

# Navodila za uporabo ESTETICA E50



Vedno na varni strani.



KaVo. Dental Excellence.

**Distribucija:**

KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach

Telefon: +49 7351 56-0

Telefaks: +49 7351 56-1488

**Proizvajalec:**

Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach

[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



**Kazalo**

1	Navodila za uporabnike.....	4
1.1	Uporabniški priročnik.....	4
1.1.1	Kratice .....	4
1.1.2	Simboli.....	4
1.1.3	Ciljna skupina .....	4
1.2	Servis.....	4
1.3	Garancijska določila in pogoji.....	4
1.4	Transport in shranjevanje.....	5
1.4.1	Trenutno veljavni predpisi za pakiranje.....	5
1.4.2	Škoda nastala med transportom.....	5
1.4.3	Informacije na embalaži: Transport in shranjevanje.....	6
2	Varnost.....	8
2.1	Opis varnostnih navodil.....	8
2.1.1	Opozorilni simbol .....	8
2.1.2	Struktura.....	8
2.1.3	Stopnje nevarnosti.....	8
2.2	Pravilna uporaba.....	8
2.2.1	Splošne informacije .....	8
2.2.2	Informacije o napravi .....	11
2.3	Varnostna navodila .....	12
2.3.1	Splošne informacije .....	12
2.3.2	Informacije o napravi .....	13
3	Lastnosti naprave.....	16
3.1	Modela enote za zdravljenje .....	16
3.1.1	KaVo ESTETICA E50 TM.....	16
3.1.2	KaVo ESTETICA E50 S .....	16
3.2	Standardni stol za pacienta.....	17
3.3	Del naprave z enoto za pacienta.....	18
3.4	Modela enote za zobozdravnika .....	19
3.4.1	TM miza.....	19
3.4.2	S miza .....	20
3.5	Modela enote za asistenta .....	21
3.5.1	Standardna enota za asistenta .....	21
3.5.2	Enota za asistenta levo, desno (opcijsko).....	22
3.6	Trifunkcijski puster (3F puster).....	23
3.7	Večfunkcijski puster (VF puster).....	23
3.8	Nadzor .....	24
3.8.1	TM miza na enoti za zobozdravnika .....	24
3.8.2	S miza na enoti za zobozdravnika .....	24
3.8.3	Enota za asistenta .....	25
3.8.4	Gumbi.....	25
3.8.5	Nadzor s stopalko.....	28
3.9	Podatkovna in identifikacijska ploščica.....	29
3.10	Tehnični podatki.....	33
4	Delovanje naprave .....	38
4.1	Vklop in izklop naprave .....	38
4.2	Nastavitev stomatološkega stola.....	38

## Kazalo

4.2.1	Nastavitev naslonjala za roke .....	38
4.2.2	Nastavitev sedeža .....	39
4.2.3	Nastavitev naslonjala za glavo.....	40
4.2.4	Ročno pozicioniranje stomatološkega stola .....	42
4.2.5	Samodejno pozicioniranje stomatološkega stola .....	43
4.2.6	Varnostni izklop .....	47
4.3	Premikanje stola za pacienta .....	50
4.4	Premikanje enote za zobozdravnika .....	50
4.4.1	Premikanje TM enote za zobozdravnika .....	51
4.4.2	Premikanje S enote za zobozdravnika .....	51
4.5	Premikanje enote za pacienta.....	52
4.5.1	Ročno obračanje enote za pacienta .....	52
4.6	Premikanje enote za asistenta .....	53
4.6.1	Nastavitev višine standardne enote za asistenta (opcijsko) .....	53
4.6.2	Premikanje enote za asistenta levo, desno (opcijsko).....	54
4.7	Uporaba funkcij z MEMOdent menijem (opcijsko).....	56
4.7.1	Uporabniški meni.....	56
4.7.2	Meni stanja pripravljenosti .....	64
4.7.3	MEMOdent meni.....	67
4.7.4	Spreminjanje nastavitev turbine v MEMOdent meniju.....	68
4.7.5	Spreminjanje nastavitev za motorja INTRA LUX KL 703 LED / KL 701 in COMFORT-pogona .....	69
4.7.6	Spreminjanje nastavitev PiezoLED v MEMOdent meniju.....	70
4.7.7	Spreminjanje nastavitev večfunkcijskega pusterja v MEMOdent meniju.....	73
4.7.8	Uporaba časovnika.....	74
4.7.9	Uporaba multimedijskega menija .....	75
4.8	Uporaba različnih funkcij preko zobozdravnikove ali asistentove enote .....	76
4.8.1	Uporaba funkcij za higieno .....	76
4.8.2	Uporaba svetlobnih funkcij.....	77
4.8.3	Uporaba časovnika.....	84
4.9	Upravljanje stopalke.....	84
4.9.1	Osnovne funkcije .....	84
4.9.2	Posebne funkcije brezžične stopalke .....	84
4.9.3	Vzpostavitev povezave med brezžično stopalko in enote za zdravljenje .....	86
4.9.4	Pozicioniranje stola s stopalko.....	88
4.9.5	Prednastavljena stopnja .....	88
4.9.6	Predizbira zobozdravnika .....	88
4.9.7	Zagon in regulacija instrumentov .....	89
4.9.8	Nastavitev hlajenja .....	90
4.9.9	Aktivacija vpihanega zraka .....	90
4.9.10	Predizbira rotacije motorja proti smeri urnih kazalcev .....	90
4.9.11	Nastavitev luči na instrumentih .....	91
4.9.12	Uporaba slane fiziološke raztopine (dodatna oprema) .....	91
4.9.13	Polnjenje brezžične stopalke .....	91
4.10	Uporaba instrumentov.....	92
4.10.1	Logični nosilec .....	92
4.10.2	Uporaba sesalnih cevi .....	93
4.10.3	Uporaba trifunkcijskega pusterja.....	94
4.10.4	Uporaba večfunkcijskega pusterja .....	96

## Kazalo

4.10.5	Uporaba PiezoLED.....	100
4.11	Uporaba KL 703 LED / KL 702 v ENDO načinu (dodatna oprema).....	101
4.11.1	Splošne informacije.....	101
4.11.2	Vklop ENDO načina.....	102
4.11.3	Spreminjanje nastavitev v opsijskem meniju.....	103
4.11.4	Nastavitve parametrov.....	104
4.11.5	Izhod in ENDO načina.....	108
4.12	Uporaba črpalke za slano fiziološko raztopino (dodatna oprema).....	108
4.12.1	Splošne informacije.....	109
4.12.2	Priklop hladila.....	109
4.12.3	Aktivacija črpalke za ustrezni nosilec in regulacija črpalke.....	110
4.12.4	Zamenjava vrečke s soljo.....	111
4.12.5	Montaža črpalke.....	111
4.12.6	Zamenjava črpalke cevi.....	112
4.13	Uporaba COMFORTdrive200XD / COMFORTbase (dodatna oprema).....	115
4.13.1	Osnovna uporaba.....	115
4.13.2	Vgradnja cevi motorja na enoto za zobozdravnika.....	115
4.13.3	Zamenjava visokotlačne žarnice na COMFORTbase.....	115
4.13.4	Zamenjava O-obročev.....	116
5	Pripravljalne metode po DIN EN ISO 17664.....	117
6	Dodatki in kompleti.....	118
6.1	Naprava.....	118
6.2	Stomatološki stol.....	118
6.3	Enota za asistenta.....	118
6.4	Enota za zobozdravnika.....	119
7	Preverjanje varnosti – navodila za testiranje.....	120
7.1	Uvod.....	120
7.1.1	Splošna navodila.....	120
7.1.2	Napotki za medicinske električne sisteme.....	121
7.1.3	Sestavni deli varnostnega nadzora.....	122
7.1.4	Testiranje intervalov.....	122
7.1.5	Napotki glede metode testiranja v skladu z IEC 62353.....	122
7.1.6	Napotki glede ponovitve testiranja.....	123
7.2	Navodila za preverjanje varnosti.....	123
7.2.1	Predhodni ukrepi.....	123
7.2.2	Vizualni pregled.....	125
7.2.3	Meritve.....	128
7.2.4	Funkcijski preizkus.....	138
7.2.5	Ocena in dokumentacija.....	139
8	Odpravljanje napak.....	141
9	Informacije o elektromagnetni združljivosti v skladu z EN60601-1-2.....	145
9.1	Elektromagnetni prenosi.....	145
9.2	Odpornost na elektromagnetne motnje.....	145
9.3	Priporočena varnostna razdalja med prenosno in mobilno VF telekomunikacijsko opremo in enoto za zdravljenje.....	146
9.4	Odpornost na elektromagnetne motnje.....	147

## 1 Navodila za uporabnike

### 1.1 Uporabniški priročnik





#### Navodilo

Prosimo vas, da pred prvo uporabo previdno preberete priložena navodila, saj se boste le tako izognili napačni rabi in nastanku morebitne škode.

#### 1.1.1 Kratice

Kratice	Pomen
NU	Navodila za uporabo
NČ	Navodila za čiščenje
NM	Navodila za montažo
NT	Navodila za tehnično osebje
VP	Varnostni pregledi
IEC	Mednarodna elektrotehnična komisija
NP	Navodila za popravila
EMZ	Elektromagnetna združljivost
NO	Navodila za obdelavo

#### 1.1.2 Simboli

	Glej poglavje »Opozorilni simbol«
	Pomembne informacije za uporabnike in tehnično osebje
	Oznaka CE v skladu z EC Direktivo 93/42 za medicinske naprave
	Potrebno je ukrepati

#### 1.1.3 Ciljna skupina

Dokument je namenjen zobozdravnikom in zobozdravstvenemu osebju.

## 1.2 Servis



KaVo storitve za stranke:

Telefon: +49 (0) 7351 56-2500

E-pošta: Service.Einrichtungen@kavo.com

Prosimo vas, da pred vsakim povpraševanjem navedete serijsko številko vaše naprave.

Za vse nadaljnje informacije obiščite: [www.kavo.com](http://www.kavo.com).

### 1.3 Garancijska določila in pogoji

KaVo končnemu kupcu jamči garancijo za neoporečno delovanje izdelka in brezhibnost materiala ter izdelave za obdobje 12 mesecev od dneva nakupa, in sicer pod naslednjimi pogoji:

Ob upravičenih zahtevkih vam podjetje KaVo v okviru garancijske storitve brezplačno dostavi nov izdelek ali nudi brezplačno popravilo. Drugi zahtevki katerekoli vrste, še posebej odškodninski, so izključeni. V primerih velikih izostankov plačila, krivdnega ravnanja ali namernega poškodovanja slednje velja le, če zahtevek ni v nasprotju z obvezujočimi zakonskimi predpisi.

KaVo ne jamči za poškodbe in posledice, ki bi nastale zaradi naravne obrabe, neustreznega čiščenja ali vzdrževanja, neupoštevanja predpisov glede uporabe ali priklopa, kalcinacije ali korozije, oskrbe z onesnaženo vodo ali zrakom oziroma kemičnih ali električnih vplivov, ki so nenavadni ali nedopustni glede na specifikacije podjetja KaVo. Garancija načeloma ne velja za žarnice, steklovino, gumijaste dele ter za oprijemljivost barv na plastičnih masah.

Poškodbe ali njihove posledice, ki temeljijo na posegih na napravi s strani kupca ali tretje osebe, niso vključene v garancijo.

Garancijske pravice lahko kupec uveljavlja le v primeru, če podjetju KaVo pošlje kopijo potrdila o nakupu. Izvirnik je vročen upravljavcu ali uporabniku.

