

Korisničko uputstvo

E8



CE 0051

Euronda[®]

Poštovani Doktore,

prije svega, želimo Vam se zahvaliti na povjerenju koje ste nam ukazali kupnjom našeg sterilizatora **E8**.

Naša tvrtka ostaje na potpunom raspolaganju što se tiče pružanja informacija i objašnjenja u vezi ove opreme.

Isto tako Vas podsjećamo da je za pravilan rad aparata vrlo važno pažljivo pročitati ovaj priručnik, prije njegove uporabe. Naši su, naime, aparati u skladu sa općim sigurnosnim pravilima na snazi i ne predstavljaju opasnost za operatera, ako se koriste prema propisanim uputama. Osim toga, Euronda S.p.A. se odriče od svake odgovornosti za netočnu ili neispravnu interpretaciju prevedenog teksta ovog priručnika: u slučaju prigovora, uzet će se u obzir samo priručnik na talijanskom jeziku.

Želeći Vam uspješan rad, podsjećamo Vas da je zabranjena reprodukcija ovog priručnika i da se tehničke karakteristike aparata mogu bez prethodne obavijesti promijeniti, zbog stalnog tehnološkog istraživanja.

S poštovanjem

EURONDA S.p.A.

SADRŽAJ

POGLAVLJE 1.....	5
1.1 JAMSTVO.....	5
POGLAVLJE 2.....	6
2.1 REFERENTNI STANDARDI.....	6
2.2 UVJETI ZA OSOBLJE.....	6
2.3 KORIŠTENJE I ČUVANJE PRIRUČNIKA.....	6
2.4 ČITANJE PRIRUČNIKA: ZNAKOVI I KONVENCIONALNA PRAVILA.....	7
2.5 KAKO ZATRAŽITI NOVU KOPIJU PRIRUČNIKA.....	7
POGLAVLJE 3.....	8
3.1 OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA.....	8
3.2 PREDVIĐENA NAMJENA.....	9
3.3 SIGURNOSNI UREĐAJI.....	9
3.4 PREOSTALI RIZICI.....	11
3.5 SIGURNOSNI ZNAKOVI NA APARATU.....	11
3.6 OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA (OZO).....	12
POGLAVLJE 4.....	13
4.1 TEŽINA I DIMENZIJE AMBALAŽE.....	13
4.2 ZAPRIMANJE I RUKOVANJE.....	13
4.3 OPIS SADRŽAJA.....	13
4.3.1 Dodatni uređaji (vedjeti i Prilog 10).....	13
POGLAVLJE 5.....	14
5.1 OPIS APARATA.....	14
5.1.1 Prednji dijelovi.....	14
5.1.2 Stražnji dijelovi.....	15
5.1.3 Gornji dijelovi.....	15
5.2 UKUPNO POTREBAN PROSTOR.....	16
5.3 TEHNIČKI PODACI I BUKA.....	17
5.3.1 Identifikacijska pločica.....	18
5.3.2 Razina buke.....	19
5.4 OPCIONALNI PISAČ (UGRAĐEN).....	19
5.4.1 Ugrađeni pisač za naljepnice.....	19
POGLAVLJE 6.....	21
6.1 RADNA OKOLINA: POZICIONIRANJE.....	21
6.2 INSTALIRANJE APARATA.....	22
6.3 ELEKTRIČNO SPAJANJE.....	23
6.4 PRVO POKRETANJE.....	24
6.5 KAKO KORISTITI UPRAVLJAČKU PLOČU.....	24
6.5.1 Kako koristiti upravljačku ploču.....	24
6.6 MENI INSTALACIJE.....	25
6.7 SPREMNICI: UPUTE ZA PUNJENJE I PRAŽNENJE VODE.....	25
POGLAVLJE 7.....	29
7.1 MENI PROGRAMA.....	29
7.2 ODABIR CIKLUSA STERILIZACIJE.....	31
7.2.1 Pokretanje, izvođenje i završetak ciklusa.....	32
7.2.2 Informacije o parametrima procesa.....	34
7.2.3 Kako otključati Personal cikluse.....	34

7.3.1	Pokretanje, provođenje i kraj testa	35
7.4	Ručno zaustavljanje ciklusa ili testa	36
7.4.1	Ručno zaustavljanje ciklusa prije ili tijekom faze sterilizacije	36
7.4.2	Ručno zaustavljanje ciklusa nakon faze sterilizacije	37
7.5	PREKID STRUJE (BLACK OUT)	37
7.6	PONOVNO POKRETANJE APARATA NAKON PREKIDA IZAZVANOG ALARMOM	37
7.7	MENI PODEŠAVANJA	38
7.7.1	Podešavanje datuma i vremena	38
7.7.2	Podešavanje roka za upotrebu i količine naljepnica	39
7.7.3	Podešavanje operatera	39
7.7.4	Podešavanje pisača i vrste ispisa	41
7.7.5	Upravljanje ponovnim ispisom naljepnica	42
7.7.6	Podešavanje jezika	42
7.7.7	Podešavanje Aquafiltera	42
7.7.8	Predaja steriliziranog materijala nakon identifikacije korisnika	43
7.7.9	Zvučni signal	44
7.7.10	Podešavanje Planiranja	44
7.9	DUŽE RAZDOBLJE NERADA APARATA	45
POGLAVLJE 8.		46
8.1	UMETANJE I VAĐENJE SD KARTICE	46
POGLAVLJE 9.		47
9.1	SIGURNOSNA UPOZORENJA	47
9.2	REDOVNO ODRŽAVANJE	47
9.2.1	Periodično održavanje	51
9.2.2	Podešavanje sistema zatvaranja	52
9.3	IZVANREDNO ODRŽAVANJE	53
9.3.1	Nastajanje hrđe	54
POGLAVLJE 10.		55
10.1	UPUTE ZA ZBRINJAVANJE	55
10.2	PREPRODAJA	55
PRILOG 1		56
	Priprema instrumenata za sterilizaciju	56
PRILOG 2		57
	Pakiranje	57
PRILOG 3		58
	Punjenje sterilizatora	58
PRILOG 4		59
	Istovar i skladištenje steriliziranih instrumenata	59
PRILOG 5		60
	Opis Programa	60
PRILOG 6		62
	Opis Testova	62
PRILOG 7		65
	Provjera valjanosti ciklusa (validacija)	65

PRILOG 8	66
Kakvoća procesne vode	66
PRILOG 9	67
Rješavanje problema.....	67
PRILOG 10	75
Opis opcionalnog uređaja.....	75

POGLAVLJE 1.

1.1 JAMSTVO

Euronda jamči kvalitetu svojih uređaja, ako se koriste u skladu s uputama iz ovog priručnika, prema uvjetima navedenim u jamstvenom listu.

Jamstveni rok počinje teći od datuma prodaje uređaja kupcu korisniku, potvrđen registracijom na stranicama www.euronda.com/myeuronda

U slučaju spora, smatrat će se valjanim datum kupnje naveden na fakturi, na kojoj mora biti naznačen serijski broj uređaja.

NAPOMENA 1: preporučujemo da sačuvate originalnu ambalažu i da je koristite prilikom svakog eventualnog transporta aparata. Upotreba druge ambalaže mogla bi uzrokovati oštećenje proizvoda tijekom transporta.

NAPOMENA 2: da biste pristupili *Personal Funkcijama*, trebate se registrirati na stranicama www.euronda.com/myeuronda na kojima ćete naći informativni dokument potreban za korištenje ciklusa Light i Light & Stock (za više informacija pogledajte str. 16 navedenog Priručnika).

POGLAVLJE 2.

2.1 REFERENTNI STANDARDI

Parni sterilizator E8.

Sterilizator sa zasićenom vodenom parom odgovara osnovnim pravilima Direktive Vijeća:

Medicinski proizvodi 93/42/EEZ od 14. lipnja 1993. i 2007/47/EZ, klasa IIb -  0051

odgovara i standardima i njihovim usklađenim normama:

EN 13060

EN 61010-2-040

EN 61326

Parni kotao

Parni kotao odgovara normama:

EN 13445

odgovara i osnovnim zahtjevima Direktiva Vijeća:

Tlačna oprema 2014/68/EZ od 15. svibnja 2014. - Kategorija II-D1 -  0497

2.2 UVJETI ZA OSOBLJE

Osoblje koje koristi i održava aparat mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- dovoljan stupanj obrazovanja za razumijevanje sadržaja ovog priručnika;
- poznavanje aparata i mjesta njegove ugradnje;
- poznavanje pravila o higijeni, o sprječavanju nesreća na radu i tehničkih propisa.

Osobe koje koriste i servisiraju aparat:

OPERATER je osoba koja fizički koristi aparat za namijenjenu svrhu.

ODGOVORNI STRUČNJAK je osoba, ili grupa odgovorna za korištenje i redovno održavanje aparata, te za obuku operatera.

Odgovorni stručnjak je zakonski odgovoran što se tiče uredne instalacije, rada i korištenja aparata.

2.3 KORIŠTENJE I ČUVANJE PRIRUČNIKA

Ovaj se priručnik odnosi na sljedeće serije i modele aparata:

Serijski broj	Model
E8	E8 24L

Ovaj je priručnik sastavni dio proizvoda i mora se držati u blizini aparata za brzu i jednostavnu konzultaciju. Ovaj priručnik sadrži upute za:

- pravilnu instalaciju;
- siguran i učinkovit rad aparata;
- stalno i redovito održavanje.

Aparat se mora koristiti pridržavajući se procedura sadržanim u priručniku i samo u svrhu za koju je predviđen. Također se pretpostavlja da su u Zemlji korištenja aparata poznati i primijenjeni važeći propisi o sigurnosti radnika.

Priručnik se mora čuvati na sigurnom i lako dostupnom mjestu za osoblje; osim toga se mora i pažljivo koristiti. Zabranjeno je uklanjanje, prepisivanje ili izmjena sadržaja priručnika na bilo koji način.

Crteži, i bilo koji dokument isporučen zajedno s aparatom, ne mogu se staviti na raspolaganje trećim licima, jer su vlasništvo tvrtke Euronda S.p.A., koja zadržava sva prava.

Zabranjena je cjelovita i djelomična reprodukcija teksta i ilustracija.

Euronda S.p.A. zadržava pravo izmjene ili poboljšanja priručnika ili aparata bez prethodne najave i bez obveze ažuriranja proizvodnje i prethodnih priručnika. Informacije sadržane u ovom priručniku odnose se na aparat čije su karakteristike navedene u poglavlju 5.3.1 „Identifikacijska pločica“.

Kod preprodaje aparata, isti mora biti isporučen novom vlasniku zajedno sa ovim priručnikom. U tom slučaju, treba obavijestiti i proizvođača o novom vlasniku (vidjeti pogl. 11.2 „Preprodaja“).

2.4 ČITANJE PRIRUČNIKA: ZNAKOVI I KONVENCIONALNA PRAVILA

U ovom priručniku nalazimo određene znakove uz neki opis, napomenu i sl.

Ovi se znakovi koriste kako bi privukli pozornost čitatelja na pojedine napomene ili objašnjenje. Njihovo je značenje objašnjeno na niže prikazanoj tablici.

ZNAK	OPIS
	VRLO VAŽNA SIGURNOSNA INFORMACIJA Ovaj se znak koristi za privlačenje pozornosti čitatelja na određene temeljne pojmove za sigurnost operatera.
	INFORMACIJE I PREDOSTROŽNOSTI Ovaj se znak upućuje na opće indikacije i savjete.
	STROGA ZABRANA Ovaj znak upozorava na strogu zabranu obavljanja opisane radnje. Nepoštivanje ove zabrane može uzrokovati ozbiljnu štetu operateru ili aparatu.

Priručnik je podijeljen na poglavlja odnosno potpoglavlja; slike su numerirane po poglavljima na koja se odnose, dodatkom progresivnog broja. Npr. Slika 3.4-1 (Slika br. 1 koja se odnosi na pogl. 3.4).

2.5 KAKO ZATRAŽITI NOVU KOPIJU PRIRUČNIKA

U slučaju da dođe do oštećenja ili u slučaju da ga izgubite priručnik, zatražite novu kopiju tvrtki Euronda S.p.A.

Navedite sljedeće podatke:

- model i serijski broj aparata;
- ime i adresu primatelja kojem treba poslati novu kopiju priručnika.

Zahtjev pošaljite na sljedeću adresu:

EURONDA SPA
Via dell'Artigianato, 7
I - 36030 Montecchio Precalcino
Vicenza - Italy
Tel. +39 (0)444 656111
Fax +39 (0)444 656199
E-mail info@euronda.com

POGLAVLJE 3.

3.1 OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA



Prije upotrebe sterilizatora, pažljivo pročitajte ove sigurnosne upute. Nepoštivanje ovih uputa može uzrokovati nesreće ili oštećenja na aparatu.

- Prije korištenja aparata, operater mora savršeno razumjeti značenje svih komandi i njihovu funkciju.
- Operater mora poznavati i biti u stanju primijeniti sigurnosna pravila pri upotrebi aparata.
- Operater mora znati i ispravno primijeniti sve upute sadržane u ovom priručniku i one koje su navedene na aparatu.
- Operater ne smije obavljati radove na vlastitu inicijativu ili radove koji nisu u njegovoj nadležnosti.
- Odgovorni stručnjak mora osigurati edukaciju i stručno osposobljavanje operatera za sigurnost pri upotrebi i održavanju aparata; naročito mora biti siguran da su sve upute pravilno shvaćene.
- Posebna se pozornost treba posvetiti hitnom postupku u svezi s patogenim materijalima koji se ispuštaju u okoliš, postupak bi trebao biti objašnjen u posebnim uputama koje treba držati u blizini aparata.
- U slučaju neispravnog rada aparata ili potencijalne opasne situacije, operater MORA odmah prijaviti okolnost odgovornom stručnjaku.
- Strogo je zabranjeno ukloniti ili neutralizirati sigurnosne uređaje.
- Provjerite da li se aparat napaja odgovarajućim naponom.
- Provjerite da li postrojenje ima uzemljenje u skladu s važećim propisima u Zemlji ugradnje.
- Nemojte nikad demontirati aparat.
- Nemojte uklanjati vanjsko kućište bez prethodnog isključenja struje: aparat sadrži dijelove pod naponom, ventilatore i grijače elemente koji bi se mogli aktivirati.
- Visoki unutarnji naponi su opasni.
- Ako nije moguće isključiti struju, isključite mrežni prekidač a, ako se ovaj nalazi daleko ili nije vidljiv od strane servisera, postavite prekidač na "OFF" i blokirajte ga lokotom ili možete zaključati razvodnu ploču i zadržati ključ, u svakom slučaju, provjerite da li je napon doista odsutan.
- Održavajte prostor oko sterilizatora čistim i suhim.
- Nemojte koristiti otapala na plastici ili na naljepnicama.
- Nemojte skidati naljepnice postavljene na sterilizatoru. Ako je potrebno, zatražite nove.
- Očistite aparat vlažnom krpom, nakon što ste provjerili da je njegov napojni kabel isključen (prije ponovne uporabe, uklonite eventualne tragove vlage).
- Ne prolijevajte na aparat vodu ili druge tekućine koje bi mogle izazvati kratki spoj i koroziju.
- Nikada ne dodirujte aparat vlažnim rukama ili ako je mokar, nego se uvijek pridržavajte osnovnih mjera opreza koje zahtijevaju električni aparati.
- Aparat nije projektiran za uporabu u prisutnosti eksplozivnih para ili plinova.
- Nemojte izlagati aparat prekomjernom mehaničkom stresu, kao što su udarci ili snažne vibracije.
- Pri otvaranju vrata nemojte stajati iznad ili ispred nje, postoji opasnost od opekline uslijed izlaza pare (vidjeti **pogl. 3.4 "Preostali rizici"**).
- Korištena voda u odvodnom spremniku ili dijelovi u dodir sa materijalom koji se sterilizira, mogu sadržavati kontaminirane ostatke, stoga je poželjno koristiti zaštitne rukavice od lateksa za pražnjenje i rukovanje, kako bi se izbjegla moguća patogeni kontaminacija (vidjeti **pogl. 6.8 "Spremnici: upute za punjenje i pražnjenje vode"** i **pogl. 3.4 "Preostali rizici"**).
- Prije bilo kojeg prenošenja aparata, ispraznite oba spremnika za vodu. Koristite odgovarajuću isporučenu odvodno drenažnu cijev i slijedite upute za pražnjenje (vidjeti **6.8 "Spremnici: upute za punjenje i pražnjenje vode"**).
- Prije steriliziranja, svi se materijali moraju tretirati u skladu s važećim propisima.
- Nemojte pokušavati otvarati vrata u slučaju nestanka struje tijekom ciklusa sterilizacije (vidjeti **pogl. 3.4 "Preostali rizici"**).

- U skladu sa članom 33 Uredbe 1907/2006 (REACH), treba napomenuti da jedinica sadrži olovni metal, CAS 7439-92-1. Ova supstanca ne može doći u kontakt s korisnikom jer se nalazi unutar pretvarača, dakle, nema povezanih opasnosti i / ili mjera opreza za upotrebu.
- U skladu s člankom 33. Uredbe 1907/2006 (REACH), treba napomenuti da jedinica sadrži decametilciklopentasiloksan, CAS 541-02-6. Ova tvar ne može doći u kontakt s korisnikom ili sa steriliziranim alatima jer se nalazi unutar grijaćeg elementa, stoga nema povezanih opasnosti i / ili mjera opreza za uporabu.
- U skladu s člankom 33. Uredbe 1907/2006 (REACH), treba napomenuti da jedinica sadrži dodekametilcikloheksasiloksan, CAS 540-97-6. Ova tvar ne može doći u kontakt s korisnikom ili sa steriliziranim alatima jer se nalazi unutar grijaćeg elementa, stoga nema povezanih opasnosti i / ili mjera opreza za uporabu.
- U skladu s člankom 33. Uredbe 1907/2006 (REACH), treba napomenuti da jedinica sadrži oktametilciklotetrasiloksan, CAS 556-67-2. Ova tvar ne može doći u kontakt s korisnikom ili sa steriliziranim alatima jer se nalazi unutar grijaćeg elementa, stoga nema povezanih opasnosti i / ili mjera opreza za uporabu.

3.2 PREDVIĐENA NAMJENA

Parni sterilizator E8: aparat projektiran i izrađen za sterilizaciju instrumenata koje nalazimo u liječničkim, stomatološkim, veterinarskim, pedijatrijskim ordinacijama i tattoo studijima, koji se mogu sterilizirati vodenom parom na 121°C i na 134°C.

Aparat je namijenjen profesionalnoj upotrebi, te ga mogu koristiti samo kvalificirane osobe. Aparat se mora koristiti isključivo za namjenu za koju je proizveden.



Proizvođač se neće smatrati odgovornim za eventualne štete, ozljede ili neispravan rad aparata nastale nepravilnom ili nenamjenskom upotrebom, te neodgovarajućim održavanjem.

3.3 SIGURNOSNI UREĐAJI

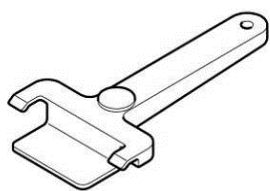
Električna zaštita

Opis	Učinak
Dvopolni termički prekidač za zaštitu aparata od kratkih spojeva.	Prekid općeg napajanja.
Zaštita elektroničke ploče od kratkog spoja: transformator i i cijeli niskonaponski krug su samo-zaštićeni.	Prekid jednog ili više niskonaponskih krugova.

Termička zaštita

Opis	Učinak
Termička zaštita aparata: ako dođe do neuobičajenog pregrijavanja, aparat se isključuje.	Aparat se ne može ponovno pokrenuti dok se termostatski s ručnim resetiranjem na prednjoj strani ne uključi.
Vakuum pumpa je zaštićena automatskim resetiranjem termostata.	Privremeni prekid kako bi se omogućilo hlađenje.
Vibracijska pumpa je zaštićena termo osiguračem.	Prekid strujnog kruga, treba zamijeniti termo osigurač.
Termostatski s ručnim resetiranjem za zaštitu generatora pare.	Prekid električnog napajanja generatora pare dok se ne resetira termostatski, koji se nalazi na generatoru.
Sigurnosni ventil, u skladu s direktivom PED 2014/68/EC, zaštita u slučaju nadpritiska.	Ispuštanje pare i rebalans tlaka na sigurnosne vrijednosti.

Mehanička zaštita

Opis	Učinak
Mikroprekidač za zaštitu vrata: osigurava ispravno zatvaranje vrata.	Poruka s upozorenjem pogrešnog položaja vrata.
Sigurnosni mikroprekidač za vrata: pokazuje ispravan položaj sustava zaključavanja.	Upozorenje o neuspješnom zaključavanju vrata.
Sklop brave za vrata: elektromehanički uređaj koji štiti od slučajnog otvaranja vrata.	Sprječava otvaranje vrata tijekom rada aparata.  Pokušaj otvaranja vrata s postavljenim sigurnosnim sklopom brave, može uzrokovati ozbiljna oštećenja sustava zatvaranja.
Hvataljka za izvlačenje. Omogućuje vam da ne dodirujete unutarnje dijelove aparata. 	Sprječava opekotine tijekom vađenja plitica sa steriliziranim instrumentima.

Kontrolni uređaji

Opis	Učinak
Izjednačavanje tlaka: vraća sustav na normalne vrijednosti tlaka, u slučaju ručnog prekida ili alarma i/ili upozorenja tijekom ciklusa.	Automatsko izjednačavanje tlaka unutar komore sterilizacije.
Sustav procjene procesnih parametara, kojim u potpunosti upravlja <u>mikroprocesor</u> .	U slučaju nepravilnosti ciklusa, trenutčan prekid programa u izvođenju i generiranje alarma.
Stalno nadziranje aparata: tijekom rada, komponente sterilizatora su stalno pod nadzorom.	Generiranje alarmnih poruka i/ili upozorenja u slučaju nepravilnosti.

1



Strogo je zabranjeno uklanjanje, modificiranje, mijenjanje ili na bilo koji način neutraliziranje sigurnosnih uređaja aparata. Nepridržavanje ovih uputa u potpunosti oslobađa tvrtku Euronda S.p.A. od svake odgovornosti za povrede osobama, štetu ili kvara na aparatu.



Povremeno provjeravati učinkovitost sigurnosnih sustava (vidjeti pogl. 10 "Održavanje").

3.4 PREOSTALI RIZICI

Tijekom normalnog radnog ciklusa aparata, operater je izložen određenim rizicima koji se ne mogu u potpunosti otkloniti zbog prirode samog aparata.

- **Opasnost od kontaminacije.**

U slučaju neuspješne sterilizacije ili mogućeg kvara, korištena voda i eventualni dijelovi u izravnom ili neizravnom kontaktu sa teretom, mogu sadržati kontaminirane ostatke.

Odgovorni stručnjak mora dati upute operateru za sigurno korištenje aparata.

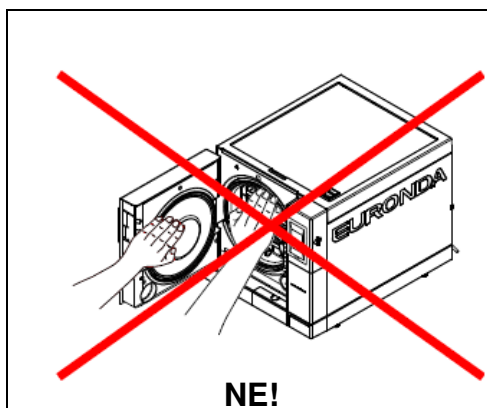
- **Opasnost od opekline.**

1. Kad sterilizator završi ciklus sterilizacije i kad se otvore vrata za preuzimanje steriliziranih instrumenata, unutarnji dio kotla i unutarnji dio vrata su još uvijek jako vrući. Njih ne smijete dirati izravno, kako biste izbjegli opekline (Sl. 3.4-1).

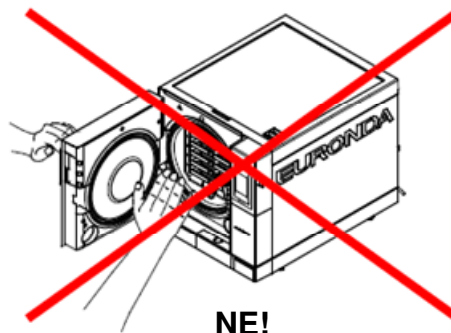
Koristite odgovarajuću hvataljku za izvlačenje plitica (vidjeti pogl. 3.3 "Sigurnosni uređaji").

2. Pri otvaranju vrata, nemojte stajati iznad ili ispred nje, postoji opasnost od opekline uslijed izlaska pare (Sl. 3.4-2).

