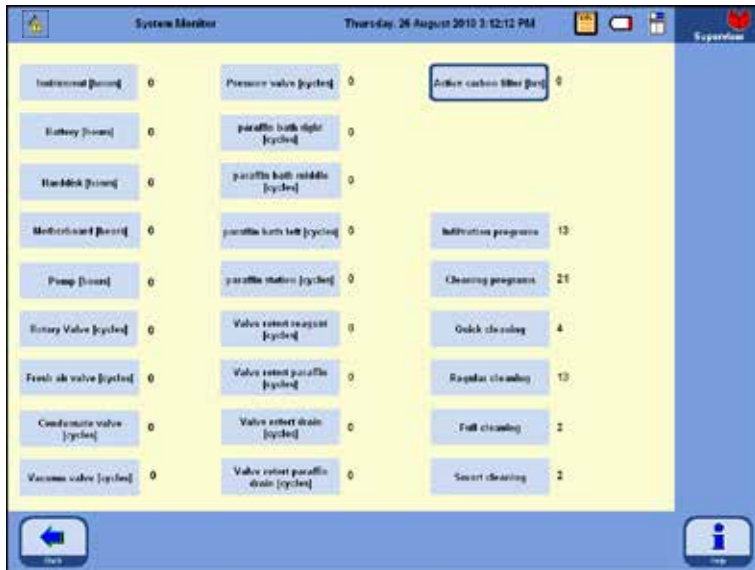
- U polju Security (Bezbednost), pritisnite dugme **LOCK MODE** (Režim zaključavanja).
- Pojavljuje se tastatura. Pomoću nje izaberite lozinku i potvrdite pritiskom dugmeta **OK** (U redu).
- Dugme **LOCK** (Zaključaj) se prikazuje sa desne strane u svim menijima. Ako se ovo dugme dodirne, uređaj se zaključava, a dugme **LOCK** (Zaključaj) se zamenjuje dugmetom **UNLOCK** (Otključaj).
- Pritisnite dugme **UNLOCK** (Otključaj) i pomoću tastature unesite lozinku da biste otključali uređaj.



Ako se režim zaključavanja aktivira dok program radi, program se nastavlja, ali operater ne može da interveniše.

5. Rad

5.1.4 Meni System monitor (Praćenje sistema)



Ekran

Meni **SYSTEM MONITOR** (Praćenje sistema) (sl. 103) prikazuje podatke u vezi sa funkcijama uređaja.

Trenutne vrednosti za odgovarajući proces se prikazuju pored pojedinačne dugmadi.

Grafične vrednosti za upozorenje i alarm se čuvaju za svaki proces.

Slika 103



Samo serviseri kompanije Leica mogu da resetuju granične vrednosti za upozorenje ili alarm.

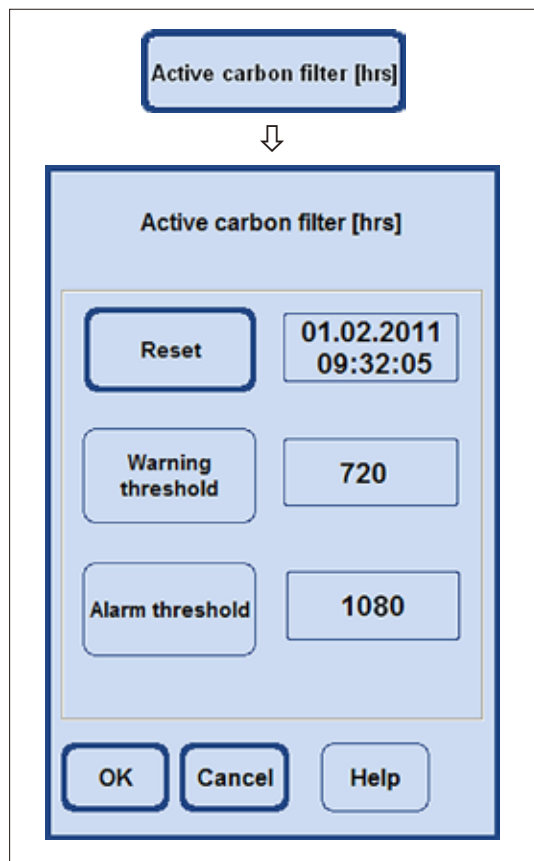
Grafičnim vrednostima za alarm i upozorenje se ne može pristupiti u režimu supervizora.

- Ako se sačuvana vrednost za upozorenje prekorači, trenutna vrednost se prikazuje **CRVENOM** bojom, a poruka upozorenja obaveštava korisnika da je vrednost za upozorenje prekoračena. Ovo upozorenje služi kao podsetnik za zakazivanje održavanja putem tehničkog servisa kompanije Leica. Možete nastaviti da koristite uređaj bez ikakvih ograničenja.
- Ako se podešena granična vrednost za alarm prekorači, pojavljuje se poruka na ekranu da bi obavestila korisnika je vrednost alarma prekoračena. Simbol servisnog održavanja se prikazuje u gornjem levom uglu u svim menijima. Sada, najkasnije, neophodno je održavanje od strane tehničkog servisa kompanije Leica kako bi se sprečilo bilo kakvo ozbiljno oštećenje uređaja.



Meni System monitor (Praćenje sistema) (nastavak)

Filter za aktivni ugljenik



Slika 104

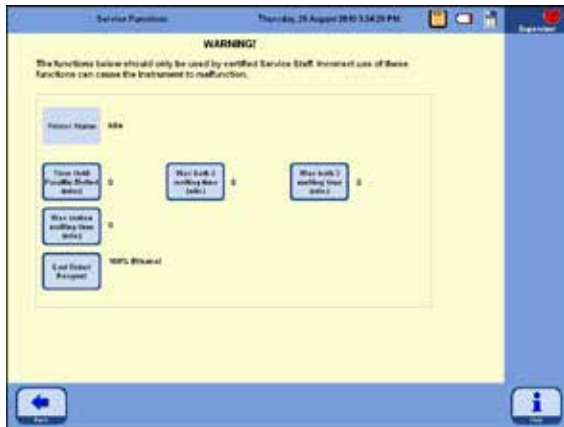
Takođe u režimu supervizora, samo vreme rada filtera za aktivni ugljenik se može resetovati u meniju **SYSTEM MONITOR** (Praćenje sistema) (sl. 103/104).

Ako se dodirne dugme **ACTIVE CARBON FILTER** (Filter za aktivni ugljenik), pojavljuje se polje koje prikazuje programirane granične vrednosti za upozorenje i alarm. Čak ni u režimu supervizora, ni jedna od ovih vrednosti se ne može promeniti.

- Ako se sačuvana vrednost za upozorenje prekorači, prikazuje se poruka upozorenja u vezi sa starošću filtera za ugljenik. Ovo upozorenje služi kao podsetnik za zamenu filtera za ugljenik. Možete nastaviti da koristite uređaj bez ikakvih ograničenja.
- Ako se podešena granična vrednost za alarm prekorači, pojavljuje se poruka na ekranu da bi obavestila korisnika je starost filtera za ugljenik prekoračena.
- Kada se ova poruka pojavi, najkasnije, filter za aktivni ugljenik se mora zameniti kako bi se obezbedilo da funkcioniše i radi efikasno.

5. Rad

5.1.5 Meni Service functions (Servisne funkcije)



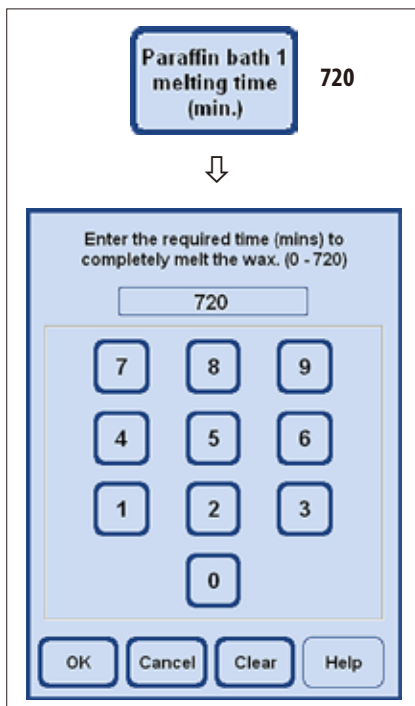
Određena podešavanja i procesi na uređaju ASP6025 S se mogu izmeniti pomoću servisnih funkcija.



Opres!
Funkcije kojima se može pristupiti u ovom meniju treba da koriste samo iskusni korisnici, jer nepravilno korišćenje ovih opcija može dovesti do neispravnosti ili narušavanja procesa na uređaju.

Slika 105

Vreme topljenja parafina u kadi

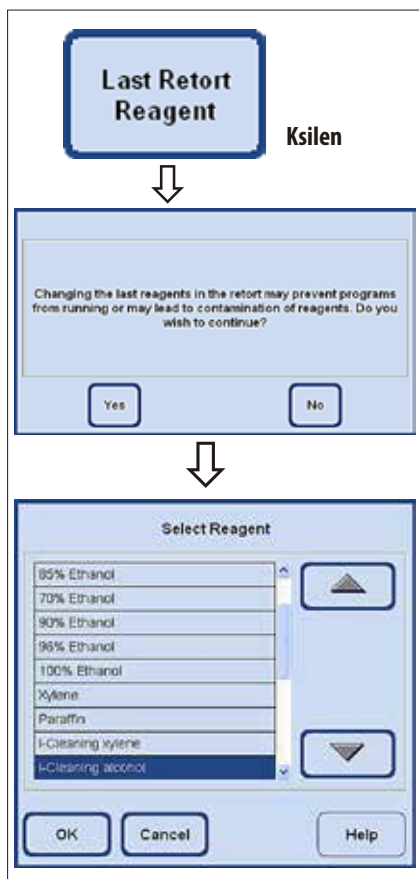


Slika 106

- Postoji dugme za svaku kadicu za parafin i pregradu za parafin. Vreme (u minutima) dok se parafin ne otopi dovoljno da može da se koristi u koraku programa se prikazuje pored svakog dugmeta.
- Program se može pokrenuti pre isteka tog vremena – program tada produžava korak odlaganja dok se parafin ne otopi dovoljno za korišćenje kada se dostigne korak za parafin.
- Vreme do potpunog otapanja parafina koje određuje uređaj se može ispraviti biranjem dugmeta **PARAFFIN BATH MELTING TIME** (Vreme topljenja parafina u kadi). Ovu funkciju normalno treba koristiti samo za povećanje vremena topljenja, npr. ako su parafinske kuglice dodate u kadicu rukom.
- Kada je dugme omogućeno, prikazuje se prozor u kom se vrednost može promeniti.

Meni Service functions (Servisne funkcije) (nastavak)

Status reagensa retorte



Slika 107

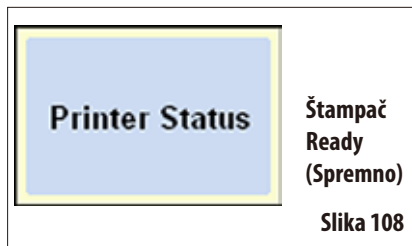
- Softver uređaja ASP6025 S neprekidno beleži koji reagens je bio poslednji reagens u retorti. Poslednji reagens u retorti se prikazuje pored dugmeta. Na ovaj način se obezbeđuje da nekompatibilni reagensi ne dođu u kontakt jedni sa drugima.
- Ako se proces punjenja otkáže, moguće je da se dva reagensa ovde prikažu.
- Ako korisnik sa sigurnošću zna da je drugačiji reagens bio u retorti od onog koji je prikazan, to se može ispraviti biranjem dugmeta **LAST RETORT REAGENT** (Poslednji reagens u retorti).
- Nakon pritiskanja dugmeta, prvo se pojavljuje poruka upozorenja koja se mora potvrditi. Zatim se prikazuje lista trenutnih reagenasa i tada je moguće promeniti status reagensa retorte biranjem ispravnog reagensa.



Oprez!

Status reagensa retorte se ne može promeniti osim ako se ne zna sa sigurnošću da je prikazani reagens netačan. Ako nekompatibilni reagensi dođu u kontakt jedan sa drugim, to može rezultirati neispravnošću uređaja ili narušavanjem uređaja.

Prikaz statusa štampača



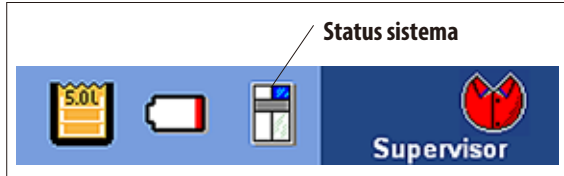
Slika 108

Status PDF štampača se ovde prikazuje. Ne može se promeniti.

Tekst "**Printer ready**" (Štampač spreman) označava da se može generisati PDF datoteka i sačuvati nakon obavljanja programa, ako je to naznačeno u opcijama pokretanja (takođe vidite [poglavlje 5.1.2, sl. 94](#)).

5. Rad

5.1.6 Status sistema



Slika 109

U gornjem desnom uglu statusne trake, opšti **SYSTEM STATUS** (Status sistema) se prikazuje malim simbolom.

Dodirivanjem ovog simbola se otvara prozor menija istog naziva (sl. 113).

Status uređaja se konstantno prati dok uređaj ASP6025 S radi. Poruke sa svih senzora i aktivnih pokretnih delova (pumpi, ventila itd.) se procenjuju i koriste za određivanje statusa sistema.

Za status sistema, postoje tri različita nivoa. Različiti nivoi se prikazuju različitim simbolima u gornjem desnom uglu naslovne trake.

Simbol **SYSTEM STATUS** (Status sistema) se pojavljuje u svim menijima softvera uređaja ASP6025 S i konstantno se ponovo procenjuje. Ako postoji promena statusa sistema, onda se prikazuje odgovarajući novi simbol.



Slika 110

Status u redu:

Uređaj radi kao što je očekivano i bez ikakvih prekida.

Status upozorenja:

Postoje određeni sitni problemi, ali nijedan ne utiče negativno na infiltraciju. Postojeći problem je prikazan u polju za poruku na ekranu i uključen je u tabelu (sl. 113). Podsetnik za ovo se ponovo pojavljuje kada se program započne.



U slučaju statusa "WARNING" (Upozorenje), pojavljuje se poruka na ekranu prilikom pokretanja programa infiltracije. Korisnik može da odluči da li će se program pokrenuti.

Ipak, moguće je pokrenuti program infiltracije.

Ako je status sistema "ERROR" (Greška), nije moguće pokretanje programa infiltracije.

Status greške:

Ozbiljne greške uređaja ASP6025 S su detektovane tokom rada. Detektovana greška se prikazuje na ekranu porukom. Korisnik je mora potvrditi i uključena je u tabelu (sl. 113). Program ne može da se pokrene.

Status sistema (nastavak)

Tip i prikaz poruka



Slika 111



Slika 112

- Svaka poruka (upozorenja ili greške) se prikazuje kao poruka na ekranu, kao što je prikazano u primeru sa leve strane (sl. 111).
 - Ova poruka se mora potvrditi pomoću dugmeta **OK** (U redu).
 - Ako se javi greška, ona ostaje u statusu sistema dok se problem ne otkloni.
-
- U zavisnosti od prirode problema, može se pojaviti drugo polje za poruku koje obavestava korisnika o merama koje je sistem preduzeo da ga ispravi (sl. 112). Ova poruka se takođe mora potvrditi pomoću dugmeta **OK** (U redu).

5. Rad

Status sistema (nastavak)

Severity	Error No.	Description	Message	Date/time
Warning	142134	The value test yielded too high of a current value for the condensate valve	The value test yielded too high of a current value for the condensate valve	2011-02-17 11:27:21
Warning	142135	The value test yielded too high of a current value for the pressure valve	The value test yielded too high of a current value for the pressure valve	2011-02-17 11:27:24
Warning	142136	The value test yielded too high of a current value for the vacuum valve	The value test yielded too high of a current value for the vacuum valve	2011-02-17 11:27:26
Warning	142137	The value test yielded too high of a current value for the fresh-air valve	The value test yielded too high of a current value for the fresh-air valve	2011-02-17 11:27:29
Warning	142138	The value test yielded too high of a current value for the left parallel both valve	The value test yielded too high of a current value for the left parallel both valve	2011-02-17 11:27:31
Warning	142139	The value test yielded too high of a current value for the middle parallel both valve	The value test yielded too high of a current value for the middle parallel both valve	2011-02-17 11:27:34
Warning	142140	The value test yielded too high of a current value for the right parallel both valve	The value test yielded too high of a current value for the right parallel both valve	2011-02-17 11:27:36
Warning	142141	The value test yielded too high of a current value for the parallel station valve	The value test yielded too high of a current value for the parallel station valve	2011-02-17 11:27:39
Warning	142142	The value test yielded too high of a current value for the parallel robot valve	The value test yielded too high of a current value for the parallel robot valve	2011-02-17 11:27:42
Warning	142143	The value test yielded too high of a current value for the wagon robot valve	The value test yielded too high of a current value for the wagon robot valve	2011-02-17 11:27:44
Warning	142144	The value test yielded too high of a current value for the robot drain valve	The value test yielded too high of a current value for the robot drain valve	2011-02-17 11:27:47
Warning	142145	The value test yielded too high of a current value for the robot parallel drain valve	The value test yielded too high of a current value for the robot parallel drain valve	2011-02-17 11:27:49
Error	142067	The power supply for 24V failed. If this failure lasts longer than 10 seconds, the system is shut down.	The power supply for 24V failed. If this failure lasts longer than 10 seconds, the system is shut down.	2011-02-17 11:22:06

Slika 113

Prikaz statusa sistema

Kada se dodirne simbol za opšti status, prozor **SYSTEM STATUS** (Status sistema) (sl. 113), koji sadrži detaljnu listu, se poziva.

Ova lista sadrži sve poruke koje su primljene, a još uvek nisu otklonjene. Ako postoji najmanje jedan unos na listi, opšti status je **WARNING** (Upozorenje) ili **ERROR** (Greška) i prikazuje se odgovarajući simbol.

Simbol prikazan u statusu sistema uvek prikazuje najozbiljniju grešku na listi.

Detaljni pregled poruka u prozoru SYSTEM STATUS (Status sistema)

Lista u prozoru **SYSTEM STATUS** (Status sistema) ima sledeće kolone:

- **Severity** (Ozbiljnost)
Ozbiljnost pokazuje jedan od dva nivoa "**Warning**" (Upozorenje) ili "**Error**" (Greška) prikazivanjem odgovarajućeg simbola.
- **Error number** (Broj greške)
Broj greške određuje jedinstveni broj greške.
- **Description and Message** (Opis i Poruka)
Kolone opisa i poruke daju detaljne informacije u vidu teksta o uzroku neispravnosti.
- **Date/time** (Datum/vreme)
Kolona za datum/vreme navodi vreme javljanja. Dodirnite dugme **DATE/TIME** (Datum/vreme) da biste sortirali unose prema vremenu njihovog javljanja.



5.1.7 Evidencija pokretanja

Date	Time	Event ID	Description	Level
16/02/2011	11:17:23 PM	14048	The number of cassettes for reagent Romade was defined as 1	1
16/02/2011	11:17:12 PM	14073	The cassette query was disabled	2
16/02/2011	11:17:11 PM	14073	The cassette query was enabled	2
16/02/2011	11:17:08 PM	14073	The cassette query was disabled	2
16/02/2011	11:58:24 AM	14092	Finally, please carry out a sensor cleaning and reinsert the sensor if it was removed.	1
16/02/2011	11:58:24 AM	140757	The robot lock was opened.	1
16/02/2011	11:59:05 AM	1404	The program has successfully completed.	1
16/02/2011	11:59:05 AM	14001	Draining the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:05 AM	19	The instrument detects a pressure decrease during draining. Current pressure is: 0 kPa.	2
16/02/2011	11:59:05 AM	10	The robot contents will be drained into station Bottle C2 (reagent: Processing Water, current level of the robot: 3, required level of the robot: 2).	3
16/02/2011	11:59:04 AM	14000	Filling the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:04 AM	14002	The robot is being filled from station Bottle C2 (reagent: Processing Water, current fill level: 0, required fill level of the robot: 2).	2
16/02/2011	11:59:04 AM	0038	Cleaning step 3 started (Bottle C2, Cleaning Water, 1 cycles, Temp 60)	1
16/02/2011	11:59:04 AM	14001	Draining the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:04 AM	19	The instrument detects a pressure decrease during draining. Current pressure is: 0 kPa.	2
16/02/2011	11:59:04 AM	10	The robot contents will be drained into station Bottle C2 (reagent: Cleaning Ethanol, current level of the robot: 3, required level of the robot: 2).	3
16/02/2011	11:59:01 AM	14000	Filling the robot was completed successfully.	3
			The robot is being filled from station Bottle C2 (reagent: Cleaning Ethanol,	

Slika 114

Nakon što se otvori, možete videti sve unose koji su zabeleženi u evidenciji pokretanja tokom cele primene. Unosi su sortirani po datumu, a poslednji unos se prikazuje na vrhu.

Sledeći događaji su uključeni u **RUN LOG** (Evidenciju pokretanja):

- Početak i završetak svakog programa koji je pokrenut,
- Početak i završetak svakog koraka programa,
- Događaji koji su mogli da utiču na rad programa, npr. nestanak struje, pauziranje ili otvaranje poklopca dok je program radio.

Podaci se mogu sortirati prema:

- Datumu
- ID događaja ili
- Nivou

Da biste to uradili, pritisnite odgovarajuće dugme u zaglavlju tabele.



RUN LOG (Evidencija pokretanja) (sl. 114) prikazuje sve događaje koji su se javili dok je program bio u toku.

Da biste prikazali željenu oblast, koristite strelice **Up/Down** (nagore/nadole) i/ili **duplu strelicu** (Brzo kretanje).

5. Rad

Evidencija pokretanja (nastavak)

Nivo prioriteta se dodeljuje svakom događaju.

Postoje tri različita nivoa:

Nivo 1: Događaji visokog prioriteta

Nivo 2: Događaji srednjeg prioriteta

Nivo 3: Događaji niskog prioriteta

Kada se pritisne dugme **DETAIL LEVEL** (Nivo detalja), prikazuje se poruka sa datim detaljem nivoa.

Ako se dugme pritiska uzastopno, prikaz u tabeli se može filtrirati prema pojedinačnim nivoima.

Prikaz dugmeta se menja u skladu sa tim.

Prikaz tri nivoa se vrši na sledeći način:



Nivo 1 - 3: Prikazuju se sve poruke o događajima.



Nivo 1 - 2: Prikazuje se sledeće:
Događaji sa najvišim nivoom prioriteta.
Događaji sa srednjim nivoom prioriteta.



Nivo 1: Prikazuje se sledeće:
Samo događaji sa najvišim nivoom prioriteta.



Nivo 1 je podrazumevano podešen. Ako operater napusti prikaz evidencije, nivo detalja za ovaj prikaz se čuva. Kada se prikaz ponovo otvori, koristi se sačuvani prikaz nivoa.

Ovo se ne primenjuje ako se uređaj restartuje. U ovom slučaju, prikaz nivoa 1 koji je podrazumevano podešen se koristi.

5.1.8 Dugoročna evidencija grešaka

Error Number	Error Description	Number of Occurrences	Last Reset Date and Time	First Occurrence	Most Recent Occurrence
367	SMART clean started	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:31 PM	19/02/2011 5:03:55 PM
368	SMART clean completed successfully	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:51:26 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
470	[P] Please remove all reagent bottles from the instrument. Press OK when ready to continue.	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	19/02/2011 5:03:55 PM
371	[P] Please put an empty bottle into station %N. Press OK when ready to continue.	4	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	19/02/2011 5:04:01 PM
5515	Reloading software.	1	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 11:47:52 AM	16/02/2011 11:47:52 AM
5374	Not enough stations of a reagent type are available to execute the program.	2	1/31/1573 1:00:36 AM	12/02/2011 2:05:14 PM	13/02/2011 2:05:24 PM
101381	The RV was rotated as the instrument is off.	17	1/31/1573 1:00:36 AM	09/02/2011 12:48:04 PM	13/02/2011 9:12:48 AM
101104	The pressure vent was successful.	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	19/02/2011 5:04:01 PM
101112	The vacuum vent was successful.	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
101110	The ventilation of the fluid system was successful.	72	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:34 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
140154	Vacuum ventilation was started.	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
140155	Pressure ventilation was started.	12	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	19/02/2011 5:04:01 PM
140156	The target value for pressure adjustment is % kPa.	184	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:31 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
140206	A precipitation is being started with a nominal pressure of % kPa.	64	1/31/1573 1:00:36 AM	16/02/2011 4:50:34 PM	19/02/2011 5:04:15 PM

Slika 115



Dok program radi, prati se njegov tok. Događaji koji su se javili tokom rada programa se unose i prebrojavaju u **Long-term error log** (Dugoročnoj evidenciji grešaka).

Da biste prikazali željenu oblast, koristite strelice **Up/Down** (nagore/nadole) i/ili **duplu strelicu** (Brzo kretanje).

Nakon što se otvori, svi unosi koje je zabeležila **Long-term error log** (Dugoročna evidencija grešaka) tokom cele primene se mogu pregledati.

Unosi su sortirani po broju – poslednji unos se prikazuje na vrhu tabele i vizuelno je obeležen.

Sledeći događaji su uključeni u **RUN LOG** (Evidenciju pokretanja):

Podaci se mogu sortirati prema:

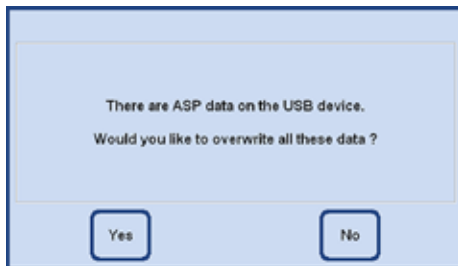
- Broju greške,
- Broju javljanja,
- Prvom javljanju ili
- Poslednjem javljanju.

Da biste to uradili, pritisnite odgovarajuće dugme u zaglavlju tabele.

