

Uputstvo za upotrebu

ESTETICA E30



Uvek budite u sigurnim rukama



KaVo. Dental Excellence.

Poizvođač:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
www.kavo.com

Distributer:
KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
Telefon +49 7351 56-0
Fax +49 7351 56-1488



Sadržaj

1	Uputstvo za korisnike	4
1.1	Uputstvo za upotrebu	4
1.1.1	Skraćenice	4
1.1.2	Simboli	4
1.1.3	Ciljna grupa	4
1.2	Servis 4	
1.3	Uslovi garancije.....	4
1.4	Transport i čuvanje	5
1.4.1	Važeći propisi za ambalažu	5
1.4.2	Oštećenja pri transportu	5
1.4.3	Informacije na pakovanju: Čuvanje i transport.....	6
2	Bezbednost 8	
2.1	Opis bezbednosnih uputstava	8
2.1.1	Simboli upozorenja.....	8
2.1.2	Struktura	8
2.1.3	Nivoi opasnosti.....	8
2.2	Namena – pravilna upotreba.....	8
2.2.1	Opšte	8
2.2.2	Specifičnosti proizvoda.....	11
2.3	Bezbednosna uputstva.....	11
2.3.1	Opšte informacije.....	11
2.3.2	Specifičnosti proizvoda.....	13
3	Opis proizvoda15	
3.1	Verzije tretmanske jedinice.	15
3.1.1	KaVo ESTETICA E30 S.....	15
3.1.2	KaVo ESTETICA E30 TM.....	16
3.2	Stolica za pacijenta.....	17
3.3	Jedinica sa elementima za pacijenta.....	18
3.4	Zubarske jedinice	19
3.4.1	TM aparatura	19
3.4.2	S aparatura.....	20
3.5	Asistent jedinica.....	21
3.6	Kontrole 22	
3.6.1	TM kontrolna ploča zubarske jedinice.....	22
3.6.2	S kontrolna ploča zubarske jedinice.....	22
3.6.3	Jedinica za asistenciju.....	23
3.6.4	Grupe tastera	23
3.6.5	Komandna papuča.....	26
3.7	Pločice s natpisima i serijskim brojem na pločicama	27
3.8	Tehnički podac	29
4	Rukovanje 34	
4.1	Uključivanje i isključivanje uređaja	34
4.2	Podešavanje za desnoruke i levoruke	35
4.3	Podešavanje zubarske stolice	40
4.3.1	Podešavanje naslona za ruke (po izboru)	40
4.3.2	Podešavanje naslona za glavu.....	41
4.3.3	Ručno podešavanje zubarske stolice.....	42
4.3.4	Automatsko podešavanje zubarske stolice	43

4.3.5	Bezbednosno isključivanje	48
4.4	Pomeranje stolice pacijenta	51
4.5	Pomeranje zubarske jedinice.....	51
4.5.1	Pomeranje zubarske aparature TM.....	53
4.5.2	Pomeranje zubarske aparature S	54
4.6	Pomeranje jedinice za pacijenta54	
4.6.1	Pomeranje elemenata pacijenta (po izboru).....	55
4.7	Pričvršćivanje držača (po izboru)	56
4.8	Korišćenje funkcija iz menija	57
4.8.1	Opšta navigacija kroz meni	57
4.8.2	Korišćenje menija	57
4.8.3	Standby meni	63
4.8.4	Izbor zubara	65
4.8.5	Alatke.....	66
4.8.6	ENDO meni.....	67
4.9	Korišćenje zubarske ili pomoćne jedinice.....	73
4.9.1	Korišćenje funkcija za higijenu	73
4.9.2	Korišćenje funkcija osvetljenja za KaVoLUX 540 LED	74
4.9.3	Korišćenje funkcija osvetljenja za EDI i MAIA	82
4.9.4	Korišćenje rendgenskog pregledača.....	83
4.9.5	Korišćenje zvona	83
4.9.6	Korišćenje merača vremena	83
4.10	Rad papučice 83	
4.10.1	Opšte funkcije	83
4.10.2	Pozicioniranje stolice pacijenta papučicom.....	84
4.10.3	Pred-selekcija zubara.....	84
4.10.4	Startovanje i podešavanje instrumenata.....	84
4.10.5	Podešavanje uređaja za hlađenje	85
4.10.6	Aktiviranje ventilacije (po izboru)	85
4.10.7	Pred-selekcija rotacije motora u smeru suprotnom od kazaljke na satu85	
4.10.8	Podešavanje svetla za instrument.....	86
4.11	Korišćenje instrumenata	86
4.11.1	Podešavanje vazduha i vode za prskanje86	
4.11.2	Korišćenje usisnog creva.....	87
4.11.3	Korišćenje šprica sa trostrukom funkcijom.89	
4.11.4	Korišćenje PiezoLED-a	91
4.12	Korišćenje KL 703 LED u ENDO režimu (dodatna oprema).....	92
4.12.1	Opšte informacije.....	92
4.12.2	Pokretanje ENDO režima	93
4.12.3	Podešavanje režima obrtnog momenta	94
4.12.4	Izmene podešavanja u meniju	96
4.12.5	Napuštanje ENDO režima	96
5	Metode pripreme DIN EN ISO 17664	97
6	Dodaci i kompleti	98
6.1	Uređaj	98
6.2	Zubarska stolica	98
6.3	Pomoćna jedinica	98
6.4	Zubarski element	98
7	Bezbednosne provere – instrukcije za testiranje	100
7.1	Uvod	100

7.1.1	Opšta uputstva	100
7.1.2	Napomene za medicinske električne sisteme.....	101
7.1.3	Ključni delovi bezbednosnih provera	102
7.1.4	Intervali testiranja	102
7.1.5	Napomene o metodi testiranja u skladu sa IEC 62353	102
7.1.6	Napomene o ponovljenom testiranju	103
7.2	Uputstva za bezbednosne provere	103
7.2.1	Pripremne mere koje treba preduzeti na uređaju	103
7.2.2	Vizuelna provera (inspekcija pregledom)	104
7.2.3	Merenja	107
7.2.4	Test funkcionalnosti	117
7.2.5	Procena i dokumentacija	119
8	Rešavanje problema.....	121
9	Informacije o elektromagnetnoj kompatibilnosti u skladu sa EN60601-1-2.....	123
9.1	Elektromagnetna transmisija.....	123
9.2	Otpornost na elektromagnetne smetnje	123
9.3	Preporučeno sigurno odstojanje između portabl i mobilne HF telekomunikacione opreme i tretmanske jedinice.....	124
9.4	Otpornost na elektromagnetne smetnje	125

1. Uputstvo za korisnike

1.1 Uputstvo za upotrebu





ZAHTEV

Pročitajte ova uputstva pre prve upotrebe, kako biste izbegli nepravilnu upotrebu i sprečili oštećenja.

1.1.1 Skraćenice

Skraćenica	Objašnjenje
IfU	Uputstva za upotrebu
CI	Uputstva za zaštitu
AI	Uputstva za montiranje
TI	Tehnička uputstva
SC	Bezbednosne provere
IEC	Internacionalna Elektrotehnička Komisija
RI	Uputstva za popravku
EMC	Elektromagnetna kompatibilnost
PI	Procesna uputstva

1.1.2 Simboli

	Videti odeljak sa simbolima za bezbednost/upozorenje
	Važna informacija za korisnike i tehničare
	CE oznaka u skladu sa EC direktivom 93/42 za medicinske uređaje
	Potrebna akcija

1.3 Ciljna grupa

Ovaj dokument je za zubare i osoblje zubarske ordinacije.

1.2 Servis

KaVo korisnički servis:
+49 (0) 7351 56-2500

Service.Einrichtungen@kavo.com

Molimo vas da navedete serijski broj proizvoda u svim upitima!

Za više informacija, posetite: www.kavo.com

1.3 Uslovi garancije

Krajnjem kupcu KaVo pruža garanciju da će proizvod, naveden u primopredajnom sertifikatu pravilno funkcionisati i garantuje nepostojanje grešaka u materijalu ili funkcionisanju, za

period od 12 meseci od dana kupovine, pod sledećim uslovima:

Na osnovu opravdanih žalbi na propuste ili nedostatke u isporuci, KaVo će bez novčane nadoknade zameniti proizvod ili izvršiti popravku u skladu sa željama klijenata. Druga potraživanja bilo koje vrste, posebno u pogledu naknade, nisu uključena. U slučaju grešaka i grube ili namerne nepažnje, ovo se primenjuje samo u odsustvu obaveznih zakonskih propisa, koji govore suprotno.

KaVo ne može biti odgovoran za kvarove i njihove posledice nastalih usled prirodnog habanja, nepropisnog čišćenja ili održavanja, nepridržavanja uputstava za rad, održavanje ili povezivanje, kalcinacije ili korozije, zagađenog vazduha ili vode ili električnih faktora, koji se smatraju abnormalnim ili nedopustivim u poređenju sa fabričkim specifikacijama.

Garancija obično ne pokriva sijalice, stakla, gumene delove i postojanost boja plastičnih delova.

Kvarovi ili njihove posledice, koje se pripisuju intervencijama ili promenama na proizvodu od strane kupca ili nekog trećeg lica, ne spadaju u garantne okvire.

Zahtevi iz ove garancije mogu se potvrditi kada je obrazac (kopiја) koji pripada proizvodu poslat u KaVo, a original može biti prezentovan od strane operatera ili korisnika.

1.4 Transport i čuvanje

1.4 Važeći propisi za ambalažu



Napomena

Važi samo u Saveznoj Republici Nemačkoj

Pravilno raspolažite i reciklirajte prodajnu ambalažu, u skladu sa relevantnim propisima, posredstvom menadžmenta otpada ili kompanija za recikliranje, koji pokreću sveobuhvatni sistem povraćaja materijala. KaVo je licencirao svoju prodajnu ambalažu u skladu sa ovom direktivom. Molimo vas da delujete shodno zakonima regionalnih, javnih sistema za odlaganje otpada.

1.4.2 Oštećenja pri transportu

U Nemačkoj

Ako je pakovanje prilikom isporuke vidno oštećeno, molimo vas da postupite na sledeći način:

1. Primalac pakovanja mora evidentirati gubitak ili oštećenje na potvrdi prijema isporuke. Primalac i predstavnik službe za isporuku moraju da potpišu potvrdu o isporuci.
2. Ostavite proizvod i pakovanje u stanju u kakvom ste ga primili.
3. Ne koristite proizvod
4. Prijavite štetu firmi za isporuku.
5. Prijavite štetu KaVo
6. Morate kontaktirati KaVo pre vraćanja oštećenog proizvoda.
7. Pošaljite potpisanu potvrdu o prijemu u KaVo

Ako je proizvod oštećen, a nema primetnih oštećenja na pakovanju nakon isporuke, postupite na sledeći način:

1. Obavestite firmu za dostavu o šteti odmah i ne kasnije od 7 dana nakon isporuke.
2. Prijavite štetu KaVo.
3. Ostavite proizvod i pakovanje u stanju u kakvom ste ga primili.
4. Ne koristite oštećeni proizvod.



NAPOMENA

Usled propusta od strane primaoca u skladu sa bilo kojom gore navedenom obavezom, podrazumevaće se da je šteta nastala nakon isporuke (u skladu sa ADSp. Član 28).

Izvan Nemačke



NAPOMENA

KaVo nije odgovoran za štetu nastalu usled transporta!
Odmah proverite isporučenu robu nakon prijema!

Ako je ambalaža vidno oštećena prilikom dostave, molimo vas da postupite na sledeći način:

1. Primalac pakovanja mora evidentirati gubitak ili oštećenje na potvrdi prijema isporuke. Primalac i predstavnik službe za isporuku moraju da potpišu potvrdu o isporuci. Bez ove evidencije, primalac neće biti u mogućnosti da potvrdi reklamaciju štete upućenu firmi za isporuku.
2. Ostavite proizvod i pakovanje u stanju u kakvom ste ga primili.
3. Ne koristite proizvod.

Ako je proizvod oštećen, a nema primetnih oštećenja na pakovanju nakon isporuke, postupite na sledeći način:

1. Obavestite firmu za dostavu o šteti odmah i ne kasnije od 7 dana nakon isporuke.
2. Prijavite štetu KaVo.
3. Ostavite proizvod i pakovanje u stanju u kakvom ste ga primili.
4. Ne koristite oštećeni proizvod.



NAPOMENA

Usled propusta od strane primaoca u skladu sa bilo kojom gore navedenom obavezom, podrazumevaće se da je šteta nastala nakon isporuke (u skladu sa CMR zakonom, poglavlje 5, Član 30).




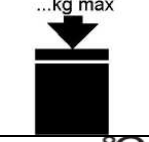
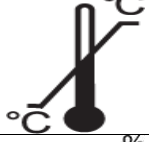
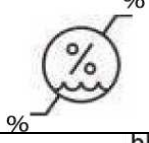

1.4.3 Informacije na pakovanju: Čuvanje i transport



NAPOMENA

Molimo Vas da sačuvate ambalažu u slučaju da morate da vratite proizvod radi servisiranja ili popravke.


Simboli štampani na spoljašnjoj strani namenjeni su transportu i skladištenju i imaju sledeće značenje:

	<p>Transport uspravno sa strelicama koje pokazuju naviše</p>
	<p>Lomljivo – zaštititi od udara</p>
	<p>Zaštititi od vlage</p>
	<p>Dozvoljeno opterećenje</p>
	<p>Temperaturni opseg</p>
	<p>Vlažnost</p>
	<p>Vazdušni pritisak</p>


2 Bezbednost

2.1 Opis bezbednosnih uputstava

2.1.1 Simboli upozorenja


	Simbol upozorenja
---	-------------------


2.1.2 Struktura


	OPASNOST
	U uvodnom delu se opisuje tip i izvor opasnosti. Ovaj odeljak opisuje potencijalne posledice nepoštovanja propisa. Opcioni korak obavezno podrazumeva i mere zaštite od opasnosti.

2.1.3 Nivoi opasnosti

Bezbednosna uputstva koja su ovde navedena, zajedno sa tri nivoa opasnosti, pomoći će u sprečavanju štete i povreda.

	OPREZ
	OPREZ ukazuje na opasnost, koja može prouzrokovati štetu na imovini ili blage do umerene povrede.

	UPOZORENJE
	UPOZORENJE ukazuje na opasnost koja može prouzrokovati smrt ili ozbiljne povrede.

	OPASNOST
	OPASNOST ukazuje na opasnost koja direktno može dovesti do smrti ili povrede.

2.2 Namena – pravilna upotreba

2.2.1 Opšte

Korisnik mora obezbediti uslove za pravilno funkcionisanje uređaja i da je isti u zadovoljavajućem stanju pre svake upotrebe.

Sistem opreme KaVoESTETICA E30 predstavlja jedinicu za stomatološke tretmane u skladu sa ISO 7494 sa zubarskom stolicom u skladu sa ISO 6875. Ovaj KaVo proizvod dizajniran je

isključivo za upotrebu u stomatologiji i može ga koristiti samo obučeno medicinsko osoblje. Svaka druga vrsta upotrebe nije dozvoljena.

“Pravilna upotreba“ podrazumeva praćenje svih uputstava za upotrebu, kao i da su obavljene sve inspekcije i servisni zadaci.

Za pokretanje i korišćenje KaVo proizvoda moraju se primeniti i pratiti sveobuhvatne smernice i/ili nacionalni zakoni, nacionalne propisi i tehnološka pravila namenjena medicinskim uređajima.

KaVo prihvata odgovornost za bezbednost, pouzdanost i performanse komponenti, isporučenih od strane KaVo, pod uslovom:

- da su instalacije, instrukcije, proširenja, podešavanja, promene ili popravke obavili tehničari, obučeni od strane KaVo ili treća lica ovlašćena od KaVo ili osoblje ovlašćenog distributera.
- da je uređaj radio u saglasnosti sa uputstvima za upotrebu, održavanje i instalaciju.
- da IT komponente, isporučene od strane operatera, ispunjavaju tehničke zahteve u ovom uputstvu za upotrebu za hardver i softver i da su instalirane i podešene u skladu sa opisima ovih komponenti.
- da su u slučaju popravki, zahtevi VDE 0751-1“Ponovljeni testovi i testovi pre pokretanja električnih jedinica medicinske opreme i sistema – opšti propisi“ ispunjeni u celosti.

Korisnici imaju dužnost da:

- koriste isključivo opremu koja ispravno funkcioniše.
- da zaštite sebe, pacijenta i treća lica od opasnosti.
- da izbegavaju zagađivanje prouzrokovano proizvodom.

Tokom upotrebe, nacionalni zakonski propisi se moraju poštovati, pre svega:

- zdravstveni i bezbednosni propisi
- važeći propisi za sprečavanje nezgoda

Da garantuju konstantnu spremnost za korišćenje i održavanje vrednosti KaVo proizvoda, uz preporučeno godišnje servisiranje.

Bezbednosne provere (SC) moraju se sprovoditi u intervalima na svake 2 godine.

Za servisiranje i popravku KaVo proizvoda, ovlašćeni su:

- KaVo tehničari koji su prošli adekvatnu obuku
- Tehničari ili ovlašćeni distributeri, specijalno obučeni od strane KaVo

U Nemačkoj, operateri, menadžeri opreme i korisnici su obavezni da upravljaju svojom opremom u skladu sa MPG propisima.

Usluge obuhvataju sve testove koji se zahtevaju u skladu sa § 6 pravilnika o radu medicinskih uređaja (Medizinprodukte-Betreiberordnung, MPBetriebV).



NAPOMENA

Proizvod se mora čistiti i servisirati u skladu sa uputstvima, ukoliko se ne koristi duži vremenski period.



NAPOMENA

MULTiflex spojnice, elektro K-/KL motori i ZEG creva standardno su opremljeni zaštitnim uređajem kako bi se sprečilo vraćanje vode u tretmansku jedinicu preko delova za rukovanje. Ako se koriste proizvodi drugih proizvođača na standardizovanim interfejsima, mora se utvrditi da li su opremljeni odgovarajućim zaštitnim uređajem! Ukoliko to nije slučaj, ne mogu se koristiti!

Informacije o elektromagnetnoj kompatibilnosti



NAPOMENA

Na osnovu EN 60601-1-2, uzimajući u obzir elektromagnetnu kompatibilnost električnih medicinskih uređaja, moramo napomenuti da:

- Električni medicinski uređaji podležu specijalnim merama predostrožnosti u pogledu elektromagnetne kompatibilnosti i moraju biti instalirani u skladu sa KaVo uputstvima za montažu.
- Portabl i mobilni visokofrekventni komunikacijski uređaji mogu stvarati smetnje električnim medicinskim uređajima.

Takođe pogledati: poglavlje 9- informacije o elektromagnetnoj kompatibilnosti u skladu sa EN60601-1-2, strana 123



NAPOMENA

KaVo ne može garantovati usaglašenost dodatne opreme, priloženih kablova i drugih komponenti, koje nije isporučio KaVo a prema EMC zahtevima EN 60601-1-2.

Odlaganje



NAPOMENA

Svaki nastali otpad mora biti recikliran ili odložen na način koji je bezbedan i za ljude i za životnu sredinu. To se mora učiniti u strogoj saglasnosti sa svim važećim nacionalnim propisima.

Na pitanja u vezi sa pravilnim odlaganjem KaVo proizvoda može odgovoriti KaVo predstavništvo.

Odlaganje elektronskih i električnih uređaja



NAPOMENA

U skladu sa EC direktivom 2002/96, koja se odnosi na korišćene električne i elektronske uređaje, ovaj proizvod podleže pomenutoj direktivi i mora biti odložen u skladu sa njima na području Evrope.

Za više informacija, molimo vas da kontaktirate KaVo (www.kavo.com) ili vašeg dobavljača.

Radi konačnog odlaganja, kontaktirajte:

Nemačka

Da biste vratili električni uređaj, postupite na sledeći način:

1. Na stranici www.enretec.de enretec GmbH , možete preuzeti formular sa zahtevom za odlaganje pod stavkom *eom* ili možete koristiti kao online zahtev.
2. Ispunite zahtev sa potrebnim informacijama i pošaljite ga kao online zahtev ili faksom (+49(0)3304 3919 590) u enretec GmbH.

Sledeći podaci takođe vam stoje na raspolaganju za pitanja i iniciranje zahteva za odlaganje:

Telefon: +49 (0) 3304 3919 500

E-mail: pickup@eomRECYCLING.com i

Adresa: enretec GmbH, eomRECYCLING Abteilung

Kanalstraße 17

16727 Velten

3. Vaš **pokretni** uređaj biće odnet iz vaše prakse, a vaša **trajno instalirana** jedinica biće pokupljena na trotoaru na vašoj adresi u dogovoreno vreme.
Vlasnik ili korisnik uređaja snosiće troškove demontaže, transporta i pakovanja.

Internacionalno (EU)

Za informacije o propisima odlaganja u vašoj zemlji, kontaktirajte vašeg dobavljača.

2.2.2 Specifičnosti proizvoda

Namensko korišćenje i ciljna grupa

KaVoESTETICA E30 je dizajniran za stomatološko lečenje dece i odraslih. Sistem opreme KaVoESTETICA E30 je jedinica za stomatološko lečenje u skladu sa ISO 7494 sa zubarskom stolicom u skladu sa ISO 6875. KaVo špric sa trostrukom funkcijom je stomatološki instrument u saglasnosti sa EN 1639. On pomaže pri stomatološkom zahvatu u ustima pacijenta, obezbeđujući vazduh, vodu ili sprej. Ovaj KaVo proizvod dizajniran je isključivo za upotrebu u stomatološke svrhe i može ga koristiti samo obučeno medicinsko osoblje.

Povezivanje uređaja



NAPOMENA

Prilikom povezivanja IT uređaja na srednji električni sistem, pridržavati se EN 60601-1-1.

2.3 Bezbednosna uputstva

2.3.1 Opšte informacije



NAPOMENA

Bezbednost i pouzdanost sistema mogu biti obezbeđeni samo ukoliko se sledi opisana procedura.

**OPASNOST****Opasnost od eksplozije.**

Rizik fatalnih povreda.

- Ne koristite KaVo proizvod u oblastima koje su podložne eksploziji.

**UPOZORENJE****Neprikladni uslovi rada.**

Pogoršanje električne bezbednosti uređaja.

- Od suštinske je važnosti usaglasiti se sa operativnim uslovima navedenim u poglavlju "Tehničke specifikacije" i ne postupati izvan granica ovih uslova.

**UPOZORENJE****Primena neovlašćenih dodataka ili neovlašćenih modifikacija na proizvodu.**

Dodaci koji nisu odobreni i/ili nedopustive modifikacije proizvoda mogu dovesti do opasnosti i/ili povreda ljudstva ili materijalnih oštećenja.

- Koristite samo one dodatke koji su odobreni za kombinovanje sa proizvodom od strane proizvođača ili koji su opremljeni standardizovanim interfejsima (na primer MULTIflex spojnice, INTRAmatic).
- Ne činite nikakve modifikacije na uređaju, osim ukoliko nisu odobrene od strane proizvođača.

**UPOZORENJE****Povrede ili štete od oštećenih funkcionalnih delova.**

Ukoliko su funkcionalni delovi oštećeni, to može dovesti do dodatnih oštećenja ili povreda ljudstva.

- Ako su funkcionalni delovi oštećeni: prestanite sa radom i popravite kvar ili obavestite servisera!
- Proverite da li je oštećena izolacija na vodovima elektroda ili dodatnoj opremi.

**OPREZ****Rizik od elektromagnetnih zračenja.**

Elektromagnetna zračenja mogu ometati funkcije ugrađenih sistema (kao što su pejsmejkeri).


- Pre početka tretmana, pitajte pacijente da li imaju ugrađene pejsmejker implante ili neke druge sisteme!


**OPREZ****Kvar usled elektromagnetnih zračenja.**

Proizvod ispunjava primenjive zahteve u pogledu elektromagnetnih zračenja.


Obzirom na kompleksne interakcije između opreme i mobilnih telefona, proizvod može biti pod uticajem mobilnog telefona koji je u upotrebi.


- Ne koristite mobilne telefone u lekarskim ordinacijama, bolnicama ili laboratorijama!
- Isključite elektronske uređaje na primer kompjuterske uređaje za skladištenje, slušne aparate itd. u toku rada!


	OPREZ
	<p>Oštećenja od tečnosti. Greške na električnim komponentama.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zaštitite otvore na proizvodu od prodora tečnosti. - Angažujte servisera da ukloni tečnost iz unutrašnjosti uređaja.


	OPREZ
	<p>Prevrneno habanje i kvarovi usled nepropisnog servisiranja i održavanja. Smanjuje vek trajanja proizvoda. Redovno obavljajte odgovarajuće održavanje i negu!</p>





2.3.2 Specifičnosti proizvoda

	UPOZORENJE
	<p>Povrede ili infekcije od odloženih instrumenata. Obzirom na raspored instrumenata, mogu nastati povrede ili infekcije ruku i pazuha kada posežete za tačnom ili uređajem u radu. Povećan je rizik od infekcija od zaraženih pacijenata.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budite svesni rasporeda instrumenata u toku pristupa držaču ili uređaju tokom rada.

	UPOZORENJE
	<p>Ugrožavanje zdravlja usled obrnutog usisavanja putem instrumenta. Opasnost od infekcije. Proizvodi drugih proizvođača, koji nisu opremljeni zaštitnim uređajem kako bi se sprečilo izvlačenje tretmanske vode u tretmansku jedinicu posredstvom instrumenta, mogu se koristiti na standardnih interfejsima.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ako koristite proizvode drugih proizvođača na standardizovanim interfejsima, uverite se da je instrument opremljen odgovarajućim zaštitnim uređajem. - Ne koristite proizvode bez zaštitnog uređaja.

	OPREZ
	<p>Sedenje na zubarskoj stolici, koja je u horizontalnom položaju, može uzrokovati rizik od povreda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nemojte sedeti na samom početku ili kraju stolice za pacijenta, kada je ona postavljena u horizontalni položaj.

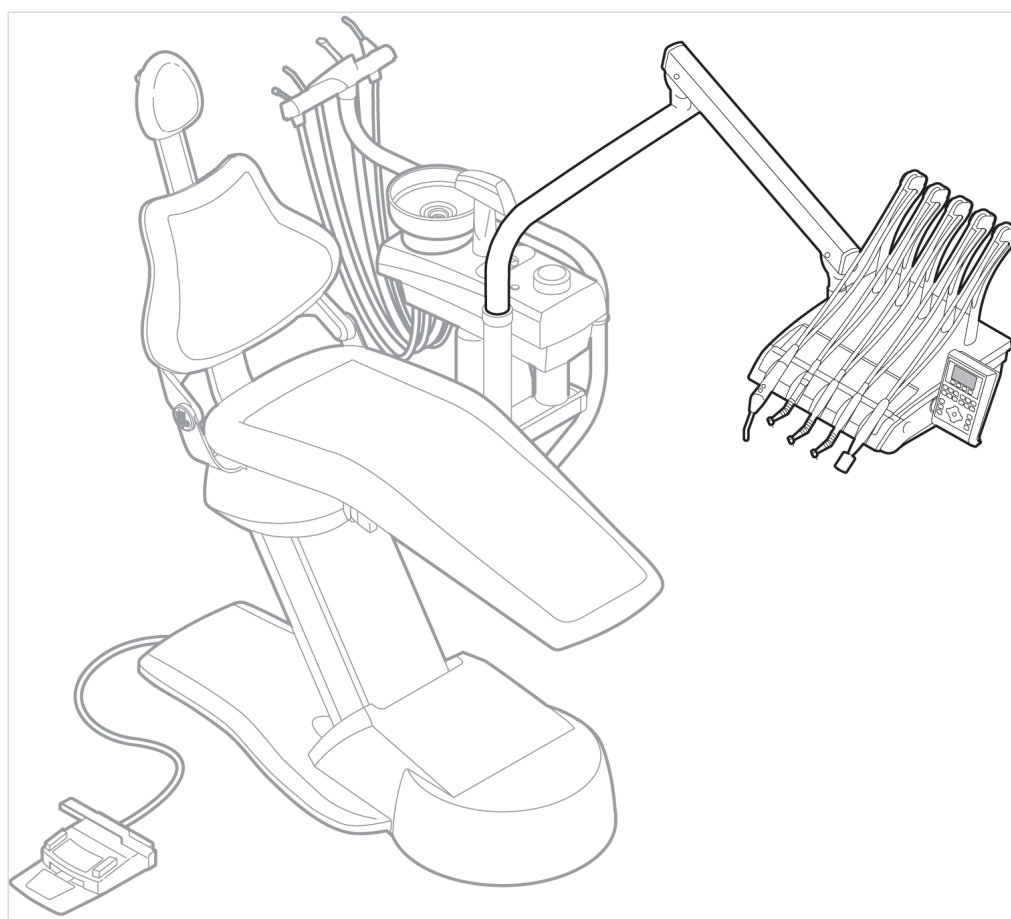
	OPREZ
	<p>Pokretna ručka može pasti i izazvati povrede. Ako je ručka sa držačem za instrumente preopterećena, može se oštetiti i povrediti pacijenta ili korisnika.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nikada ne opterećujte pokretnu dršku, polugu s oprugom ili zubarsku jedinicu, koristeći ih kao potporu.

	OPREZ
	<p>Rizik od povrede od visećih instrumenata (S tabela). Pacijenti se mogu povrediti oštrim vhovima instrumenata.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kada pomerate zubarsku jedinicu, uverite se da niko nije povređen. - Upozorite pacijente i radnike na rizik od povreda.
	OPREZ
	<p>Rizik od povreda u toku čišćenja ordinacije. Neobaveštenost osoblja za čišćenje i nepripremljenost ordinacije, može dovesti do povreda osoblja zaduženog za čišćenje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samo obučeno i upućeno osoblje može biti prisutno u ordinaciji. - Za vreme čišćenja namestite stolicu i isključite uređaj.
	OPREZ
	<p>Opasnost po zdravlje zbog mikroba. Opasnost od infekcija.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pre početka i nakon dužih pauza (vikendi, praznici, odmori, itd.), isperite ili produvajte vazduhom dovode za vazduh vodu. - Pokrenite punilicu za vodu više puta. - Ručno obavite intenzivnu dezinfekciju.
	OPREZ
	<p>Dug boravak u stolici za pacijente. Formiranje rana od ležanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preduzmite mere predostrožnosti protiv formiranja rana od ležanja tokom dugih tretmana.
	OPREZ
	<p>Rizik od povreda usled pomeranja zubarske stolice ili naslona za glavu. Kosa pacijenta ili lekarskog osoblja se može priklještititi kada se naslon za glavu zubarske stolice pomeri.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obratite pažnju na kosu pacijenta ili zaposlenog osoblja prilikom pomeranja zubarske stolice ili naslona za glavu.
	OPREZ
	<p>Oštećenje creva instrumenata od nalepnica. Crevo može da pukne. Ne stavljajte nalepnice ili lepljive trake.</p>
	OPREZ
	<p>Rizik od povreda prilikom pomeranja zubarske jedinice ili pomoćne jedinice. Pacijent ili zaposleno osoblje se može povrediti ili udariti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolišite pacijenta i osoblje prilikom pomeranja zubarske jedinice ili pomoćne jedinice.

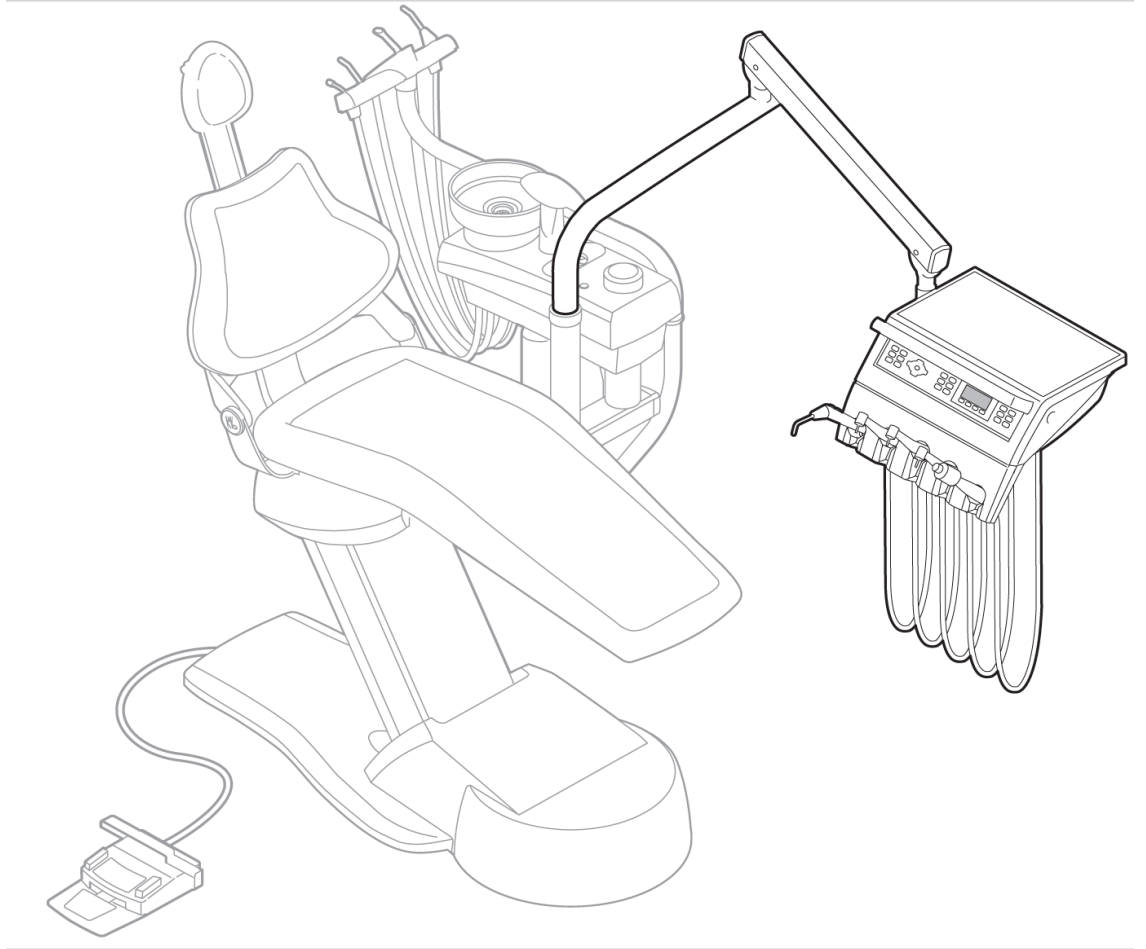
3 Opis proizvoda

3.1 Verzije tretmanske jedinice

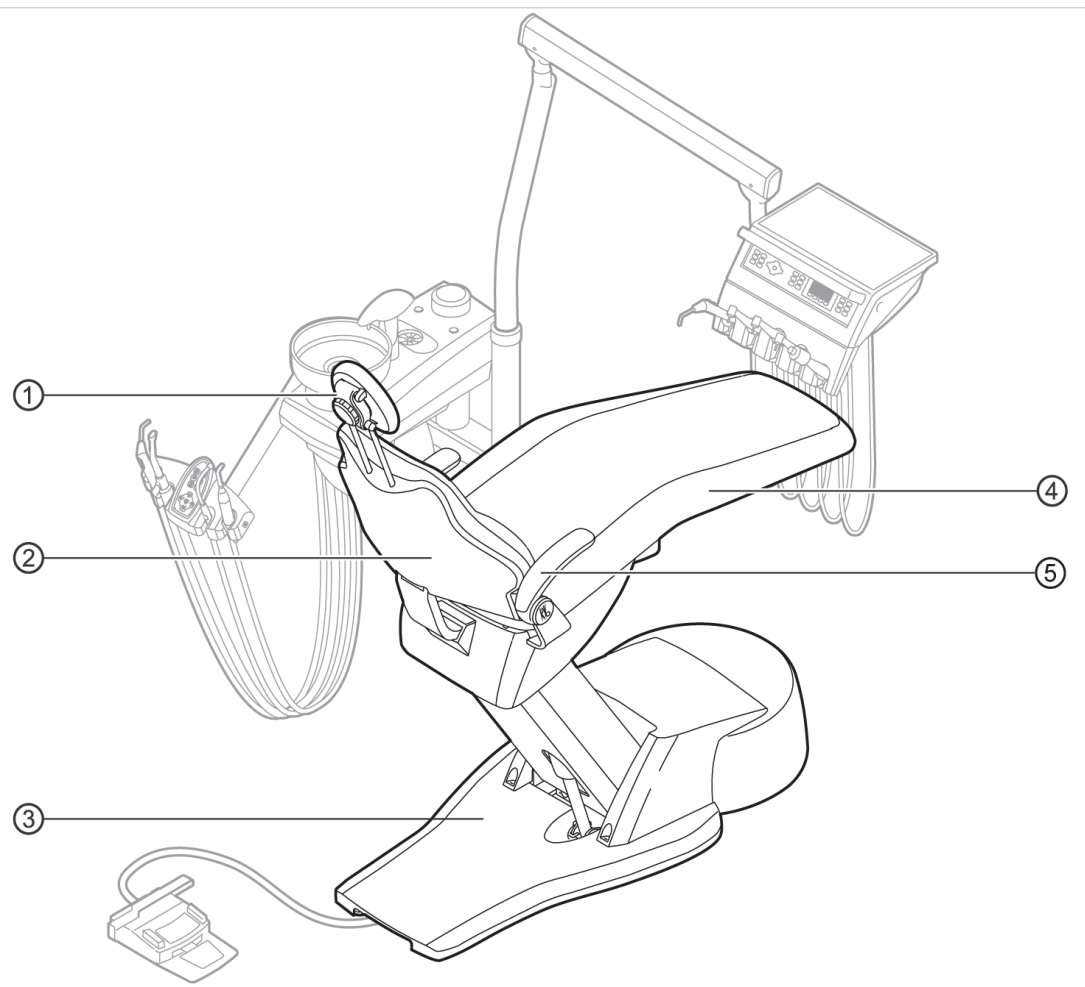
3.1.1 KaVo ESTETICA E30 S



3.1.2 KaVo ESTETICA E30 TM



3.2 Stolica za pacijenta



1. Naslon za glavu

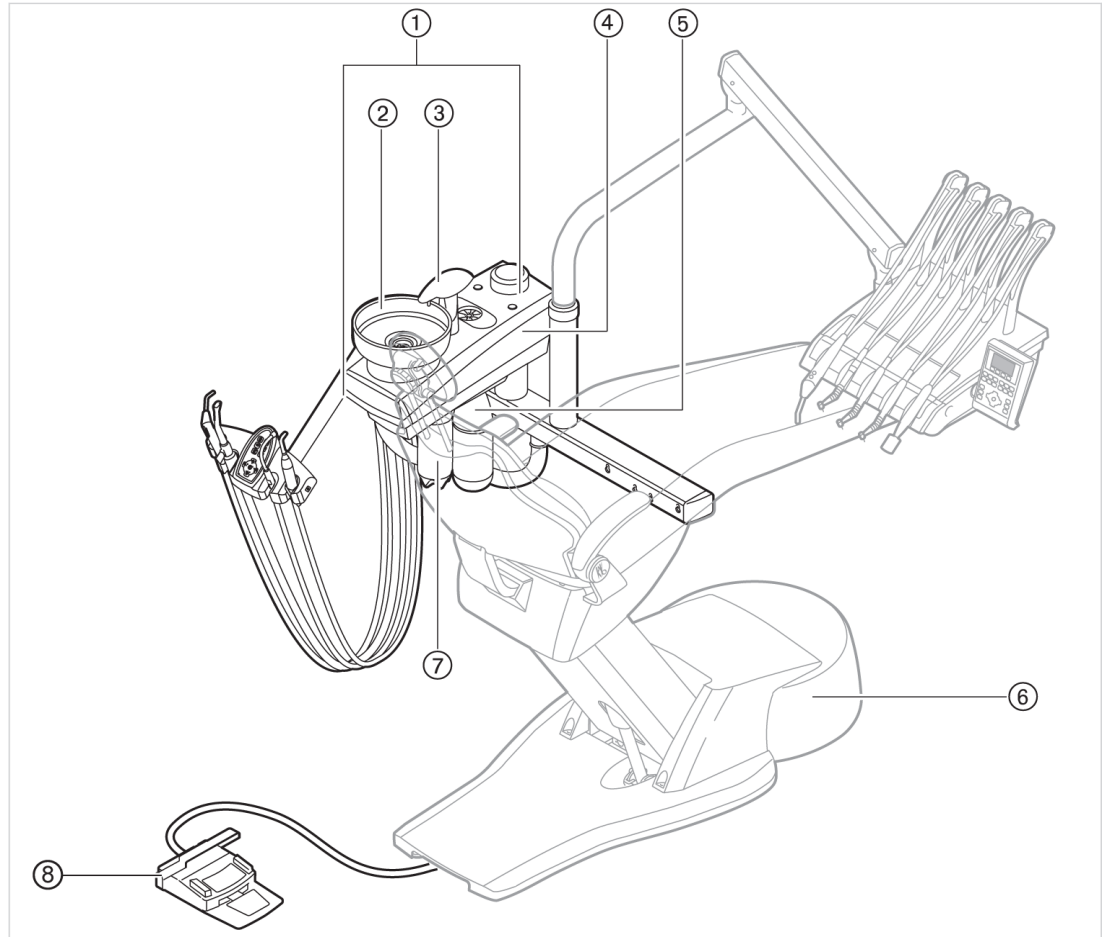
4. Sedište

2. Naslon za leđa

5. Naslon za ruke (po izboru)

3. Postolje

3.3 Jedinica sa elementima za pacijenta



1. Elementi namenjeni pacijentu
2. Pljuvaonica
3. Točilica za vodu (dodatna oprema)
4. Telo jedinice
5. Boca za vodu pod pritiskom
6. Element za napajanje
Potrošač – obezbeđuje povezivanje centralnog upravljanja, struje, vode, kompresovanog vazduha, otpadne vode i usisnog vazduha.
7. Boca za intenzivnu dezinfekciju
8. Papuča