3. Strogo je zabranjen svaki pokušaj otvaranja vrata u slučaju nestanka struje tijekom ciklusa sterilizacije, mogući preostali pritisak mogao bi uzrokovati opekline uslijed izlaska pare.



Sl. 3.4-1



Sl. 3.4-2

- **Opasnost od kontaminacije.**

Korištena voda u odvodnom spremniku može sadržavati kontaminirane ostatke: prilikom pražnjenja spremnika, koristite zaštitne rukavice od lateksa (vidjeti pogl. 3.6).

- **Opasnost ozljede ruku.** Aparat bi mogao napajati mehaničke, grejne ili druge dijelove pod naponom i za vrijeme mirovanja, odnosno neizvođenja radnog ciklusa. **Isključite struju prije skidanja vanjskog zaštitnog kućišta.**

- **Opasnost strujnog udara.** Isključite uvijek struju prije izvođenja bilo kojih radova na aparatu. Koristite osobnu zaštitnu opremu navedenu u pogl. 3.3 "Sigurnosni uređaji".

3.5 SIGURNOSNI ZNAKOVI NA APARATU

Sigurnosni znakovi na aparatu:

ATTENZIONE: PRIMA DI APRIRE TOGLIERE LA TENSIONE CAUTION: DISCONNECT VOLTAGE BEFORE OPENING ATTENTION: AVANT D'OUVRIR, ENLEVER LA TENSION ACHTUNG: VOR DEM OFFENEN STROMVERSÖRGUNG UNTERBRECHEN CUIDADO: ANTES DE ABRIR DESCONECTAR LA TENSION CUIDADO: ANTES DE ABRIR TIRAR A TENSÃO 	UPOZORENJE: ISKLJUČITE STRUJU PRIJE OTVARANJA KUĆIŠTA
	UPOZORENJE: VRUĆA POVRŠINA

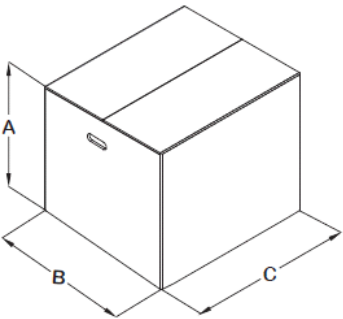
Ovi se znakovi ne smiju se uklanjati, pokrivati ili oštetiti.

3.6 OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA (OZO)

- Zaštitne rukavice od lateksa.

POGLAVLJE 4.

4.1 TEŽINA I DIMENZIJE AMBALAŽE

	Gabaritne dimenzije ambalaže:	
	A = 545 mm	
	B = 560 mm	
	C = 745 mm	
	Ukupna težina ambalaže:	
	E8 24L	
	54 kg	
Sl. 4.1-1		

4.2 ZAPRIMANJE I RUKOVANJE

Po primitku aparata, provjerite da pakovanje nije oštećeno (sačuvajte originalnu ambalažu za eventualni transport).
Otvorite ambalažu i provjerite:

- da li isporučeni proizvod odgovara tehničkim karakteristikama (pogl. 4.3 „Opis sadržaja“);
- da nema vidljivih oštećenja.

U slučaju oštećenja ili nedostatka dijelova, odmah obavijestite prijevoznika, dobavljača dentalne opreme ili tvrtku Euronda S.p.A.

Upakovanim aparatom možete rukovati na način opisan u pogl. 6.1 „Radna okolina: pozicioniranje“ (Sl. 6.1-1).

4.3 OPIS SADRŽAJA

Opis	Specifikacija	Količina
Sterilizator vodenom parom E8	Sterilizator 24L	1
Plitica	Perforirana plitica od anodiziranog aluminijsa	5
Nosač plitica	Nosač od nehrđajućeg čelika sa 5 odjeljaka	1
Hvataljka za izvlačenje	Hvataljka za izvlačenje plitica	1
Poluga za podešavanje	Poluga za podešavanje okna	1
Drenažna cijev	Prozirna PVC cijev s brzim priključkom	1
Drenažna prelivna cijev	Crna cijev 4/6	1
Lijevak		1
Priručnik s uputama	Ovaj priručnik	1
Jamstveni list		1
Skraćene upute		1
Upute za instalaciju		1
Izješće o testiranju		1
Izjava o sukladnosti	Sterilizator:  0051	1
	Kotao:  0497	1

4.3.1 Dodatni uređaji (vedjeti i Prilog 10)

Opis	Specifikacija	Količina
Aquafilter	Vanjski deionizator za automatsko napajanje vodom	1
Ugrađeni pisač	Pisač za termo papir	1
Ugrađeni pisač	Pisač za naljepnice	1

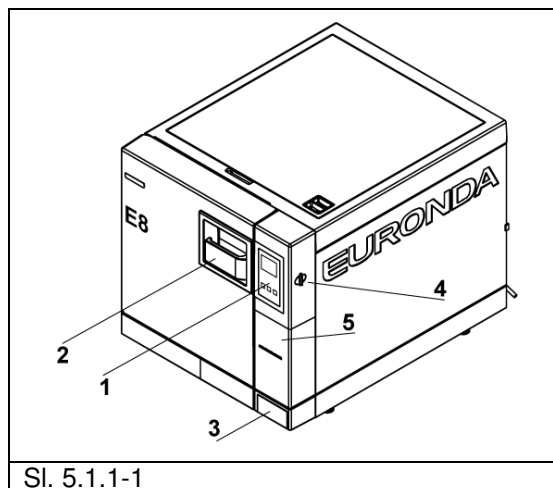
POGLAVLJE 5.

5.1 OPIS APARATA

E8 je potpuno automatski sterilizator zasićenom parom, za sterilizaciju zapakiranih i nepakiranih instrumenata.

5.1.1 Prednji dijelovi

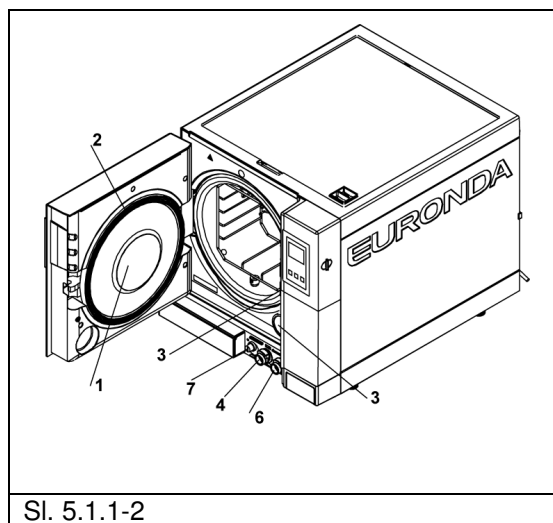
1. Displej sa soft touch tipkama: omogućuje vam podešavanje, pregled i upravljanje svim funkcijama aparata. Funkcije raznih tipki su objašnjene u pogl. 6.5 "Kako koristiti upravljačku ploču".
2. Ukopna ručka za otvaranje vrata.
3. Pomakni poklopac za glavni prekidač: omogućuje vam pristup glavnom prekidaču i servisnom serijskom portu.
4. Utor za SD karticu: u ovaj se utor umeće SD kartica koja pohranjuje podatke o izvršenim ciklusima aparata.
5. Termički pisac je opcionalan (vidjeti pogl. 5.4 "Ugrađeni pisac").



Sl. 5.1.1-1

Prednji uređaji s otvorenim vratima

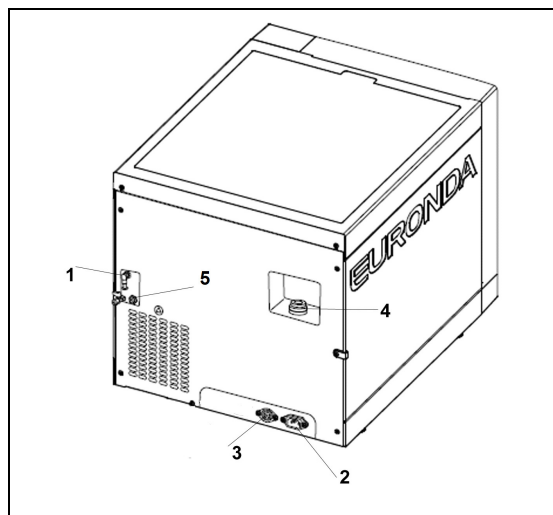
1. Okno zatvaranja.
2. Brtvilo.
3. Bakteriološki filter.
4. Priključak za ispuštanje korištene vode.
5. Blok mehanizma unutarnjeg zatvaranja elektromagnetskim klinom i sigurnosnim mikroprekidačima.
6. Priključak za ispuštanje čiste vode.
7. Navojni čep prekidača sigurnosnog termostata.



Sl. 5.1.1-2

5.1.2 Stražnji dijelovi

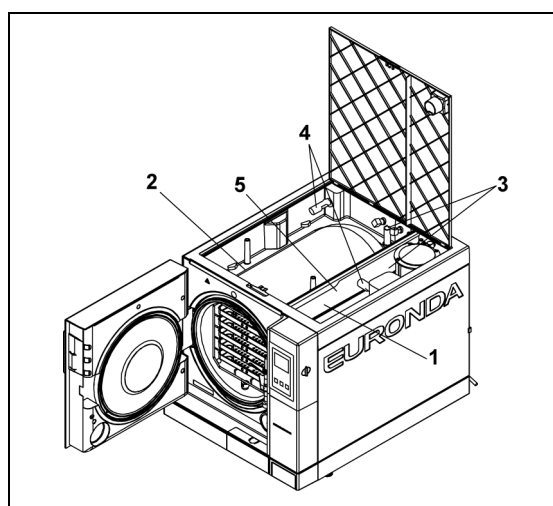
1. Odvod korištene i prelivne vode.
2. Utičnica za napojni kabel.
3. Električni priključak za deionizator.
4. Sigurnosni ventil.
5. Ulaz vode iz vanjskog izvora napajanja deionizatora.



Sl. 5.1.2-1

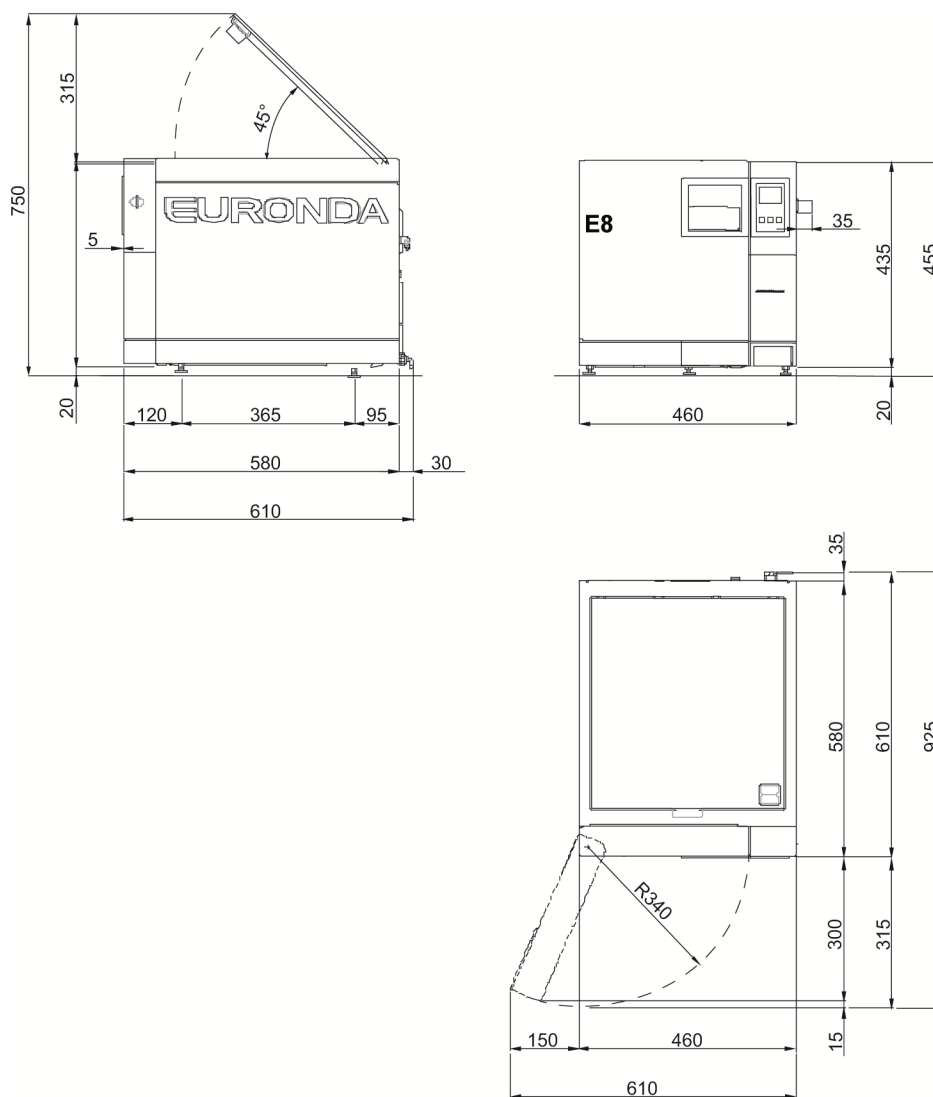
5.1.3 Gornji dijelovi

1. Spremnik za čistu vodu.
2. Spremnik za nečistu vodu.
3. Filtri.
4. Senzor max razine čiste vode i max razine nečiste vode.
5. Senzor razine/mjerač vodljivosti min. razina čiste vode.



Sl. 5.1.3-1

5.2 UKUPNO POTREBAN PROSTOR



Ukupni gabariti aparata sa zatvorenim vratima (Sl. 5.2-1):		
	E8 24L	
	L = 460 mm	
	H = 455 mm	10
	P = 615 mm	
Ukupni gabariti aparata sa otvorenim vratima (Sl. 5.2-1):		
	E8 24L	
	L = 610 mm	
	H = 455 mm	
	P = 930 mm	
Težina aparata:		
	E8 24L	
Prazan: 47,5 kg. Maksimalna težina s punim spremnikom i maksimalnim opterećenjem: 61,5 kg		

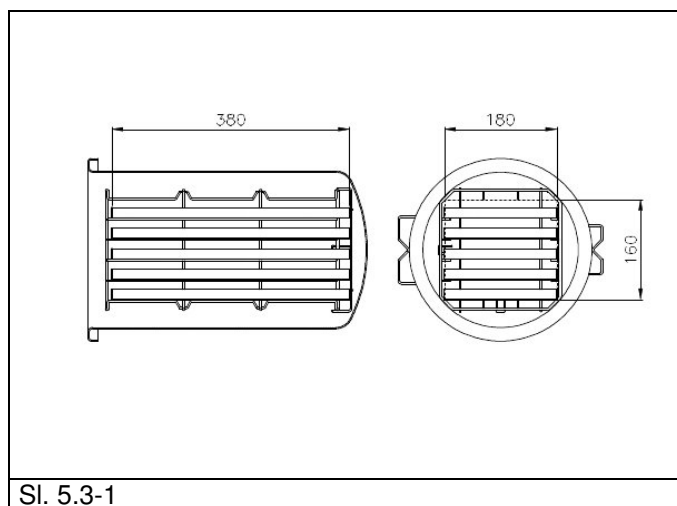
5.3 TEHNIČKI PODACI I BUKA

KARAKTERISTIKE	E8 24L 6
Napon napajanja	230 V 7
Mrežna frekvencija	50 / 60 Hz 8
Potrebna snaga	2300 W 9
Potrošnja struje	10 A
Klasa izolacije	I
Stupanj zaštite	IPX0
Ciklusi sterilizacije	5 ciklusa sterilizacije 11
Kontrolni ciklusi	Vakuum test - Bowie & Dick test - Helix test 12
Funkcije Personal	2 ciklusa LIGHT* (N134, N121), 2 ciklusa LIGHT & STOCK* (S134, S121), 2 ciklusa NGV *da biste aktivirali <i>Personal Funkcije</i> , trebate se registrirati na stranicama www.euronda.com/myeuronda
Ciklusi dodatnih testova	Održavanje tlaka - Aktiviranje sigurnosnog ventila
Uvjeti sredine za koju je aparat projektiran	- Upotreba u zatvorenom prostoru - Nadmorska visina do 2000 m - Temperatura: +5 - +40°C - Max relativna vlažnost 85% - Maksimalno odstupanje mrežnog napona: ±10% - Kategorija instalacije (kategorija prenapona) II - Stupanj zagađenja: 2
Maksimalni tlak*	250 kPa (2,5 bara)
Dimenzije sterilizacijske komore	Promjer: 250 mm Dubina: 440 mm
Korisni volumen** komore	180 x 160 x 380 mm (LxHxP)
Korisni kapacitet komore	11 litara
Kapacitet spremnika za vodu	4 litre
Težina za podlogu (puni spremnik i komora s maksimalnim opterećenjem)	3,21 kg/cm ² (315384N/m ²)
Kontrola rada	Mikroprocesor 1
Pisač	Opcionalni (termički, naljepnice) 4
Bakteriološki filter	Da

***Napomena:** u ovom priručniku, kada govorimo o "tlaku", uvijek mislimo na "relativni tlak".

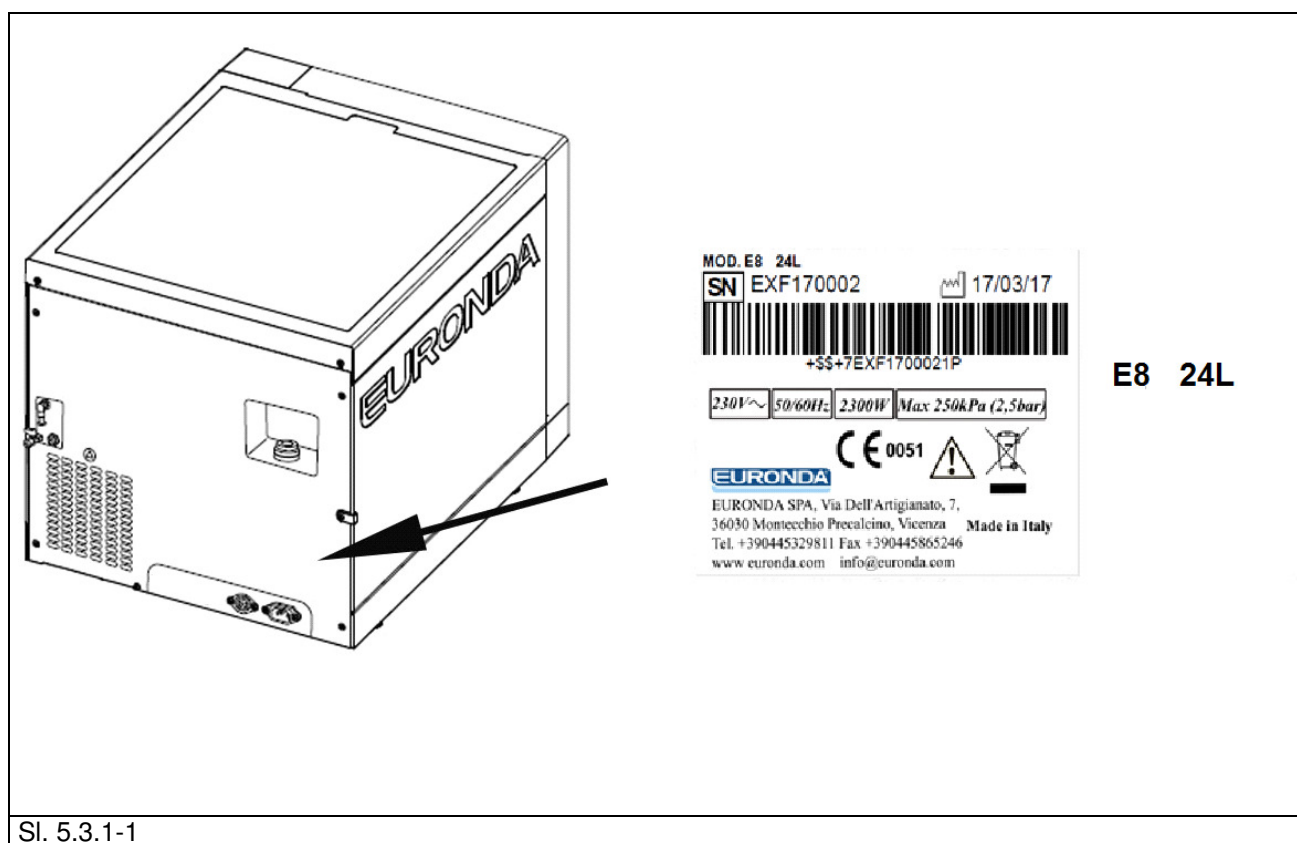
****Korisni volumen**

Radi se o unutarnjem prostoru sterilizacijske komore koji je na raspolaganju za sterilizaciju materijala (Sl. 5.3-1).



5.3.1 Identifikacijska pločica

Na identifikacijskoj pločici (Sl. 5.3.1-1) su navedeni glavni podaci i karakteristike aparata, podaci potrebni za njegovu identifikaciju prilikom naručivanja rezervnih dijelova i/ili traženja informacija. Niže prikazani podaci se vremenom mogu mijenjati.



Na naljepnici aparata se nalaze neki znakovi čije je značenje opisano niže.

ZNAK	OPIS
	"SERIJSKI BROJ" Znak mora biti popraćen serijskim brojem proizvođača. Serijski broj mora biti kraj znaka.
	"DATUM PROIZVODNJE" Uz znak mora stajati godina proizvodnje. Godina mora biti prikazana u četiri znamenke.

	"UPOZORENJE, POGLEDAJTE UPUTE ZA UPORABU"
	"SIMBOL ODVOJENOG PRIKUPLJANJA" Ovaj simbol znači da se po isteku vijeka trajanja ovaj proizvod mora odložiti odvojeno, na određenom mjestu prikupljanja, a ne sa običnim kućnim otpadom (samo za Europsku Uniju).

5.3.2 Razina buke

Aparat je projektiran i proizveden na način da se razina zvučne snage smanji na minimum, odnosno niže od 64 dB (A).

5.4 OPCIONALNI PISAČ (UGRAĐEN)

5.4.1 Ugrađeni pisač za naljepnice

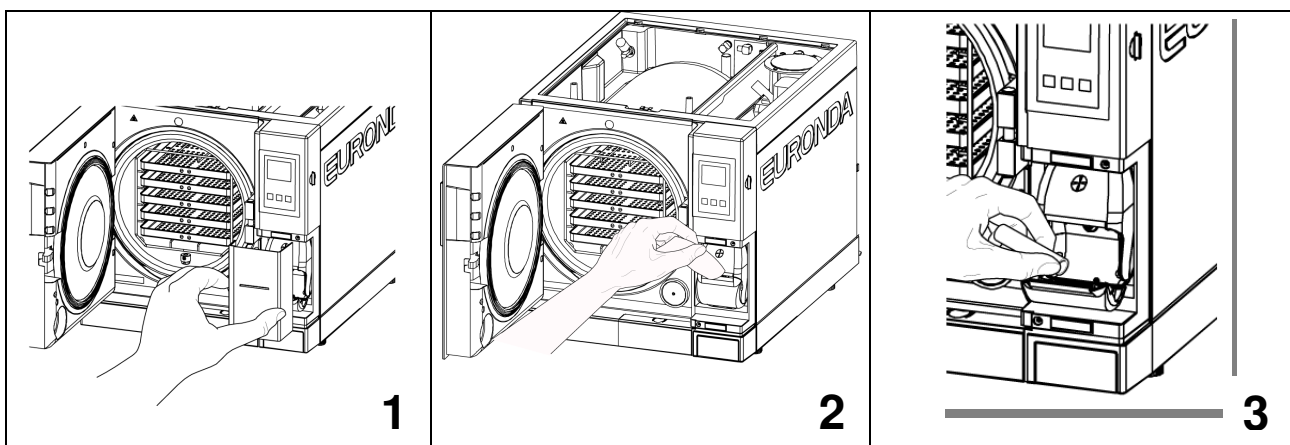
Ako je na meniju postavki podešen pisač, ovaj će nakon svakog završenog ciklusa ispisati rezultat izvedenog ciklusa, bez obzira je li bio uspješan ili nije, i bez obzira je li bio zaustavljen ručno ili aktiviranim alarmom.