### 1.4 Transport in shranjevanje

#### 1.4.1 Trenutno veljavni predpisi za pakiranje



**Velja le za Zvezno republiko Nemčijo.**

Embalažo odstranite in reciklirajte bodisi v skladu z ustreznimi predpisi za pakiranje bodisi preko podjetja, ki se ukvarja z ravnanjem odpadkov ali preko podjetja za reciklažo. KaVo je svojo embalažo licenciral v skladu z omenjeno direktivo. Glede odlaganja odpadkov sledite regionalnim določilom.

#### 1.4.2 Škoda nastala med transportom

##### V Nemčiji

Če je ob prevzemu blaga embalaža vidno poškodovana, sledite spodaj naštetim navodilom:

1. Prejemnik blaga mora na dobavnici zabeležiti izgubo ali škodo. Prejemnik in zastopnik podjetja za dostavo pošiljk morata dobavnico podpisati.
2. Izdelek in embalažo pustite v stanju, v katerem ste ju prejeli.
3. Izdelka ne uporabljajte.
4. Prijavite škodo podjetju za dostavo pošiljk.
5. Prijavite škodo podjetju KaVo.
6. Preden poškodovano blago vrnete, kontaktirajte podjetje KaVo.
7. Podjetju KaVo pošljite podpisano dobavnico.

Če je izdelek poškodovan, vendar pa ob prevzemu na embalaži ne zaznate nikakršne škode, sledite spodaj naštetim navodilom:

1. Takoj, oziroma najpozneje v roku sedmih dni po prevzemu izdelka, prijavite škodo podjetju za dostavo pošiljk.
2. Prijavite škodo podjetju KaVo.
3. Izdelek in embalažo pustite v stanju, v katerem ste ju prejeli.
4. Ne uporabljajte poškodovanega izdelka.

**Navodilo**

**V primeru strankinega neupoštevanja zgoraj navedenih navodil se šteje, da je škoda nastala po prejemu naročenega blaga (v skladu z AdSp., 28. člen).**

**Izven Nemčije****Navodilo**

**KaVo ne odgovarja za škodo nastalo med transportom. Dostavljeno blago preverite takoj ob prejemu!**

Če je ob prevzemu blaga embalaža vidno poškodovana, sledite spodaj naštetim navodilom:

1. Prejemnik blaga mora na dobavnici zabeležiti izgubo ali škodo. Prejemnik in zastopnik podjetja za dostavo pošiljk morata dobavnico podpisati. V nasprotnem primeru prejemnik ne bo mogel uveljaviti odškodninskega zahtevka zoper podjetja za dostavo pošiljk.
2. Izdelek in embalažo pustite v stanju, v katerem ste ju prejeli.
3. Izdelka ne uporabljajte.

Če je izdelek poškodovan, vendar pa ob prevzemu na embalaži ne zaznate nikakršne škode, sledite spodaj naštetim navodilom:

1. Takoj oziroma najpozneje v roku sedmih dni po prevzemu izdelka prijavite škodo podjetju za dostavo pošiljk.
2. Izdelek in embalažo pustite v stanju, v katerem ste ju prejeli.
3. Poškodovanega izdelka ne uporabljajte.

**Navodilo**








**V primeru strankinega neupoštevanja zgoraj navedenih navodil se šteje, da je škoda nastala po prejemu naročenega blaga (v skladu s konvencijo CMR, poglavje 5, 30. člen).**

**1.4.3 Informacije na embalaži: Transport in shranjevanje****Navodilo**

**V primeru pošiljanja izdelka na servisiranje ali popravilo vas prosimo, da obdržite originalno embalažo.**

Simboli za transport in shranjevanje, natisnjeni na zunanji strani embalaže, imajo naslednje pomene:



	<p>Prevažajte pokončno, puščici naj bosta obrnjeni navzgor</p>
	<p>Lomljivo – zaščitite pred udarci</p>
	<p>Zaščitite pred vlago</p>
	<p>Dovoljena obremenitev zlaganja</p>
	<p>Temperaturno območje</p>
	<p>Vlažnost</p>
	<p>Zračni tlak</p>

## 2 Varnost

### 2.1 Varnostna navodila

#### 2.1.1 Opozorilni simbol



Opozorilni simbol

#### 2.1.2 Struktura

	<b>NEVARNOST</b>
	<p>V uvodu sta opisana vrsta in vir nevarnosti. To poglavje opisuje posledice, do katerih lahko pride ob neupoštevanju navodil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opcijski korak vključuje potrebne ukrepe za preprečevanje nevarnosti.</li> </ul>

#### 2.1.3 Stopnje nevarnosti

Varnostna navodila opisana v tem poglavju, skupaj s tremi stopnjami nevarnosti, vam bodo pomagala preprečiti morebitno materialno škodo in telesne poškodbe.

	<b>PREVIDNO</b>
	<p><b>PREVIDNO</b> Opozarja na tveganje, ki lahko povzroči materialno škodo ali lahke do zmerne telesne poškodbe.</p>

	<b>OPOZORILO</b>
	<p><b>OPOZORILO</b> Opozarja na tveganje, ki lahko povzroči smrt ali resne telesne poškodbe.</p>

	<b>NEVARNOST</b>
	<p><b>NEVARNOST</b> Opozarja na tveganje, ki lahko povzroči takojšnjo smrt ali resne telesne poškodbe.</p>

## 2.2 Pravilna uporaba

### 2.2.1 Splošne informacije

Uporabnik mora pred vsako uporabo zagotoviti, da naprava deluje pravilno in je v zadovoljivem stanju.

Sistemska oprema KaVo ESTETICA E50 je zobozdravstvena enota, izdelana v skladu z ISO 7494, s stomatološkim stolom, izdelanim v skladu z ISO 6875.

Naprava je namenjena zgolj uporabi v zobozdravstvu, uporablja pa jo lahko le strokovno usposobljeno medicinsko osebje. Kakršnikoli drugi načini uporabe niso dovoljeni.

»Pravilna uporaba« vključuje upoštevanje vseh uporabniških navodil ter pregledovanje in vzdrževanje naprave.

Ob zagonu in uporabi naprave podjetja KaVo je potrebno upoštevati in slediti poglavitnim smernicam in/ali nacionalni zakonodaji, nacionalnim predpisom in pravilom, ki veljajo za uporabo medicinskih pripomočkov.

KaVo jamči varnost, zanesljivost in zmogljivost svojih naprav le pod naslednjimi pogoji:

- za montažo, navodila, razširitve, prilagoditve, spremembe ali popravila poskrbijo in jih izvajajo tehniki iz podružnic podjetja KaVo, tehniki, ki imajo za naštetih opravila pooblastilo podjetja KaVo ali osebje pooblaščenega dobavitelja;
- naprava se mora uporabljati v skladu s priloženimi navodili za uporabo, čiščenje in montažo;
- IT komponente, dobavljene s strani uporabnika, morajo izpolnjevati tehnične zahteve za programsko in strojno opremo, ki so navedene v tem priročniku, in morajo biti nameščene v skladu s svojimi določbami;
- v primeru popravil morajo biti splošne zahteve o medicinskih električnih napravah VDE 0751-1 v celoti izpolnjene.

Uporabnik je dolžan:

- uporabljati le pravilno delujočo opremo;
- zaščititi sebe, paciente in ostale pred morebitnimi nevarnostmi;
- preprečiti kontaminacijo, ki bi jo lahko povzročil izdelek.

Med uporabo naprave mora uporabnik upoštevati zakonske ureditve, in sicer:

- veljavne zdravstvene in varnostne ukrepe;
- veljavne ukrepe za preprečevanje nesreč.

Da bi zagotovili pravilno uporabo in vzdrževanje izdelka KaVo, je priporočljivo, da vsako leto opravite servis izdelka. Varnostni pregled izdelka je potrebno izvesti na vsaki 2 leti.

Za popravilo in vzdrževanje izdelkov KaVo je pooblaščen:

- tehnično osebje, ki se je usposabljal v eni izmed podružnic podjetja KaVo;
- tehnično osebje pooblaščenega dobavitelja, ki se je usposabljal v eni izmed podružnic podjetja KaVo.



#### Navodilo

V primeru, da naprave ne uporabljate dalj časa, jo morate čistiti in servisirati v skladu z navodili.

**Navodilo**

Spojke MULTIflex, motorji K-/KL in cevi ZEG so opremljeni z varovalom, ki preprečuje vdor vode skozi instrumente na enoto za zdravljenje. Če skupaj s standardnimi vmesniki uporabljate izdelke drugih proizvajalcev, se prepričajte, da so opremljeni z ustreznim varovalom! Če izdelki varovala nimajo, jih ne uporabljajte!

**Elektromagnetna združljivost****Navodilo**

Elektromagnetna združljivost električnih medicinskih pripomočkov temelji na standardu EN 60601-1-12, kar pomeni:

- Električne medicinske naprave morajo slediti posebnim varnostnim ukrepom v zvezi z elektromagnetno združljivostjo, njihov vklop pa mora potekati v skladu z navodili o montaži podjetja KaVo.
- Prenosna in mobilna visokofrekvenčna komunikacijska oprema lahko vpliva na delovanje medicinske električne opreme.

**Glej tudi:** Poglavje 9 »Informacije o elektromagnetni združljivosti v skladu z EN60601-1-2«, stran 145.

**Navodilo**

Podjetje KaVo ne more jamčiti, da so oprema, kabli in ostale komponente, ki jih uporabnik ni dobavil pri podjetju KaVo, v skladu z zahtevami o EMZ EN 60601-1-2.

**Odlaganje****Navodilo**

Nastale odpadke je potrebno reciklirati oziroma odstraniti na način, ki je varen tako za ljudi kot tudi za okolje. Odpadke odstranite v skladu z državnimi predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki.

Za vse nadaljnje informacije o odlaganju izdelkov KaVo se obrnite na lokalno podružnico podjetja KaVo.

**Odlaganje elektronskih in električnih naprav****Navodilo**

V skladu z ES Direktivo 2002/96 o odpadni električni in elektronski opremi je potrebno znotraj Evrope ta izdelek odlagati v skladu z navedeno Direktivo.

Za več informacij se obrnite na podjetje KaVo ([www.kavo.com](http://www.kavo.com)) ali svojega lokalnega dobavitelja.

Za končno odlaganje se obrnite na:

## Mednarodni uporabniki (EU)

Informacije o posamezni državi dobite pri svojem lokalnem dobavitelju.

## Mednarodni uporabniki

### 2.2.2 Informacije o napravi

#### Namenska uporaba in ciljna skupina

Naprava KaVo ESTETICA E50 se uporablja za zobozdravstveno zdravljenje otrok in odraslih.

Sistemska oprema KaVo ESTETICA E50 je zobozdravstvena enota, izdelana v skladu z ISO 7494, s stomatološkim stolom, izdelanim v skladu z ISO 6875. Trifunkcijski in večfunkcijski puster sta zobozdravstvena instrumenta, izdelana v skladu z EN 1639. Pusterja se uporabljata za dovod zraka, vode in pršilne vode v pacientovo ustno votlino. Večfunkcijski puster ima poleg tega nameščeno še dodatno svetlobo in ogrevalne medije.

Naprava KaVo ESTETICA E50 je namenjena zgolj uporabi v zobozdravstvu, uporablja pa jo lahko le usposobljeno medicinsko osebje.

## Priključki



### Navodilo

Na USB vmesnike lahko priključite le tiste IT naprave, ki so odobrene s strani podjetja KaVo.



### Navodilo

Pri povezovanju IT naprave na električni medicinski sistem upoštevajte zahteve EN 60601-1-1.

**Navodilo**

Brezžično stopalko polnite le s polnilcem, ki ste ga dobavili pri podjetju KaVo.

**Navodilo**

Polnilec za stopalko zaščitite pred vlago in ga uporabljajte le v zaprtih prostorih.