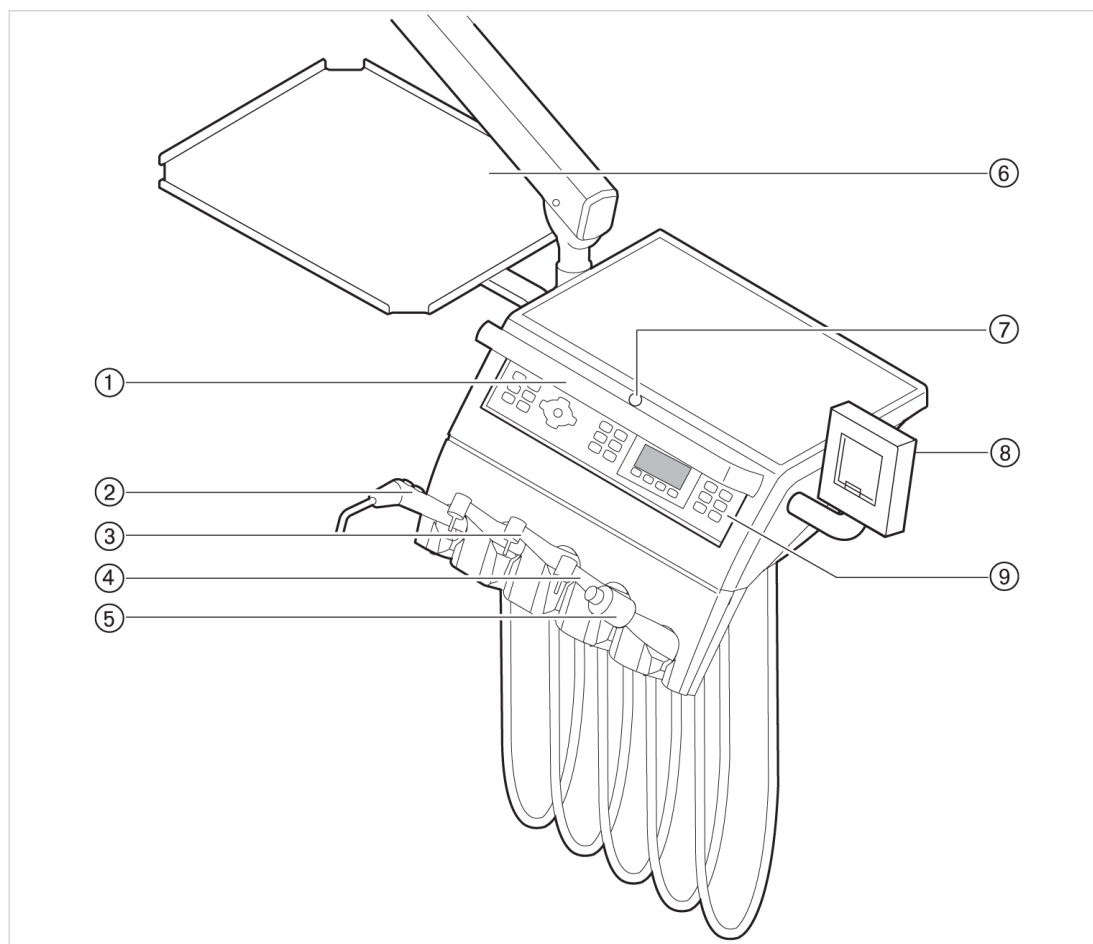
3.4 Zubarske jedinice

3.4.1 TM aparatura



NAPOMENA

Raspored držača i instrumenta može se menjati po potrebi i ne mora se slagati sa slikom.



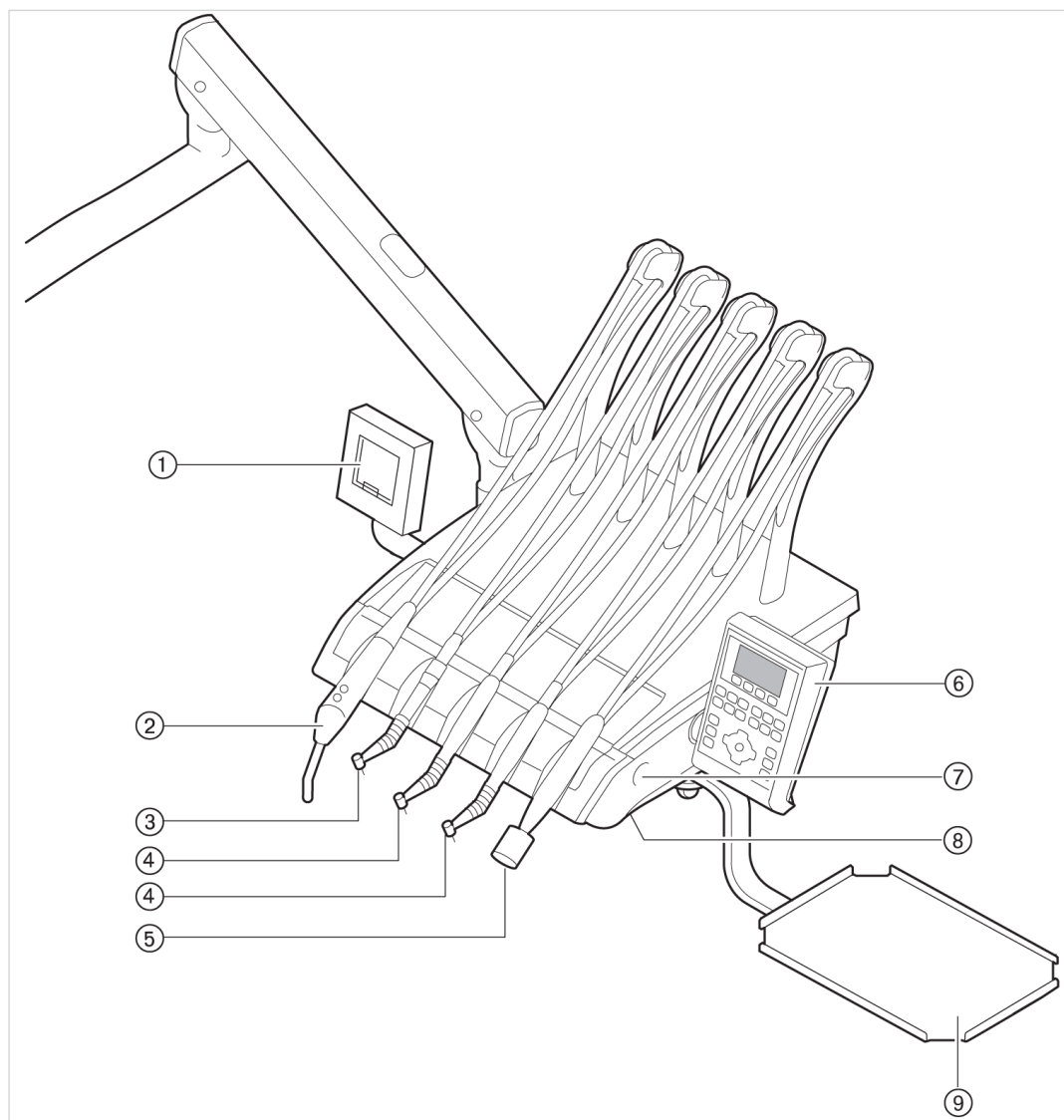
1. Drška
2. Špric sa tri funkcije
3. Turbina (multiflex spojnica)
4. INTRA LUX motor KL 701 / KL 703
5. Skaler PiezoLED
6. Tacna za instrumente
7. Taster za zaključavanje ručke
8. Mali prikazivač rendgenskih snimaka
9. Upravljački elementi

3.4.2 S aparatura



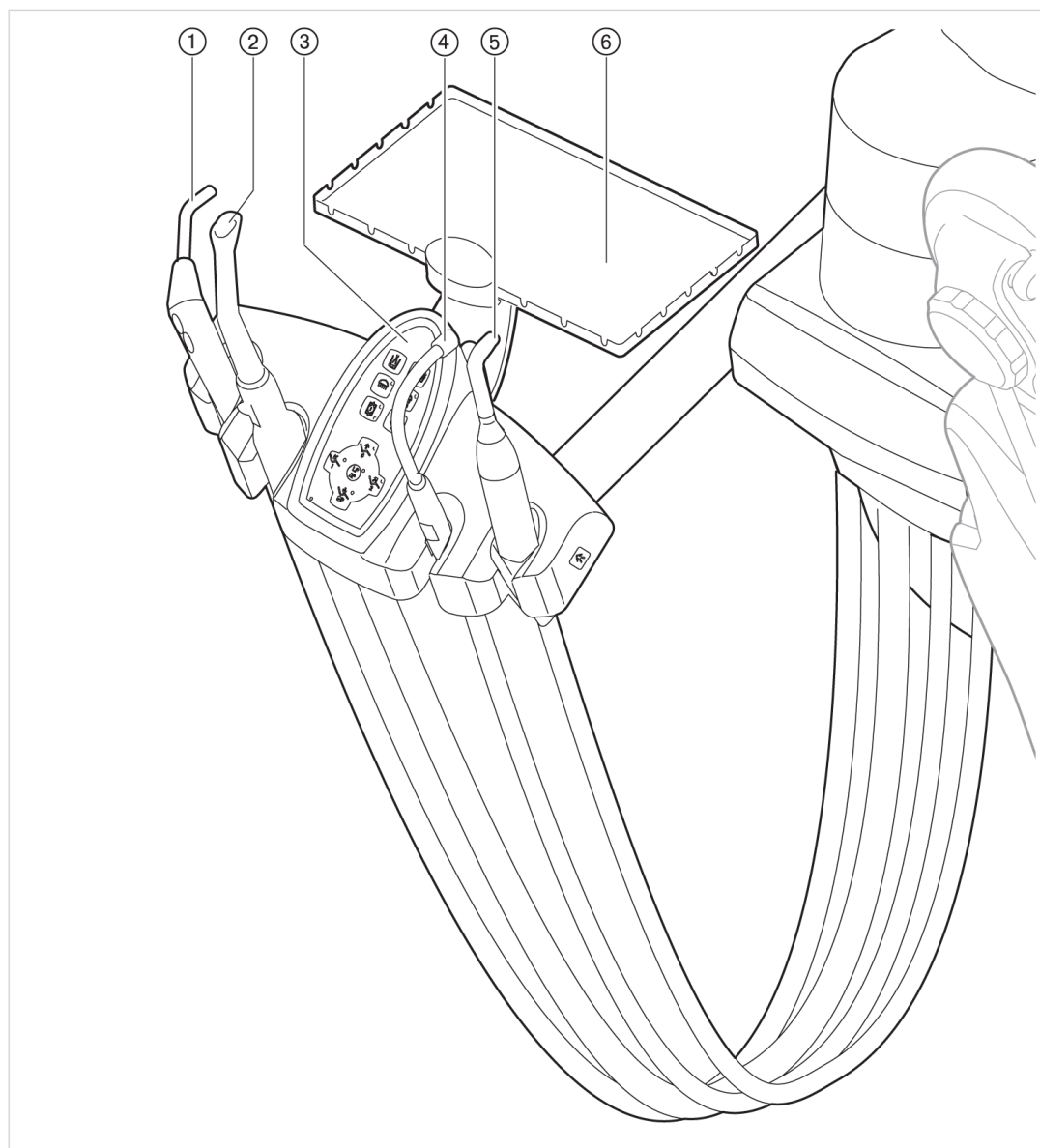
NAPOMENA

Raspored držača i instrumenta može se menjati po potrebi i ne mora se slagati sa slikom.



1. Mali prikazivač rendgenskih snimaka
2. Špric sa tri funkcije
3. Turbina (multiflex spojnica)
4. INTRALux motor KL 701 / KL 703
5. Skaler PiezoLED
6. Kontrolni element
7. Taster za zaključavanje ručke
8. Regulator čaše
9. Tacna za instrumente

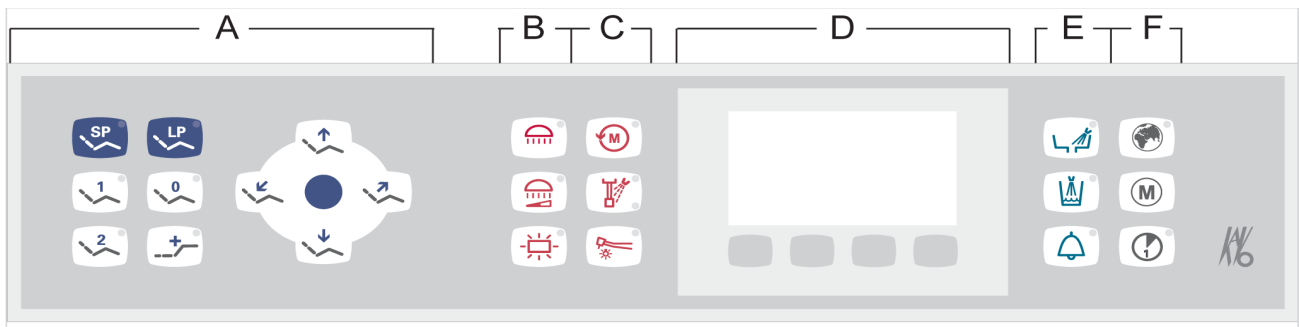
3.5 Asistent jedinica



1. Špric sa tri funkcije
2. Usisno crevo
3. Kontrolni element
4. Crevo za usisavanje pljuvačke
5. Lampa za polimerizaciju Satelec Mini LED
6. Tacna za instrumente

3.6 Kontrole

3.6.1 TM kontrolna ploča zubarske jedinice



A Grupa tastera za zubarsku stolicu

D Grupa tastera za meni

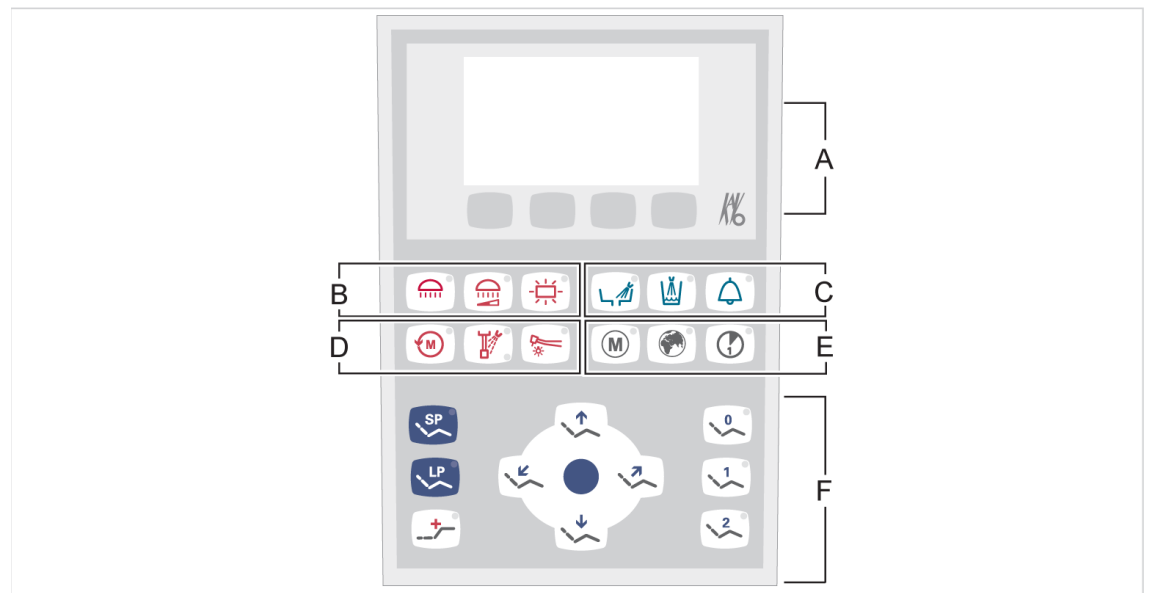
B Grupa tastera za osvetljenje

E Grupa tastera za higijenu

C Grupa tastera za instrumente

F Grupa tastera za podešavanje tajmera

3.6.2 S kontrolna ploča zubarske jedinice



A Grupa tastera za meni

D Grupa tastera za instrumente

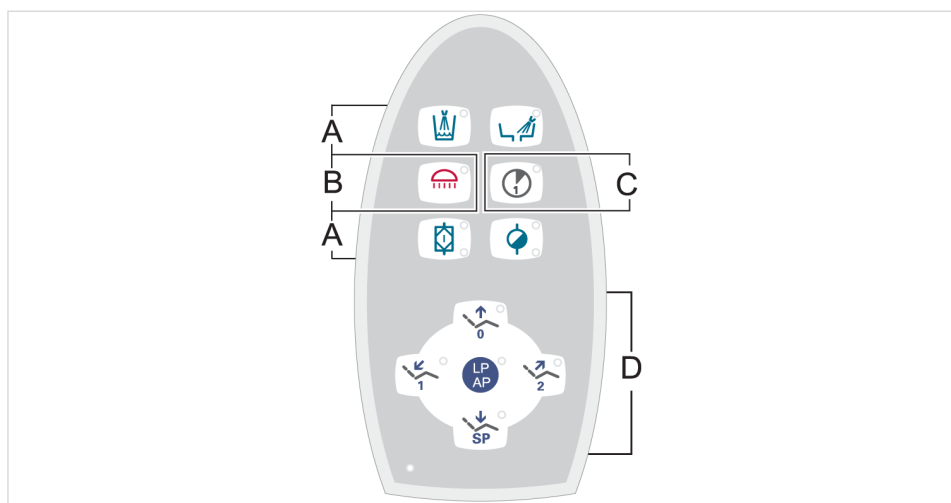
B Grupa tastera za osvetljenje

E Grupa tastera za tajmer

C Grupa tastera za higijenu

F Grupa tastera za zubarsku stolicu

3.6.3 Jedinica za asistenciju



A Grupa tastera za higijenu

C Grupa tastera za podešavanje vremena

B Grupa tastera za osvetljenje



D Grupa tastera za zubarsku stolicu

3.6.4 Grupe tastera




Grupa tastera za zubarsku stolicu

Svaki taster pomoćne jedinice ima dve funkcije i pokazuje dva simbola.




Taster pomoćne jedinice	Taster zubarske jedinice	Obeležavanje
		“Stolica gore“
		“AP 0“ (automatska pozicija 0)
		“Stolica dole“
		“SP“ (pozicija za ispiranje)
		“LP“ (poslednja pozicija)
		“AP“ (aktiviranje automatske pozicije)
		“Naslon dole“

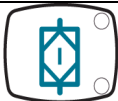
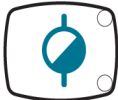
Taster pomoćne jedinice	Taster zubarske jedinice	Obeležavanje
		“AP 1“ (automatska pozicija 1)
		“Naslon gore“
		“AP 2“ (automatska pozicija 2)
		“Položaj u slučaju kolabiranja“

Grupa tastera za osvetljenje/instrumente

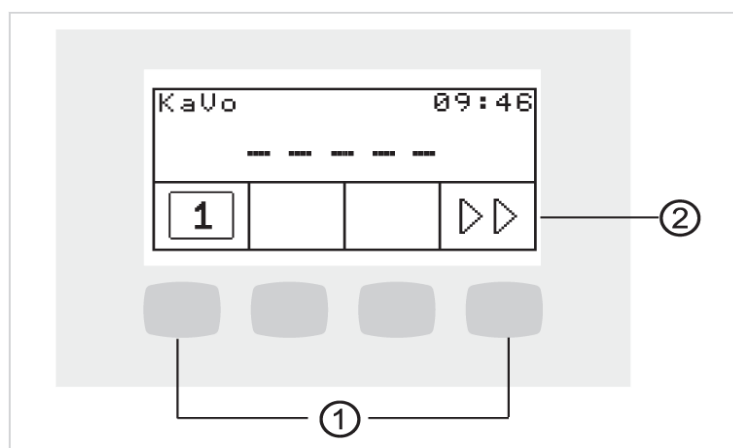
Taster	Naziv	Kontrolni element
	“Svetlo aktivirano“	Zubarski element i element asistenta
	“Aktivirano zatamnjeno svetlo“	Zubarski element
	“Rendgenski prikaz“	Zubarski element
	“Smer rotacije motora“	Zubarski element
	“Aktivirati sprej“	Zubarski element
	“Hladno svetlo“	Zubarski element

Grupa tastera za higijenu

Taster	Naziv	Kontrolni element
	“Punilica čaše“	Zubarski element i element asistenta
	“Ispiranje posude“	Zubarski element i element asistenta
	“Zvono“	Zubarski element i element asistenta

	“Intenzivna dezinfekcija“	Element asistenta (neraspoređeni taster)
	“HIDRO čišćenje“	Element asistenta (neraspoređeni taster)




Grupa tastera za meni



Grupa tastera za meni

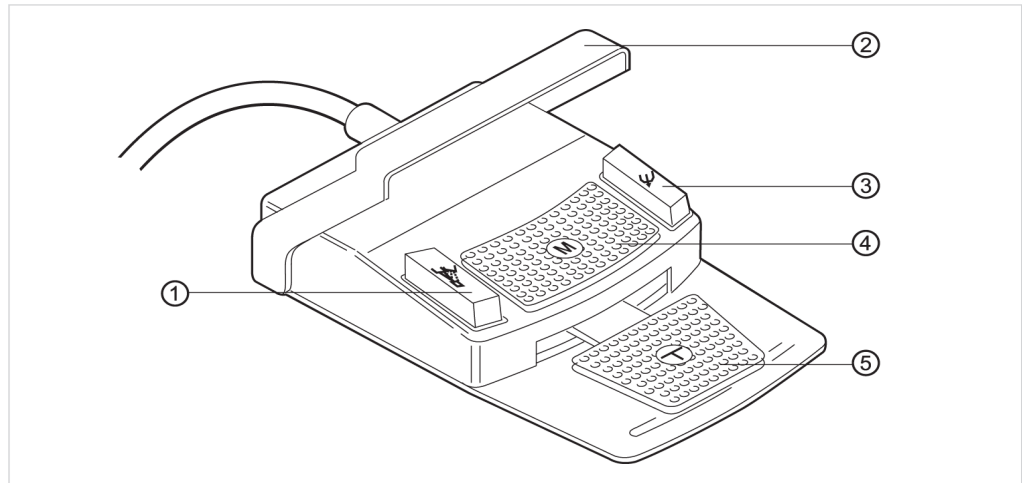
1. Tasteri za biranje funkcije iz menija 2. Displej

Grupa tastera za podešavanje vremena

Taster	Ime	Kontrolni element
	“Daljinsko upravljanje“	Neraspoređeni taster
	“Dodatni motor“	Samo zubarski element
	“Tajmer 1“	Zubarski element i element asistenta

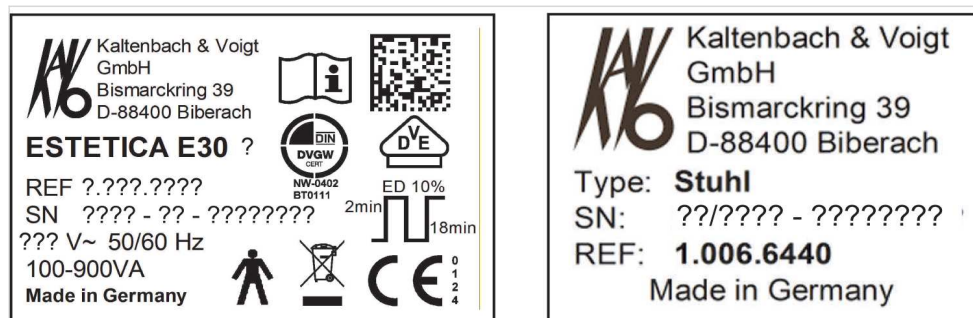
3.6.5 Komandna papuča

Prekidači na komandnoj papuči imaju dve funkcije. Funkcija prekidača zavisi od toga da li je instrument montiran ili uklonjen.

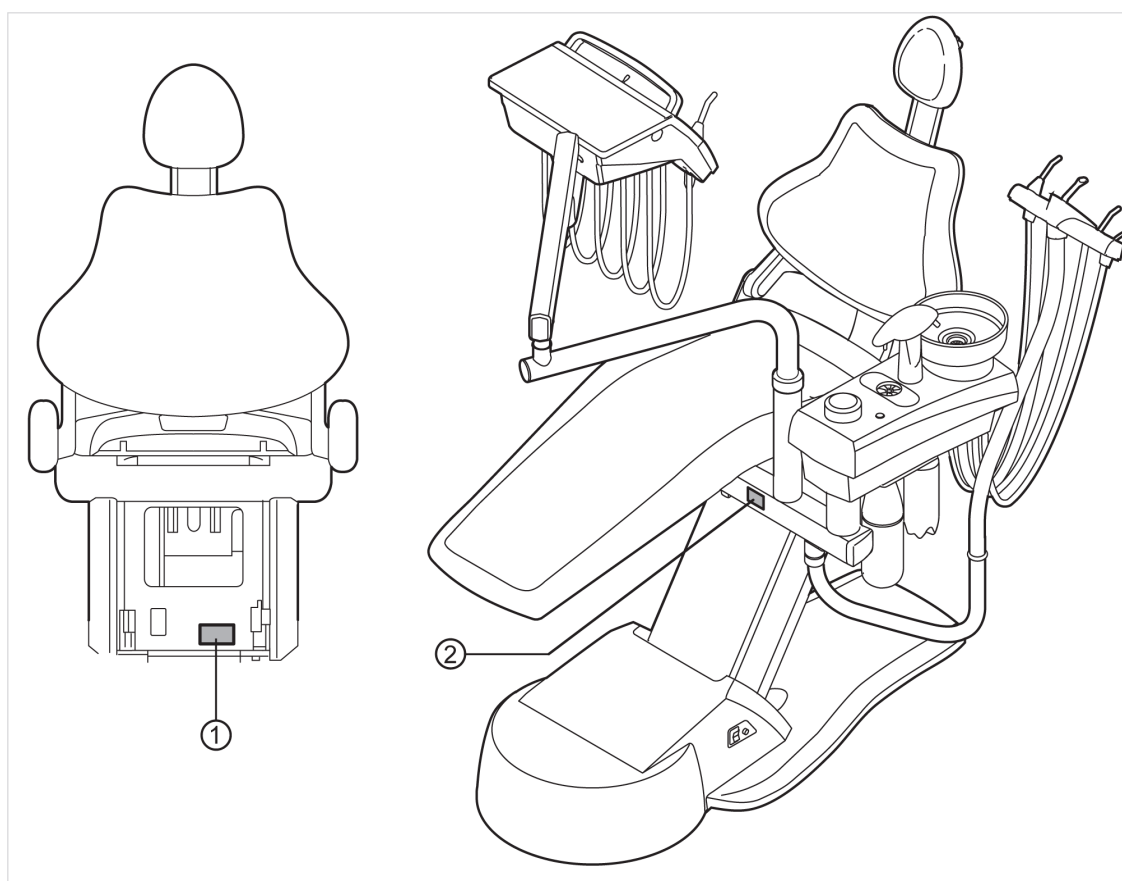


Stavka	Ime	Sa montiranim instrumentom	Sa uklonjenim instrumentom
1	“LP-pre-selektovan sprej“ Taster koje se pokreće nogom	Vraća zubarsku stolicu u prethodni položaj	Po izboru. Podešavanje izbora spreja.
2	Prekidač U-oblika		Prebacuje tastere papuče na funkciju “Pomeranje stolice“.
3	“SP/ubacivanje vazduha“	Pomera zubarsku stolicu u položaj za ispiranje.	Po izboru. Podešava vazduh na zubarskom instrumentu (ne primenjuje se na PiezoLED).
4	“Položaj stolice/smer rotacije motora“ 4-smerni prekidač	Menja poziciju zubarske stolice.	Izabrali smer rotacije motora (za KL 701 / KL 703 motor).
5	“Biranje nivoa/alatke“ taster na papuči	Biranje nivoa	Startuje alatke i kontroliše brzinu / intenzitet alatke.

3.7 Pločice s natpisima i serijski brojevi na pločicama












ESTETICA E30 i pločica sa imenom stolice





Mesto za lepljenje pločice s natpisom i serijskog broja.

1. Pločica sa serijskim brojem stolice
2. Pločica s natpisom

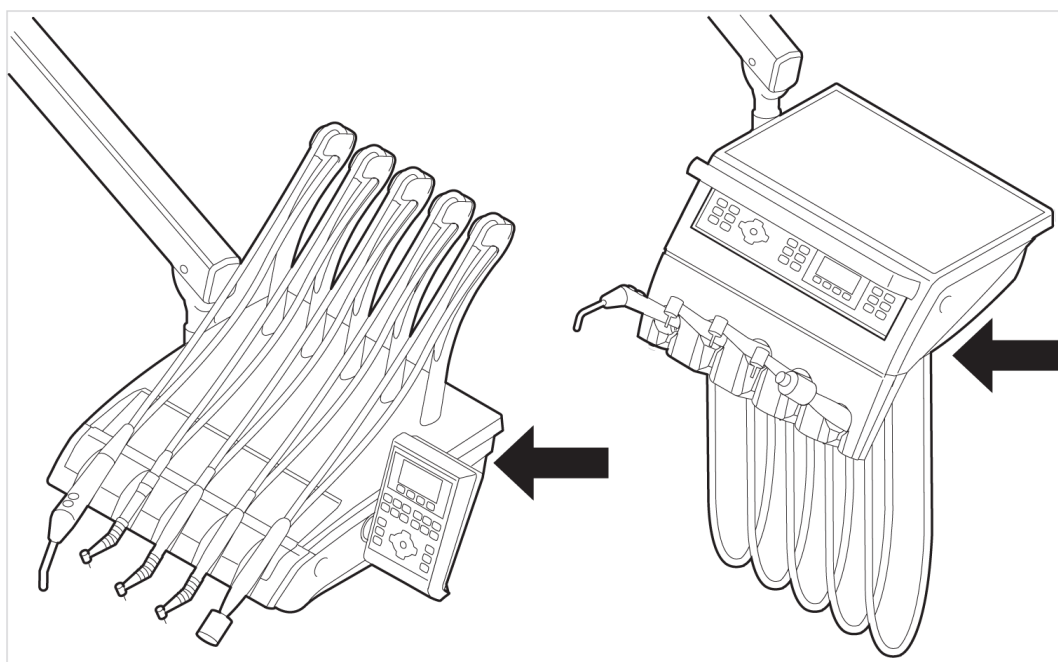
SN	Serijski broj
	Pročitajte i zabeležite sadržaj propratnih dokumenata

	Tip B korisnički deo
	Tip BF korisnički deo
	Način rada Vreme rada stolice za pacijenta: 2 minuta Vreme pauziranja stolice za pacijenta: 18 minuta (Dozvoljeno vreme rada koje odgovara zajedničkoj zubarskoj proceduri).
	Osigurači: 100 V~, 110 V~, 115 V~, 120 V~, 127 V~ = T6.3H 250V 220 V~, 230 V~, 240 V~ = T6.3H 250V
	Za informacije o odlaganju , pogledajte: Namena – Pravilna upotreba
	CE oznaka u skladu sa EC direktivom 93/42 za medicinske uređaje
	VDE oznaka
	DVGW ID (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) (Oprema – u zavisnosti od DVGW oznake sa sertifikacionim brojem)

Pločica s natpisom i identifikacioni broj zubarskog elementa

 <p>Kaltenbach & Voigt GmbH Bismarckring 39 D-88400 Biberach</p> <p>Type: Tisch ?? SN: 2012-03 - ?????????? REF: 1.005.3800 Made in Germany</p>	 <p>Type BF Syringe</p>
	 <p>Type BF Syringe Scaler</p>

Pločica s natpisom zubarskog elementa (npr. sto T) / obeležavanje korisničkih delova Tipa BF



Mesto postavljanja pločice s natpisom i tipa BF identifikacioni broj korisničkog dela na zubarskom elementu

Tip	Tip uređaja
SN	Godina proizvodnje – serijski broj
REF	Broj materijala

3.8 Tehnički podaci

Šablon za bušenje i plan podešavanja

Raspored (Mat.br. 1.009.2781)

Električni sistem

Električni žice	3 x 1.5 mm ²
Slobodno i iznad poda	1 000 mm
Ulazni napon	100/110/115/120/127/220/230/240 V AC
Frekvencija	50/60 Hz
Ulazni naponi podešeni od strane proizvođača	Pogledati pločicu s natpisom
Potrošnja struje na 100 do 240 V	100 do 650 VA – sa odgovarajućom konfiguracijom uređaja, odstupanja u ovom opsegu su moguća!
Klijent obezbeđuje zaštitu osigurača	T6.3H 250V
Zaštitni provodnik iznad poda	videti DIN VDE 0100-710, 1,000 mm
Emisija toplote na 100 do 130 V	162 do 1 675 KJ/h
Emisija toplote na 200 do 240 V	162 do 2 689 KJ/h
Oznaka odobrenja	CE / DVGW / VDE
Papučica	IPX1 (zaštita od vlage)

Špric sa trostrukom funkcijom

Pustite vodu i vazduh 20 do 30 sekundi pre rada na početku dana.