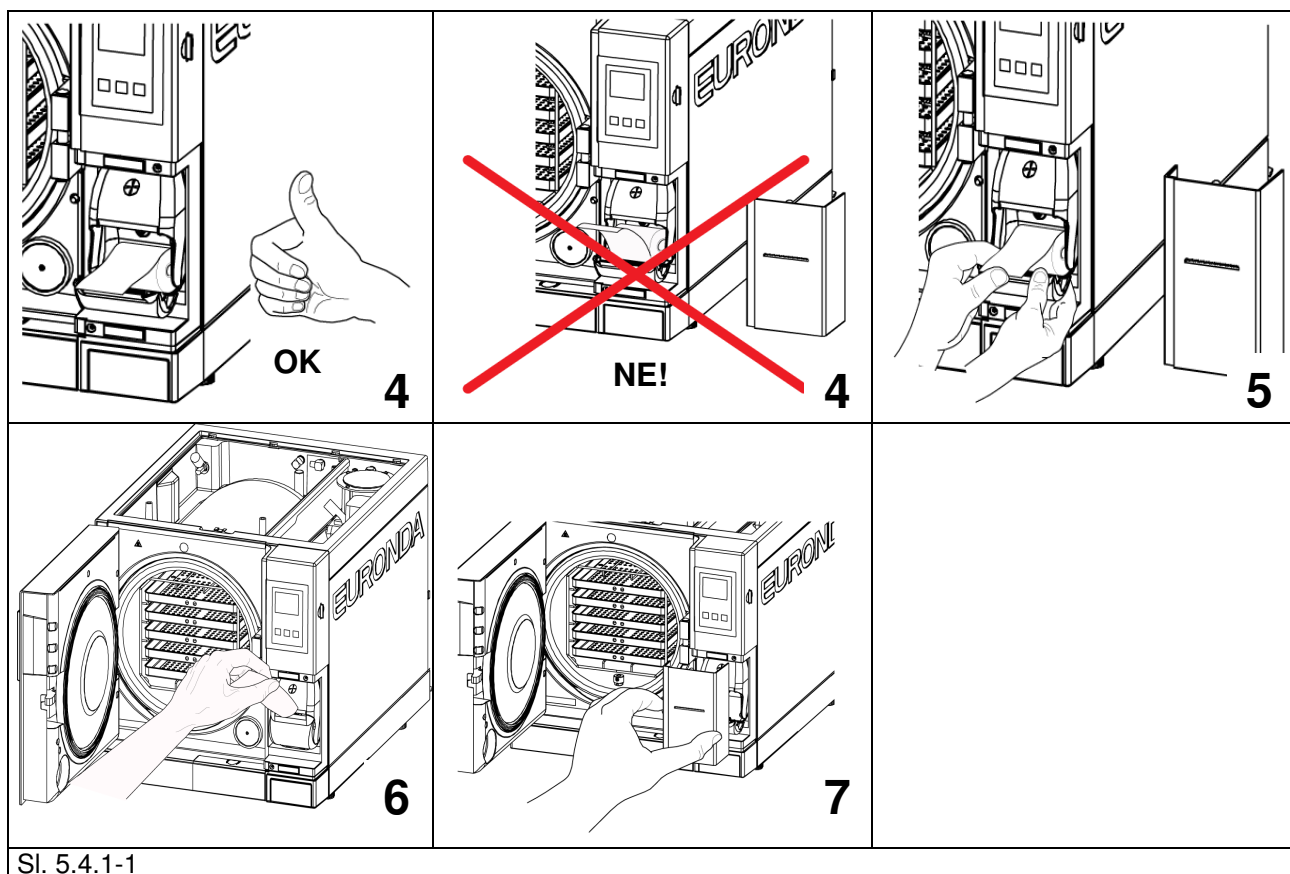
- Pisač radi samo s umetnutom rolom za naljepnice.
- Ako rola za naljepnice nije umetnuta, pisač neće raditi.

Kako umetnuti novu rolu za naljepnice:

1. Otvorite glavna vrata i skinite prednji magnetski zaklopac.
2. Otvorite poklopac držača role za naljepnice, uzimajući ga prstima sa obje strane, i lagano ga povucite prema dolje.
3. Izvadite rabljenu rolu, ako postoji.
4. Umetnite novu rolu naljepnica, kao što je prikazano na slici; uvjerite se da li papir izlazi iz role u ispravnom smjeru.
5. Pritegnite papir, zatvorite poklopac i otkinite višak papira.
6. Vratite na mjesto prednji magnetski zaklopac.

Koristite samo originalne Euronda zamjenske role naljepnica.





Sl. 5.4.1-1

Ugrađeni pisač rola papira

- Pisač radi samo s umetnutom rolom papira.
- Ako rola papira nije umetnuta, pisač neće raditi.
- Tipka na pisaču služi za pomicanje papira.
- Pritisnite tipku jednom, za pomicanje papira za jedan redak.
- Za kontinuirano pomicanje papira, držite tipku pritisnutom.

Kako umetnuti novu rolu papira:

1. Otvorite poklopac role papira, uzimajući ga prstima sa obje strane, i lagano ga povucite.
2. Izvadite rabljenu rolu, ako postoji.
3. Umetnite novu rolu papira, kao što je prikazano na slici; uvjerite se da li papir izlazi iz role u ispravnom smjeru.
4. Izvucite malu količinu papira i zatvorite poklopac.
5. Otkinite višak papira.

Koristite role termo papira sa sljedećim karakteristikama:

širina: 57 - 58 mm

maksimalni promjer: 40 mm

Nemojte izlagati termo papir, prije i nakon uporabe, izravnoj svjetlosti, toplini ili vlazi.



Izbjegavajte izravan kontakt s polivinilima; otapalima i raznim derivatima (PVC kuverte za arhiviranje, akrilati i papiri izloženi pama amonijaka).



Role trebate čuvati na suhom mjestu s vlagom nižom od 70% i izravnom temperaturom od 35° Celzija.

POGLAVLJE 6.

6.1 RADNA OKOLINA: POZICIONIRANJE

Aparat je zapakiran na sljedeći način: postavljen je na paletu, zaštićen ekspanzibilnim, potpuno reciklirajućim, polietilenskim profilima, i stavljen u kutiju od valovitog kartona, certificirana za pomorski transport. Karton je vijcima pričvršćen na donju paletu.



Nemojte podizati aparat naglim trzajima i nemojte ga prevrtati.



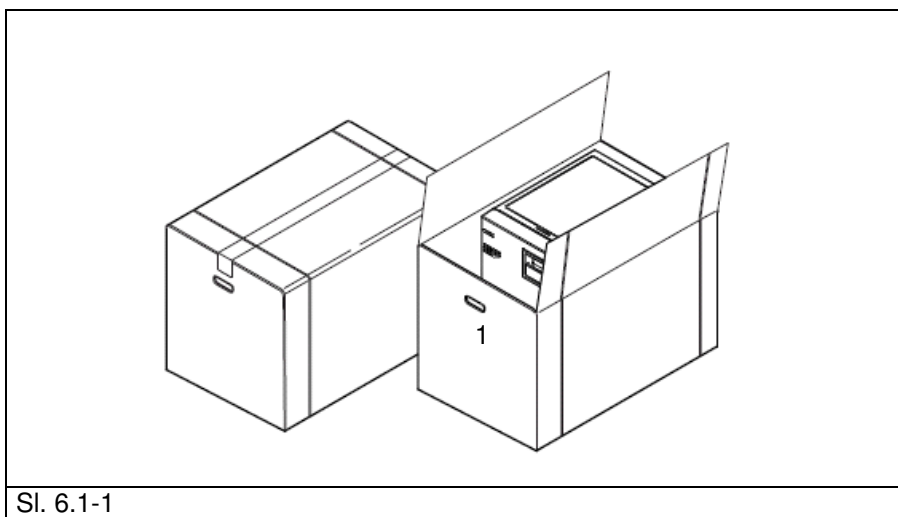
Ambalaža i aparat su osjetljivi, njima treba pažljivo rukovati. Transportirajte bez tresenja, udara. RUČKE NA AMBALAŽI (1 slike 6.1-1) SLUŽE ISKLJUČIVO ZA VERTIKALNO PODIZANJE. Držite ga na suhom i zaštićenom mjestu. Ambalažu morate čuvati tijekom cijelog jamstvenog razdoblja.



NAPOMENA: preporučujemo da **sačuvate originalnu ambalažu** i da je koristite prilikom svakog eventualnog transporta aparata. Upotreba druge ambalaže mogla bi uzrokovati oštećenje proizvoda tijekom transporta.

Za podizanje aparata su potrebne **dvije osobe istovremeno**.

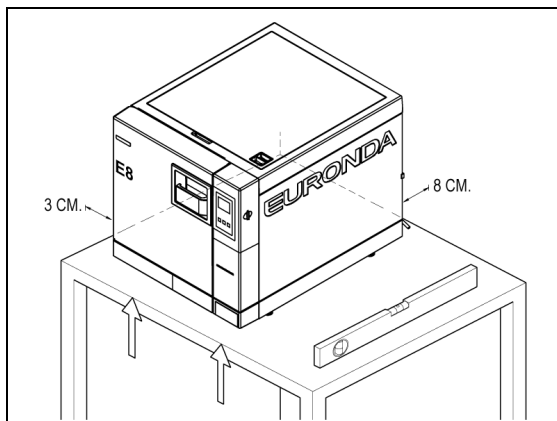
- Skinite kopče koje zatvaraju gornji dio kartonske ambalaže (Sl. 6.1-1).
- Otvorite gornji dio kartonske ambalaže.
- Provjerite da nema očitih oštećenja i jesu li svi dijelovi isporučeni.
- Posebnim remenjem, dvije osobe moraju zajedno podići aparat, pazeći da bude uvijek u vodoravnom položaju.
- Nemojte uhvatiti aparat za plastične dijelove.
- Postavite aparat na radnu površinu, a zatim uklonite remenje laganim podizanjem istog.



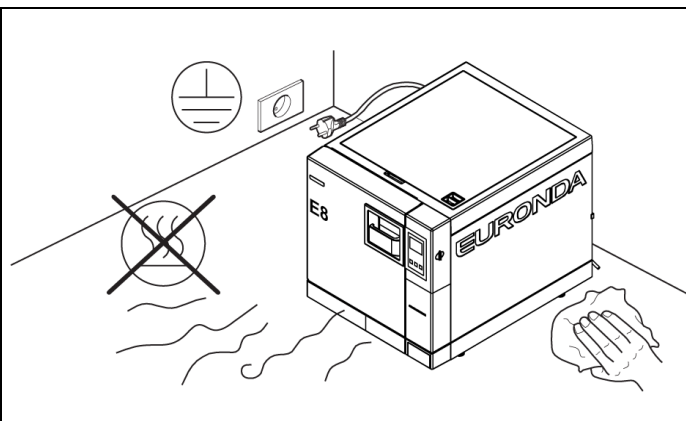
Sl. 6.1-1

- Aparat se mora montirati u laboratoriju, koji je dostupan samo ovlaštenom osoblju.
- Postavite aparat na ravnu, vodoravnu površinu (Sl. 6.1-3).
- Ostavite slobodan prostor od najmanje 8 cm na poleđini i 3 cm sa bočne strane aparata, kako biste omogućili dovoljnu ventilaciju i disperziju topline (Sl. 6.1-3).
- Izbjegavajte pozicioniranje aparata kraj izvora pare ili mogućeg prskanja vode, koji bi mogli oštetiti unutarnje elektroničke sklopove.
- Ne montirajte aparat na mjesta sa slabom ventilacijom (Sl. 6.1-4).
- Ne postavljajte aparat u blizini izvora topline (Sl. 6.1-4).
- Prostor u kojem je postavljen aparat mora biti osvijetljen u skladu s normom UNI 12464-1.

- Dopusćeni uvjeti okoline:
Temperatura od 5 do 40°C – max vlaga 85% bez kondenzacije – nadmorska visina max 2000 m.



Sl. 6.1-3



Sl. 6.1-4

6.2 INSTALIRANJE APARATA

Instalacija je ključni postupak za naknadnu uporabu i ispravan rad aparata.



UPOZORENJE: Instalaciju **MORA** obaviti specijalizirano tehničko osoblje.

Nakon obavljene instalacije, uvijek popunite podatkovni list instalacije u svakom dijelu. Aparat se ne smije instalirati na "prostoru za pacijente" u skladu sa EN 60601-1.



Preporučujemo obaviti instalaciju i prvo pokretanje aparata sa otvorenim vratima, kako bi se omogućilo očitavanje lokalnog tlaka okoline.

Ovaj je aparat proizveden za uporabu u normalnim prostornim uvjetima (vidjeti pogl. 5.3 "Tehnički podaci"); ali je ipak potrebno da se pridržavate niže navedenih preporuka:

- Prije pristupa samoj instalaciji, provjerite da li ste izvadili svu dodatnu opremu koja se nalazi unutar aparata.
- Postavite aparat na način da napojni kabel ne bude savijen ili zgnječen, odnosno da bude slobodan do utičnice.
- Aparat morate postaviti tako da je utičnica uvijek dostupna.
- Postavite aparat na viši položaj, kako bi korisniku bilo lakše kontrolirati sterilizacijsku komoru i spremnike, kao i obaviti njihovo čišćenje.
- Spojite prelivni priključak (1 od Sl. 5.1.2-1), kako biste omogućili sterilizatoru da isprazni višak vode nastale kao rezultat mogućih nepravilnosti.
- Ne stavljajte na aparat plitice, novine, posude sa vodom i sl.
- Nemojte se naslanjati na vrata kad su otvorena.
- U slučaju pražnjenja odvodnog spremnika izravno u otpadne vode, postavite aparat na viši položaj od odvoda.

Nakon instaliranja i priključenja na utičnicu, aparat je spreman za uporabu.

6.3 ELEKTRIČNO SPAJANJE



UPOZORENJE: Električno spajanje MORA obaviti isključivo specijalizirano tehničko osoblje.

- Provjerite odgovara li električni napon naznačen na stražnjoj pločici (Sl. 5.3.1-1) onim na mjestu instalacije.
- Aparat mora biti priključen, pomoću zaštitnog prekidača, na sustav opremljen odgovarajućim uzemljenjem, u skladu sa standardima u Zemlji instalacije.
- Sustav mora biti izveden prema važećim propisima.
- Maksimalno odstupanje mrežnog napona: +/- 10%.
- Uzvodno od sustava, prije utičnice aparata, mora biti instaliran prekidač s diferencijalnom zaštitom sa slijedećim karakteristikama:
 - nazivna struja: 10A.
 - diferencijalna osjetljivost: 0,03 A.
- Priključite isporučeni kabel na stražnjoj strani aparata.
- Postavite aparat na način da je utikač dostupan.



Nemojte čvrsto savijati napojni kabel, niti na njega stavljati bilo koji predmet.

Nemojte koristiti produžne kabele.



Koristite isključivo isporučeni originalni kabel.

KORISTITE ISKLJUČIVO ORIGINALNE REZERVNE DIJELOVE.

Ako aparat ne radi pravilno, pogledajte upute za moguće uzroke u priručniku, Prilog 9 "Rješavanje problema". Ako su vam potrebne dodatne informacije, ili eventualne popravke, obratite se stručnom osoblju vašeg dobavljača ili izravno tehničkom uredu tvrtke Euronda S.p.A.



UPOZORENJE. Aparat je sukladan pravilima za električnu sigurnost koje propisuju Regulatorne Agencije, te je opremljen dvopolnim utikačem koji osigurava uzemljenje.

Osnovni sigurnosni rekvizit je provjera da li električni sustav ima učinkovito uzemljenje i da li je kapacitet sustava i utičnica sukladan snazi aparata naznačenoj na odgovarajućoj pločici (vidjeti pogl. 5.3.1 "Identifikacijska pločica"). **Sustav mora provjeriti kvalificirano osoblje.**

NEPOŠTIVANJE GORE NAVEDENOG OSLOBAĐA TVRTKU EURONDA S.p.A. OD SVAKE ODGOVORNOSTI.

6.4 PRVO POKRETANJE

Aparat je zapakiran sa zatvorenim vratima.

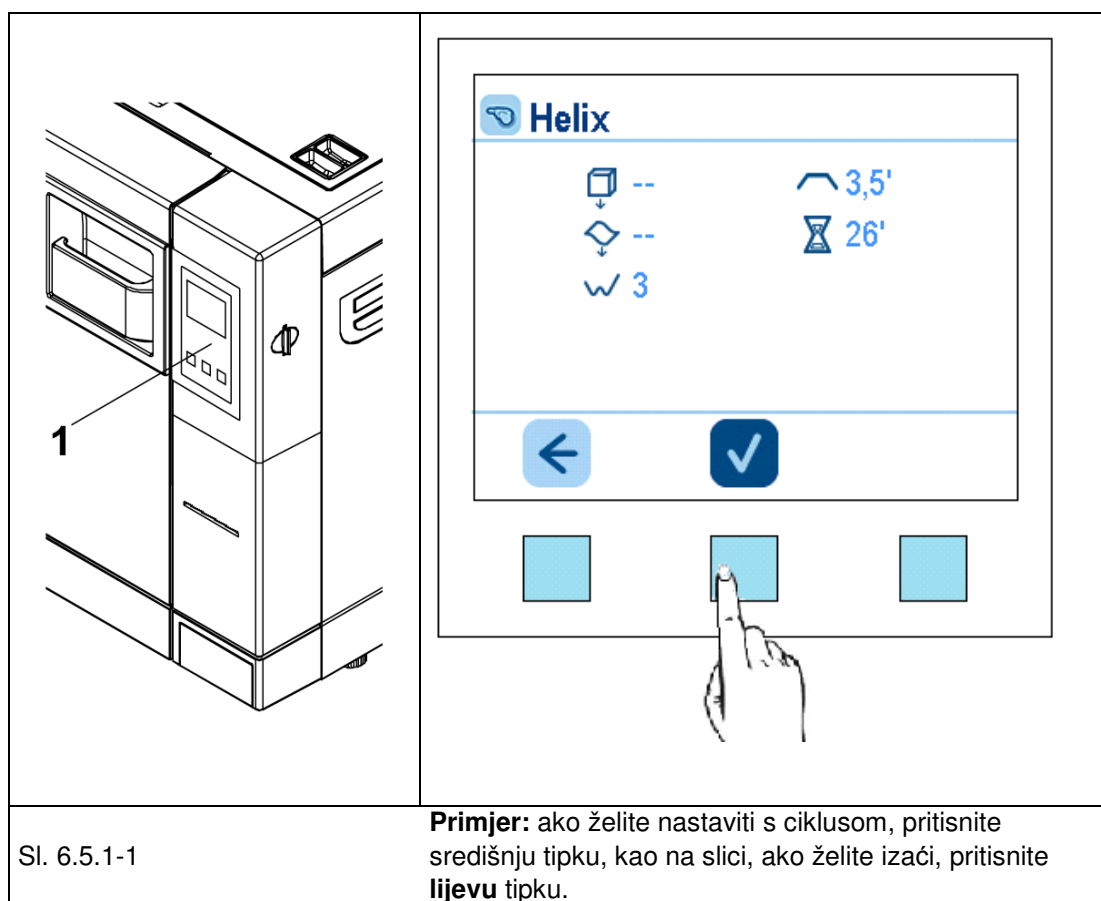
- Izvadite opremu iz sterilizacione komore i odstranite ambalažu.
- Priključite aparat na utičnicu, pridržavajući se sigurnosnih uputa navedenim u pogl. 6.3 "Električno spajanje".
- Nakon otvaranja poklopca (3 od Sl. 5.1.1-1), koji omogućuje pristup glavnom prekidaču i servisnom serijskom portu, uključite aparat prekidačem ON-OFF.

6.5 KAKO KORISTITI UPRAVLJAČKU PLOČU

6.5.1 Kako koristiti upravljačku ploču

Sterilizator vodenom parom E8 je opremljen korisničkim sučeljem za displej sa 3 soft touch tipke (1 od Sl. 6.5.1-1).

Tipke s pozadinskim osvjetljenjem omogućuju obavljanje svih funkcija programiranja, korištenja i održavanja aparata. Njihova funkcija ovisi izravno o tome što se pojavljuje kraj njih na ekranu. Pritisnite tipku koja odgovara željenoj funkciji, kako je prikazano na donjem primjeru.

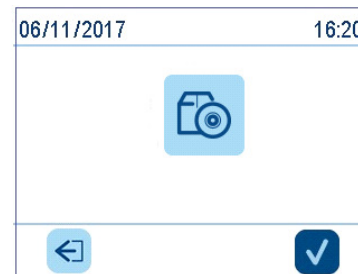


Od sada u ovom priručniku neće biti prikazane fizičke tipke, jer se podrazumijeva da se pritisne tipka koja odgovara željenoj ikoni.

Za posebne namjene, vidjeti poglavlje 7.

6.6 MENI INSTALACIJE

Prilikom prvog uključivanja aparata tipkom ON-OFF, na LCD ekranu će se pojaviti poruka dobrodošlice koja ostaje fiksna par sekundi, dok aparat nije spreman za interakciju s korisnikom. Nakon nekoliko trenutaka, potrebnih za učitavanje procesnog kontrolora, pojavit će se zaslon za odabir željenog jezika. Nakon odabira jezika, pojavit će se zaslon za instalaciju,



	Pritiskom na ovu tipku, potvrđuje se instalacija aparata s datumom i vremenom prikazanim na ekranu.
	Pritiskom na ovu tipku, aparat se neće instalirati, a zaslon za instalaciju će se ponovno pojaviti pri sljedećem uključivanju.

6.7 SPREMNICI: UPUTE ZA PUNJENJE I PRAŽNJENJE VODE

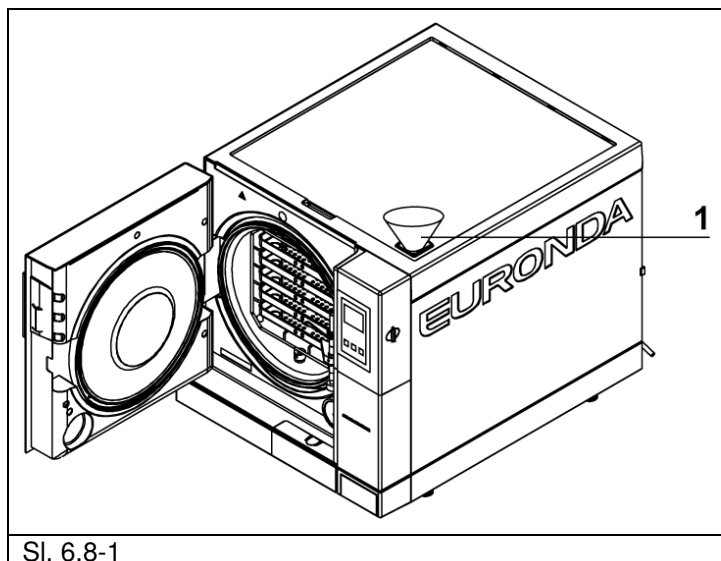
Aparat je opremljen s **dva** odvojena **spremnika**: jedan za čistu vodu, potrebna za cikluse, i jedan za korištenu vodu, koja se prikuplja na kraju ciklusa. Oba spremnika su povezana sa odvodnim ventilima.

Prvo punjenje sa destiliranom vodom

1. Ako pokušate pokrenuti ciklus bez minimalne razine čiste vode u spremniku, na zaslonu će se pojaviti ikona:



2. Otvorite čep na gornjem poklopcu, umetnite isporučeni lijevak u otvor (1 od Sl. 6.8-1) i ulijte destiliranu vodu, u količinama navedenim u pogl. 5.3 "Tehnički podaci"; u svakom slučaju ne prelazite MAX označenu razinu na otvoru za punjenje vodom. Postoji i mogućnost punjenja vode deionizatorom (opcionalni, Prilog 10). Za ugradnju ovog opcionalnog uređaja, pogledajte odgovarajući priručnik "Aquafilter", isporučen sa deionizatorom.



Zatim, tijekom uporabe aparata, svaki put kada će voda dostizati MIN razinu, ponovno će se pojaviti poruka "MIN" i, dok ne ulijete vodu u spremnik, neće biti moguće izvesti nijedan radni ciklus ni bilo kakva testiranja.

Dodavanje čiste vode

1. Ispraznite unutarnji spremnik prikupljanja korištene vode, kako je niže opisano u pogl. „Pražnjenje korištene vode“.
2. Napunite novom vodom spremnik čiste vode (1 od Sl. 6.8-1).



UPOZORENJE: koristite uvijek čistu vodu dobre kakvoće (Prilog 8 "Kakvoća procesne vode"). Za ispravan rad stroja neophodno je koristiti isključivo destiliranu vodu.



UPOZORENJE: prije bilo kojeg prenošenja aparata, **ispraznite oba spremnika**. Koristite posebnu isporučenu drenažnu cijev.

Da biste ispraznili spremnik čiste vode, uklonite poklopac priključaka (3 od Sl. 6.8-2), spojite utični kraj cijevi na priključak sa plavim gumbom, na donjoj prednjoj strani aparata (1 od Sl. 6.8-2) a drugi kraj stavite u jednu praznu posudu.

Pražnjenje korištene vode

Ako je spremnik prikupljanja korištene vode pun, na LCD ekranu upravljačke ploče će se pojaviti ikona:



U tom slučaju **nije moguće izvoditi cikluse sterilizacije**. Kapacitet spremnika čiste vode je dovoljan za otprilike 7 ciklusa.