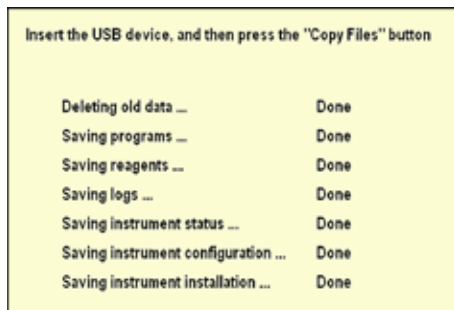
5.1.9 Čuvanje ili učitavanje podataka



Slika 116



Slika 117



Slika 118

Čuvanje podataka na USB stik memoriji



Pomoću ove funkcije, svi podaci u vezi sa uređajem se mogu preneti na USB stik memoriju.

Sledeći podaci se čuvaju:

- svi programi,
- lista reagenasa,
- status uređaja,
- konfiguracija uređaja,
- sve datoteke evidencija,
- instalacija uređaja.

Da biste sačuvali podatke uređaja na USB stik memoriji, postupite na sledeći način:

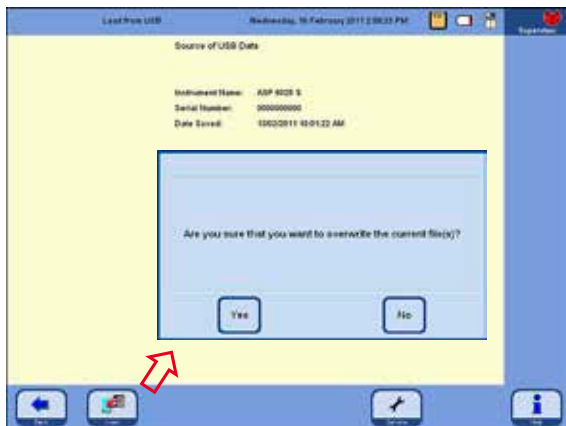
- Pritisnite dugmad **ENTRIES** (Unosi) i **SAVE TO USB** (Sačuvaj na USB) da biste otvorili prozor istog naziva.
- Umetnite USB stik memoriju u jedan od USB portova na uređaju i pritisnite dugme **COPY FILES** (Kopiraj datoteke).



Ako su podaci uređaja već sačuvani na USB stik memoriji, biće zamenjeni i time obrisani. Ovo se prikazuje porukom upozorenja (sl. 117) i mora se potvrditi pritiskanjem dugmeta YES (Da) DVA PUTA. Pritiskanje dugmeta NO (Ne) prekida proces.

- Prikaz na ekranu pokazuje koji podaci se trenutno kopiraju dok se datoteke prenose (sl. 118).
- Kada se svi podaci uspešno prebace, pojavljuje se poruka o završetku.

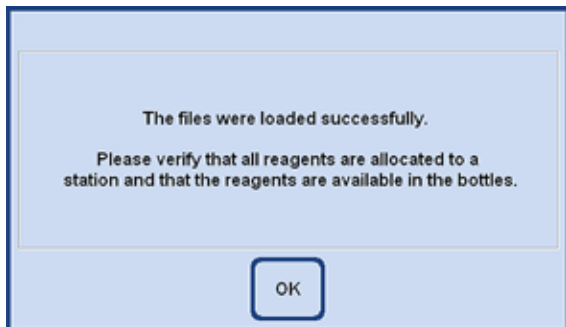
Čuvanje ili učitavanje podataka (nastavak)



Slika 119

Da biste učitali podatke uređaja sa USB stik memorije natrag na uređaj, postupite na sledeći način:

- Umetnite USB stik memoriju u jedan od USB portova na uređaju i pritisnite dugme **LOAD** (Učitaj).
- Pritisnite dugmad **ENTRIES** (Unosi) i **LOAD FROM USB** (Učitaj sa USB) da biste otvorili prozor istog naziva.



Slika 120

Učitavanje podataka sa USB stik memorije



Ova funkcija se koristi za prenos podataka uređaja sa USB stik memorije na uređaj ASP6025 S. Sledeći podaci se čuvaju:

- svi programi,
- lista reagenasa,
- status uređaja,
- konfiguracija uređaja,
- sve datoteke evidencija,
- instalacija uređaja.

- Softver uređaja proverava da li su podaci uređaja na memoriji potpuni. Ako nisu, operacija učitavanja se prekida.



Pošto na uređaju ASP6025 S već postoje podaci o uređaju, zamenjuju se i time brišu. Ovo se prikazuje porukom upozorenja (sl. 119) i mora se potvrditi pritiskanjem dugmeta YES (Da). Pritiskanje dugmeta NO (Ne) prekida proces.

- Kada se svi podaci uspešno učitaju, poruka koja ovo potvrđuje se prikazuje na ekranu sa zahtevom da korisnik proveri da li su reagensi pravilno dodeljeni (sl. 120).
- Na kraju, uspešan završetak kompletne operacije se takođe označava porukom.

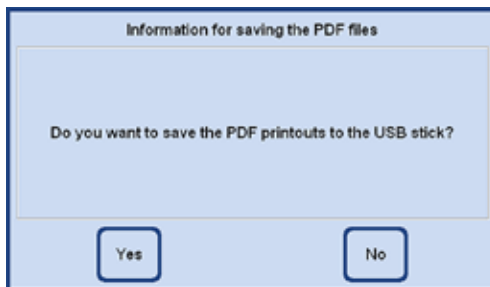
Čuvanje ili učitavanje podataka (nastavak)



Slika 121



Slika 122



Slika 123

Čuvanje PDF podataka za štampanje



Pomoću ove funkcije, PDF datoteke obavljenih programa ili liste sačuvane na uređaju se mogu preneti na USB stik memoriju.

Da biste sačuvali ove PDF datoteke na USB stik memoriji, postupite na sledeći način:

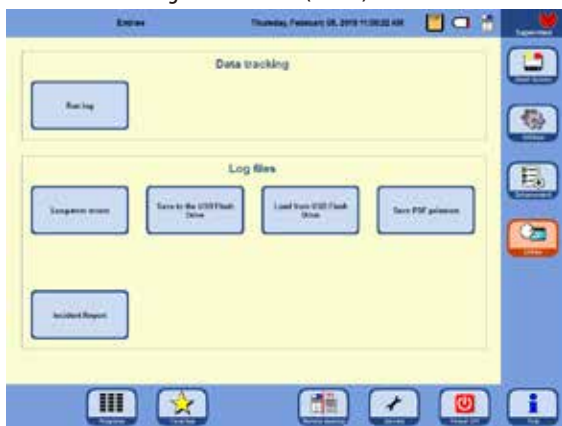
- Pritisnite dugmad **ENTRIES** (Unosi) i **SAVE PDF PRINTOUTS** (Sačuvaj PDF podatke za štampanje) da biste pozvali prozor **SAVING PDF PRINTOUTS** (Čuvanje PDF podataka za štampanje) (sl. 121).
- Umetnite USB stik memoriju u jedan od USB portova na uređaju i pritisnite dugme **COPY FILES** (Kopiraj datoteke).
- Softver uređaja proverava da li svi PDF podaci za štampanje koji su sačuvani na uređaju takođe postoje na stik memoriji. Ako postoje, ne vrši se kreiranje rezervne kopije i prikazuje se poruka o ovome (sl. 122).
- Ako PDF podaci za štampanje postoje na uređaju, ali još uvek nisu preneti na USB stik memoriju, pojavljuje se poruka na ekranu sa zahtevom za korisnika da potvrdi da li treba obaviti kreiranje rezervne kopije (sl. 123).
- Ako se ova poruka potvrdi pritiskanjem dugmeta **YES** (Da), vrši se kreiranje rezervne kopije PDF podataka za štampanje u fascikli Printouts (Podaci za štampanje) na stik memoriji.
- Kada se svi podaci uspešno prebace, pojavljuje se poruka o završetku.

Čuvanje izveštaja o nezgodama na USB stik memoriji

Da biste dobili podršku kompanije Leica u slučaju neispravnosti uređaja, ako dođe do smanjenja kvaliteta uzorka ili uništavanja uzorka, kompletan izveštaj o nezgodi se mora sačuvati i rutinsko čuvanje se mora obaviti (rutinsko kreiranje datoteka sa rezervnim kopijama, dugme **SAVE TO USB STICK** (Sačuvaj na USB stik memoriji)). Osim toga, uvek dostavite serijski broj svog uređaja.

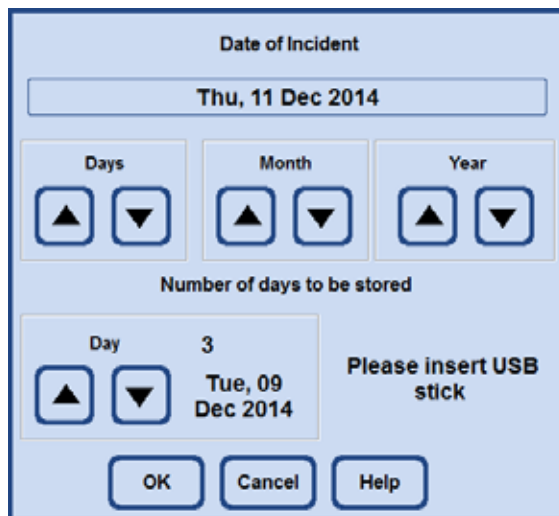
Informacije o obavljanju rutinskog čuvanja su opisane u [pogl. 5.1.9](#). Da biste sačuvali izveštaj o nezgodama na USB stik memoriji, sledite naredne korake:

1. Kliknite na dugme **ENTRIES** (Unosi).



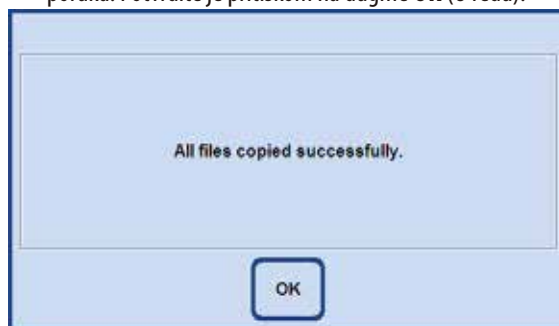
Slika 124

2. Proverite da li na USB stik memoriji koja se koristi ima virusa. Zatim, umetnite USB stik memoriju u skladu sa [pogl. 4.4.4](#) u predviđenu utičnicu na uređaju.
3. Kliknite na dugme **INCIDENT REPORT** (Izveštaj o nezgodama).
4. U delu **DATE OF INCIDENT** (Datum nezgode) otvorenog dijaloga, izaberite datum nezgode ili naredni dan. Ako je do nezgode svakako došlo u prošlosti, preporučujemo da izaberete naredni dan, jer se tada naredni kvarovi koji su se javili nakon nezgode mogu dokumentovati.



Slika 125

5. U delu **NUMBER OF DAYS TO BE STORED** (Broj dana za čuvanje), izaberite odgovarajući vremenski okvir. Može se sačuvati do 10 dana.
6. Potvrdite unose klikom na dugme **OK** (U redu).
7. Nakon što se uspešno sačuvaju, pojavljuje se sledeća poruka. Potvrdite je pritiskom na dugme **OK** (U redu).



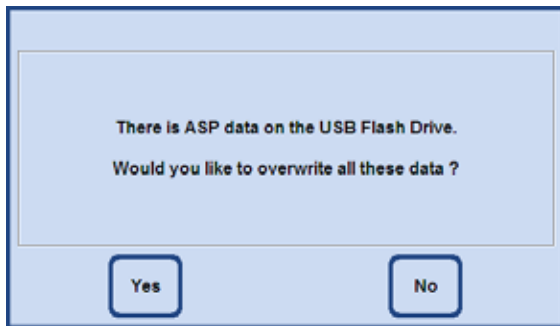
Slika 126

8. Nakon prikazivanja prethodne poruke, uklonite USB stik memoriju i umetnite je u drugi računar. Proverite da li je kreirana fascikla pod nazivom "ASP6025_S_Exlogs".

5. Rad

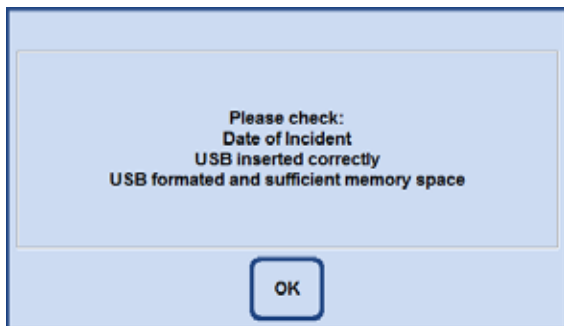
U ovoj fascikli, trebalo bi da pronađete datoteke sa dodatkom "CAB" koje su dobile naziv po sledećem šablonu:

- IO-Levelextract_xxx_xx_xx.cab
 - SummeryByErrorTimeLog1_xxx_xx_xx.cab
 - Trace_xxx_xx_xx.cab
9. Ako su podaci od prethodno obavljenog čuvanja na USB stik memoriji, oni se zamenjuju kada se obavi drugo čuvanje. Ako do ovoga dođe, pojavljuje se odgovarajuća poruka. Kliknite na dugme **YES** (Da) da biste potvrdili zamenu. Ako želite da zamenite USB stik memoriju, kliknite na dugme **NO** (Ne) i počnite od početka.



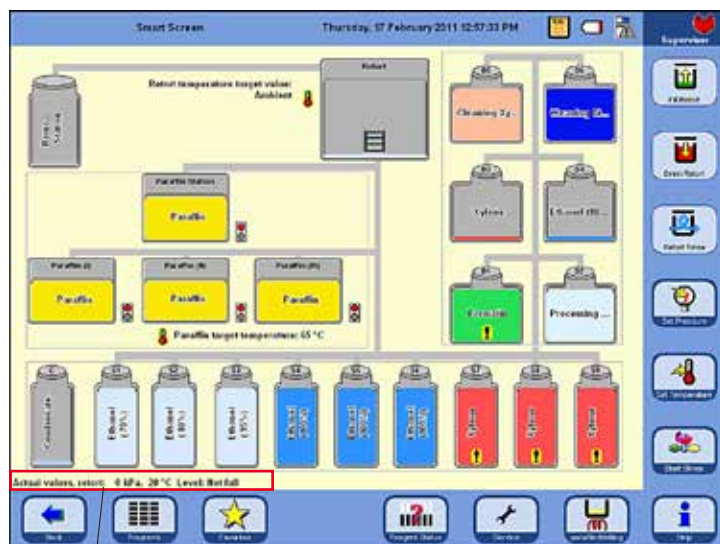
Slika 127

10. Ako operacija čuvanja ne uspe, pojavljuje se sledeća poruka o grešci. Potvrdite je i proverite navedene informacije. Imajte u vidu da se poruka takođe pojavljuje ako u naznačenom vremenskom okviru nije došlo do nezgoda.



Slika 128

5.1.10 Pametni ekran



Pritiskanjem dugmeta **SMART SCREEN** (Pametni ekran) u glavnom meniju, otvara se prozor **SMART FUNCTIONS** (Pametne funkcije) (sl. 130).

U ovom prozoru, ceo uređaj je grafički prikazan. Predstavljanje položaja boca i boja na ekranu odgovara geometrijskom položaju i kodiranju bojom boca u uređaju.

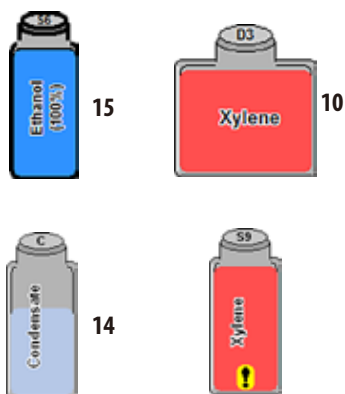
Slika 130

Statusna linija retorte

Statusna linija prikazuje stvarnu temperaturu, stvarni pritisak i trenutni nivo napunjenosti retorte

Prikaz temperature

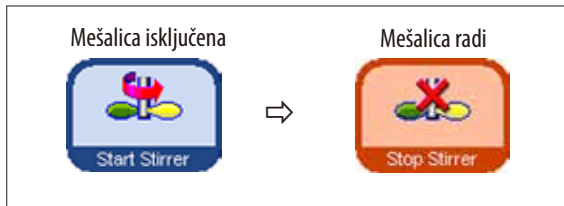
Ciljna temperatura retorte se prikazuje pored retorte, a ciljna temperatura parafina se pojavljuje ispod kadica za parafin.

Oznake boca

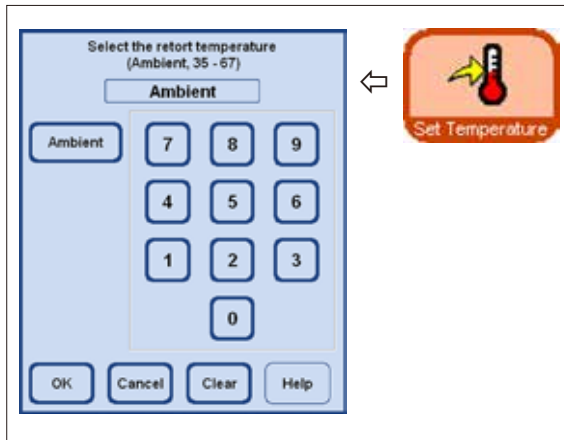
- Boce sistema (**15**) su obeležene sa S1-S9.
- RTU boce (**10**) su obeležene sa D1-D6.
- Reagens koji se nalazi u boci je naveden na simbolu boce.
- Prikazani nivoi u bocama pokazuju približan nivo do kog su boce napunjene.
- Na prikazu, nivo u boci za kondenzate (**14**) je proporcionalno prikazan u skladu sa brojem ciklusa. Kada se dostigne maksimalan broj ciklusa, javlja se poruka koja pokazuje da se mora isprazniti.
- Ako boca sadrži reagens koji je premašio vrednost upozorenja, to se prikazuje uzvičnikom na žutoj pozadini. Da bi ova funkcija radila, moraju se podesiti granične vrednosti.

5. Rad

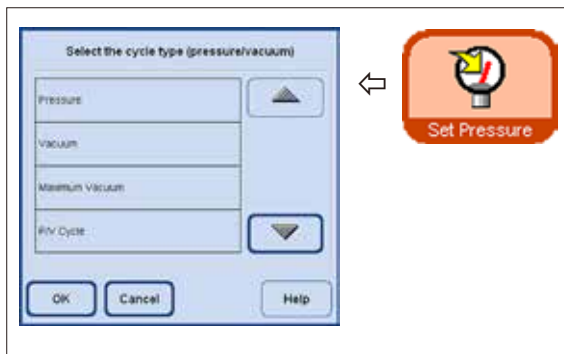
Pametan ekran (nastavak)



Slika 131



Slika 132

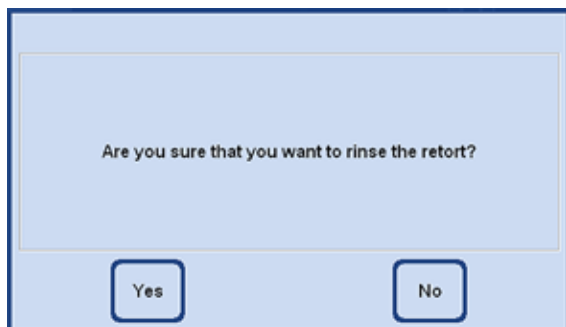


Slika 133

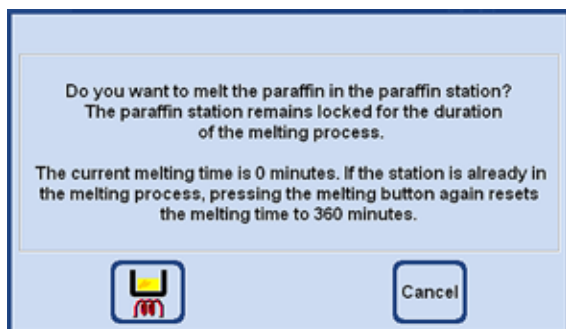
Dodatne funkcije na SMART SCREEN (Pametnom ekranu)

- Mešalica se može ponovo pokrenuti i zaustaviti. Kada je dugme narandžaste boje, mešalica radi (sl. 131).
- Temperatura retorte se može podesiti na Smart Screen (Pametnom ekranu). Da biste ovo uradili, pritisnite dugme **SET TEMPERATURE** (Podesi temperaturu) i pozovite prozor za unos **SELECT THE RETORT TEMPERATURE** (Izaberi temperaturu retorte) (sl. 132).
Ovde se može uneti temperatura retorte.
Mogući temperaturni opseg je od 35 - 65 °C.
Ako je izabrana opcija **AMBIENT** (Ambijentalna), retorta je podešena na sobnu temperaturu.
- Može se izabrati tip ciklusa pritiska. Da biste ovo uradili, pritisnite dugme **SET PRESSURE** (Podesi pritisak) i pozovite prozor za unos **SELECT THE CYCLE TYPE** (Izaberi tip ciklusa) (sl. 133).
Zatim obeležite jedan od četiri tipa ciklusa (Pritisak/vakuum) i pritisnite dugme OK (U redu) za potvrdu.

Pametna ekran (nastavak)



Slika 134



Slika 135

Dodatne funkcije na SMART SCREEN (Pametnom ekranu)



Ako je retorta kontaminirana ksilenom ili sredstvom ParaLast™, ona se mora isprati umesto pokretanja programa za čišćenje. Kada se pritisne dugme **RETORT RINSE** (Ispiranje retorte), pojavljuje se zahtev koji se mora potvrditi pritiskanjem dugmeta **YES** (Da) da bi ispiranje počelo (sl. 134).



Ako je pregrada za parafin dopunjena čvrstim parafinom, pritisnite dugme **PARAFFIN MELTING** (Topljenje parafina). Pojavljuje se poruka koja navodi trenutno vreme topljenja (sl. 135). Pregrada za parafin ostaje zaključana dok je proces topljenja u toku.

Pomoć na mreži



Uređaj ASP6025 S ima prošireni sistem za pomoć koji se može pokrenuti sa svakog glavnog prozora.

Ovaj sistem za pomoć uključuje kompletno Uputstvo za upotrebu na odgovarajućem lokalnom jeziku.

Pritiskanjem dugmeta **HELP** (Pomoć) otvara se odgovarajuće poglavlje Uputstva za upotrebu.

Dugme **HELP** (Pomoć) u prozoru za dijalog vodi korisnika na sadržaj Uputstva za upotrebu.

5. Rad

5.2 Reagensi

5.2.1 Izmena liste reagenasa



Uređaj ASP6025 S se isporučuje sa listom standardnih reagenasa i prethodno definisanim programima za infiltriranje.

Lista reagenasa je prilagođena ovim programima. Ako operater unese sopstvene programe, može biti potreban unos novih reagenasa.

Unos naziva reagenasa



To se vrši putem opcije menija **REAGENTS** (Reagensi) u meniju **SETTINGS** (Podešavanja). Morate biti prijavljeni na nivou pristupa supervizora da biste nastavili.

- Na početnom ekranu, pritisnite dugme **SETTINGS** (Podešavanja) da bi se otvorio prozor istog naziva i u njemu pritisnite dugme **REAGENTS** (Reagensi).
- Otvara se prozor **SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS** (Podesi reagense i ograničenja za upozorenje) (sl. 136).
- Da biste dodali reagens, postupite na sledeći način:
 - Pritisnite **INSERT** (Unesi) za prikazivanje tastature.
 - Unesite naziv novog reagenasa.
 - Pritisnite **OK** (U redu) za potvrdu.
 - Automatski ćete dobiti zahtev da izaberete grupu reagenasa za novi reagens (sl. 137).
 - Dodelite novi reagens željenoj grupi i pritisnite dugme **OK** (U redu) za potvrdu.

Name	Reagent Group	Warning Level	Warning Change	Warn. Threshold
Formalin	Fixing	1	1	1
5% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
95% Ethanol	Disinfecting, alcohol	1	1	1
Water	Cleaning	10	1	1
Pyralin	Pyralin	10	1	1
Cleaning solvent	Cleaning solvent	1	1	1
Cleaning alcohol	Cleaning alcohol	1	1	1
Cleaning water	Cleaning water/detergent	1	1	1
Preheating water	Water	1	1	1
95% Isopropanol	Isopropanol (>95%)	10	1	1
95% Isopropanol	Paraffin oils / Isoparaffins	10	1	1
95% Isopropanol	Deny. Also	10	1	1
95% Isopropanol	Deny. Also	10	1	1
95% Isopropanol	Deny. Also	10	1	1
95% Isopropanol	Deny. Also	10	1	1

Slika 136

Biranje grupe reagenasa



Slika 137

Konfigurisanje liste reagenasa (nastavak)



Dodeljivanje reagenasa pravoj grupi reagenasa je osnova za praćenje kompatibilnosti. Dodeljivanje pogrešnoj grupi reagenasa može dovesti do unakrsne kontaminacije reagenasa.

Promenljivi parametri



Slika 138

Unos/izmena ograničenja reagenasa

Ako su ograničenja upozorenja potrebna za određeni reagens, unesite ih na sledeći način:

- Obeležite reagens koji treba izmeniti pritiskanjem naziva reagenasa ili korišćenjem dugmadi **UP/DOWN** (Gore/dole).
- Na liniji zaglavlja, dodirnite parametar koji je potrebno promeniti – pojavljuje se odgovarajući ekran za unos (sl. 138).
- Unesite novu vrednost ograničenja ili – ako ne želite upozorenje – pritisnite **CLEAR** (Obriši) da biste uklonili ograničenje.
- Pritisnite **OK** (U redu) za potvrdu.



Odgovarajuća vrednost ograničenja se primenjuje na sve stanice za reagense koje sadrže isti reagens.
Za dodatne informacije, pogledajte poglavlje 5.2.2

Promena naziva reagenasa ili grupe reagenasa



Slika 139



Ako se reagens već koristi u programu, ne može se ni preimenovati niti se može dodeliti drugoj grupi reagenasa!
Prikazuju se odgovarajući simboli (tj. nemaju plavu ivicu).
Ako se promeni naziv reagenasa, njegovo dodeljivanje pregradi se briše.