Pritisak vode	.5 ± 1.3 bar; pritisak isticanja; vrh sonde (1.003.6990)
Max. dinamički pritisak vode	4 + 0.5 bar
Brzina protoka vode	90 ± 15 ml/min
Pritisak vazduha	3 ± 0.1 bar; pritisak protoka; vrh sonde (1.003.6990)
Protok vazduha	15 ± 3 NI/min

Snabdevanje vodom



OPREZ

Isporučeni ESTETICA E30 tretmanski centar nije opremljen separatorom plombi.

Zagađenje otpadne vode.

- Odlaganjem otpadne vode, od suštinske važnosti je poštovati nacionalne propise, posebno u pogledu naslaga materijala za plombe.



NAPOMENA

KaVo preporučuje da se eksterni separator plombi poveže na ESTETICA E30 tretmanski centar, u skladu sa specifikacijama proizvođača uređaja.



NAPOMENA

Ako je voda veoma tvrda (iznad 12 ° dH) uređaj za omekšavanje vode mora da bude opremljen procesom koji menja jonizaciju.

Nedovoljna tvrdoća vode (ispod 8.4 ° dH) može prouzrokovati formiranje algi.



NAPOMENA

Montažni komplet "Blok za dovod vode" ne uključuje separaciju između tretmanske vode i vode isporučene iz lokalnih izvora. Operater mora poštovati i pridržavati se važećih nacionalnih zakona koji se odnose na prevenciju povratnog toka. Ukoliko se ova pravila ne poštuju, proizvođač neće odgovarati za kvalitet tretmanske vode i mikrobiološku rekontaminaciju pitke vode u javnoj vodovodnoj mreži.



UPOZORENJE

Opasnost od infekcije ukoliko se ne poštuju nacionalne smernice.

Kontaminacija tretmanske vode ili pitke vode iz vodovoda.

- Pridržavajte se i poštujujte nacionalne smernice u pogledu kvaliteta vode za ljudsku potrošnju (voda za piće) – ako je na raspolaganju.
- Pridržavajte se i poštujujte nacionalne smernice u pogledu sprečavanja refluksa (izlivanje vode iz tretmanske jedinice u javnu vodovodnu mrežu) – ako je relevantno.



UPOZORENJE

Rizik od infekcije ukoliko se “Blok za dovod vode“ koristi bez dodatnih zaštitnih mera.

Kontaminacija tretmanske vode i/ili pitke vode bakterijama.

- U pogledu korišćenja “Bloka za dovod vode“, imajte na umu da u jedinici nije instaliran uređaj za dezinfekciju i preduzmite odgovarajuće mere zaštite.
- Ako se montažna boca za vodu koristi sa priloženim dozatorom (Mat. no. 1.002.0287), dodajte odgovarajuću količinu KaVo OXYGENAL 6 (Mat. no. 0.489.3451) sa svakim punjenjem. Za ispravnu količinu, pogledajte uputstva o dozatoru za dezinfekciju vode.

Dezinfekcija vode integrisana je u kombinaciji sa bocom za vodu sa ručnim doziranjem Oxigenal 3, posredstvom dozatora i boce za intenzivnu dezinfekciju.

U skladu sa DIN EN 1717, svaka jedinica koja nije navedena od strane DVGW, mora biti opremljena uzvodnim sigurnosnim uređajem tipa AA, AB ili AD. (DVGW boca za vodu je sertifikovana; pogledajte sledeću listu.)

Pri uspostavljanju dovoda vode, izbegavajte slane vodene bazene sa stajaćom vodom (takođe i u kućnom vodovodu).

Za više informacija posetite www.dvgw.de

Slobodna drenaža u skladu sa DIN EN 1717 – potvrđeno sertifikatom DVGW	Boca za vodu DVGW, reg.br.: NW-402BT0111
Kvalitet vode	Voda iz česme
Tvrdoća vode	1.5 do 2.14 mmol/l = 8.4 do 12 ° Dh
pH	7.2 do 7.8
Korisničko filtriranje vode	80 µm
Povezivanje vode	Zaustavni ventil sa mesinganim zavrtnjem 3/8" do Ø 10 mm
Priključak vode iznad poda	min. 40 mm, max. 160 mm sa otvorenim ventilom
Ulazni pritisak vode	2.0 do 6.0 bar
Količina ulazne vode	5 l/min
Prečnik drenažnog spoja	40 mm
Drenažni spoj iznad poda	20 mm

Količina izlazne vode	max. 5 l/min
Nagib cevi za odvod vode	Nizvodno iz uređaja: najmanje 10 mm po metru

Dovod vazduha



UPOZORENJE

Opasnost od infekcije zbog nepridržavanja nacionalnih smernica u pogledu kvaliteta zubarskog vazduha.

- Poštujte i pridržavajte se nacionalnih smernica u pogledu kvaliteta vazduha – ako je na raspolaganju.

Zahtevi za vazduh	suv, bez ulja, bez nečistoća, nezagađen
Pritisak ulaznog vazduha	5.5 do 7 bar
Potrošnja vazduha standardnog uređaja	max. 60 NI/min
Potrošnja vazduha sa 1 Venturi usisnom cevi	max. 105 NI/min.
Potrošnja vazduha sa 2 Venturi usisne cevi	max. 152 NI/min.
Filtracija vazduha	50 µm
Sadržaj vodene pare u radnom pritisku	Tačka rose pod pritiskom < 5 °C
Dovod vazduha	Zaustavni ventil sa mesinganim zavrtnjem 3/8" do Ø 10 mm
Dovod vazduha iznad poda	min. 40 mm, max. 160 mm sa otvorenim Ventilom

Usisavanje

Količina usisnog vazduha u spreju	Usisni vakuum uređaja sa mokrim usisavanjem
Minimalno V~250 NI/m	> 70 mbar
Preporučuje se V~300 NI/m	> 90 mbar
Max. statički usisni vakuum	> 180 mbar



Napomena

Ukoliko je negativni dinamički pritisak > 180 mbar, jedinica mora biti opremljena ventilima za regulaciju negativnog pritiska.

Prečnik usisnog priključka	40 mm
Usisni priključak iznad poda	20 mm

Vrednosti koje se primenjuju na KaVo set za merenje (Mat. no.0.411.8500).

Radno okruženje



UPOZORENJE

Neodgovarajući uslovi rada.

Oštećenje električne bezbednosti uređaja.

- Od suštinske je važnosti poštovati uslove za rad navedenim u poglavlju "Tehničke specifikacije" i ne prekoračiti te uslove.

Kvalitet poda	Kvalitet poda mora ispuniti zahteve nosivosti za zgrade DIN 1055 strana 3 i da ima otpornost na pritisak u skladu sa DIN 18560 T 1.
Temperatura okruženja	+ 10 do + 40 °C
Relativna vlažnost	30 do 75%
Vazdušni pritisak	700 do 1,060 hPa
Max. radna visina	do 3000 m

Maksimalno opterećenje

Stolica za pacijenta	180 kg
Zubarska tacna za instrumente/negu -opterećenje do	2 kg
Asistent tacna za instrumente -opterećenje do	1 kg
Zubarska jedinica – opterećenje do	2 kg

Transport i uslovi skladištenja

Temperatura okruženja	-20 do +55 °C
Relativna vlažnost	5% do 95% bez kondenzacije
Vazdušni pritisak	700 do 1,060 hPa

Težina

Tretmanska jedinica sa standardnom stolicom za pacijenta	279 kg bruto, 224 kg neto
--	---------------------------

Za više informacija o pakovanjima, pogledajte uputstva za montažu.

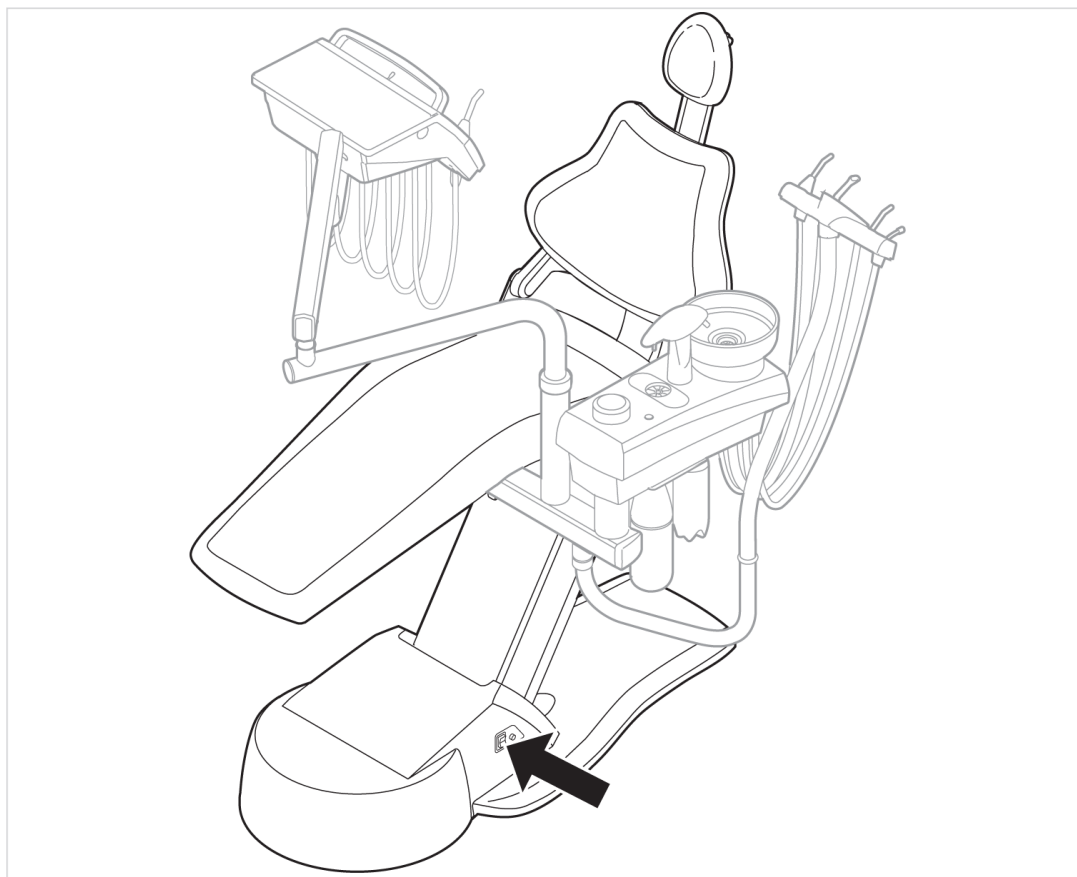
4 Rukovanje

4.1 Uključivanje i isključivanje uređaja



Napomena

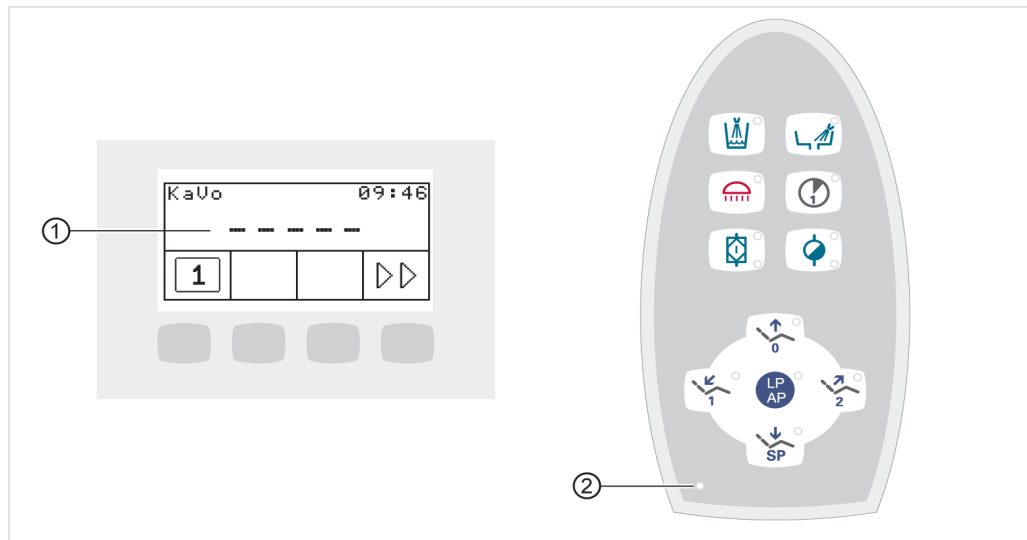
Pre izlaska iz ordinacije, uvek isključite mašinu.



- Uključite uređaj koristeći glavni prekidač.

Ekran zubarske jedinice 1 pokazuje izabrani osnovni meni.

Zelena lampica "Uređaj uključen" svetli na asistent jedinici 2.



4.2 Podešavanje za desnoruke i levoruke



OPREZ

Sudar i oštećenje na jedinici.

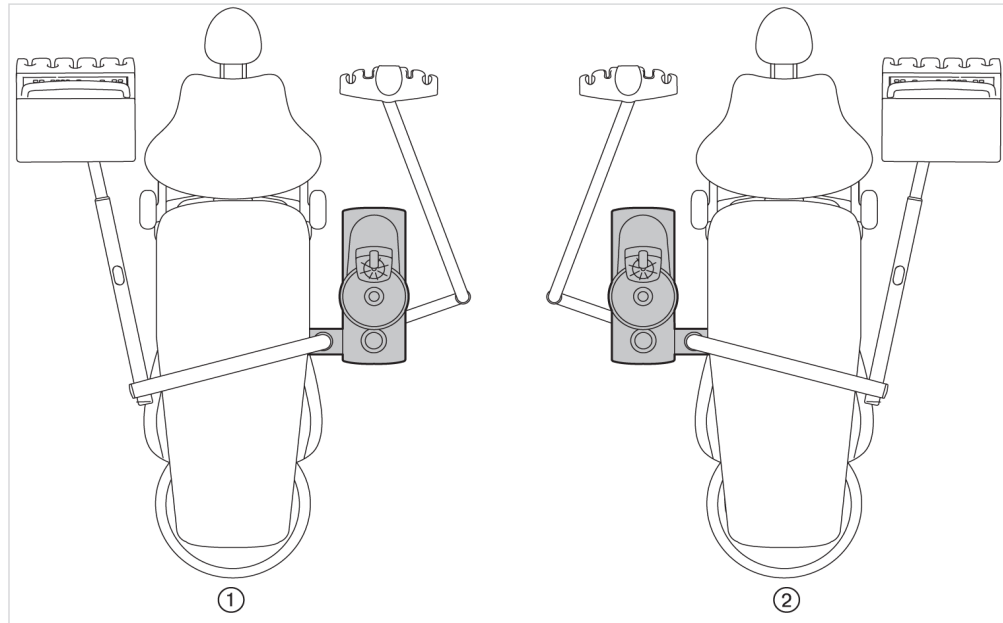
- Obezbedite dovoljno prostora
- Isključite uređaj pre konverzije.



OPREZ

Ostavite instrument crevo da visi na stolici za pacijenta ili drugom objektu.

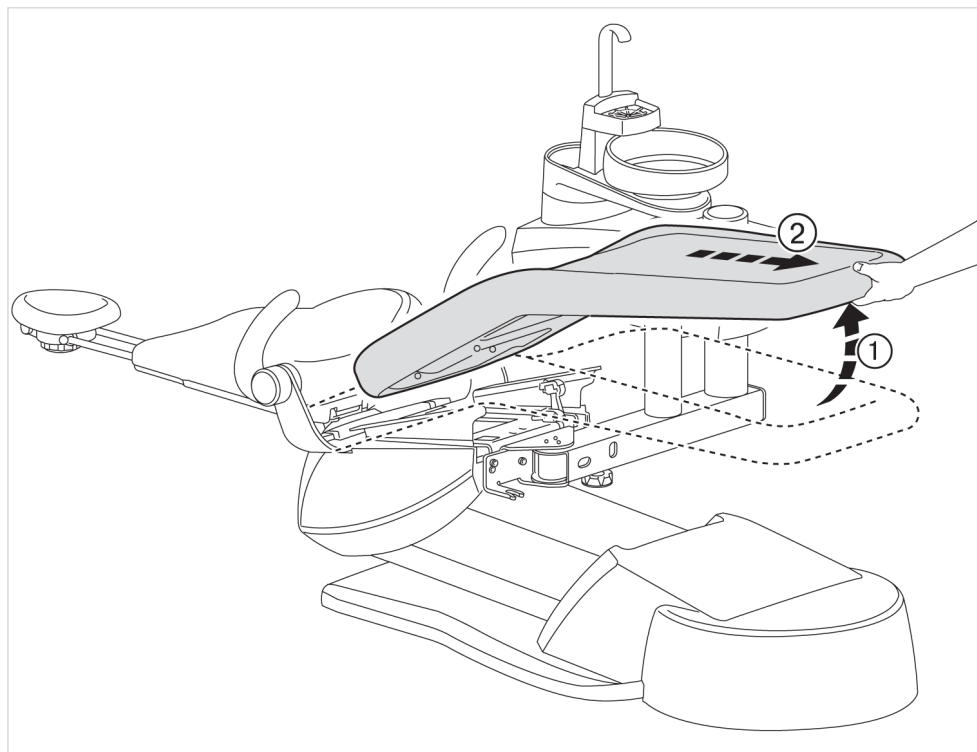
- Prilikom zanošenja zubarske jedinice i artikulacije, uverite se da instrument creva nisu prignječena.



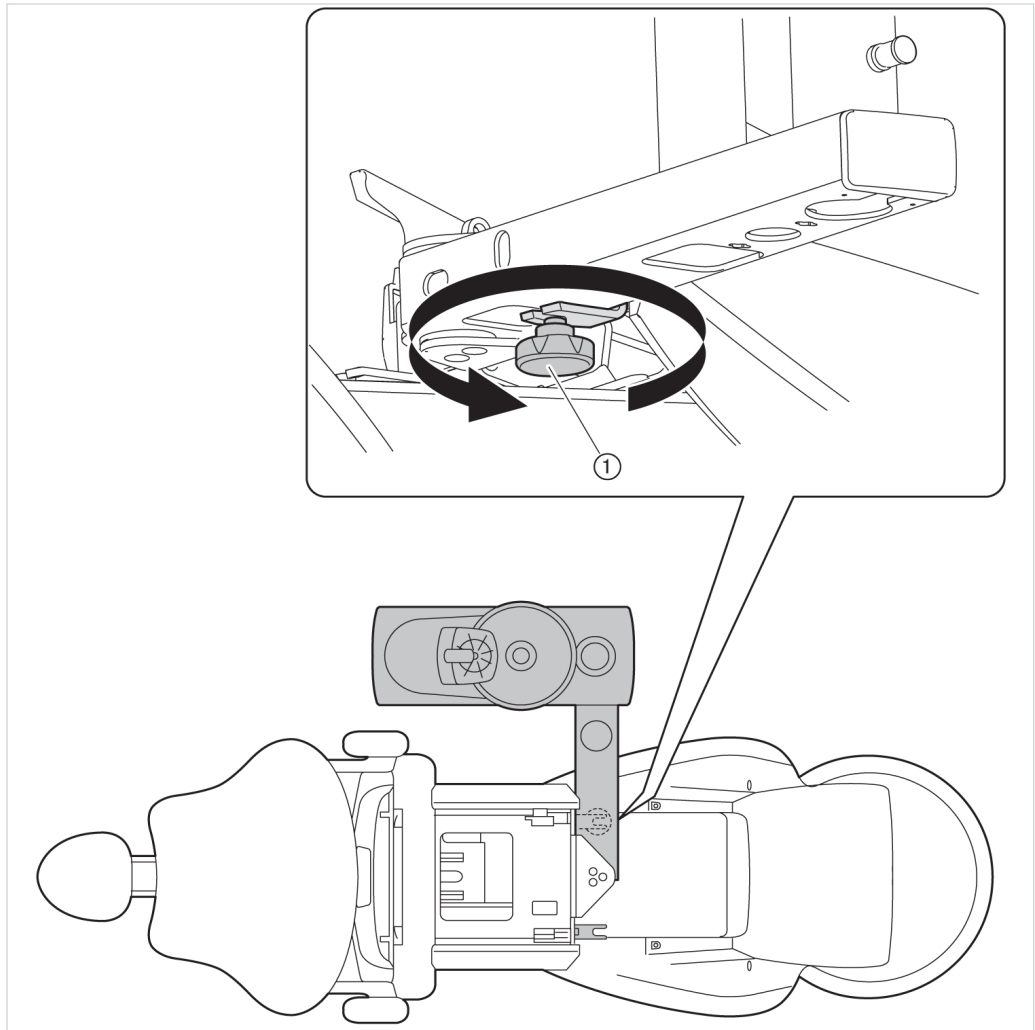
1 Model za desnoruke

2 Model za levoruke

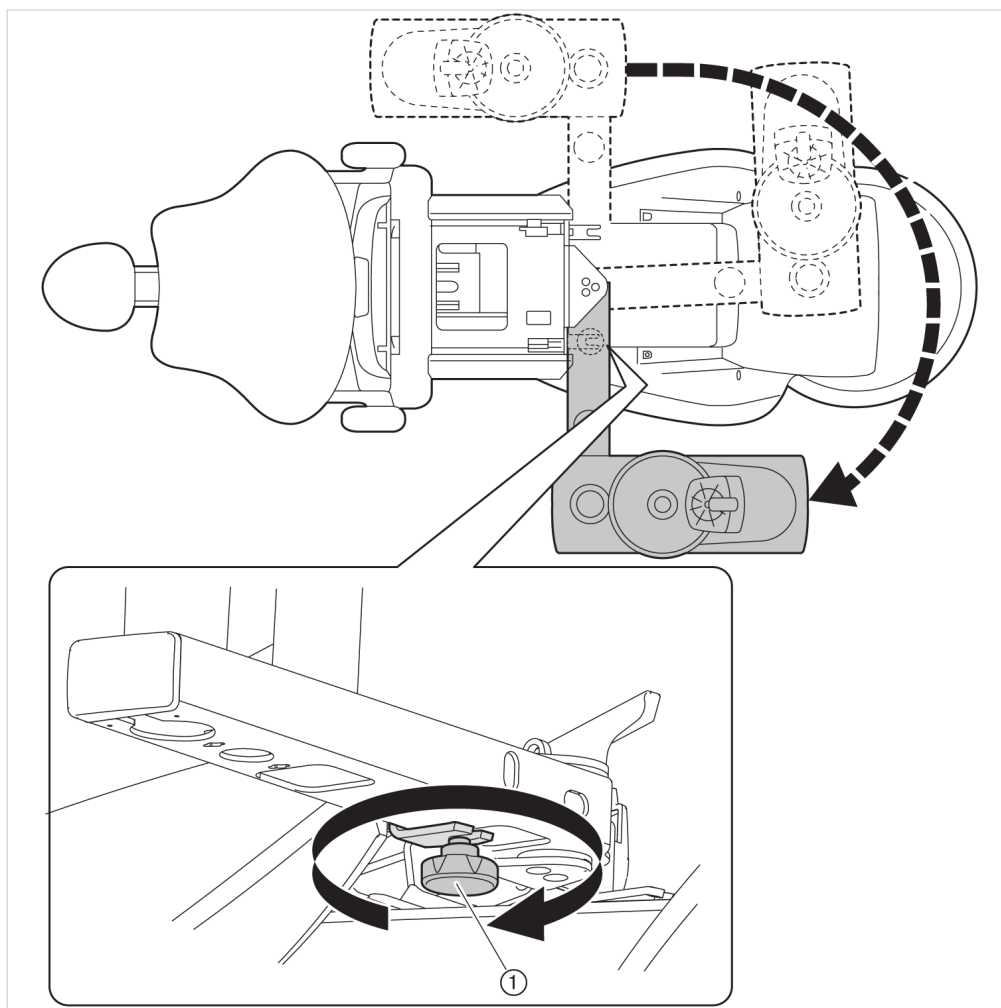
- Pomerite sedište.



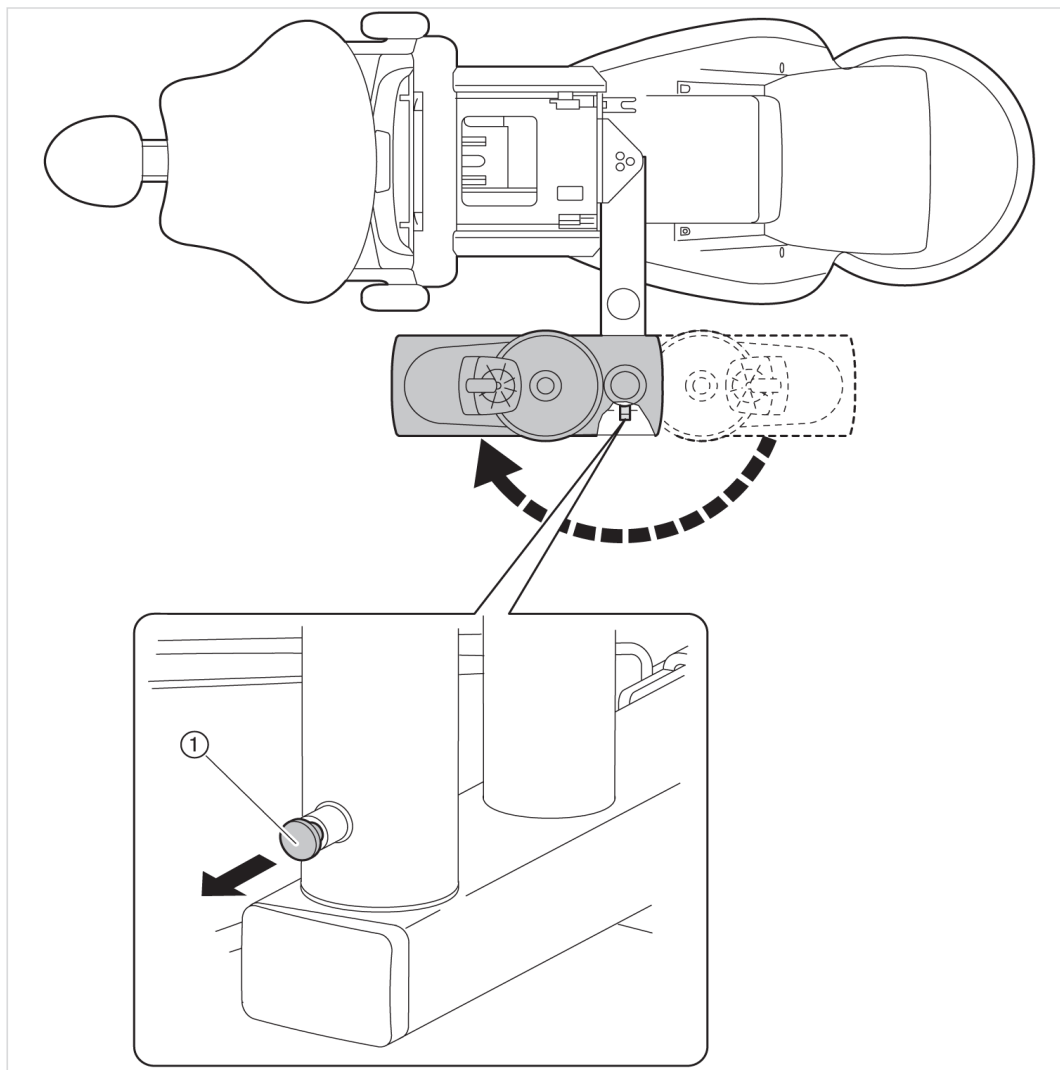
➤ Odvrnite zavrtnaj.



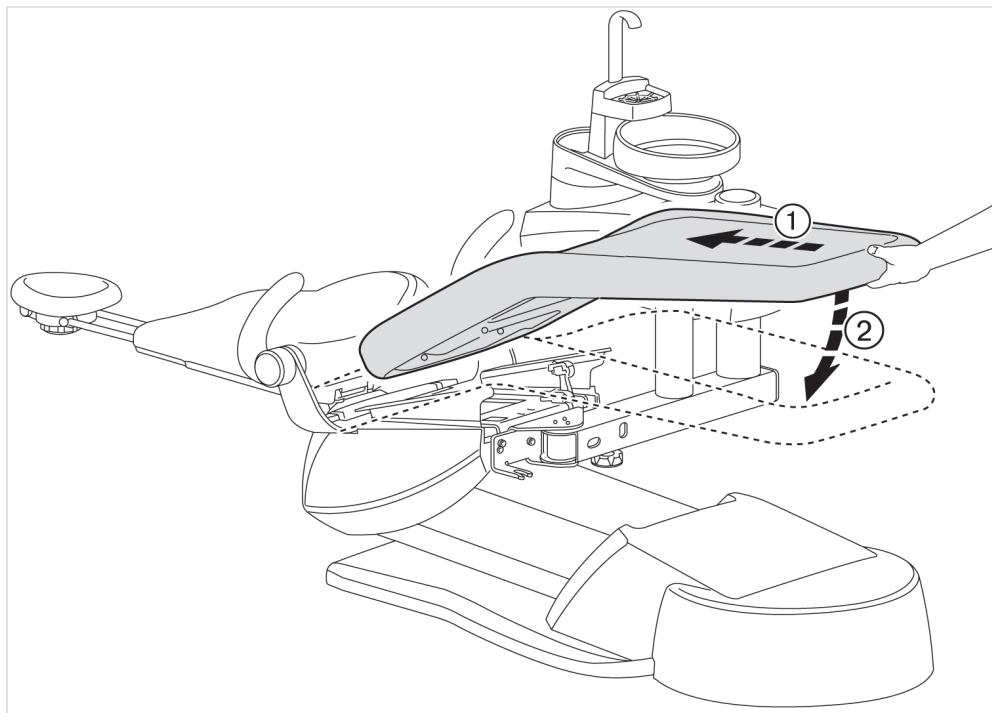
Zaokrenite zubarski i asistent element na drugu stranu stolice i pritegnite zavrtnaj.



Otključajte i zaokrenite jedinicu za pacijenta za 180° sve dok sistem za zaključavanje ponovno dođe u svoje ležište.



Ponovo pričvrstite sedište, postupajući obrnutim redosledom.



4.3 Podešavanje zubarske stolice

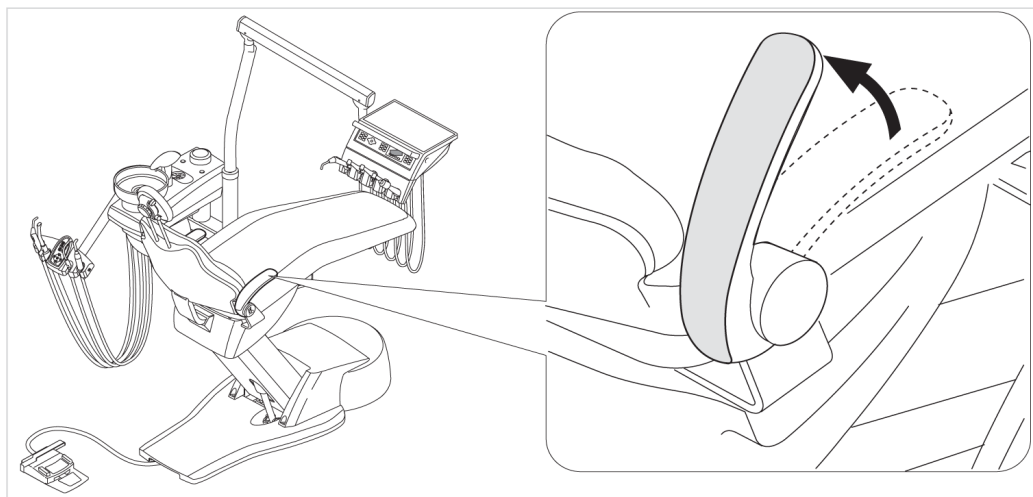
4.3.1 Podešavanje naslona za ruke (po izboru)

Kako biste pacijentu sedenje u stolici učinili što udobnijim, podignite naslon za ruke.



OPREZ

Ruke pacijenta su u lošem položaju pri podizanju stolice.
Opasnost od drobljenja prstiju između naslona za leđa i naslona za ruke.
➤ Uverite se da pacijent sedi u pravilnom položaju (posebno deca).



4.3.2 Podešavanje naslona za glavu

Podešavanje zaključavanja naslona za glavu sa 2 zgloba



OPREZ

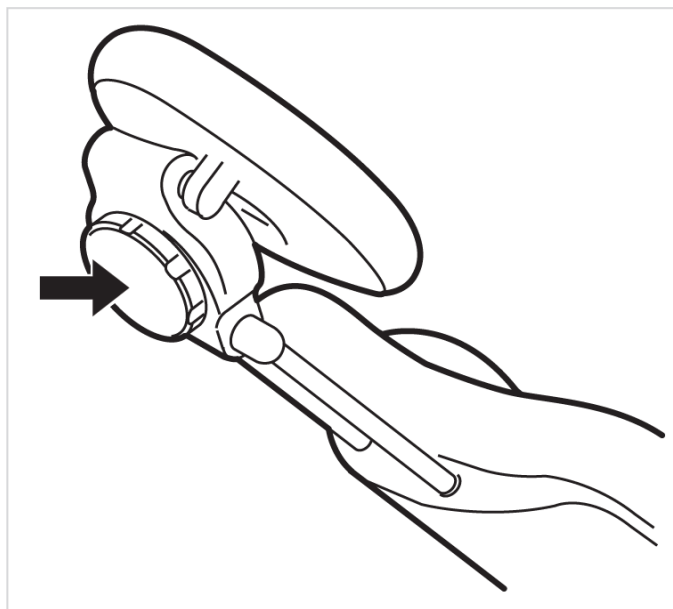
Podešavanje naslona za glavu.

Povreda mišića vrata.

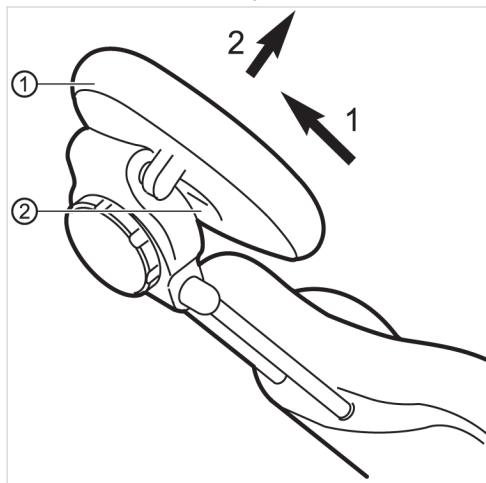
- Budite sigurni da je pacijent svestan podešavanja naslona za glavu.
- Pacijent treba malo da podigne svoju glavu u toku podešavanja.



- Uvucite ili izvucite naslon za glavu u zavisnosti od visine pacijenta.



- Da biste zaneli naslon za glavu, okrenite sistem za zaključavanje na levu stranu, pomerite naslon za glavu u odgovarajući položaj, i okrenite sistem za zaključavanje na desnu stranu kako biste zaključali.



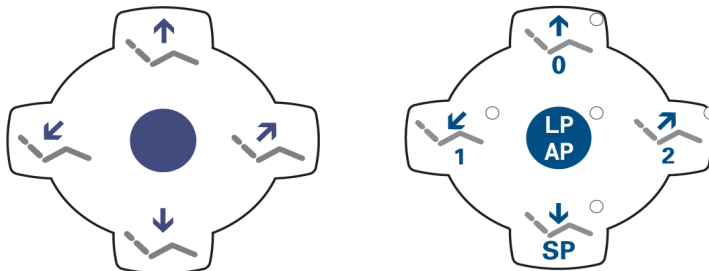
- Da biste pomerili jastuće naslona, pomerite zavrtanj 2, gurnite jastuk 1 polako i pomerite ga napred.

4.3.3 Ručno podešavanje zubarske stolice





	OPREZ
	<p>Opasnost od povrede od preopterećenja ili dinamičkog opterećenja. Stolica za pacijenta se može srušiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ne izlažite stolicu pacijenta teretu koji prevazilazi njene granice (180 kg). ➤ Ne izlažite stolicu pacijenta dinamičkom opterećenju.

	OPREZ
	<p>Motorizovano pokretanje stolice Pacijent ili osoblje mogu biti zgnječeni ili zdrobljeni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obratite pažnju na pacijenta ili osoblje prilikom promene položaja pacijenta.