1. Ispraznite unutarnji spremnik prikupljanja korištene vode:



UPOZORENJE: OPASNOST OD KONTAMINACIJE. Korištena voda u odvodnom spremniku može sadržati kontaminirane ostatke: za pražnjenje spremnika preporučujemo uporabu zaštitnih rukavica od lateksa (pogl. 3.4 „Preostali rizici“).

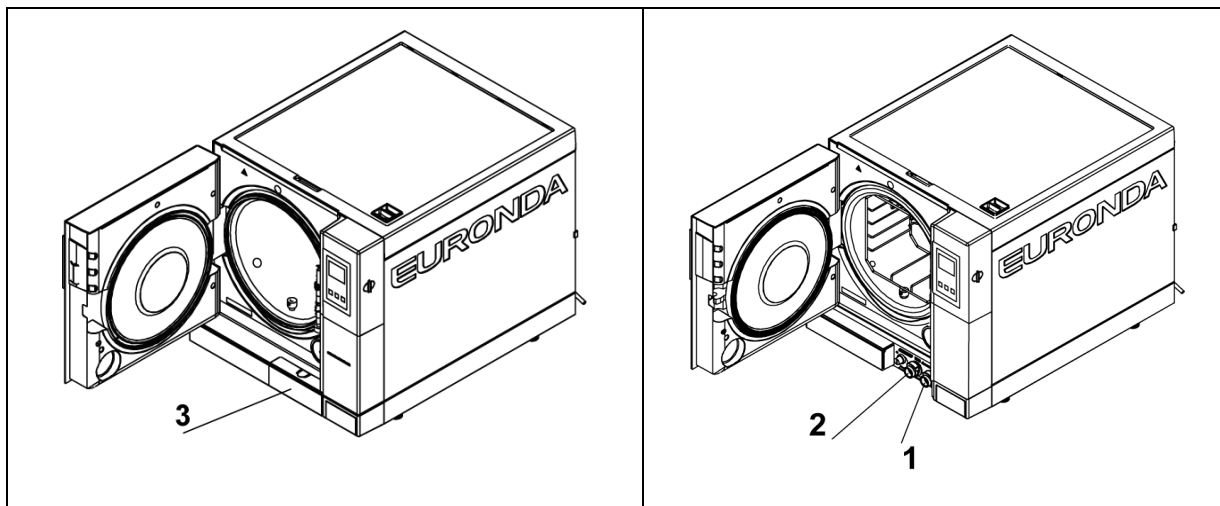


NIKADA NEMOJTE UPOTREBLJAVATI VEĆ KORIŠTENU VODU.

Nabavite jednu praznu posudu, i nakon što ste skinuli poklopac priključaka (3 od Sl. 6.8-2), spojite isporučenu prozirnu cijev na priključak sa sivim gumbom, na dnu prednje strane aparata (2 od Sl. 6.8- 2). Po završetku postupka pražnjenja, skinite cijev sa priključka, pritiskom na gumb istog.

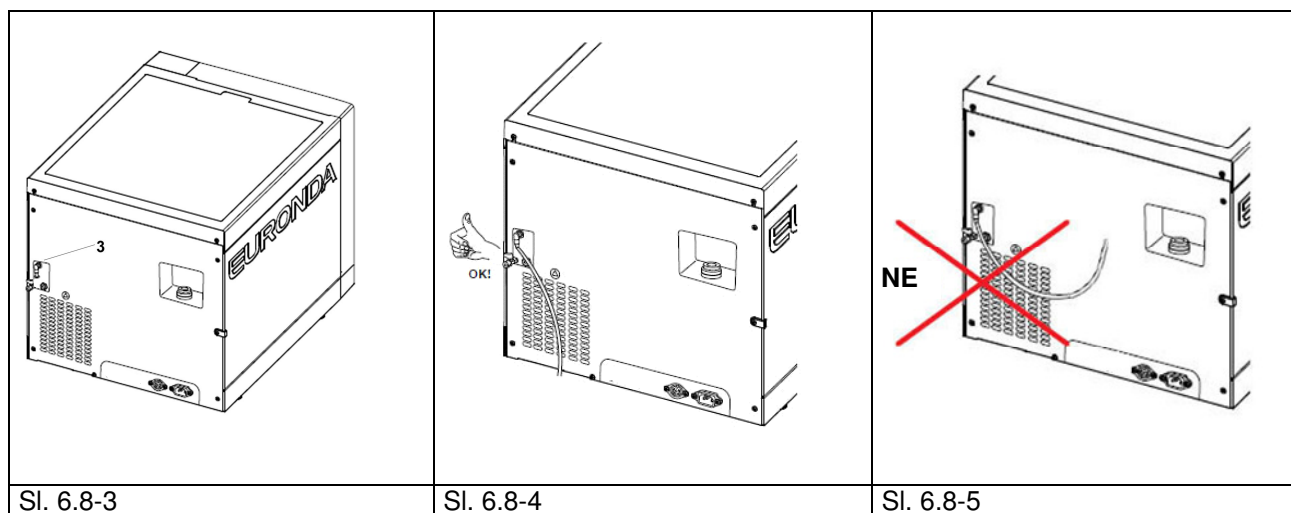


UPOZORENJE: ovaj je postupak neophodan za pravilan rad aparata.



Sl. 6.8-2

Korištena se voda može i kontinuirano prazniti pomoću ispusnog priključka, na stražnjoj strani aparata (3. od Sl. 6.8-3). Nakon spajanja cijevi (Sl. 6.8-4), pazite da ova na odvodnom putu nikada ne pređe razinu priključka na sterilizatoru, inače voda neće isticati (Sl. 6.8-5).



Maksimalno opterećenje



Nikada nemojte prelaziti maksimalno opterećenje naznačeno u Prilogu 5 “Opis Programa”.

- Uvijek se pridržavajte maksimalno mogućeg opterećenja, kojeg je utvrdila i provjerila tvrtka Euronda S.p.A, za svaki čvrsti materijal kojeg treba sterilizirati.
- Maksimalno opterećenje koje aparat može sterilizirati je navedeno u Prilogu 5.
- Aparat je testiran i jamči naznačenu učinkovitost izvedbe samo ako unutarnji teret ne prelazi gore navedene vrijednosti za maksimalno opterećenje.

POGLAVLJE 7.

7.1 MENI PROGRAMA



Prije početka rada s aparatom, pažljivo pročitajte sva upozorenja navedena u ovom priručniku, posebno pogl. 3 "Sigurnost".



Tijekom ciklusa sterilizacije **NIKADA NE OTVARAJTE** čep spremnika.

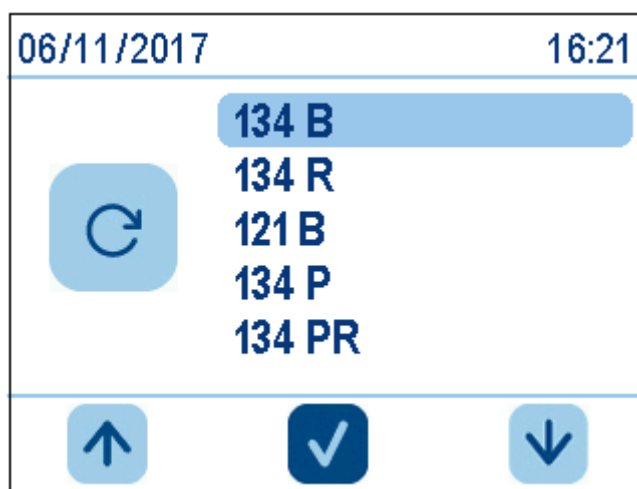
Nakon što je postupak instalacije proveden (pogl. 6.6 "Meni instalacije"), prilikom ponovnog pokretanja aparata tipkom ON-OFF, pojavljuje se sljedeći zaslon:



Nekoliko sekundi nakon logotipa, automatski se pojavljuje zaslon HOME. Ako sterilizator nema nikakve interakcije tijekom jedne minute, pojavljuje se skrinsejver.

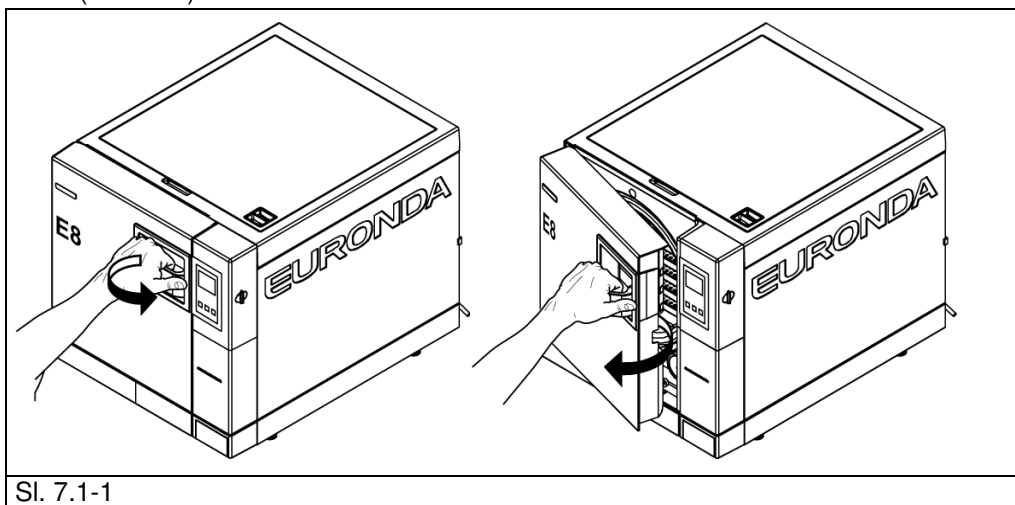
Na zaslonu HOME možete odabrati cikluse sterilizacije, testiranja ili pristupiti podmenijima. Za biranje ciklusa, odaberite Ciklusi, za pristup na podmenije Podešavanje, za testiranje TEST.

Pritiskom na Ciklusi, pojavljuje se sljedeći zaslon na kojem možete odabrati željeni ciklus.



Prije pokretanja željenog ciklusa, stavite materijal koji treba sterilizirati unutar aparata:

1. Otvorite vrata (Sl. 7.1-1).



2. Stavite plitice sa materijalom za sterilizaciju u aparat.

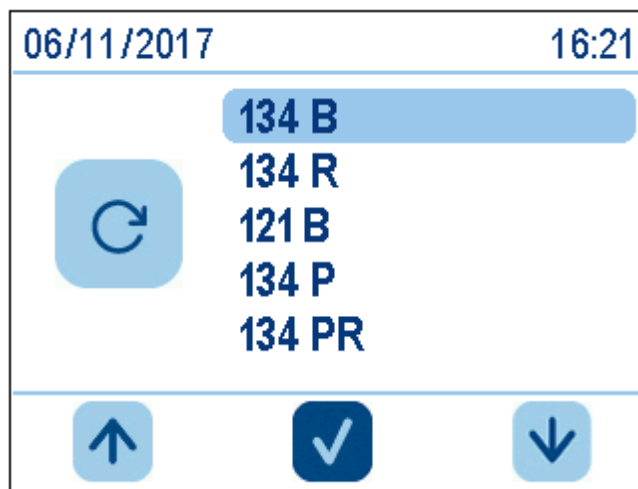


Za ispravan utovar materijala za sterilizaciju, pažljivo pročitajte sve upute u Prilogu 1 “Priprema instrumenata za sterilizaciju”, Prilogu 2 “Pakiranje” i u Prilogu 3 “Punjenje sterilizatora”.

3. Zatvorite vrata: povucite ručku prema sebi, gurajući vrata do kraja, zatim vratite ručku na njezin položaj okrećući je prema aparatu.
4. Odaberite ciklus po uputama navedenim u pogl. 7.2.

7.2 ODABIR CIKLUSA STERILIZACIJE

Da biste odabrali ciklus sterilizacije, na zaslonu Ciklusi označite željeni ciklus pomoću strelica, zatim pritisnite središnju tipku:



Nakon odabira ciklusa, pojavljuje se ovaj zaslon:



Ovaj zaslon sadrži glavne karakteristike odabranog ciklusa:

- na vrhu, naziv ciklusa (u ovom slučaju 134Prion brzi);
- uz sliku kocke, maksimalno dopušteno čvrsto opterećenje (u ovom slučaju 0,6 kg);
- uz sliku vala, maksimalno dopušteno porozno opterećenje (u ovom slučaju 0,2 kg);
- uz cik-cak liniju, broj predvakuuma za uklanjanje zraka, predviđen ciklusom (u ovom slučaju 3);
- uz ravnu liniju, vrijeme sterilizacije (u ovom slučaju 18 minuta);
- uz pješčani sat, prosječno trajanje ciklusa (u ovom slučaju 45 minuta).

Na dnu se nalazi kvačica za pokretanje ciklusa i strelica na lijevo za povratak na prethodni zaslon.

Za terete koji ne prelaze 0,6 kg čvrstog i 0,2 poroznog materijala, smješteni u jednu jedinu pliticu, možete izvršiti brzi ciklus koji vam daje mogućnost sterilizirati teret prosječno za 30 minuta. BRZI ciklus ima kraće vrijeme sušenja, ali koje ipak omogućuje sušenje tereta, iako je zapakiran.



Važno: stavite predmete koje trebate sterilizirati na najviši mogući dio nosača plitica.



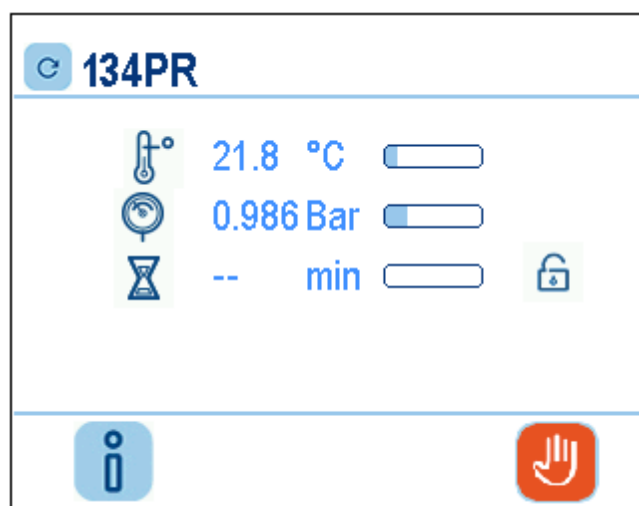
Za zapakirane predmete, koji prelaze naznačenu težinu, nije zajamčeno pravilno sušenje.

7.2.1 Pokretanje, izvođenje i završetak ciklusa

Dok sterilizator izvodi ciklus sterilizacije ili testiranja, na displeju će se pojaviti zaslon sa sljedećim podacima:

- na vrhu, naziv ciklusa (ovdje 134PR);
- ispod, pokazatelj faze ciklusa: predvakuum, sterilizacija, sušenje;
- ispod, trenutna vrijednost temperature u °C, tlaka u barima, pješčani sat s približnom procjenom preostalog vremena za završetak ciklusa i simbol brave koji pokazuje stanje vrata.

Na dnu ikona sa nacrtanom rukom, za ručno zaustavljanje ciklusa, i sa slovom „i“ za pristup meniju sa detaljnim informacijama o vrijednostima koje očitavaju sonde.



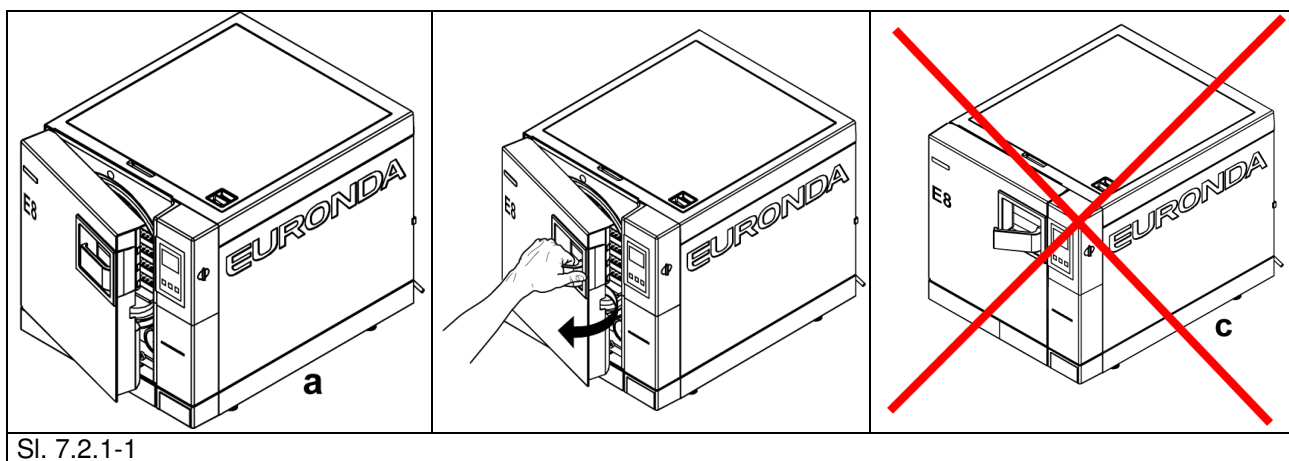
Dodirom ikone sa nacrtanom rukom, dok je ciklus u tijeku, pojavljuje se sljedeći zaslon, koji traži potvrdu ručnog zaustavljanja. Ponovnim dodirom ikone s kvačicom, potvrđuje se želja za zaustavljanje ciklusa i aparat će pokrenuti postupak ručnog zaustavljanja, dok se dodirom ikone sa strelicom na lijevo, vraćate na prethodni zaslon.



Kad je ciklus po običaju uspješno završen, predmeti su sterilni i vrata su otključana. Potvrdu o završenom postupku imate prikazom ovog zaslona.



UPOZORENJE: Kad se sterilizator isključi, provjerite da li su vrata otvorena (a) ili potpuno zatvorena (b). Izbjegavajte situaciju prikazanu na slici c, odnosno zatvorena vrata s ručkom koja nije potpuno zakačena.



Sl. 7.2.1-1



UPOZORENJE: OPASNOST OD OPEKLINA. Kad aparat završi ciklus sterilizacije i otvorite vrata za vađenje steriliziranih instrumenata, unutarjni dio kotla i unutarjni dio vrata su još uvijek vrlo vrući. Nemojte ih izravno dodirivati, kako biste izbjegli opekline (pogl. 3.4 "Preostali rizici"). Koristite odgovarajuću hvataljku za izvlačenje.



UPOZORENJE: OPASNOST OD OPEKLINA. Prilikom otvaranja vrata, nemojte stajati iznad ili ispred nje, postoji opasnost od opekline uslijed izlaza pare (pogl. 3.4 "Preostali rizici"). Koristite odgovarajuću hvataljku za izvlačenje.

Ako je ciklus sterilizacije neuspješan, pojavit će se poruka o grešci koja ukazuje na uzrok neispravnosti (**Prilog 9 "Rješavanje problema"**).

Otključavanje vrata



UPOZORENJE: jedan sigurnosni klin automatski zaključava vrata nakon pokretanja ciklusa. Klin se vraća na svoje mjesto samo po završetku ciklusa. **Pokušaj otvaranja vrata s umetnutom sigurnosnom bravom može prouzročiti ozbiljno oštećenje sustava za zaključavanje.** Prije otvaranja vrata, **uvijek pričekajte signal završetka ciklusa na LCD ekranu.**

U slučaju alarma, vrata se mogu otvoriti tek nakon davanja suglasnosti dodirnom središnje tipke (vidjeti 7.6).

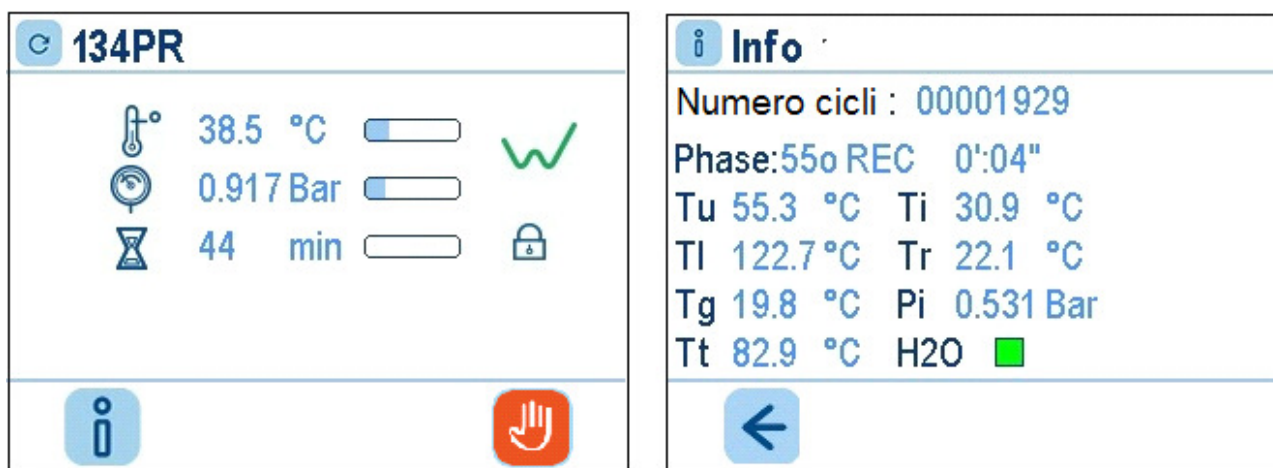
UPOZORENJE: UTOVARENI PREDMETI NISU STERILNI, RUKUJTE SA ODGOVARAJUĆOM ZAŠTITNOM OPREMOM.



Zabranjeno je ručno otključiti sigurnosno zaključavanje vrata.

7.2.2 Informacije o parametrima procesa

Pritiskom tipke "i" na zaslonu **Izvođenje ciklusa** možete dobiti dodatne informacije o parametrima ciklusa koji je u tijeku.



Ovaj zaslon prikazuje tip ciklusa u tijeku i broj izvedenih ciklusa. Niže, trenutačno očitavanje sonde unutar sterilizatora i naziv faze u tijeku. Na dnu se nalazi tipka sa strelicom na lijevo, za povratak na prethodni zaslon.

*Ako je Aquafilter podešen na ON, neće se prikazati vrijednost vodljivosti.

7.2.3 Kako otključati Personal cikluse

Napomena: Da biste dobili lozinku i otključali Personal cikluse Light i Light&Stock, registrirajte vaš E8 sterilizator na stranici www.myeuronda.com.



UPOZORENJE: ovi programi sterilizacije se mogu koristiti samo za čvrste predmete, ne mogu se koristiti za šuplje i dvostruko zapakirane predmete; pažljivo pročitajte opis programa u prilogu 5.

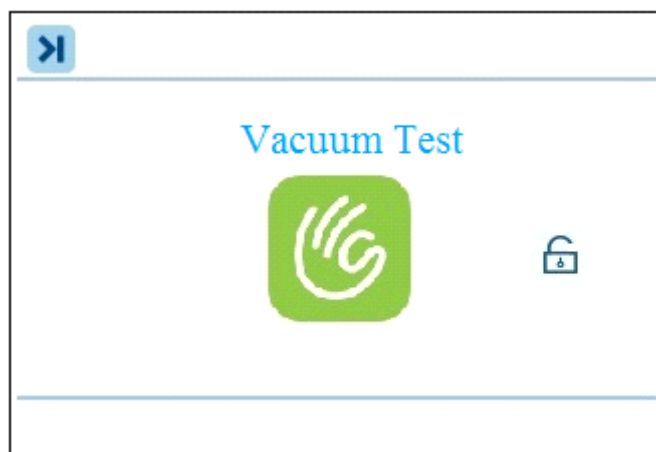
7.3.1 Pokretanje, provođenje i kraj testa



UPOZORENJE: VAKUUM TEST se može aktivirati samo dok je aparat hladan, prema tome U ROKU OD 3 MINUTE NAKON NJEGOVOG POKRETANJA, jer poslije toga počinje predgrijavanje (vidjeti "Prilog 6"). Kasnije testiranje više neće biti moguće.

Ako je aparat već u predgrijavanju, a vi ga isključite i ponovo uključite, svejedno nećete moći provesti vakuumski test jer aparat mora obavezno biti hladan.

Ako je test uspješno proveden, pojavljuje se sljedeći zaslon.



U ovom trenutku, simbol otključavanja vrata ukazuje da se vrata mogu otvoriti, te se vraćamo na zaslon za odabir testa.

7.4 Ručno zaustavljanje ciklusa ili testa

U bilo kojem trenutku je moguće ručno zaustaviti ciklus sterilizacije ili testiranja.