## 2.3 Varnostna navodila


### 2.3.1 Splošne informacije

**Navodilo**


Varnost in zanesljivost sistema boste zagotovili le, če boste sledili spodaj navedenim navodilom.


	<p><b>⚠ NEVARNOST</b></p> <p><b>Nevarnost eksplozije.</b> Smrtna nevarnost.</p> <p><input type="checkbox"/> KaVo izdelkov ne uporabljajte na območjih, ki so izpostavljena nevarnosti eksplozije.</p>
	<p><b>⚠ OPOZORILO</b></p> <p><b>Uporaba nedovoljenih pripomočkov ali nedovoljenih modifikacij na izdelku.</b> Neodobrena dodatna oprema in/ali nedovoljene modifikacije na izdelku lahko povzročijo telesne poškodbe ali materialno škodo.</p> <p><input type="checkbox"/> Uporabljajte le opremo, ki jo je proizvajalec določil za uporabo v kombinaciji s svojimi izdelki ali pa opremo, ki je opremljena s standardiziranimi vmesniki (npr. spojke MULTIflex, INTRAmatic).</p> <p><input type="checkbox"/> Na napravi ne izvajajte nikakršnih modifikacij, če le-te niso odobrene s strani proizvajalca.</p>
	<p><b>⚠ OPOZORILO</b></p> <p><b>Poškodba ali škoda zaradi poškodovanih funkcionalnih delov.</b> Poškodovani funkcionalni deli lahko povzročijo dodatno škodo ali telesne poškodbe.</p> <p><input type="checkbox"/> Če so funkcionalni deli poškodovani, prenehajte z delom in o okvari obvestite vašega serviserja!</p> <p><input type="checkbox"/> Zaradi morebitne škode na izolaciji preverite elektrodne linije in opremo.</p>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Predčasna obraba in motnje v delovanju zaradi neustreznega vzdrževanja in čiščenja.</b> Skrajšana življenjska doba izdelka.</p> <p><input type="checkbox"/> Redno izvajajte ustrezno vzdrževanje in čiščenje izdelka!</p>


	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Tveganje zaradi elektromagnetnih polj.</b> Elektromagnetna polja lahko vplivajo na delovanje vstavljenih sistemov (npr. srčni spodbujevalniki).</p> <p><input type="checkbox"/> Pred vsakim začetkom posega vprašajte pacienta, če ima srčni spodbujevalnik ali katerokoli drugo vrsto vstavljenega sistema!</p>

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Motnje zaradi elektromagnetnih polj.</b> Izdelek izpolnjuje veljavne zahteve v zvezi z elektromagnetnimi polji. Zaradi zapletenih medsebojnih vplivov med napravami in mobilni telefoni, vpliva mobilnega telefona na delovanje naprave ni možno povsem izključiti.</p> <p><input type="checkbox"/> Ne uporabljajte mobilnih telefonov v ordinacijah, bolnišnicah ali laboratorijih! <input type="checkbox"/> Med delovanjem naprave odstranite vse elektronske naprave (npr. računalniški shranjevalni nosilci, slušni aparati itd.)!</p>

### 2.3.2 Informacije o napravi






	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Nevarnost zaradi nepravilno odloženega instrumenta.</b> Zaradi razporeditve instrumentov lahko med poseganjem po odlagalnem pladnju ali nadzorni plošči pride do poškodbe ali okužbe roke ali podlakti. Povečano tveganje za okužbo v primeru obolelih pacientov.</p> <p><input type="checkbox"/> Ko posegata po odlagalnem pladnju ali nadzorni plošči, bodite pozorni na razporeditev instrumentov.</p>

	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Poškodba zaradi obrnjenega vsesavanja skozi instrumente.</b> Nevarnost okužbe. Izdelki drugih proizvajalcev, ki niso opremljeni z varovalom za preprečevanja vdora vode skozi instrumente na enoto za zdravljenje, se lahko uporabljajo na standardiziranih vmesnikih.</p> <p><input type="checkbox"/> Če na standardiziranih vmesnikih uporabljate izdelke drugih proizvajalcev, se prepričajte, da so izdelki opremljeni z ustreznimi varovali. <input type="checkbox"/> Ne uporabljajte izdelkov, ki niso opremljeni z varovali!</p>

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Sedenje na stomatološkem stolu, ko je ta v vodoravnem položaju, lahko privede do tveganja ali poškodbe.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ne sedite na delu za glavo in delu za noge, ko je stomatološki stol v vodoravnem položaju.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Tveganje za poškodbo zaradi preobremenjene pomične ročice.</b> Če je pomična ročica preobremenjena, se lahko polomi in poškoduje pacienta ali uporabnika.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pomično ročico, nihajno ročico in enoto za zobozdravnika nikoli ne uporabljajte za oporo.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Tveganje za poškodbo zaradi visečih instrumentov (S miza).</b> Pacienti se lahko poškodujejo z ostrimi konicami visečih instrumentov.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pazite, da med premikanjem enote za zobozdravnika ne poškodujete pacienta.</li> <li><input type="checkbox"/> Opozorite paciente in čistilno osebje na nevarnost poškodbe.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Tveganje za poškodbo med čiščenjem enote za zdravljenje.</b> Nezadostna in pomanjkljiva navodila o čiščenju naprave lahko privedejo do poškodb čistilnega osebja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> V ordinaciji so lahko prisotni le usposobljeni strokovnjaki in usposobljeno čistilno osebje.</li> <li><input type="checkbox"/> Stol postavite v položaj za čiščenje in izklopite napravo.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Električna energija.</b> Električni udar je lahko posledica nepravilne povezave nemedicinskega sistema na vmesnike naprave.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ko medicinski sistem povezujete z IT napravo, sledite standardu EN 60601-1-1.</li> <li><input type="checkbox"/> Vmesnik USB na zobozdravnikovi in asistentovi enoti lahko uporabljate le za povezovanje multimedijskega sistema podjetja KaVo.</li> <li><input type="checkbox"/> Vmesnik USB se ne sme uporabljati za povezovanje drugih naprav.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Tveganje zaradi nastajanja klic. Nevarnost okužbe.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Preden pričnete z delom, sperite vse dotoke za vodo, brez instrumentov.</li> <li><input type="checkbox"/> Pred zagonom naprave in v primeru nekaj dnevne neuporabe naprave (konec tedna, prazniki, počitnice) sperite ali spihajte z zrakom dotoke za vodo in zrak.</li> <li><input type="checkbox"/> Neobvezno: opravite intenzivno dezinfekcijo (če imate na voljo razpoložljiv pribor).</li> <li><input type="checkbox"/> Večkrat prižgite polnilnik vode.</li> </ul>

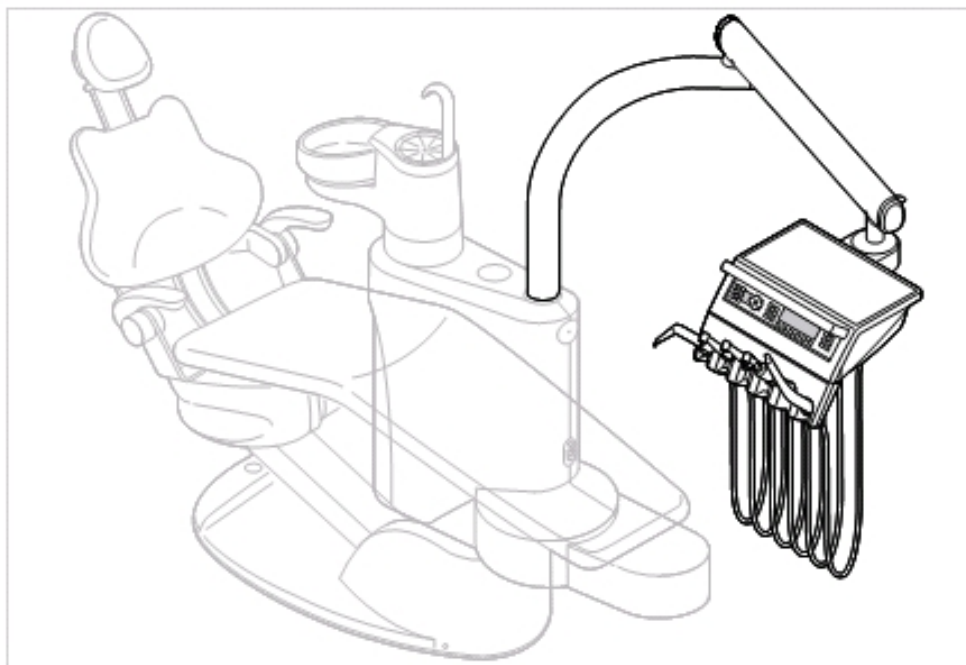


	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p>
	<p><b>Komplet za priključitev zunanje naprave (neobvezno): Nevarnost ponovne okužbe zaradi stoječe vode.</b> Okužbe. Ko je na enoto za vodo priključen komplet zunanje naprave, vedno izvedite naslednje ukrepe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Preden pričnete z delom, sperite vse dotoke za vodo, brez instrumentov (če je potrebno).</li> <li><input type="checkbox"/> Pred zagonom naprave in v primeru nekaj dnevne neuporabe naprave (konec tedna, prazniki, počitnice) sperite ali spihajte z zrakom dotoke za vodo in zrak.</li> <li><input type="checkbox"/> Prepričajte se, da je enota za vodo odporna na H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, saj se voda sterilizira s čistilom Oxygenal 6 (v koncentraciji do 0,02%).</li> </ul>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p>
	<p><b>Dolgotrajno sedenje v stomatološkem stolu.</b> Nastanek preležanin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Med dolgotrajnimi posegi bodite pozorni na nastanek preležanin!</li> </ul>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p>
	<p><b>Nevarnost telesnih poškodb in materialne škode zaradi nepravilne uporabe polnilca brezžične stopalke.</b> Telesne poškodbe, škoda na brezžični stopalki ali polnilcu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ne uporabljajte enote za zdravljenje med polnjenjem brezžične stopalke!</li> <li><input type="checkbox"/> Ne uporabljajte polnilca brezžične stopalke za polnjenje primarnih baterij!</li> <li><input type="checkbox"/> Brezžično stopalko polnite le s priloženim polnilcem!</li> </ul>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p>
	<p><b>Nevarnost poškodbe med premikanjem naslonjala za glavo.</b> Med premikanjem naslonjala za glavo se lahko v režo na stolu ujamejo lasje pacienta ali osebja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Med premikanjem naslonjala za glavo pazite, da se lasje pacienta ali osebja ne ujamejo v naslonjalo za glavo.</li> </ul>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p>
	<p><b>Poškodba na ceveh instrumentov zaradi nalepk.</b> Cevi lahko počijo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Na cevi ne lepите nalepk in lepilnega traku!</li> </ul>