Ručno pozicioniranje stolice i naslona za leđa koristeći zubarsku ili jedinicu za asistenciju



Koristite sledeće tastere kako biste podesili visinu stolice i položaj naslona za leđa:

Taster	Funkcija
	Stolica se pomera nagore.
	Stolica se pomera nadole.
	Naslon za leđa se pomera napred.
	Naslon za leđa se pomera nazad.

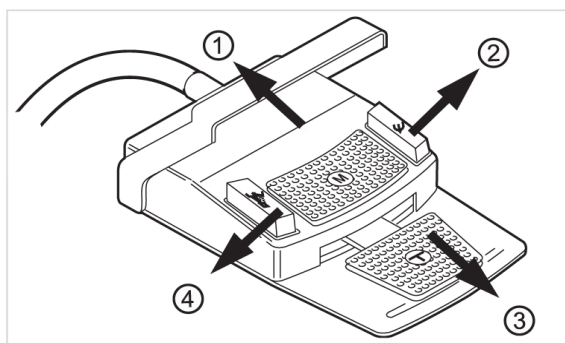
- Pritisnite odgovarajući taster.

Stolica ili naslon za leđa se pomeraju u željenom pravcu.

Pozicioniranje stolice i naslona za leđa pomoću papučice

4-struki prekidač na papučici preuzima funkciju tastera točka na stomatološkoj jedinici, prilikom ručnog pozicioniranja zubarske stolice.

Takođe pogledati: 4.3.3 Ručno pozicioniranje zubarske stolice, str. 42




Zahtev

Svi instrumenti treba da budu u svojim držačima.

- Stolica gore: Pokrenite krstasti prekidač na papučici u pravcu 1.
- Stolica dole: Pokrenite krstasti prekidač na papučici u pravcu 3.
- Naslon za leđa gore: Pokrenite krstasti prekidač na papučici u pravcu 2.
- Naslon za leđa dole: Pokrenite krstasti prekidač na papučici u pravcu 4.

4.3.4 Automatsko podešavanje zubarske stolice

	OPREZ
	<p>Opasnost od povrede od preopterećenja ili dinamičkog opterećenja. Stolica za pacijenta se može srušiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ne izlažite stolicu pacijenta teretu koji prevazilazi njene granice (180 kg). ➤ Ne izlažite stolicu pacijenta dinamičkom opterećenju.



OPREZ

Motorizovano pokretanje stolice

Pacijent ili osoblje može biti prignječeno ili slomljeno.







- Obratite pažnju na pacijenta ili osoblje prilikom promene položaja pacijenta.

Položaj stolice se stalno može podešavati.

Automatsko pozicioniranje se može sačuvati i kasnije ponovo aktivirati pritiskom na taster.

Aktiviranje automatskog pozicioniranja sa zubarskom jedinicom

Sledeći tasteri mogu se koristiti za ponovno aktiviranje sačuvanog položaja stolice.

Taster	Operacija
	Pomeranje u poziciju za ispiranje.
	Poslednja pozicija pre nego što je aktiviranje SP pretpostavljeno.
	Postaviti u automatsku poziciju 0.
	Postaviti u automatsku poziciju 1.
	Postaviti u automatsku poziciju 2.
	Postaviti u oboren položaj.

- Kratko pritisnite željeno taster.

Stolica se automatski pomera u sačuvani položaj.

Nakon dolaska u sačuvani položaj, dioda na tasteru je uključena.

Čuvanje automatskog pozicioniranja kod zubarske jedinice

Preporučeni zadaci tastera:

“SP“ taster: pozicija za ispiranje

“AP 0“ taster: ulazna i izlazna pozicija

“AP 1“ taster: tretmanska pozicija, npr. za tretman donje vilice

“AP 2“ taster: tretmanska pozicija, npr. za tretman gornje vilice

“upušten položaj“ taster: upušten položaj

- Pomerite stolicu u željeni položaj.
- Da biste sačuvali položaj stolice, pritisnite “AP 0“, “AP 1“, “AP 2“, “SP“ ili taster “Upušten položaj“ sve dok ne čujete signal.

Displej dioda pritisnutog tastera je uključena. Položaj stolice je sačuvana.

Poslednji položaj

Nakon što je pritisnuto taster “LP“, stolica se pomera u svoj položaj pre nego što je “SP“ taster pritisnuto.



Napomena

Memorija je izbrisana kada isključite uređaj. Nakon ponovnog uključivanja uređaja (na primer ujutru ili nakon ručka), stolica neće izvršiti specifični pokret kada pritisnete “LP“ taster.

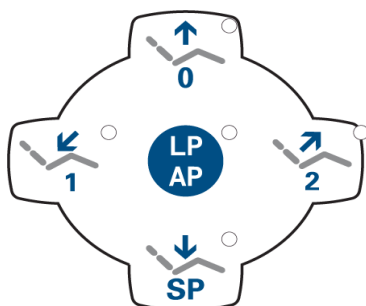


Ponovno aktiviranje automatskog pozicioniranja sa asistent jedinicom

- Kratko pritisnite “AP“ taster.

Lampice tastera “AP 0“, “AP 1“, “AP 2“, “SP“ i “LP“ svetle u proseku 4 sekunde.

- U toku ove četiri sekunde, kratko pritisnite taster “AP 0“, “AP 1“, “AP 2“, “SP“ ili “LP“.



Stolica se pomera u izabrani automatski položaj.

Čuvanje automatskog pozicioniranja sa asistent jedinicom



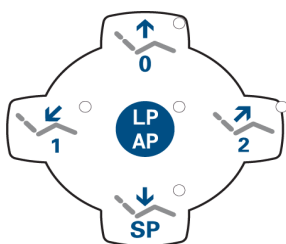
Napomena

Automatski položaj “Poslednji položaj“ je sačuvan na tasteru “LP“. Pritisnite “LP“ taster kako bi se stolica automatski vratila u poslednji položaj pre položaja za ispiranje. “LP“ taster ne može vršiti funkciju drugog automatskog položaja.

- Pomerite stolicu u željeni položaj.
- Kratko pritisnite “AP“ taster.



Lampice tastera “AP 0“, “AP 1“, “AP 2“, “SP“ i “LP“ svetle u proseku 4 sekunde.



U toku ove četiri sekunde, kratko pritisnite taster “AP 0“, “AP 1“, “AP 2“, “SP“ ili “LP“, nakon objavljivanja signala.

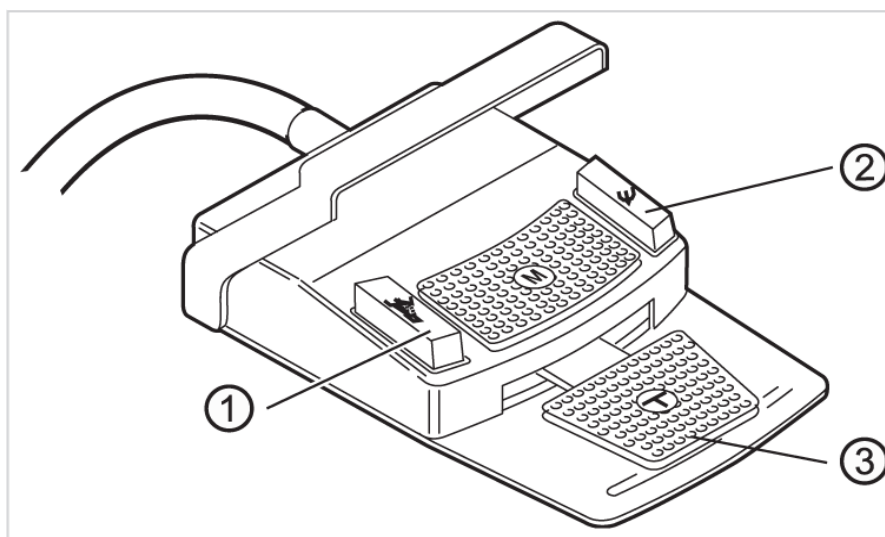
Displej dioda pritisnutog tastera je uključena. Položaj stolice je sačuvana.

Ponovno aktiviranje automatskog pozicioniranja posredstvom papučice



Napomena

Ako je neki instrument pomeren, funkcije stolice na papučici su blokirane. Kratkim pritiskom na prekidač može se deblokirati. Tada su funkcije dostupne.

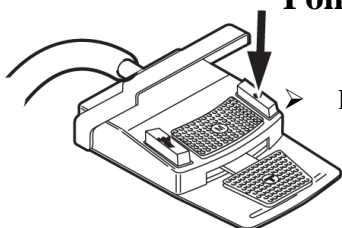


- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------|
| 1 | Pred-selekcija spreja/AP papučica | 3 | Nožna pedala |
| 2 | Papučica za vazduh/AP (po izboru) | | |

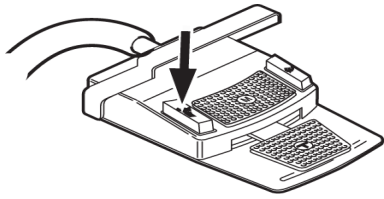
Pozicije stolice mogu se aktivirati posredstvom dva nožna prekidača; standardno podešavanje odvija se na sledeći način:

- Prekidač “Izbor spreja“: automatska pozicija “LP“ (poslednja pozicija)
- Prekidač “Duvanje vazduha“: automatska pozicija “SP“ (pozicija za ispiranje)

Pomerite stolicu kada je instrument montiran



Pritisnite “SP“ papučica



ili

- Pritisnite "LP" papučica.

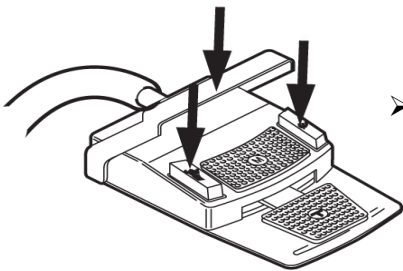
Stolica se pomera u izabranu automatsku poziciju.

Pomerite stolicu kada je instrument uklonjen



Napomena

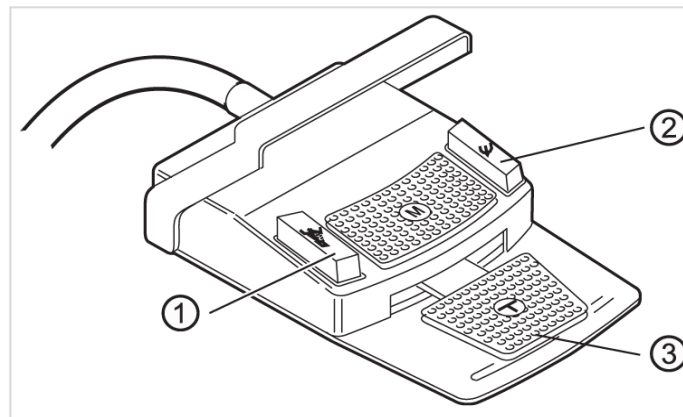
Ako je instrument uklonjen, funkcije stolice na papučici su blokirane. Kratkim pritiskom na prekidač može se deblokirati. Tada su funkcije dostupne.



- Pritisnite stremeni prekidač a potom "Pred-selekcija sprej" ili "Vazduh" papučica.

Stolica se pomera u izabran automatski položaj.

Čuvanje automatskog položaja posredstvom papučice



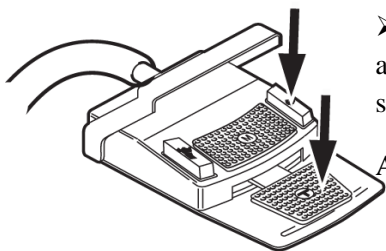
1 Pred-selekcija spreja/AP papučica

3 Nožna pedala

2 Papučica za vazduh/AP (po izboru)

Pozicije stolice mogu biti sačuvane na dva nožna prekidača; standardno podešavanje odvija se na sledeći način:

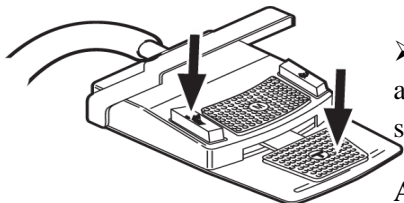
- Papučica "Sprej podrazumevano": "LP" automatska pozicija (poslednja pozicija)
- Papučica "Vazduh": "SP" automatska pozicija (pozicija za ispiranje)



- Zadržite nožnu pedalu i prekidač “SP“ i istovremeno pritisnite taster za automatsku poziciju (“AP 0“, “AP 1“, “AP 2“ ili “SP“) na zubarskoj ili asistent jedinici sve dok ne čujete zvučni signal.

Automatska pozicija je sačuvana za nožno taster.

ili





- Zadržite nožnu pedalu i prekidač “LP“ i istovremeno pritisnite taster za automatsku poziciju (“AP 0“, “AP 1“, “AP 2“ ili “SP“) na zubarskoj ili asistent jedinici sve dok ne čujete zvučni signal.

Automatski položaj je sačuvan za nagazni taster.

4.3.5 Bezbednosno isključivanje

Da bi se sprečili sudari usled pokreta stolice pacijenta, isključite prekidače, koji su instalirani radi zaštite pacijenta i zaposlenog osoblja od povreda i zaštite tretmanske jedinice od oštećenja.

	OPREZ
	<p>Oštećenja asistent elementa i zubarske stolice. Uprkos nekim bezbednosnim isključenjima, određeni položaji asistent jedinice mogu doći u neželjen kontakt sa zubarskom stolicom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Držite asistent jedinicu izvan opsega pomeranja stolice pacijenta. ➤ Uvek pratite pokrete stolice.

	OPREZ
	<p>Priklještenje tretmanskom stolicom. Bezbednosno isključivanje tretmanske stolice je aktivirano podizanjem odgovarajuće komponente. U zavisnosti od težine i položaja tela pacijenta, može da se aktivira više sile na objektu nego što je neophodno kako bi se pokrenula funkcija prebacivanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zaposleno osoblje mora biti dalje od opsega zanošenja stolice, kad god se stolica pomera.

Sigurnosni prekidi mogu se dogoditi na sledećim mestima tretmanske jedinice.



Poz. br.	Bezbednosno isključivanje aktivirano	Lampica na asistent elementu	Lampica na zubarskom elementu
1	Držač na nožnom tasteru		
2	Asistent element		
3	Naslon za leđa		
4	Ploča		
5	Sedište Za konverziju levo/desno sa uklonjenom klupom		

Bezbednosno isključivanje se dešava kada je ugao pokreta prekoračen ili se deo tretmanske jedinice sudara sa objektom.

Ako osoba ili objekt aktivira bezbednosno isključivanje, stolica momentalno prestaje da se pokreće.

Pokretanje bezbednosnog isključivanja prikazuje se odgovarajućim treperenjem na ekranu na zubarskoj ili asistent jedinici.



Napomena

Položaj stolice se ne može promeniti tasterima, ukoliko je bezbednosno isključivanje aktivirano.

- Da biste deaktivirali aktivirano bezbednosno isključivanje, uklonite okidače na opsegu kretanja stolice.

	OPREZ
	Promena položaja stolice kada je bezbednosno kolo aktiviran. Povrede ljudstva. <ul style="list-style-type: none">➤ Pri promeni položaja, ne pomerajte stolicu protivno bezbednosnom kolu kada ga isključujete.

	OPREZ
	Priklještenje tretmanskom stolicom. Bezbednosno isključivanje tretmanske stolice je aktivirano podizanjem odgovarajuće komponente. U zavisnosti od težine i polužnog položaja tela pacijenta, može da se aktivira više sile na objektu nego što je neophodno kako bi se pokrenula funkcija prebacivanja. <ul style="list-style-type: none">➤ Zaposleno osoblje mora biti dalje od opsega zanošenja stolice, kad god se stolica pomera.

Da biste omogućili stolici da se slobodno kreće, može pomeriti i kada je bezbednosno kolo aktivno.

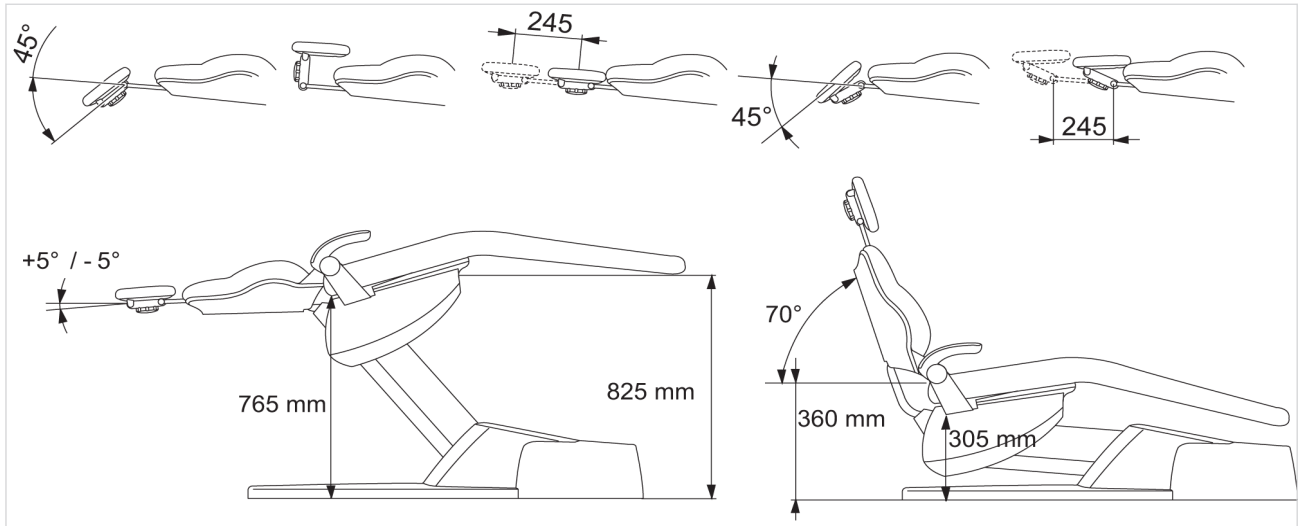


- Pritisnite i zadržite i "SP" i "LP" taster na zubarskom elementu.



ili

- Pritisnite i zadržite "LP/AP" taster na asistent elementu.
- Pomerite stolicu koristeći tastere na stolici.

4.4 Pomeranje stolice pacijenta



4.5 Pomeranje zubarske jedinice

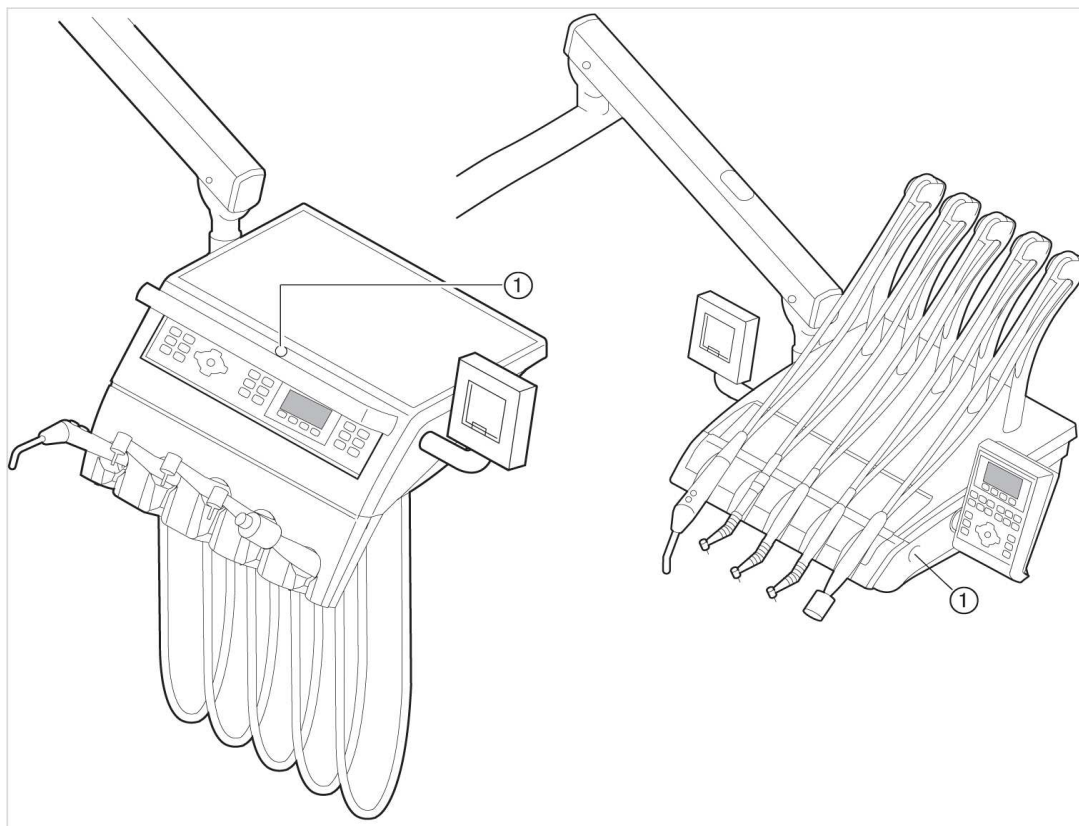
	OPREZ
	Oštećenje usled preopterećenja zubarskog elementa. Prekoračenjem maksimalne težine za više od 2 kg dodavanjem instrumenata, dodataka, itd. može se prouzrokovati oštećenje. ➤ Nemojte preopteretiti zubarski element!
	OPREZ
	Rizik od povrede kada se zubarska ili asistent jedinica pomera. Pacijent ili zaposleno osoblje se mogu povrediti ili udariti. ➤ Pazite na pacijenta ili zaposleno osoblje prilikom pomeranja zubarske ili asistent jedinice.

Opseg zanošenja zubarske jedinice je ograničen.



Napomena

Ne vucite zubarsku jedinicu hvatajući creva instrumenata.



1 Taster za blokiranje kočnica ručke

➤ Da biste podesili visinu zubarske jedinice, pustite kočnicu 1 podesite visinu i ponovo zaključajte.

4.5.1 Pomeranje zubarske aparature TM



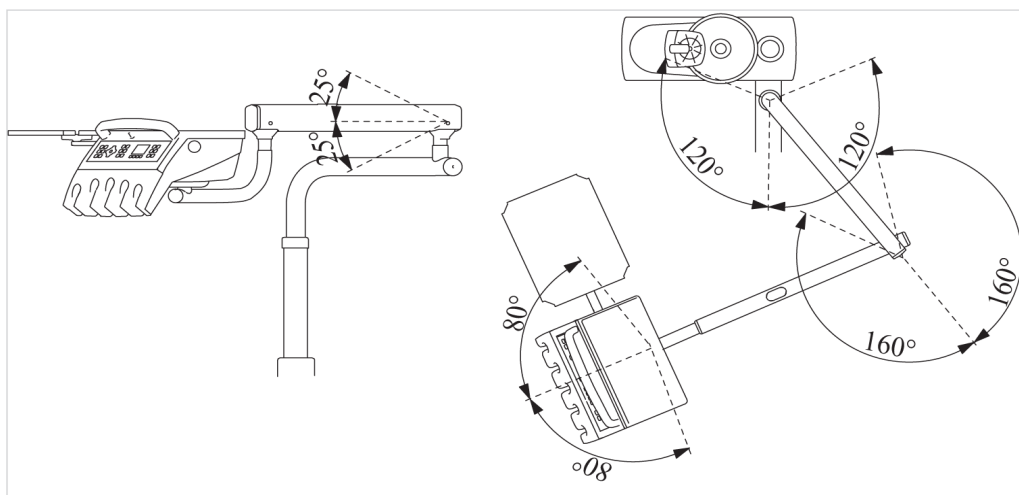
OPREZ

Prekomerno preopterećenje sistema oslanjanja.

Pacijent ili zaposleno osoblje mogu da se povrede.

Sistem oslanjanja može biti oštećen.

- Ne prekoračujte dozvoljenu maksimalnu težinu (npr. od instrumenata ili dodataka).
- Ne koristite pokretnu dršku za pridržavanje!



4.5.2 Pomeranje zubarske aparature S

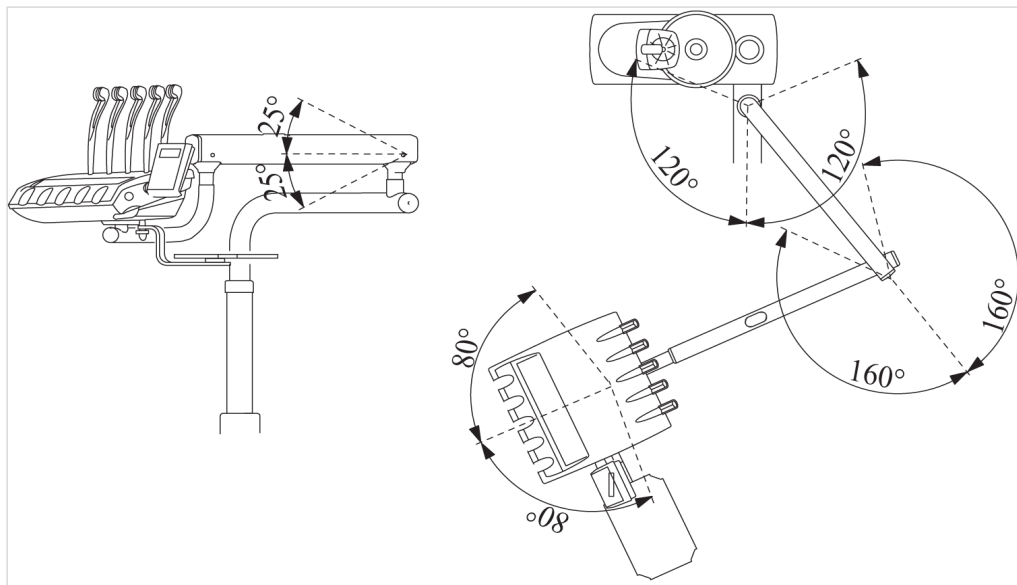


OPREZ

Rizik od povrede od visećih instrumenata (S tabla).

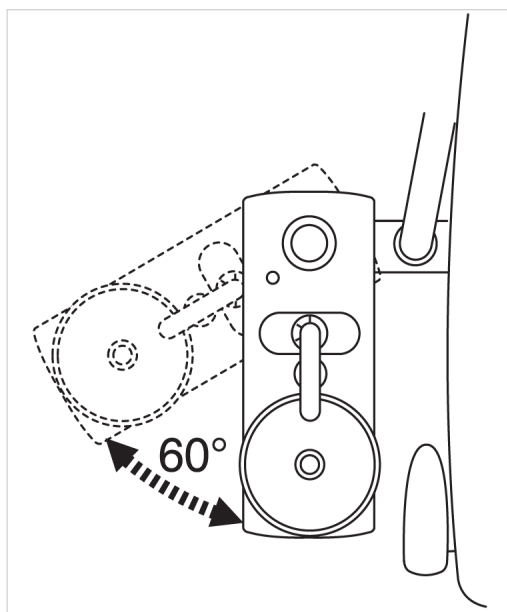
Pacijenti se mogu povrediti oštrim vrhovima instrumenata.

- Kada pomerate zubarsku jedinicu, budite sigurni da niko nije povređen.
- Upozorite pacijente i osoblje na rizik od povreda.



4.6 Pomeranje jedinice za pacijenta

Telo uređaja može biti okrenuto od stolice pacijenta za 60°.



Pljuvaonica je fiksirana u slučaju standardnog elementa namenjenog pacijentu.



4.6.1 Pomeranje elemenata pacijenta (po izboru)



OPREZ

Levi naslon za ruku može se sudariti sa ručno podešenom jedinicom za pacijenta, kada se pomeri stolica.

Opasnost od povreda.

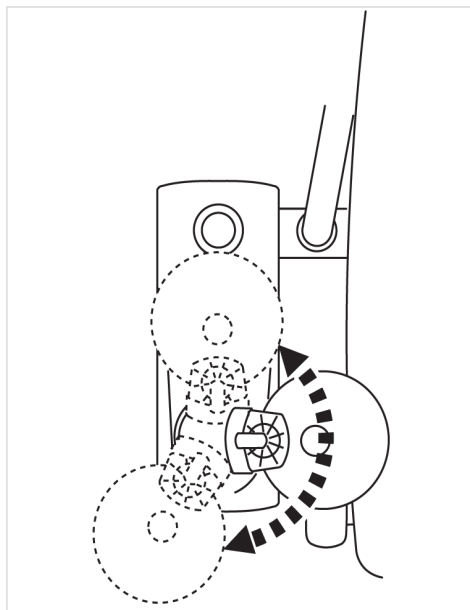
- Svaki put pre nego što se stolica podesi (automatski ili ručno), pomerite ručno podesivu jedinicu pacijenta u položaj mirovanja.



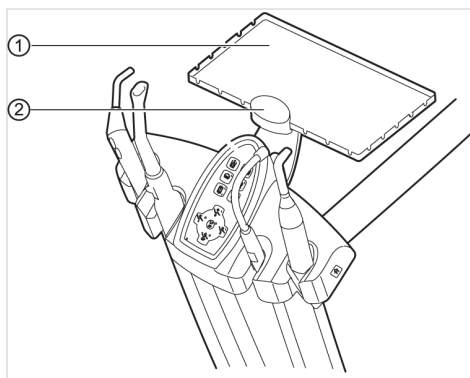
Napomena

Ne sme se sipati tečnost kada je uređaj isključen. Mogu nastati mehanička i elektronska oštećenja kao rezultat preliivanja tečnosti.

Pljuvaonica može biti okrenuta za u proseku 225° u slučaju okretanja elementa pacijenta (po izboru).



4.7 Pričvršćivanje držača (po izboru)



1 Tacna

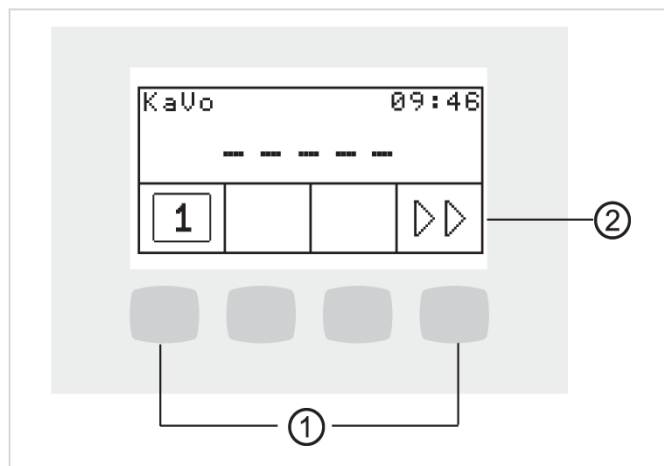
2 Držač

Nosač 2 za tacnu 1 je opcioni dodatak.

4.8 Korišćenje funkcija iz menija

4.8.1 Opšta navigacija kroz meni

Funkcije iz menija se koriste preko izbornih tastera (S1 do S4) na ekranu



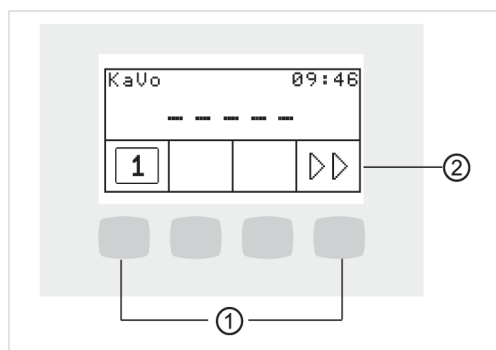
1 Izborni tasteri (S1 do S4) za funkcije iz menija

2 Ekran

4.8.2 Korišćenje menija

Sledeće opcije se mogu otvoriti iz korisničkog menija:

Opcija	Funkcija	Opis
1	Korisnici	Podesiti broj korisnika.
2	Čaša	Podesiti vreme punjenja čaše.
3	Posuda	Podesiti vreme ispiranja posude.
4	Svetlo za instrumente	Podesiti period hladnog svetla.
5	ENDO	Podesiti ENDO držač.
6	Sat	Podesiti sat.
7	Datum	Podesiti datum.
8	Vreme /datum na ekranu	Podesiti prikaz vremena i datuma na ekranu: <ul style="list-style-type: none">▪ Vreme▪ Vreme bez sekundi▪ Vreme i datum▪ Samo datum
9	LCD	Podesiti kontrast LCD ekrana.
10	Jezik	Izabrati jezik: <ul style="list-style-type: none">▪ Nemački▪ Engleski▪ Italijanski▪ Francuski▪ Španski
11	Softver	Prikazati trenutnu verziju softvera.



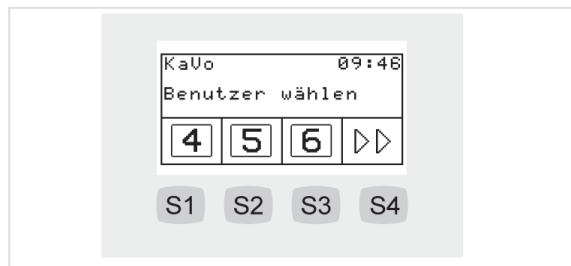
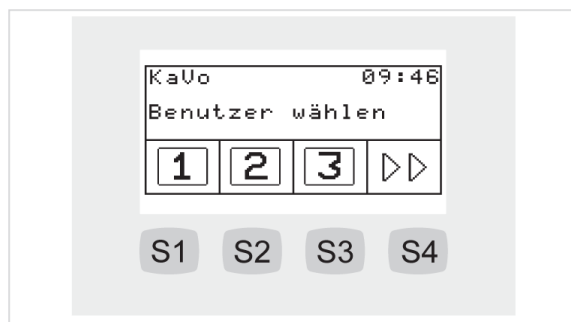
1 Izborni tasteri (S1 do S4) za funkcije iz menija 2 Ekran

- Pritisnite taster “Next“ (S4) da biste pokrenuli korisnički meni.

Korisnički meni prikazuje opcije i parametre. Oni mogu biti podešeni i promenjeni od strana korisnika.

- Pritisnite “Save“ (S1) taster da biste sačuvali svoj izbor.

Opcija 1: Podesiti broj korisnika



- Pritisnite taster “S1“, “S2“, “S3“.

Korisnici 1, 2 ili 3 biće izabrani.

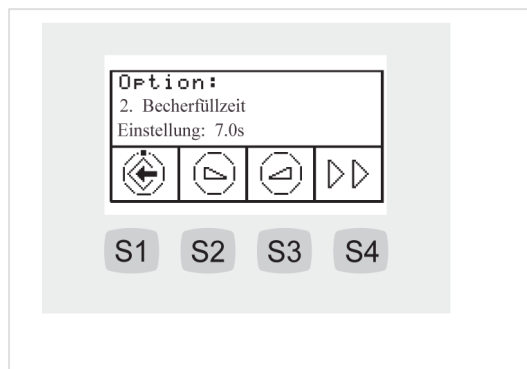
- Pritisnite taster “S4“.

2. nivo je prikazan. Korisnici 4 – 6 mogu biti izabrani.

- Pritisnite taster “S1“, “S2“, “S3“.

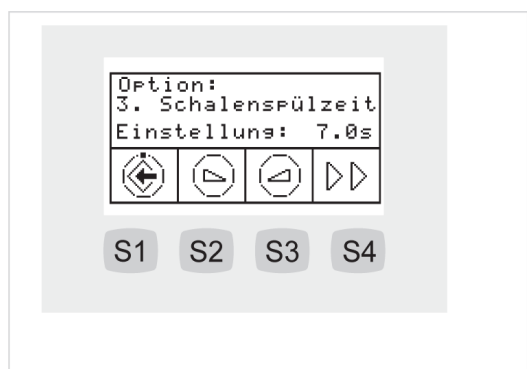
Korisnici 4, 5 ili 6 biće izabrani.

Opcija 2: Podesiti vreme punjenja čaše



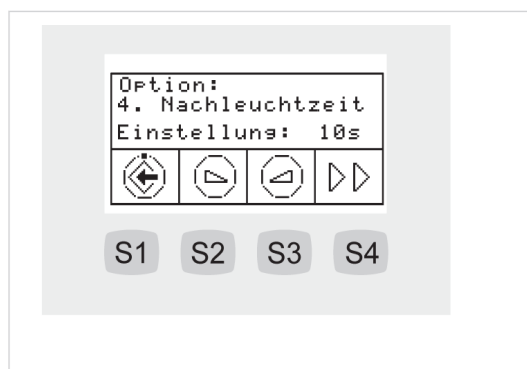
➤ Pritisnite “smanjena vrednost” ili “povećana vrednost” da biste izabrali vreme punjenja čaše od 0-51 sekunde.

Opcija 3: Podesiti vreme ispiranja posude



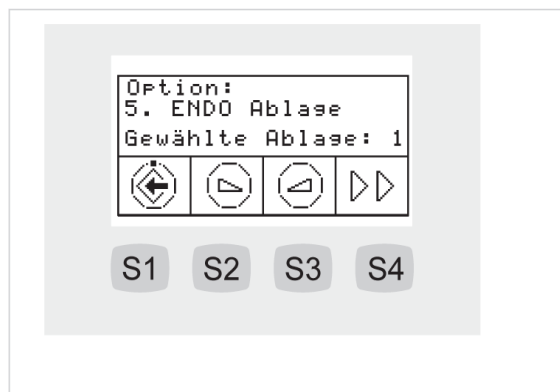
➤ Pritisnite “smanjena vrednost” ili “povećana vrednost” da biste izabrali vreme ispiranja posude od 1.0 – 50.0 sekundi. Interval: 0.2 sekunde.