- Obeležite reagens čiji naziv ili grupu želite da promenite.
- Pritisnite odgovarajući simbol dugmeta u naslovu.
- U prozoru za unos (ili preko tastature), unesite dodeljenu grupu novog reagenasa/naziv novog reagenasa.
- Pritisnite **OK** (U redu) da biste sačuvali grupu/naziv novog reagenasa.

Konfigurisanje liste reagenasa (nastavak)



Slika 140

Brisanje reagenasa sa liste

- Obeležite reagens koji treba obrisati na ekranu **SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS** (Podešavanje reagenasa i ograničenja upozorenja).
- Pritisnite dugme **DELETE** (Obriši).
- Pritisnite **YES** (Da) na ekranu da biste potvrdili brisanje reagenasa.



Imajte u vidu da reagens koji se već koristi u programu ne može da se obriše.

5.2.2 Sistem RMS – podešavanje graničnih vrednosti za upozorenje

Uređaj ASP6025 S ima **Reagent Management System (RMS)** (Sistem za upravljanje reagensima) koji obezbeđuje optimizovanu potrošnju reagenasa i najbolje moguće rezultate infiltracije tkiva.

Reagent Management System (Sistem za upravljanje reagensima) se kontroliše putem graničnih vrednosti za upozorenje, koje prikazuju zamenu reagenasa.

Za svaki reagens se može definisati vrednost ovog tipa u zavisnosti od korišćenja.

RMS ima dve oblasti:

Granične vrednosti za upozorenje, koje se unose za sve reagense na listi reagenasa i prikazuju na statusu reagenasa.

Status reagenasa takođe prikazuje vrednosti koje su određene za korišćene alkohole (etanol, izopropanol i njihove smeše sa vodom).

Granične vrednosti za upozorenje se mogu definisati na listi reagenasa kao:

- Broj obrađenih kaseti
- Broj ciklusa (1 sekvenca programa = 1 ciklus) ili
- Dani do zamene reagenasa

RMS se omogućava unošenjem graničnih vrednosti za upozorenje za jedan od ovih parametara prethodno navedenih u statusu reagenasa.

Sistem RMS – podešavanje graničnih vrednosti za upozorenje (nastavak)



Slika 141



Slika 142



Slika 143

Name	Reagent	Quantity	Reagent	Infiltration #	Date	Reagent	Volume	Date	Status	Priority
11	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
12	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
13	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
14	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
15	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
16	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
17	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
18	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
19	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
20	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
21	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
22	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
23	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
24	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
25	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
26	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
27	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
28	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
29	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
30	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
31	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
32	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
33	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
34	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
35	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
36	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
37	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
38	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
39	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
40	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
41	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
42	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
43	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
44	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
45	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
46	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
47	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
48	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
49	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
50	1000 (1000)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

Slika 144

Poruke upozorenja za reagens

Ako je RMS aktivan, pojavljuju se poruke upozorenja ako se reagensi predugo koriste.

Sledeće pokazuje da su granične vrednosti za upozorenje prekoračene:

- Znak uzvika na sistemu pregrada ili RTU boci na ekranu SMART (Pametnom) (sl. 141).
- Poruka upozorenja prilikom pokretanja protokola (sl. 142). Operater dobija obaveštenje da je reagens potrošen i može ga zameniti pre nego što program počne. Ipak, moguće je pokrenuti program uprkos ovome.
- Kada se granična vrednost za prekoračenje prekorači, poruka upozorenja se takođe prikazuje na kraju programa (nakon čišćenja) (sl. 143). Ovde možete pritisnuti dugme **YES** (Da) da biste direktno prešli na prozor **REAGENT STATUS** (Status reagensa).

- Status reagensa obeležava prekoračene vrednosti u crvenoj tabeli (sl. 144).

Prikazuje se ako je:

- Broj obrađenih kaseti prekoračen.
- Broj naznačenih ciklusa prekoračen.
- Dani do zamene reagensa su prekoračeni.

Sistem RMS – podešavanje graničnih vrednosti za upozorenje (nastavak)

Tabele sa graničnim vrednostima za upozorenje

Tabele u ovom odeljku navode preporučena ograničenja/granične vrednosti za upozorenje za uobičajene reagense odobrene za uređaj ASP6025 S.

Granične vrednosti za upozorenje koje su ovde preporučene se moraju koristiti samo u kombinaciji sa predinstaliranim protokolima obrade. Za druge protokole obrade koje kreira korisnik, odgovarajuće granične vrednosti mora da odredi sama laboratorija.



Ove granične vrednosti za upozorenje su fabrički podešene na 55 %. Ipak, korisnik može slobodno da odabere između 50 % i 60 % prema potrebi.



Ove granične vrednosti za upozorenje moraju biti potvrđene pre upotrebe, tj. obradom tkiva sa tkivom pacijenta za dijagnostiku, od strane same laboratorije u skladu sa lokalnim ili regionalnim zahtevima za akreditaciju.

Granične vrednosti za upozorenje u sledećim tabelama se mogu koristiti kao početne vrednosti za podešavanje uređaja. One se koriste u skladu sa predinstaliranim protokolima unošenjem u meni **SET UP REAGENTS & WARNING VALUES** (Postavljanje reagenasa i vrednosti za upozorenje).

Protokoli autorotacije

Reagens	preporučena zamena
Formalin	nakon 600 kaseti ili 2 ciklusa ¹⁾
Voda	nakon 1200 kaseti ili 4 ciklusa ¹⁾
70 % etanol	- granična vrednost 55 %
Ksilen	nakon 1500 kaseti ili 5 ciklusa ¹⁾
Parafin	nakon 1800 kaseti ili 6 ciklusa ¹⁾
Ksilen za čišćenje	nakon 6 ciklusa
Alkohol za čišćenje	nakon 6 ciklusa

¹⁾ za malu propustljivost od oko 100 kaseti dnevno

Sistem RMS – podešavanje graničnih vrednosti za upozorenje (nastavak)**Tabele sa graničnim vrednostima za upozorenje****Protokoli sa ksilenom**

Reagens	preporučena zamena
Formalin	nakon 600 kasete ili 2 ciklusa ¹⁾
70 % etanol	nakon 600 kasete ili 2 ciklusa ¹⁾
85 %/90 % etanol	nakon 1500 kasete ili 5 ciklusa ¹⁾
100 % etanol	nakon 1500 kasete ili 5 ciklusa ¹⁾
Ksilen	nakon 1500 kasete ili 5 ciklusa ¹⁾
Parafin	nakon 1800 kasete ili 6 ciklusa ¹⁾
Ksilen za čišćenje	nakon 6 ciklusa
Alkohol za čišćenje	nakon 6 ciklusa
Voda za čišćenje	nakon 6 ciklusa

¹⁾ za malu propustljivost od oko 100 kasete dnevno

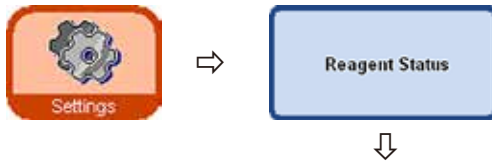
Protokoli bez ksilena

Reagens	preporučena zamena
Formalin	nakon 600 kasete ili 2 ciklusa ¹⁾
70 % etanol	nakon 600 kasete ili 2 ciklusa ¹⁾
85 % etanol	nakon 1500 kasete ili 5 ciklusa ¹⁾
Etanol/Izopropanol (80/20)	nakon 1500 kasete ili 5 ciklusa ¹⁾
Izopropanol 100 %	nakon 1500 kasete ili 5 ciklusa ¹⁾
ParaLast	nakon 2400 kasete ili 8 ciklusa ¹⁾
Parafin	nakon 2400 kasete ili 8 ciklusa ¹⁾
Ksilen za čišćenje	nakon 6 ciklusa
Alkohol za čišćenje	nakon 6 ciklusa
Voda za čišćenje	nakon 6 ciklusa

¹⁾ za malu propustljivost od oko 100 kasete dnevno

5. Rad

5.2.3 Status reagensa



Prozor **REAGENT STATUS** (Status reagensa) (sl. 145) se koristi za prikazivanje i ažuriranje trenutnog statusa reagensa u pojedinačnim pregradama. Pored toga, stanice za reagense se ovde mogu obeležiti kao pune ili prazne.

Station	Reagent	Cassettes Since Changed	Cycles Since Changed	recharged	Status	Reaction completed	Cycles Overdue	Days Overdue	Density
01	10% Ethanol	2788	14	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
02	80% Ethanol	2488	03	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
03	50% Ethanol	2006	12	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
04	50% Ethanol	1806	10	Wed, Aug 18	Full	0	0	0	
06	50% Ethanol	1306	8	Wed, Aug 18	Full	0	0	0	
0E	50% Ethanol	406	2	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
0F	Eylene	406	2	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
0G	Eylene	306	4	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
0H	Eylene	8	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
0I	Paraffin	1006	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
0J	Processing Water	1006	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
0K	Eylene	1406	0	Wed, Aug 12	Full	0	0	0	
0L	50% Ethanol	8	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
0M	1-Cleaning Eylene	12	0	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
0N	1-Cleaning alcohol	14	0	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
Flow#(0)	Paraffin	806	4	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(1)	Paraffin	1006	6	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(2)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(3)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(4)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(5)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(6)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(7)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(8)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(9)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(10)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(11)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(12)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(13)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(14)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(15)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(16)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(17)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(18)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(19)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(20)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(21)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(22)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(23)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(24)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(25)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(26)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(27)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(28)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(29)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(30)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(31)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(32)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(33)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(34)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(35)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(36)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(37)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(38)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(39)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(40)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(41)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(42)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(43)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(44)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(45)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(46)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(47)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(48)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(49)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(50)	Paraffin	806	8	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	

Prikazuje se sledeće:

- Trenutna starost svakog reagensa
- Trenutni status svake pregrade (puna ili prazna)
- Kriterijumi koji dovode do javljanja poruka upozorenja. (Polja crvene boje)

Da biste promenili status reagensa, obeležite odgovarajući red i pritisnite dugme za odgovarajuću radnju.

Slika 145

Kriterijumi za poruke upozorenja

Za normalne reagense, to je broj sledećeg od poslednje zamene reagensa:

- Obrađenih kaseti
- Pokrenutih programa (ciklusa)
- Proteklih dana



Osim toga, možete se direktno prebacivati između prozora **REAGENTS** (Reagensi) i **STATIONS** (Stanice) da biste izvršili trenutne promene. Da biste to uradili, dodirnite odgovarajuće dugme u prozoru **REAGENT STATUS** (Status reagensa) (sl. 145).

Status reagensa (nastavak)

Dodavanje novih reagenasa u stanice

Stanica	Reagent	Current Value / Outaged	Upper Limit / Outaged	Unit/Reagent	Status	Current Concentration	Upper Pressure	Flow Pressure	Priority
01	10% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
02	40% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
03	40% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
04	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
05	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
06	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
07	Uptank	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
08	Uptank	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
09	Uptank	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
10	Uptank	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
11	Trayback	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
12	Recovery Water	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
13	Uptank	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
14	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
15	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
16	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
17	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
18	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
19	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
20	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
21	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
22	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
23	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
24	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
25	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
26	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
27	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
28	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
29	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	
30	100% Ethanol	0	0	Fl. Aug 27	Full	0	0	0	

Slika 146

Koristite meni **SMART FUNCTIONS** (Pametne funkcije) za daljinsko punjenje odgovarajuće boce sistema iz spoljašnje pregrade, ili ručno napunite bocu sistema. Nakon ručnog punjenja boce, ona se mora definisati kao puna.



- Da biste ovo uradili, otvorite prozor **REAGENT STATUS** (Status reagensa); ovo se može uraditi direktno pritiskanjem dugmeta **REAGENT STATUS** (Status reagensa) na **SMART SCREEN** (Pametnom ekranu).



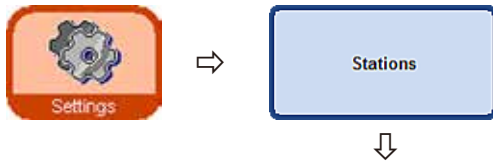
- U suprotnom, prebacite se na meni **SETTINGS** (Podešavanja) i tu pritisnite dugme **REAGENT STATUS** (Status reagensa).
- Obeležite novododati reagens u tabeli (sl. 146).
- Pritisnite dugme **SET AS FULL** (podesi kao puno) da biste označili status pregrade kao "full" (Pun).



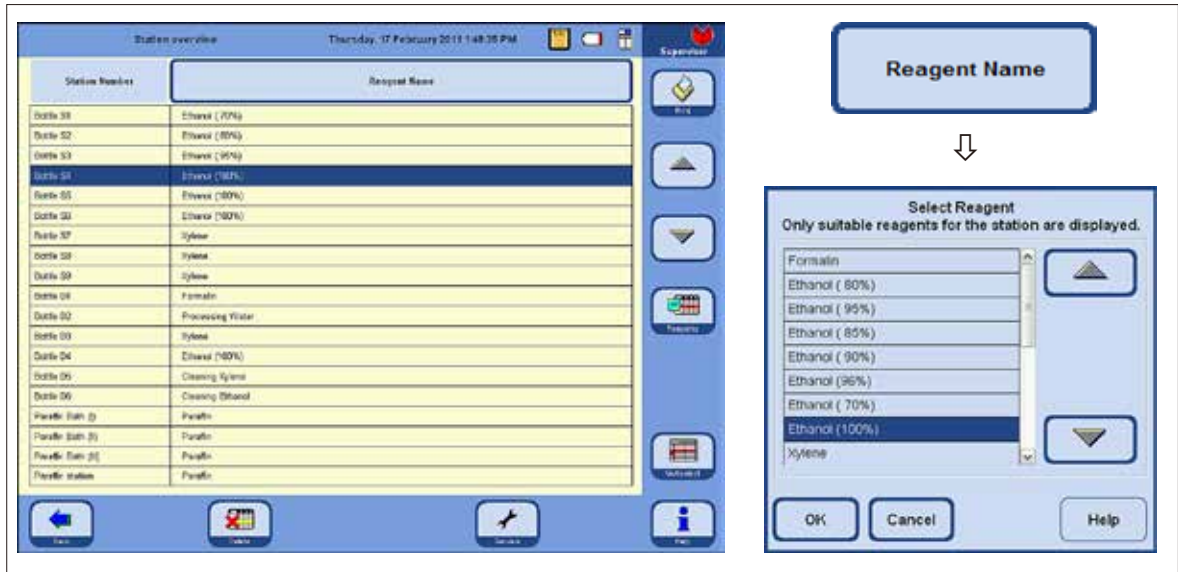
Ako je RMS aktivan, sve granične vrednosti za upozorenje za novonapunjeni reagens se automatski resetuju na "0".

5. Rad

5.2.4 Konfigurisanje stanica



Prozor **VIEW/EDIT STATIONS** (Pregledaj/uredi pregrade) (sl. 147) prikazuje listu svih pregrada sa dodeljenim reagensima koji su definisani za tu pregradu.




Slika 147

Uređaj ASP6025 S uključuje sledeće pregrade za reagense:

- 9 boca sistema u ormaru za reagense,
- 6 RTU boca u fioci,
- 3 kadice za parafin,
- 1 pregradu za parafin.

Dodavanje/zamena reagensa

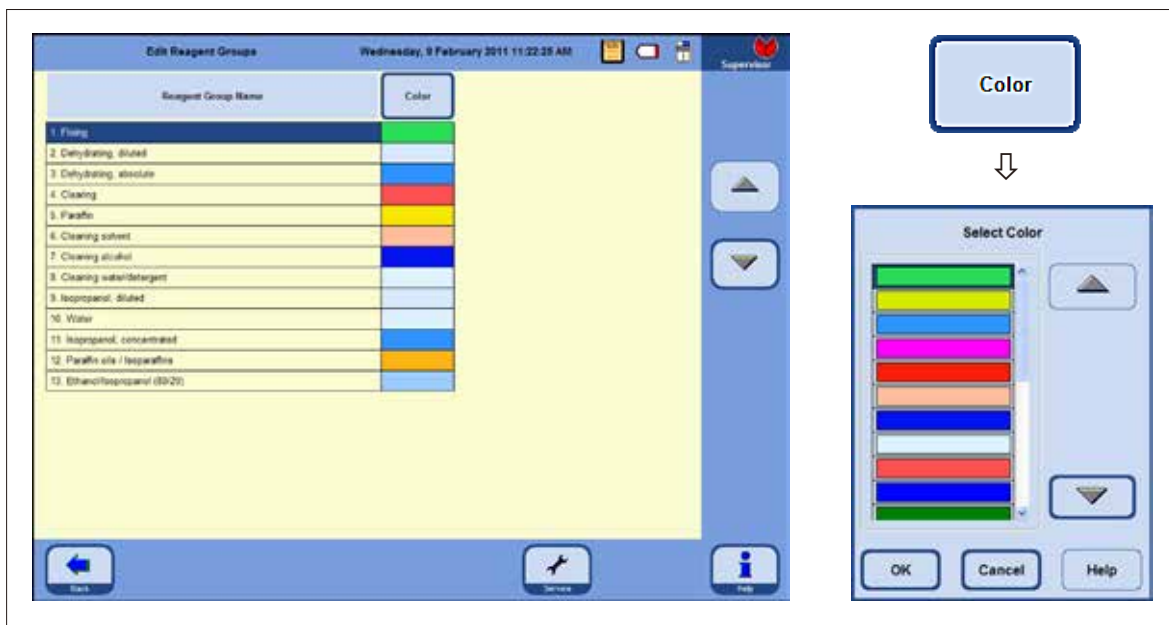
- U tabeli obeležite pregradu koju treba napuniti reagensom (sl. 147).
- Dodirnite dugme **REAGENT NAME** (Naziv reagensa).
- Javlja se polje **SELECT REAGENT** (Izaberi reagens).
- Izaberite reagens koji želite i potvrdite izbor pomoću **OK** (U redu).
- Obeleženi reagens se dodeljuje pregradi.

 **Tri kadice za parafin i pregrada za parafin se moraju koristiti samo za parafin.**

5.2.5 Meni Reagent groups (Grupe reagenasa)



U prozoru **EDIT REAGENT GROUPS** (Uređivanje grupa reagenasa) (sl. 148) možete izabrati boju koja će se koristiti za svaku grupu reagenasa u prikazu programa.



Slika 148

Promena boje grupe reagenasa

- U tabeli obeležite red koji sadrži grupu reagenasa čiju boju želite da promenite.
- Pritisnite dugme **COLOR** (Boja) u zaglavlju table; pojavljuje se prozor **SELECT COLOR** (Izaberi boju) (sl. 148).
- Izaberite boju koju želite i potvrdite pomoću **OK** (U redu).
- Nova izabrana boja će se sada koristiti na svim pregradama za predstavljanje grupe reagenasa. Boja se primenjuje na sve reagense u grupi.
- Da biste izašli sa prikaza bez promene ijedne boje, izaberite **CANCEL** (Otkazi).

5. Rad

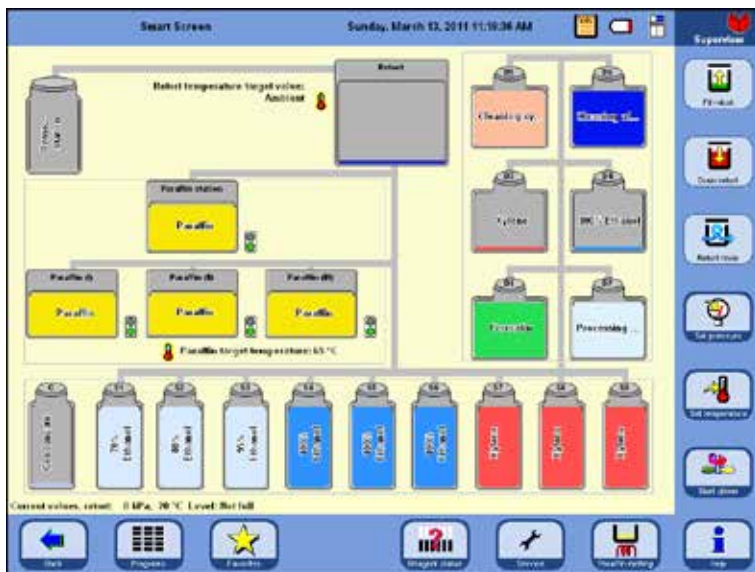
5.2.6 Rotacija etanola

Opis funkcije

Etanol se mora zameniti dok program radi.

Da bi se ovo izvršilo, režim **CONCENTRATION** (Koncentracija) se mora uključiti u polju **PROGRAM OPTIONS** (Opcije programa) u prozoru **SYSTEM SETUP** (Podešavanje sistema), vidite [poglavlje 5.1.2](#).

U ovom slučaju, boce sistema za etanol (S1-S6) se moraju napuniti u skladu sa šablonom prikazanim na [sl. 147](#). Osim toga, svih šest pregrada za etanol se mora definisati u programu. Program proverava ovo kada se pokrene. Ako postoji neslaganje, pojavljuje se poruka upozorenja i program se ne može pokrenuti.



Slika 149

Boca sistema S1: 70 % etanol
Boca sistema S2: 80 % etanol
Boca sistema S3: 95 % etanol
Boca sistema S4-6: 100 % etanol
Boca sistema S7-9: Ksilen

RTU boca D1: Formalin
RTU boca D2: Voda za obradu
RTU boca D3: Ksilen
RTU boca D4: 100 % etanol
RTU boca D5: Ksilen za čišćenje
RTU boca D6: Alkohol za čišćenje

U režimu **CONCENTRATION** (Koncentracija), koriste se boce sistema koje se pune etanolom u redu S1-S6.

Važno!

Punjenje svih boca (boca sistema i RTU boca) reagensima se mora obaviti tačno onako kako je prikazano na [sl. 149](#).

Opis funkcije rotacije etanola (nastavak)

Rotacija etanola se vrši u dva koraka:

- U prvom koraku, korišćeni etanol se izbacuje i položaj etanola u bocama sistema se menja.
- U drugom koraku, dodaje se svež etanol.

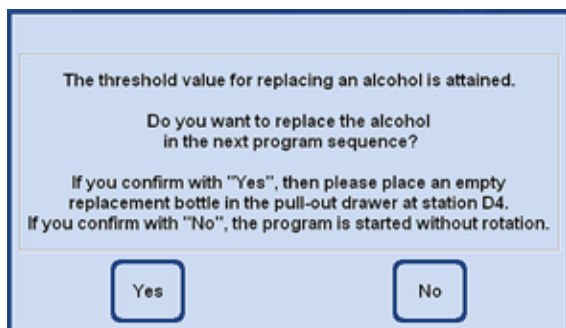


Uređaj ASP6025 S proverava status nivoa boca sa reagensima koje su zamenjene u oba koraka tokom obrade. U slučaju nepravilnog rada usled nepravilnog punjenja ili pražnjenja, odgovarajući korak se ne može izvršiti. Softver obaveštava kupca o toj situaciji.

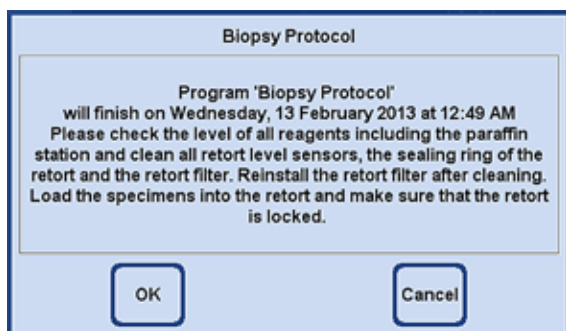
Vrednost etanola za zamenu se određuje pomoću etanol iz boce sistema S1. Ovde se nalazi etanol koji se najčešće koristi. Merenje svih alkohola (etanola i izopropanola) se obavlja automatski tokom čišćenja retorte. (U RMS i režimu koncentracije). Programirana granična vrednost pokreće rotaciju etanola.

Ako se detektuje vrednost etanola ispod postavljene granične vrednosti, na ekranu se pojavljuje poruka i preporučuje se zamena (sl. 150).

1. korak



Slika 150



Slika 151

Ako operater potvrdi zamenu etanola pritiskom dugmeta **YES** (Da), u prvom ciklusu programa, korišćeni etanol se ispumpava iz boce sistema S1 u RTU bocu D4, a boce sistema S2 - S6 se preuređuju.

To znači da etanol iz S2 boce sistema prelazi u S1 bocu sistema, iz S3 u S2 itd.

Ako se pritisne dugme **NO** (Ne) (sl. 150), naredni program počinje BEZ rotacije alkohola.

Pritiskanjem dugmeta **OK** (U redu) počinje program.

Ako se pritisne dugme **CANCEL** (Otkazi), program se zaustavlja ili ne počinje.

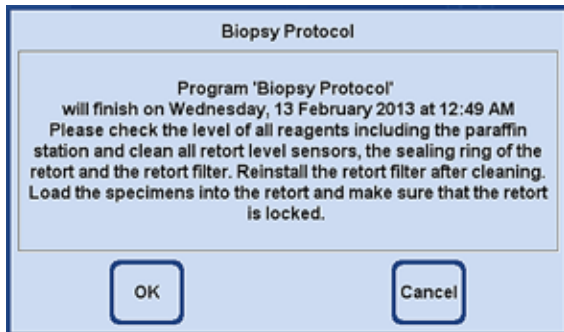
5. Rad

Opis funkcije rotacije etanola (nastavak)

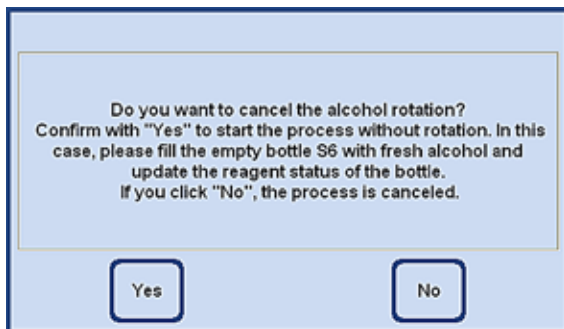
2. korak



Slika 152



Slika 153



Slika 154

U narednom programu (to jest, kada se drugi program infiltracije započne u režimu Concentration (Koncentracija)), etanol se zamenjuje.