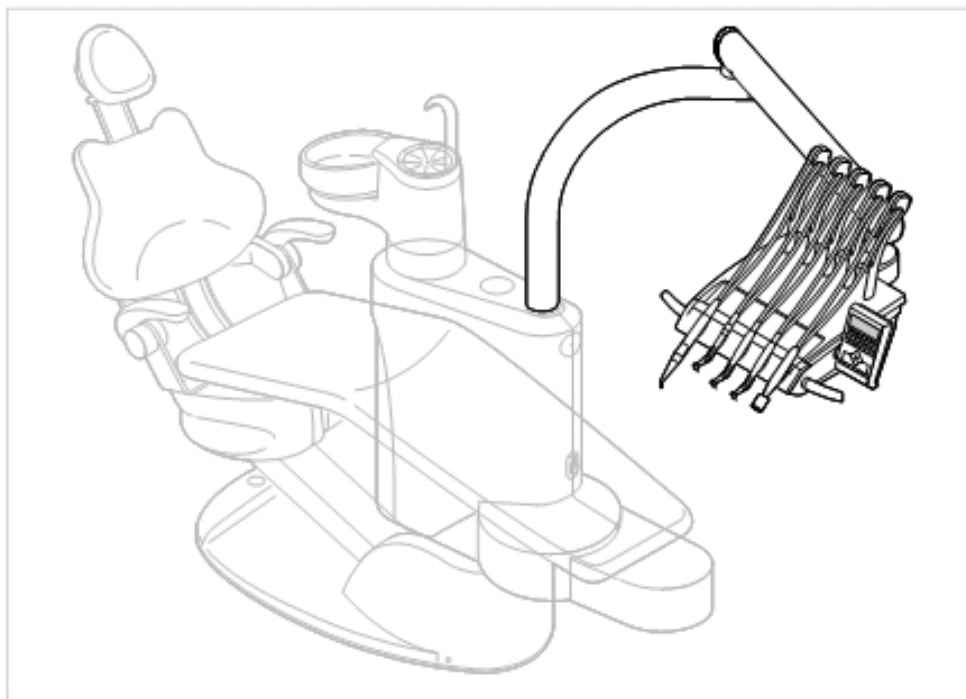
### 3 Lastnosti naprave

#### 3.1 Modela enote za zdravljenje

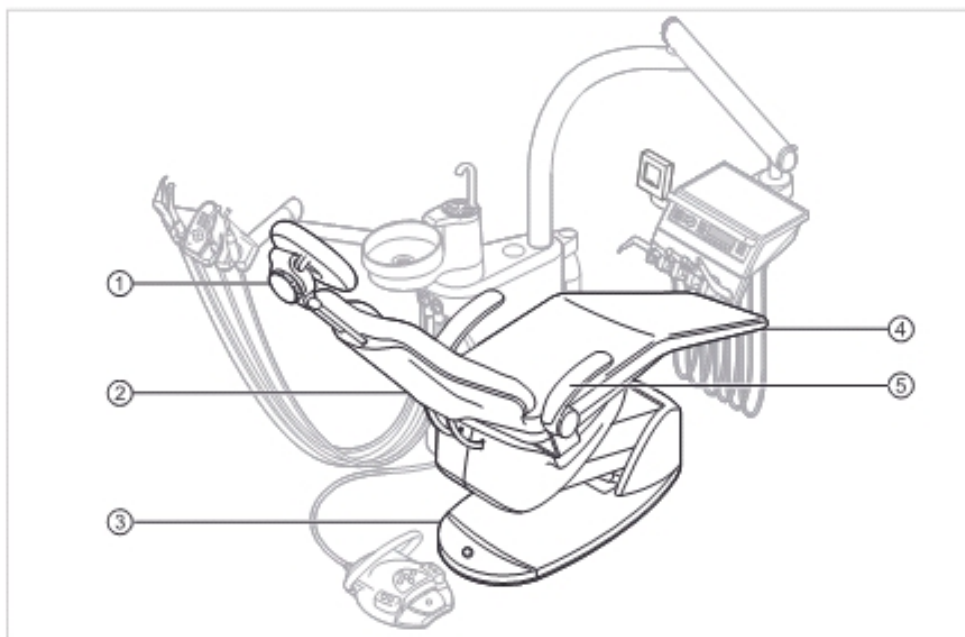
##### 3.1.1 KaVo ESTETICA E50 TM



##### 3.1.2 KaVo ESTETICA E50 S



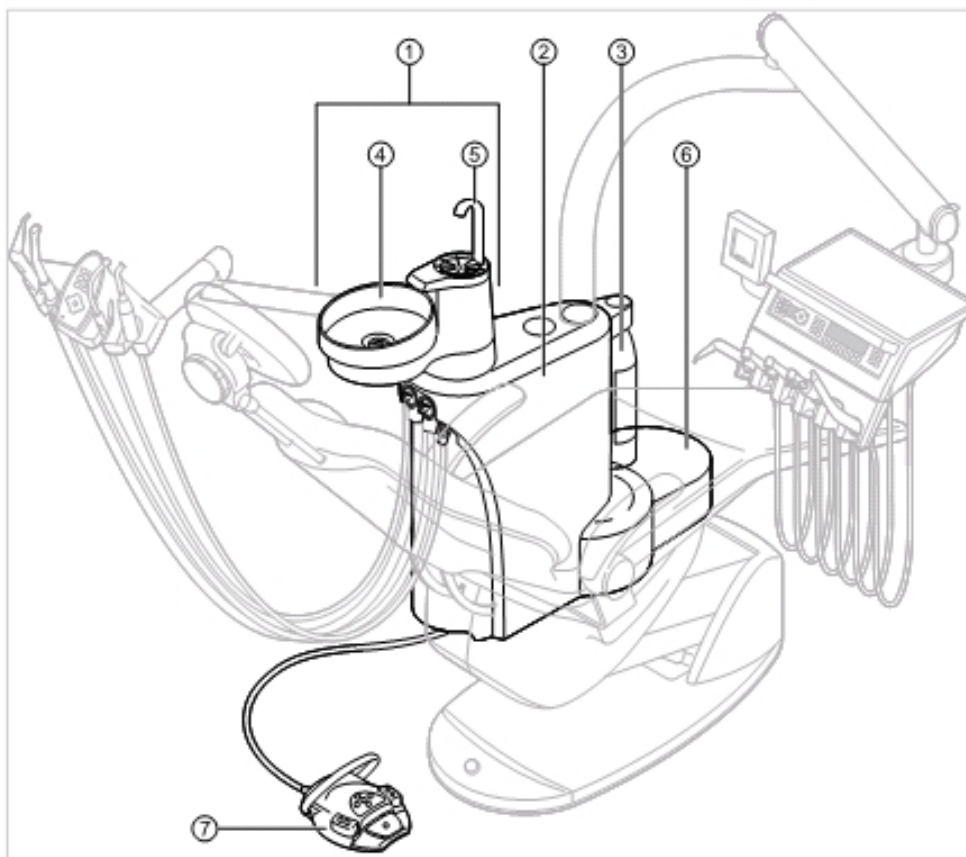
### 3.2 Standardni stol za pacienta



- (1) Naslonjalo za glavo
- (2) Naslonjalo za hrbet
- (3) Podnožje stola

- (4) Sedež
- (5) Naslonjalo za roke

### 3.3 Enota za pacienta



(1) Enota za pacienta

(2) Osnovi del naprave

Tu se nahaja centralni nadzor.

(3) Steklenica s tlačno vodo  
(dodatna oprema)

(4) Pljuvalnik

(5) Polnilnik vode

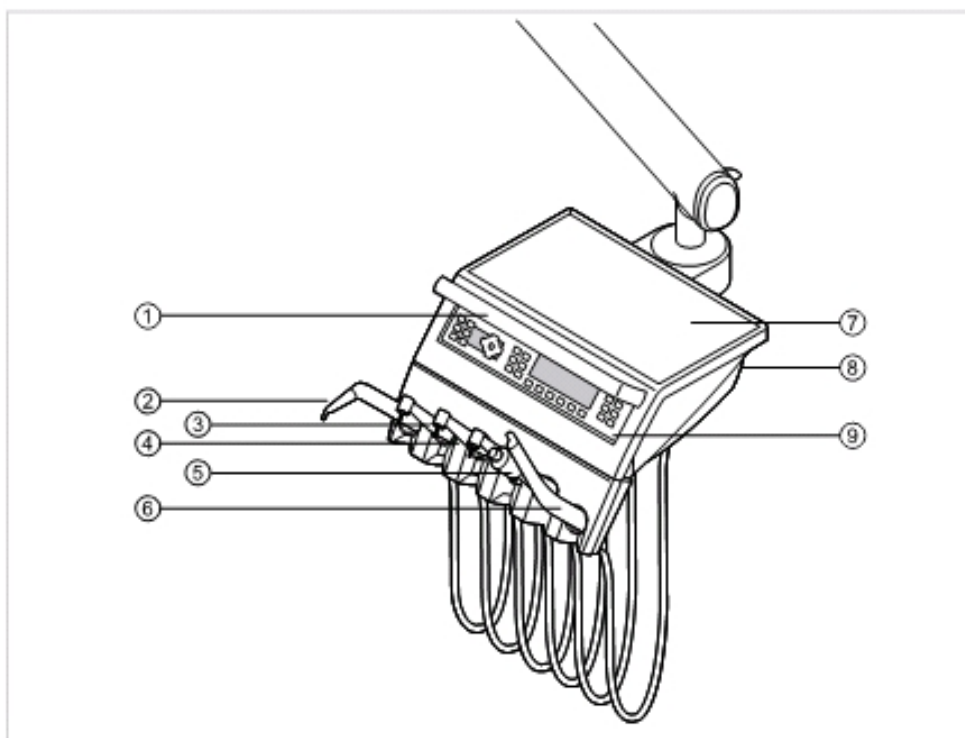
(6) Element za oskrbo

Priključek za elektriko, vodo,  
komprimirani zrak, odpadno vodo in  
posesani zrak

(7) Stopalka

### 3.4 Modela enote za zobozdravnika

#### 3.4.1 TM miza



- (1) Ročaj
- (2) Trifunkcijski ali večfunkcijski puster
- (3) Turbina (spojka MULTIflex) vmesnika
- (4) Motor INTRA LUX KL 703 ali motor INTRA LUX KL 701
- (5) Scaler PiezoLED

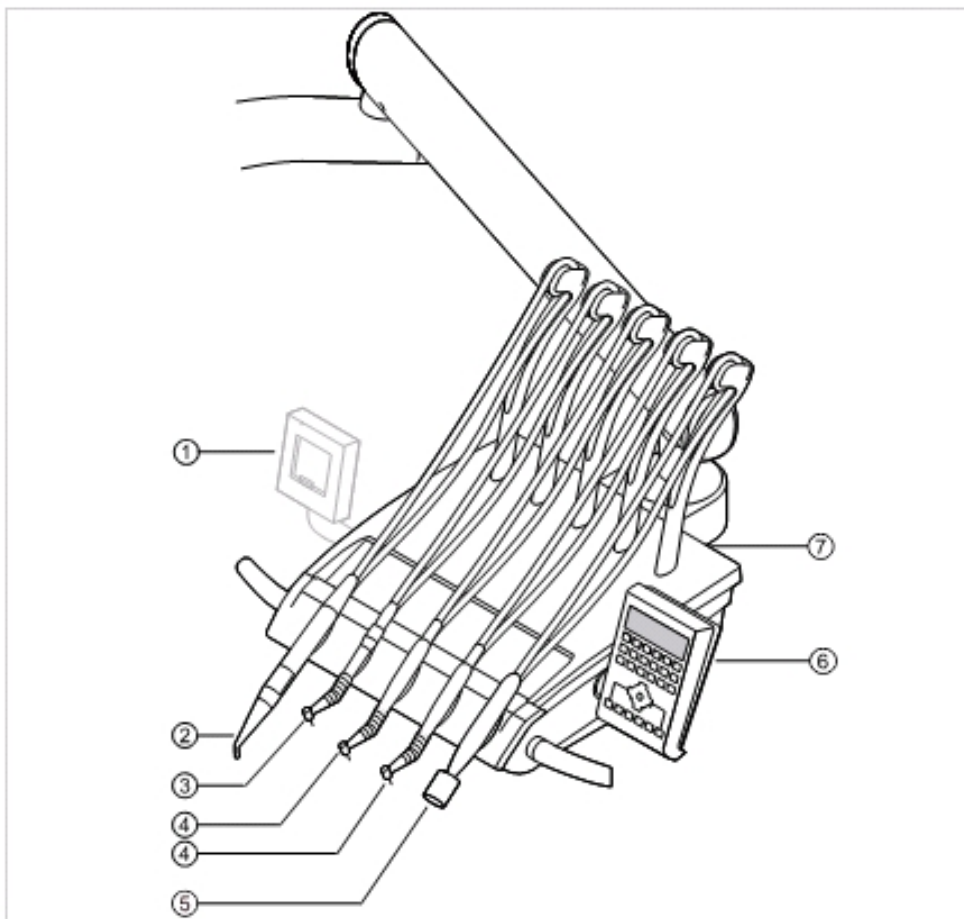
- (6) Kamera ERGOcam 5
- (7) Polica za pladenj
- (8) Prostor za namestitev USB (dodatna oprema)
- (9) Nadzorna plošča

### 3.4.2 S miza



#### Navodilo

Vaša razporeditev ležišč in instrumentov se lahko razlikuje od postavitve na spodnji sliki, saj jo lahko po potrebi spremenite.