Opcija 4: Podesiti period hladnog svetla



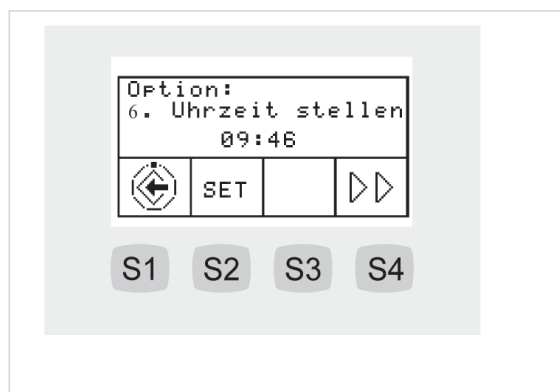
➤ Pritisnite “smanjena vrednost” ili “povećana vrednost” da biste izabrali vreme svetla između 0 i 10 sekundi. Podrazumevana vrednost je 3 sekunde.

Opcija 5: Podesiti ENDO držač



- Pritisnite "smanjena vrednost" ili "povećana vrednost" da biste podesili izbrani držač.

Opcija 6: Podešavanje vremena

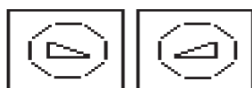
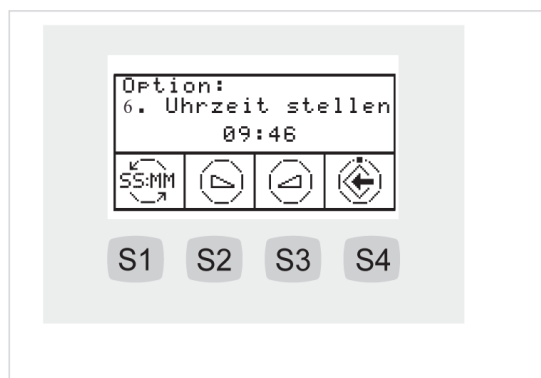


- Pritisnite "SET" (S2) taster kako biste izmenili vrednosti minuta i sati.

Vrednost koja se menja treperi.



- Pritisnite "Save" (S1) taster da biste sačuvali izmene.



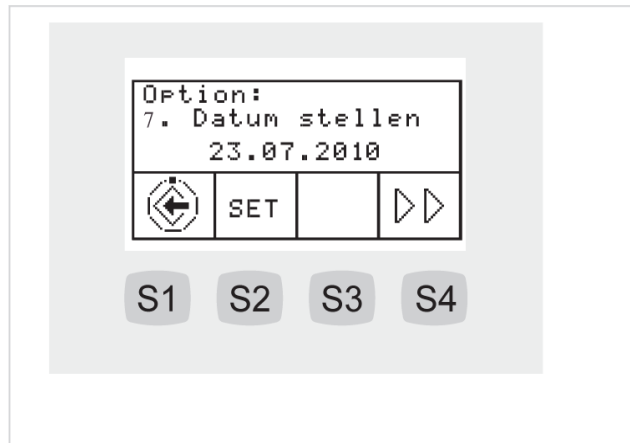
- Pritisnite taster "smanjena vrednost" ili "povećana vrednost" da biste podesili obeležene vrednosti.



- Pritisnite SS:MM (S1) taster da biste prešli sa sati na minute.
- Pritisnite "Save" (S4) taster da biste sačuvali vrednosti i pritisnite SET.



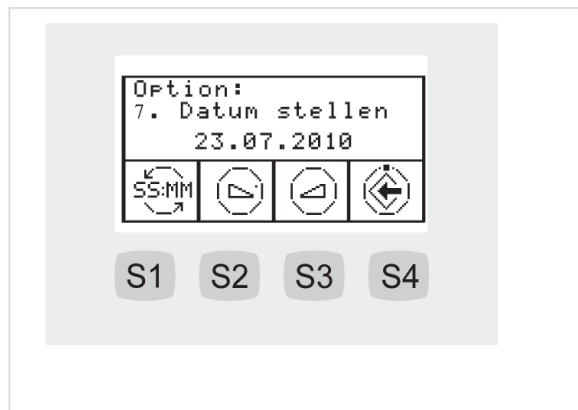
Opcija 7: Podešavanje datuma



- Pritisnite taster "SET" (S2) kako biste promenili vrednosti dana, meseca i godine.

Vrednost koja se menja treperi.

- Pritisnite "Save" (S1) taster da biste sačuvali izmene.



- Pritisnite taster "smanjena vrednost" ili "povećana vrednost" da biste podesili obeležene vrednosti.

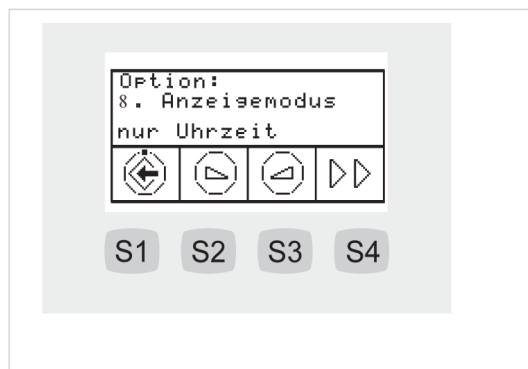


- Pritisnite SS:MM (S1) taster da biste izabrali dan, mesec i godinu.



- Pritisnite "Save" (S4) taster da biste sačuvali vrednosti i potvrdite na SET.

Opcija 8: Način prikazivanja vremena i datuma na ekranu

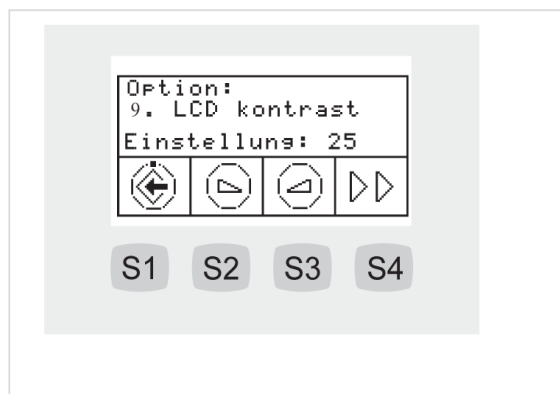


➤ Pritisnite taster "smanjena vrednost" ili "povećana vrednost" da biste podesili način prikazivanja datuma/vremena.

➤ Sledeći prikazi mogu biti izabrani: samo doba dana, doba dana<bez sekundi>samo, doba dana i datum, samo datum, dan u nedelji, bez prikaza



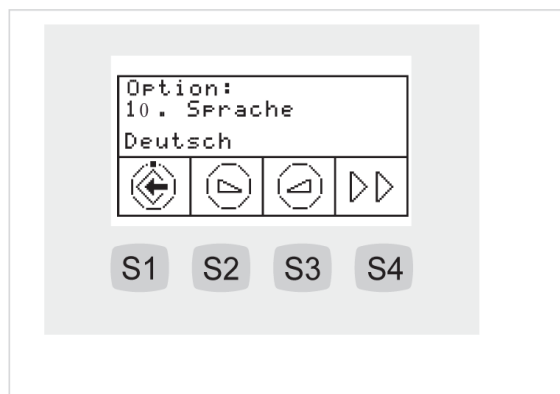
Opcija 9: Podešavanje kontrasta ekrana



➤ Pritisnite taster "smanjena vrednost" ili "povećana vrednost" da biste podesili kontrast LCD ekrana.



Opcija 10: Izbor jezika

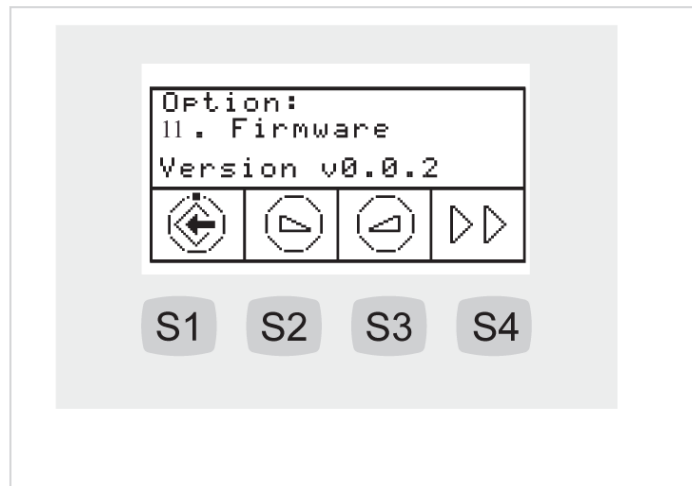


➤ Pritisnite taster "smanjena vrednost" ili "povećana vrednost" da biste izabrali jezik.



- Mogu biti izabrani sledeći jezici: nemački, engleski, italijanski, francuski, španski.

Opcija 11: Prikaz verzije softvera

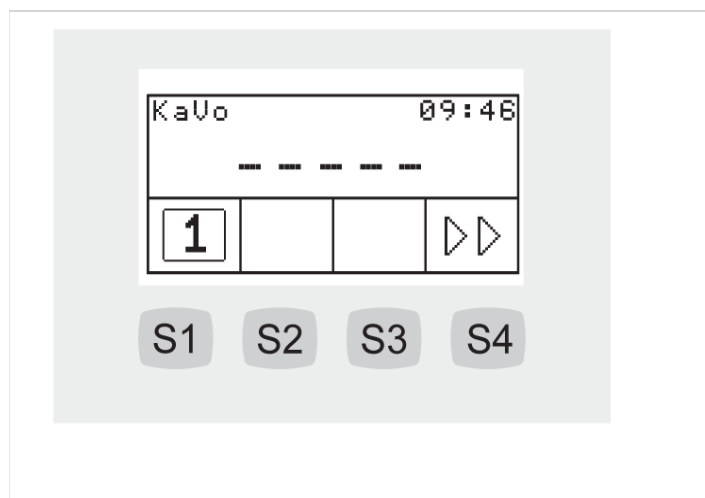


Verzija softvera je prikazana.

4.8.3 Standby meni

Standby meni se koristi za pokretanje uređaja.

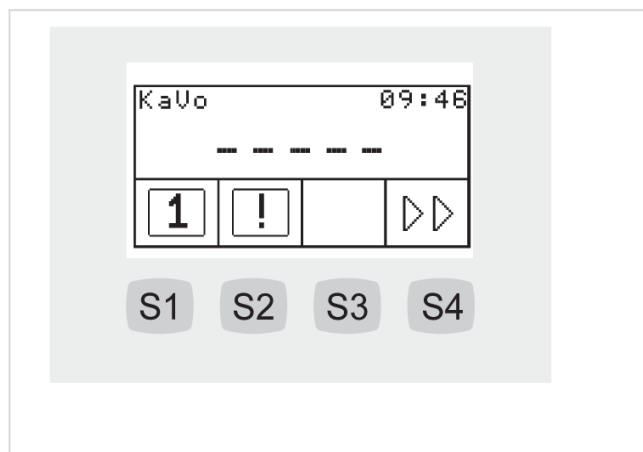
Uređaj se prebacuje na standby meni nakon zatvaranja menija s alatkama i endo menija.



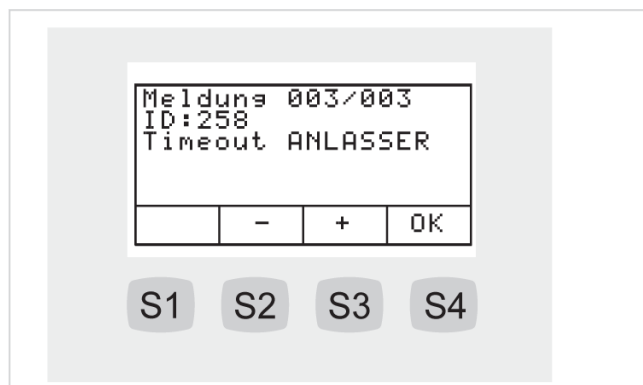
- Pritisnite taster "Next" da biste pokrenuli korisnički meni.

Servisne i poruke o greškama u standby meniju

Servisne i poruke o greškama prikazuju se u standby meniju putem simbola “!“.



- Pritisnite taster “S2“ da biste prikazali poruku.



- Pritisnite funkcijske tastere za navigaciju između poruka.

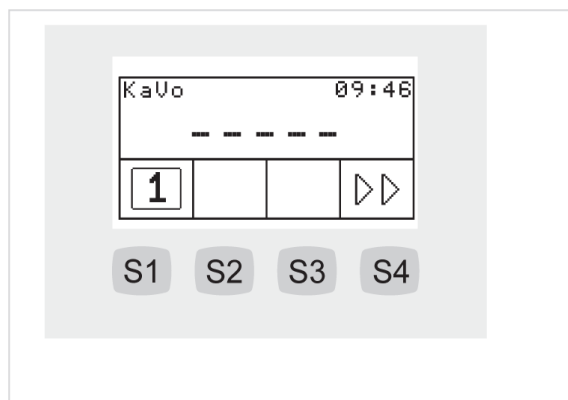
Taster	Podešavanje
S2	Prethodna poruka
S3	Sledeća poruka
S4	Pređi na standby meni

Poruke o greškama u statusnom ekranu

Takođe pogledati: 8 Rešavanje problema, strana 121

4.8.4 Izbor zubarara

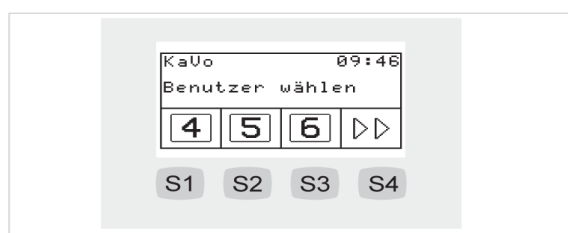
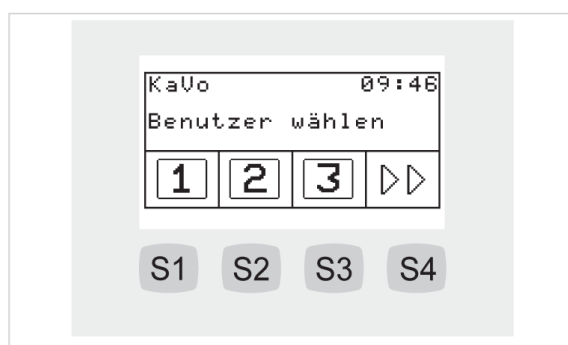
Prvi simbol u standby meniju prikazuje trenutnog korisnika.



- Pritisnite “S1“ taster da biste pokrenuli meni za izbor korisnika.

Izbor korisnika (max. 6 korisnika)

Meni za izbor korisnika prikazuje postojeće korisnike.



- Pritisnite taster “S1“, “S2“, “S3“.

Korisnici 1, 2 ili 3 biće izabrani.

- Pritisnite “S4“.

Prikazan je 2. nivo. Korisnici 4 – 6 mogu biti izabrani.

- Pritisnite “S1“, “S2“, “S3“.

Korisnici 4, 5 ili 6 biće izabrani.

4.8.5 Alatke

Alatke-specifične vrednosti prikazane su i prilagođene u meniju.

Prikaz zavisi od toga koji instrument je uzet.

Podešavanje motora u meniju

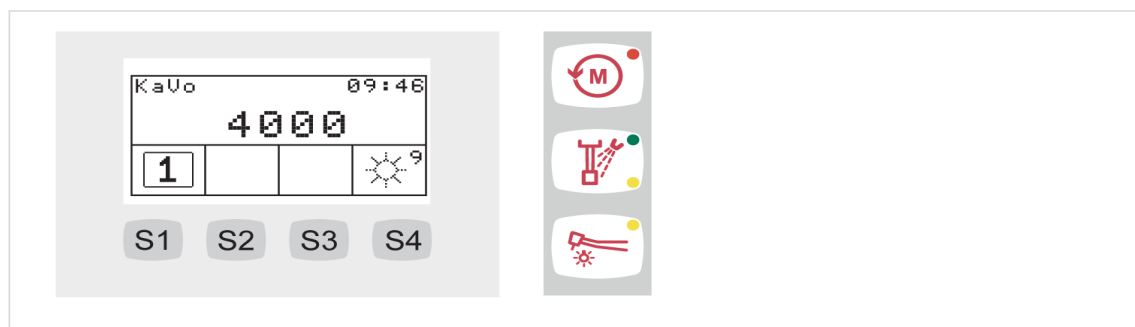


Napomena

Slediti uputstva za korišćenje, servisne instrukcije i uputstva za instalaciju na pakovanjima instrumenata.

Status motora

Status alatke prikazan je na ekranu ili kontrolnim tasterima, kada se alatka izvadi.



Podešavanje	Aktiviranje	Panel
Brzina motora	Stopalom	Ekran
Intenzitet svetla	Stopalom, kontrolni tasteri	Ekran
Smer rotacije motora	Stopalom, kontrolni tasteri	Lampice
Status spreja	Stopalom, kontrolni tasteri	Lampice

Podešavanje motora

- Podešavanja se mogu menjati korišćenjem odgovarajućih tastera na kontrolnoj tabli ili na tasterima za stopala.

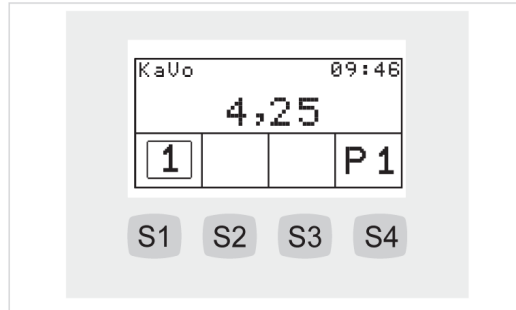
Brzina motora podešava se samo nožnim tasterima.

Smer rotacije motora, status hlađenja i intenzitet svetla podešavaju se nožnim tasterima.

Trenutna podešavanja su sačuvana i aktiviraju se kada se sledeći put uzmu instrumenti.

PiezoLED

Status



Status alatke prikazan je na ekranu kada se izvadi PiezoLED.

- Intenzitet
- Modus
- Intenzitet svetla

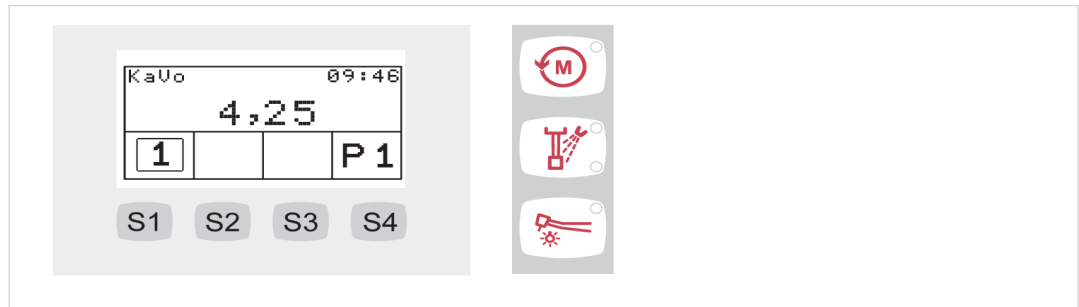
Podešavanje PiezoLED

➤ Podešavanje se može izmeniti korišćenjem odgovarajućeg tastera na kontrolnoj tabli ili na tasterima za stopala.

Intenzitet svetla podešava se isključivo nožnim tasterima.

Modus, sprej, svetlo uključeno/isključeno podešava se nožnim tasterima ili kontrolnim tasterima.

Trenutna podešavanja su sačuvana i aktiviraju se kada se sledeći put uzmu instrumenti.



4.8.6 ENDO meni



Napomena

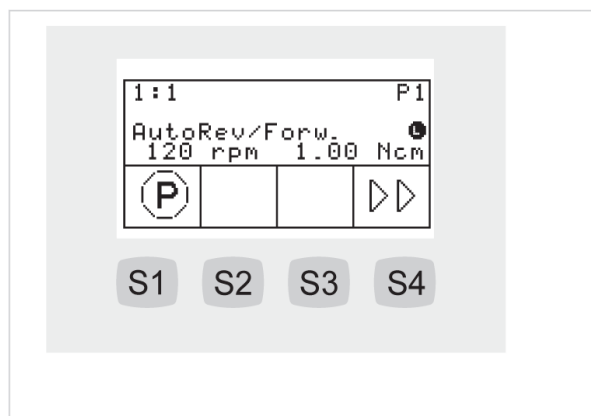
Funkcije ENDO menija su dostupne samo ako je prisutan ENDO adapter.

Aktiviranje ENDO menija

ENDO meni pokreće se:

- vađenjem ENDO motora iz zubarskog elementa (podešavanje u korisničkom meniju, opcija 5).
- aktiviranjem tastera (M) "Dodatni motori" nakon toga.

ENDO status meni



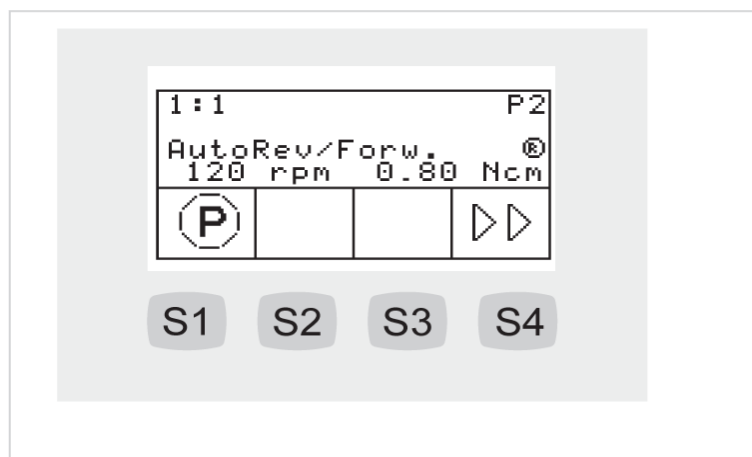
Status ENDO motora prikazan je u ENDO meniju:

Parametri	Vrednosti
Faktor transmisije	1:1, 3:1
Memorija parametara	P1,P2,P3,P4,P5,P6
Modus obrtnog momenta	TQ-Ctrl, Autoreverse, AutoRev/Forw.
Smer rotacije motora	R, L
Brzina	100 do 6,000 rpm
Obrtni momenat	Stopa prenosa 1:1: 0.15 do 2.50 Ncm Stopa prenosa 3:1:0.4 do 8.0 Ncm

Korišćenje ENDO menija

Prikaz parametara

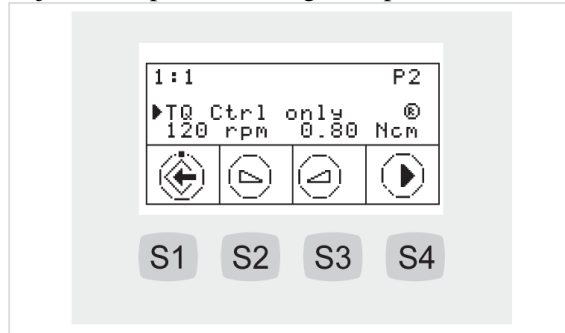
- Pritisnite odgovarajući taster na ekranu za kretanje kroz parametre.



Taster	Podešavanje
S1 (kratko) (na kratko) pritisnite “SP/duvanje vazduha“ nožno taster	Prikazuje se sledeći niz parametara 1,2,3,4,5,6,1,...(brojač)
S4	Bira se ENDO meni sa opcijama

Podešavanje ENDO menija

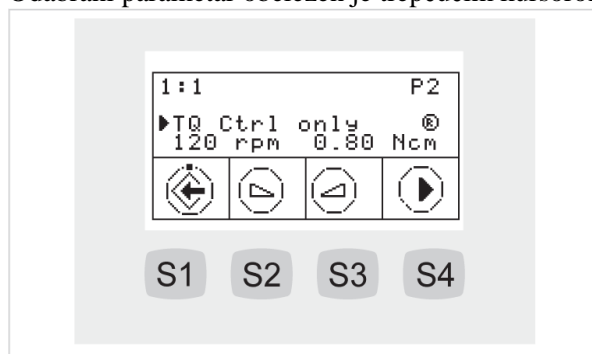
- Pritisnite duže “S1“ taster da biste izabrali ENDO meni za podešavanje. Pojedinačni parametri mogu biti podešeni i izmenjeni u ovom meniju.



Taster	Podešavanje
S1	Čuvanje parametara Izbor ENDO menija
S2	Izmena vrednosti
S3	Izmena vrednosti
S4	Pomeranje trepćućeg kursora Modus obrtnog momenta, brzina, obrtni momenat, modus obrtnog momenta,...(brojač)

Podešavanje modusa obrtnog momenta

- Parametar modusa obrtnog momenta može biti promenjen nakon njegovog izbora u meniju. Odabrani parametar obeležen je trepćućim kursorom na ekranu.



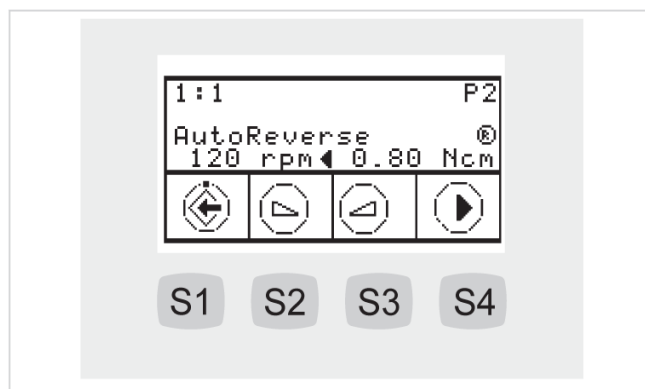
Taster	Podešavanje
S1	Čuvanje parametara Izbor ENDO menija
S2	Izmena vrednosti Nazad, kontrola obrtnog momenta, nazad/napred, nazad,... (brojač)

S3	Izmena modusa obrtnog momenta Nazad, kontrola obrtnog momenta, nazad/napred, nazad,... (brojač)
S4	Pomeranje trepćućeg kursora

Podešavanje brzine

- Parametri brzine mogu biti izmenjeni nakon njihovog izbora u meniju.

Odabrani parametar obeležen je crnim trouglom na ekranu.



Taster	Podešavanje
S1	Čuvanje parametara Izbor ENDO menija
S2	Menjanje brzine Opseg: 100 rpm do 500 rpm: za 10 rpm povećanja Opseg: 500 rpm do 1,000 rpm: za 50 rpm povećanja Opseg: 1,000 rpm do 6,000 rpm: za 100 rpm povećanja
S3	Menjanje brzine Opseg: 100 rpm do 500 rpm: za 10 rpm povećanja Opseg: 500 rpm do 1,000 rpm: za 50 rpm povećanja Opseg: 1,000 rpm do 6,000 rpm: za 100 rpm povećanja
S4	Pomeranje trepćućeg kursora

Podešavanje obrtnog momenta

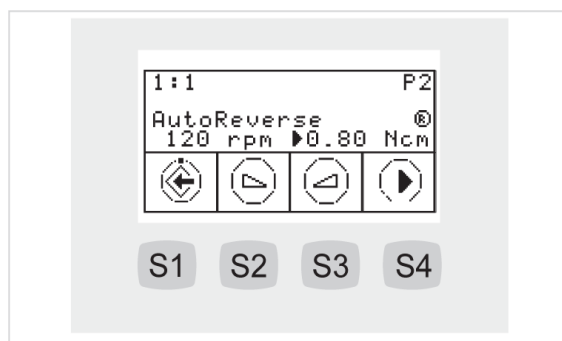
- Parametar obrtnog momenta može biti izmenjen nakon njegovog izbora u meniju.

Izabrani parametar je obeležen crnim trouglom na ekranu.

- Maksimalna brzina se postavlja.

Obrtni momenat je ograničen maksimalnom vrednošću.

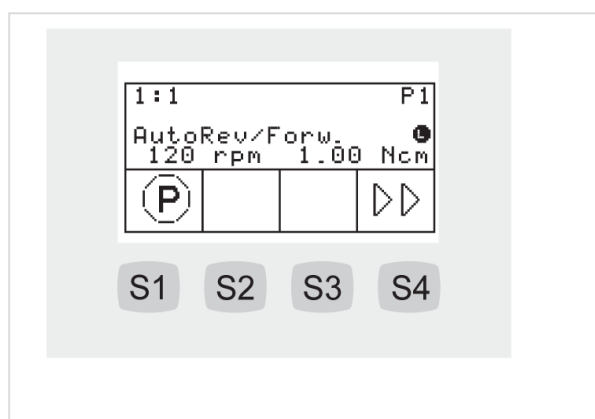
ENDO signal upozorenja pokreće se kada se dostigne 90% maksimalne vrednosti.



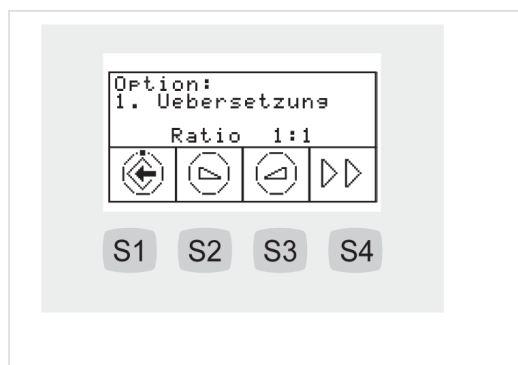
Taster	Poděšavanje
S1	Čuvanje parametara Izbor ENDO menija
S2	Menjanje obrtnog momenta 1:1 stopa transmisije Opseg: 0.15 Ncm do 2.5 Ncm: za 0.05 povećanje Opseg: 1% do 100%: za 2% povećanje 3:1 stopa transmisije Opseg: 0.4 Ncm do 8.0 Ncm: za 0.05 Ncm povećanje Opseg: 1% do 100%: za 1% povećanje
S3	Menjanje obrtnog momenta 1:1 stopa transmisije Opseg: 0.15 Ncm do 2.5 Ncm: za 0.05 povećanje Opseg: 1% do 100%: za 2% povećanje 3:1 stopa transmisije Opseg: 0.4 Ncm do 8.0 Ncm: za 0.05 Ncm povećanje Opseg: 1% do 100%: za 1% povećanje
S4	Pomeranje trepćućeg kursora

ENDO meni sa opcijama

- Pritisnite "S4" taster da biste izabrali ENDO opciju iz menija.



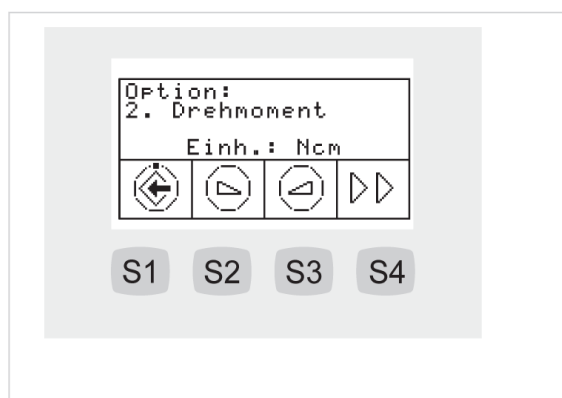
Opcija 1: Razmera transmisije



Taster	Podešavanje
S1	Čuvanje opcije Izbor ENDO menija
S2	Izmena faktora transmisije 1:1 ili 3:1
S3	Izmena faktora transmisije 1:1 ili 3:1
S4	Biranje sledeće opcije

Opcija 2: Obrtni momenat

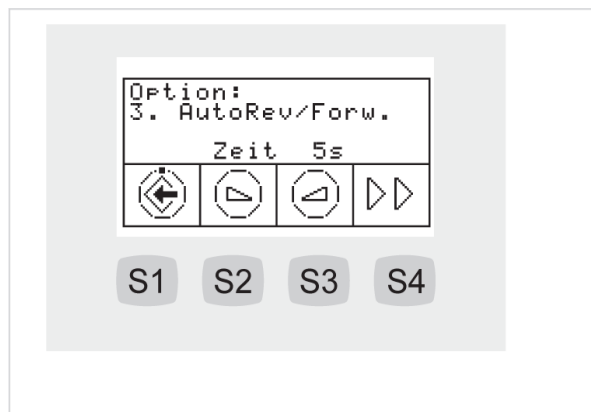
- Pritisnite taster "S2" ili "S3" da biste izmenili obrtni momenat.



Taster	Podešavanje
S1	Čuvanje opcije Izbor ENDO menija
S2	Izmena obrtnog momenta Jedinica: % ili Ncm Razmera transmisije: 1:1: 100% = 2.5 Ncm Razmera transmisije: 3:1: 100% = 8.0 Ncm
S3	Izmena obrtnog momenta Jedinica: % ili Ncm Razmera transmisije: 1:1: 100% = 2.5 Ncm Razmera transmisije: 3:1: 100% = 8.0 Ncm
S4	Biranje sledeće opcije

Opcija 3: Nazad / Napred

➤ Pritisnite taster “S2“ ili “S3“ da biste podesili vreme nakon koga motor automatski rotira u smeru kazaljke na satu. Ovo izostaje stopiranjem preko nožnih tastera.








Taster	Podešavanje
S1	Čuvanje opcije Izbor ENDO menija
S2	Podesiti vreme 1 sekunda do 10 sekundi
S3	Podesiti vreme 1 sekunda do 10 sekundi
S4	Biranje sledeće opcije

4.9 Korišćenje zubarske ili pomoćne jedinice

4.9.1 Korišćenje funkcija za higijenu

Sledeći tasteri namenjeni su funkcijama za higijenu:

Taster	Ime	Kontrolni element
	“Punjenje čaše“	Zubarski element i pomoćni element
	“Ispiranje posude“	Zubarski element i pomoćni element
	“Zvono“	Zubarski element i pomoćni element
	“Intenzivna dezinfekcija“	Pomoćni element (neraspoređen taster)
	“HIDRO čišćenje“	Pomoćni element (neraspoređen taster)



Napomena

Metode pripreme mogu biti pronađene u uputstvima za negu.

Sledeća podešavanja mogu biti izmenjena:

- Vreme punjenja čaše
- Vreme ispiranja posude



Korišćenje opcije za punjenje čaše

- Na kratko pritisnite taster “Čaša“ kako biste započeli ispiranje posude.

Ispiranje posude je započeto i zaustavlja se nakon sačuvanog vremena.

Podrazumeva se = 7 s

Funkcija uključi/isključi nije podržana.



- Zadržite taster “Punjenje čaše“ više od 4 sekunde kako biste pokrenuli programiranje.

Podesite vreme za 200 ms povećanja. Minimum: 0.4 s.

Ako taster ostane pasivan, proteklo vreme se računa u koracima od 200 ms i akustični signal se javlja svake sekunde.

Kada se taster pusti, trenutna vrednost biva sačuvana.



Korišćenje opcije za ispiranje posude

- Pritisnite taster “Ispiranje posude“ na kratko da biste pokrenuli ispiranje posude.

Ispiranje posude je aktivirano a zatim zaustavljeno nakon isprogramiranog vremena.

Podrazumeva se = 7 s. Operacija uključi/isključi nije podržana.



- Zadržite taster “Ispiranje posude“ više od 4 sekunde kako biste pokrenuli programiranje.




Podesite vreme za 200 ms povećanja. Minimum: 0.4 s.

Ako taster ostane pasivan, proteklo vreme se računa u koracima od 200 ms i akustični signal se javlja svake sekunde.




Kada se taster pusti, trenutna vrednost biva sačuvana.


4.9.2 Korišćenje funkcija osvetljenja za KaVoLUX 540 LED


Sledeći tasteri su na raspolaganju za funkcije osvetljenja:

Taster	Funkcija (pritisnuti na kratko)	Funkcija (pritisnuti polako)
	Uključivanje/isključivanje radnog svetla. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Svetlo uključeno: LED uključeno ▪ Svetlo isključeno: LED nije uključeno 	Intenzitet osvetljenja podešava se u pet koraka.
	COMPOsave režim je uključen/isključen.	Intenzitet zatamnjenja svetla podešava se u pet koraka.
	Rendgenski aparat (dodatna oprema) uključen/isključen. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendgenski aparat uključen: LED uključeno ▪ Rendgenski aparat isključen: LED isključeno 	Temperature boje svetla podešava se u pet koraka.