U tu svrhu, svež etanol se mora ručno dodati u RTU bocu D4 u fioci pre pokretanja programa.

Operater preko uputstva na ekranu dobija zahtev da to uradi (sl. 152).

Ovo se mora potvrditi dugmetom **YES** (Da) pre pokretanja programa.

Etanol se zatim prenosi u bocu sistema S6 dok program radi.

Pritiskanjem dugmeta **OK** (U redu) (sl. 153) program se pokreće – svež etanol se koristi.

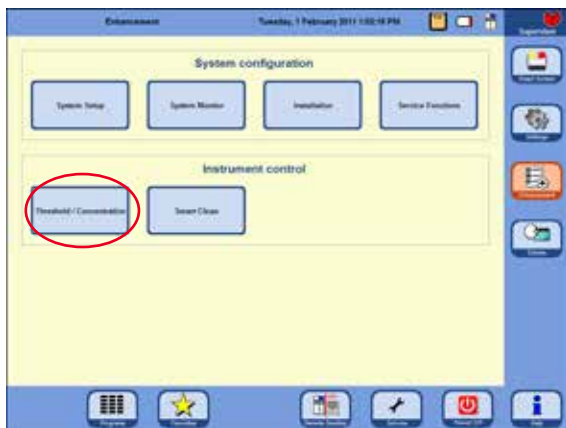
Ako se pritisne dugme **CANCEL** (Otkazi), program se zaustavlja ili ne počinje.

Ako se pritisne dugme **NO** (Ne) (sl. 152), prikazuje se navedena poruka.

Pritiskanjem dugmeta **YES** (Da) (sl. 154) pokreće se program – BEZ rotacije etanola! – Dopuna boce sistema S6 se obavlja ručno i mora se potvrditi u statusu reagensa (sl. 146, str. 105).

Pritiskanjem dugmeta **NO** (Ne), program se zaustavlja ili ne pokreće.

5.2.7 Podešavanje granične vrednosti za rotaciju etanola

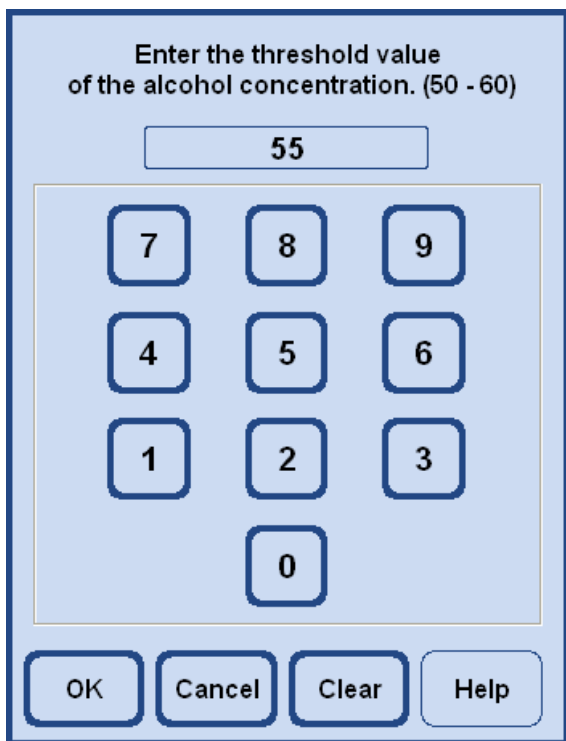


Slika 155



Na početnom ekranu, pritisnite dugme **ENHANCEMENT** (Poboljšavanje) na desnoj strani da biste prešli na prozor istog naziva.

U polju **INSTRUMENT CONTROL** (Kontrola uređaja) (sl. 155), dodirnite dugme **THRESHOLD / CONCENTRATION** (Ograničenje/koncentracija) – pojavljuje se polje za unos za graničnu vrednost (sl. 156).



Slika 156



Ovde možete konfigurisati graničnu vrednost za koncentraciju etanola.

Mogući raspon vrednosti etanola je između 50 % i 60 % u pomacima od 1 %.

Podrazumevano je podešena granična vrednost etanola od 55 %.

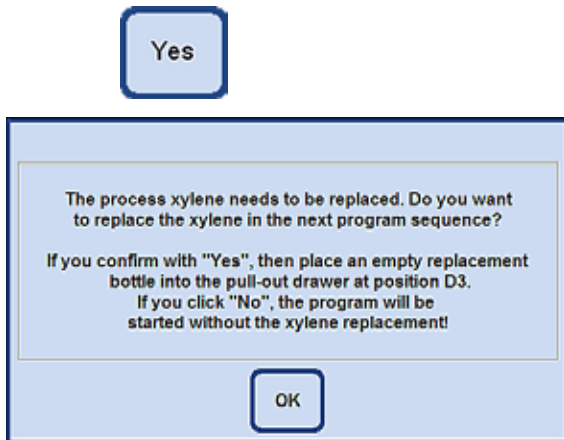
5. Rad

5.2.8 Zamena ksilena

Redosled pregrada za ksilen dok je program u toku se određuje sistemom RMS.

Ako se prekorači granična vrednost za ksilen, operater putem poruke na ekranu dobija obaveštenje da je potrebna zamena ksilena (sl. 157) naredni put kada se program pokrene.

Operater mora da potvrdi poruku na ekranu pritiskanjem dugmeta **YES** (Da) kako bi proces zamene koji je opisan u nastavku mogao da se obavi.



Slika 157

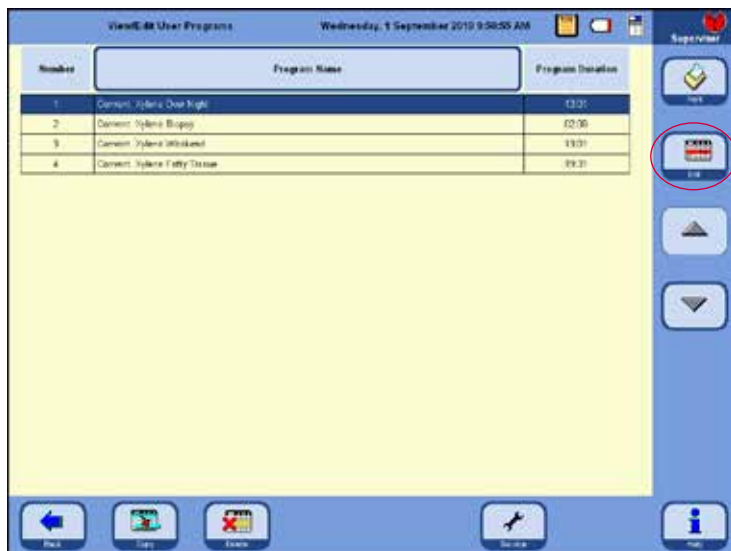
- Zatim se "istrošeni" ksilen prenosi u RTU bocu D3 tokom sekvence programa.
- Preostali reagens iz ove pregrade se pumpa direktno u RTU bocu D3 preko retorte.
- Prilikom narednog pokretanja programa, 5 l svežeg ksilena se povlači u retortu iz D3 i obrađuje na ovaj način.
- Nakon toga, ksilen se prenosi u slobodnu bocu sistema.
- Preostali ksilen iz D3 se zatim direktno prenosi u bocu sistema preko retorte.

5.3 Programi infiltracije

5.3.1 Prikaz liste programa



Prozor **VIEW/EDIT USER PROGRAMS** (Pregledaj/uredi korisničke programe) (sl. 158) prikazuje listu programa koji se slobodno mogu urediti, a koji su trenutno definisani na uređaju ASP6025 S.



Maksimalno 20 programa, svaki sa do 12 koraka za reagense i tri koraka za obradu parafina, se može definisati.

Na nivou pristupa supervizora:

- Nazivi programa za programe infiltracije se mogu izmeniti.
- Novi programi za infiltraciju se mogu dodati, a postojeći se mogu izbrisati.

Slika 158



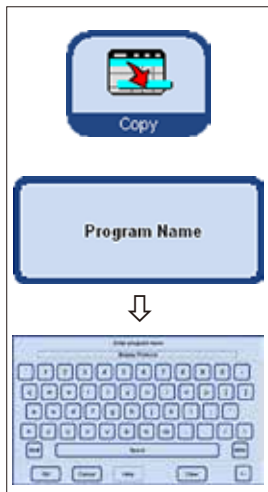
Novi programi za infiltraciju se kreiraju kopiranjem postojećeg programa i zatim adekvatnom izmenom. Stoga, lista u svakom trenutku mora da sadrži bar jedan program.

Trajanje programa ne može da se naznači. Određuje se ukupnim trajanjem svih koraka programa, plus procenjeno vreme trajanja punjenja i pražnjenja. Za promenu trajanja programa, trajanje jednog ili više pojedinačnih koraka programa se mora izmeniti.

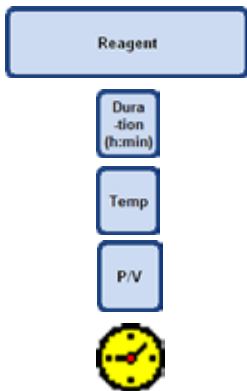


Programi čišćenja retorte su takođe pretpodešeni. Ne mogu se preimenovati, dodati, izmeniti ili izbrisati.

5.3.2 Dodavanje i izmena programa



Slika 159



Kreiranje novog programa

- Vodite računa da budete prijavljeni na nivou supervizora.
- U meniju **VIEW/EDIT USER PROGRAMS** (Pregledaj/uredi korisničke programe) (sl. 158) obeležite program koji je što sličniji programu koji želite da kreirate – ovo smanjuje broj koraka koji su zatim potrebni za kreiranje).
- Pritisnite **COPY** (Kopiraj) da biste kopirali izabrani program. Novi program ima isti naziv kao kopirani program, međutim, broj "**(2)**" se dodaje da bi označio promenu.
- Obeležite red koji sadrži novi program.
- Dodirnite dugme **PROGRAM NAME** (Naziv programa) na vrhu tabele da bi se pojavila tastatura (sl. 159).
- Unesite naziv novog programa.

Izmena koraka programa

- Pritiskanjem dugmeta **EDIT** (Uredi) (na sl. 158) poziva se ekran Program steps (Koraci programa) (sl. 160).
- U naslovu ćete naći **PROGRAM NAME** (Naziv programa).
- Boje leve ivice tabele pokazuju grupe reagenasa kojima reagens pripada.
- Koraci programa se prikazuju redosledom kojim se obavljaju. Za svaki program se može definisati do 15 koraka.

Sledeće karakteristike svakog koraka programa se mogu izmeniti:

(sl. 160)

- Reagens koji je korišćen u koraku
- Trajanje koraka (ne uključujući vreme punjenja i pražnjenja)
- Temperatura retorte (ako je izabrano "Ambient" (Ambijentalna), prikaz temperature retorte ostaje prazan)
- Tip ciklusa pritiska i/ili vakuuma
- Podešavanje koraka odlaganja.

Izmena koraka programa (nastavak)

- Da biste izmenili korak, obeležite odgovarajući red i pritisnite odgovarajući naslov.
- U prozore za unos koji iskaču, unesite/izaberite podešavanja koraka programa.

The screenshot displays the 'Standard Biospy' software interface. The main window shows a table of reagents with columns for 'Reagent', 'Duration (h:min)', 'Temp', 'P/V', and 'Delay'. Below the table are several control buttons. Three callout boxes illustrate the configuration process for different parameters:

- Reagent:** A box labeled 'Reagent' points to a 'Select Reagent' dialog. The dialog title is 'Select Reagent' and the subtitle is 'Only suitable reagents for the station are displayed.' The list includes Formalin, Ethanol (50%), Ethanol (95%), Ethanol (55%), Ethanol (70%), Ethanol (90%), Ethanol (95%), Ethanol (100%), and Xylene. Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are at the bottom.
- Duration (h:min):** A box labeled 'Duration (h:min)' points to a dialog titled 'Enter the duration of the step (00:01 - 23:59)'. It features a numeric keypad and buttons for 'OK', 'Cancel', 'Clear', and 'Help'.
- Temp:** A box labeled 'Temp' points to a dialog titled 'Select the reagent temperature (Ambient, 35 - 45)'. It includes an 'Ambient' button, a numeric keypad, and buttons for 'OK', 'Cancel', 'Clear', and 'Help'.
- P/V:** A box labeled 'P/V' points to a dialog titled 'Select the cycle type (pressure/vacuum)'. The list includes 'Pressure', 'Vacuum', 'P/V Cycle' (which is selected), and 'Ambient pressure'. Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are at the bottom.

Slika 160

5. Rad

Izmena koraka programa (nastavak)



Podešavanje koraka odlaganja

Korak odlaganja je korak koji je produžen kako bi obezbedio da se program završi u naznačeno vreme.

- Obeležite korak programa koji želite da definišete kao korak odlaganja.
- Dodirnite dugme **DELAY** (Odloži).

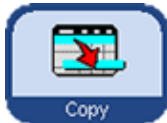
Simbol odlaganja se pomera na izabrani korak, tako definišući taj korak kao korak odlaganja.



Korak odlaganja je dozvoljen za fiksiranje, intermedijum ili parafin. Dugme DELAY (Odloži) je onemogućeno za druge reagense.

Kopiranje koraka programa

- Obeležite korak koji želite da kopirate.
- Pritisnite dugme **COPY** (Kopiraj) da biste kopirali obeleženi korak.
- Ako je potrebno, izmenite svojstva koraka.



Imajte u vidu da se korak programa ne može kopirati ako program već sadrži maksimalan broj od 15 koraka.



- Koristite dugmad **MOVE UP / MOVE DOWN** (Pomeri gore/pomeri dole) da biste pomerili korake programa gore ili dole u okviru postojećeg programa i da ne biste ponovo morali da kreirate ove korake.



Brisanje koraka programa

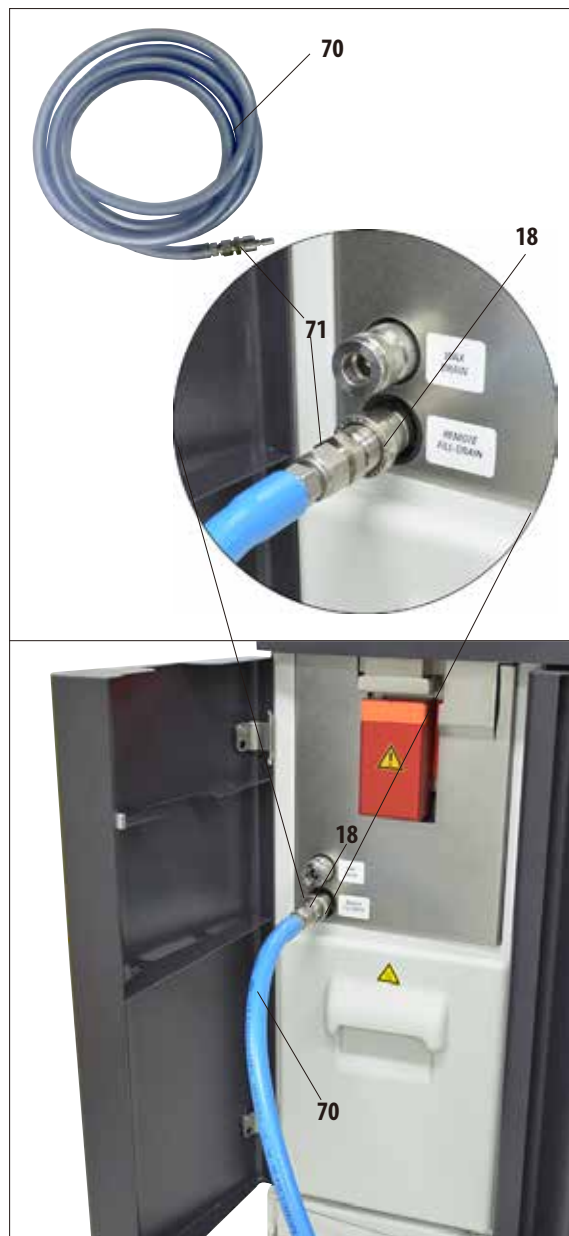
Da biste izbrisali korak iz programa:

- Obeležite korak koji želite da obrišete.
- Pritisnite dugme **DELETE** (Obriši).



Nije moguće obrisati korak iz programa koji sadrži samo jedan korak. Programi se moraju sastojati od najmanje jednog koraka.

5.4 Rukovanje reagensima



Slika 161

5.4.1 Punjenje/pražnjenje reagenasa

Daljinska zamena reagenasa

- Funkcija pražnjenja ili punjenja bez kontakta je moguća u režimu od 3,8 i 5 litara. – Mogu se napuniti ili isprazniti i boce sistema i RTU boce.



Sledeće korake treba da obavlja samo obučeno laboratorijsko osoblje, iskusno u rukovanju reagensima.

Uvek nosite gumene rukavice i zaštitne naočari pri rukovanju reagensima koje se koriste na uređaju.

Reagensi koji se koriste za infiltraciju tkiva mogu biti toksični i/ili zapaljivi.

Crevo za daljinsko punjenje/pražnjenje reagenasa

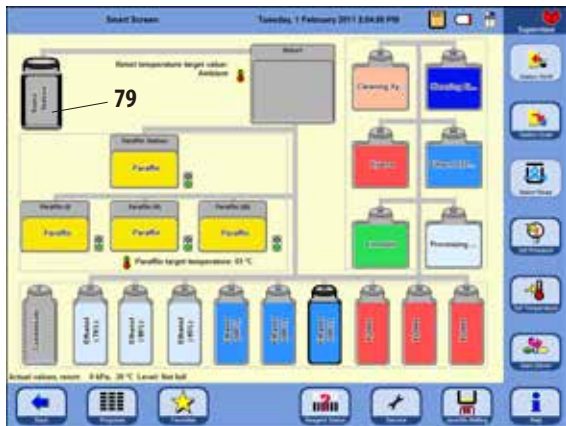
- Povežite crevo za daljinsko punjenje/pražnjenje (70) kao što je prikazano na sl. 161.
- Prilikom povezivanja creva na priključni grlić (stavka 18 na sl. 161) za reagense, priključak (71) se mora prikačiti na grlić uz jasan zvuk kliktanja.



Prilikom punjenja ili pražnjenja boce sistema ili RTU boce, vodite računa da crevo za daljinsko punjenje/pražnjenje bude čvrsto zakačeno na spoljašnju pregradu i da se ne uklanja dok se operacija potpuno ne završi. Na kraju, vazduh pod pritiskom se koristi za čišćenje creva nakon svakog punjenja/pražnjenja, tako da se ne zadržava prljavština. Crevo se, stoga, ne sme vaditi iz spoljašnje pregrade dok se ovaj korak čišćenja ne završi.

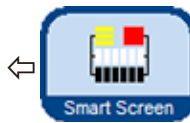
5. Rad

Pražnjenje/punjenje reagenasa (nastavak)



Slika 162

Pritisnite dugme **SMART SCREEN** (Pametni ekran).



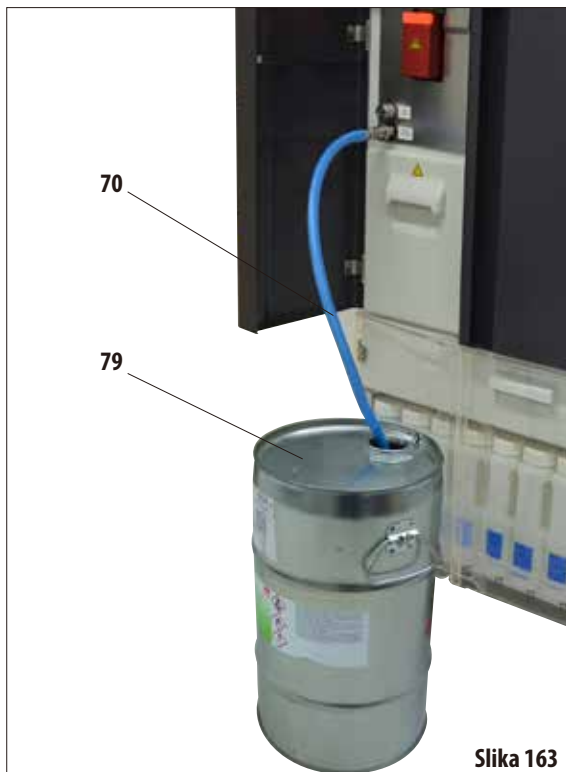
Javlja se iskačući ekran **SMART SCREEN** (Pametni ekran) (sl. 162). Pametni ekran je početni ekran za ručno upravljanje uređajem.



PAŽNJA, VEOMA VAŽNO!

Tokom daljinskog punjenja ili pražnjenja, uvek izaberite **SAMO spoljašnju pregradu (79)** i bocu koju treba napuniti ili isprazniti u prozoru **SMART FUNCTIONS** (Pametne funkcije).

Retorta se u međuvremenu ne može puniti za ovu proceduru. Ako je potrebno, retorta se može napuniti spolja – nakon toga, reagens se mora isprazniti **NAPOLJE**.



Slika 163

Daljinsko pražnjenje

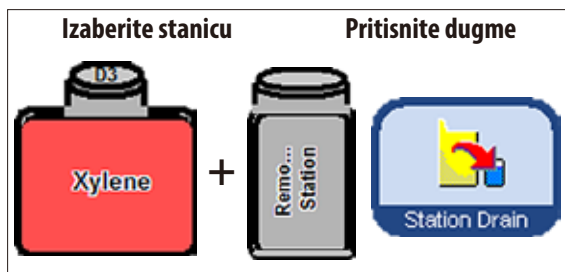
- Povežite crevo za daljinsko punjenje/pražnjenje (70) i sprovedite ga do spoljašnje pregrade (79) (npr. velike posude) kao što je prikazano na sl. 163.



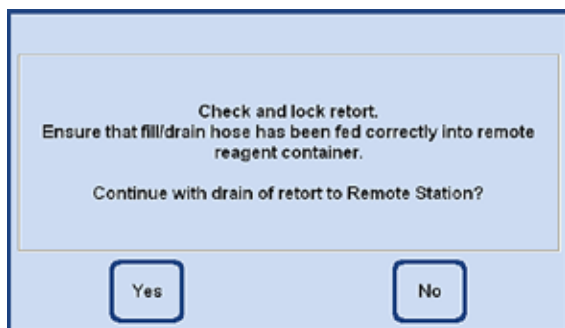
Važno!

Pažljivo odlažite rastvarače za otpad u skladu sa lokalnim propisima i smernicama za upravljanje otpadom kompanije ili ustanove.

Pražnjenje/punjenje reagenasa (nastavak)



Slika 164



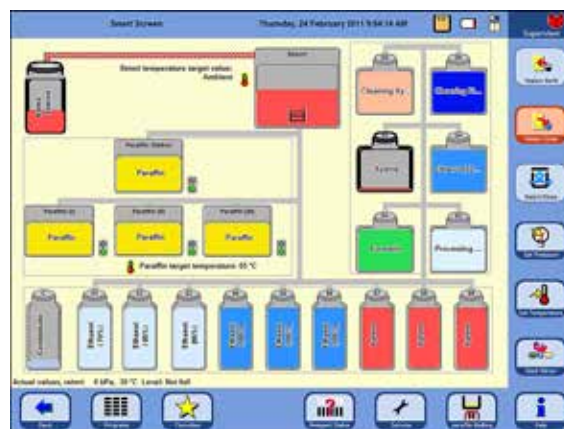
Slika 165

- Celokupan proces je grafički prikazan na ekranu (prikaz **SMART SCREEN** (Pametni ekran)) (sl. 166).



Slika 167

- Na ekranu (sl. 162), izaberite bocu sistema ili RTU bocu koju treba isprazniti, a zatim izaberite spremište (**spoljašnju pregradu**). Zatim pritisnite dugme **STATION DRAIN** (Pražnjenje stanice).
- Pojavljuje se zahtev za obavljanje potrebnih priprema (sl. 165). ovo se mora potvrditi pritiskanjem dugmeta **YES** (Da).
- Reagens se ispumpava iz RTU boce u retortu.
- Kada se ovaj zadatak završi, retorta se prazni u spoljašnju pregradu (79 na sl. 162 i 163).

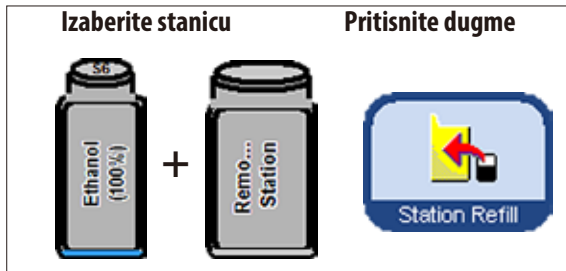


Slika 166

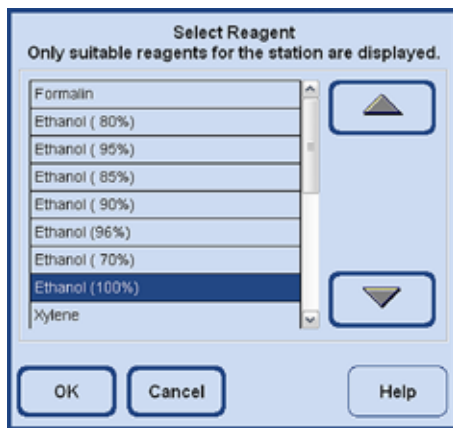
- Prozor sa porukom na ekranu pokazuje da je proces završen (sl. 167). Da biste nastavili sa radom, ovo potvrdite pritiskom dugmeta **OK** (U redu).
- Ako se isti reagens neće koristiti u narednom koraku za rad, može biti potrebno čišćenje retorte pomoću programa za čišćenje.