(1) Rentgenski pregledovalnik slik

(2) Trifunkcijski ali večfunkcijski puster

(3) Turbina (spojka MULTIflex)

(4) Motor INTRAlux KL 703 LED ali motor INTRA LUX KL 701

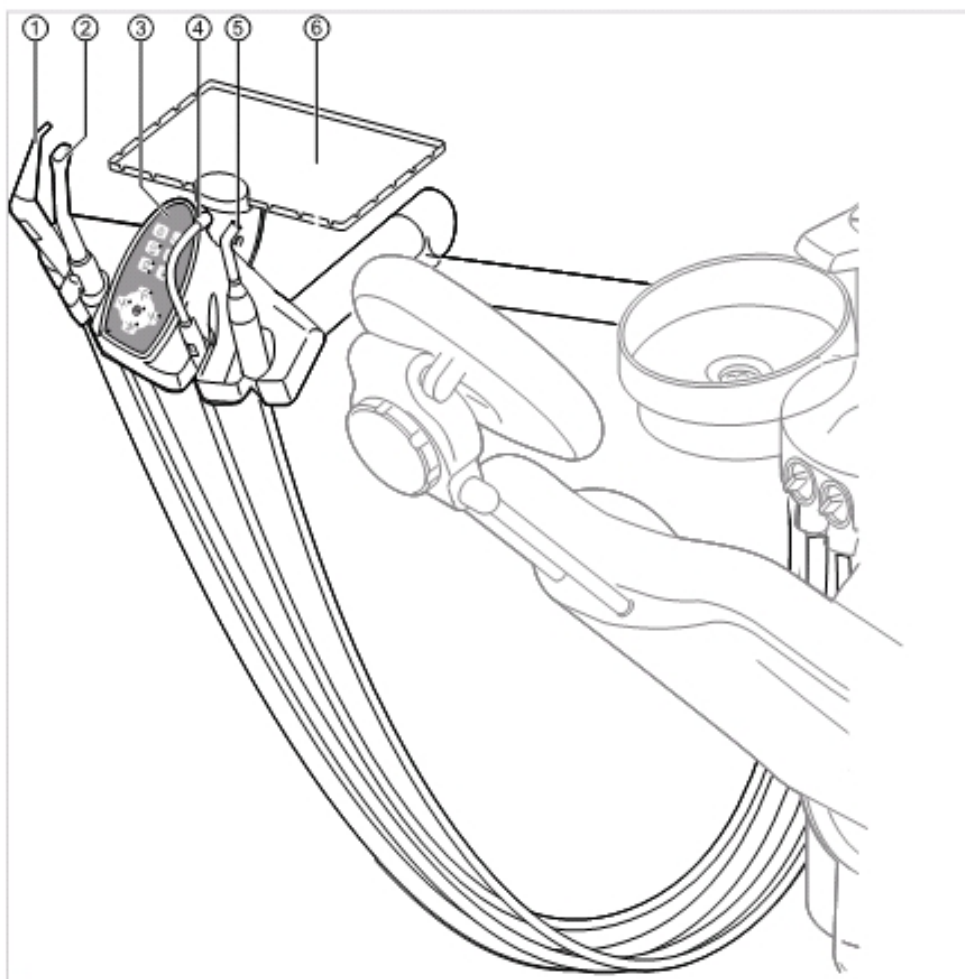
(5) Scaler PiezoLED

(6) Nadzorna plošča

(7) Prostor za namestitev USB vmesnika (dodatna oprema)

### 3.5 Modela enote za asistenta

#### 3.5.1 Standardna enota za asistenta



(1) Trifunkcijski ali večfunkcijski puster

(2) Sesalec s pršilno meglico

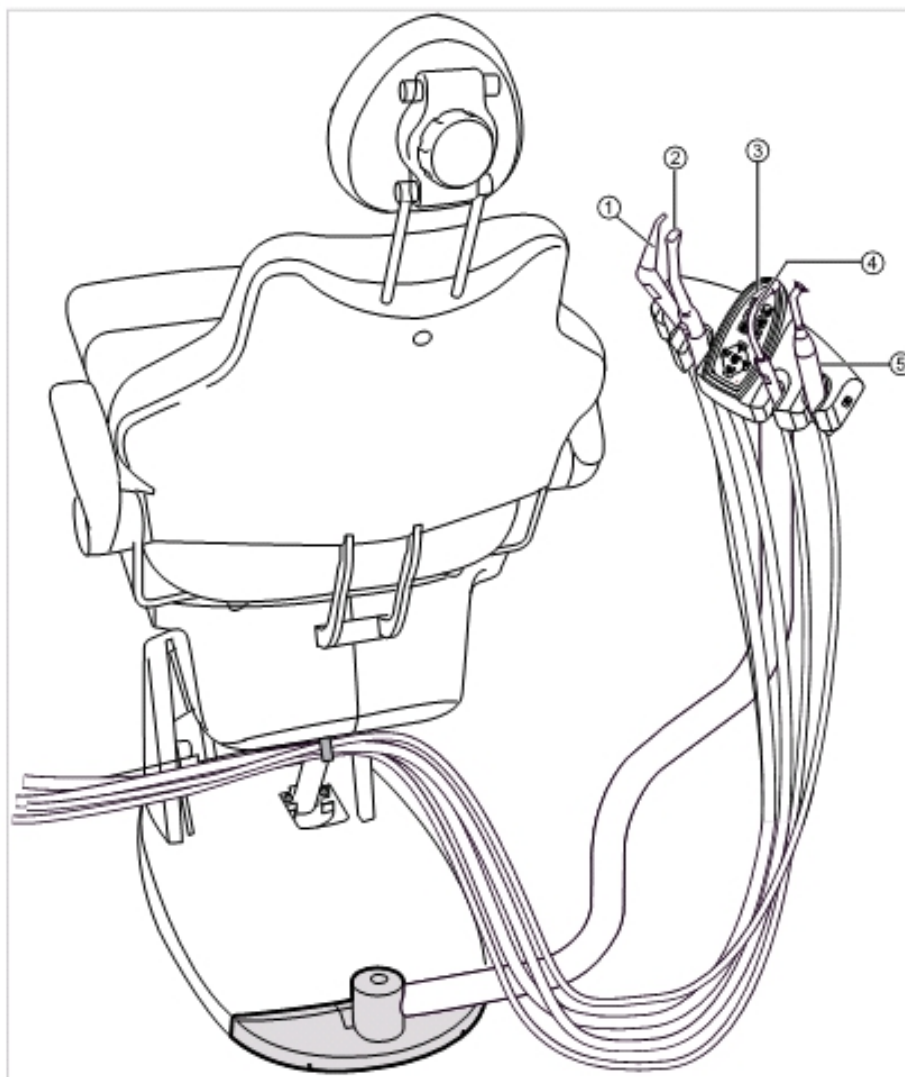
(3) Nadzorna plošča

(4) Sesalec za slino

(5) Polimerizacijska lučka Satelec Mini LED

(6) Polica za pladenj za asistenta

### 3.5.2 Enota za asistenta levo, desno (opcijsko)



Enota za asistenta levo/desno z ali brez možnosti nastavitve višine (opcijsko)

(1) Trifunkcijski puster

(2) Sesalec s pršilno meglico

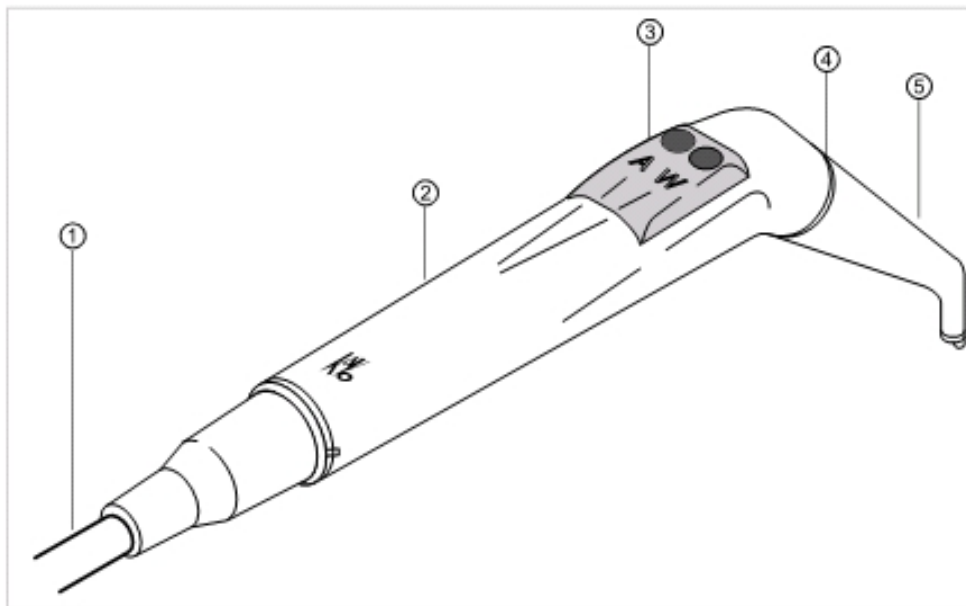
(3) Nadzorna plošča

(4) Sesalec za slino

(5) Polimerizacijska lučka  
Satelec Mini LED



### 3.6 Trifunkcijski puster (3F puster)



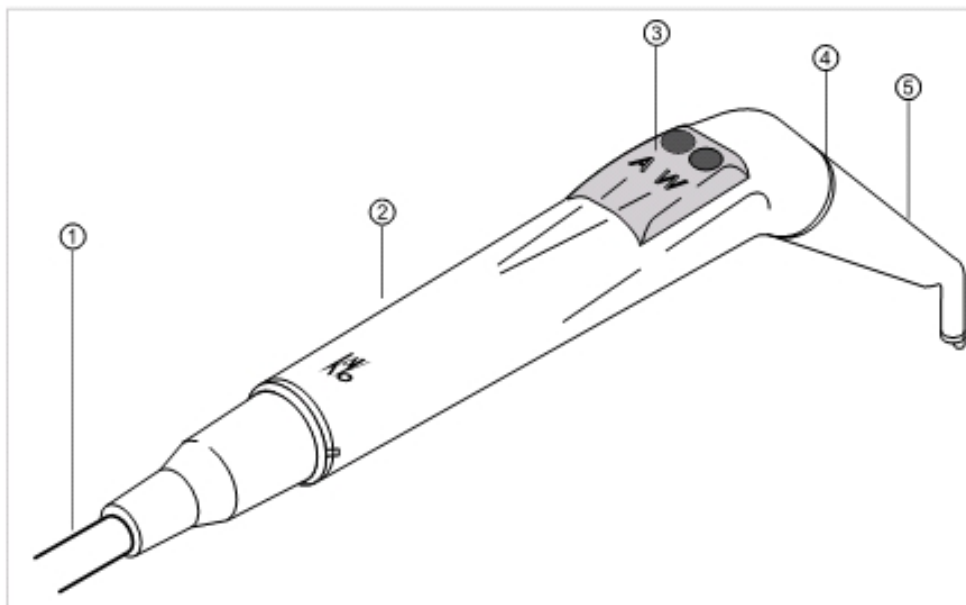
(1) Cev VF pusterja

(2) Oprijemalni del  
(3) Medijski gumbi

(4) Oznaka modra: Trifunkcijski puster  
(3F puster)