NEMOJTE NIKAD PREKIDATI CIKLUS ISKLJUČENJEM STRUJE STERILIZATORA: na taj način ga možete oštetiti. Koristite uvijek postupak ručnog zaustavljanja, objašnjen u ovom poglavlju.

Da biste izvršili ručno zaustavljanje, na zaslonu Izvođenje Ciklusa pritisnite crvenu ruku, a na narednom zaslonu ponovno potvrdite pritiskom na tipku **potvrde**. Ovaj postupak vrijedi za sve cikluse, sterilizacije kao i testiranja.



U ovom će trenutku sterilizator započeti niz radnji koje će omogućiti sigurno ispuštanje pare i povratak tlaka unutar kotla na vanjsku vrijednost.

7.4.1 Ručno zaustavljanje ciklusa prije ili tijekom faze sterilizacije

Ako se ciklus zaustavi prije završetka faze sterilizacije, predmete u komori treba smatrati NESTERILNIM. Na kraju ručnog zaustavljanja, na LCD ekranu će se pojaviti zaslon s greškom. Vrata će biti zaključana, a za njezino otključavanje trebate potvrditi odgovarajućom tipkom u sredini.



7.4.2 Ručno zaustavljanje ciklusa nakon faze sterilizacije

Ako se ciklus zaustavi nakon završetka faze sterilizacije, ali prije završetka faze sušenja, treba smatrati da je materijal u komori STERILAN ALI MOKAR. Budući da materijal nije pravilno osušen, nije ga moguće pohraniti, nego ga treba ODMAH koristiti. Na ekranu će se pojaviti zaslon sterilnog ali mokrog materijala. Vrata će biti zaključana, a za otključavanje trebate dodirnuti odgovarajuću tipku u sredini.



7.5 PREKID STRUJE (BLACK OUT)

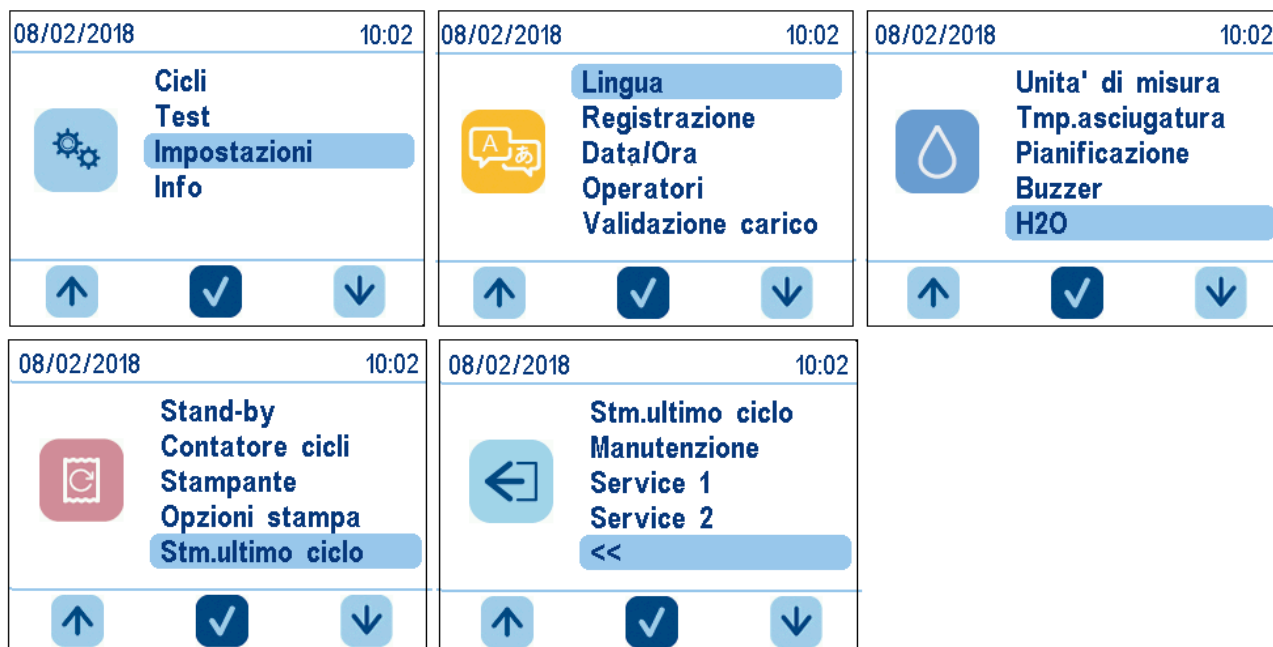
Ako dođe do prekida struje tijekom rada aparata, uzrokovan operaterom distribucijskog sustava električne energije, pojavit će se poruka alarma E02 (vidjeti Prilog 9 „Rješavanje problema“).

7.6 PONOVO POKRETANJE APARATA NAKON PREKIDA IZAZVANOG ALARMOM

Za ponovno pokretanje aparata nakon prekida izazvanog alarmom, dodirnite zaslon za otključavanje vrata i vratite se na početni zaslon Home. Za više informacija, pogledajte Prilog 9 „Rješavanje problema“.

7.7 MENI PODEŠAVANJA

Dodirom tipke strelica dolje, na početnom zaslonu HOME, možete se pomicati po meniju do Podešavanja, zatim središnjom tipkom potvrditi pristup na meni podešavanja.



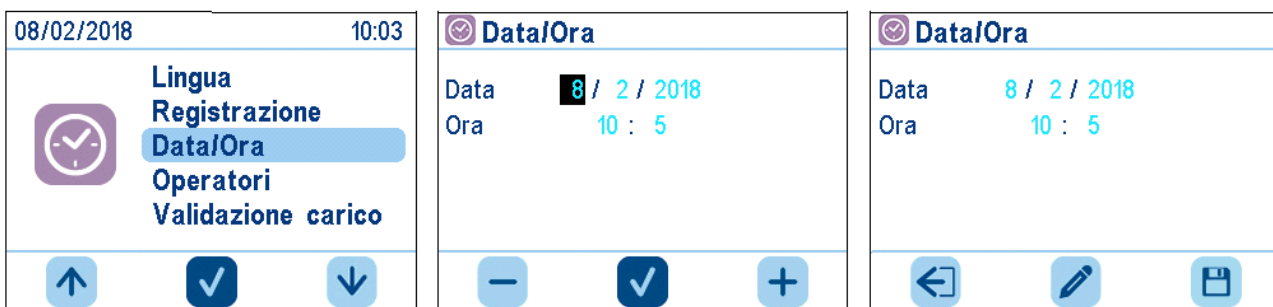
Dodirom tipki sa strelicama, možete se pomicati po svim stavkama podešavanja pojedinačno, dok dodirom središnje tipke sa kvačicom, možete pristupiti na podešavanje koje ste u tom trenutku označili.

Da biste izašli iz Podešavanja, pomičite se kroz meni sve dok ne pronađete posljednju stavku označenu sa "<<" i potvrdite je središnjom tipkom.

U ovom je meniju moguće podešavati više radnih parametara sterilizatora.

7.7.1 Podešavanje datuma i vremena

Da biste promijenili datum i vrijeme na aparatu, trebate jednostavno povećati ili smanjiti brojeve označenog polja dodirom tipki strelica gore i dolje. Da biste prešli na sljedeće polje, dodirnite središnju tipku, kada dođete do polja minute, možete pohraniti postavku desnom tipkom, ponovno urediti polja od početka središnjom tipkom ili izaći bez spremanja, dodirom lijeve tipke.



7.7.2 Podešavanje roka za upotrebu i količine naljepnica

U režimu rada pisača naljepnica, aparat ispisuje na naljepnicama datum isteka sterilnosti.

Prema zadanim postavkama, aparat dodjeljuje 30 dana do datuma isteka, a količinu naljepnica koje treba ispisati je 0.

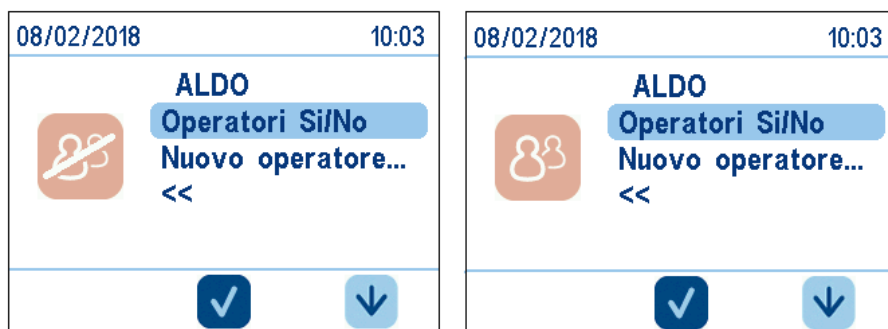
Da biste promijenili količinu naljepnica, jednostavno odaberite gornje polje i promijenite vrijednost pomoću strelica gore i dolje. Odaberite donje polje za promjenu dana isteka roka za upotrebu. Unesene promjene će biti aktivne potvrdom na središnju tipku i izlazom iz određenog zaslona.

08/02/2018 10:03 H2O Stand-by Contatore cicli Stampante Opzioni stampa	08/02/2018 10:03 Cicli Etichette <<	Opz.stampa etichette Quantita' 1 Scadenza 30
↑ ✓ ↓	↑ ✓ ↓	- ✓ +
Opz.stampa etichette Quantita' 1 Scadenza 30 ← ✎ ↵		

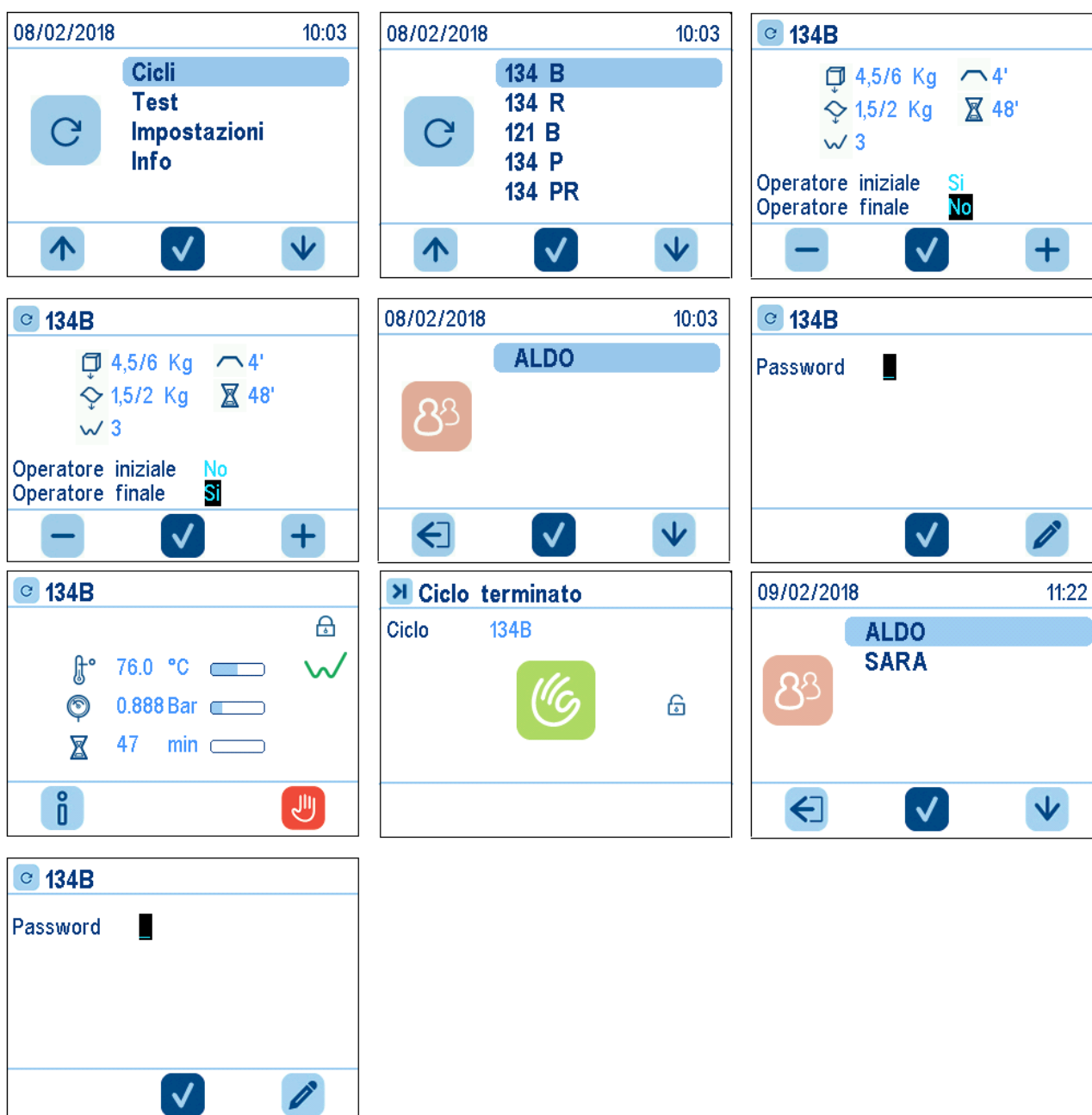
7.7.3 Podešavanje operatera

Aparat omogućuje povezivanje svakog ciklusa sterilizacije s operaterom koji ga pokreće. Po zadanim postavkama, sterilizator ne koristi ovu funkciju. Da biste je aktivirali, jednostavno uđite u meni Operatori, unesite popis operatera, za svakog morate ispuniti najmanje jedno polje (ime ili prezime). Svakom operateru se mora povezati jedna lozinka. Nakon što su operateri uneseni, popis možete aktivirati evidentiranjem stavke Operatori on/off i potvrdom na središnju tipku. Kada ikona operatera nije precrtana, znači da su operateri aktivni.

08/02/2018 10:03 Lingua Registrazione Data/Ora Operatori Validazione carico	08/02/2018 10:03 Operatori Si/No Nuovo operatore... <<	Nuovo Operatore Nome Cognome Password Conf.Passw
↑ ✓ ↓	✓ ↓	✓ ✎
Nuovo Operatore A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 @ . - <<OkESC	Nuovo Operatore Nome ALDO Cognome Password Conf.Passw	Nuovo Operatore Nome ALDO Cognome Password Conf.Passw
← ✓ →	✓ ✎	← ✎ ↵



Prilikom pokretanja ciklusa, možete podesiti i odabrati operatore punjenja i pražnjenja sterilizatora. Postupite po prikazanim slikama:



Osim toga, moguće je i naknadno mijenjati lozinku operatera.

Da biste promijenili lozinku, jednostavno otvorite meni Operateri, odaberite operatera kojem želite promijeniti lozinku i odaberite polje lozinke.

Pojavit će se novi zaslon u kojem će biti dovoljno utipkati staru lozinku, novu i potvrdu nove.

09/02/2018 13:50 ALDO Operatori Si/No Nuovo operatore... << 🗑️ ✎️ ⬇️	Nome ALDO Cognome Password ✓ ✎️	Modifica Password Vecchia Nuova Conferma ✓ ✎️
Modifica Password 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <<OkESC ⬅️ ✓ ➡️	Modifica Password Vecchia * Nuova * Conferma * ✓ ✎️	

7.7.4 Podešavanje pisača i vrste ispisa

Aparat ima mogućost koristiti 2 vrste opcionalnih pisača (ugrađeni termo pisač i ugrađeni termo pisač za naljepnice). Prema zadanim postavkama, aparat koristi način ispisa na off. Nakon što ste električki i mehanički spojili odabrani pisač, za povezivanje s sterilizatorom postupite kako slijedi.

Imate slijedeće mogućnosti odabira:

- 1 = Ne
- 2 = Printset 1
- 3 = Printset 2
- 4 = Printset 2 Barcode

09/02/2018 14:03 H2O Stand-by Contatore cicli Stampante Opzioni stampa ⬆️ ✓ ⬇️	Imposta Stampante Stampante No − ✓ +	Imposta Stampante Stampante Printset 1 − ✓ +
Imposta Stampante Stampante Printset 2 − ✓ +	Imposta Stampante Stampante Printset 2 barcode − ✓ +	

Nakon što ste odabrali pisač i željenu vrstu ispisa, za spremanje postavke dodirnite desnu tipku, za izlaz dodirnite lijevu tipku, za povratak na podešavanje dodirnite središnju tipku.

Nakon završetka svakog ciklusa, pisač će ispisati potvrdu ili broj podešenih naljepnica, plus naljepnicu „promijene statusa“, kao potvrda završetka ciklusa.

7.7.5 Upravljanje ponovnim ispisom naljepnica

U slučaju da se rola naljepnica potroši tijekom ispisa, aparat vam daje mogućnost ponovnog ispisa. Ciklus će se normalno završiti bez dovršenog ispisivanja. Prema tome, trebate otvoriti meni Podešavanje i odabrati meni za ispis posljednjeg ciklusa. Zatim trebate podesiti broj naljepnica i rok upotrebe. Nakon što ste unijeli ove podatke, potvrdite središnjom tipkom i ispis će se pokrenuti.



7.7.6 Podešavanje jezika

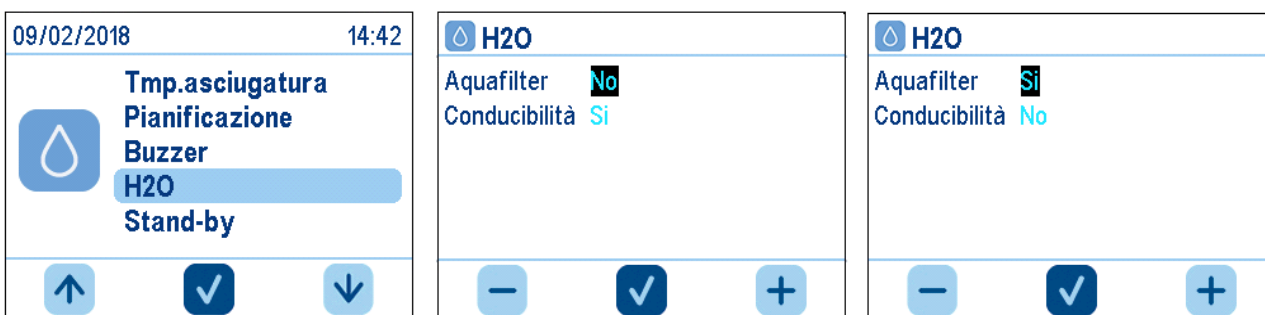
Da biste postavili jezik za sterilizator, jednostavno dodirnite odgovarajuću zastavicu i provjerite je li označena odgovarajuća kvačica.



7.7.7 Podešavanje Aquafiltra

Na sterilizatoru možete instalirati i Aquafilter (uređaj kojim je moguće proizvesti demineraliziranu vodu za automatsko punjenje sterilizatora, izravnim priključenjem na vodovodnu mrežu). Nakon izvedenih hidrauličkih priključenja, odaberite ga na meniju Podešavanja.

Postupite na sljedeći način:



7.7.8 Predaja steriliziranog materijala nakon identifikacije korisnika

Nakon unošenja popisa operatera, ako aktivirate funkciju predaje steriliziranog materijala na meniju Podešavanje, aktivira se i funkcija predaje steriliziranog materijala identifikacijom korisnika. Sve dok je ova funkcija aktivna, na kraju ciklusa, kada se otvore vrata, ako je materijal sterilan, sterilizator će tražiti od korisnika da se identificira, birajući svoje ime sa popisa operatera. U ovom trenutku, operater može odlučiti hoće li potvrditi materijal, ili ga odbaciti ili ga prihvatiti za trenutnu uporabu. Nakon prihvatanja, ako je ugrađen pisač naljepnica, ove će biti ispisane nakon završetka ovog postupka. Osim toga, aparat će zabilježiti donesenu odluku.



09/02/2018 15:13	134B	▶ Riassuntivo Op.iniziale ALDO Op.finale ALDO Temperatura ● Tempo ● Pressione ● Asciugatura ● Integrità buste ● Carico validato
ALDO    	Password  	

7.7.9 Zvučni signal

Moguće je aktivirati zvučni signal koji će vas obavijestiti o završetku ciklusa. Ton varira ovisno o ishodu ciklusa (pozitivan rezultat, alarm). Da biste ga aktivirali, na meniju Podešavanja, središnjom tipkom kliknite na stavku Buzzer, kratki zvuk će vam potvrditi da je aktiviran.

09/02/2018 15:25	09/02/2018 15:25
Unita' di misura Tmp.asciugatura Pianificazione Buzzer H2O	Unita' di misura Tmp.asciugatura Pianificazione Buzzer H2O
  	  

7.7.10 Podešavanje Planiranja

Odaberite ikonu koja se odnosi na "**Planiranje**". Sad imate dvije mogućnosti:

- Odgođa pokretanja
- Podsjetnik za Test

a) Odgođa pokretanja

Na sterilizatoru je moguće programirati pokretanje ciklusa ili jednog testa, u točnom kalendarskom danu i vremenu.

Odgođeno pokretanje se ostvaruje ako je sterilizator uključen, sa zatvorenim vratima i razinom vode iznad minimuma.

Na podešeni dan i vrijeme, sterilizator će automatski pokrenuti ciklus i/ili programirani test.

Mogu se pokrenuti sljedeće kombinacije:

- Vakuum Test
- Bowie & Dick
- Helix Test
- Vakuum Test i nakon toga ciklus sterilizacije
- Ciklus

-Vakuum Test i nakon toga Helix Test

-Vakuum Test i nakon toga jedan Bowie & Dick Test

Ako ste programirali Vakuum test, sterilizator će ga pokrenuti samo ako je aparat hladan, a eventualni sljedeći programirani ciklus će se pokrenuti samo nakon uspješnog Vakuum Testa.

Za postavljanje odgođenog pokretanja, postupite kako je prikazano na slici:

09/02/2018 15:28 Unita' di misura Tmp.asciugatura Pianificazione Buzzer H2O ↑ ✓ ↓	09/02/2018 15:29 Partenza differita Promemoria test << ↑ ✓ ↓	09/02/2018 15:29 134B 134R 121B 134P 134PR ↑ ✓ ↓
Partenza differita 09/02/2018 - 15:30 134B Data 10 / 2 / 2018 Ora 15 : 32 ✎ ✓	134B 4,5/6 Kg 4' 1,5/2 Kg 48' Pre vacuum 3 Operatore iniziale No Operatore finale Si - ✓ +	Attendere prego... 09/02/2018 - 15:31 134B Data 10 / 2 / 2018 Ora 15 : 32 ←

b) Podsjetnik za Test

Omogućuje postavljanje određene periodičnosti provođenja određenog testa (Bowie & Dick, Helix, Vakuum). Pri uključivanju, sterilizator se sjeća da nakon isteka zadanog perioda, mora provesti određeno testiranje. Za aktiviranje ove funkcije, postupite kako je prikazano na slici:

09/02/2018 15:28 Unita' di misura Tmp.asciugatura Pianificazione Buzzer H2O ↑ ✓ ↓	09/02/2018 15:55 Partenza differita Promemoria test << ↑ ✓ ↓	Promemoria test <table> <tr> <td>B&D</td> <td>No</td> <td>ogni</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Helix</td> <td>No</td> <td>ogni</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Vacuum</td> <td>No</td> <td>ogni</td> <td>1</td> </tr> </table> ← ✎ 💾	B&D	No	ogni	1	Helix	No	ogni	1	Vacuum	No	ogni	1
B&D	No	ogni	1											
Helix	No	ogni	1											
Vacuum	No	ogni	1											

Nakon konfiguriranja željenih podsjetnika i periodičnosti, pohranite postavku desnom tipkom, vratite se središnjom tipkom na režim Promjena ili izađite lijevom tipkom bez spremanja.

7.9 DUŽE RAZDOBLJE NERADA APARATA

1. Aparatu isključite napajanje.
2. Ispraznite spremnike (pogl. 6.7 "Spremnici: upute punjenja i pražnjenja vode").
3. Ostavite pritvorena vrata.
4. Prekrijte aparat isporučenom polietilenskom vrećom, kako biste ga zaštitili od vlage i prašine.

POGLAVLJE 8.

8.1 UMETANJE I VAĐENJE SD KARTICE



Prije vađenja SD memorijske kartice, isključite sterilizator. Prije ponovnog uključivanja, umetnite opet SD memorijsku karticu. Odsustvo SD memorijske kartice tijekom rada uređaja, može uzrokovati greške.