5. Rad

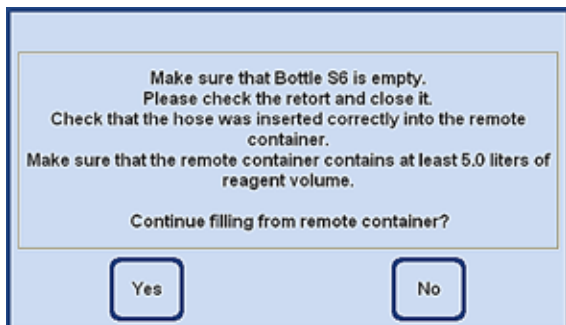
Pražnjenje/punjenje reagenasa (nastavak)



Slika 168



Slika 169



Slika 170

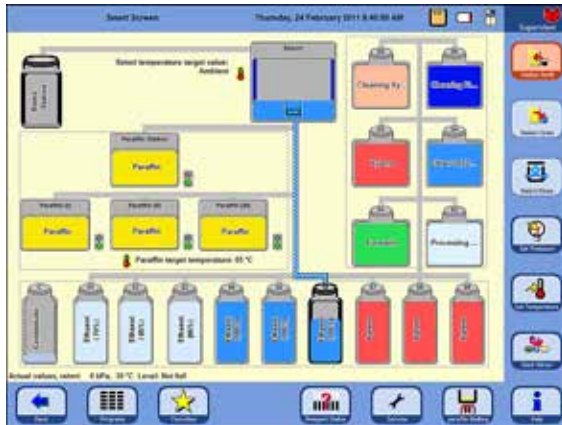
Daljinsko punjenje

Daljinsko punjenje boca sistema se vrši na potpuno isti način kao i daljinsko pražnjenje RTU boca, ali, naravno, obrnutim redosledom.

- Na ekranu, izaberite praznu bocu sistema (npr. **S6**) i spoljašnje spremište (**Remote Station** (Daljinska pregrada), sl. 168).
- Zatim pritisnite dugme **STATION REFILL** (Dopuna stanice).
- Sada se mora izabrati reagens kojim treba napuniti obeleženu bocu (naravno, reagens koji se nalazi spoljašnjoj pregradi) (sl. 169).

- Nakon što izaberete reagens, na ekranu se javlja poruka sa zahtevom da obavite potrebne pripreme.
- Kada se sve završi, pritisnite dugme **YES** (Da) da biste započeli punjenje (sl. 170).

Pražnjenje/punjenje reagenasa (nastavak)



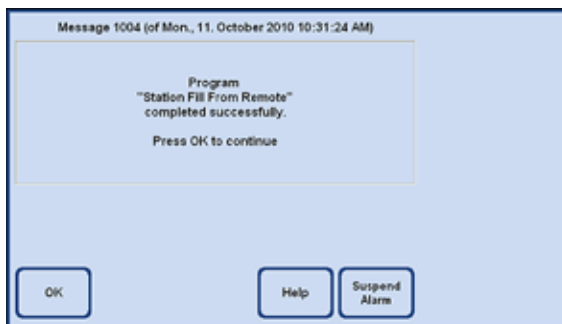
Slika 171

- Reagens se ispumpava iz spoljašnje posude prvo u retortu. Zatim se puni izabrana boca sistema.
- Celokupan proces je grafički prikazan na ekranu (prikaz **SMART FUNCTIONS** (Pametne funkcije)) (sl. 171).



Slika 172

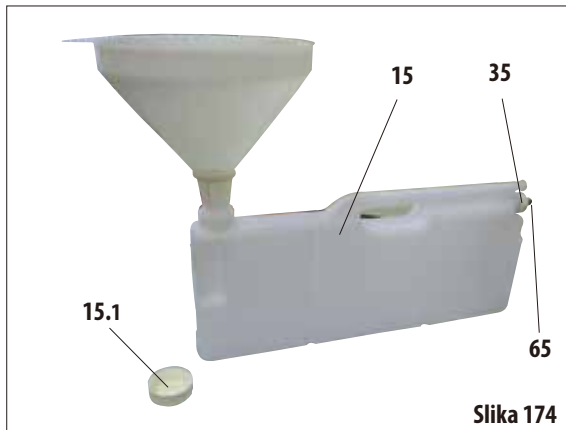
- Kada se izabrana pregrada napuni reagensom, pojavljuje se prozor sa porukom (sl. 172) da je crevo za daljinsko punjenje/pražnjenje ispunjeno vazduhom.
- Stoga ostavite crevo u daljinskoj pregradi dok se proces ne završi ili ga umetnite na drugu odgovarajuću posudu.



Slika 173

- Nakon što se ispiranje završi, pojavljuje se poruka (sl. 173), koja vas obaveštava da je daljinsko punjenje završeno. Da biste završili proces, pritisnite dugme **OK** (U redu).

5. Rad



Ručna zamena reagenasa



Oprez!

Nikada ne menjajte reagense i ne puniti boce sistema ili RTU boce dok je proces u toku. ovo može rezultirati ozbiljnim oštećenjem uređaja.

- Uklonite bocu sistema (15) iz ormara za reagense i odvijte poklopac posude (15.1).
- Ispustite korišćeni reagens u veliku posudu, a zatim ponovo napunite bocu sistema.
Nivoi punjenja za punjenje od 3,8 l i 5,0 l su ugravirani na prednjoj strani svake posude.
Koristite levak za punjenje bez prosipanja.
- Vratite napunjenu bocu sistema u ormar za reagense.
- Prilikom umetanja boce sistema, uvek vodite računa da sigurnosni prsten (35) bude pravilno pričvršćen i da se priključni grlić (65) pravilno postavi natrag na panel uz zvuk klikljanja.
- Zatim, u prozoru **SETTINGS** (Podešavanja) pritisnite dugme **REAGENT STATUS** (Status reagensa) i pozovite tabelu istog naziva (sl. 175).
- Izaberite odgovarajući red u tabeli i postavite podatke na nulu pomoću dugmeta **DATA TO ZERO** (Postavi podatke na nulu) (sl. 175).



Ručno punjenje je prethodno opisano uz boce sistema. Sledite potpuno istu proceduru za RTU boce iz fioke.

5.4.2 Dopuna parafina



Za početno punjenje sve tri kadice za parafin treba da se koristi parafin koji je prethodno otopljen, npr. pomoću spoljašnje peći za parafin ili drugog uređaja za obradu, kako bi uređaj mogao što pre da se pokrene. Zatim, koristite pregradu za parafin za punjenje.

Pregrada za parafin



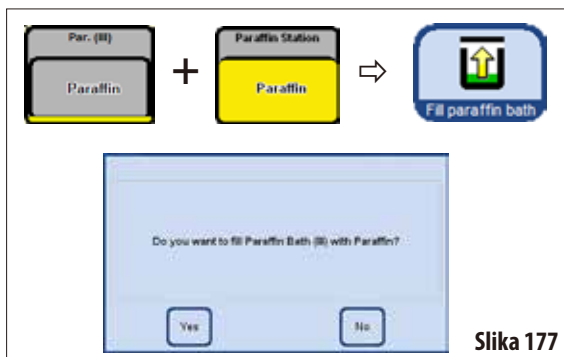
Slika 176

U unutrašnjosti pregrade postoje dve oznake koje prikazuju minimalan nivo napunjenosti kuglicama ili tečnim parafinom (sl. 176). Nivo ne sme da padne ispod ovih oznaka.

Pregrada za parafin se može napuniti parafinskim kuglicama, parafinskim blokovima ili tečnim parafinom.

Ako se puni kuglicama, vreme topljenja je oko 6,0 sati.

Punjenje kadice za parafin



Slika 177

Ručno punjenje

Ako se kadica za parafin puni kuglicama, vreme topljenja je oko 720 min (12 sati).

- Kadicu za parafin napunite kuglicama do ivice, a nakon oko 6 sati ponovo dopunite kuglicama.
- Zatim podesite vreme topljenja u meniju **SERVICE FUNCTIONS** (Servisne funkcije) (takođe vidite [poglavlje 5.1.5](#)).

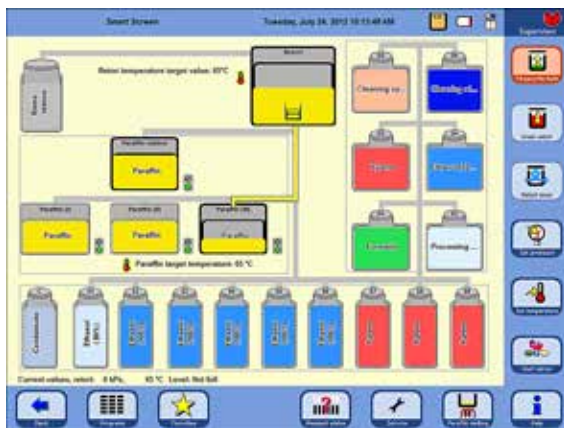
Punjenje iz pregrade za parafin

- Na pametnom ekranu, izaberite praznu kadicu za parafin i punu pregradu za parafin. Zatim pritisnite dugme **STATION REFILL** (Dopuna stanice).
- Potvrdite zahtev (sl. 177) pritiskanjem dugmeta **YES** (Da).



Ako poslednji korišćeni reagens u retorti nije kompatibilan sa parafinom, retorta se mora prvo očistiti pomoću programa za čišćenje (bez koraka sa vodom!).

- Tečni parafin se zatim ispušava iz pregrade za parafin u retortu.
- Zatim, izabrana kadica za parafin se puni iz retorte.
- Na kraju, retorta se mora očistiti.



Slika 178

5. Rad

Punjenje kadice za parafin (nastavak)



Slika 179



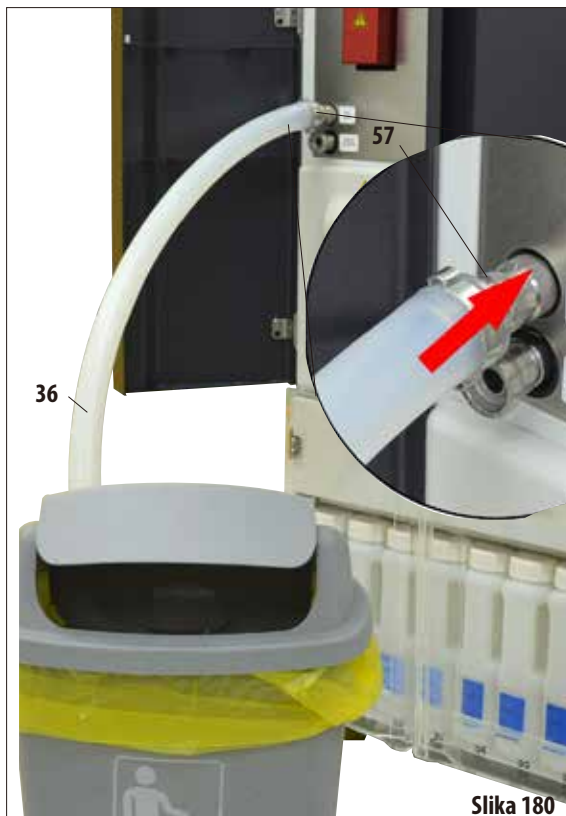
Kada se pregrada za parafin zatvori, pojavljuje se poruka sa objašnjenjem da se može pritisnuti dugme **MELT** (Otapanje) da bi se pregrada za parafin postavila na opciju **FULL** (Puno) u statusu reagensa i ponovo izračunalo vreme topljenja.



Oprez!

Ako su kadice za parafin postavljene na opciju "Empty" (Prazno) u meniju Reagent status (Status reagensa) (sl. 179), istovremeno je takođe deaktivirano i zagrevanje. To znači da ostaci parafina mogu da očvrsku i da se tako izabrana kadica ne može koristiti.

- Ako se parafin prenosi iz pregrade za parafin u kadicu za parafin pomoću menija **SMART SCREEN** (Pametni ekran), pregrada za parafin se automatski postavlja na opciju "Empty" (Prazno) u prozoru Reagent Status (Status reagensa).
- Zbog toga, pregrada za parafin mora biti postavljena na opciju "Full" u meniju Reagent status (Status reagensa) (sl. 179) da bi se aktiviralo zagrevanje i topljenje nakon dopune parafinskim kuglicama.
- Da biste to uradili, idite na status reagensa, izaberite pregradu za parafin i pritisnite dugme **SET AS FULL** (Podеси kao puno).



Slika 180

5.4.3 Pražnjenje kadice za parafin



Kadicu za parafin uvek praznite samo pomoću funkcije Remote Drain (Daljinsko pražnjenje). Kada to radite, trebalo bi da koristite odgovarajuću posudu kapaciteta od najmanje 10 litara da biste van ispraznili kadicu za parafin od 5 litara (opasnost od prskanja!).

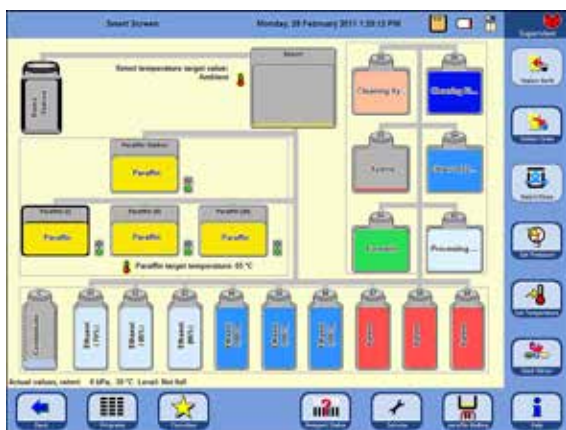
- Povežite crevo za pražnjenje parafina (36) na grlić (57) odvoda parafina na prednjem delu uređaja i sprovedite ga u rezervoar za sakupljanje (sl. 180).



Prilikom povezivanja creva, vodite računa da ga pritisnite na O-prsteneve otvora za pražnjenje koliko god je moguće.

Crevo za pražnjenje parafina mora biti bezbedno zakačeno za eksterno spremište gde mora ostati tokom celog procesa pražnjenja. Kada se pražnjenje završi, crevo se automatski čisti pomoću vazduha.

Ne uklanjajte crevo iz spoljašnjeg spremišta dok se ovaj korak čišćenja ne završi.



Slika 181



- Pomoću dugmeta **SMART SCREEN** (Pametan ekran), pozovite ekran **SMART FUNCTIONS** (Pametne funkcije) (sl. 181).

5. Rad

Pražnjenje kadice za parafin (nastavak)

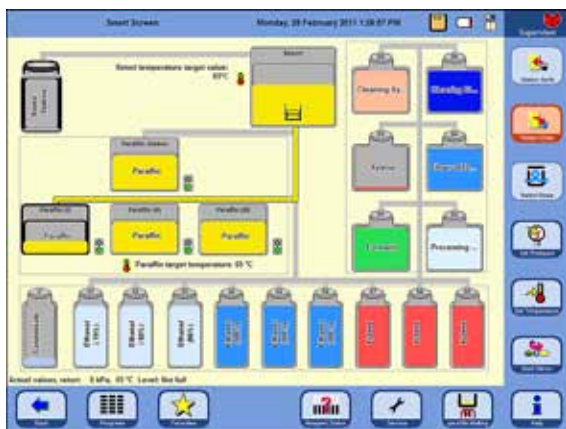


Ako poslednji korišćeni reagens u retorti nije kompatibilan sa parafinom, retorta se mora prvo očistiti pomoću programa za čišćenje (bez koraka sa vodom!).



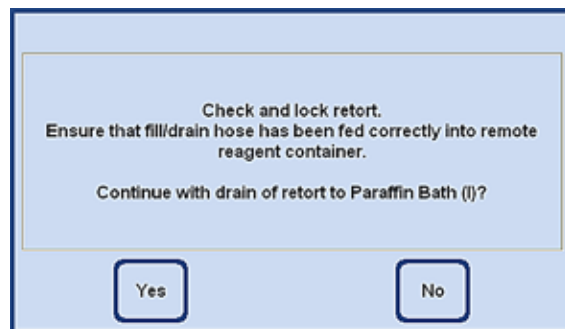
Slika 182

- Izaberite rezervoar za parafin koji treba isprazniti i spremište za korišćeni parafin (spoljašnja pregrada) (sl. 182).
- Zatim pritisnite dugme **STATION DRAIN** (Pražnjenje stanice).



Slika 183

- Sledeći bezbednosni zahtev se mora potvrditi da bi bio moguć nastavak (sl. 184).



Slika 184

- Ako je potrebno, retorta se mora zagrejati do potrebne temperature, tako da parafin ostane u tečnom stanju. Zatim, parafin se ispumpava iz izabrane kadice za parafin u retortu.
- Kada se kadica isprazni, parafin se automatski ispumpava iz retorte u spoljašnju posudu.
- Kada se ova operacija završi, ostaci parafina se ispumpavaju iz spoljašnje cevi i creva. Odgovarajuća poruka se mora potvrditi pomoću dugmeta **OK** (U redu).

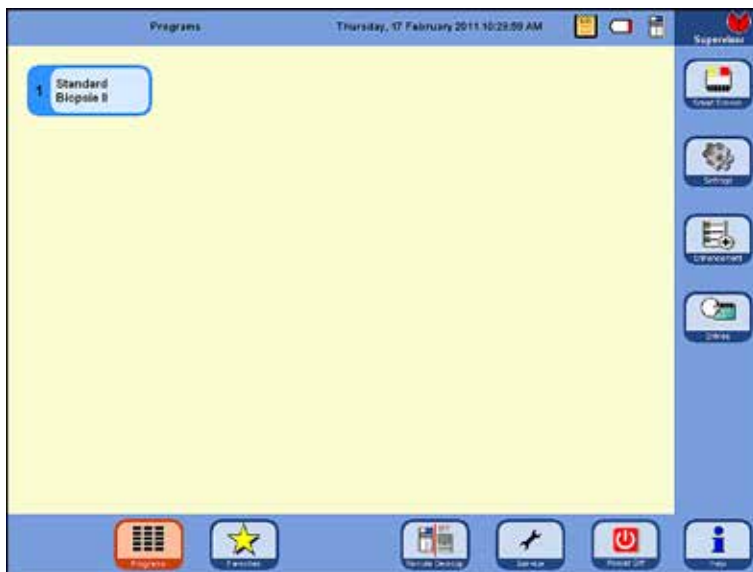


Slika 185

5.5 Pokretanje programa

Postoje dva različita prozora preko kojih se može pokrenuti program: **PROGRAMS** (Programi) i **FAVORITES** (Omiljeno).

5.5.1 Programi koje definiše korisnik



Na ekranu Start (Početni), pritisnite dugme **PROGRAMS** (Programi).

Ovaj prozor prikazuje sve programe infiltracije koje je kreirao sam operater.

Slika 186



- Da biste pozvali program, dodirnite dugme koje je obeleženo nazivom programa.
- Pojavljuje se ekran sa grafičkim prikazom programa (**SMART SCREEN** (Pametni ekran)); na njemu su sve pregrade kodirane bojom u skladu sa grupom reagenasa. Da biste pokrenuli program, pritisnite dugme **START** (Početak), zatim izaberite nivo (broj korpi) u retorti.
- Korisnik ima opciju da promeni program koji je pozvao pre nego što počne. Koraci se mogu obrisati ili dodati ili se parametri mogu izmeniti. Ovo se takođe može uraditi nakon što program počne.
- U ovom slučaju, operater mora da prekine program pritiskanjem dugmeta **PAUSE** (Pauziraj). Ipak, ova radnja utiče samo na program koji je trenutno u toku i ne menja sačuvane protokole. Za više informacija, pogledajte [poglavlje 5.5.4](#).

5. Rad

5.5.2 Omiljeno

FAVORITES (Omiljeno)

Do 10 programa se može konfigurirati kao **FAVORITES** (Omiljeni) na uređaju ASP6025 S. Omiljeni program je program za infiltraciju koji se često koristi i stoga je dodeljen listi **FAVORITES** (Omiljeno). Sva podešavanja su već programirana i potrebno je samo uneti samo broj kasete, ako je ova funkcija aktivirana.

Omiljeni programi se mogu podesiti tako da:

- se polkrenu "as soon as possible" (ASAP) (što je pre moguće),
- završe u prethodno definisano vreme ili
- da izdaju zahtev za željeno vreme završetka kada program počne.



Slika 187

Pokretanje omiljenog programa

Da biste započeli rad sa programom Favorites (Omiljeni), pritisnite odgovarajući simbol u prozoru **FAVORITES** (Omiljeno). Nakon pokretanja, vreme završetka ili druge opcije programa se mogu izmeniti na potpuno isti način kao i za bilo koji drugi pokrenuti program.



Važno!

Kako bi bilo moguće pokrenuti neki od predinstaliranih programa, on se prvo mora dodeliti listi Favorites (Omiljeno).

Dugme Start (Početak) za program Favorite (Omiljeni) sadrži naziv programa, vreme završetka i simbol ako je mu je dodeljen.

Programi sa ksilenom su narandžaste boje, svi ostali su plavi.

5.5.3 Definisane omiljenih programa

Pre nego što se, pomoću dugmeta Start (Početak), program pojavi u prozoru **FAVORITES** (Omiljeno), mora se definisati kao program Favorite (Omiljeni). Postupite na sledeći način:

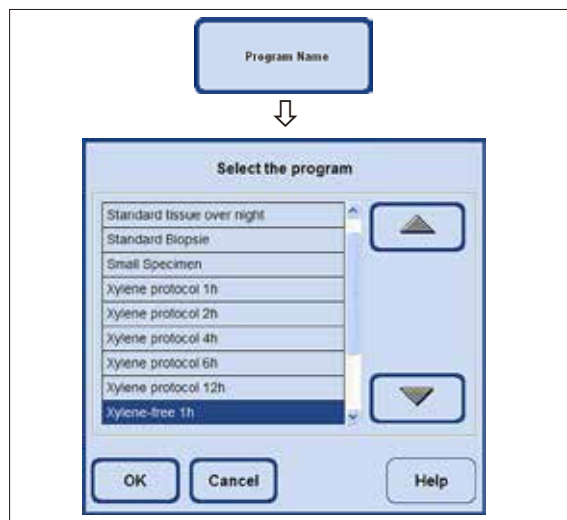


Pritisnite dugme **SETTINGS** (Podešavanja) da biste prešli na prozor istog naziva. Ovdje pritisnite dugme **FAVORITE PROGRAMS** (Omiljeni programi).

Otvora se prozor **VIEW/EDIT FAVORITES** (Pregledaj/izmeni omiljene) (sl. 188).

Ovim se prikazuju svi programi infiltracije koji su definisani kao Favorites (Omiljeni).

Slika 188

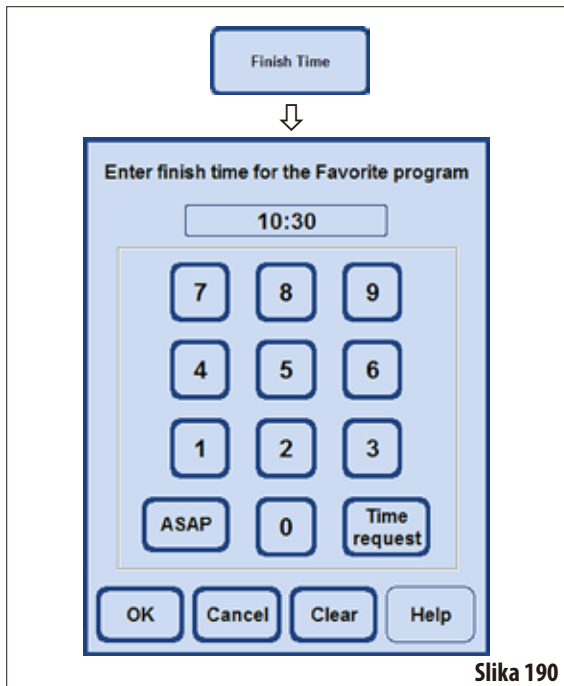


Dodavanje programa listi Favorites (Omiljeni)

- Izaberite prazan red programa.
- Dodirnite taster **PROGRAM NAME** (Naziv programa) i pojavljuje se prozor za biranje **SELECT THE PROGRAM** (Izaberi program) (sl. 189). Ovdje se navode **SVI** programi koji se čuvaju na uređaju, uključujući i programe koje je definisao korisnik.
- Izaberite program koji želite i pritisnite **OK** (U redu) za potvrdu. Naziv programa se prenosi u prazan red.

Slika 189

Definisanje omiljenih programa (nastavak)



Slika 190



Slika 191

Podešavanje vremena završetka

- Pritisnite dugme **FINISH TIME** (Vreme završetka) da biste pozvali prozor za unos vremena završetka (sl. 190).

Postoje tri opcije za podešavanje vremena završetka:

- Unesite vreme završetka programa pomoću 24-časovne notacije.
- Izaberite **NOW** (Sada) ako program treba da se završi bez generisanja vremena čekanja.
- Izaberite opciju **TIME REQUEST** (Zahtev za vreme) ako sistem ne izda zahtev za unos željenog vremena završetka dok program ne počne.
- Pritisnite **OK** (U redu) da biste potvrdili vreme završetka.



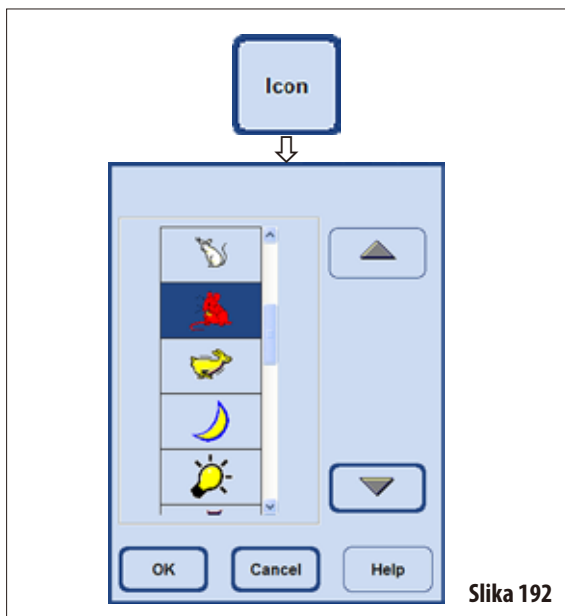
Ako se vreme završetka dodeli programu Favorite (Omiljeni), program produžava korak odlaganja, tako da se program završava u tačno predizabrano vreme.