(5) Kanila

### 3.7 Večfunkcijski puster (VF puster)



(1) Cev VF pusterja

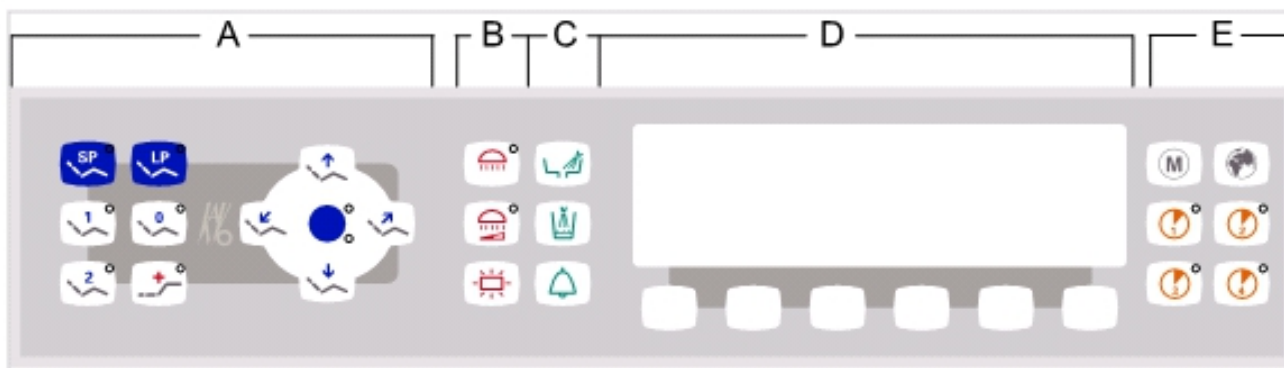
(2) Oprijemalni del  
(3) Medijski gumbi

(4) Oznaka zlata: Večfunkcijski puster  
(VF puster)

(5) Kanila

### 3.8 Nadzor

#### 3.8.1 TM miza na enoti za zobozdravnika



Enota za zobozdravnika

A Gumbi za nastavitve stola

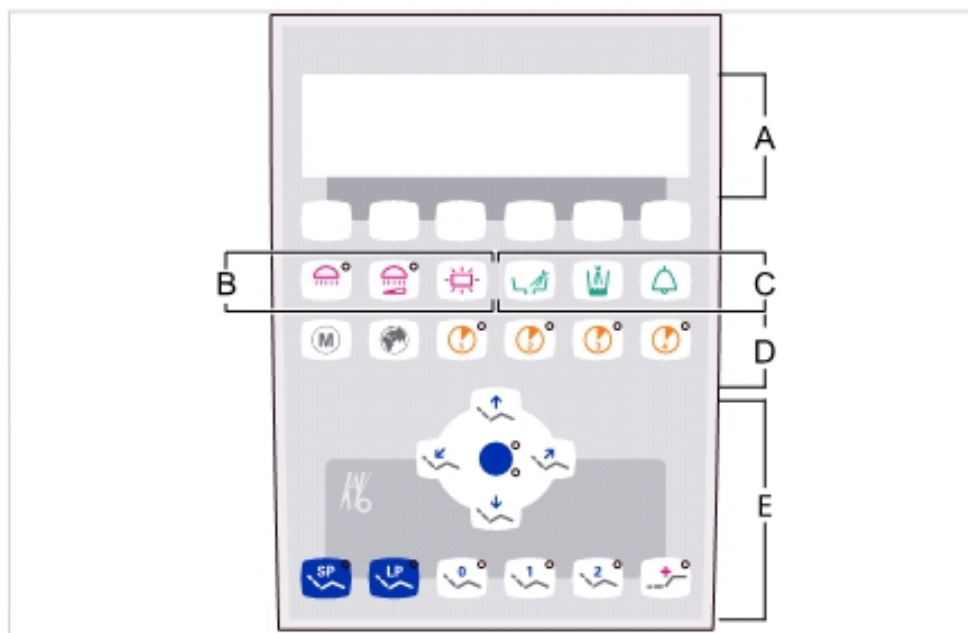
D Gumbi za izbiranje v meniju  
(MEMOdent meni)

B Gumbi za nastavitve reflektorja

E Gumbi za nastavitve časovnika

C Gumbi za higieno

#### 3.8.2 S miza na enoti za zobozdravnika



A Gumbi za izbiranje v meniju  
(MEMOdent meni)

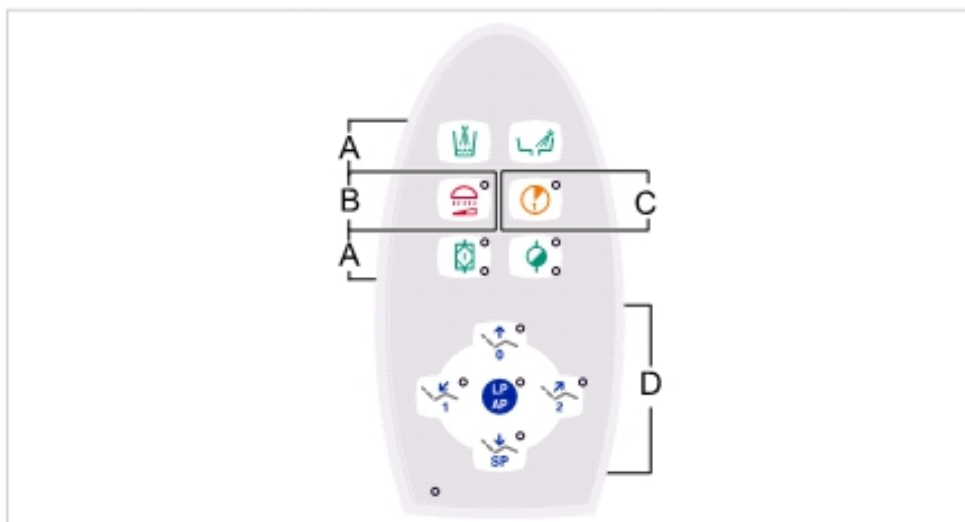
D Gumbi za nastavitve časovnika

B Gumbi za nastavitve reflektorja

E Gumbi za nastavitve stola

C Gumbi za higieno

### 3.8.3 Enota za asistenta



A Gumbi za higieno  
B Gumbi za nastavitve reflektorja

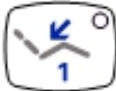

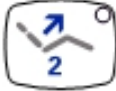

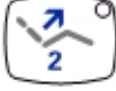


C Gumbi za nastavitve časovnika  
D Gumbi za nastavitve stola

### 3.8.4 Gumbi




#### Gumbi za nastavitve stola

Vsak od gumbov na enoti za asistenta je prikazan z 2 simboloma in ima 2 funkciji.






Gumb na enoti za asistenta	Gumb na enoti za zobozdravnika	Funkcija
		Gumb za dviganje stola
		Gumb »AP 0« (samodejni položaj 0)
		Gumb za spuščanje stola
		Gumb »SP« (dvignjeni položaj)
		Gumb »LP« (zadnji izbrani položaj)
		Gumb »AP« (aktiviraj samodejni položaj)
		Gumb za spuščanje naslonjala za hrbet

Gumb na enoti za asistenta	Gumb na enoti za zobozdravnika	Funkcija
		Gumb »AP 1« (samodejni položaj 1)
		Gumb za dviganje naslonjala za hrbet
		Gumb »AP 2« (samodejni položaj 2)
		Gumb za ležeči položaj

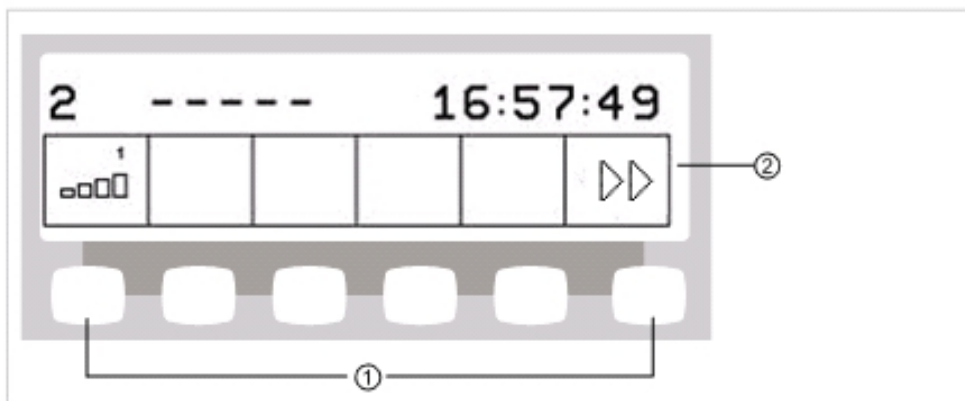
### Gumbi za nastavev reflektorja

Gumb	Naziv	
	Gumb »Prižgi reflektor«	Enota za zobozdravnika
	Gumb »Zatemnitev reflektorja«	Enota za zobozdravnika in enota za asistenta
	Gumb »Rentgenski pregledovalnik slik«	Enota za zobozdravnika

### Gumbi za higieno

Gumb	Naziv	
	Gumb »Polnilnik vode«	Enota za zobozdravnika in enota za asistenta
	Gumb »Splakovalnik«	Enota za zobozdravnika in enota za asistenta
	Gumb »Zvonec«	Enota za zobozdravnika
	Gumb »Intenzivna dezinfekcija«	Enota za asistenta
	Gumb »HYDROclean«	Enota za asistenta

### Gumbi za izbiranje v meniju (MEMOdent meni)









Gumbi za izbiranje v meniju

(1) Gumbi za menijske funkcije

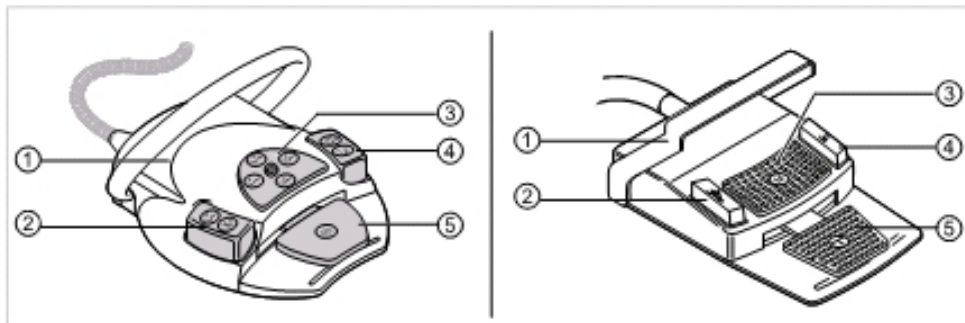
(2) Prikazovalnik

### Gumbi za nastavev časovnika

Gumb	Naziv	
	Gumb »Dodatni motorski pogoni«	Enota za zobozdravnika
	Gumb »Daljinsko upravljanje«	Enota za zobozdravnika
	Gumb »Časovnik 1«	Enota za zobozdravnika in enota za asistenta
	Gumb »Časovnik 2«	Enota za zobozdravnika
	Gumb »Časovnik 3«	Enota za zobozdravnika
	Gumb »Časovnik 4«	Enota za zobozdravnika

### 3.8.5 Nadzor s stopalko

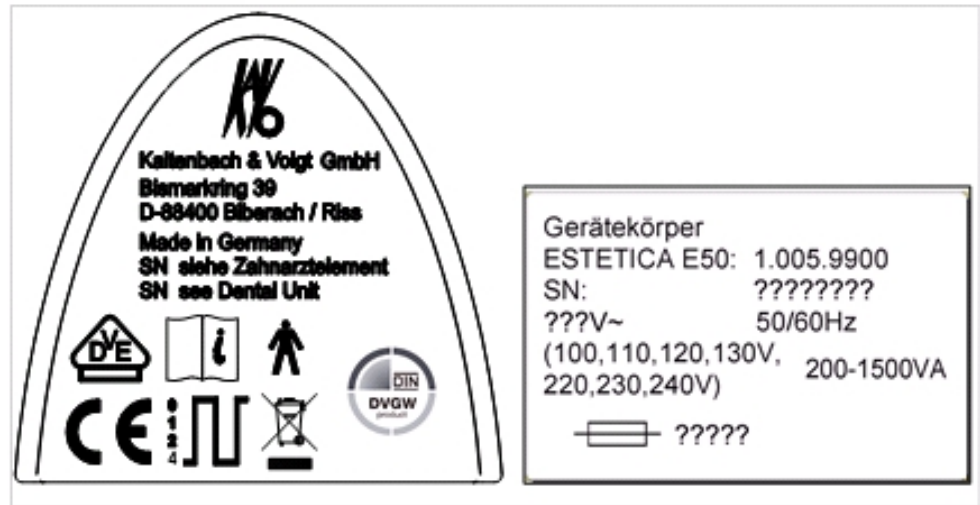
Nožna stikala na stopalki imajo 2 funkciji. Funkcije nožnih stikal so odvisne od števila nameščenih oz. nenameščenih instrumentov.