Rad svetla KaVoLUX 540 LED U

	UPOZORENJE
	<p>Nenamerna aktivacija KaVo KEY lasera III i KEY lasera 3+.</p> <p>Istovremena primena radnog svetla KaVoLUX 540 LED i KaVo KEY lasera III ili KEY lasera 3+ može dovesti do nenamerne aktivacije KaVo KEY lasera III i KEY lasera 3+.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prilikom korišćenja KaVo KEY lasera III ili KEY lasera 3+, prebacite sa svetla na laser. ➤ Ili ugascite svetlo, ne koristite KaVo KEY laser III ili KEY laser 3+ istovremeno kad i svetlo KaVo LUX 540 LED.
	UPOZORENJE
	<p>Pogrešno rukovanje.</p> <p>Reverzibilna zaslepljenost (prevremeno oštećenje vida).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ne usmeravajte svetlo ka pacijentima, korisnicima i/ili trećim licima za vreme paljenja svetla. ➤ Ne usmeravajte svetlo na oči pacijenta, prilikom pomeranja svetlosnog izvora. ➤ Održavate odstojanje od oko 700 mm između svetla i usta pacijenta.
	OPREZ
	<p>Stroboskopski efekat rotirajućeg instrumenta.</p> <p>Stroboskopski efekat može nastati prilikom rotiranja instrumenata određenom brzinom prilikom korišćenja KaVoLUX 540 LED. To je optička iluzija, gde se čini da objekat stoji ili da rotira ekstremno sporo.</p> <p>Opasnost od povrede.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ukoliko se pojavi stroboskopski efekat, neznatno smanjite brzinu i nastavite sa uobičajenim radom.

	OPREZ
	<p>Pogrešno merenje u vezi sa KaVo DIAGNOdent. Istovremena primena svetla KaVoLUX 540 LED i KaVo DIAGNOdent može dovesti do pogrešnih merenja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prebacite sa svetla na laser prilikom korišćenja KaVo DIAGNOdent. ➤ Ili isključite tretmamsko svetlo, ne koristite KaVo DIAGNOdent i tretmamsko svetlo KaVoLUX 540 LED u isto vreme.

	OPREZ
	<p>Prevremeno stvrdnjavanje kompozitnih punjenja. Prevelik intenzitet svetlosti može imati negativan uticaj na trajnost tretmana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Izaberite odgovarajući stepen zatamnjenja u skladu sa vremenom obrade.

KaVoLUX 540 LED radno svetlo može se koristiti u sledećim režimima:

- Normalno svetlo: podešeno na 5,500 Kelvina i 30,000 luksa u skladu sa kvalitetom dnevne svetlosti
- COMPOsave-Modus: omogućava duže periode obrade kompozitnih materijala, filtriranjem plave komponente svetla
- Zatamnjeno svetlo: približno 4,000 Kelvina; ekvivalentno svetlu halogene lampe

U zatamnjenom modu, LED lampa reprodukuje svetlo emitovano od strane zatamnjene halogene lampe. Temperatura boje je približno 4,000 K.

Kompozitni materijal može prevremeno da se stvrdne na ovom svetlu ili na ovoj temperaturi, što može imati negativan uticaj na trajnost tretmana.

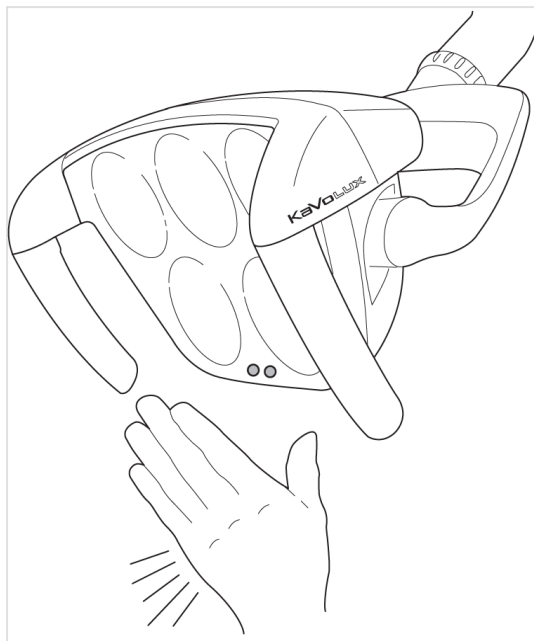
Suprotno od zatamnjenog svetla, stvrdnjavanje kompozitnog materijala značajno je smanjeno filtriranjem plave svetlosne komponente u COMPOsave režimu.

COMPOsave režim omogućava da se kompozitni materijal obrađuje duži period.

Uključivanje i isključivanje tretmanskog svetla

KaVoLUX 540 LED radno svetlo može biti korišćeno u sledećim režimima:

- Normalno svetlo: podešeno na 5,500 Kelvina i 30,000 luksa u skladu sa kvalitetom dnevne svetlosti
- COMPOsave-Modus: omogućava duže periode obrade kompozitnih materijala, filtriranjem plave komponente svetla
- Zatamnjeno svetlo: približno 4,000 Kelvina; ekvivalentno svetlu halogene lampe



Senzor KaVoLUX 540 LED U / T



- Pritisnite dugme "Radno svetlo".

ili

- Samo stavite ruku ispred senzora.

Tretmansko svetlo je uključeno, LED na ekranu svetli.



- Pritisnite još jednom dugme "Radno svetlo".

ili

- Samo stavite ruku ispred senzora.

Radno svetlo je isključeno, LED na ekranu ne sija.

Podešavanje jasnoće



Napomena

Maksimalna moguća jasnoćasvetlosti podešava se u pet koraka korišćenjem tastera "Radno svetlo".



- Pritisnite i zadržite taster "Radno svetlo".

Signal zuji, jasnoća se menja od tamne do svetle u etapama.

- Kada se dostigne željena jasnoća, pustite taster "Radno svetlo".

Uključivanje COMPOsave režima



OPREZ

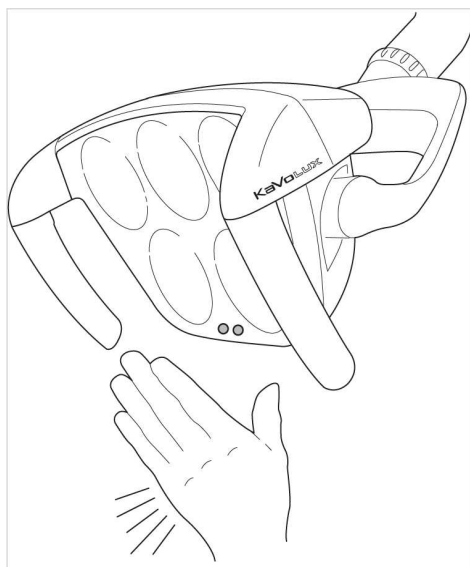
Prevremeno stvrdnjavanje kompozitnog punjenja.
Suviše velik intenzitet svetla može negativno uticati na trajanje tretmana.
➤ Izaberite odgovarajući nivo zatamnjenja u skladu sa vremenom obrade.

U zatamnjenom režimu, LED lampa reprodukuje svetlo emitovano od strane zatamnjene halogene lampe. Temperatura boje je približno 4,000 K. Kompozitni materijal može prevremeno da se stvrdne na ovom svetlu ili na ovoj temperaturi, što može imati negativan uticaj na trajnost tretmana. Suprotno od zatamnjenog svetla, stvrdnjavanje kompozitnog materijala značajno je smanjeno filtriranjem plave svetlosne komponente u COMPOsave režimu. COMPOsave režim omogućava da se kompozitni materijal obrađuje duži period.



Napomena

COMPOsave režim seuključuje kada je dugme "Tretman tamnim svetlom" aktivirano. Svetlo može biti zatamnjeno u COMPOsave režimu.



Senzor KaVoLUX 540 LED U / T

Pritisnite taster "Zatamnjeno tretmansko svetlo".

ili



➤ Stavite ruku ispred senzora 2 sekunde.

COMPOsave režim se uključuje.

COMPOsave režim može se prepoznati po žutom svetlu.



- Pritisnite taster “Zatamnjeno tretmansko svetlo“.

ili

- Stavite ruku ispred senzora 2 sekunde.

Radno svetlo se vraća na normalan režim.

Menjanje između COMPOsave režima i zatamnjenog svetla i normalnog svetla

KaVoLUX 540 LED radno svetlo može se koristiti u sledećim režimima:

- Normalno svetlo: podešeno na 5,500 Kelvina i 30,000 luksa u skladu sa kvalitetom dnevne svetlosti
- COMPOsave-Modus: omogućava duže periode obrade kompozitnih materijala, filtriranjem plave komponente svetla
- Zatamnjeno svetlo: približno 4,000 Kelvina; ekvivalentno svetlu halogene lampe



OPREZ

Prevremeno stvrdnjavanje kompozitnog punjenja.

Suviše velik intenzitet svetla može negativno uticati na trajanje tretmana.

- Izaberite odgovarajući nivo zatamnjenja u skladu sa vremenom obrade.

U zatamnjenom režimu, LED lampa reprodukuje svetlo emitovano od strane zatamnjene halogene lampe. Temperatura boje je približno 4,000 K.

Kompozitni materijal može prevremeno da se stvrdne na ovom svetlu ili na ovoj temperaturi, što može imati negativan uticaj na trajnost tretmana.

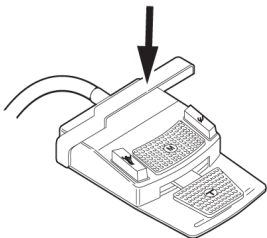
Suprotno od zatamnjenog svetla, stvrdnjavanje kompozitnog materijala značajno je smanjeno filtriranjem plave svetlosne komponente u COMPOsave režimu.

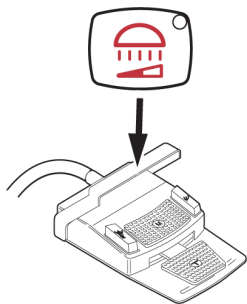
COMPOsave režim omogućava da se kompozitni materijal obrađuje duži period.



- Pritisnite i zadržite prekidač papučice i pritisnite dugme “Zatamnjeno radno svetlo“ dok ne čujete zujanje.

Radno svetlo prebacuje se sa COMPOsave režima na zatamnjeno normalno svetlo.





- Pritisnite i zadržite prekidač papučice i pritisnite dugme “Zatamnjeno radno svetlo“ dok ne čujete zujanje.

Tretmansko svetlo se vraća na COMPOsave režim.

COMPOsave režim može se prepoznati po žutom svetlu.

Podešavanje jasnoće dimer prekidačem (COMPOsave režim ili normalno svetlo)



Napomena

Jačina svetlosti podešava se u pet koraka korišćenjem tastera “Zatamnjeno radno svetlo“.



Napomena

Vreme potrebno za stvrdnjavanje kompozitnog materijala zavisi od jačine ili efektivnog intenziteta zračenja svetlosti: vreme obrade je redukovano povećavanjem jačine / efektivnog intenziteta zračenja. Vreme obrade kompozitnog materijala se produžava smanjenjem jačine / efektivnog intenziteta zračenja.



OPREZ

Prevrneno stvrdnjavanje kompozitnog punjenja.

Suviše velik intenzitet svetla može negativno uticati na trajanje tretmana.

- Izaberite odgovarajući nivo zatamnjenja u skladu sa vremenom obrade.



- Pritisnite i zadržite dugme “zatamnjivanje radnog svetla“.

Signal zuji, jačina se menja u etapama od tamne ka svetloj.

- Kada se dostigne željena jačina, pustite dugme “zatamnjivanje radnog svetla“

Podešavanje temperature boje



Napomena

Temperatura boje tretmanskog svetla KaVoLUX 540 LED U može biti podešena između 5 faza sa dugmetom “rendgenski prikaz“ u radnom režimu “Tretmanska lampa uključena“.

Vizuelna percepcija zuba može biti adaptirana ili poboljšana menjanjem temperature boje.

4.000 do 4.500 Kelvina: sličnost sa halogenim svetlom

5.500 Kelvina: kvalitet dnevnog svetla



- Pritisnite i zadržite dugme “rendgenski prikaz“.

Signal zuji, temperatura boje se menja.

- Pustite dugme kada željena temperatura boje bude dostignuta.

Uključivanje i isključivanje laserskog režima



Napomena

Funkcija "laserski režim" dostupna je samo sa sledeće verzije:

-Radno svetlo V1.2.1

-Verzija tretmanskog centra, pogledati: Verzija softvera u poglavlju 4.3.3

KaVoLUX 540 LED U aktivirano u servisnom režimu

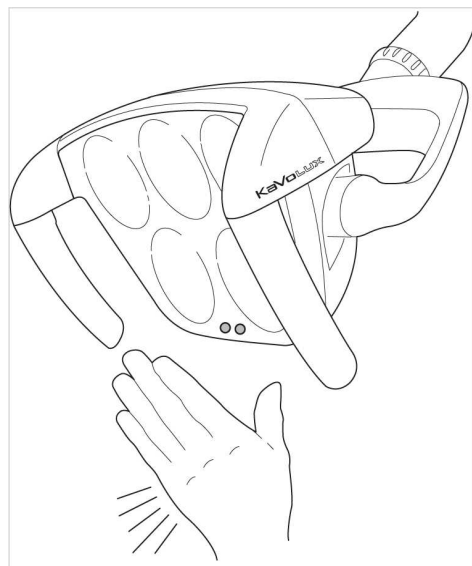
Starije verzije se moraju ažurirati pre preuzimanja.



Napomena

Falsifikovana reprodukcija boje: laserski režim poseduje ograničeni izlazni spektar. Stoga poređenje boja ne treba da se odvija u laserskom režimu.

U laserskom režimu, generiše se drugi svetlosni režim, koji nema negativni uticaj na KaVo KEY laser III, KEY laser 3+ ili KaVo DIAGNOdent.



Senzor KaVoLUX 540 LED U / T



- Pritisnite dugme "radno svetlo" i dugme "zatamnjenje radnog svetla" na zubarskom elementu tretmanske jedinice.

Laserski režim se uključuje.

Laserski režim je aktiviran: radno svetlo sija 1 sekundu zeleno a zatim se menja u belo svetlo.

Indikator diode dva dugmeta sijaju alternativno.

ili

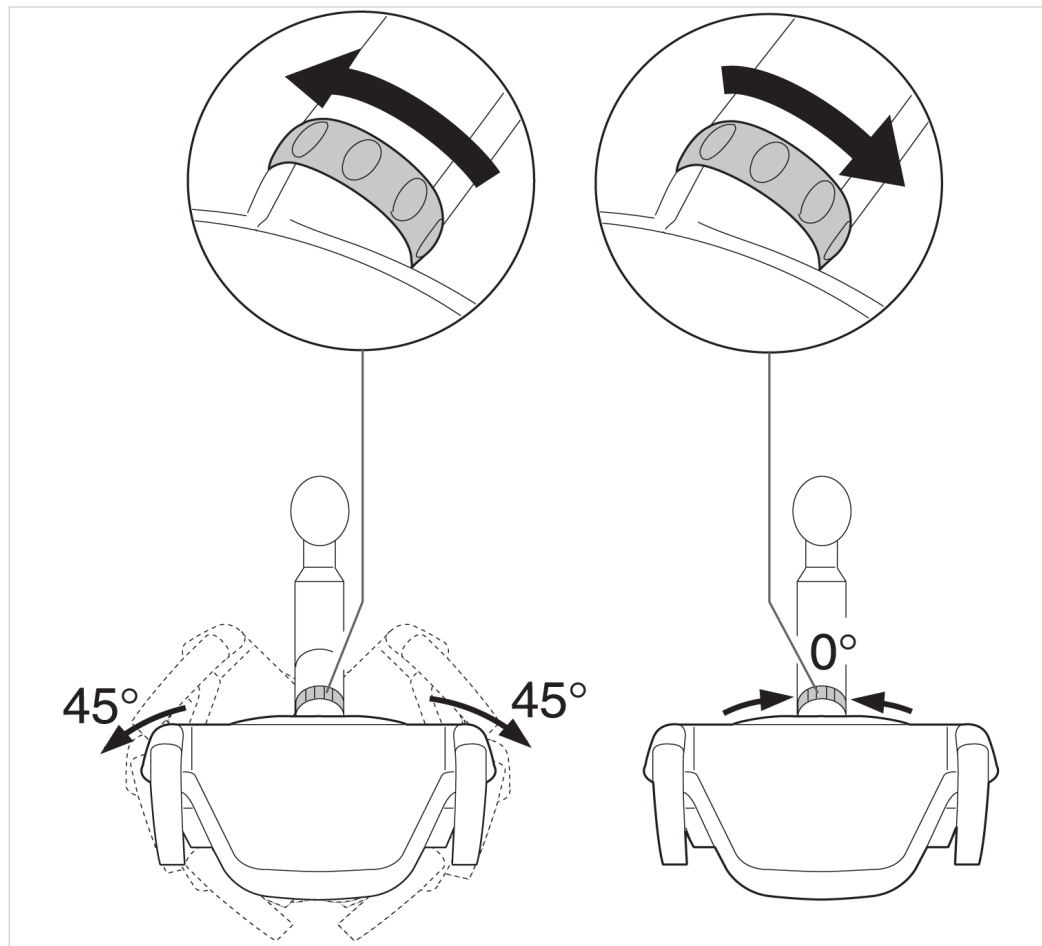
- Držite ruku ispred senzora sekunde.

Laserski režim se uključuje.

Laserski režim je aktiviran: radno svetlo na početku se prebacuje u COMPOsave režim a potom sija 1 sekundu zeleno i menja se u belo svetlo.

Indikator diode dva dugmeta svetle alternativno.

Rad 3D zgloba



- Okrenite prsten na desnu stranu i vratiće se nazad u svoj prvobitni položaj.

Ako je tretmansko svetlo okrenuto u centralnu poziciju (nulta pozicija), automatski će se zaključati u centralnu poziciju.

4.9.3 Korišćenje funkcija osvetljenja za EDI i MAIA



- Pritisnite na kratko taster “radno svetlo“ kako biste uključili ili isključili radno svetlo.



4.9.4 Korišćenje rendgenskog pregledača

- Pritisnite taster “rendgenski prikaz“ da biste uključili ili isključili rendgenski prikaz.



4.9.5 Korišćenje zvona

- Pritisnite taster “Zvono“ da biste aktivirali relej.

Zvono je aktivirano onoliko dugo koliko se taster pritiska.



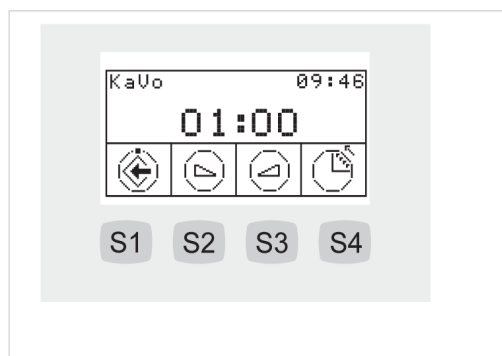
4.9.6 Korišćenje merača vremena

Kratko pritisnite taster “Tajmer“ da biste ga aktivirali ili zaustavili.

LED treperi sve dok tajmer odbrojava.

Podešavanje tajmera

- Pritisnite taster “Tajmer“ za produženi period vremena da biste započeli njegovo programiranje. Programiranje se može započeti samo u stand-by meniju.



Taster	Podešavanje
S1	Sačuvati parametre Zatvoriti meni za podešavanje
S2	Promeniti vrednost
S3	Promeniti vrednost
S4	Prekidanje funkcije odbrojavanja/vremena

4.10 Rad nožnog prekidača

4.10.1 Opšte funkcije

Nožni prekidači imaju dve funkcije. Funkcija zavisi od toga da li je instrument u držaču ili je izvađen.

4.10.2 Pozicioniranje pacijentove stolice nožnim prekidačem

Pogledati takođe:

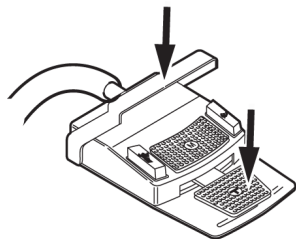
4.3.4 Automatsko pozicioniranje zubarske stolice, strana 43

4.3.3 Ručno pozicioniranje zubarske stolice, strana 42

4.10.3 Predizbor zubara

Zahtev

Svi instrumenti su u svojim držačima.



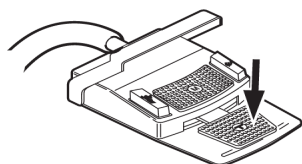
- Zadržite nožnu pedalu i pritisnite stremeni prekidač.
- Svaki put kada se pritisne stremeni prekidač, selekcija ide na sledećeg zubara (zubar 1 od 6).

Broj zubara može se podesiti u korisničkom meniju.

Dva zubara su podešena kao podrazumevani.

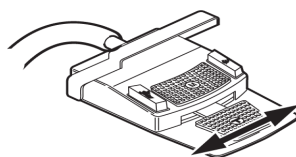
4.10.4 Startovanje i podešavanje instrumenata

- Izvadite alatke (npr. turbine, motor, itd.) iz držača.
- Alatka je aktivna.



- Pritisnite nožnu pedalu.

Izvađena alatka radi podešenom brzinom ili intenzitetom.



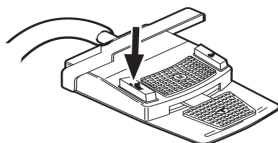
- Menjanje brzine ili intenziteta posredstvom nožne pedale.

Leva strana odgovara minimumu brzine/intenziteta.

Desna strana odgovara maksimumu brzine/intenziteta.

4.10.5 Podešavanje uređaja za hlađenje

- Izvadite alatke (npr. turbine, motor, itd.) iz držača.
Alatka je aktivna.



- Pritisnite nožni prekidač “Predizbor spreja“.

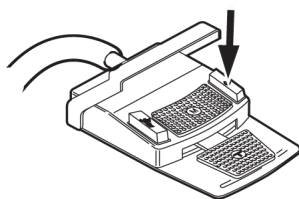
Status hlađenja se uključi svaki put kada se pritisne nožni prekidač: sprej vazduh – sprej.

Status hlađenja prikazuje se na zubarskoj i pomoćnoj jedinici.

4.10.6 Aktiviranje vazduha (po izboru)

- Izvadite alatke (npr. turbine, motor, itd.) iz držača.

Alatka je aktivirana.



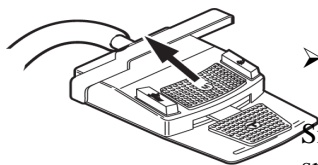
- Pritisnite dugme “vazduh“.

Sve dok je dugme pritisnuto, vazduh izlazi iz izvađene alatke (ne primenjuje se na PiezoLED).

4.10.7 Predizbor rotacije motora u smeru suprotnom od kazaljke na satu

- Uzmite motor iz držača.

Alatka je aktivna.

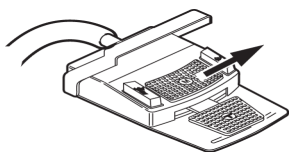


- Pomerite naviše krstasti prekidač.

Smer rotacije motora se obrće svaki put kada se aktivira krstasti prekidač: rotacija suprotna smeru kazaljke na satu – rotacija u smeru kazaljke na satu.

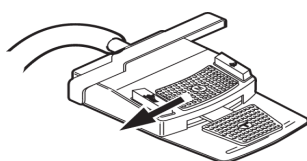
Smer rotacije motora prikazuje se na zubarskom elementu.

4.10.8 Podešavanje svetla za instrument



- Pomerite krstasti prekidač udesno. (funkcija osvetljenja)

Hladno svetlo “uključiti“ (čak i pri hladnom svetlu: “isključiti“ je preselektovano)



- Pomerite krstasti prekidač ulevo.

Promenite status hladnog svetla: “uključiti/isključiti“

4.11 Korišćenje instrumenata



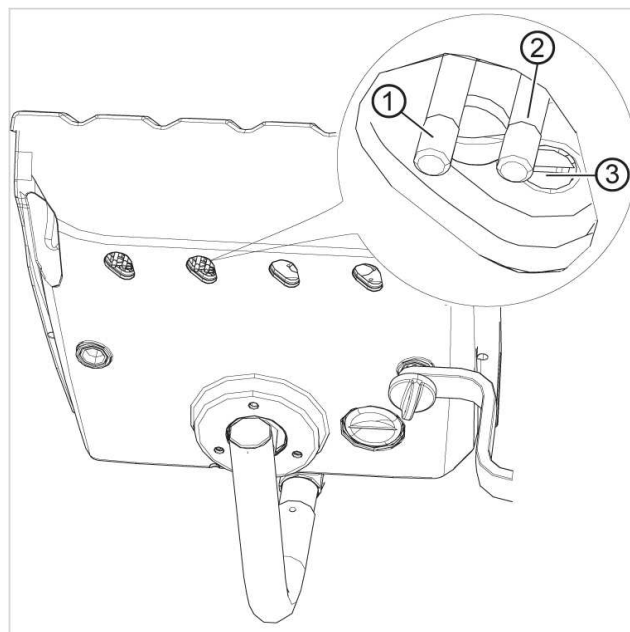
Napomena

Konsultujte posebne instrukcije za informacije u vezi sa instalacijom korišćenjem i servisiranjem pojedinačnih alatki (kao što su turbine, PiezoLED, Satelec Mini LED, itd.)

4.11.1 Podešavanje vazduha i vode za prskanje

Podešavanje šrafova za sprej vazduh i sprej vodu nalaze se na donjoj strani stola i odgovaraju alatki koja je trenutno povezana.

Za KaVo Midwest alatke, sprej vazduh i sprej voda su unapred određeni u fabrici, tako da se ne zahteva ponovno prilagođavanje.



- Koristite kratki šraf za podešavanje 2 na kontrolnom ventilu, da biste podesili sprej vazduh.

Rotacija u smeru kretanja kazaljke na satu (vidi sa donje strane) povećava protok.

- Koristite dugi šraf 1 na kontrolnom ventilu da biste podesili sprej vodu.

Rotacija u smeru kretanja kazaljke na satu (vidi sa donje strane) povećava protok.

Alatke za bušenje



Napomena

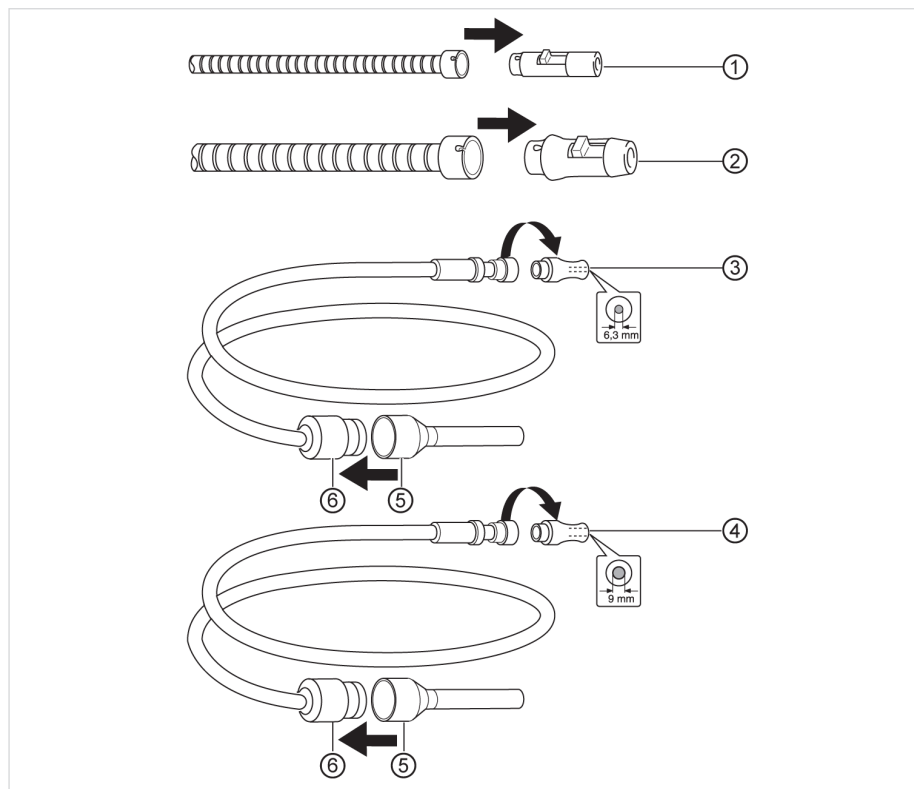
U slučaju alatki za bušenje, pogon za vazduh treba da se podesi za svaku alatku od strane servisera korišćenjem šrafaza podešavanje 3. Prilikom podešavanja može se koristiti merni set Mat. no.0.417.9807 (Mat. no.1.003.9374) ili test manometar za alatke za bušenje Mat. no.0.411.8531.

4.11.2 Korišćenje usisnog creva

- Uklonite usisni uređaj i/ili izbacivač pljuvačke iz držača.

Usisni uređaj i/ili izbacivač pljuvačke automatski se uključuje i isključuje kada se zameni u držaču.

Protok pljuvačke usisnog izbacivača ili usisnog uređaja može biti redukovano ili blokirano kliznim ventilima integrisanim u alatkama.



- Pomerite klizni ventil nagore.

Klizni ventil je otvoren: maksimalno usisavanje.

- Pomerite klizni ventil skroz dole.

Klizni ventil je zatvoren: nema usisavanja.



Napomena

Konektori za usisni uređaj i sakupljača pljuvačke bez klizača, kao i redukovanih delova za usisavanje, dostupni su ao dodatna oprema.

- Držać za kanule, kratko, za uređaj za prskanje 2 (Mat no.0.764.5783)
- Držać za kanule, dugo, za uređaj za prskanje 2 (Mat no.0.764.5853)
- Držać za kanule, kratko, za prikupljač pljuvačke 1 (Mat no.0.764.5863)
- Adapter za kanulu, redukovana alatka na 7 mm 3 (Mat. no.0.764.5873)
- Adapter za kanulu, redukovana alatka na 11 mm 4 (Mat. no.0.764.5883)

Zaustavljanje vakuuma



OPREZ

Opasnost od vraćanja.

Opasnost od gutanja ili gušenja pacijenta.

- Aktivirajte zaustavljanje vakuuma kada usisna kanula nije u ustima pacijenta.



Napomena

Vacu-stop je dostupan u kombinaciji sa Venturi sukcijom, sistem spoljašnje mokre sukcije, i usisni ventil.

Kada je osnovni prekidač aktiviran, usisavanje uklonjenog creva je zaustavljeno.



1 Vacu-Stop

4.11.3 Korišćenje šprica sa trostrukom funkcijom



OPREZ

Kanule koje se nose ili nisu zaključane u mestu.
Povreda od gutanja kanule.

- Pre svakog tretmana, uverite se da je kanula zaključana i da čvrsto stoji na svom mestu.
- Koristite samo originalne KaVo kanule.

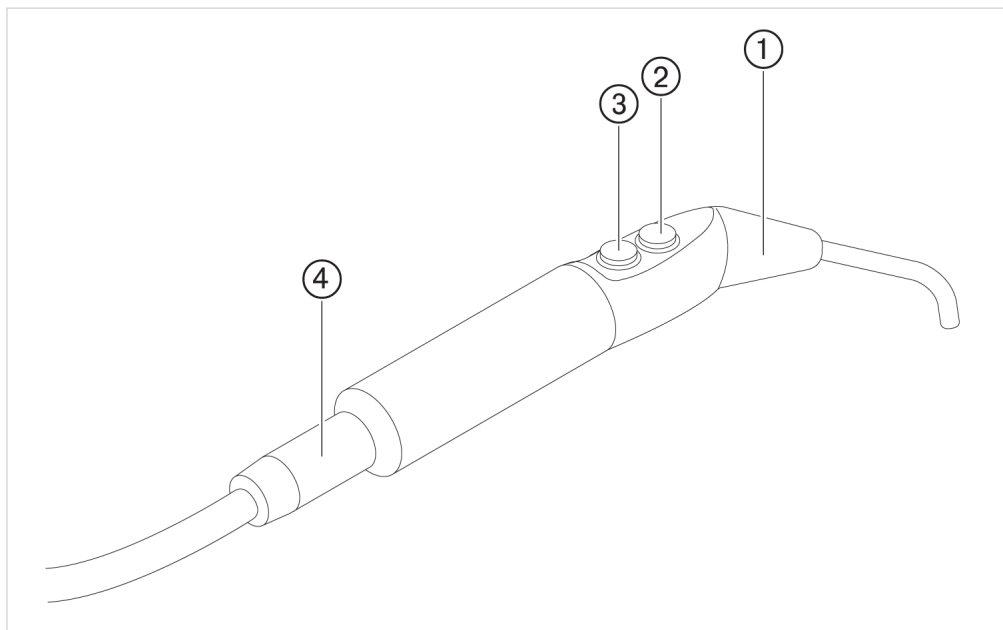


OPREZ

Povreda obraza od šprica.

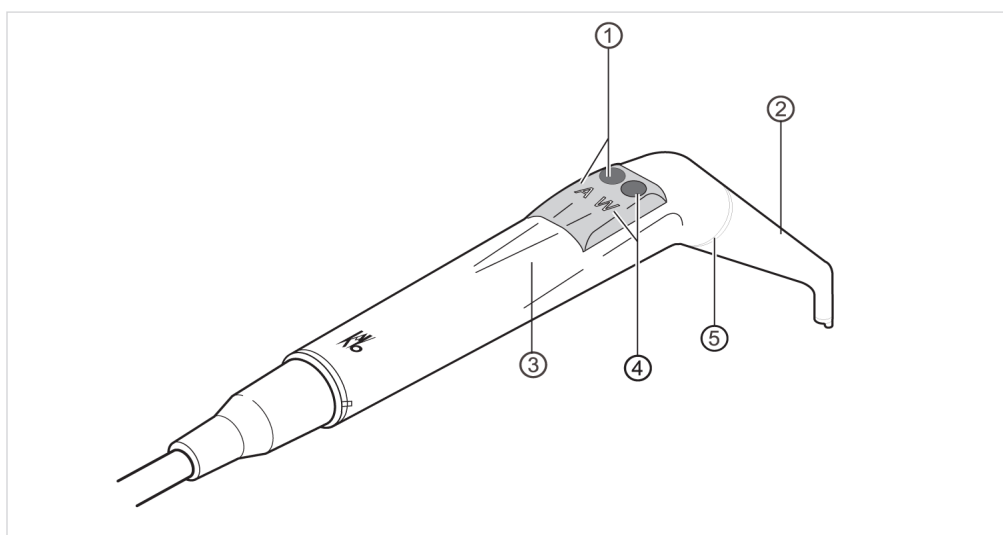
Iritacija sluzokože.

- Rotirajte kanulu šprica u radnu poziciju, u kojoj je kontakt sa sluzokožom isključen.



KaVo One alatka sa 3 funkcije

- 1. Kanula sa 3 funkcije
- 2. Ventil za vodu
- 3. Ventil za vazduh
- 4. Špric i cevi



Špric sa tri funkcije

- 1. Dugme za vazduh (A)
- 2. Kanula
- 3. Navlaka
- 4. Dugme za vodu (W)
- 5. Plavi prsten



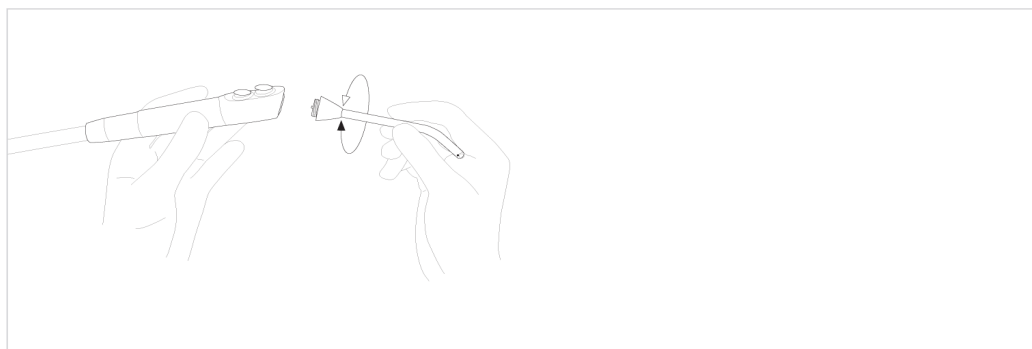
Napomena

Kanula može rotirati 360°.

- Uzmite špic iz držača.
 - Pritisnite dugme za vazduh 1 i u kontinuitetu povećavajte ili smanjite vazduh koji izlazi prilikom primene više ili manje pritiska na dugme za vazduh 1.
- ili
- Pritisnite dugme za vodu 4 i u kontinuitetu povećavajte ili smanjite vodu koja izlazi, pritiskajući više ili manje dugme za vodu 4.
- ili
- Istovremeno pritisnite dugme za vazduh 1 ili dugme za vodu 4 i povećavajte ili smanjite sprej, pritiskajući ova dva dugmeta više ili manje.

Skidanje kanula

- Držite špic za prevlaku i povucite kanulu napred, blago je uvijajući.



1.11.4 Korišćenje PiezoLED-a

	OPREZ Umeci instrumenta mogu biti oštećeni od dugotrajne upotrebe ili od pada ili savijanja. Ne mogu garantovati adekvatno funkcionisanje. Povrede od lomljenja umetka. <ul style="list-style-type: none">➤ Proverite umetke instrumenta pre svake upotrebe.
	OPREZ Oštri vrhovi. Rizik od povreda. <ul style="list-style-type: none">➤ Kada nije u upotrebi, uvek držite pokrivene vrhove!



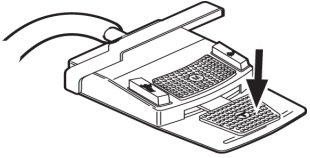
Napomena

Poštujte "PiezoLED" uputstva za upotrebu.