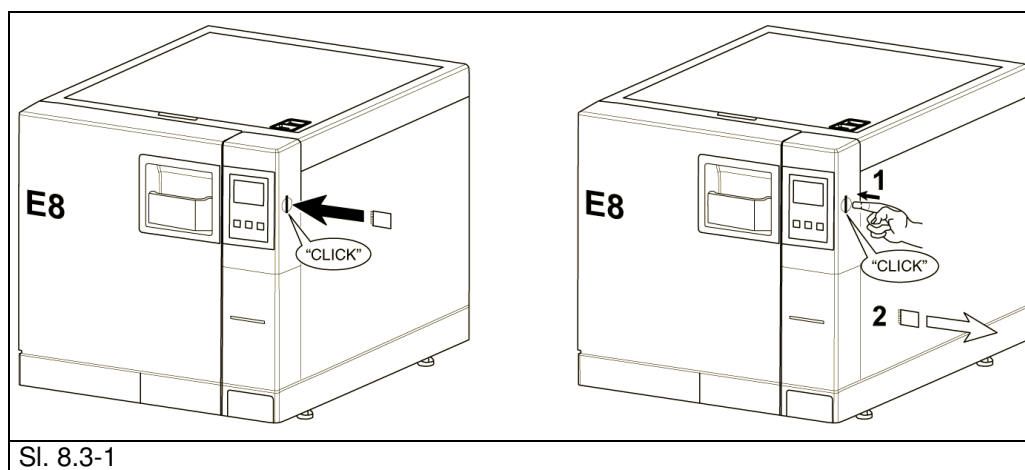


Nemojte pokretati cikluse ako SD memorijska kartica nije umetnuta: ako se ciklusi izvode bez SD memorijske kartice u aparatu, ili ako se izvadi tijekom ciklusa, podaci koji se odnose na te cikluse ili na taj ciklus, bit će izgubljeni.

Da biste umetnuli i izvadili SD memorijsku karticu iz utora, jednostavno je gurnute do kraja (pazeći da su pinovi okrenuti prema prednjem dijelu sterilizatora), dok mehanizam za zaključavanje ne klikne.



Ako SD kartica zapinje pri ulasku u utor, nemojte forsirati mehanizam i provjerite pravilnu stranu umetanja.



Sl. 8.3-1

POGLAVLJE 9.

9.1 SIGURNOSNA UPOZORENJA



Prije izvođenja bilo kakvih radova održavanja, pažljivo pročitajte slijedeće sigurnosne upute, a posebno pogl. 3 „Sigurnost“.



UPOZORENJE: u slučaju zamjene dijelova koji izravno ili neizravno utječu na **sigurnost**, neophodno je koristiti isključivo **ORIGINALNE REZERVNE DIJELOVE**.



OPASNOST: VISOKI UNUTARNJI NAPONI.

UPOZORENJE: PRIJE POČETKA BILO KOJEG POSTUPKA, ISKLJUČITE DOVOD STRUJE. Nepoštivanje ovog upozorenja može uzrokovati teške nesreće i ozbiljno oštetiti aparat.

SVE POSTUPKE ODRŽAVANJA MORA PROVODITI ISKLJUČIVO ODGOVORNI STRUČNJAK ILI TEHNIČARI SERVISNE SLUŽBE, OVLAŠĆENI OD STRANE TVRTKE EURONDA S.p.A.

- Poštujte propisane ili navedene intervale u ovom priručniku.
- Strogo je zabranjeno ukloniti sigurnosne uređaje koje su ugrađene u aparatu (vidjeti pogl. 3.3 „Sigurnosni uređaji“). Povremeno provjeravajte njihovu učinkovitost.
- Ako dođe do stvarne opasnosti, odmah pritisnite tipku ON-OFF (4 od Sl. 5.1.1-1).
- Tijekom izvođenja radova održavanja, neovlaštene osobe se moraju držati na sigurnoj udaljenosti.

9.2 REDOVNO ODRŽAVANJE

Ovaj aparat, kao i sva električna oprema, zahtijeva pravilnu uporabu, održavanje i provjere u redovitim intervalima. Ove će mjere jamčiti neprekidan, siguran i učinkovit rad aparata.

Kako bi se spriječila bilo koja mogućnost opasnosti za operatera, aparat moraju redovito provjeravati i održavati i tehničari servisne službe.

- Za uredno održavanje aparata, redovito očistite sve vanjske dijelove, mekanom krpom navlaženom s običnim neutralnim deterdžentima (nemojte koristiti korozivna ili abrazivna sredstva).
- Nemojte koristiti abrazivne krpe ili metalne (abrazivne) četke za čišćenje metala.
- Prije početka svakog ciklusa, vlažnom krpom pažljivo očistite brtve na vratima.
- Formiranje bijelih mrlja u podnožju komore, ukazuje na slabu kakvoću rabljene demineralizirane vode.

Program održavanja

UČESTALOST	POSTUPAK
DNEVNA	Čišćenje brtve okna. Opće čišćenje vanjskih površina. Opće čišćenje unutarnjih površina.
TJEDNA	Čišćenje sterilizacijske komore. Čišćenje plitica i nosača.
GODIŠNJA	Održavanje sigurnosnog ventila.
SVAKIH 500 ciklusa	Zamjena bakteriološkog filtra.
SVAKIH 1000 ciklusa	Zamjena zaptivnog brtvila.
SVAKIH 1000 ciklusa/2 godine	Zamjena pribora za održavanje 1000 ciklusa.
SVAKIH 1500 ciklusa/3 godine	Zamjena bakteriološkog filtra i zaptivnog brtvila.
SVAKIH 2000 ciklusa/4 godine	Zamjena pribora za održavanje 2000 ciklusa.
SVAKIH 2500 ciklusa/5 godina	Zamjena bakteriološkog filtra i zaptivnog brtvila.

SVAKIH 3000 ciklusa/6 godina	Zamjena pribora za održavanje 3000 ciklusa.
SVAKIH 3500 ciklusa/7 godina	Zamjena bakteriološkog filtra i zaptivnog brtvila.
SVAKIH 4000 ciklusa/8 godina	Zamjena pribora za održavanje 4000 ciklusa.
NAKON 10 GODINA	Izvesti strukturalnu provjeru komore.
PO POTREBI	Podešavanje sustava zatvaranja.

Čišćenje sterilizacijske komore, pribora, vrata i brtvila

Sterilizacijska komora

Nakon što ste uklonili nosač plitica, pažljivo očistite sterilizacijsku komoru (Sl. 9.2-1) neabrazivnom vlažnom krpom.

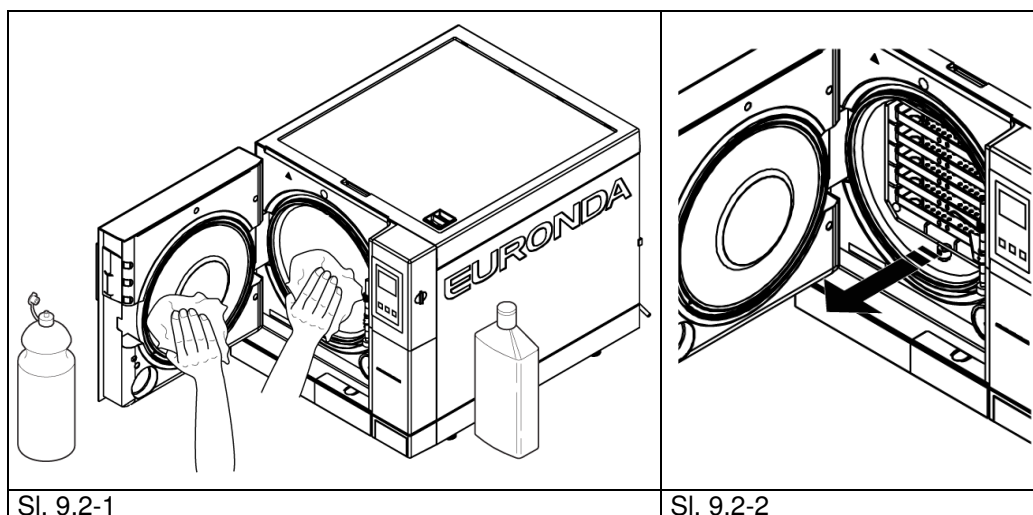
Za navlaživanje krpe koristite isključivo destiliranu ili demineraliziranu vodu. Slijedite isti postupak za čišćenje plitica i njihovog nosača. Čišćenje sterilizacijske komore je važno kako bi se uklonile naslage koje mogu ugroziti pravilan rad aparata. Za uklanjanje nosača plitica: izvadite nosač iz komore (Sl. 9.2-2) i, nakon završetka čišćenja, ponovno ga montirajte istim postupkom, obrnutim redoslijedom.



UPOZORENJE: PRIJE POČETKA BILO KOJEG POSTUPKA, ISKLJUČITE DOVOD STRUJE.
Nepoštivanje ovog upozorenja može uzrokovati teške nesreće i ozbiljno oštetiti aparat.



UPOZORENJE: pazite da ne oštetite sondu na dnu komore.



Sl. 9.2-1

Sl. 9.2-2



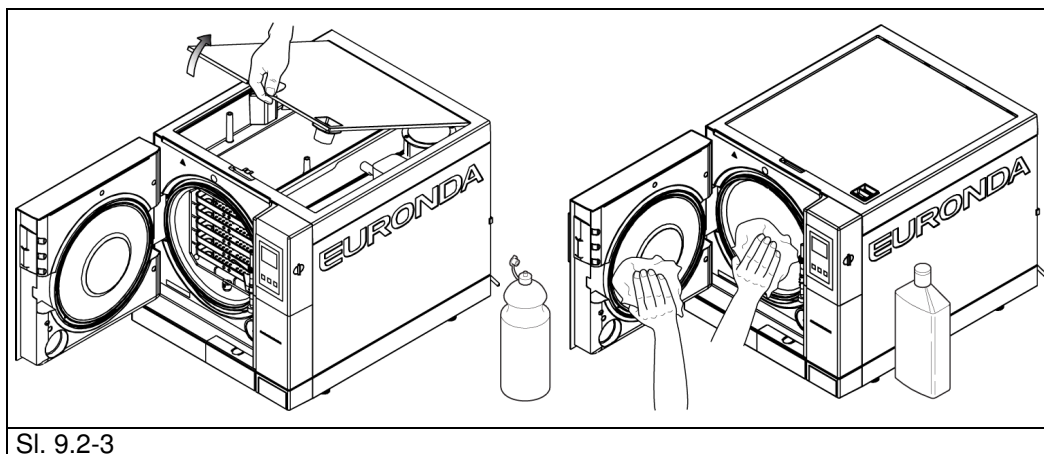
NIKADA ne koristite dezinfekcijska sredstva za čišćenje komore.

Brtve i vrata

Očistite brtvu i vrata mekanom krpom (Sl. 9.2-3), navlaženom vodom ili octom, kako biste uklonili naslage kamenca. Ovo se čišćenje mora provesti kako bi se uklonile sve nečistoće koje mogu uzrokovati gubitak tlaka u komori za sterilizaciju i moguće razrezanje brtve.



UPOZORENJE: nemojte dopustiti nakupljanje kamenca ili nečistoće na brtvi, jer to može vremenom uzrokovati oštećenje ili lomljenje iste.



Sl. 9.2-3

Za dobro održavanje aparata, povremeno očistite sve vanjske dijelove mekanom navlaženom krpom, običnim neutralnim deterdžentima ili jednostavno vodom (nemojte koristiti abrazivna sredstva).



NEMOJTE koristiti otapala koja mogu oštetiti vanjske plastične dijelove aparata.



NEMOJTE prati aparat s izravnim ili visokotlačnim mlazom vode, jer bi eventualna infiltracija na električne komponente mogla utjecati na pravilan rad aparata i sigurnosnih uređaja.

Pražnjenje i čišćenje spremnika

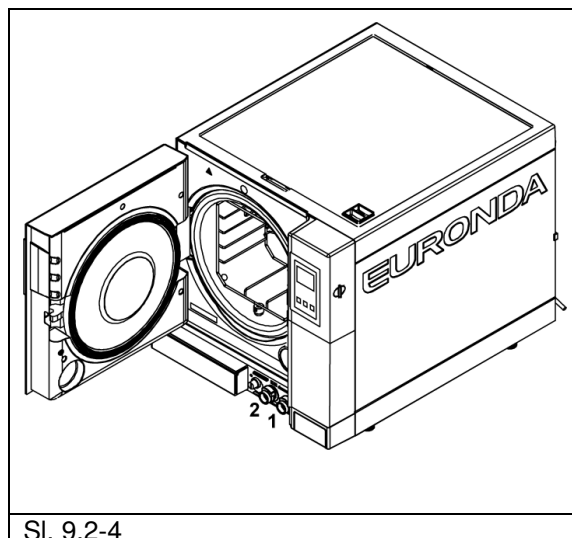


UPOZORENJE: ISKLJUČITI NAPON. Nepoštivanje ovog upozorenja može uzrokovati teške nesreće i ozbiljno oštetiti aparat.



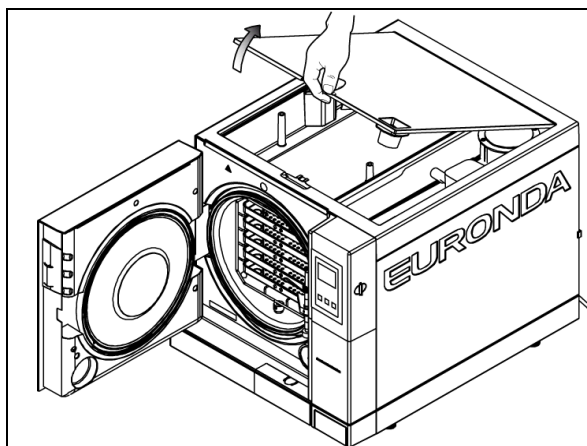
UPOZORENJE: ako se aparat ne koristi više od tri dana, trebate isprazniti oba dva spremnika, kako bi se izbjeglo formiranje taloga.

1. Ispraznite spremnik čiste vode: spojite utični kraj isporučene cijevi na donji prednji priključak (1 od Sl. 9.2-4) a drugi kraj cijevi stavite u jednu praznu posudu.
2. Ispraznite spremnik prikupljanja korištene vode: spojite isporučenu prozirnu cijev na donji prednji priključak (2 di Sl. 9.2-4) a drugi kraj cijevi stavite u jednu praznu posudu.
3. Nakon izliva vode, skinite cijev sa priključka, pritiskom na njegov gumb.

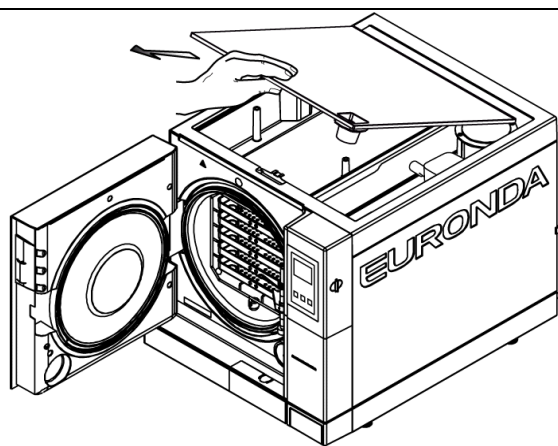


Sl. 9.2-4

4. Uklonite gornji poklopac kako biste mogli pristupiti spremnicima:
 - podignite poklopac na 45° (Sl. 9.2-5) i povucite ga prema sebi (Sl. 9.2-6).

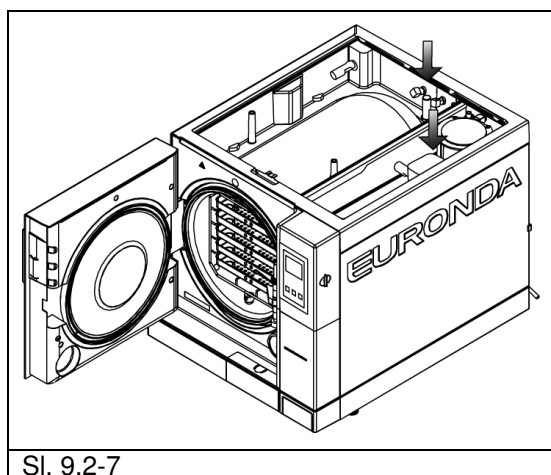


Sl. 9.2-5



Sl. 9.2-6

5. Temeljito očistite spremnike isporučenom spužvom, navlaženom vodom, koristeći je sa spužvaste a ne s abrazivne strane. Prilikom čišćenja, obratite posebnu pažnju na naslage nečistoće na uglovima.
 6. Skinite filtere u spremniku čiste i nečiste vode (Sl. 9.2-7), očistite ih od mogućih naslaga ispiranjem tekućom vodom, zatim ih ponovno postavite u spremnik, pazeći na njihov pravilan položaj.



Sl. 9.2-7

7. **Pažljivo isperite** i ispraznite vodu korištenu za ovaj postupak.
8. Izvedite jedan ciklus sterilizacije bez utovarenog materijala.



UPOZORENJE: tijekom ovih postupaka čišćenja, **obratite posebnu pažnju da ne oštetite plutajuće senzore razine** u spremnicima.

9.2.1 Periodičo održavanje



UPOZORENJE: PRIJE POČETKA BILO KOJEG POSTUPKA, ISKLJUČITE DOVOD STRUJE. Nepoštivanje ovog upozorenja može uzrokovati teške nesreće i ozbiljno oštetiti aparat.

Drenažna cijev

Povremeno provjeravajte da li je oštećena, po potrebi je zamijenite.

Održavanje sigurnosnog ventila

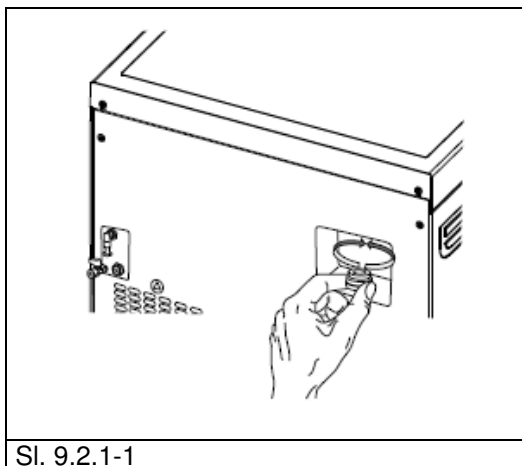


UPOZORENJE: VISOKA TEMPERATURA. Pristupite ovom postupku samo kada je aparat hladan.



UPOZORENJE: PRIJE POČETKA BILO KOJEG POSTUPKA, ISKLJUČITE DOVOD STRUJE. Nepoštivanje ovog upozorenja može uzrokovati teške nesreće i ozbiljno oštetiti aparat.

1. Pristupite sigurnosnom ventilu ugrađenom na stražnjem dijelu aparata.
2. Otpustite, u suprotnom smjeru od kazaljke na satu, čep (Sl. 9.2.1-1) koji se nalazi na gornjem dijelu ventila, do graničnika i praznog hoda.
3. Vratite čep u prvobitni položaj, ponovno ga zategnite, i ponovite postupak od početka barem nekoliko puta.



UPOZORENJE: ovaj je postupak neophodan kako bi ste osigurali besprijekoran rad sigurnosnog ventila tijekom vremena. Provjerite da li je čep čvrsto zatvoren.

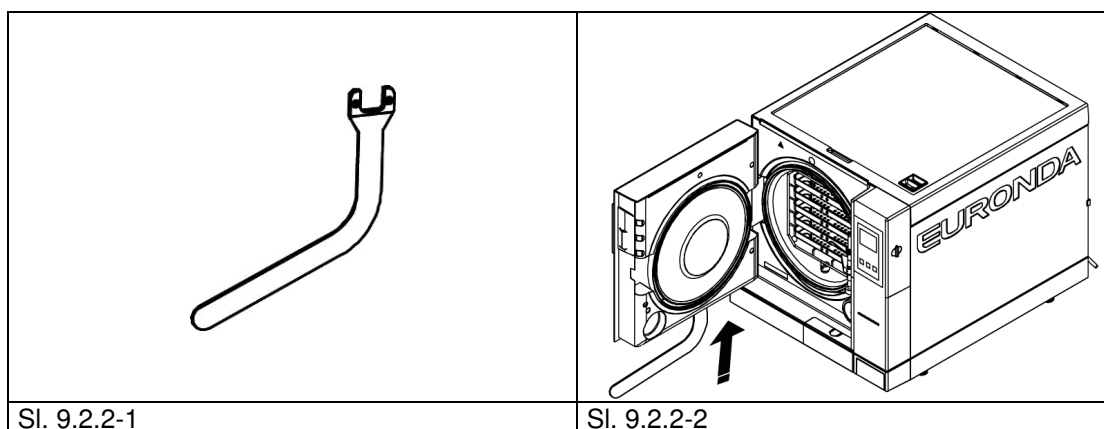
9.2.2 Podešavanje sistema zatvaranja



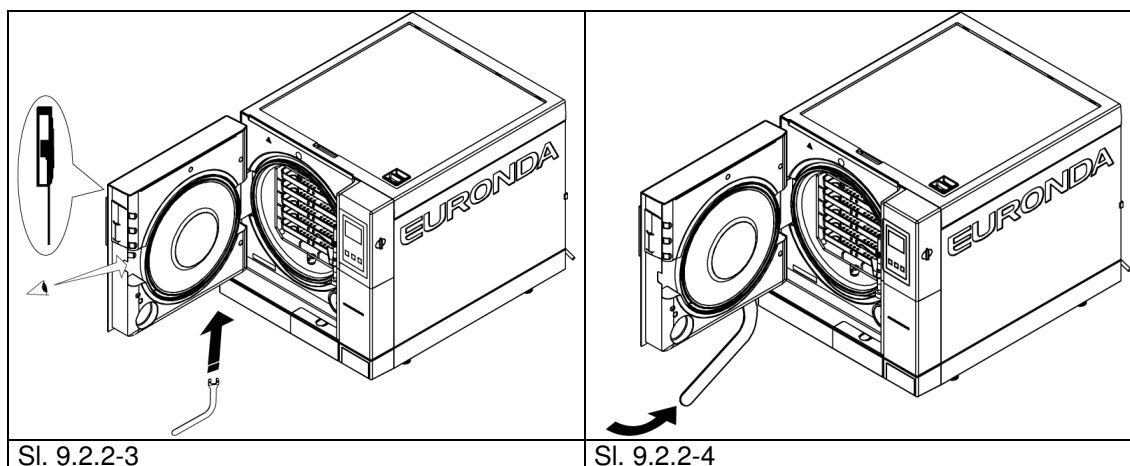
UPOZORENJE: VISOKA TEMPERATURA. Pristupite ovom postupku samo kada je aparat hladan.

Sistem zatvaranja aparata zahtijeva povremeno podešavanje, zbog naravnog prilagođavanja mehaničkih dijelova i habanja zaptivne brtve. Ovaj je čimbenik posebno važan, jer bi nedovoljno brtvljenje moglo spriječiti ispravan porast tlaka na podešenu vrijednost odabranog programa, i time ugroziti uspješan ishod ciklusa. Postupite na slijedeći način:

1. Otvorite vrata. **Uvijek pristupite radnjama s isključenim i hladnim aparatom.**
2. Umetnite isporučenu polugu za podešavanje (Sl. 9.2.2-1) u otvor koji se nalazi ispod vrata (Sl. 9.2.2-2).



3. Pazite da je poluga zakačila regulacijski klin, gledajući sa otvora kuke na vratima (Sl. 9.2.2-3).



4. Okrenite regulacijski klin za 1/4 okretaja, suprotno od smjera kazaljke na satu, gledajući okno (za zatvaranje) (Sl. 9.2.2-4).
5. Provjerite da li se vrata pravilno zatvaraju. Ako je ručka pretvrda pri zatvaranju, lagano okrenite sa suprotne strane (u smjeru kazaljke na satu).
6. Pokrenite probni ciklus kako biste provjerili da li je podešavanje dobro izvedeno.

9.3 IZVANREDNO ODRŽAVANJE

Svaki postupak koji ne spada pod gore opisanim održavanjem, smatra se izvanrednim održavanjem. U ovom slučaju, obratite se specijaliziranom osoblju, ovlaštenom od strane tvrtke Euronda S.p.A.



UPOZORENJE: radove izvanrednog održavanja može izvoditi isključivo kvalificirano osoblje.



Bakteriološki filter i brtva su komponente koje nisu pokrivene jamstvom.

Opći Pregled

Nakon 1000 ciklusa ili nakon dvije godine od instalacije aparata, potreban je opći pregled, koji može obaviti isključivo stručno osoblje, ovlašteno od strane tvrtke Euronda SpA.



UPOZORENJE: radove izvanrednog održavanja može izvoditi isključivo stručno osoblje, ovlašteno od strane tvrtke Euronda SpA.

Zamjena bakteriološkog filtra

- Ručno odvijte bakteriološki filter (7 di SI.5.1.1-2) okretanjem u suprotnom smjeru kazaljke na satu.
- Pričvrstite novi filter okretanjem u smjeru kazaljke na satu, do kraja.