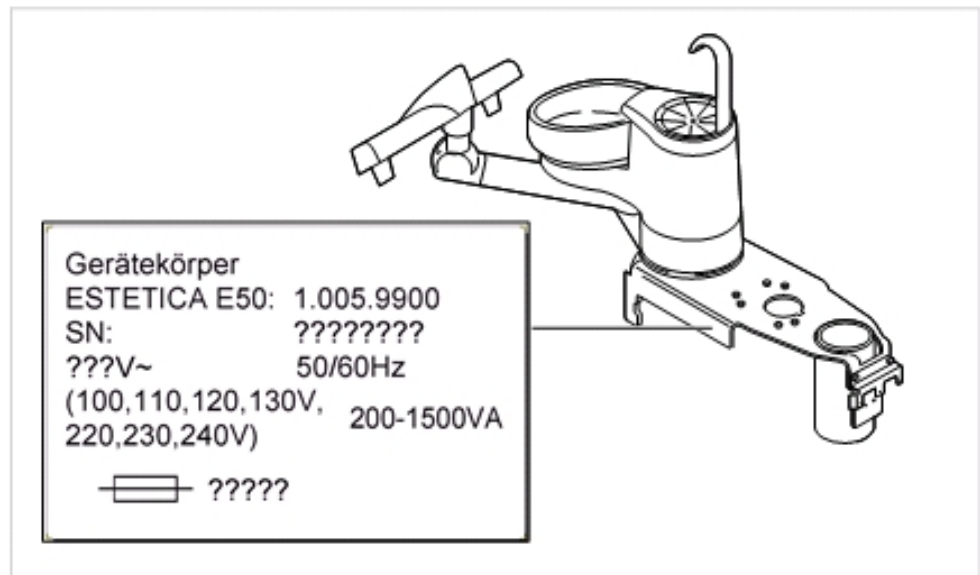
Premium stopalka in brezžična stopalka | Standardna stopalka

Št.	Naziv	Funkcija z nameščenim instrumentom	Funkcija z nenameščenim instrumentom
(1)	Stikalo v obliki črke U		Preklopi na funkcijo »Premikanje stola«.
(2)	Gumb »LP/predizbira pršila«	Stomatološki stol vrne v prejšnji položaj.	Nastavi predizbira pršila.
(3)	4-smerno stikalo »Položaj stola/smer vrtenja motorja«	Spremeni položaj stomatološkega stola.	Izbere smer vrtenja motorja (za motorje KL 701 / KL 703 LED / COMFORTdrive 200XD).
(4)	Gumb »SP/vpihani zrak«	Stomatološki stol pomakne v dvignjen položaj.	Aktivira vpihani zrak (integrirani ventilator) na instrumentu (ne velja za PiezoLED).
(5)	Gumb »Predizbira stopnje/instrumenta«	Predizbira stopnje.	Zažene motor/instrument in nadzira hitrost/jakost instrumentov.

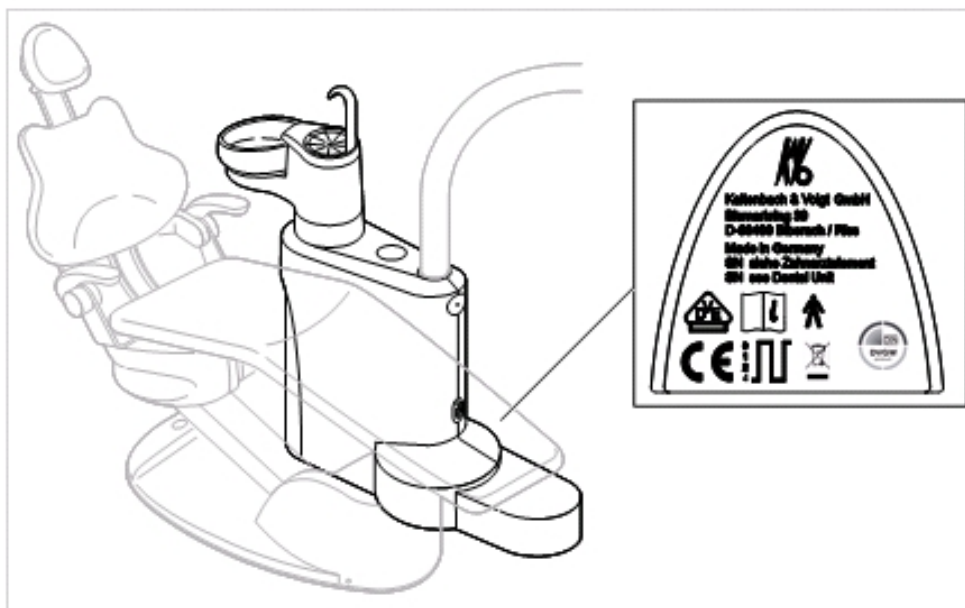
### 3.9 Podatkovna in identifikacijska ploščica



Podatkovna ploščica na notranji in zunanji strani naprave



Podatkovna ploščica na notranji strani naprave



Podatkovna ploščica na zunanji strani naprave

<b>SN</b>	Serijska številka («Serial number»)
	Preberite in upoštevajte vsebino spremnih dokumentov
	Klasifikacija izdelka: Tip B
	Klasifikacija izdelka: Tip BF
	Način delovanja: Obratovalni čas stomatološkega stola: 25 sekund Čas premora stomatološkega stola: 400 sekund (Dovoljen čas delovanja je v skladu z običajnim zobozdravstvenim postopkom.)
	Varovalke: »?????» je odvisna od omrežne napetosti (varovalka T10H ali T6,3H). 100 V~, 110 V~, 120 V~, 130 V~ = T10H 220 V~, 230 V~, 240 V~ = T6,3H
	Za informacije o odlaganju glej poglavje »Pravilna uporaba«
	Oznaka CE v skladu z Direktivo ES 93/42 o medicinskih pripomočkih
	Oznaka VDE
	Oznaka DVGW Nemško tehnično in znanstveno združenje za plin in vodo (DVGW) (Oprema je odvisna od oznake DVGW s številko certifikata)

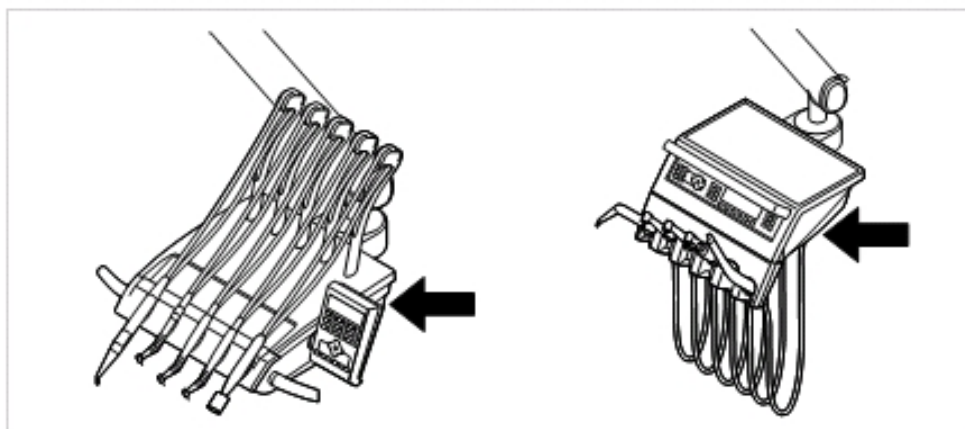


### Identifikacijska ploščica

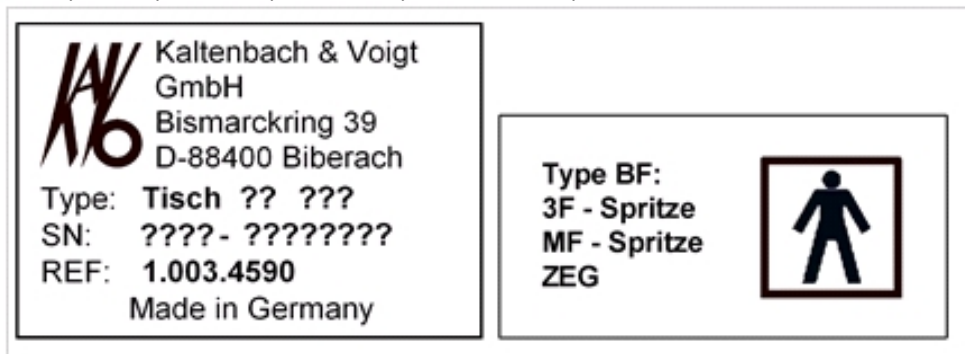


ESTETICA E50 identifikacijska ploščica

### Podatkovna ploščica in identifikacijska številka enote za zobozdravnika



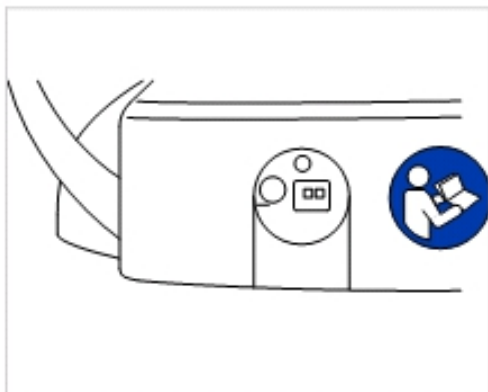
Mesto pritrditve podatkovne ploščice in ID ploščice izdelka Tipa BF na enoti za zobozdravnika



Podatkovna ploščica (primer: TM miza) / označba izdelka Tipa BF

<b>Type</b>	Tip izdelka
<b>SN</b>	Leto izdelave – serijska številka
<b>REF</b>	Številka materiala

### Druge oznake

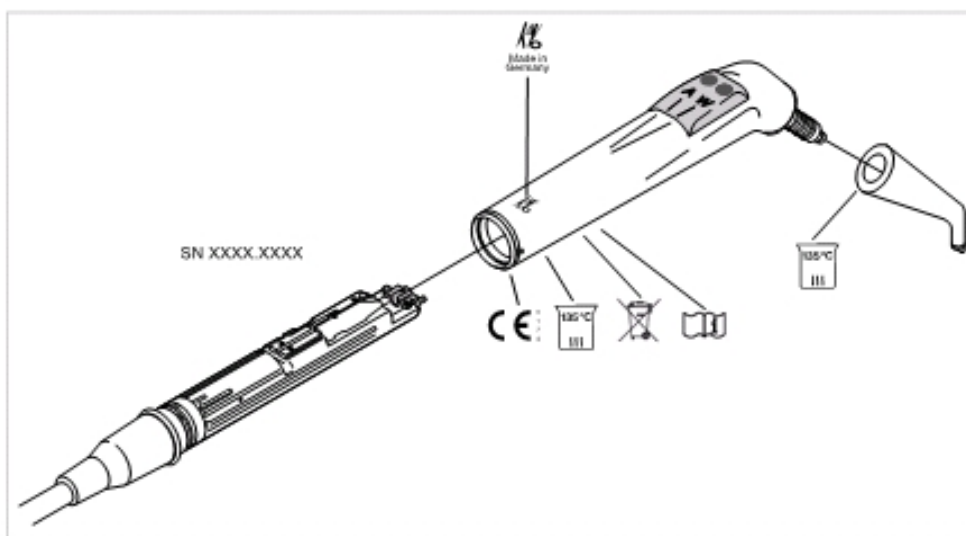


Oznaka na spodnji strani brezžične stopalke





Sledite navodilom za uporabo!