Kontrola kroz meni

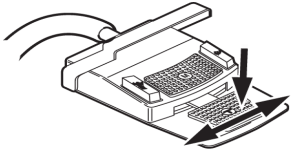
Videti takođe: PiezoLED, strana 67

Rad sa nožnom kontrolom



- Pritisnite nožnu pedalu.

PiezoLED radi unapred određenim intenzitetom.



- Da biste podesili intenzitet, pritisnite nožnu pedalu i pomerite je u stranu.

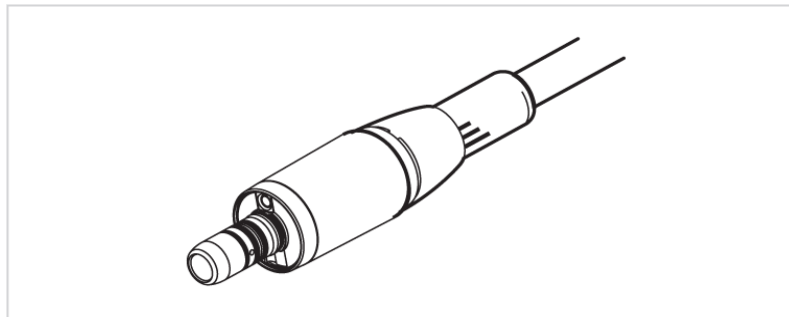
4.12 Korišćenje KL 703 LED i ENDO režima (dodatna oprema)

4.12.1 Opšte informacije



Napomena

ENDO motor može da radi samo sa INTRA LUX KL 703 LED.



INTRA LUX KL 703 LED






OPREZ

Korišćenje nedozvoljenog sistema za punjenje.

Ne koristite nedozvoljene sisteme za punjenje, koji mogu oštetiti proizvod ili prouzrokovati povrede.

- Koristite samo dozvoljene NiTi sisteme punjenja čija je koničnost >2%, što je pogodno za rotacionu pripremu.
- Koristite samo fajlove sa osovinama u skladu sa DIN EN ISO 1797-1, DIN EN ISO 1797-2, DIN EN ISO 3630-1 i DIN EN ISO 3630-2, sa prečnikom osovine 2.334 do 2.350 mm.
- Pratite uputstva proizvođača (način rada, brzina, nivoi obrtnog momenta, otpornost na uvijanje, itd.) i koristite fajlove prema njihovoj nameni.

	<p style="background-color: yellow; margin: 0;">OPREZ</p> <p>Korišćenje oštećenih fajlova. Povrede pacijenta ili oštećenje medicinskog uređaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pre pripreme svakog kanala korena, ubacite zubnu branu iz bezbednosnih razloga. ➤ Pre svake upotrebe, fajlovi moraju biti provereni za moguće znake materijala, deformacije ili stres i ako takvi znaci postoje, moraju biti zamenjeni.
	<p style="background-color: yellow; margin: 0;">OPREZ</p> <p>Nepravilna stopa transmisije. Oštećenja usled nekorektne brzine / obrtnog momenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Koristite samo KaVo 1:1 sa smanjenim kracima 20LH ili 20LP sa 1:1 INTRA LUX glavom 68 LU (Mat. no.1.003.7191) ili 3:1 INTRA LUX glava 66 LU (Mat. no.1.004.4587).
	<p style="background-color: yellow; margin: 0;">OPREZ</p> <p>Prekomerni obrtni moment. Povreda ili oštećenje instrumenata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Koristite instrumente za kanal korena samo u ENDO režimu.

Tehničke specifikacije za KL 703 LED u ENDO režimu



Napomena

Primena tehničkih specifikacija na KL 703 LED u ENDO režimu .LED

Opseg brzine	do 6,000 rpm
Maksimalni obrtni momenat	2.5 Ncm

Radni režim



Napomena

30 sekundi rada/9 minuta pauza je potencijalni prag opterećenja motora (puno opterećenje pri velikim brzinama).

U praksi, sekunde opterećenja ili sekunde pauze ili minuti dati su realno, imajući u vidu da maksimalna moguća struja motora nije normalno postignuta. To rezultira normalnim radom stomatologa.

4.12.2 Pokretanje ENDO režima

- Izvadite endomotor INTRA LUX KL 703 LED iz držača
 - Pritisnite taster “Dodatni motor“.
- Ekran se prebacuje na “ENDO“ meni.

Uređaj izlazi iz ENDO režima čim se INTRA LUX KL 703 LED endomotor vrati u držač. Endo režim aktivira se automatski kada se izvadi endomotor, pod uslovom da je Endo režim prethodno završen, stavljanjem endomotora nazad na mesto.



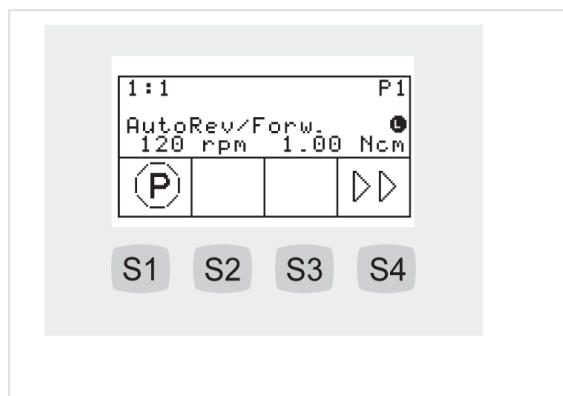
Napomena

Uređaj ne startuje automatski kada se endo režim napusti pritiskom na dugme “Motorizovani pomoćni uređaji“, ili ako endo režim nikada nije bio aktiviran od poslednjeg puta kada je jedinica uključena.

Serviser može deaktivirati automatizovani start.

Napomena

Pre korišćenja endomotora, uvek proverite brzinu i transfer.



Parametri	Vrednosti
Faktor transmisije	1:1, 3:1
Memorija parametara	P1,P2,P3,P4,P5,P6
Režim obrtnog momenta	TQ-Ctrl, Autoreverse, AutoRev/Forw.
Smer rotacije motora	R, L
Brzina	100 do 6,000 rpm
Obrtni momenat	Odnos prenosa 1:1: 0.15 do 2.50 Ncm Odnos prenosa 3:1: 0.4 do 8.0 Ncm



OPREZ

Neppravilno podešavanje parametara.
Povrede ili oštećenja na imovini usled pogrešno unetih vrednosti.
➤ Proverite sve unete vrednosti pre upotrebe.

4.12.3 Podešavanje režima obrtnog momenta

Dostupna su tri različita režima obrtnog momenta:

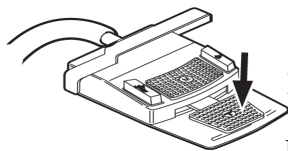
- Nazad
- Samo kontrola obrtnog momenta
- Nazad /Napred



➤ Pritisnite taster “Gore“ ili “Dole“ da biste izabrali željeni režim obrtnog momenta.

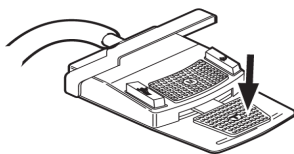
Režim obrtnog momenta prikazan je na ekranu i odmah deluje.

Režim kontrole obrtnog momenta

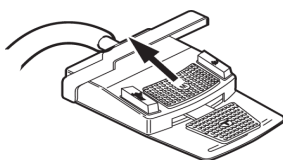


- Pritisnite nožnu pedalu.

Motor startuje rotirajući u smeru kretanja kazaljke na satu (ukoliko nije drugačije izabrano)



Obrtni momenat je ograničen. Brzina se smanjuje dok ne stane, u zavisnosti od opterećenja. Smer rotacije je uvek udesno. Zvuk se javlja kada obrtni momenat dostigne prag.



- Gurnite 4-smerni taster na nožnoj kontroli gore, kako biste prebacili na rotaciju u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu.

Obrtni režim Napred / Nazad

- Pritisnite nožnu pedalu.

Motor startuje rotirajući u smeru kretanja kazaljke na satu (ukoliko nije drugačije izabrano)

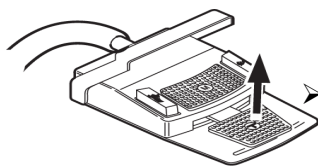
Kada se postigne podešeni obrtni momenat, emituje se signal i motor se prebacuje na rotaciju u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu. Nakon podešenog vremena, motor se automatski vraća u sistem rotacije u smeru kretanja kazaljke na satu. Vreme se može podesiti u meniju (Opcija 3).

Pogledati takođe: 4.8.6 ENDO meni, strana 67

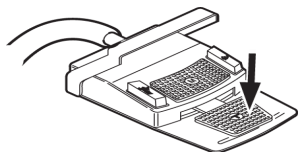


Napomena

Smer rotacije motora može se poništiti unakrsnim nožnim prekidačem u svim režimima obrtnog momenta.



➤ Da biste ovo zaustavili, pustite nožnu pedalu.



➤ Pritisnite nožnu pedalu.

Motor ponovo rotira u smeru kretanja kazaljke na satu.

4.12.4 Izmene podešavanja u meniju

Pogledati takode: 4.8.6 ENDO meni, strana 67

4.12.5 Napuštanje ENDO režima



➤ Pritisnite taster “Dodatni motor“.

ili

➤ Vratite INTRA LUX KL 703 LED nazad u držač.



Napomena

Ako je jedinica prebačena na “Instant ENDO“ režim, ENDO režim je prekinut jedino kada je ENDO motor postavljen u držač, a nastavlja se kada se ENDO motor izvadi. Funkcija može biti podešena od strane servisera.

5 Metode pripreme DIN EN ISO 17664



Napomena

Metode pripreme mogu se naći u uputstvima za negu.

6 Dodaci i kompleti

6.1 Uređaj

Naziv	Opis
Blok za dovod vode	Bez DVGW dozvole. Sa filterom za vodu i regulatorom pritiska.
Boca za vodu	Za snabdevanje vodom čaše i alatki nezavisno od javnog vodovoda.
Eksterni sistem mokrog usisavanja sa ventilom na posudi	Alatke za sukciju i ventil postavljeni su centralno.
Venturi sistem za sukciju	Pogon komprimovanog vazduha – izbacivač pljuvačke
Venturi sistem za sukciju	Pogon komprimovanog vazduha – sprej
Radno svetlo KaVoLUX 540 LED / EDI / MAIA	Radno svetlo.
Tacna	Za male alatke.
Grejanje tople vode	Zagreva vodu u čaši.
Regulator niskog pritiska	Regulator usisnog vazduha kada je usisni vakuum previsok.
Intenzivna ručna dezinfekcija	Intenzivna dezinfekcija s povećanim doziranjem Oxigenal 6 Takođe pogledati: CI ESTETICA
Električno isključivanje vode	Pritisak vode se isključuje za vreme mirovanja

6.2 Zubarska stolica

Naziv	Opis
Naslon za ruke	Naslon za ruke se može skloniti da bi se pacijentu olakšalo sedanje i ustajanje.
Sedište za decu	Za pedijatrijsko lečenje.
Trendelenburg (fakultativno)	Pokreti sinhroni sa naslonom.

6.3 Pomoćna jedinica

Naziv	Opis
Satelec Mini LED	LED polimerizaciono svetlo.
Špric sa tri funkcije	Špric sa vazduhom, vodom, bez grejanja i bez hladnog svetla.

6.4 Zubarski element

Naziv	Opis
Crevo za vazduh	Za povezivanje turbine i SONICflex i svih alatki uklopljenih na multiflex spojnicu.
Crevo za bušenje	Za alatke za bušenje (2-rupe).
Montažni komplet INTRA LUX motor KL 703 LED	Motor bez četkica sa svetlom.
Montažni komplet INTRA LUX motor KL 701	Motor bez četkica sa svetlom.

Špric sa tri funkcije	Špric sa vazduhom, vodom, bez grejanja i bez hladnog svetla.
PiezoLED	Alatka sa LED svetlom za uklanjanje zubnog kamenca sa TIP setovima, Scaler / Paro / Endo / Prep.
Radiografski prikazivač Röbi 1440	Za instaliranje na svetlosnom montažnom polu.
Radiografski prikazivač 5x5	Za sliku veličine 5 x 5cm (instalira se na levoj ili desnoj strani zubarskog elementa).
Standardna tacna / US tacna / 2x-standardna tacna	Standardna tacna / US tacna / 2x-standardna tacna (instalira se na levoj ili desnoj strani zubarske jedinice).
Regulacija obrtnog momenta (Endo)	Motor za endotonski tretman.
Čip duvaljka (fakultativno)	Podšava vazduh na alatki (ne primenjuje se na PiezoLED).

7 Bezbednosne provere – instrukcije za testiranje

7.1 Uvod

7.1.1 Opšta uputstva

**Napomena**

Bezbednosne provere mogu biti izvedene samo od strane jednog ili više električara (kao što je definisano u IEC 61140) koji su obučeni za inspekciju uređaja.

**Napomena**

Sadržaj i specifični testovi u ovom dokumentu bazirani su na internacionalnim standardima IEC 62353 (VDE 0751-1). Ovaj standard primenjuje se prilikom testiranja i inspekcije električnih medicinskih uređaja ili medicinskih električnih sistema, koji su definisani u IEC 60601-1.

**Napomena**

U cilju procene bezbednosti medicinskih uređaja, sistema ili komponenata medicinskih uređaja ili sistema, bezbednosne provere moraju biti obavljene u vremenu koje je dole navedeno:

- Pre prve upotrebe
- Tokom servisiranja
- Prilikom inspekcija i održavanja
- Posle servisiranja i održavanja
- Povodom ponovljenog testiranja

**Napomena**

U slučaju uređaja koji nisu proizvedeni u skladu sa IEC 60601-1, mogu se uzeti u obzir obavezni bezbednosni standardi za proizvodnju ovih uređaja.

**Napomena**

Ako se jedinica sastoji od nekoliko električnih uređaja ili električnih uređaja od nekoliko proizvođača, koji su povezani u sistem u vezi sa KaVo zubarskom jedinicom, podaci proizvođača sadržani u uputstvima za korišćenje za sve proizvode do bezbednosne kontrole, moraju se poštovati.

**Napomena**

Dodaci za ME uređaje koji mogu imati uticaja na bezbednost uređaja koji se testira ili meri, moraju biti uključeni u bezbednosne provere.

**Napomena**

Svi testovi, uključujući i bezbednosne provere dodatka moraju se dokumentovati.

**Napomena**

Pored toga, podaci proizvođača sadržani u uputstvu za upotrebu moraju biti priloženi uz sve proizvode, koji se testiraju i proveravaju.

**Napomena**

KaVo nudi i dnevnik medicinskog uređaja za čuvanje i beleženje osnovnih podataka u vezi sa medicinskim uređajem. Dnevnik medicinskog uređaja dostupan je samo na nemačkom jeziku (Mat. no.0.789.0480).

**Napomena**

Testiranja i merenja moraju biti dokumentovana, na primer u dnevniku medicinskog uređaja. Preporučujemo korišćenje šablona na kraju dokumenta.

**Napomena**

Redosled testiranja preporučen od strane proizvođača mora se poštovati.

7.1.2 Napomene za medicinske električne sisteme

**Napomena**

ME sistem je kombinacija pojedinačnih uređaja (kao što je i definisano od strane proizvođača) i mora ispuniti sledeće uslove:

- Najmanje jedan od ovih uređaja mora biti medicinski električni uređaj.
- Uređaji moraju biti funkcionalno povezani ili bi barem trebalo da budu povezani primenom višestruke priključnice.

**Napomena**

Kod ME sistema, lice koje je odgovorno za sastavljanje sistema mora koristiti potrebne parametre za merenje i procedure za merenje, definisane u IEC 60601-1-1.

**Napomena**

Svaki pojedinačni uređaj u ME sistemu, koji ima posebnu konekciju na električnu mrežu, ili koji može biti povezan ili odvojen od električne mreže bez pomoći nekog alata, mora se posebno proveriti. Štaviše, ME sistem mora biti proveren kao jedna celina, kako bi se izbegla situacija, u kojoj “starenje“ pojedinačnih uređaja vodi do neprihvatljivih vrednosti.

**Napomena**

ME sistem, koji je povezan na mrežu pomoću jedne ili više priključnica, za vreme provere i testiranja mora se tretirati kao jedan uređaj.

**Napomena**

Ako je ME sistem ili deo sistema povezan na mrežu posredstvom izolacionog transformatora, transformator mora biti uključen u merenja.

**Napomena**

U ME sistemu, u kom su više od jednog ME uređaja međusobno povezani preko linije podataka ili na drugi način, npr. preko električnih provodnika ili rashladnih cevi, zemljani otpor žice svakog pojedinačnog uređaja mora biti proveren.

**Napomena**

Ako je moguće proveriti pojedinačne ME uređaje, koji su funkcionalno povezani na ME sistem iz tehničkih razloga, ME sistem mora biti proveren kao celina.

7.1.3 Ključni delovi bezbednosnih provera

Vizuelna inspekcija

Optička procena bezbednosti i stanja medicinskog uređaja i njegovih dodataka.

Merenja

- Merenje zemljanog otpora žice u skladu sa IEC 62353
- Merenje struje curenja iz uređaja EUL prema IEC 62353
- Merenje struje curenja korisničkog dela EPA prema IEC 62353

**Napomena**

Merenje izolacione otpornosti u skladu sa IEC 62353 ne mota se izvršavati. Ova provera pokrivena je merenjem struje curenja primenom propisanog bezbednosnog testera definisanog u IEC 62353 Aneks C!

Test funkcionalnosti

Test funkcionalnosti medicinskog uređaja kao i testiranje bezbednog isključivanja sa osvrtom na prateću dokumentaciju / uputstva za upotrebu.

7.1.4 Intervali testiranja

- Proveravajte svake 2 godine u skladu sa Tipom II

7.1.5 Napomene o metodi testiranja u skladu sa IEC 62353

- Klasa zaštite 1
- Tip BF
- Uređaj je čvrsto povezan / prag: $SL < 0,3 \Omega$
- Merenje prema EUL / prag: $< 10\text{mA}^*$
- Merenje prema EGA / prag: $< 5 \text{mA}$

*EUL prag je kompatibilan sa vrednosti definisanom u IEC 60601, uzimajući u obzir komentar 2 iz tabele 2.

7.1.6 Napomene o ponovljenom testiranju



Napomena

Vrednost određena u ovim testovima mora biti dokumentovana i procenjena zajedno sa procesom merenja. Izmerene vrednosti ne mogu prelaziti navedene vrednosti.



Napomena

Poređenja sa prethodnim merenjima moraju biti obavljena, ako su izmerene vrednosti ispod praga vrednosti za više od 10%. Intervali testiranja treba da budu smanjeni ukoliko je utvrđeno pogoršanje vrednosti!

7.2 Uputstva za bezbednosne provere

7.2.1 Pripremne mere koje treba preduzeti na uređaju



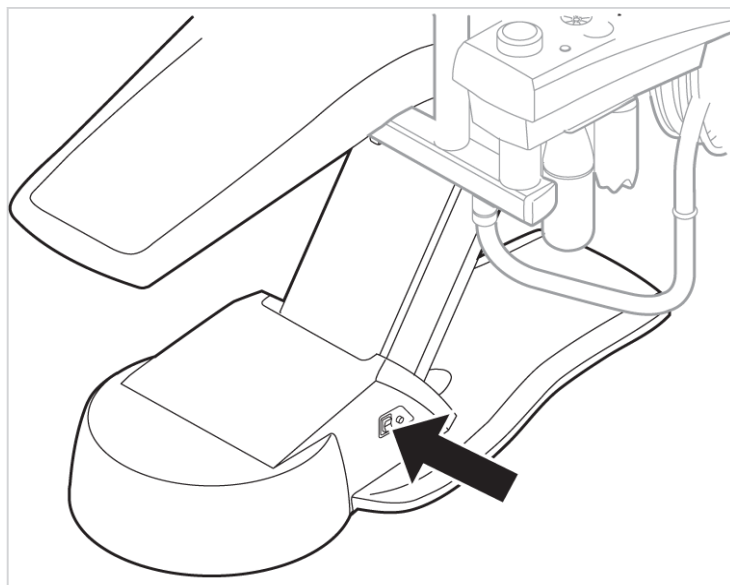
UPOZORENJE

Struja.

Smrt ili povreda usled električnog šoka.

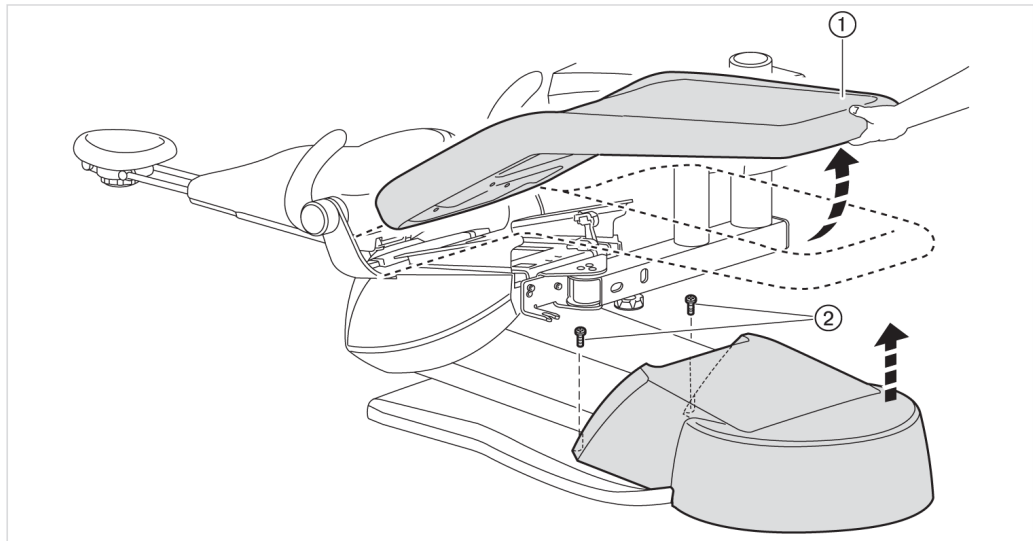
- Pre servisiranja, izvucite utičnice i u potpunosti isključite uređaj sa napajanja!
- Nakon konverzije, proverite elektrotehničku bezbednost u skladu sa IEC 62353 (DIN VDE 0751-1).

- Isključite glavni prekidač pre bilo kakvog servisiranja.



- Podignite presvlake na kraju stopala 1 i uklonite ih sa stolice.

- Uklonite dva šrafa 2 sa poklopca razvodne kutije.



- Podignite masku u smeru naviše.

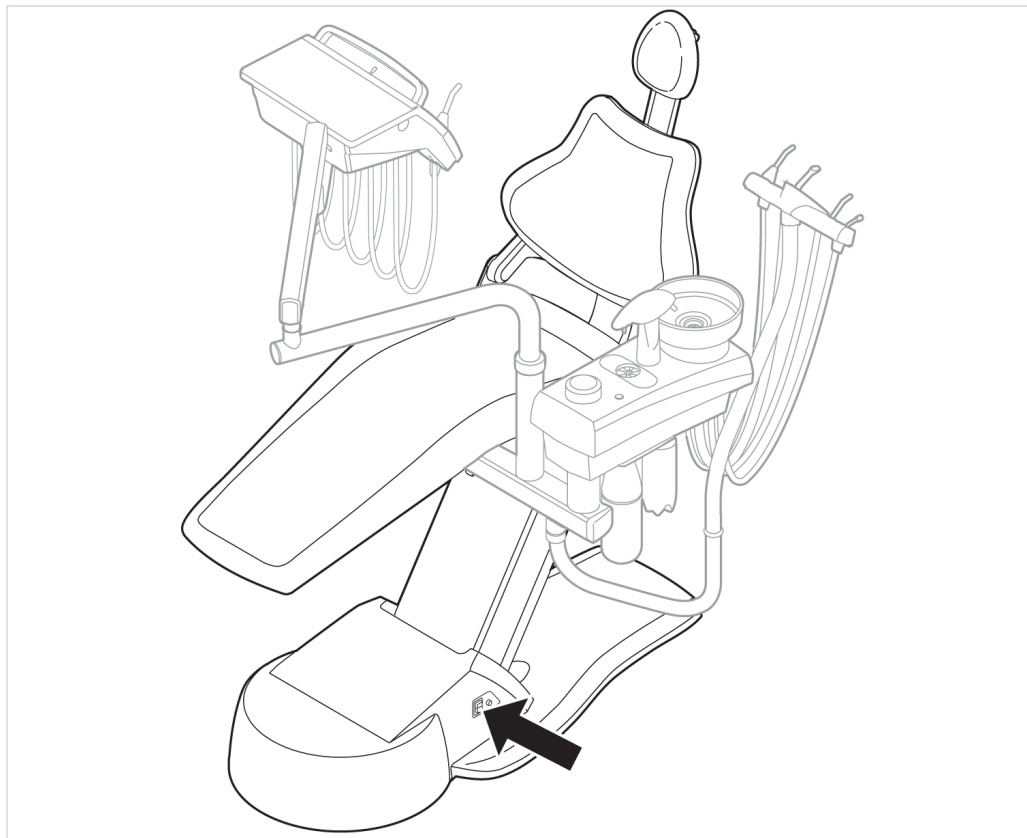
7.2.2 Vizuelna provera (inspekcija pregledom)

Unapred proverite sledeće tačke:

- Da li se oprema ME uređaja ili ME sistema promenila od poslednje inspekcije?
- Da li je promena dokumentovana i potvrđena (test protokol, STK)?
- Postoje li bilo kakve indicije nedovoljne bezbednosti?

Proverite osigurače koji su dostupni sa spoljašnje strane

- Proverite da li se glavni osigurač na glavnom prekidaču 2 jedinice slaže sa navedenim osnovnim podacima 1.



Vizuelni pregled i ocenjivanje medicinskih uređaja i opreme

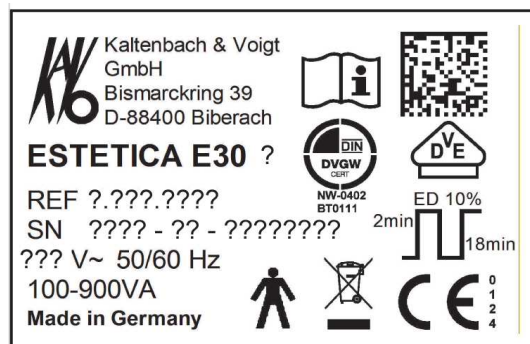
Sledeća lista je primer i ne postoji zahtev da bude potpuna.

Proverite sledeće stavke:

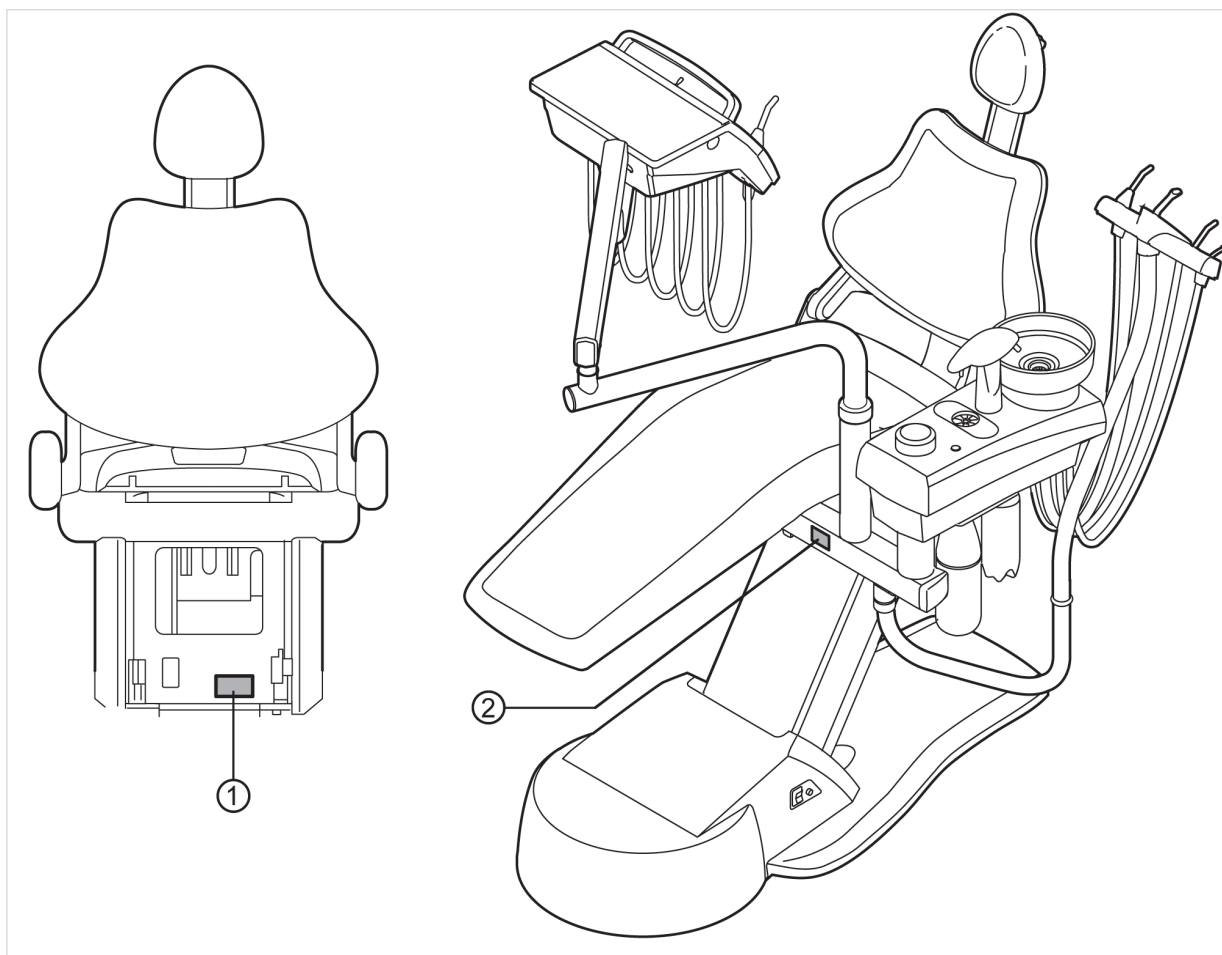
- Stabilnost uređaja
- Nepostojanje oštećenja obloge ili kućišta (pukotine, lom)
- Funkcionisanje nosećih sistema na zubarskoj i pomoćnoj strani, tretmanske lampe i ekrana (lomovi, podešavanje visine, itd.)
- Stanje alatke i usisnog creva
- Stanje svih instaliranih delova
- Stanje kontrolnih panela
- Stanje na nitima za popunjavanje vrhova skaler alatke
- Stanje radnog svetla
- Odsustvo curenja na telu uređaja
- Stanje priključka za struju obezbeđenog od strane tretmanskog centra
- Stanje konekcija za vodu i vazduh
- Bilo kakva oštećenja na prozorima i kućištu kamere ERGOcam
- Datum isteka roka trajanja boce za vodu BS

Provera čitljivosti i potpunosti u pogledu bezbednosnih nalepnica

- Proverite da li su bezbednosna obeležja (pločice i nalepnice) obezbeđene i čitljive.
- Proverite da li su sva imena na pločicama čitljiva.



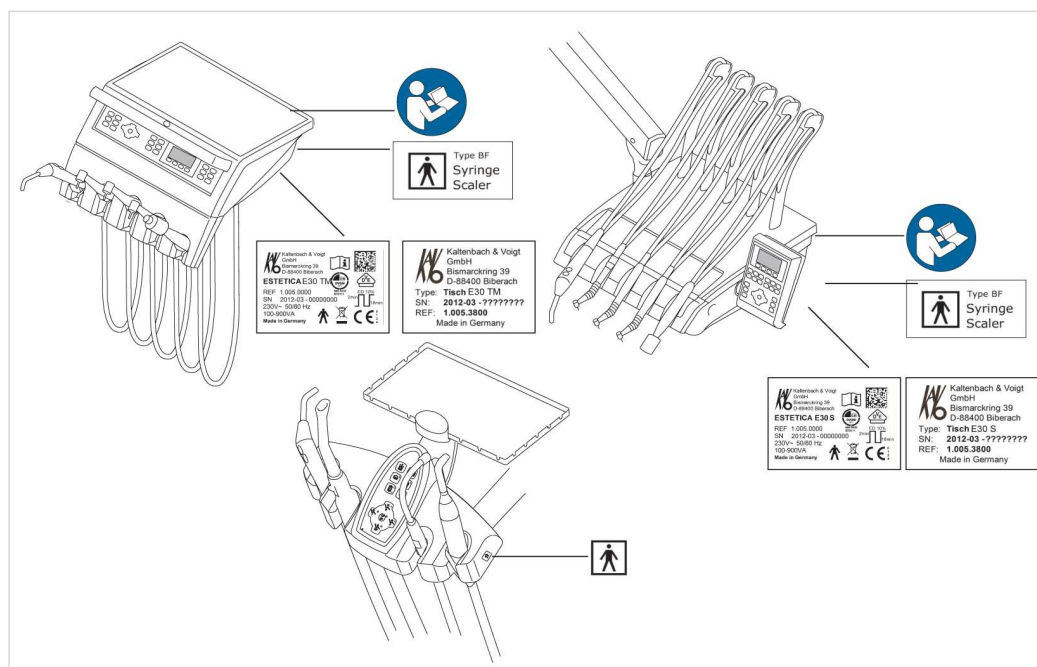
ESTETICA E30 i nalepnica na stolici



Mesto za postavljanje pločica i serijskih brojeva

1 Serijski broj stolice

2 Pločica s natpisom



Mesto postavljanja: pločica sa imenom, oznake BF i napomena “Pridržavajte se uputstava za upotrebu“

Kontrola raspoloživosti potrebnih dokumenata

- Proverite da li su potrebna uputstva za upotrebu i negu dostupna u hiruriji.



Napomena

Sve neregularnosti primećene prilikom vizuelne inspekcije moraju biti zabeležene u protokolu o testiranju. Bitno je da se utvrdi da li defekti ili nedostaci mogu imati negativan uticaj na bezbedan rad jedinice. Ako utvrđene nepravilnosti predstavljaju opasnost i ne mogu se direktno ispraviti, jedinica mora biti zatvorena, sve dok se ponovo ne omogući bezbedan rad.

7.2.3 Merenja

	UPOZORENJE
	<p>Opasnost po ljude usled nedostatka pažnje tokom bezbednosnih provera i testiranja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pre spajanja tretmanske jedinice na kontrolno okno, isključite glavno električno napajanje. ➤ Sprovedite sve bezbednosne provere i testove na način koji će obezbediti da nema opasnosti za lica koja vrše testiranje, pacijente ili druga lica.



Napomena

Kontrolno okno mora odgovarati zahtevima definisanim u IEC 62353, Aneks C.



Napomena

Ako nije bilo drugih specifikacija, sve vrednosti u vezi s naponom i strujom su važeće vrednosti naizmenične struje, jednosmerne struje ili pulsirajuće struje.



Napomena

Kablovi i žice npr. naponski kablovi, merna kola i softverski flet-kablovi moraju biti postavljeni na način koji će obezbediti da će njihov uticaj na merenje biti sveden na minimum.



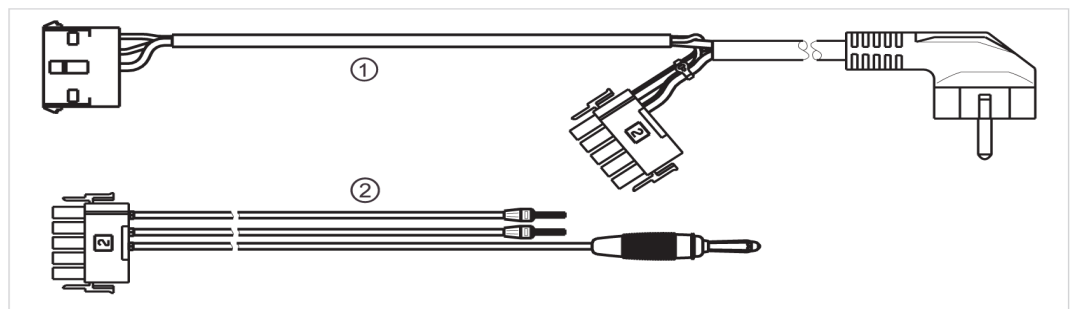
Napomena

Spojni kablovi kao što su softverski flet-kablovi i kablovi za funkcionalno uzemljenje mogu da simuliraju zaštitne provodnike. Ovi tipovi of dopunskih ali i nenamernih zaštitnih uzemljenja mogu voditi do pogrešnih merenja.