Dodeljivanje dana za vreme završetka

Ako je vreme završetka dodeljeno programu Favorite (Omiljeni), određeni radni dan se takođe može podesiti kada će se program završiti.

- Pritisnite dugme **DAY** (Dan) i pojavljuje se prozor za biranje dana u nedelji.
- Izaberite željeni dan sa liste i potvrdite pomoću dugmeta **OK** (U redu) (sl. 191).

Definisanje omiljenih programa (nastavak)



Slika 192

Dodeljivanje simbola programu

- Pritisnite dugme **ICON** (Ikona); pojavljuje se prozor za biranje sa različitim simbolima (sl. 192).
- Obeležite simbol koji želite i pritisnite dugme **OK** (U redu) za potvrdu. Izabrani simbol se dodeljuje programu, a ta-kođe će se pojaviti i na dugmetu Start (Početak) u prozoru **FAVORITES** (Omiljeno) (sl. 187).



Prvi položaj na listi je prazan. Ova opcija se može izabrati ako više ne želite simbol.



Isto uradite ako želite da zamenite program koji se već nalazi na listi Favorites (Omiljeni) drugim programom. U red se upisuje nov naziv kada se programu dodeli naziv. Zatim obavite naredne korake kao što je opisano.

Brisanje programa "Favorite" (Omiljeno)



- Obeležite program koji želite da obrišete u prozoru **VIEW/EDIT FAVORITES** (Pregledaj/izmeni omiljene).
- Dodirnite dugme **DELETE** (Obriši). Obeleženi program se briše bez bezbednosnog zahteva.



Program Favorite (Omiljeni) se briše samo sa liste FAVORITES (Omiljeno), sam program se neće obrisati.

5. Rad

5.5.4 Pokretanje programa

Pre nego što program infiltracije može da počne, nekoliko uslova se mora ispuniti. Naredni koraci su obavezni da bi bilo moguće pokretanje programa:



Svi programi infiltracije moraju biti potvrđeni pre upotrebe, tj. obradom tkiva sa tkivom pacijenta za dijagnostiku, od strane same laboratorije u skladu sa lokalnim ili regionalnim zahtevima za akreditaciju.

1. Vodite računa da u podešavanjima sistema bude postavljen pravilan režim za program koji treba da počne (za više informacija pogledajte [pogl. 5.1.2](#)).



Za program autorotacije, **KONCENTRACIJA MORA** biti podešena, a naznačena šema punjenja za boce sistema i RTU boce mora da postoji pre nego što program može da počne.

2. Zatim pritisnite dugme **PROGRAMS** (Programi) ili **FAVORITES** (Omiljeni) da biste prešli na prozor u kom se program nalazi ([sl. 186](#) i [187](#)).
3. U tom prozoru, dodirnite dugme odgovarajućeg programa da biste ga započeli.
4. Ekran **SMART SCREEN** (pametni ekran) prelazi na interfejs programa gde su grafički prikazani svi koraci datog programa. U nekim slučajevima, može biti potrebno da potvrdite određene poruke na ekranu ili da unesete vrednosti. Ako su postavljene granične vrednosti, mora se uneti broj kasete za obradu.
Kontrola uređaja proverava preostalo vreme topljenja za kadicu sa parafinom kada program počne. Ako se očekuje da vreme rada bude produženo, operater mora da potvrdi da postoji odlaganje vremena završetka.
5. Stavite korpe u retortu, zaključajte je i pritisnite dugme **START** (Početak).



Za obradu tkiva se mogu koristiti samo potpuno očišćene korpe za kasete!

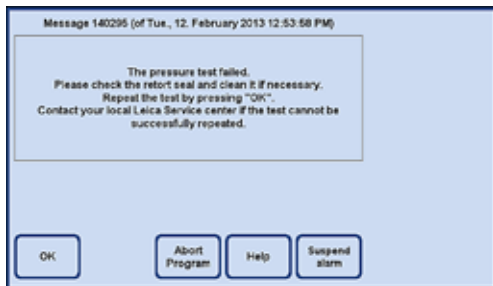


Slika 193

6. Kada program počne, poruka na ekranu (sl. 193) pokazuje kada se očekuje da se program završi i podseća operatera da proveri nivoe svih reagenasa i da zatvori retortu.



Ako se program pozove iz prozora FAVORITES (Omiljeni), počinje automatski kada se potvrde svi zahtevi. Ako se program pozove iz prozora PROGRAMS (Programi), mora se pritisnuti dugme START (Početak) da bi program počeo.



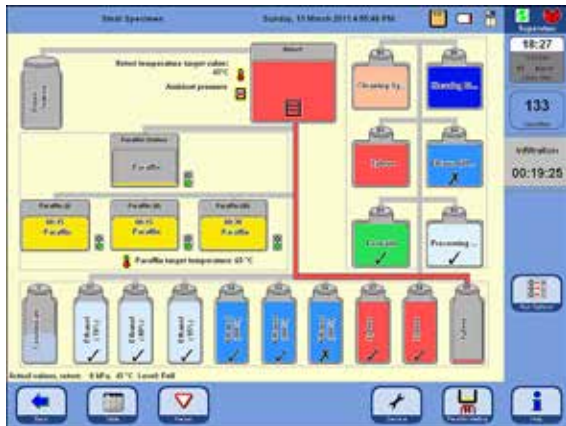
Slika 194



Ako automatski test pritiska uređaja ASP6025 S nije uspешan, program obrade NE MOŽE da počne i retorta se NE MOŽE ručno napuniti putem ekrana SMART (Pametna). Ipak, softver zahteva da operater ponovi ovaj test nakon obavljanja potrebnih ispravki.

5. Rad

Pokretanje programa (nastavak)



Slika 195



Slika 196

Možete se prebaciti sa grafičkog na tabelarni prikaz dodirivanjem dugmeta **TABLE** (Tabela) (sl. 196). Pritiskanjem dugmeta **GRAPHIC** (Grafički) se tada vraćate na **SMART SCREEN** (Pametan ekran).

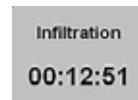
Sl. 195 pokazuje ekran **SMART SCREEN** (Pametan ekran) dok je program infiltracije u toku.



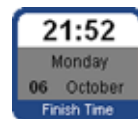
Rotirajući zeleno-beli simbol pokazuje da se protokol trenutno obrađuje.



Prikazuje se broj kaseti koje se obrađuju u retorti.



U polju ispod tog se prikazuje korak rada koji je trenutno u toku i vreme preostalo do njegovog završetka.



Dugme **FINISH TIME** (Vreme završetka) prikazuje vreme u koje će se program koji je u toku završiti. Ako dođe do događaja koji dovode do odlaganja vremena završetka, vreme završetka koje je ovde prikazano će se ažurirati u skladu sa tim.

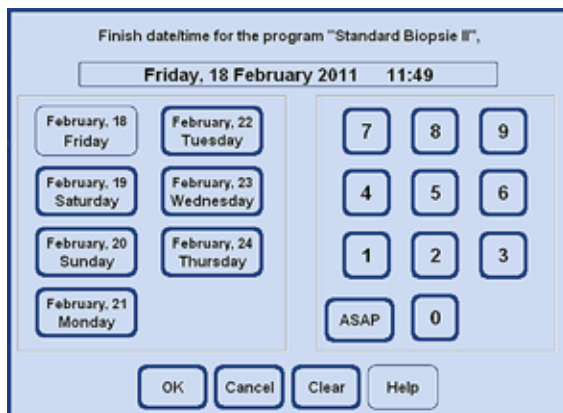


Program koji je u toku se mora zaustaviti kako bi se izmenio; da biste to uradili, pritisnite dugme **PAUSE** (Pauza). Zatim pritisnite dugme **FINISH TIME** (Vreme završetka) i unesite novo vreme završetka.

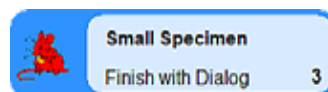


Vreme završetka koji je u toku se može izmeniti samo kada korak odlaganja još nije završen i pod uslovom da je uneta vrednost veća od trajanja koraka koji je već obrađen.

Pokretanje programa (nastavak)



Slika 197



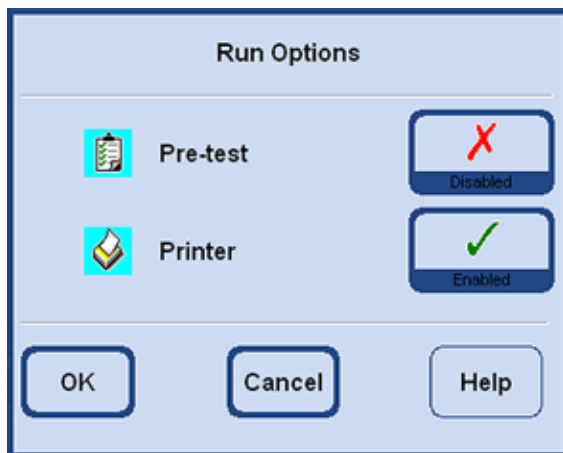
Ako započnete program za koji je opcija **TIME REQUEST** (Zahtev za vreme) izabrana kao vreme završetka, otvara se prozor za unos (sl. 197) u kom možete izabrati vreme završetka.



Kako bi bilo zagarantovano da se program završava naznačenog datuma i u naznačeno vreme, uređaj ASP6025 S produžava trajanje programiranog koraka odlaganja u skladu sa tim. Kada radite sa fiksnim vremenom završetka, uvek bi trebalo da proverite da li su vreme i datum na uređaju trenutni.

RUN OPTIONS (Opcije pokretanja)

Ova funkcija (sl. 198) prikazuje opcije sa kojima je trenutni program pokrenut.



Slika 198



Pritiskanjem dugmeta **RUN OPTIONS** (Opcije pokretanja) otvara se prozor istog naziva.

- **PRE-TEST** (Predtestiranje) aktivirano: Nakon pokretanja programa, retorta se puni i prazni prvim reagensom u programu infiltracije radi testiranja da li su sve linije i ventili bez začepjenja.
- **PRINTER** (Štampač), ako je aktivirano: Na kraju programa, kompletna evidencija pokretanja, koja pokriva celokupno izvršavanje programa, se čuva u obliku PDF datoteke.

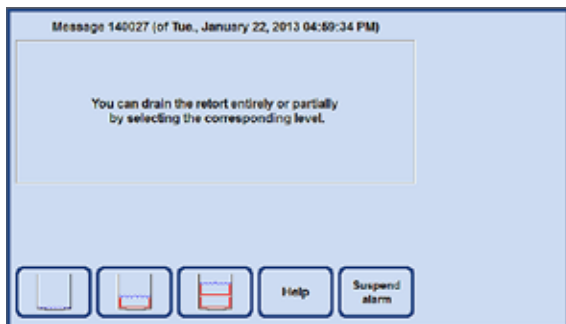


Podешene opcije se primenjuju na SVE programe!
Sve opcije pokretanja se mogu omogućiti ili onemogućiti u skladu sa zahtevima dok program radi.

5. Rad

5.5.5 Završetak programa

Kada se program infiltracije završi, retorta se može isprazniti korpu po korpu, tako da se korpe za kasete mogu ukloniti bez kontakta sa vrelin parafinom.



Slika 199



Nakon potpunog pražnjenja parafina, vreme automatskog kapanja od 2 minuta se primenjuje kako bi se optimizovalo korišćenje reagenasa za čišćenje.

5.6 Trajno instalirani programi infiltracije



Svi trajno instalirani protokoli infiltracije opisani u ovom poglavlju se moraju potvrditi pre korišćenja, tj. obradom tkiva sa tkivom pacijenta za dijagnostiku, od strane same laboratorije na tkivu koje nije namenjeno za dijagnostiku i u skladu sa lokalnim ili regionalnim zahtevima za akreditaciju.

5.6.1 Programi sa automatskom rotacijom etanola



Programima za automatsku rotaciju korisnik ne može da menja naziv, da ih uređuje ni da ih briše. Da bi se započeo program autorotacije, on mora biti sačuvan na listi "FAVORITES" (Omiljeni). Vidite takođe [poglavlje 5.5.3](#)

Pozicioniranje reagenasa programima autorotacije


- Ciklus zamene se definiše graničnom vrednošću koncentracije etanola za prvi etanol koji je izmerio senzor gustine. Granična vrednost etanola je podešena na 55 % od strane proizvođača i može se podesiti u pomacima od 1 % između 50 i 60 %.
- Prikazane koncentracije etanola su početne koncentracije koje se primenjuju za instalaciju uređaja za obradu tkiva.

Boca	Reagens
S1	70 % etanol
S2	80 % etanol
S3	95 % etanol
S4	100 % etanol
S5	100 % etanol
S6	100 % etanol
S7	Ksilen
S8	Ksilen
S9	Ksilen
D1	Formalin
D2	Voda
D3	Zamena ksilena
D4	Zamena etanola -> 100 %
D5	Ksilen za čišćenje
D6	Alkohol za čišćenje

5. Rad

Standardno tkivo tokom noći


Sve vrste uzoraka koje mogu da stanu u standardnu kasetu, tkivo sa visokim sadržajem masti, mogu da zahtevaju duži protokol.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	01:00	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol (70%)	00:40	45	-	
Ethanol (80%)	00:40	45	-	
Ethanol (95%)	00:40	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:30	65	V	

Slika 200

Standardna biopsija

Sve biopsije prečnika do 3 mm. Gastrointestinalne biopsije, tkivo bubrega, prostate, jetre i grudi, ubodne biopsije sa tkiva kože, mali intestinalni polipi.


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol (70%)	00:05	45	-	
Ethanol (80%)	00:05	45	-	
Ethanol (95%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:10	65	V	

Slika 201

5. Rad

Mali uzorci

Sve vrste malih uzoraka do maksimalnih dimenzija od oko 10 x 15 x 2,5 mm (š x d x v).

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol (70%)	00:15	45	-	
Ethanol (80%)	00:15	45	-	
Ethanol (95%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Paraffin	00:15	65	V	
Paraffin	00:15	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	

Slika 202

5.6.2 Predinstalirani programi infiltracije sa ksilenom



Predinstaliranim programima infiltracije sa ksilenom korisnik ne može da menja naziv, da ih uređuje ni da ih briše. Da bi se započeo program sa ksilenom, on mora biti sačuvan na listi "FAVORITES" (Omiljeni). Vidite takođe poglavlje 5.5.3.

Prikazane koncentracije etanola su početne koncentracije koje se primenjuju za instalaciju uređaja za obradu tkiva.


Pozicioniranje reagenasa za vremenski optimizovane programe sa ksilenom.

Boca	Reagens
S1	Etanol (70 %)
S2	Etanol (85 %)
S3	Etanol (100 %)
S4	Etanol (100 %)
S5	Etanol (100 %)
S6	Etanol (100 %)
S7	Ksilen
S8	Ksilen
S9	Ksilen
D1	Formalin
D2	Etanol (90 %)
D3	-prazno-
D4	-prazno-
D5	Ksilen za čišćenje
D6	Alkohol za čišćenje

5. Rad

Protokol sa ksilenom 1 sat


Endoskopske biopsije i biopsije iglom iz gudi i prostate. Prečnika do 1,5 mm.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol (70%)	00:04	-	-	
Ethanol (85%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:18	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:14	45	-	
Paraffin	00:02	65	-	
Paraffin	00:01	65	-	
Paraffin	00:14	65	V	

Slika 203

Protokol sa ksilenom 2 sat

Sve biopsije prečnika do 3 mm. Gastrointestinalne biopsije, tkivo bubrega, prostate, jetre i grudi, ubodne biopsije sa tkiva kože, mali intestinalni polipi.


Reagent	Dura- tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol (70%)	00:04	-	-	
Ethanol (85%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:11	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:28	45	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:20	65	V	

Slika 204

5. Rad

Protokol sa ksilenom 4 sat


Mali uzorci neprobojnog tkiva (crevo, bubrezi, jetra itd.) debljine do 3 mm, biopsije sečenja i rezanja kože itd.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:10	37	P/V	
Ethanol (70%)	00:01	-	-	
Ethanol (90%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:20	45	-	
Ethanol (100%)	00:20	45	-	
Ethanol (100%)	00:45	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:40	65	V	

Slika 205

Protokol sa ksilenom 6 sat

Sva rutinska tkiva maksimalnih dimenzija 15 x 10 x 4 mm (osim uzoraka tkiva mozga i čistog masno tkiva).


Reagent	Dura- -tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Ethanol (70%)	00:15	45	-	
Ethanol (90%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:45	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Paraffin	00:30	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	
Paraffin	00:45	65	V	

Slika 206

5. Rad

Protokol sa ksilenom 12 sat

Sva rutinska tkiva maksimalnih dimenzija 20 x 10 x 5 mm (tkiva sa visokim sadržajem masti mogu zahtevati duži protokol).

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:44	37	P/V	
Ethanol (70%)	00:30	45	-	
Ethanol (90%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:30	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Xylene	01:30	45	-	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	

Slika 207

5.6.3 Programi infiltracije bez ksilena



Programima infiltracije bez ksilena korisnik ne može da menja naziv, da ih uređuje ni da ih briše. Da bi se započeo program bez ksilena, on mora biti sačuvan na listi "FAVORITES" (Omiljeni).

Vidite takođe [poglavlje 5.5.3](#).

Prikazane koncentracije izopropanola su početne koncentracije koje se primenjuju za instalaciju ASP6025 S modularnog uređaja za obradu tkiva.

Pozicioniranje reagenasa/Ciklus zamene za vremenski optimizovane programe bez ksilena:

Boca sistema S1 sadrži 70 % etanol.

Boca sistema S2 sadrži 85 % etanol.

Svaki program takođe zahteva dodatni korak sa sredstvom ParaLast za smanjenje prenosa reagenasa.


Ciklus pritiska/vakuuma zahteva minimalno trajanje koraka od 6 minuta!

Boca	Reagens
S1	70 % etanol
S2	85 % etanol
S3	-prazno-
S4	80/20 etanol/izopropanol
S5	80/20 etanol/izopropanol
S6	100 % izopropanol
S7	100 % izopropanol
S8	100 % izopropanol
S9	- prazno -
D1	Formalin
D2	-prazno-
D3	ParaLast
D4	-prazno-
D5	Ksilen za čišćenje
D6	Alkohol za čišćenje

5. Rad

Protokol bez ksilena 1 sat


Endoskopske biopsije i biopsije iglom iz gudi i prostate. Prečnika do 1,5 mm.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol (70%)	00:01	-	-	
Ethanol (85%)	00:06	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:01	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:06	55	-	
Isopropanol (100%)	00:01	-	-	
Isopropanol (100%)	00:01	-	-	
Isopropanol (100%)	00:12	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:20	65	V	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:01	65	-	

Slika 208

Protokol bez ksilena 2 sat

Sve biopsije prečnika do 3 mm. Gastrointestinalne biopsije, tkivo bubrega, prostate, jetre i grudi, ubodne biopsije sa tkiva kože, mali intestinalni polipi.


Reagent	Dura- tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol (70%)	00:01	-	-	
Ethanol (85%)	00:12	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:01	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:25	55	-	
Isopropanol (100%)	00:01	-	-	
Isopropanol (100%)	00:01	-	-	
Isopropanol (100%)	00:25	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:25	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:05	65	-	

Slika 209

5. Rad

Protokol bez ksilena 4 sat


Mali uzorci tkiva male gustine (crevo, bubrezi, jetra itd.) debljine do 3 mm, biopsije sečenja i rezanja kože itd.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:10	37	P/V	
Ethanol (70%)	00:03	-	-	
Ethanol (85%)	00:22	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:10	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:40	55	-	
Isopropanol (100%)	00:03	-	-	
Isopropanol (100%)	00:10	55	-	
Isopropanol (100%)	00:45	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:45	65	V	
Paraffin	00:20	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	

Slika 210

Protokol bez ksilena 6 sat

Sva rutinska tkiva maksimalnih dimenzija 15 x 10 x 4 mm (osim uzoraka tkiva mozga i čistog masno tkiva).


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:20	37	P/V	
Ethanol (70%)	00:15	45	-	
Ethanol (85%)	00:20	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:20	55	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:45	55	-	
Isopropanol (100%)	00:15	55	-	
Isopropanol (100%)	00:30	55	-	
Isopropanol (100%)	01:00	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:45	65	V	
Paraffin	00:40	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	

Slika 211

5. Rad

Protokol bez ksilena 12 sat

Sva rutinska tkiva maksimalnih dimenzija 20 x 10 x 5 mm (tkiva sa visokim sadržajem masti mogu zahtevati duži protokol).

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	01:08	37	P/V	
Ethanol (70%)	00:30	45	-	
Ethanol (85%)	00:40	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:50	55	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	01:30	55	-	
Isopropanol (100%)	00:30	55	-	
Isopropanol (100%)	01:00	55	-	
Isopropanol (100%)	02:00	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	01:20	65	V	
Paraffin	01:10	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	

Slika 212



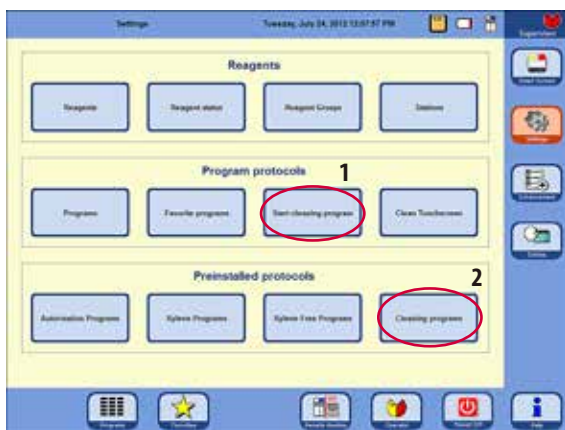
Obavezno je nošenje laboratorijskih rukavica za sve zadatke čišćenja!

6.1 Programi za čišćenje



Na uređaju ASP6025 S su definisana tri programa za čišćenje retorte.
Programi za čišćenje se ne mogu kopirati ni brisati – ali se može dodati korak sa vodom (**vidite u nastavku**).

6.1.1 Pregled programa za čišćenje



Slika 213

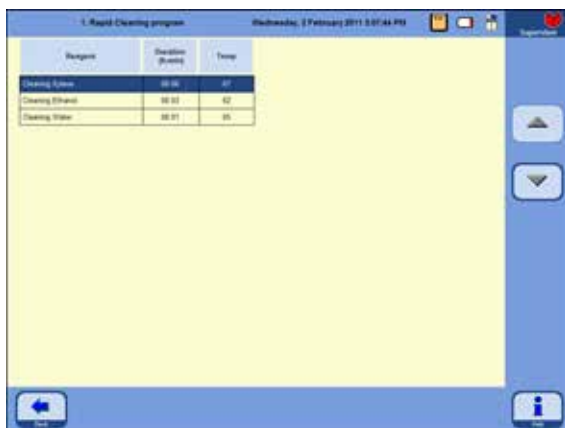


Da izabrali program za čišćenje retorte, pozovite meni **SETTINGS** (Podešavanja).

U ovom meniju možete pregledati i započeti definisane programe za čišćenje (**1 - sl. 213**).



Da biste pregledali program za čišćenje, dodirnite dugme **CLEANING PROGRAMS** (Programi za čišćenje) u polju **RAPID PROTOCOLS** (brzi protokoli) da biste pozvali odgovarajući prozor (**2, sl. 213**).



Slika 214



U meniju **CLEANING PROGRAMS** (Programi za čišćenje), izaberite željeni program i pritisnite dugme **VIEW** (Prikaži).



U ovom prozoru, programi za čišćenje se mogu pregledati, ali se ne mogu menjati!

6. Čišćenje i održavanje

6.1.2 Pokretanje programa za čišćenje

Program za čišćenje preskače sve korake koji nisu potrebni za završavanje čišćenja retorte. Koji koraci se obavljaju zavisi od toga koji reagens je bio poslednji u retorti.



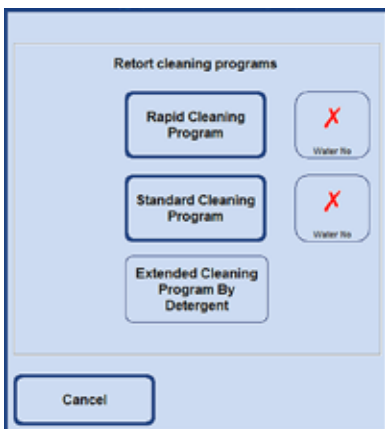
Nakon parafinske obrade, očistite korpe za kasete pomoću standardnog programa za čišćenje. Samo čiste korpe za kasete se mogu koristiti za pokretanje programa. Nakon 6 ciklusa čišćenja, ksilen za čišćenje i alkohol za čišćenje se moraju zameniti.



Slika 215



Slika 216



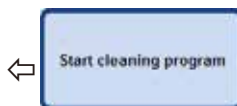
Slika 217



Osim toga, ni kalupi ni drugi predmeti se ne smeju čistiti bilo kojim programom za čišćenje uređaja ASP6025 S!

Ako je poslednji reagens korišćen u retorti parafin, ParaLast™ ili intermedijum, korisnik se savetuje da napusti ekran **SMART SCREEN** (Pametni ekran) da bi ciklus čišćenja retorte mogao da se obavi (sl. 215). Potvrdite pritiskom dugmeta **OK** (U redu).

Ako čišćenje nije potrebno, sistem obaveštava korisnika putem prozora sa porukom (sl. 216).



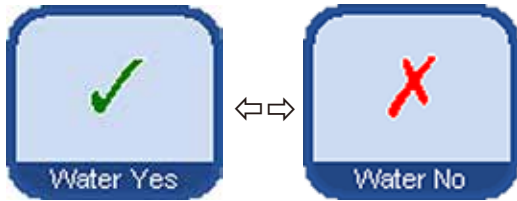
Da biste pozvali program za čišćenje, pritisnite dugme **START CLEANING PROGRAM** (Pokreni program za čišćenje).