Zamjena brtve na vratima

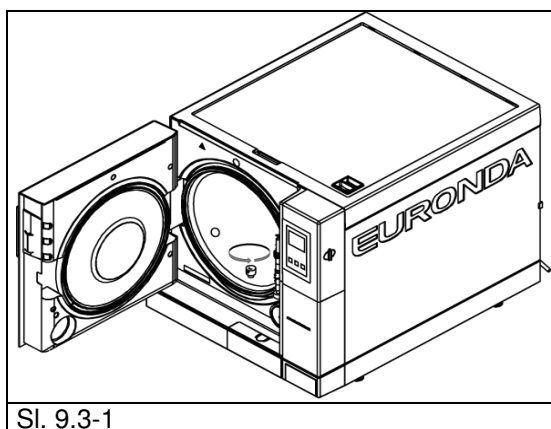
- Uхватите dvama prstima brtvenu usnu i izvadite je sa njezinog sjedišta;
- Očistite sjedište brtve mokrom krpom ovlaženom alkoholom;
- Umetnite novu brtvu u utor vrata, ravnomjerno je rasporedite po opsegu, snažno pritišćući prstima po cijelom opsegu brtve. Nakon završetka umetanja, podizanjem brtvene usne provjerite da nema loše umetnutih dijelova;
- Uključite sterilizator, zatvorite vrata i provjerite njezinu pravilnu silu zatvaranja; ako je potrebno, prilagodite silu zatvaranja odgovarajućim regulacijskim ključem.



Kako bi se olakšalo umetanje nove brtve u žlijeb, možete koristiti blagi sapun, razrijeđen s vodom u omjeru 1 prema 10.

Čišćenje odvodnog filtera

Po potrebi očistite odvodni filter koji se nalazi na prednjoj strani kotla; odvrnite filter, kako je prikazano na slici (sl. 9.3-1), dobro ga očistite tekućom vodom, zatim ga ponovno zavrnite.



Sl. 9.3-1

9.3.1 Nastajanje hrđe

Nastajanje hrđe na površinama aparata ili instrumenata, uzrokovano je uvođenjem već zahrđalih instrumenata, iako su od nehrđajućeg čelika, ili običnih čeličnih instrumenata koji uzrokuju proces galvanizacije.

Često je dovoljno uvođenje i samo jednog instrumenta s mrljom od hrđe, da potakne njezino formiranje i razvoj na instrumentima i na samom aparatu.

Drugi čimbenik koji uzrokuje stvaranje hrđe u sterilizatoru je uporaba vode koja sadrži klor, kao u slučaju pitke vode, morske vode ili vode s dezinfekcijskim sredstvima ili deterdžentima. **Koristite samo destiliranu vodu dobre kakvoće.**



UPOZORENJE: PRIJE POČETKA BILO KOJEG POSTUPKA, ISKLJUČITE DOVOD STRUJE.
Nepoštivanje ovog upozorenja može uzrokovati teške nesreće i ozbiljno oštetiti aparat.

U slučaju stvaranja hrđe u aparatu, očistite zidove sterilizacijske komore i nosača plitica posebnim sredstvima za nehrđajući čelik, kao što je prethodno opisano u paragrafu "Čišćenje sterilizacijske komore, pribora, vrata i brtve".



UPOZORENJE: nemojte koristiti spužvice ili metalne četke. Za mrlje od nečistoće koristite mekanu vlažnu krp.

POGLAVLJE 10.

10.1 UPUTE ZA ZBRINJAVANJE

Aparat **E8** je izgrađen od željeznih materijala, elektroničkih komponenti i plastičnih materijala. U slučaju da je potrebno pristupiti njegovom odlaganju, odvojite različite komponente prema materijalu od kojeg su napravljene, kako biste pojednostavili bilo kakvu ponovnu uporabu ili selektivno odlaganje.

Kad je aparat demontiran, nema posebnih uputa kojih se treba pridržavati.

Aparat nemojte ostavljati u nenadziranim mjestima.

Povjerite odlaganje tvrtkama za prikupljanje otpada.

Za odlaganje i zbrinjavanje pridržavajte se uvijek zakonima koji su na snazi u Zemlji uporabe.



Simbol  na aparatu označava obavezno „odvojeno prikupljanje“ otpada.

Prema tome, korisnik mora odlagati (ili predati) otpad ovlaštenim sakupljačima, organizirani od strane lokalnih vlasti, ili ga predati prodavaču, pri kupnji novog ekvivalentnog aparata (samo za Europsku Uniju).

Odvojeno prikupljanje otpada i naknadne obrade, uporabe i zbrinjavanja pomažu proizvodnji aparata sa recikliranim materijalima i smanjuju štetne učinke na okoliš i na zdravlje, zbog mogućeg nepravilnog upravljanja otpadom.

Nezakonito odlaganje proizvoda od strane korisnika uključuje primjenu predviđenih administrativnih kazni po zakonima na snazi.

10.2 PREPRODAJA

U slučaju prodaje aparata, predajte svu tehničku dokumentaciju novom kupcu, obavijestite ga o svim izvršenim postupcima, korištenju i održavanju aparata.

Osim toga, obavijestite proizvođača Euronda S.p.A. o prodaji i dostavite mu podatke o novom vlasniku.

PRILOG 1**Priprema instrumenata za sterilizaciju**

Pravilna sterilizacija ovisi o ispravnom izvršenju dolje opisanih postupaka; svi oni imaju jednaku važnost, stoga pri njihovom izvršenju morate posvetiti posebnu pozornost.

1. Priprema instrumenata za sterilizaciju
2. Pakiranje
3. Punjenje
4. Sterilizacija
5. Pohranjivanje steriliziranih instrumenata
6. Redovito održavanje aparata

Prije sterilizacije, svi se predmeti moraju dekontaminirati i pažljivo očistiti i osušiti. U slučaju instrumenata koji se sastoje od više dijelova, treba ih rastaviti ili u svakom slučaju položiti na što je moguće prozračniji i prostraniji položaj.

U slučaju medicinske odjeće ili drugih tkanina za višekratnu upotrebu, one se nakon upotrebe i prije sterilizacije moraju oprati i osušiti, kako bi se uklonio organski materijal i povećao "životni vijek" tkanine, vraćanjem prirodnog sadržaja vode (odnosno stupnja vlažnosti).

Postupak prethodne dekontaminacije ima sljedeće svrhe:

- a) inaktivirati bakterijske proliferacije
- b) spriječiti međusobne kontaminacije tijekom rukovanja instrumentima
- c) spriječiti sušenje eventualnih tvari na instrumentu
- d) zaštita osoblja

Dekontaminacija se provodi deterdžentima i općenito s otopinama aktivnim protiv HIV-a, HBV-a i HCV-a, ili pranjem u termo-dezinfektorima, na temperaturi od 93°C za deset minuta. U svakom slučaju, pridržavajte se uputa navedenih u tehničkim listovima korištenih proizvoda.

Instrumenti se moraju čistiti kako bi se odstranila krv, slina, dentin i općenito organske tvari, koje bi mogle oštetiti materijale koji se steriliziraju, pa i sam sterilizator. Preporučujemo uporabu ultrazvučnih kupelji, koje nude mnoge prednosti u odnosu na tradicionalne metode čišćenja, kao što su učinkovitost, brzina i osjetljivost na predmetu koji se čisti; držite se uvijek preporuka pojedinih proizvođača. Uglavnom, nakon ultrazvučne kupelji, sa tekućinim deterdžentom i/ili dezinfekcijskim sredstvom, preporučujemo ispiranje instrumenata, jer toplinom dezinfekcijsko sredstvo može poprimiti nagrizajuća svojstva.

Pažljivo osušite tekućinu kako biste izbjegli ostatke vlage. Jednom suhi, instrumenti namijenjeni parnoj sterilizaciji moraju biti zapakirani na odgovarajući način, dok se instrumenti za hladnu sterilizaciju moraju uroniti u odgovarajuće kemijsko sredstvo (glutaraldehyd, peroctenu kiselinu itd.).

Provjera instrumenata koji će se koristiti, ima također određenu važnost: spriječiti da se sterilizira pribor koji ima:

- oštećenja
- mrlje
- hrđu
- jednokratni pribor koji se ne može ponovno koristiti

PRILOG 2

Pakiranje

Ispravno pakiranje materijala je ključni čimbenik za održavanje učinkovite zaštite sterilnosti. Pakiranje instrumenata se vrši zbog zaštite i očuvanja sterilnosti pribora do trenutka njihove ponovne uporabe.

Način pakiranja, kao i skladištenje steriliziranih instrumenata, određuju stanje očuvanosti sterilizacije.

Kao spremnici za pakiranje se mogu koristiti metalni kontejneri s poklopcem ili perforiranim dnom s papirnatim filtrima, papirnat polipropilenske vrećice, medicinski (Medical Grade) papir ili perforirane plitice s rešetkama. Papirnat polipropilenske vrećice su izvrstan sistem pakiranja za parnu sterilizaciju malih setova i pojedinačnih instrumenata.



Za pakiranje pribora za sterilizaciju, koristite materijale koji su sukladni normativi **EN ISO 11607-1**.



Nemojte nikada ponovno sterilizirati papirnat polipropilenske vrećice i medicinski Grade papir, jer ovi podliježu značajnoj modifikaciji strukturalnih karakteristika, koje više nemogu osigurati "zaštitnu barijeru".

Što se tiče načina pakiranja (u slučaju papirnatih polipropilenskih vrećica), preporučujemo pridržavanje slijedećih uputa:

1. Sadržaj ne smije prelaziti $\frac{3}{4}$ volumena vrećice;
2. Između instrumenta i trake zavarivanja, morate ostaviti prostor od najmanje 30 mm;
3. Instrumente morate umetnuti na način da ih možete izvaditi sa strane ručke;
4. Traka zavarenog spoja vrećice mora biti neprekidna i široka najmanje 6 mm (UNI EN 868-5).

Na svakom pripremljenom pakiranju mora biti naznačen datum sterilizacije, tip provedenog ciklusa i datum isteka sterilnosti; ova se posljednja vrijednost mora utvrditi uzimajući u obzir trajanje održavanja sterilnosti, koju navodi proizvođač materijala za pakiranje, unutarnji postupak i uvjeti skladištenja steriliziranog materijala.

Instrument zapakiran u individualnu vrećicu ima rok trajanja (u smislu sterilnosti) od 30 dana, a u dvostrukoj vrećici od 60 dana, ako se skladišti u zatvorenim ormarima. Međutim, ove vrijednosti treba smatrati indikativnim, budući da na datum očuvanja sterilnosti utječu različiti čimbenici, kao što je razina prisutnosti mikroorganizama u ambijentu, granulometrija čestica prašine (koji djeluju kao prijenosnici mikroorganizama), parametri temperature, tlaka, vlažnosti okoliša i stupanj rukovanja steriliziranim materijalom.

Najbolja je metodologija pakiranja ona kojom se izbjegava djelomično preuzimanje pribora i omogućuje primjenu za jednog jedinog pacijenta.



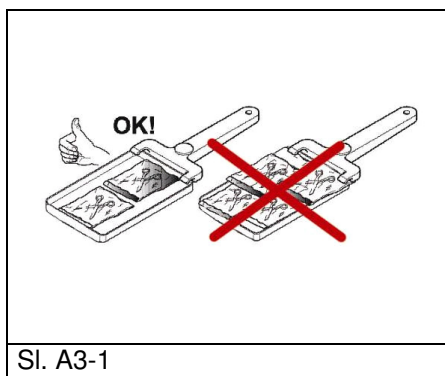
UPOZORENJE: za pakiranje predmeta koristite role za sterilizaciju EurondaEurosteril® ili vrećice i role za CE oznakom, prema direktivi 93/42/EEZ.

PRILOG 3

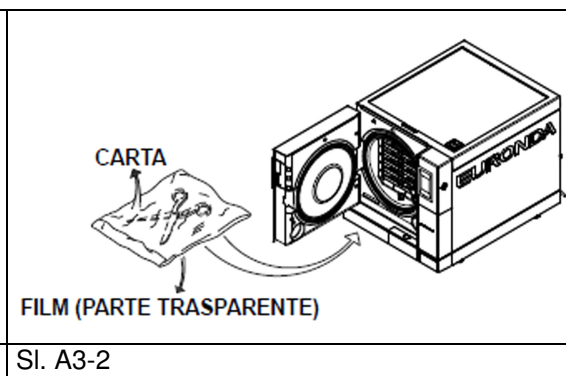
Punjenje sterilizatora

U postupku sterilizacije vrlo je važan i raspored predmeta koji se steriliziraju unutar aparata. Nemojte nikada prelaziti maksimalno moguće opterećenje navedeno u ovom priručniku, radi se o referentnoj vrijednosti koja je utvrđena od strane proizvođača.

- Preporučuje se korištenje nosača plitica, kako bi se olakšala cirkulacija pare.
- Ne stavljajte u sterilizator prazne plitice.
- U slučaju sterilizacije instrumenata bez omota, prekrijte uvijek pliticu krep papirom (Tray Paper) za parnu sterilizaciju, kako biste izbjegli izravan kontakt instrumenta s pliticom.
- Provjerite da instrumenti različitih materijala budu odvojeni i postavljeni na različite plitice.
- Za učinkovitiju sterilizaciju, otvorite instrumente kao što su hvataljke, škare ili drugi složeni pribor.
- Rasporedite predmete na dovoljnoj udaljenosti jedan od drugoga, tako da ostanu odvojeni tijekom cijelog ciklusa sterilizacije.
- Nemojte nagomilati instrumente na pliticama: preopterećenje bi moglo ugroziti učinkovitost sterilizacije.
- Ogledala trebate staviti sa staklom okrenutim prema dolje.
- Ne stavljajte plitice jednu na drugu, nego uvijek koristite nosač plitica. Potrebno je ostaviti prostor između plitica, kako bi se omogućila cirkulacija pare u fazi sterilizacije, a isto tako olakšalo i sušenje.
- Na svaku pliticu stavite kemijski indikator za kontrolu sterilizacije.
- *Cjevčice*
 - Nakon uobičajenog čišćenja, isperite cjevčice vodom bez pirogena.
 - Postavite ih na pliticu s otvorenim krajevima, bez savijanja i namatanja.
- *Pakiranja*
 - Postavite pakete okrenute prema gore, jedan pored drugoga, izbjegavajući kontakt sa stjenkama sterilizacijske komore.
- *Materijal u vrećicama*
 - Ako sterilizirate instrumente u vrećicama, nemojte ih stavljati jednu na drugu (Sl. A3-1).
 - Stavite vrećicu s prozirnim dijelom okrenutim prema dolje (u kontaktu s pliticom) i papirnatim dijelom okrenutim prema gore (Sl. A3-2). Instrumente stavljajte u odvojene vrećice.



Sl. A3-1



Sl. A3-2

Nakon što ste primijenili gore navedene upute, stavite nosač plitica i plitice u sterilizacijsku komoru.



UPOZORENJE: prilikom stavljanja nosača plitica i plitica, pazite da ne oštetite brtvu na oknu.

PRILOG 4**Istovar i skladištenje steriliziranih instrumenata**

Još vrući materijal je izloženiji opasnosti od kontaminacije, jer je kapacitet barijere materijala za pakiranje znatno niži u prisutnosti zaostale vlage, u usporedbi s okolnom temperaturom. Stoga preporučujemo da nakon vađenja ne nagomilate materijal, nego da omogućite disperziju topline.

Prije skladištenja, pričekajte da materijal padne na sobnu temperaturu. Osim toga, preporučujemo da prije skladištenja provjerite cjelovitost pakiranja i promjenu boje kemijskog indikatora; ako je paket oštećen ili razderan, materijal možete koristiti samo neposredno, jer očuvanje sterilnosti nije zajamčeno.

Preporučujemo skladištenje materijala u zatvorenim, zaštićenim ormarima, koji moraju biti 30 cm iznad poda i 5 cm ispod stropa; ako ne odgovaraju ovim uslovima, čuvajte materijal u zaštitnim najlonskim vrećama.



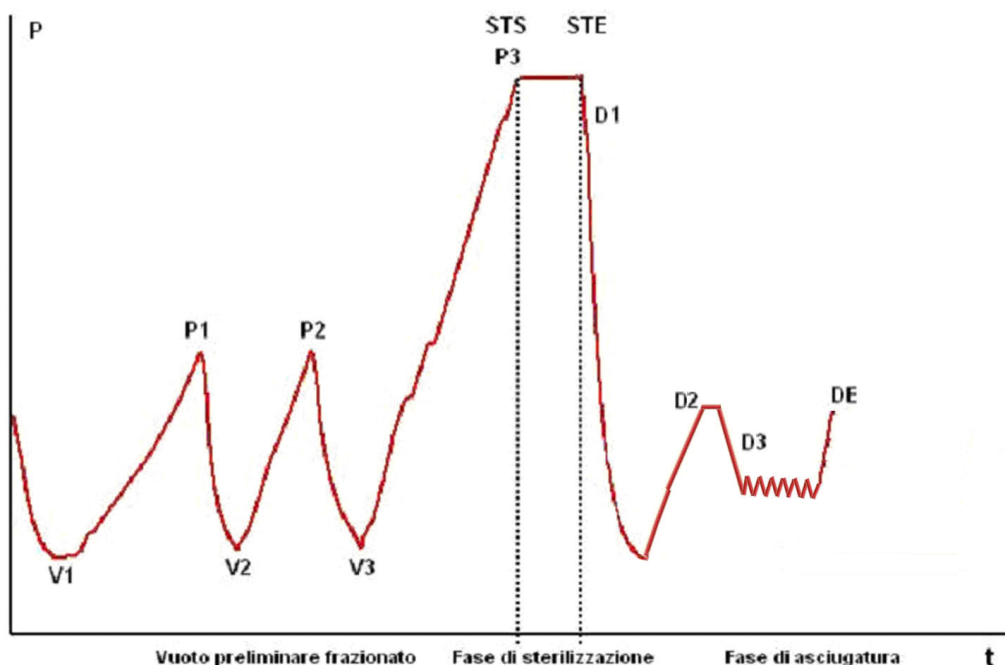
Za rok trajanja sterilnosti, pridržavajte se važećih propisa u Zemlji korištenja i naznačenim podacima proizvođača rabljene ambalaže.

PRILOG 5

Opis Programa

Aparat E8 je u stanju izvesti pet sterilizacijskih ciklusa; parametri pojedinih ciklusa su prikazani u sljedećoj tablici:

Parametri	Ciklusi	B134	B134 PRION	B121	B134 BRZI/ B134 PRION BRZI
		E824L	E824L	E824L	E824L
Temperatura		134°C	134°C	121°C	134°C
Tlak		2,05 bara	2,05 bara	1,05 bara	2,05 bara
Trajanje faze sterilizacije (plateau period)		4'	18'	20'	3,5' / 18
Vrijeme sušenja (Auto)		15'	15'	15'	4'
Maksimalno opterećenje (čvrsto/porozno)		6/2 Kg	6/2 Kg	6/2 Kg	0,6/0,2 Kg



Profil ciklusa može varirati ovisno o verziji softvera.

Frakcionirani predvakuum	V1	1. vakuum
	P1	1. podizanje tlaka
	V2	2. vakuum
	P2	2. podizanje tlaka
	V3	3. vakuum
	P3	3. podizanje tlaka
Faza sterilizacije	STS	Početak postupka sterilizacije
	STE	Završetak postupka sterilizacije
Sušenje	D1	Početak faze sušenja
	D2	Završetak faze sušenja brzog ciklusa
	D3	Početak faze sušenja u normalnom ciklusu
	DE	Završetak faze sušenja u normalnom ciklusu

Simboli (2b, 3c, itd.) nakon koda faze, odnose se na softverske upute.

Pojedini ciklusi sterilizacije se ovdje opisuju pojedinačno: pošto su svi tipa B, mogu sterilizirati bilo koju vrstu predmeta -- porozne čvrste ili šuplje. **U svakom slučaju, preporučujemo pridržavanje preporuka proizvođača o načinu i vremenu sterilizacije.**

Program B 121

Ovim se programom steriliziraju predmeti osjetljivi na temperaturu, kao što su guma, neki plastični predmeti i porozni materijali (pamuk, tkanina), u otvorenim pliticama ili posebnim perforiranim pliticama.

Moguće je sterilizirati tipične cjevaste i zubarske instrumente, poput kanila i sličnih predmeta. Prije sterilizacije, morate provjeriti da li su prethodno očišćeni, dezinficirani i isprani. Sterilizacija gore navedene opreme je moguća i bez vrećica ili omota.

Ovaj program je posebno prikladan za sterilizaciju zapakiranih proizvoda (jednostruke i dvostruke vrećice), proizvoda koji moraju sačuvati sterilnost za duže vrijeme.

Trajanje ovog ciklusa ovisi o težini utovarenog materijala, njegovoj tipologiji i o temperaturi u komori prilikom pokretanja ciklusa.

Program B 134

Ovim se programom steriliziraju i čvrsti instrumenti i porozni materijali (pamuk, tkanine itd.), u otvorenim pliticama ili posebnim perforiranim pliticama. Sterilizacija se može provesti predmetima u jednostrukim i dvostrukim vrećicama.

Moguće je sterilizirati tipične cjevaste i zubarske instrumente, poput kanila i sličnih predmeta. Prije sterilizacije, morate provjeriti da li su prethodno očišćeni, dezinficirani i isprani. Sterilizacija gore navedene opreme je moguća i bez vrećica ili omota.

Ovaj program je posebno prikladan za sterilizaciju zapakiranih proizvoda u kasetama, proizvoda koji moraju sačuvati sterilnost za duže vrijeme.

Trajanje ovog ciklusa ovisi o težini utovarenog materijala, njegovoj tipologiji i o temperaturi u komori prilikom pokretanja ciklusa.

Program B 134 PRION - B 134 PRION BRZI

Ovaj se program koristi za sterilizaciju svih instrumenata za koje postoji sumnja potencijalne kontaminacije prionima. Program omogućuje sterilizaciju u otvorenim pliticama ili posebnim perforiranim pliticama sa predmetima u jednostrukim i dvostrukim vrećicama.

Moguće je sterilizirati tipične cjevaste i zubarske instrumente, poput kanila i sličnih predmeta. Prije sterilizacije, morate provjeriti da li su prethodno očišćeni, dezinficirani i isprani.

Sterilizacija gore navedene opreme je moguća i bez vrećica ili omota.

Ovaj program je posebno prikladan za sterilizaciju zapakiranih proizvoda u kasetama, proizvoda koji moraju sačuvati sterilnost za duže vrijeme.

Trajanje ovog ciklusa ovisi o težini utovarenog materijala, njegovoj tipologiji i o temperaturi u komori prilikom pokretanja ciklusa.

Program B 134 BRZI

Ovim je programom moguće izvesti brzi ciklus koji omogućuje sterilizaciju utovarenog materijala (maksimalno 0,6 kg čvrstog i 0,2 kg poroznog), u vremenu od oko 30 minuta. BRZI ciklus uključuje fiksnih 5 minuta sušenja, koji omogućuju da se utovareni materijal osuši ako je i zapakiran.

Važno je uzeti u obzir da materijal koji treba sterilizirati morate smjestiti u najviši mogući dio nosača plitica i da nije osigurano uspješno sušenje za teret koji prelazi propisanu težinu.

Program Light (N121 i 134)

Ovim je programom moguće sterilizirati samo čvrste, ne zapakirane predmete, koji nisu šuplji, i za teret koji ne prelazi 6 kg. „N“ ciklusi se ne smiju koristiti za sterilizaciju zapakiranog ili šupljeg materijala jer nema vakuumske faze, te se prodiranje pare ne može osigurati.

Ova vrsta ciklusa ne dopušta skladištenje instrumenata.

Program Light & Stock (S121 i S134)

Ovim je programom moguće sterilizirati samo čvrste instrumente, zapakirane pojedinačno, prema tome nesmiju biti šuplji.

Maksimalna težina tereta za sterilizaciju je 6 kg.