Napomena

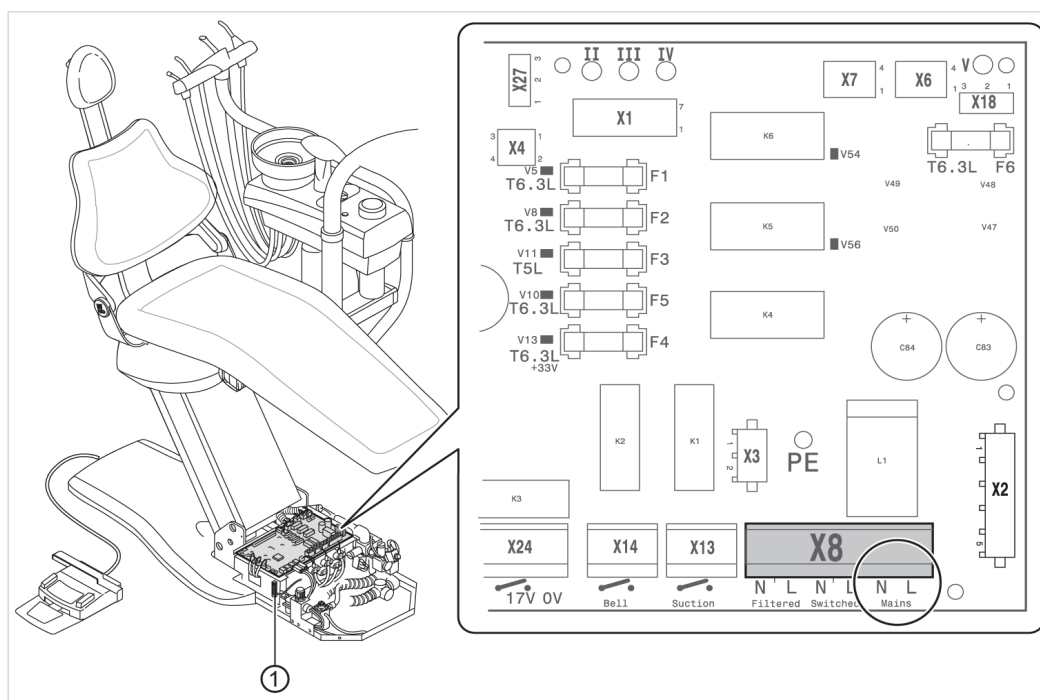
Sledeća pomoć pri merenju se može poručiti: KaVo merno kolo (Mat. No. 0.411.8811)



Upotrebom mernog kabla ① jedinica se isključuje s glavnog napona tako da je omogućeno spajanje tretman jedinice na merno okno.

Stoga, glavni dovod L & N na glavnoj razvodnoj tabli ne treba da se isključuje. Adapter kabl ② se isporučuje uz KaVo merni kabl i potreban je kod starijih verzija jedinica koje nisu opremljene X2 konektorom.

Povezivanje sigurnosnog testera bez KaVo mernog kabla na tretman jedinicu



① PE terminal (PE)

- Prespojite L + N na direktnom napojnom kablu da bude bez napona.
- Isključite L + N na terminalima X8.L mreži X8.N mreži.
- Spojite bezbednosni tester direktno na terminale X8.L mreže i X8.N mreže i PE terminal (PE).



Napomena
Glavni prekidač ME uređaja / ME sistema mora biti uključen tokom merenja.

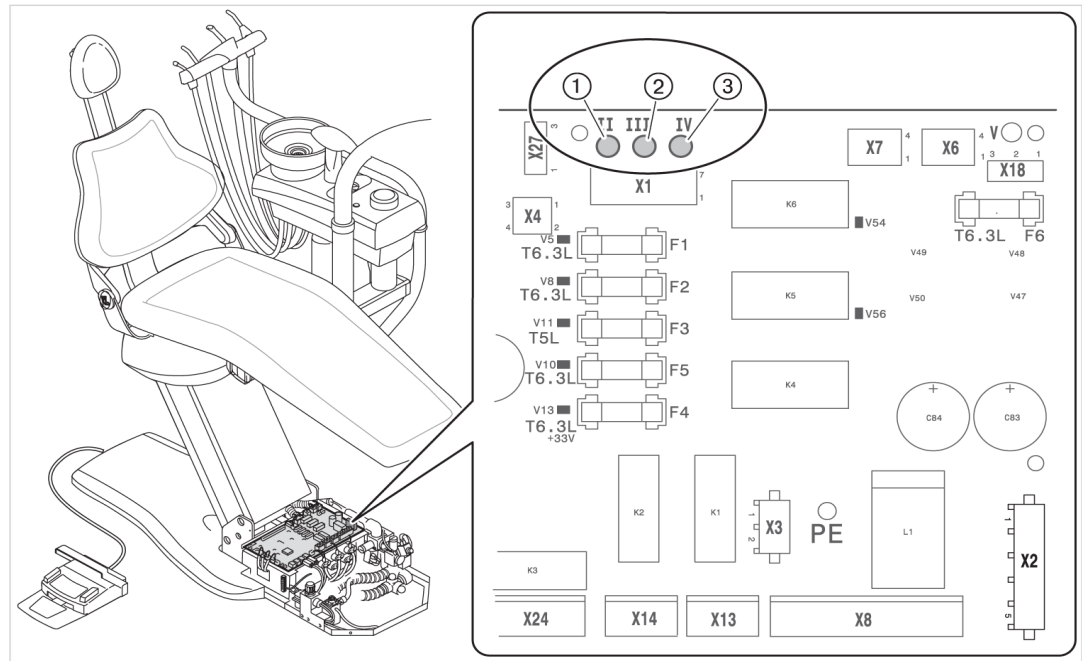
Spojite aplikacione delove [AP] na bezbednosni tester:

- Spojite ① na ③ na bezbednosni tester.
- Spojite bezbednosni tester na dodatne merne tačke AP X.



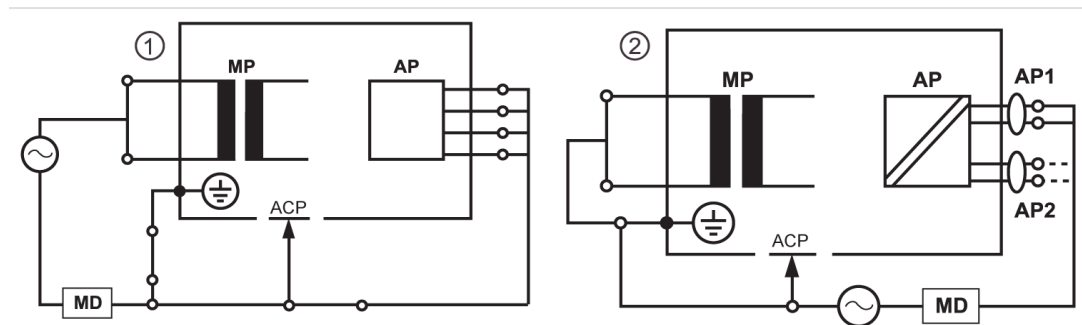
Napomena

Dodatne merne tačke AP X moraju se uzeti u obzir u prisustvu dodatne opreme: npr. dodatna oprema kao što je HF hirurgija itd.



Spojite pristupne provodne delove [ACP] sa PE

ACP = pristupni provodni delovi - provodnici



Napomena

Dodatne merne tačke ACP X moraju se uzeti u obzir u prisustvu dodatne opreme: npr. dodatna oprema kao što je slana pumpa itd.

ACP-ovi na tretman jedinici

Ne treba spajati ACP-ove na PE tokom merenja na tretman jedinici ESTETICA E30, jer su svi relevantni delovi spojeni na PE i testirani pre nego što su i napustili fabriku.

ACP-ovi na tretman sijalicama

Ne treba spajati ACP-ove na tretman sijalice tokom merenja na PE jer su svi relevantni delovi već spojeni na PE u fabrici i testirani.

Otpornost mernog zaštitnog provodnika

Prag: < 0,3 Ω (maks. vrednost!)



Napomena

Integritet naponskog kablova, posebno njegovo zaštitno uzemljenje mora da se obezbedi. Pošto je ovo fiksna instalacija, može se sprovesti procena posredstvom vizuelne inspekcije. Ako se otkrije oštećenje, dalja procedura koju treba preduzeti je navedena u opštim uputstvima.



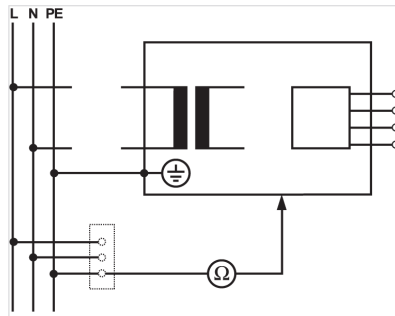
Napomena

Pri ovom merenju, može se uzeti u obzir otpornost zaštitnog uzemljenja mreže napajanja.



Napomena

Ako je primenjivo: sve izmenjive naponske linije, koje su zadržane radi upotrebe, treba da se uzmu u obzir kao i izmereni pripadajući PE.



Merenje zaštitnog uzemljenja

Otpornost zaštitnog provodnika se mora izmeriti u sledećim delovima uređaja:

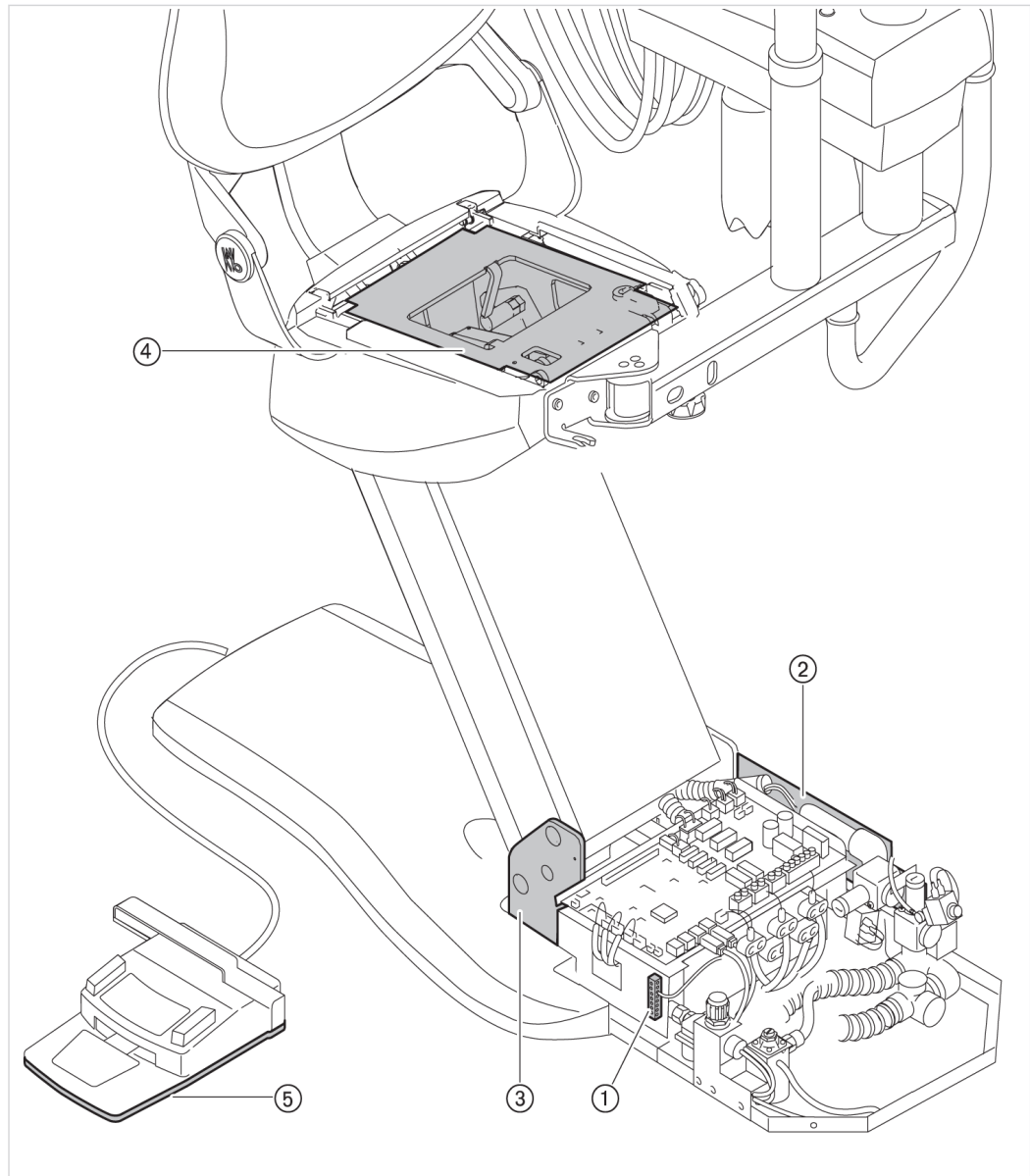
- Tretman jedinica
- tretman sijalica
- Dodatna oprema



Napomena

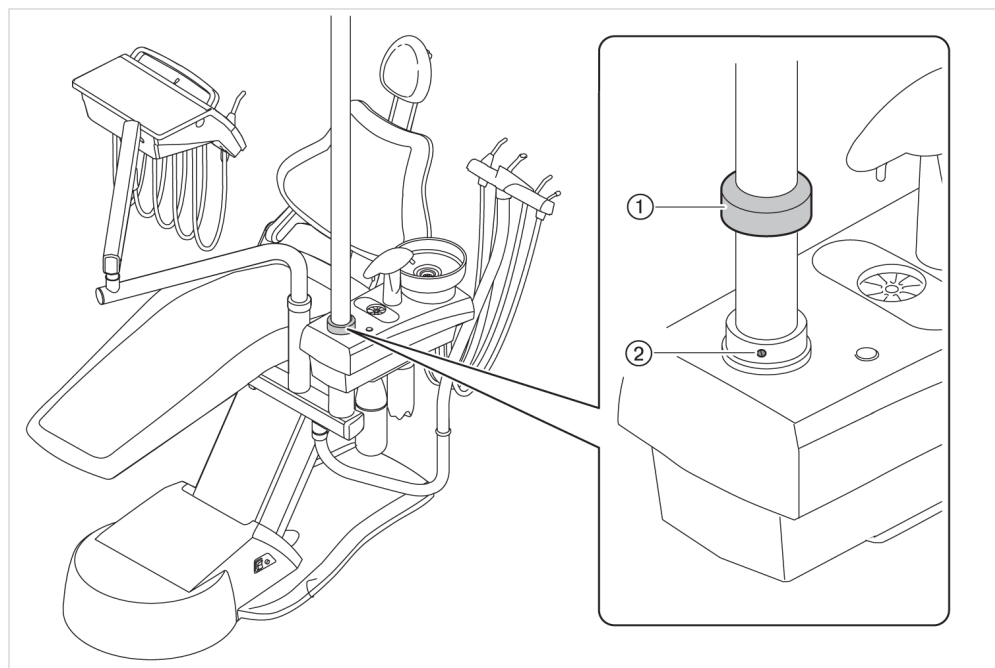
Dodatne tačke merenja SL X treba da se uzmu u obzir u prisustvu dodatne opreme: npr. ako su spojeni uređaji trećeg reda, kamera multimedijalnog sistema, itd.

Skeniranje tretman jedinice pomoću test olovke



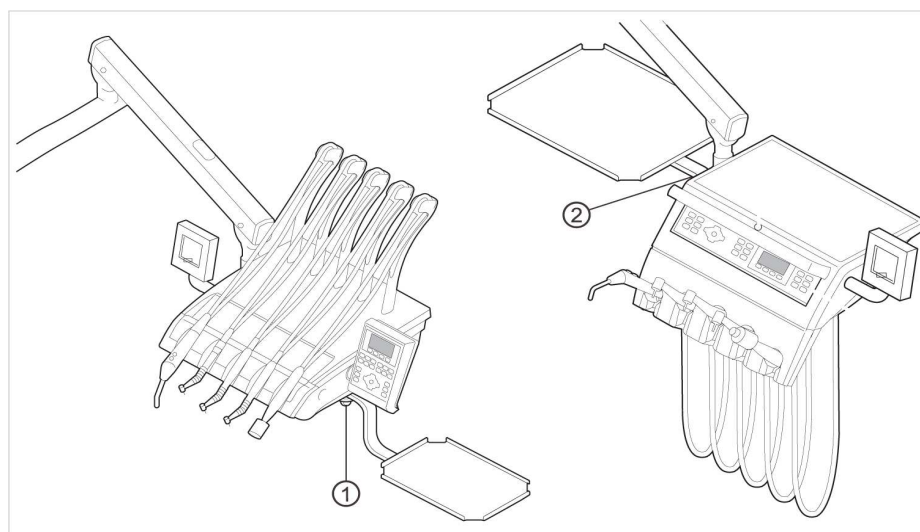
- ① Okruženje zaštitnog provodnog priključka
- ② Držač glavnog prekidača
- ③ Poklopac osnovne ploče
- ④ Gornji deo stolice
- ⑤ Donja ploča kontrolne papučice (donja strana)

- Poklopac klizača ① u smeru gore.



Standardna merne tačke zubarske stolice

- proverite čvrstinu PE zavrtnja bez glave ②.
- provera bezglavog zavrtnja ② ispitivačem.



① zubarski element S: mesto postavljanja postavljanja Držača instrumenata

② zubarski element TM: mesto držača instrumenata

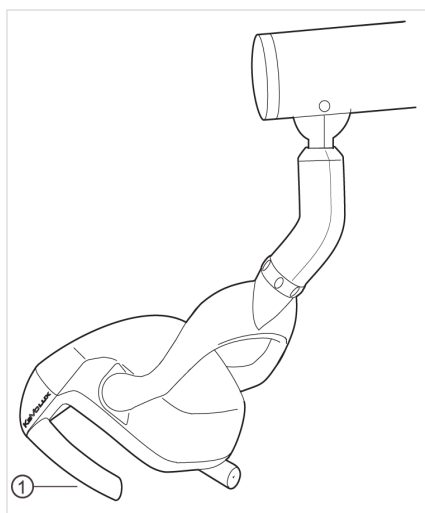


① Element za asistenta: pričvrсни zavrtnanj

Na donjoj strani elementa za asistenta

Skeniranje tretman sijalice test sondom

KaVo 540 LED U tretman sijalice

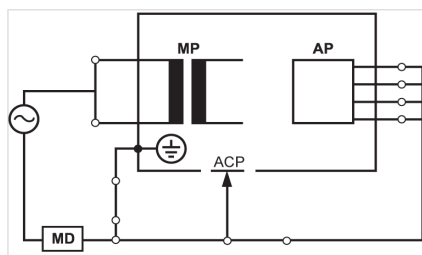


① Sigurnosni zavrtnanj na dršci ručice kada je navlaka skinuta

Nije potrebno skenirati merne tačke na radnim svetlima EDI i MAIA.

Otpornost merno-zaštitnog provodnika dodatne opreme Merni ekvivalent diferencijalne struje jedinice

Prag: < 10 mA (maksimalna vrednost!)



UPOZORENJE



Električna struja.

Smrt ili povreda od strujnog udara.

- Sprovedite test diferencijalne struje kod uređaja zaštitne kategorije 1 samo nakon uspešnog testa uzemljenja.

UPOZORENJE



Električna struja.

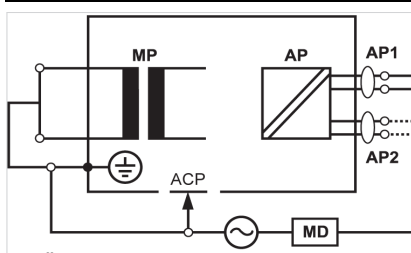
Smrt ili povreda od strujnog udara.

- Pre spajanja tretman jedinice na kontrolno okno, isključite tretman jedinicu s glavne mreže napajanja. .

Merni ekvivalent diferencijalne struje pacijenta

Prag:

< 5 mA (maksimum)



Zaštitna kategorija 1


UPOZORENJE



Električna struja.

Smrt ili povreda od strujnog udara.

- Sprovedite test diferencijalne struje kod uređaja zaštitne kategorije 1 samo nakon uspešnog testa uzemljenja. .

	UPOZORENJE
	<p>Električna struja.</p> <p>Smrt ili povreda od strujnog udara.</p> <p>➤ Pre spajanja tretman jedinice na kontrolno okno, isključite tretman jedinicu s glavne mreže napajanja.</p>



Napomena

Kod testiranja ME uređaja s nekoliko aplikacionih delova, delovi moraju biti spojeni sukcesivno. Izmereni rezultati se moraju proceniti pomoću graničnih vrednosti. Aplikacioni delovi, koji nisu uključeni u merenje, ostaju otvoreni.



Napomena

Dodatno merenje diferencijalne struje s tipa B aplikacionih delova treba da se sprovede samo ako je to naveo proizvođač (vidi prateću dokumentaciju).



Napomena

Odvojeno merenje se obično ne zahteva za tip B aplikacione delove. Aplikacioni delovi su spojeni na kućište (vidi dijagram) i priključeni merenju diferencijalne struje kućišta, gde se primenjuju iste, pouzdane vrednosti.

7.2.4 Test funkcionalnosti

Sledeći uslovi se moraju ispuniti u svim testovima funkcionalnosti:

- osnovna funkcija tretman jedinice mora biti zagarantovana.
- Tretman jedinica mora biti spremna za upotrebu.
- Ne sme pokazati nikakve neregularnosti, buku ili istrošenost itd.

Sledeći spisak je samo primer, i ne tvrdi se da je kompletan.

- test funkcionalnosti sigurnosnih kola (vidi dijagram ispod)
- Funkcija glavnog prekidača uređaja
- Funkcija displeja
- test funkcionalnosti sklopke držača elementa zubara i asistenta
- test funkcionalnosti 3F šprica – ležište kanule (cevčice)
- test funkcionalnosti radne sijalice
- test funkcionalnosti usisnih cevi
- test funkcionalnosti papučice
- Funkcija stolice:
 - Putanja svih osovina
 - testiranje graničnika
- test funkcionalnosti ..



Poz. br.	Sigurnosna sklopka aktivirana	LED na elementu asistenta	LED na elementu zubara
①	konzola na papučici		
②	Element asistenta		
③	Naslon		
④	Zaštitna ploča		
⑤	Stolica Za desnu/levu konverziju sa sklonjenim sedištem		

7.2.5 Procena i dokumentacija

Napomena

Svi sprovedeni testovi se moraju iscrpno dokumentovati. Dokumenta moraju da sadrže najmanje sledeće pojedinosti:



Ime test centra

Ime test inženjera

Naziv testiranog uređaja (npr. tip, serijski broj)

testove i merenja

Podatke, tip i merne rezultate vizuelne inspekcije

Podatke, tip i merne rezultate

Podatke, tip i merne rezultate testa funkcionalnosti

Završnu procenu

- ime, datum i potpis test inženjera

Postoji kopija šablona test izveštaja na kraju poglavlja STK. KaVo preporučuje upotrebu ovog šablona.



Napomena

Nakon testiranja, održavanja ili podešavanja, mora se utvrditi da li su ME uređaj ili ME sistem vraćeni u stanje koje se zahteva za namenjenu upotrebu pre nego što je ponovo pokrenut.



Napomena

Ako bezbednost ME uređaja ili ME sistema nije formirana, npr. testovi nisu dovršeni pozitivnim rezultatima, uređaj ili sistem se moraju označiti saglasno tome i potencijalna opasnost koja pretili od uređaja ili sistema mora pismenim putem biti prijavljena ORGOVORNOJ ORGANIZACIJI (operateru, po pravilu). Ovo se ne zahteva ako je uzrok kvara mogao biti određen i ispravljen. Kvar mora biti zabeležen u protokolu.



Test protocol - Safety check [SC]

Operator	Testing organisation
	Name of the test engineer

- Test before start-up
- Recurrent test
- Test after repair

Date of testing:

Manufacturer:

Device:

Serial number:

Ident. no.:

next recurrent test required in

6	12	18	24	months
---	----	----	----	--------

Test in accordance with: **IEC 62353**

I	II
fixed connection	
B	BF

Measuring equipment used:

Make:

Type:

Test:

Visual inspection:

passes test	
yes	no
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Measurements:

Measured value

Protective conductor resistor	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equivalent unit leakage current EUL (according to figure 3)	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equivalent patient leakage current EPL (according to figure 6)	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insulation resistance	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Functional test (according to manufacturer instructions)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Defect / Comment / Assessment

Overall assessment:

- No safety or functional defects detected
- No immediate risk, detected defects can be remedied in the short term.
- Device must be taken out of commission until defects are remedied!
- Device fails to meet requirements - Modification / replacement of components / Withdrawal from service recommended.

Date / Signature

8 Rešavanje problema



Napomena

U slučaju kvara individualnih delova (npr. turbine, motora, kamere, Satelec, Mini LED itd.), pogledati posebna uputstva za upotrebu i negu za individualne instrumente

Kvar	Uzrok	Rešenje
Ništa ne radi.	Isključen glavni prekidač.	►Uključite na glavnom prekidaču
	Glavni servisni osigurač prekinuo Proverite i zamenite, po potrebi,	►Isključite jedinicu iz glavnog napona glavni osigurač. Glavni osigurač se nalazi pored glavne sklopke. ► U ovu svrhu, otvorite bajonet poklopac odvijačem i zamenite osigurač (T 6.3 H Mat. br.0.223.2783). ► Vratite poklopac i zašrafite.
Stolica pacijenta se ne pokreće.	Aktivirana sigurnosna sklopka (LED na kontrolnom panelu svetli.)	proverite sigurnosnu sklopku i eliminišite razlog isključenja
Prikaz bez indikatora.	Greška s magistralom/hardverom.	►Isključite i ponovo uključite uređaj. ►Pozovite servisera da pogleda problem ukoliko se isti nastavi.
Operativni uređaj ne radi.	Greška s magistralom/hardverom.	►Isključite i ponovo uključite uređaj. ►Pozovite servisera da pogleda problem ukoliko se isti nastavi
Turbina je bučna tokom	Greška u vratilu turbine.	zamenite vratilo. rada. Sledite uputstva za turbinu
Satelec Mini LED ne radi	Pogledati: uputstvo za upotrebu Satelec Mini	Pogledati: uputstvo za upotrebu Satelec Mini LED
Nema hladnog svetla na instrumentima.	Hladno svetlo nije ranije aktivirano.	Aktivirajte ga.
	Lampa pod visokim pritiskom ili Multi LED na instrumentu ne rade.	Zamenite lampu ili Multi LED. Takođe pogledajte: Uputstva za upotrebu instrumenta
Nema spreja u prskalici.	Niste pravovremeno selektovali funkciju.	Selektujte je.

Kvar	Uzrok	Rešenje
		Proverite podešavanja leptir ventila na strani stola
	Zatvoren regulator za kontrolu spreja na uređaju.	Otvorite regulator za kontrolu spreja na uređaju. Proverite podešavanja leptir Ventila na strani stola
	Glavni ventil za vodu u prostoriji je zatvoren	Otvorite dovod vode.
	Kompresor nije uključen.	Uključite ga.
Nema vode u punilici I pljuvaonici	Boca s vodom prazna.	napunite vodom.
	Nema pritiska vazduha u uređaju	► Uključite kompresor.
Nedovoljno spreja na instrumentima.	Mlaznice prijava/zapušene	Očistite mlaznice prema Pratećim uputstvima za instrument
Curenje na instrumentima.	O-zaptivke na MULTIflex ili spojnici motora su oštećeni.	Zamenite O- zaptivke.
Nema PiezoLED funkcije.	PiezoLED se ne okreće.	Vidi još: Uputstvo za upotrebu PiezoLED
Usisne cevi nemaju funkciju usisavanja.	Klizači na konusnim delovima su zatvoreni	Otvorite klizni ventil.
	Mrežice na usisnom konektoru blokirane.	Zamenite ih.
	Nožni prekidač za vacu-stop pritisnut.	oslobodite ga.
	Usisna mašina se ne pokreće.	►Uključite je. ► Proverite osigurač usisne mašine.
Voda u povratnom vazдушnom filteru	O-zaptivke MULTIflex spoja su oštećene.	zamenite O-zaptivke na MULTIflex spoju
Radno svetlo ne može da se uključi.	Uključite lampu	Uključite prekidač.

9 Informacije o elektromagnetnoj kompatibilnosti u skladu sa EN60601-1-2.

9.1 Elektromagnetna transmisija

ESTETICA E30 tretmanska jedinica je za upotrebu u okruženjima kao što je ovo navedeno niže. Potrošač ili korisnik ESTETICA-e E30 treba da obezbedi da se isti koristi u navedenom okruženju.

Merenja emitovanih interferenci	Usklađenost	Elektromagnetno okruženje - Smernice
HF emisije u skladu sa CISPR 11	Grupa 1	ESTETICA E30 uređaj koristi HF energiju isključivo za svoje unutrašnje funkcije. Stoga, HF emisija uređaja je vrlo niska i smetnje sa susjednim elektronskim uređajima je malo verovatna.
HF emisije u skladu sa CISPR 11	Klasa B	ESTETICA E30 uređaj je pogodan za upotrebu u svim prostorijama uklj. stambene, i prostorije koje su direktno spojene na javno napajanje strujom koje napaja i stambene jedinice.
Emisije harmonika u skladu sa EN 61000-3-2	Klasa A	ESTETICA E30 uređaj je pogodan za upotrebu u svim prostorijama uklj. stambene, i prostorije koje su direktno spojene na javno napajanje strujom koje napaja i stambene jedinice.
Emisija fluktuacija/treperenja napona u skladu sa EN 61000-3-3	Usklađeno	ESTETICA E30 uređaj je pogodan za upotrebu u svim prostorijama uklj. stambene, i prostorije koje su direktno spojene na javno napajanje strujom koje napaja i stambene jedinice.

9.2 Otpornost na elektromagnetnu interferenciju

ESTETICA E30 tretmanska jedinica je za upotrebu u okruženjima kao što je ono navedeno niže. Potrošač ili korisnik ESTETICA-e E30 treba da obezbedi da se isti koristi u navedenom okruženju.

Test imunosti na Elektromagn. Interferenciju	EN 60601 nivo testa	Nivo usaglašenosti	Elektromagnetno okruženje - Smernice
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) prema EN 61000-4-2	± 6 kV kontaktno pražnjenje ± 8 kV atmosfers. pražnjenje	± 2/4/6 kV kontaktno pražnjenje ± 2/4/8 kV atmosf. Pražnjenje	Podovi treba da su od drveta ili betona ili s keramičkim pločicama. Ako a podu ima sintetičkog materijala, relativna vlažnost mora biti najmanje 30%.
Kratkotrajne električne smetnje / praskanje prema EN 61000-4-4	± 2 kV za naponske linije ± 1 kV za ulazne i izlazne linije	± 2 kV za naponske linije	Kvalitet glavnog napona treba da odgovara onom kod tipičnih poslovnih prostorija ili u bolnicama.
Talasi prema EN 61000-4-5 režima	± 1 kV dvotaktni napon ± 2 kV napon uobičajenog režima	± 1 kV dvotaktni napon ± 2 kV napon uobičajenog režima	Kvalitet glavnog napona treba da odgovara onom kod tipičnih poslovnih prostorija ili u bolnicama.
Prekidi napona, Kratkotrajni prekidi i fluktuacije glavnog napona prema EN 61000-4-11	< 5% UT (> 95% prekid) na ½ perioda 40 % UT (60% prekid) na 5 perioda 70 % UT (30% prekid) na 25 perioda < 5% UT (> 95% prekid) na 5 s (250 perioda)	< 5% UT (> 95% prekid) na ½ perioda 40 % UT (60% prekid) na 5 perioda 70 % UT (30% prekid) na 25 perioda < 5% UT (> 95% prekid) na 5 s (250 perioda)	Kvalitet glavnog napona treba da odgovara onom kod tipičnih poslovnih prostorija ili u bolnicama. Ako korisnik zahteva da ESTETICA E30 radi, čak i ako je napon u prekidu, preporučujemo napajanje energijom ESTETICA-e E30 s pomoćnog napajanja ili akumulatora. Kvalitet glavnog
Magnetno polje na frekv. napona (50/60 Hz) prema EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magn. polja na frekvenciji gl. napajanja treba da odgovara tipičnim vrednostima u poslovnim prostorijama i bolnicama.

NAPOMENA: V_T je naizmenični glavni napon pre upotrebe testiranja nivoa.

9.3 Preporučeno sigurno odstojanje između portabl i mobilne HF telekomunikacione opreme i tretmanske jedinice

ESTETICA E30 je namenjena za upotrebu u elektromagnetnim okruženjima u kojima su kontrolisani parametri HF smetnji. Potrošač ili korisnik ESTETICA-e E30 može pomoći u sprečavanju elektromagnetnih smetnji održavanjem minimalnog odstojanja između portabl i mobilne HF telekomunikacione opreme (predajnika) i ESTETICA E30 u zavisnosti od izlazne snage komunikacionih uređaja kao što je navedeno niže.

Sigurno odstojanje u zavisnosti od transmisionne frekvencije:

Nominalna snaga predajnika u W	150 kHz do 80 MHz $d=1.17\sqrt{P}$ m	80 MHz do 800 MHz $d=1.17\sqrt{P}$ m	800 MHz do 2.5 GHz $d=2.33\sqrt{P}$ m
0.01	0.1	0.1	0.2
0.1	0.4	0.4	0.7
1	1.2	1.2	2.3
10	3.7	3.7	7.4
100	11.7	11.7	23.3

Za predajnike čija maks. nominalna snaga nije u gornjoj tabeli, preporučena bezbedna odstojanja d u metrima (m) se može izračunati pomoću jednačine za određeni razmak, gde je P maks. nominalna snaga predajnika u vatima (W) u saglasnosti sa informacijama proizvođača.

NAPOMENA 1: At 80 MHz i 800 MHz, primenjuje se viši frekventni opseg.

NAPOMENA 2: Ove smernice sene primenjuju u svim slučajevima. Širenje elektromagnetnih talasa se apsorbuje i reflektuje od zgrada, predmeta i ljudi.

9.4 Imunost na elektromagnetnu interferenciju

Tretmanska jedinica ESTETICA E30 je dizajnirana za rad u okruženjima navedenim niže. Potrošač ili korisnik ESTETICA-a E30 treba da obezbedi da se uređaj koristi u okruženjima ovog tipa.

Test imunosti Na interferenciju	EN 60601 nivo testa	nivo usaglašenosti	Elektromagnetno okruženje-Smernice
prema EN 61000-4-6 bežična HF smetnja prema EN 61000-4-3	150 kHz do 80 MHz van ISM opsegaa 3 V/m 80 MHz do 2.5 GHz	3 V/m	uređaji ne treba da se koriste na kraćem odstojanju od ESTETI-CA E30 uklj. kablove, od preporučenih bezbednih odstojanja "izračunatih pomoću odgovarajuće jednačine za frekventne emisije. Preporučeno bezbedno odstojanje: $d = 1.17 \sqrt{P}$ $d = 1.17 \sqrt{P}$ za 80 MHz do 800 MHz $d = 2.33 \sqrt{P}$ za 800 MHz do 2.5 GHz gde je P imaks. Nominalna snaga predajnika u vatima (W) prema navodima proizvođača a d je preporučeno bezbedno odstojanje u metrima (m). b Snaga polja of statičnog bežičnog radio predajnika kao što je mereno lokalno treba da je niža od nivoa slaganja na svim frekvencijama. d smetnja je moguća u blizini uređaja koji imaju sledeću oznaku. "

NAPOMENA 1: na 80 MHz i 800 MHz, primenjuje se viši frekventni opseg

NAPOMENA 2: Ove smernice se ne primenjuju u svim slučajevima. Širenje elektromagnetnih talasa se apsorbuje i reflektuje od zgrada, predmeta i ljudi.

^a ISM frekventni opsezi (za industrijske, naučne, i medicinske primene) između 150 kHz i 80 MHz su 6.765 MHz do 6.795 MHz; 13.553 MHz do 13.567 MHz; 26.957 MHz do 27.283 MHz, i 40.66 MHz do 40.70 MHz.

^b Nivoi usaglašenosti u ISM frekventnim opsezima između 150 kHz i 80

MHz i od 80 MHz do 2.5 GHz su namenjeni da smanje mogućnost da mobilni/ručni komunikacioni uređaji vrše smetnje kada se nehotice unesu u prostor za pacijenta. Iz tih razloga, dodatni faktor 10/3 se primenjuje u proračunima preporučenog bezbednog odstojanja u ovom opsegu frekvencija.

^c Snaga polja stabilnih predajnika, kao što su, npr. bazne stanice mobilnih telefona i mobilnih zemaljskih radio uređaja, amaterskih radio stanica, AM i FM radio i TV predajnika, se ne mogu odrediti precizno na osnovu teoretskih razmatranja.

Studije na licu mesta treba da odrede elektromagnetno okruženje u smislu stabilnih predajnika. Ako izmerena snaga polja na licu mesta, na kom se koristi ESTETICA E30, premašuje nivo usaglašenosti prikazane gore, ESTETICA E30 treba da se posmatra i proveriti da li pravilno funkcioniše. Ako se pojave bilo kakve neuobičajene karakteristike, mogu se zahtevati dodatne mere, kao što su, npr., promena orijentacije ili upotreba drugačijih lokacija za ESTETICA E30.

^d U frekventnom opsegu 150 kHz do 80 MHz, snaga polja treba da je niža

od $3V_{\text{eff}}$ V/m.

1.009.5295 · Fk · 20120614 - 01 · en



KaVo. Dental Excellence.