- Pojavljuje se prozor **RETORT CLEANING** (Čišćenje retorte) u kom možete izabrati željeni program za čišćenje. Možete izabrati sledeće programe za čišćenje retorte (sl. 217):
 - Brzo čišćenje
 - Regularno čišćenje
 - Produženi program za čišćenje deterdžentom (korak sa vodom je definisan u programu)
- Pritiskanje dugmeta **CANCEL KEY** (Taster otkaži) ne započinje čišćenje – vraćate se na prethodni ekran (međutim, ovo **NIJE** moguće ako je pre ovoga bio pokrenut program za infiltraciju!).

Pokretanje programa za čišćenje (nastavak)

Čišćenje nakon završetka programa za infiltraciju

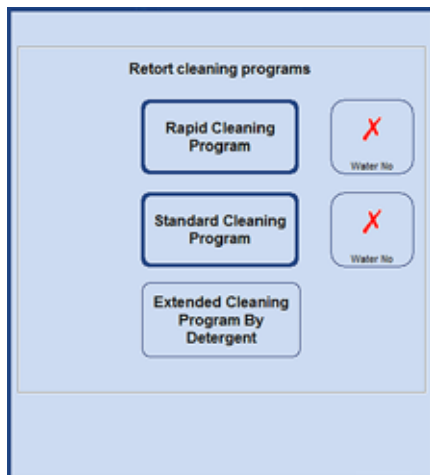
Ako želite, možete izabrati dodatni korak sa vodom za svaki program čišćenja retorte (OSIM za potpuno čišćenje deterđentima). (Vidite takođe poglavlje 6.1.3).



Slika 218

Slika 219

- Da biste izabrali korak sa vodom, pritisnite dugme **WATER YES/NO** (Voda da/ne) da bi se pojavio zeleni znak za potvrdu (sl. 218/219). Korak sa vodom se uvek obavlja kao treći korak u programu za čišćenje, to jest, ne obavlja se kao dodatak programu za čišćenje prikazanom na sl. 220.



Slika 220



Tri programa za čišćenje su ponuđena automatski kada se završi program za infiltraciju (sl. 217).

U ovom slučaju, ciklus čišćenja retorte se **MORA** obaviti; ova funkcija se ne može otkazati.



Korak sa vodom se može izabrati samo ako voda za čišćenje postoji u jednoj od boca.

U režimu "Auto by RMS" (Automatski putem RMS), opcija "Cleaning water" (Voda za čišćenje) mora biti definisana za jednu pregradu.

U režimu "Concentration" (Koncentracija), voda za obradu se automatski koristi kao voda za čišćenje.



Ako je magnetna mešalica uklonjena iz retorte, mora se ponovo postaviti pre početka čišćenja.

U suprotnom, reagensi za čišćenje u retorti se neće pravilno zagrijati.

Ako se kasete/korpe ne uklone neposredno nakon obrade parafinom, parafin može da upadne u prethodno ispražnjenu retortu.



Nakon programa za infiltraciju, nije moguće izbeći čišćenje – dugme CANCEL (Otkazi) se ne pojavljuje. Čišćenje se **MORA** obaviti!



Prilikom čišćenja sa korakom sa vodom, retorta se puni do drugog nivoa u koraku sa vodom, bez obzira na to da li je izabran režim za 3 ili za 2 korpe.

6. Čišćenje i održavanje

Pokretanje programa za čišćenje (nastavak)



Slika 221

- Nakon što dodirnete odgovarajuće dugme, pojavjuje se poruka koja pokazuje da se pre nego što počne čišćenje, retorta mora isprazniti i da se svi uzorci moraju ukloniti iz nje.
- Kada se ispune svi potrebni uslovi, pritisnite dugme **YES** (Da) da biste započeli program za čišćenje. Procedura je grafički prikazana na ekranu **SMART SCREEN** (Pametani ekran).

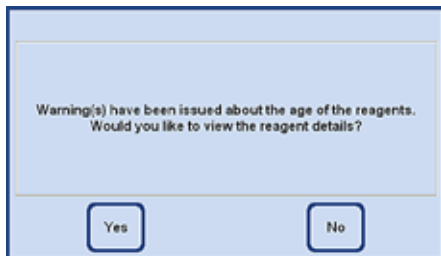


Slika 222

- Nakon završetka programa za čišćenje, na ekranu se pojavljuje poruka koja pokazuje da se senzori u retorti moraju očistiti (sl. 222).



Magnetna mešalica i sito se moraju ukloniti iz mešalice i detaljno redovno čistiti nakon programa za infiltraciju. Zatim se magnetna mešalica i sito moraju pravilno ponovo umetnuti.



Slika 223

- Ako se granične vrednosti iz statusa reagensa prekorače, pojavljuje se poruka upozorenja na kraju programa za čišćenje (sl. 223).
- Ako se ova poruka potvrdi pritiskom dugmeta **YES** (Da), otvara se prozor **REAGENT STATUS** (Status reagensa) u kom možete proveriti granične vrednosti.

6.1.3 Protokoli za čišćenje

I. Program za brzo čišćenje

Korak:	Reagens:	Vreme (min.):	Temp. (°C):	Pritisak/vakuum:
1	Ksilen za čišćenje	6	67	Ambijentalni
2	Alkohol za čišćenje	3	62	Ambijentalni
<u>Korak za sušenje:</u> Prazna retorta				
3	Korak sa vakuumom	10	67	Vakuumski
4	Korak za ventilaciju	2	Ambijentalni	Ambijentalni
Opcioni korak umesto koraka "Dry step" (Koraka za sušenje):				
5	Voda za čišćenje	1	65	Ambijentalni

II. Program za standardno čišćenje

Korak:	Reagens:	Vreme (min.):	Temp. (°C):	Pritisak/vakuum:
1	Ksilen za čišćenje	12	67	Ambijentalni
2	Alkohol za čišćenje	6	62	Ambijentalni
<u>Korak za sušenje:</u> Prazna retorta				
3	Korak sa vakuumom	10	67	Vakuumski
4	Korak za ventilaciju	2	Ambijentalni	Ambijentalni
Opcioni korak umesto koraka "Dry step" (Koraka za sušenje):				
5	Voda za čišćenje	1	65	Ambijentalni

III. Program produženog čišćenja

Korak:	Reagens:	Vreme (min.):	Temp. (°C):	Pritisak/vakuum:
1	Ksilen za čišćenje	25	67	Ambijentalni
2	Alkohol za čišćenje	10	62	Ambijentalni
3	Agens za čišćenje	16	65	Ambijentalni
4	Voda za čišćenje	16	65	Ambijentalni

6. Čišćenje i održavanje

6.1.4 Čišćenje SMART (Pametno)

Cilj čišćenja **SMART** (Pametno) je uklanjanje ostataka reagenasa sa svih vodova.



Preduslov za započinjanje čišćenja SMART (Pametnog) jeste da retorta bude detaljno očišćena pomoću režima za produženo čišćenje i da se u retorti ne nalazi nijedan reagens.

Samo na ovaj način je moguće da bude zagarantovano da nema ostataka drugih reagenasa u novodefinisanim pregradama.

Čišćenje **SMART** (Pametno) je neophodno u sledećim slučajevima:

- Za čišćenje sistema vazduha/sistema tečnosti i dovođenje naslaga u vodovima na minimum (oko jednom mesečno i pre umetanja novog filtera za aktivni ugljenik)
- Za svaku promenu konfiguracije pregrade, npr. prilikom promene iz ksilena u izopropanol, ParaLast i u režimu za rad (Koncentracija/Automatski putem RMS) se prebacuje.
- Ako je uređaj potrebno premestiti ili transportovati na dužim rastojanjima.
- Ako je uređaj potrebno isključiti na duže od nedelju dana (npr. pre perioda odmora itd.).



Pre transporta uređaja, osim čišćenja SMART (Pametnog), vodite računa da ne bude ostataka reagenasa u bocama.

Isto tako, ne sme biti voska u retorti, kadicama za parafin ni pregradama za parafin.

Proces SMART (Pametnog) čišćenja

Čišćenje se zapravo obavlja u četiri koraka, koji se vrše redom automatski.



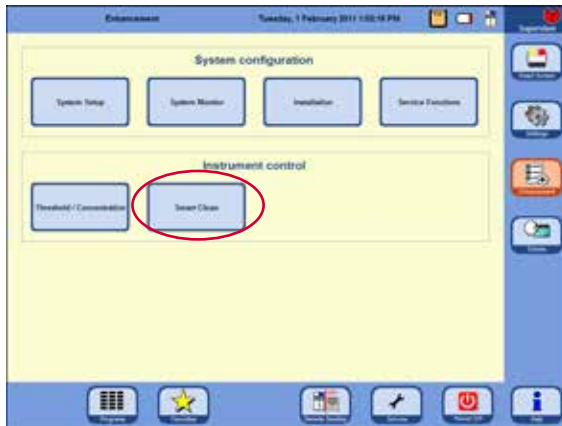
Vodite računa da sve boce sistema i RTU boce (i boca za kondenzate) budu potpuno ispražnjena pre početka. Reagensi se mogu ponovo koristiti sve dok se ne prekorače naznačena ograničenja za kontaminaciju.



Vodite računa da retorta bude potpuno ispražnjena. Funkcija uređaja je neaktivna ako je status retorte "full" (Puna) ili "partially full" (Delimično puna).

Čišćenje SMART (Pametno) (nastavak)

Korisnik se obaveštava o toku čišćenja u svakom trenutku. Ako je potrebno delovanje korisnika, na ekranu se pojavljuje prozor sa odgovarajućom porukom u kom se mora potvrditi naredni korak pre nastavka čišćenja **SMART** (Pametnog).

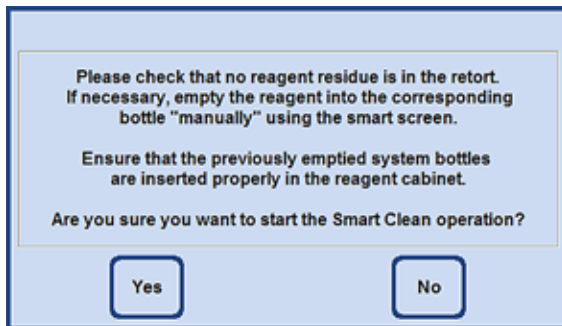


Slika 224



Da biste započeli čišćenje **SMART** (Pametno), pritisnite dugme **ENHANCEMENT** (Poboljšavanje) da biste prešli na taj meni, a zatim pritisnite dugme **SMART CLEAN** (Pametno čišćenje) u polju **INSTRUMENT CONTROL** (Kontrola uređaja) (sl. 224).

SMART (Pametno) čišćenje se obavlja u četiri koraka. Oni su opisani u nastavku.



Slika 225

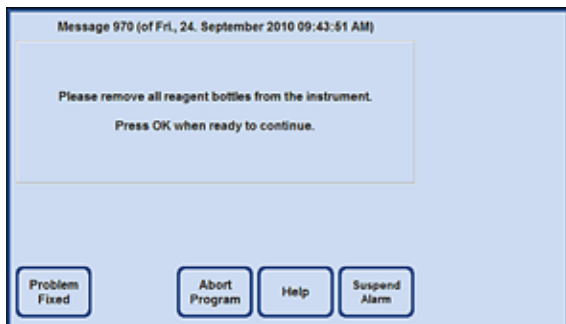
Korak 1

U prvoj fazi, svi vodovi za tečnost se redom čiste pomoću komprimovanog vazduha.

U ovu svrhu, **sve** boce sistema i RTU boce (u ormaru za reagense i u fioci) moraju biti u uređaju (sl. 225).

6. Čišćenje i održavanje

SMART (Pametno) čišćenje (nastavak)



Slika 226

Korak 2

Korisnik dobija zahtev da ukloni **sve** boce za reagense iz uređaja (sl. 226). Kada operater potvrdi zahtev, stvara se vakuum na svakom položaju za reagense, a zatim se svi preostali reagensi u crevu uvlače u retortu. Tokom ovog procesa, proverava se da li je (nezanemarljiva količina) reagensa ušla u retortu i da li je vakuum dovoljno brzo otpušten.

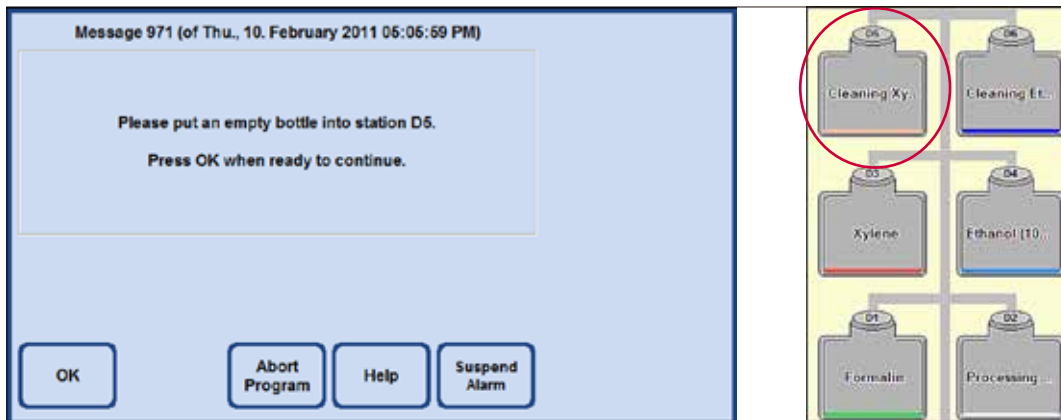
Ovo služi za utvrđivanje da li je boca zaista uklonjena.

Na kraju, pritisak se stvara u retorti nekoliko puta; zatim se normalno provetrava (ciklusi pritiska).

Korak 3

Pre trećeg koraka, operater dobija zahtev da postavi praznu bocu sistema ili RTU bocu na položaj u fioci koji je definisan za silen za čišćenje (u primeru, sl. 227, stavka D5).

Ovo se mora potvrditi dodirivanjem dugmeta **OK** (U redu) u prozoru sa porukom.

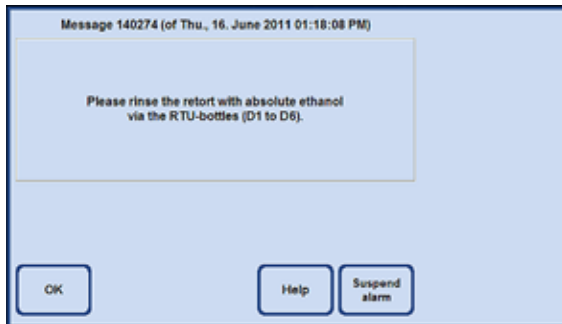


Slika 227

SMART (Pametno) čišćenje (nastavak)



Slika 228



Slika 229

Korak 3 (nastavak)

Nakon toga, nekoliko ciklusa pritiska se generiše u retorti. Kada se dostigne ciljni pritisak, otpušta se putem (ksilen za čišćenje) RTU boce (u ovom primeru: D5).

Kada se poruka da je **ČIŠĆENJE SMART** (Pametno) uspešno završeno pojavi na ekranu, uklonite korišćenu bocu (u ovom primeru: D5) i odstranite njen sadržaj.

Korak 4

Poslednji korak u procesu **ČIŠĆENJE SMART** (Pametno) je ispiranje retorte etanolom (100 %).

Postupite na sledeći način:

1. Napunite RTU bocu etanolom (100 %) i stavite je na položaj ksilena za čišćenje u fioci.
2. Podesite RTU bocu ksilena za čišćenje na puno.
3. **Zatim pređite na SMART SCREEN** (Pametni ekran) i napunite retortu do 2. nivoa iz ove boce, a zatim reagens vratite natrag u bocu.
4. Ponovite ovu proceduru (1 - 3) za sve druge RTU boce D1 – D6 koje se koriste. Za poseban redosled pregrade, pogledajte primere na narednim stanicama.
Da biste nakon toga mogli da započnete protokol obrade, čišćenje treba da se završi na položaju RTU boce koji je kompatibilan sa prvim korakom protokola obrade.
5. Umetnite sve čiste boce na pravilan položaj.

Prilikom promene konfiguracije softvera, položaj boca i reagensa podesite u skladu sa novom konfiguracijom. Reagensi se mogu ponovo koristiti sve dok se ne prekorače naznačena ograničenja za kontaminaciju.

6. Čišćenje i održavanje

Primer redosleda čišćenja protokola u režimu koncentracije

RTU boce	Dodeljivanje pregrade
D1	Formalin
D2	Voda
D3	Zamena ksilena
D4	Zamena etanola -> 100%
D5	Ksilen za čišćenje
D6	Alkohol za čišćenje

Redosled za čišćenje

1. D5 ksilen za čišćenje
2. D3 zamena ksilena
3. D6 alkohol za čišćenje
4. D4 zamena etanola
5. D2 voda
6. D1 formalin

Primer redosleda čišćenja protokola u automatskom režimu putem RMS

RTU boce	Dodeljivanje pregrade
D1	Formalin
D2	Etanol (90 %)
D3	(prazno)
D4	(prazno)
D5	Ksilen za čišćenje
D6	Alkohol za čišćenje

Redosled za čišćenje

1. D5 ksilen za čišćenje
2. D6 alkohol za čišćenje
3. D2 etanol (90%)
4. D1 formalin

6. Čišćenje i održavanje

6.2 Opšte održavanje uređaja

Posude za parafin



Radite pažljivo i nosite rukavice!
Budite pažljivi, jer su zidovi kadica za parafin vrel i mogu izazvati opekotine!

- Obrišite kadice za parafin i očistite poklopce. Poklopac se može ukloniti u svrhe čišćenja.
- Obrišite pregradu za parafin i očistite poklopac.
- Ako su veoma uprljani, uklonite sita za vosak iz kadica i pregrade za parafin. Očistite ih, osušite i ponovo umetnite.

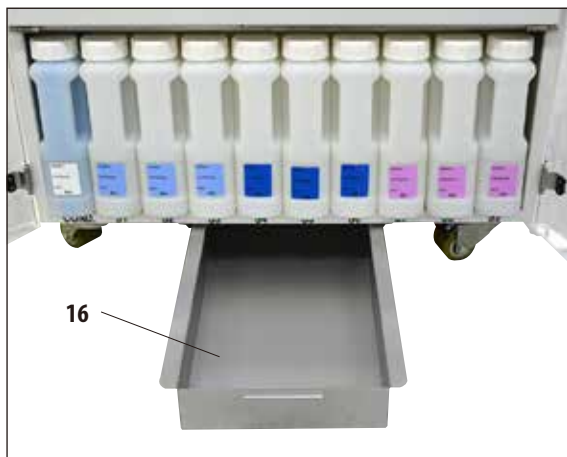
Spoljašnjost uređaja

Očistite spoljašnjost uređaja prema potrebi. Obrišite krpom navlaženom blagim deterdžentom i osušite.



Opres!
Ne koristite rastvarače na farbanim površinama, nalepnicama sa upozorenjem ili na ekranu osetljivom na dodir.

Proveravanje posude za kapanje



Slika 230



OPREZ!
Neki reagensi koji se koriste na uređaju ASP6025 S su opasni pozdravlje. Stoga, uvek nosite rukavice i zaštitne naočari pri rukovanju njima.

Redovno se mora proveravati na li na posudi za sakupljanje (16) postoje znakovi curenja reagenasa (sl. 230). **Preporučuje se** da ovo radite nakon završetka programa za infiltraciju i čišćenje, pre nego što bilo koji isureli reagens dobije šansu da ispari.

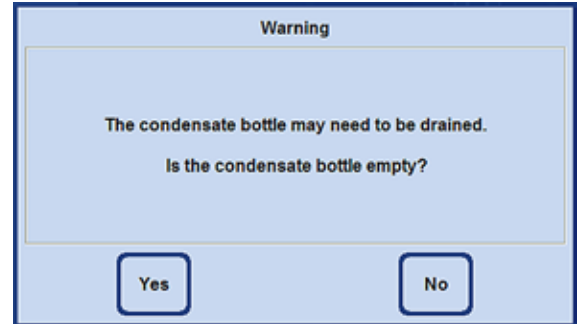
- Da biste to uradili, izvucite posudu za ručicu (sl. 230) i ispraznite je ako je potrebno.

Pražnjenje boce za kondenzat



Slika 231

- Plava boca za kondenzate se mora vaditi, prazniti i ponovo umetati redovno (nedeljno). To treba češće obavljati ako softver izda zahtev za to (sl. 231).



Slika 232

Zamena filtera za aktivni ugljenik



13

Nalepnica filtera

LEICA PART-NO: 0495 43860 CHANGE FILTER ON:

Slika 233



Pažljivo odložite rastvarače za otpad u skladu sa lokalnim propisima i smernicama za upravljanje otpadom kompanije ili ustanove.

- Trajanje filtera za aktivni ugljenik zavisi od vrste korišćenih reagenasa i od toga koliko često su korišćeni na uređaju.
- Filter (13) treba menjati najviše na svakih 45 dana (sl. 233).
- Preporučujemo SMART (Pametno) čišćenje pre zamene filtera za aktivni ugljenik.
- Nakon zamene filtera, otvorite meni **SYSTEM MONITOR** (Praćenje sistema). Vidite takođe [poglavlje 5.1.4](#).



Prilikom umetanja novog filtera, vodite računa da bude potpuno poguran u odeljak i da krilo bude zatvoreno.

6. Čišćenje i održavanje

6.3 Pregled održavanja

Zadatak održavanja	Nakon svake obrade	Dnevno	Nedeljno	Mesečno
Odmah nakon svake obrade, očistite korpu putem programa za čišćenje (pre ovoga, otopite ostatke parafina u dostavljenoj peći)	X			
Uklonite parafin sa spoljašnje površine uređaja ASP6025 S i obrišite uređaj		X		
Očistite stakleni prozor retorte		X		
Uklonite parafin sa poklopca i zaptivke retorte i pažljivo ih očistite samo dostavljenim strugačem parafina da biste izbegli oštećenje zaptivke i/ili PTFE obloge na poklopcu retorte.		X		
Očistite retortu		X		
Očistite senzore nivoa alatom za čišćenje		X		
Proverite filter u retorti i očistite ga ako je potrebno		X		
Proverite mešalicu i očistite je ako je potrebno		X		
Očistite ekran osetljiv na dodir		X		
Proverite posudu za kapanje		X		
Proverite bocu za kondenzate i ispraznite je ako je potrebno		X		
Pregrade D (RTU boce) i S (boce sistema): Provera nivoa i vizuelna provera naslaga, punjenje/dopuna ako je potrebno		X		
Kadica za parafin 1 (parafin)		X		
Kadica za parafin 2 (parafin)		X		
Kadica za parafin 3 (parafin)		X		
Pregrada za parafin (parafin)		X		
Čišćenje boca sistema			X	

Zadatak održavanja	Nakon svake obrade	Dnevno	Nedeljno	Mesečno
Čišćenje RTU boca			X	
Proverite da li su priključci boca sistema trajno zavijeni			X	
Čišćenje spoljašnje površine uređaja ASP6025 S			X	
Proverite filter u pregradi za parafin i očistite ga ako je potrebno			X	
Proverite i očistite poklopce kadica za parafin			X	
Očistite posudu za kapanje parafina (retorta)			X	
Ispraznite bocu za kondenzate			X	
Obavite SMART (Pametno) čišćenje				X
Zamenite filter za aktivni ugljenik (na svakih 30-45 dana)				X
Obavite potpuno čišćenje deterdžentima				X
Očistite boce sistema				X

6. Čiščenje i održavanje

6.3.1 Dnevno čiščenje i održavanje

Čiščenje poklopca i zaptivki retorte

Koristite dostavljeni strugač parafina za čiščenje parafina sa unutrašnjih površina poklopca retorte. Pažljivo uklonite parafin duž zaptivke poklopca.

1. Otvorite poklopac retorte
2. Sastružite duž ivica retorte. Vodite računa da poklopac bude hermetički zatvoren.

Odmah uklonite oštećenu zaptivku (za detalje pogledajte nastavak).



Pažljivo očistite poklopac i zaptivku retorte samo dostavljenim strugačem parafina da biste izbegli oštećenje zaptivke i/ili PTFE obloge na poklopcu retorte. NE oštećujte zaptivku ivicama strugača.



Za obradu tkiva se mogu koristiti samo potpuno očišćene korpe za kasete.

Zamena zaptivke

Odmah uklonite pohabane ili oštećene zaptivke.

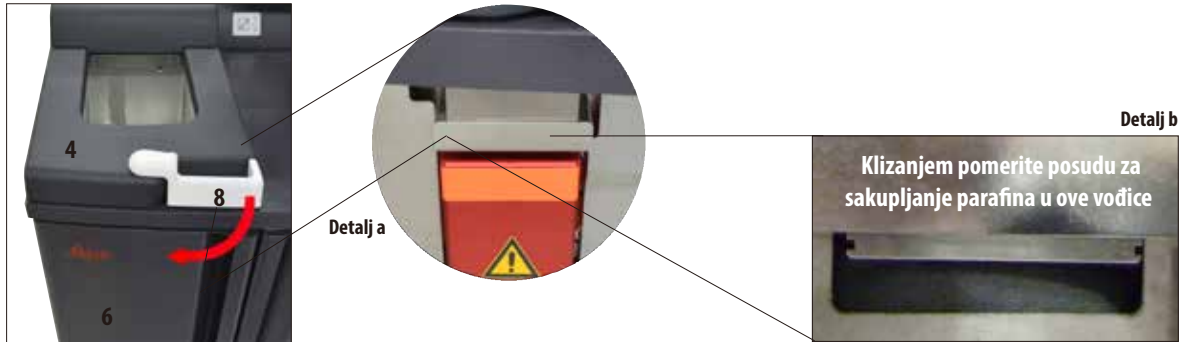
1. Izvucite staru zaptivku iz žleba.
2. Ako je potrebno, očistite žleb strugačem parafina i dozvoljenim reagensom za spoljašnje čiščenje (pogledajte [poglavlje 3.3](#))
3. Jednako utisnite novu zaptivku u žleb.
4. Proverite da li je zaptivka pravilno pričvršćena.
5. Zategnutost zaptivke proverite prelaženjem prstima duž nje da biste uklonili čvrste ili labave delove.