PRILOG 6

Opis Testova

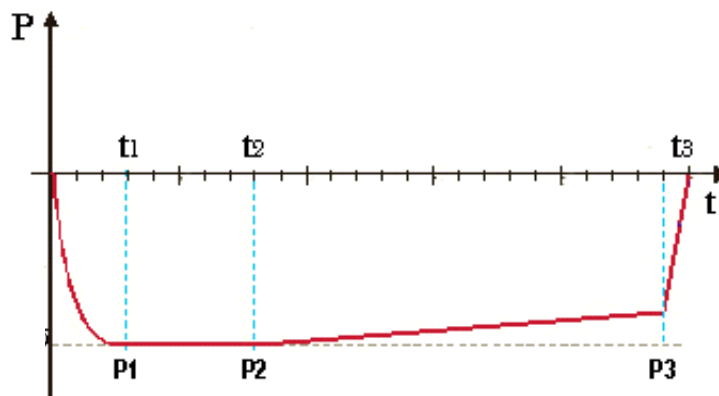
Važno je povremeno provjeravati rad aparata provođenjem odgovarajućih testova; parni sterilizator E8 je u stanju provesti tri različita testa:

- **B&D test**
- **Vakuum test**
- **Helix test**

Parametri odgovarajućih ciklusa:

Parametri	Ciklusi	VAKUUM	B&D	HELIX
		E824L	E824L	E824L
Temperatura		-----	134°C	134°C
Tlak		Minimalni tlak	2,15 bara	2,15 bara
Trajanje faze sterilizacije (plateau period)		-----	3'30"	3'30"
Vrijeme sušenja		-----	-----	-----
Ukupno trajanje		21'	26'	26'

Vakuum test



Grafikon ima isključivu svrhu ilustriranja kvalitativnog trenda ciklusa

Ovaj se test provodi kako bi se provjerio radni učinak aparata, a posebno:

- učinkovitost vakuumske pumpe;
- nepropusnost hidrauličnog kruga.

Ciklus je strukturiran na sljedeći način:

1. stvara se vakuum do predviđene minimalne vrijednosti tlaka u fazi predobrade tereta;
2. 5 minuta održavanja gore navedenog tlaka i očitavanje istog;
3. 11 minuta održavanja i očitavanja tlaka.

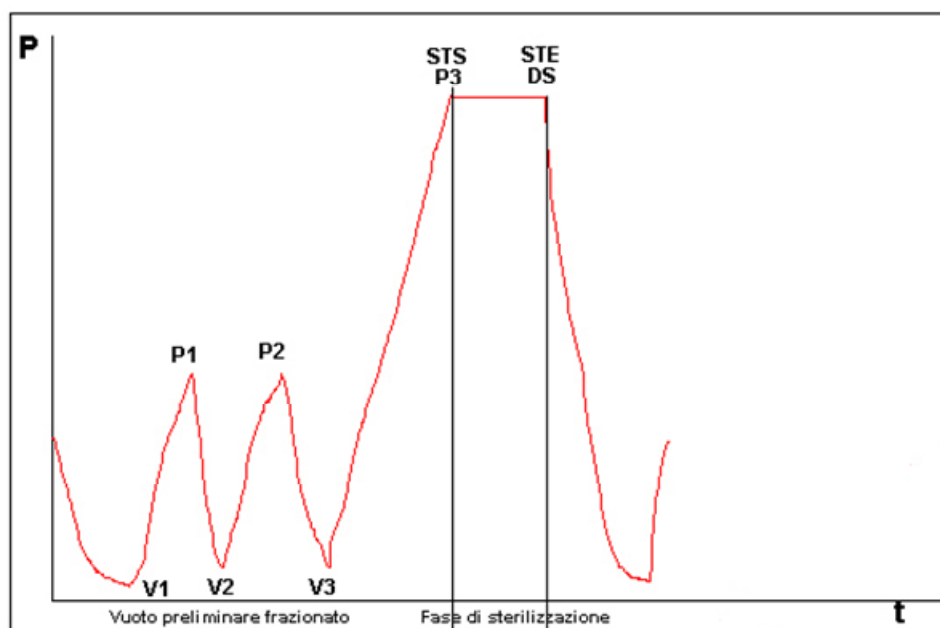
Prema standardu EN13060, testiranje zahtjeva ispitivanje nepropusnosti, manja ili jednaka 1,3 mbar/min u 10 minuta testiranja; ako je gubitak veći od te vrijednosti, rezultat testa će biti negativan; bit će potrebno provjeriti nepropusnost hidrauličnog kruga aparata.

Bowie & Dick test

Također poznat kao Brown test, radi se o fizikalno kemijskom testu: indikator je list osjetljiv na toplinu i stavlja se u sredini ispitnog paketa koji se sastoji od nekoliko slojeva papira i pjenaste gume.

B&D testom se simulira radni učinak aparata s obzirom na sterilizaciju poroznih materijala, a posebno:

- učinkovitost predvakuuma, a time i prodiranja pare unutar šupljina;
- vrijednosti temperature i tlaka zasićene pare tijekom faze sterilizacije.



Ispitni paket B&D testa trebate staviti u praznu komoru, po mogućnosti u najnižoj plitici, s etiketom okrenutom prema gore. Nakon završetka ciklusa, tipa B134, odmah provjerite test. Budite oprezni pri rukovanju paketa (još je vruć), uklonite indikator i slijedite upute na paketu, kako biste procijenili rezultat testa.

Helix test

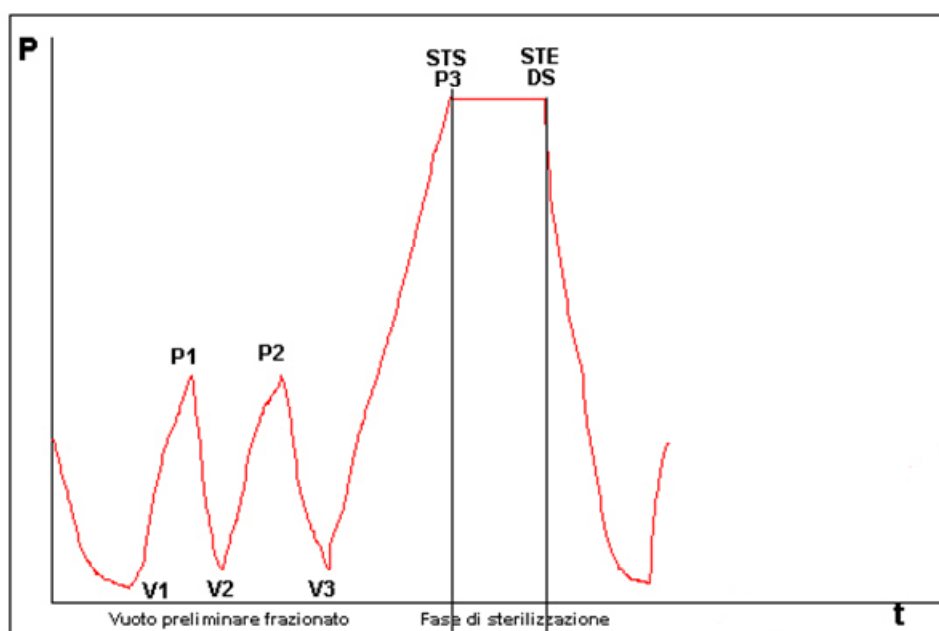
Helix test predstavlja šuplji teret tipa A, odnosno teret s najkritičnijim karakteristikama.

Testni indikator se sastoji od politetrafluoretilenske (PTFE) cijevi, duljine od 150 mm i unutarnjeg promjera od 2 mm.



Helix test simulira performanse aparata s obzirom na sterilizaciju šupljih, cjevastih tereta, a posebno:

- učinkovitost predvakuuma, a time i prodiranja pare unutar cjevastih šupljina;
- vrijednosti temperature i tlaka zasićene pare tijekom faze sterilizacije.



Fracijski predvakuum - Faza sterilizacije

Nakon što ste umetnuli indikator traku u kapsulu, postavite cijev na najnižu pliticu komore za sterilizaciju.

Na kraju ciklusa, izvadite odmah cijev (oprezno, jer je teret još vruć), i provjerite rezultat testa, prema uputama na njegovom pakiranju.

PRILOG 7

Provjera valjanosti ciklusa (validacija)

Prema standardu EN 13060, niže navedeni ciklusi su valjani:

	B134 B134 BRZI	B134 PRION B134 PRION BRZI	B121
Dinamički tlak komore sterilizatora	•	•	•
Gubitak zraka	•	•	•
Prazna komora	•	•	•
Čvrsti teret	•	•	•
Mali porozni teret	•	•	•
Umanjeni porozni teret	•	•	•
Pun porozni teret	•	•	•
Šuplji cjevasti teret B	•	•	•
Šuplji cjevasti teret A	•	•	•
Višeslojno pakiranje	•	•	•
Suhoća, čvrstog tereta	•	•	•
Suhoća, poroznog tereta	•	•	•

Evo nekoliko definicija sadržaja pojmova, korisnih za razumijevanje gornje tablice:

- Čvrsti teret: neporozni predmeti, bez žljebova ili drugih karakteristika koje bi mogle ometati jednako ili veće prodiranje pare, za razliku od šupljeg cjevastog tereta.
- Porozni teret: materijal koji može apsorbirati tekućine; govorimo osobito o:
 - A.** Punom poroznom teretu – kad ova vrsta tereta zauzima 95±5% korisnog prostora.
 - B.** Umanjenom poroznom teretu - kad ova vrsta tereta zauzima 20-25% korisnog prostora.
 - C.** Malom poroznom teretu - kad ova vrsta tereta zauzima 0,5-5% korisnog prostora.
- Šuplji cjevasti teret **A**: predmeti otvoreni na jednom kraju, u kojem je $1 \leq L/D \leq 750$, gdje je D promjer šupljine a L duljina, sa $L \leq 1500\text{mm}$, ili predmeti otvoreni na oba kraja, u kojima je $2 \leq L/D \leq 1500$, sa $L \leq 1500\text{mm}$, i koji ne pripadaju šupljem cjevastom teretu B.
- Šuplji cjevasti teret **B**: predmeti otvoreni na jednom kraju, u kojem je $1 \leq L/D \leq 5$, gdje je D promjer šupljine a L duljina, sa $D \geq 5\text{mm}$, ili predmeti otvoreni na oba kraja, u kojima je $2 \leq L/D \leq 10$, sa $D \geq 5\text{mm}$.

PRILOG 8

Kakvoća procesne vode

S obzirom na standard EN 13060, navode se preporučene granične (maksimalne) količine nečistoća i fizikalno-kemijskih karakteristika vode za kondenzat* i napojne vode.

*Kondenzat nastaje iz pare koja se generira u vakuumskoj komori sterilizatora.

	Napojna voda	Kondenzat
Ostatak nakon isparenja	<10 mg/l	<1 mg/l
Silicij oksid	≤1 mg/l	≤0.1 mg/l
Željezo	≤0.2 mg/l	≤0.1 mg/l
Kadmij	≤ 0.005 mg/l	≤ 0.005 mg/l
Olovo	≤0.05 mg/l	≤0.05 mg/l
Ostaci teških metala	≤0.1 mg/l	≤0.1 mg/l
Kloridi	≤2 mg/l	≤0.1 mg/l
Fosfati	≤0.5 mg/l	≤0.1 mg/l
Provodljivost pri 20°C	≤15 μS/cm	≤3 μS/cm
pH	5-7	5-7
Izgled	Bez boje, prozirna, bez sedimenta	Bez boje, prozirna, bez sedimenta
Tvrdoća	≤0.02 mmol/l	≤0.02 mmol/l



NAPOMENA. Korištenje vode za generiranje pare koja sadrži veće razine onečišćivača od onih navedenih u ovoj tablici, može znatno skratiti radni vijek sterilizatora i prekinuti jamstveni rok proizvođača.

PRILOG 9

Rješavanje problema

Euronda E8 je opremljen sustavom upravljanja svih komponenta aparata; kad Procesni Kontroler otkrije nepravilnost jedne komponente ili općeg rada stroja, pojavit će se poruka greške, nakon privremene maske čekanja, koja je potrebna stroju za izjednačavanje tlaka.

**ZASLON KRAJ CIKLUSA, GREŠKA**

Ovaj se zaslon pojavljuje nakon ručnog zaustavljanja aparata prije završetka ciklusa sterilizacije, ili kada je pogreška u radu aparata prisilno prekinula ciklus, prema tome njegov teret nije sterilan. Na vrhu zaslona je prikazan naziv ciklusa, a na dnu kôd nastale pogreške i oznaka zaključanih vrata (lokot). Ako se ovaj zaslon pojavi nakon ručnog zaustavljanja od strane korisnika, kôd greške (kao u ovom slučaju) neće biti prikazan.

Vrata su zaključana, a za otključavanje morate dodirnuti središnju tipku.

**ZASLON KRAJ CIKLUSA, MOKRI TERET**

Ovaj se zaslon pojavljuje kada je ciklus prekinut ručnim zaustavljanjem od strane korisnika, nakon završetka faze sterilizacije: teret je u komori sterilan, ali sušenje nije dovršeno. Prema tome se teret može koristiti odmah i ne može se skladištiti. Vrata su zaključana, a za otključavanje morate dodirnuti središnju tipku.

Donja tablica prikazuje sve poruke alarma s mogućim uzrocima kvara; ako vaš sterilizator pokazuje jedan od sljedećih kodova pogreške, prije kontaktiranja servisne službe, izvršite provjere navedene u tablici.

KOD	OPIS	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
E01	Abnormalna promjena mrežnog napona.	Nepravilnosti u električnoj mreži ili neodgovarajuća utičnica.	Provjerite je li aparat priključen na mrežu s odgovarajućim karakteristikama.
E02	Prekid struje.	1. Privremeni prekid struje. 2. Aktiviranje bipolarnog sigurnosnog termostata. 3. Aktiviranje sigurnosnog termostata.	1. Pričekajte povratak struje. 2. Ponovno uključite aparat. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu. 3. Pustite da se sterilizator ohladi nekoliko sati, zatim resetirajte sigurnosni termostat, na prednjoj strani aparata. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E19	Previsoki tlak tijekom sterilizacije u hitnim ciklusima.	Nepravilnosti tijekom faze sterilizacije.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E21	Previsoki tlak tijekom sterilizacije.	Nepravilnosti tijekom faze sterilizacije.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E22	Nedovoljan tlak tijekom sterilizacije.	Nepravilnosti tijekom faze sterilizacije ili preopterećenje ili gubitak pare.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica), provjeravajući da nema curenja (ispuha) zraka ili kapanja na prednjoj strani aparata. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E23	Previsoka temperatura tijekom sterilizacije.	Nepravilnosti tijekom faze sterilizacije.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.

E24	Nedovoljna temperatura tijekom sterilizacije.	Nepravilnosti tijekom faze sterilizacije, vjerojatno zbog curenja tijekom vakuumske faze.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim provedite vakuum test. U slučaju pozitivnog rezultata, pokušajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E25	Nezasićena para tijekom sterilizacije.	Nepravilnosti tijekom faze sterilizacije, vjerojatno zbog curenja tijekom vakuumske faze.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim provedite vakuum test. U slučaju pozitivnog rezultata, pokušajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E26	Nemoguće doseći prag vakuuma ciklusa.	Hidrauličko propuštanje tijekom faze vakuuma ili preopterećenje.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim provedite vakuum test. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E27	Nemoguće doseći prag tlaka ciklusa.	Kvar u sustavu generiranja pare ili hidrauličko propuštanje ili preopterećenje.	Probajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E28	Nagla promjena tlaka.	Prekomjerno pregrijavanje pare ili kvar tlačne sonde.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E29	Nije moguće smanjiti tlak kotla.	Hidraulični krug začepljen ili elektromagnetski ventil blokiran.	Isključite sterilizator, pričekajte nekoliko sati da se ohladi, zatim provjerite stanje ispušnog filtra na prednjoj strani kotla. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E30	Nije moguće uravnotežiti tlak s vanjskom vrijednošću.	Začepljenje bakteriološkog filtra.	Provjerite da bakteriološki filter na prednjoj strani aparata nije začepljen.

E31	Minimalni vakuum nije dostignut tijekom provođenja vakuum testa.	Hidrauličko propuštanje tijekom faze vakuuma.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim ponovno provedite vakuum test. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E32	Maksimalni vakuum nije dostignut tijekom provođenja vakuum testa.	Hidrauličko propuštanje tijekom faze vakuuma.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim ponovno provedite vakuum test. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E33	Propuštanje tijekom faze uravnoteženja vakuum testa.	Hidrauličko propuštanje jedne brtve kotla.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim ponovno provedite vakuum test. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E34	Propuštanje tijekom faze održavanja vakuum testa.	Hidrauličko propuštanje jedne brtve kotla.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim ponovno provedite vakuum test. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E35	Nepravilna temperatura tijekom provođenja vakuum testa.	Problem u sustavu grijanja.	Pustite da se sterilizator ohladi, zatim ponovno provedite vakuum test. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E41	Kvar senzora temperature u generatoru pare.	Kvar senzora ili priključka sonde.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E42	Kvar senzora temperature gornjeg raspona.	Kvar senzora ili priključka sonde.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E43	Kvar senzora temperature donjeg raspona.	Kvar senzora ili priključka sonde.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E44	Kvar senzora temperature baterije kondenzacije.	Kvar senzora ili priključka sonde.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E45	Kvar senzora temperature komore.	Kvar senzora ili priključka sonde.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E46	Kvar senzora tlaka.	Kvar senzora ili priključka sonde.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E47	Kvar senzora zatvaranja vrata.	Kvar prekidača položaja za zatvaranje vrata.	Pokušajte zatvoriti i otvoriti vrata nekoliko puta. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.

E48	Kvar senzora zaključavanja vrata.	Kvar prekidača položaja za zaključavanje vrata.	Pokušajte izvesti ciklus sterilizacije. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E51	Generator pare nije aktivan.	Kvar generatora pare ili elektroničke ploče ili aktiviranje sigurnosnog termostata generatora pare.	Kontaktirajte servisnu službu.
E54	Previsoka temperatura generatora pare.	Kvar elektroničke ploče ili temperature sonde.	Isključite sterilizator, pričekajte nekoliko sati da se ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E55	Previsoka temperatura gornjeg raspona.	Kvar elektroničke ploče ili temperature sonde.	Isključite sterilizator, pričekajte nekoliko sati da se ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E56	Previsoka temperatura donjeg raspona.	Kvar elektroničke ploče ili temperature sonde.	Isključite sterilizator, pričekajte nekoliko sati da se ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E58	Previsoka temperatura otpornika donjeg raspona tijekom ciklusa održavanja tlaka.	Kvar elektroničke ploče ili temperature sonde.	Isključite sterilizator, pričekajte nekoliko sati da se ohladi, zatim probajte pokrenuti ciklus sterilizacije. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E59	Previsoka temperatura baterije kondenzacije.	Kvar senzora ili priključaka ili ventilatora.	Kontaktirajte servisnu službu.
E60	Problemi s pisanjem na SD karticu	SD kartica umetnuta nakon uključivanja ili uklanjanja tijekom ciklusa	Isključite autoklav i provjerite je li sd kartica na pravom mjestu. Ako se problem i dalje javlja, obratite se servisu za pomoć
E62	Iscrpljeno ubrizgavanje vode.	Preopterećenje kotla ili začepljenje zbog kamenca ili neučinkovita pumpa za ubrizgavanje vode.	Probajte pokrenuti ciklus sterilizacije sa malim teretom u komori (samo jedna plitica). Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.

E81	Neuspješna opskrba vodom u Aquafilter deionizatoru.	Pogreška u hidrauličkim ili električnim priključcima s Aquafilterom ili elektronički kvar.	Provjerite jesu li priključci na Aquafilteru ispravni i da nema zgnečenih ili savijenih cijevi. Provjerite je li dovodna slavina Aquafiltera® otvorena. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
*E99	Problem prijenosa podataka ploča napajanja/displej.		Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
E100	Problem prijenosa podataka displej/ploča napajanja.		Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.

*Može se dogoditi da se ruka ne pojavi, kako bi ponovno ušao elektromagnet, jer ovaj alarm pokazuje nemogućnost prijenosa podataka između ploče napajanja i displeja. Iz tog razloga, možda će biti potrebno isključiti i ponovno uključiti sterilizator, za resetiranje svega.

U sljedećoj su tablici prikazane poruke upozorenja koje sterilizator daje pomoću simbola ili kodova kada otkrije problem koji sprječava pokretanje ciklusa.

KOD	OPIS	RJEŠENJE
 W32	Razina čiste vode na minimalnoj razini.	Napunite spremnik čiste vode destiliranom ili deioniziranom vodom.
 W33	Razina korištene vode na maksimalnoj razini.	Ispraznite spremnik korištene vode.
 W34	Provodljivost očitana Afilfilter® deionizatorom je izvan prihvatljivih vrijednosti, stoga nije moguće automatsko snabdijevanje vodom.	Zamijenite filter uloške u Aquafilter deionizatoru.
 W41	Pokušaj pokretanja ciklusa s otvorenim vratima.	Prije pokretanja ciklusa, zatvorite vrata.

 W84	Sterilizator je prevruć.	Sterilizator je na previsokoj temperaturi za obavljanje traženog postupka. Isključite ga, otvorite vrata i pustite da se ohladi.
 W85	Sterilizator ne prepoznaje memoriju SD kartice ili je SD kartica zaštićena od pisanja.	Provjerite je li memorija SD kartice prisutna i ispravno instalirana. Isključite sterilizator, izvadite SD karticu i provjerite da li zaštitni prekidač omogućuje pisanje.
 W87	Provodljivost koju očitava mjerac vodljivosti u sterilizatoru je na granici prihvatljivih vrijednosti.	Ispraznite što prije spremnik čiste vode i napunite ga demineraliziranom ili destiliranom vodom bolje kakvoće.
 W88	Provodljivost koju očitava mjerac vodljivosti u sterilizatoru je izvan granice prihvatljivih vrijednosti.	Ispraznite odmah spremnik čiste vode i napunite ga demineraliziranom ili destiliranom vodom bolje kakvoće.
W43	Elektromagnet zaključavanja vrata u kvaru.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
W44	Elektromagnet zaključavanja vrata je izašao sa otvorenim vratima.	Ručno gurnite klin elektromagneta prema sterilizatoru.
W80	Temperatura donjeg raspona nije prikladna za pokretanje ciklusa.	Kvar otpornika.
W81	Temperatura gornjeg raspona nije prikladna za pokretanje ciklusa.	Kvar otpornika.
W82	Temperatura gornjeg raspona nije prikladna za pokretanje NGV ciklusa.	Kvar otpornika.
W90	Senzor temperature generatora pare u kvaru.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
W91	Senzor temperature gornjeg raspona u kvaru.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
W92	Senzor temperature donjeg raspona u kvaru.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
W93	Senzor baterije kondenzacije u kvaru.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.

W94	Senzor tlaka u kvaru.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
W95	Senzor temperature komore u kvaru.	Isključite i ponovno uključite sterilizator. Ako se problem ne riješi, kontaktirajte servisnu službu.
	Treba zamijeniti bakterijski filter M1	Upozorenje nije blokirajuće, kada se pojavi, možete izaći pritiskom na srednju tipku na dnu zaslona. Zamijenite što prije filter, sa isključenim aparatom, ili kontaktirajte servisnu službu.
	Treba zamijeniti brtvu M2	Upozorenje nije blokirajuće, kada se pojavi, možete izaći pritiskom na srednju tipku na dnu zaslona. Kontaktirajte servisnu službu za provođenje održavanja.
	Opće održavanje M3	Upozorenje nije blokirajuće, kada se pojavi, možete izaći pritiskom na srednju tipku na dnu zaslona. Kontaktirajte servisnu službu za provođenje održavanja.
 W73	Čišćenje spremnika M4	Upozorenje nije blokirajuće, kada se pojavi, možete izaći pritiskom na srednju tipku na dnu zaslona. Preporučujemo čišćenje dvaju spremnika kako bi ste izbjegli stvaranje naslaga. Obavite čišćenje s isključenim aparatom.

PRILOG 10

Opis opcionalnog uređaja

Deionizator Aquafilter

Deionizator Aquafilter je uređaj kojim je moguće proizvesti vodu za automatsko punjenje sterilizatora, priključivanjem izravno na vodovodnu mrežu. Sučelje između sterilizatora E8 - Aquafilter® deionizatora omogućuje nadzor posljednjeg neposredno sterilizatorom.

Princip na kojem se sustav zasniva je ionska izmjena: sintetska matrica se "nabija" skupinama koje mogu razmjenjivati vodikove ione (H^+) i hidroksidne ione (OH^-) s kationima i anionima prisutnim u vodi. Deionizator je opremljen sondom za očitavanje specifične vodljivosti, te je u stanju upozoriti kada karakteristike proizvedene vode više nisu prihvatljive za sustav. Izmjenjivačke smole mogu proizvesti oko 120 litara vode, ali ta vrijednost ovisi izravno o slanosti ulazne vode, odnosno o regiji u kojoj je instaliran deionizator. Kada su izmjenjivačke smole zasićene, a sonda detektira da kakvoća izlazne vode ima veću vrijednost od prethodno podešene, na zaslonu E8 sterilizatora će se pojaviti poruka o potrebnj zamijeniti smola. Kakvoća proizvedene vode je označena led indikatorima na deionizatoru, tako da osim poruke na zaslonu uređaja, paljenje crvenog led indikatora će ukazivati na neodgovarajuću kakvoću vode proizvedenu deionizatorom.