Čiščenje retorte

- Retorta se može obrisati pomoću krpe navlažene rastvaračem (ksilenom ili etanolom) ili blagim deterdžentom. Posebno vodite računa da otvori za ventilaciju na gornjem prednjem delu retorte ne budu zaprljani.

Čiščenje posude za sakupljanje parafina

Otvorite mehanizam za zaključavanje retorte povlačenjem ručice (**8, sl. 234**) napred. Takođe otvorite gornja leva vrata uređaja (**6**). Višak parafina koji kaplje kada se uklanja korpa za uzorke se taloži u posudi za sakupljanje parafina. Ovo se mora proveravati jednom nedeljno i ako je potrebno postaviti u laboratorijsku peć (na celulozi) ili očistiti zamenom za ksilen.



Slika 234



Slika 235

Čišćenje mreže filtra retorte

- Mreža filtra na dnu retorte (sl. 235) se mora čistiti etanolom ili ksilenom. Radi prikladnosti, sito se može izvaditi kako bi se uklonila sva čvrsta prljavština.

Čišćenje ekrana osetljivog na dodir



Slika 236

- Pozovite meni **CLEAN TOUCHSCREEN** (Očisti ekran osetljiv na dodir) pod opcijom **PROGRAM PROTOCOLS** (Protokoli programa) na ekranu **SETTINGS MENU** (Meni sa podešavanjima).
- Očistite ekran osetljiv na dodir.



- Pritisnite dugme **ENABLE EXIT** (Omogući izlaz) da biste omogućili dugme **BACK** (Nazad) (sl. 236). Ovo će vam omogućiti da se vratite na standardni prikaz.



Na ovaj način ćete moći da dodirnete i očistite ekran bez nenamernog omogućavanja funkcije.

Samo sledeća sredstva se mogu koristiti za čišćenje ekrana:

- Sredstvo za čišćenje površine za plastiku (Poliboy)
- Paraguard kompanije Polysciences
- Sredstvo za čišćenje monitora računara (sprej)

6. Čišćenje i održavanje

Čišćenje senzora nivoa



Slika 237

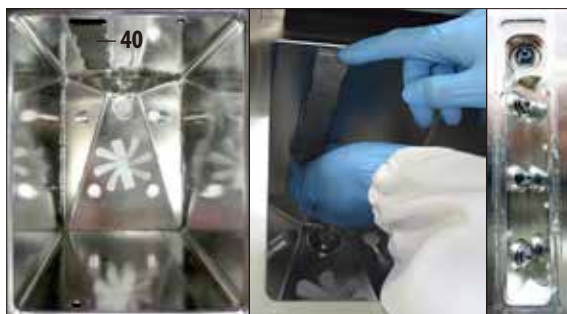


Senzori nivoa moraju biti očišćeni od svih naslaga (reagenasa i parafina) nakon svakog programa čišćenja.

Dobićete zahtev za čišćenje senzora od softvera uređaja na kraju svakog programa za čišćenje (sl. 237).

Postupite na sledeći način:

- Uklonite mrežu (40, sl. 238) ispred senzora.



Slika 238



NIKADA ne koristite alat za čišćenje BEZ krpe od mikrofibera, jer će se u suprotnom senzori izgubiti!

- Koristite alat za čišćenje zajedno sa krpom od mikrofibera kao što je prikazano na sl. 239 i 240.



Slika 239



Slika 240

6.3.2 Periodično čiščenje i održavanje

Čiščenje boca sistema

- Ispraznite i očistite boce sistema.



Nivo se može odrediti jednostavnim gledanjem kroz boce sistema ako se redovno čiste da bi se uklonila prilepljena kontaminacija.

Koristite četku za boce i laboratorijski deterdžent u toploj vodi.



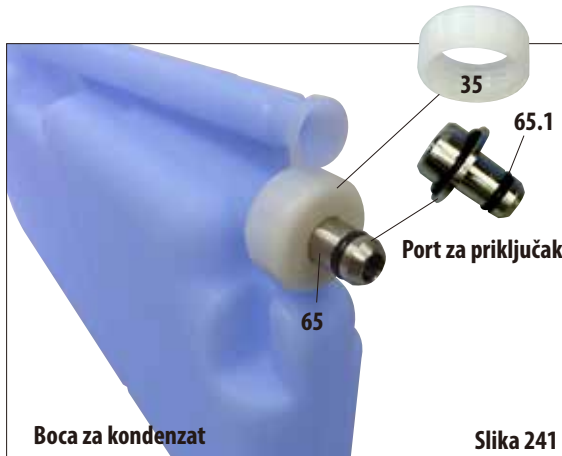
Nikada ne čistite boce sistema u automatskoj mašini za pranje sudova. Posude za reagense NISU otporne na mašinu za pranje sudova!

Briga o zaptivkama boca za reagense i kondenzate

- Da biste obezbedili lako uklanjanje boca za reagense i kondenzate, podmažite zaptivke O-prstenova (65.1, sl. 241 i 242) na mlaznicama za priključivanje dostavljenim mazivom za O-prstenove.



Priključne razvodne cevi se NIKADA ne smeju pomešati. Priključna razvodna cev sa crevom za dopremanje se mora UVEK umetnuti u belu bocu sistema. Zategnite sigurnosni prsten (35) tako da boca bude savršeno zaptivena.



6. Čišćenje i održavanje

- Ponovo napunite i povežite boce kada su očišćene. Vodite računa da poklopci boca budu zategnuti i da boce budu pravilno smeštene na svoj položaj na poleđini ormara za reagense.



Boce sistema moraju pravilno da se utisnu na mesto na razvodnim cevima za povezivanje na zadnjem unutrašnjem zidu ormara za reagense. Ukoliko se posude za reagense ne postavje pravilno na razvodnu cev, doći će do prekida procesa obrade, što može rezultirati prosipanjem reagensa.

- Dok su boce sistema van ormara za reagense, obrišite unutrašnje zidove od nerđajućeg čelika ormara za reagense krpom navlaženom blagim deterdžentom.

Čišćenje RTU boca

- Ispraznite i očistite RTU boce (sl. 243).



Slika 243



Nivo se može odrediti jednostavnim gledanjem kroz RTU boce ako se redovno čiste da bi se uklonila prilepljena kontaminacija.

Koristite četku za boce i laboratorijski deterdžent u toploj vodi.



Leica RTU boce se nikada ne smeju čistiti u mašini za pranje sudova. Posude za reagense NISU otporne na mašinu za pranje sudova!

6.4 Privremeno isključivanje uređaja

Da biste isključili uređaj, sledite ove korake:

1. Obavite potpuno čišćenje retorte (pogl. 6.1.2).
2. Ispraznite sve pregrade (uklj. pregradu za parafin), kadice za vosak i retortu.
3. Obavite SMART (Pametno) čišćenje (pogl. 6.1.4).
4. Isključite uređaj (pogl. 4.8).

Nakon ponovnog puštanja uređaja u rad i uključivanja, može biti potrebno do 48 sati da se unutrašnja baterija potpuno napuni i da bude dostupna u slučaju potencijalnog nestanka struje.

7.1 Rešavanje problema

Kada se javi problem na uređaju ASP6025 S, preduzmite naredne korake da biste dijagnostikovali problem:

- Proverite poruke o greškama koje ukazuju na prirodu problema.
- Ako se prikaže poruka o grešci, pritisnite dugme Help (Pomoć) u poruci za sve informacije u vezi sa uzrokom.
- Proverite Run Log (Evidenciju pokretanja) zbog bilo kakvih poruka koje ukazuju na prirodu kvara. Ako je do kvara došlo tokom rada programa, proverite da li u Run Log (Evidenciji pokretanja) ima naznaka da li se kvar javio tokom ciklusa punjenja, obrade ili pražnjenja, kao i koja pregrada je korišćena u tom trenutku.



Koristite funkcije iz menija SMART SCREEN (Pametnog ekrana) da biste pojedinačno testirali korake za rad, kao što su koraci za punjenje, pražnjenje, pritisak i vakuum.

7.1.1 Prekidi napajanja

Ako postoji dokaz o napajanju uređaja:

- Potvrdite da je utikač za napajanje uključen u utičnicu i da je utičnica UKLJUČENA.
- Potvrdite da su prekidači za napajanje na zadnjem panelu uređaja (pored provodnika) i sa bočne strane uređaja UKLJUČENI.
- Poruke o greškama koje ukazuju da postoji prekid napajanja govore da je izgubljeno napajanje grejača i monitora, ali **ne** i glavne kontrolne elektronike. Proverite proceduru testiranja kao što je opisano u "Prekidu napajanja" (poglavlje 7.1.2).



Ako ne možete da odredite problem na osnovu gorenavedenih koraka, pozovite tehnički servis kompanije Leica.

7. Rešavanje problema

7.1.2 Procedura uređaja u slučaju prekida napajanja



Ako uređaj detektuje prekid napajanja, grejači i monitor se odmah isključuju. Ako prekid napajanja traje duže od 10 s, pokreće se bezbednosni mehanizam.

Cilj u slučaju nestanka struje je da se obezbede uzorci tkiva u programu koji je u toku, kako bi njihova obrada mogla da se nastavi bez oklevanja nako ponovnog uspostavljanja napajanja. Naglasak je na bezbednosti uzoraka tkiva, a ne na brzini obrade.

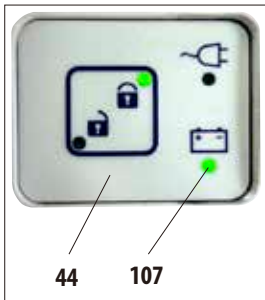
U slučaju nestanka struje, alarm se **ne** oglašava odmah, jer uređaj poseduje neprekidno napajanje (UPS). To znači da ako nestane napajanje, baterija napaja uređaj.

Ovo se pokazuje zelenim LED svetlom (**107**) na dugmetu za otključavanje (**44**) koje svetli na retorti (sl. 244)

Sistem zaštite uzoraka je pokrenut. Kada su uzorci obezbeđeni, vrši se restartovanje. Ako se napajanje uspostavi do tog trenutka, uređaj se normalno restartuje, a obrada se nastavlja. Alarm se ne oglašava.

Ako uređaj ostane bez napajanja duže vreme i ne restartuje se, oglašava se alarm!

Uzorci se tada štite punjenjem retorte bezbednim reagensom.



Slika 244



Svojstvo bezbednog reagensa je da uzorak može da ostane u njemu duže vreme, a da se ne ošteti. Bezbedni reagens se dodeljuje svakom koraku programa/grupi reagenasa.

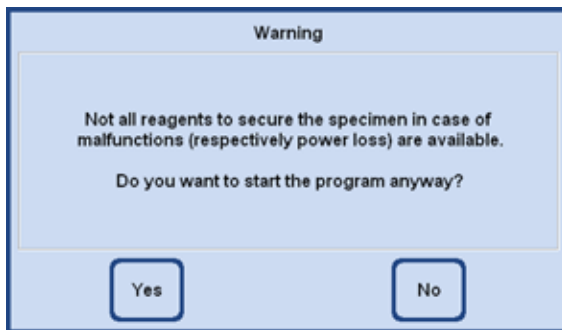
- Ako **nijedan** program za infiltraciju nije u toku kada se detektuje prekid napajanja, ne preduzimaju se nikakve dalje radnje/rezervne mere – uređaj se automatski isključuje.

Kada je program u toku:

- Program koji je u toku se prekida, bez obzira na trenutni status obrade.



Radi očuvanja, baterija, svi grejači, pokretač i monitor se direktno isključuju.



Slika 245

- Ako se koristi reagens za koji ne postoji bezbedan reagens u uređaju kada program počne, javlja se poruka upozorenja (sl. 245). Ipak, pokretanje programa se **NE** prekida.
- Ako se **bezbedan reagens** nalazi u retorti, reagens se može sačuvati u slučaju nestanka struje, iako može biti potrebno da se retorta napuni do dovoljno visokog nivoa kako se uzorak tkiva ne bi isušio. Uređaj automatski kontrolira operaciju i na to ne može uticati operater.
- Ako se **bezbedni reagens ne** nalazi u retorti, u zavisnosti od trenutnog statusa obrade programa koji je u toku, donosi se "odluka" o nastavku.

Trenutni korak za prekid napajanja ⇨ Zaštita u bezbednom reagensu

Formalin (pričvršćivanje)	Formalin
Etanol (dehidratacija, razblažen)	Formalin
Etanol (apsolutni)	Formalin
Ksilen (intermedijum)	Ksilen (zagrevanje)
Izopropanol (intermedijum)	Formalin
Parafin	Parafin (zagrevanje)
ParaLast	ParaLast

7. Rešavanje problema

Procedura uređaja u slučaju prekida napajanja (nastavak)

Prvo se određuje trenutni status obrade tekućeg programa.

Ovo uključuje:

- Određivanje broja koraka.
- Reagens u koraku (reagens u retorti).
- Bezbedni reagens za ovaj korak.
- Status koraka (punjenje, obrada, pražnjenje).
- Da li je bezbedni reagens već korišćen u programu.
- Reagens za sledeći korak.
- Sistem proverava da li je poslednji bezbedni reagens koji je korišćen u programu moguće koristiti u bezbednom stanju (kompatibilnost).
- Retorta se zatim puni ovim bezbednim reagensom, a brojač koraka programa se ispravlja. Tokom toga, vrši se pretraga od trenutnog koraka programa unazad do koraka programa sa bezbednim reagensom.

(Takođe je moguće preći na naredni korak ako je trenutni korak završen, a bezbedni reagens postoji u narednom koraku programa.)

Nakon opisanih radnji, uređaj ASP6025 S (a time i uzorci) je u bezbednom stanju.

Uzorci tkiva su u bezbednom reagensu, a tekući program je izmenjen tako da kada se ponovo uspostavi napajanje, obrada može da se nastavi.

Softver sada vrši kontrolisano isključivanje sistema.

Uređaj ostaje u ovom stanju do ponovnog uspostavljanja napajanja. Tada se automatski restartuje.

Vreme završetka protokola se ponovo izračunava, prekid napajanje se unosi u Run Logs (Evidencije pokretanja), a operater se o ovome obaveštava putem displeja.

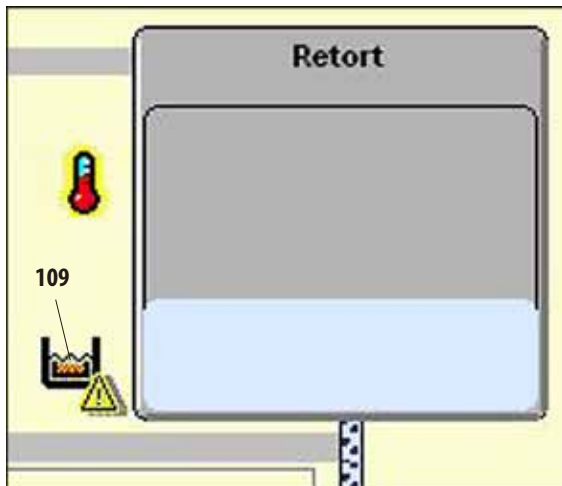
7.2 Neispravnosti u sekvenci programa

Održavanje uzorka u bezbednom stanju je primarno tokom neispravnosti.

Stanje bezbednog uzorka se pokreće nakon svakog nestanka struje ili neispravnosti kada protokol infiltracije ne može automatski da se završi. Protokol infiltracije koji je bio pokrenut se ne može završiti automatski, što dovodi do pokretanja bezbednog stanja uzorka.

Primer: pregrada za reagens nije dovoljno napunjena, a alternativni reagens nije dostupan.

Isto tako, oštećene komponente uređaja, kao što su ventili ili pumpa mogu potencijalno rezultirati bezbednim stanjem uzorka, tako da dijagnostikovanje tkiva nije ugroženo.



Slika 246

Bezbedno stanje uzorka uređaja je prikazano na ekranu **SMART** (Pametani) ikonom (**109**) odmah levo od retorte (sl. 246).

Pored toga, generiše se odgovarajući unos u Run Log (Evidenciju pokretanja).

7. Rešavanje problema

7.3 Tipični problemi punjenja ili pražnjenja

Problemi sa punjenjem i pražnjenjem se mogu javiti zbog nekoliko uzroka:

1. Nedovoljno reagensa

- Proverite da li je ivo napunjenosti boca sistema, RTU boca i posuda za parafin dovoljan.

2. Nedovoljan pritisak ili vakuum

Uređaj ne može da stvori dovoljan vakuum (za punjenje) ili pritisak (za pražnjenje) u retorti.

- Proverite da li su boce sistema i RTU boce pravilno umetnute.
- Proverite da li su boce sistema potpuno gurnute u svoje utičnice.
- Proverite da li su se naslage prljavštine nakupile ispod zaptivke retorte.

3. Blokada u linijama za vazduh ili reagense

Blokade u linijama za reagense su tipično uzrokovane naslagama parafina ili tkiva. Ako nije moguće ispuštanje reagensa u retortu, pokušajte da otklonite blokadu na sledeći način:

- Zagrejte retortu do maksimalne moguće temperature (u skladu sa reagensom koji se trenutno nalazi u retorti, ako ga ima). Ostavite retortu na ovoj temperaturi najmanje 15 minuta.
- Kada retorta dostigne maksimalnu temperaturu, pokušajte da obavite ciklus punjenja i pražnjenja.
- Ako u retorti nema reagensa:
Očistite retortu programom za čišćenje ([vidite poglavlje 6.1](#)).



Ako ne možete da utvrdite ili otklonite problem obavljanjem gorenavedenih koraka, pozovite tehnički servis kompanije Leica pre nego što pokušate da pokrenete bilo koje dalje programe.

7.4 Otključavanje u slučaju nužde



Upozorenje!

Pogrešno korišćenje funkcije za otključavanje u slučaju nužde i nepravilno otvaranje retorte Povrede šaka, ruku i glave prilikom otvaranja retorte i/ili povrede usled prskanja reagenasa!

- Funkciju mehaničkog otključavanja u slučaju nužde koristite samo ako standardno otključavanje u slučaju nužde ([vidite pogl. 7.4.1](#)) ne radi, a neophodno je da izvadite uzorke.
- Koristite posebnu zaštitnu odeću, rukavice i zaštitne naočari.
- Ručicu retorte čvrsto uhvatite rukom.
- Vodite računa da se nijedan deo tela ne nalazi u oblasti otvaranja poklopca retorte.
- Budući da retorta može da bude pod pritiskom, ručicu otvorite veoma pažljivo i polako.

7.4.1 Električno standardno otključavanje u slučaju nužde

Da biste aktivirali električno standardno otključavanje u slučaju nužde, sledite ove korake:

1. Isključite uređaj sa napajanja izvlačenjem utičnice.
 - Unutrašnja baterija preuzima napajanje.
 - Ako nema bezbednog reagensa u retorti, onda se reagens koji je tu ispumpava iz nje. Zatim se retorta puni bezbednim reagensom.
2. Sačekajte da simbol za otključavanje ([sl. 247](#)) zasvetli.

Ako simbol za otključavanje ne zasvetli nakon maksimalno 5 minuta, neophodno je mehaničko otključavanje u slučaju nužde (vidite naredni odeljak).



Slika 247

7. Rešavanje problema

7.4.2 Mehaničko otključavanje u slučaju nužde

Opšte uputstva

Funkciju mehaničkog otključavanja u slučaju nužde koristite samo ako standardno otključavanje u slučaju nužde ([vidite pogl. 7.4.1](#)) ne radi, a neophodno je da izvadite uzorke.



Nakon aktiviranja mehaničkog otključavanja u slučaju nužde, rad na uređaju više nije moguć!

Da biste aktivirali mehaničko otključavanje u slučaju nužde, sledite ove korake:

1. Probušite zaptivku ([2, sl. 248](#)) imbus ključem ([1, sl. 248](#), uključen u standardnu isporuku) i gurnite klizač iza zaptivke nadole.
 - Aktivirano je ručno otključavanje retorte.
2. Ručicu retorte čvrsto držite rukom ([sl. 249](#)). Budući da retorta može da bude pod pritiskom, ručicu otvorite veoma pažljivo i polako.
3. Odmah kontaktirajte ovlašćenog servisera kompanije Leica service i obavestite ga o aktiviranju mehaničkog otključavanja u slučaju nužde. **Ako to ne uradite, svaka garancija se poništava.**
4. Uređaj ne puštajte ponovo u rad dok se ne završi provera.



Slika 248



Slika 249

8. Opcioni dodatni pribor

Ručica korpe.....	14 0476 34713
Korpa za kasete, kompletna	14 0476 34193
RTU boca sa poklopcem.....	14 0495 43542
Boca sistema, kompletna	14 0495 43329
Boca za kondenzate, plava	14 0495 43537
Komplet prirubnica za povezivanje na spoljašnju ventilaciju.....	14 0495 43827
Filter za aktivni ugljenik.....	14 0495 43860
Crevo za punjenje/praznjenje.....	14 0495 44794
Crevo za ispuštanje parafina.....	14 0495 46467
Kadica za parafin.....	14 0495 45423
Strugač parafina, plastičan.....	14 0476 35923
Molykote 111, mazivo, 100 g	14 0336 35460
Rezervni poklopci za boce sistema	14 0476 39720
O-prstenovi, 9,5x2,5 FKM, 9 ct.	14 0253 45880
Rezervni poklopci za RTU boce	14 0495 44976
Zaptivka poklopca, normalna, 10 ct.	14 0461 36136
Mešalica.....	14 0495 46070
Komplet samolepljivih nalepnica za boce sistema	14 0495 59781
Samolepljive nalepnice za RTU boce	14 0495 59083
Sito filtera, fino, kompletno za retortu	14 0495 45243
Poklopac pregrade za parafin.....	14 0495 44021
Sito pregrade za parafin	14 0495 43987
Posuda za kapanje za ormar za boce sistema	14 0495 43593
Izbušena posuda za fioku.....	14 0495 43602
Razdelnici odeljaka za fioku, 2 ct.....	14 0495 43603
Alat za čišćenje prizmi senzora nivoa.....	14 0495 47955
Krpa od mikrofibera za prizmu	14 0495 47736
Komplet za održavanje.....	14 0495 48279

9. Garancija i servis

Garancija

Kompanija Leica Biosystems Nussloch GmbH garantuje da je isporučeni uređaj prošao detaljnu kontrolu kvaliteta po internim ispitnim kriterijumima kompanije Leica, te da nema nikakvih mana, da ima sve tehničke specifikacije i/ili ugovorene osobine.

Garancija se odnosi na sadržaj ugovora. Važe samo uslovi garancije one kompanije koja je vaš zastupnik za Leica-u odnosno kompanije od koje ste kupili uređaj.

Servisne informacije

Ako su vam potrebni korisnički servis ili rezervni delovi obratite se vašem Leica trgovcu ili zastupniku od koga ste kupili uređaj.

Potrebni su sledeći podaci o uređaju:

- Naziv modela i serijski broj uređaja.
- Lokacija uređaja i ime osobe za kontakt.
- Razlog servisnog poziva.
- Datum isporuke uređaja.

Prekid upotrebe i odlaganje

Uređaj ili delovi uređaja se moraju odložiti u skladu sa postojećim važećim, lokalnim propisima.

Evidencija za usklađenost sa specifikacijama i rad uređaja ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva

Instalacija, orijentacija i obuka za ASP6025 S Uređaj za obradu tkiva

sa serijskim brojem:

je uspešno obavljena u sledećem odeljenju/praksi: Mesto, datum

Telefon:	
Faks:	
E-adresa:	
Ustanova i odeljenje (kompletno):	
Adresa (kompletna):	

Tačka fokusa za instalaciju, orijentaciju i obuku je bio pravilan rad, sa posebnim naglaskom na sprečavanje rizika (za laboratorijsko osoblje, tkivo, funkcije uređaja).

Instalacija, orijentacija i obuka se obavljaju na ASP6025 S vakuumskom uređaju za obradu tkiva na osnovu uputstava za upotrebu za verziju broj, od strane (više od jednog) obučenog zaposlenog kompanije Leica/stručnjaka za proizvode.

.....

.....

.....

Zaposleni kompanije Leica/stručnjak za proizvode, mesto, datum

Orijentacija i obuka su obavljani za osobu odgovornu za uređaj i, gde je primenljivo, sledeće osobe u gorenavedenoj praksi/odeljenju.

.....

Osoba(e) odgovorna(e) za uređaj, mesto, datum

.....

.....

.....

Dodatno obučeno osoblje, mesto, datum

Nakon uspešne instalacije, orijentacije i obuke, zaposleni kompanije Leica koji je obavio obuku šalje kompletan i potpisan original ovog izveštaja odgovarajućem stručnjaku za proizvode, SU.

11. Potvrda o dekontaminaciji

Svaki proizvod koji se vrati u Leica Biosystems ili koji zahteva održavanje na lokaciji uređaja, mora da bude adekvatno očišćen i dekontaminiran. Šablon potvrde o dekontaminaciji možete naći na našem veb sajtu www.LeicaBiosystems.com u meniju proizvoda. Ovaj šablon se mora koristiti za prikupljanje svih potrebnih podataka.

Prilikom vraćanja proizvoda, mora se dostaviti kopija popunjene i potpisane potvrde ili se proslediti preko servisera. Odgovornost za proizvode koji se pošalju nazad bez ove potvrde ili sa nepotpunom potvrdom pripada pošiljaocu. Vraćena roba koju kompanija smatra potencijalnim izvorom opasnosti se šalje nazad o trošku i riziku pošiljaoca.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17-19
D-69226 Nussloch, Nemačka

Telefon: +49 6224 - 143 0

Faks: +49 6224 - 143 268

Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>