### Oznake in napisi na trifunkcijskem in večfunkcijskem pusterju



	Logotip proizvajalca
<b>SN</b>	Serijska številka («Serial number«)
	Oznaka CE v skladu z 93/42/EEC o medicinskih pripomočkih
	Sterilizacija do 135°C

	Navodila o odlaganju v skladu z Direktivo WEEE 2002/96/EG, aneks N
	Sledite navodilom za uporabo

### 3.10 Tehnični podatki

#### Vrtalna šablona in montaža naprave

Vrtalna šablona (Mat. št. 1.007.8700)	Desničarji (Rh): list 001, Levičarji (Lh): list 002
---------------------------------------	--

#### Električni sistem

Električni kabel	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Prosti konec nad tlemi	1000 mm
Vhodna napetost	100/110/120/130/220/230/240 V AC
Frekvenca	50/60 Hz
Tovarniško nastavljena vhodna napetost	Glej podatkovno ploščico
Odjem energije pri 100 V - 240 V	200 do 1500 VA – z ustrezno konfiguracijo naprave je znotraj tega področja možno odstopanje!
Zaščita varovalk	Avtomat C16 ali varovalka 10 A
Zaščitni prevodnik nad tlemi	Glej DIN VDE 0100-710, 1000 mm
Toplotni pretok pri 100 V - 130 V	162 do 1 675 KJ/h
Toplotni pretok pri 220 V - 240 V	162 do 2 689 KJ/h
Oznake odobritve	CE / DVGW / VDE
Stopalka	IPX1 (zaščita pred vlago)

#### Brezžična stopalka

Frekvenčni pas	ISM 2.4 GHz
Oddajna moč sevanja	maks. 0 dBm e.i.r.p. (maks. 1 mW)
Napajanje	akumulatorska baterija
Tip	Varta PoLiFlex PLF503759
Število celic	1
Čas polnjenja	2 uri
Nazivna moč	1100 mAh, 1140 mAh tip
Polnilec	1.005.4229
Čas delovanja (polnilni cikel)	Min. 1 mesec – Navedeni čas delovanja baterije velja za povprečno uporabo enote za zdravljenje in brezžične stopalke. Čas delovanja se lahko spreminja glede na vrsto posega.

## Trifunkcijski in večfunkcijski puster

Pred pričetkom delovnega dne in pred vsakim zdravljenjem sperite vodne in zračne reže na pusterju (20-30 sekund).

Vodni pritisk	1.5 ± 0.3 bar; pritisk pretoka; 4 x manometer
Maks. dinamični vodni pritisk	4 + 0.5 bar
Pretok vode	80 ± 10 ml/min
Zračni pritisk	3.3 ± 0.1 bar; pritisk pretoka; 4 x manometer
Maks. dinamični zračni pritisk	4 + 0.5 bar
Pretok zraka	14 ± 2 l/min
Čas delovanja (VF puster)	1 minuta
Čas premora (VF puster)	3 minute

## Električni večfunkcijski puster

Zaščitna nizka napetost v skladu z DIN EN 60601-1:	24 V AC ± 10% (neozemljena)
Frekvenca	50/60 Hz
Tip uporabe	BF
Grelna izhodna moč vode	pribl. 90 W
Grelna izhodna moč zraka	pribl. 20 W
Električni upor grelnega vložka	6.4 ± 0.4 Ω
Napetost žarnice	maks. 3.2 V ± 0.15 V
Napetost visokotlačne žarnice	maks. 2.5 W

## Oskrba z vodo



### Navodilo

Če je voda zelo trda (nad 12 °dH), uporabite sredstvo za mehčanje vode za uravnavanje procesa ionske izmenjave. Nezdostno trdota vode (pod 8,4 °dH) lahko povzroči nastanek alg.



### Navodilo

Komplet »Kompaktna blokada vode« ne vsebuje nobene vrste varovala med vodo za zdravljenje in vodo iz javnega vodovoda. Uporabnik mora upoštevati in ravnati v skladu z nacionalnimi predpisi za preprečevanje vdora vode. Proizvajalec ne jamči za kakovost vode za zdravljenje in vdor patogenov v vodno omrežje, če uporabnik ne ravna v skladu z zgornjimi predpisi.

**Navodilo**

Enota za sterilizacijo vode je nameščena v vseh stomatoloških enotah podjetja KaVo, in sicer v povezavi z »DVGW blokado vode z vgrajenim sistemom za sterilizacijo vode«. Da bi ohranili kakovost vode za zdravljenje, redno uporabljajte učinkovito koncentracijsko sredstvo Oxygenal 6, ki ni škodljivo pacientom (3,2 ml / liter). Njegova uporaba je opisana v navodilih za čiščenje naprave. Dodatne ukrepe, kot so izpiranje vodnih cevi in intenzivna sterilizacija, izvajajte v skladu z navodili proizvajalca.

	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Nevarnost pred okužbo zaradi neupoštevanja nacionalni smernic.</b> Kontaminacija vode za zdravljenje ali omrežja pitne vode.</p> <p><input type="checkbox"/> Upoštevajte in se držite nacionalnih smernic glede kakovosti vode za potrebe ljudi (pitna voda) – če je le mogoče.</p> <p><input type="checkbox"/> Upoštevajte in se držite nacionalnih smernic glede preprečevanja povratnega toka (vdor vode iz enote za zdravljenje v javni vodovod) – če je potrebno.</p>
	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Tveganje za okužbo, če »Kompaktno blokado vode« uporabljate brez varoval.</b> Kontaminacija vode za zdravljenje in/ali omrežja pitne vode z mikrobi.</p> <p><input type="checkbox"/> V zvezi s kompletom »Kompaktna blokada vode« upoštevajte dejstvo, da na enoti ni nameščen nikakršen dezinfekcijski pripomoček in sledite ustreznim zaščitnim ukrepom. KaVo priporoča, da za varovalo uporabite »DVGW vodno blokado z integriranim dezinfekcijskim pripomočkom« v kombinaciji s sredstvom Oxygenal 6 (Mat. št. 0.489.3451).</p> <p><input type="checkbox"/> Če uporabljate komplet steklenice za vodo in priloženo dozirno posodico (Mat. št. 1.002.0287), dodajte vodi ustrezno količino sredstva Oxygenal 6 (Mat. št. 0.489.451) pri vsakem polnjenju. Ustrezno količino sredstva najdete v navodilih za dozirno posodico.</p>

V skladu z DIN EN 1717 mora vsaka naprava, ki je na seznamu DVGW, biti opremljena z varovali za preprečevanje onesnaževanja AA, AB ali AD (komplet vodne blokade DVGW in steklenica za vodo DVGW sta certificirana; glej spodnji seznam.)


Pri vzpostavljanju vodnega priključka brakične vode (tudi v hišnih vodovodih) ne smejo priti v stik s stoječimi vodami.

Za vse nadaljnje informacije se obrnite na [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de).

Zaščita pred izlivom v skladu z DIN EN 1717 – certifikat DVGW	Blokada vode DVGW, steklenica za vodo DVGW, reg. številka: NW-402BT0111
Kakovost vode	Voda iz pipe
Trdota vode	1,5 do 2,14 mmol/l $\pm$ 8,4 do 12 $\text{°dH}$
pH	7,2 do 7,8
Filtracija vode	80 $\mu\text{m}$
Priključek za vodo	Zaporni ventil z medeninastim stožcem z navojem 3/8" na $\text{Ø}$ 10 mm

Priključek za vodo nad tlemi	min. 40 mm, maks. 105 mm z odprtim ventilom
Pritisk dovoda vode	2,0 do 6,0 bar
Količina dovoda vode	5 l/min
Premer odtoka	40 mm
Odtok nad tlemi	20 mm
Količina izliva vode	maks. 5 l/min
Naklon izliva vode	navzdol od naprave: vsaj 10 mm na meter

### Dovod zraka

	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Nevarnost okužbe zaradi neupoštevanja nacionalnih smernic glede kakovosti dentalnega zraka na napravi.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Upoštevajte in se držite nacionalnih smernic glede kakovosti dentalnega zraka – če je le mogoče.</p>

Pritisk dovoda zraka	5,2 do 7 bar
Poraba zraka	maks. 80 NI/min
Filtracija zraka	50 µm
Priključek za zrak	Zaporni ventil z medeninastim stožcem z navojem 3/8" na Ø 10 mm
Priključek za zrak nad tlemi	min. 40 mm, maks. 105 mm z odprtim ventilom

### Sesanje

Količina sesalnega zraku v pršilni kanili	Sesalni vakuum ob vnosu v napravo	
	z mokrim sesanjem	s suhim sesanjem
minimalna V~250 NI/min	> 60 mbar	> 85 mbar
priporočena V~300 NI/min	> 80 mbar	> 120 mbar
Maks. statični sesalni vakuum	< 180 mbar	< 180 mbar



#### Navodilo

Če je negativni dinamični pritisk manjši od 180 mbar, mora biti naprava opremljena z ventilom za regulacijo negativnega dinamičnega pritiska.

Premer sesalne povezave	40 mm
Sesalna povezava nad tlemi	20 mm

Vrednosti se nanašajo na meritve podjetja KaVo (Mat. št. 0.411.8500).

### Delovno okolje

Kakovost tal	Kakovost tal mora biti v skladu z DIN 1055, stran 3; tlačna odpornost tal mora biti v skladu z DIN 18560 T 1.
Sobna temperatura	+10 do +40°C
Relativna vlažnost	30 do 75%
Zračni pritisk	700 do 1060 hPa
Maks. nadmorska višina za delovanje	do 3000 m

### Maksimalne obremenitve

Stomatološki stol (dviganje)	135 kg
Polica za pladenj (enota za zobozdravnika) – obremenitev do	2 kg
Polica za pladenj (enota za asistenta) – obremenitev do	1 kg
Enota za zdravnika / oskrbni del – obremenitev do	2 kg

### Pogoji transporta in shranjevanja

Sobna temperatura	-20° do +55°C
Relativna vlažnost	5% do 95% (brez kondenzacije)
Zračni pritisk	700 do 1060 hPa

### Teža

Enota za zdravljenje s standardnim stomatološkim stolom	279 kg bruto, 224 kg neto
Vključno z jekleno namestitveno ploščo in ERGOcom	344 kg bruto, 289 kg neto

Za več informacij o paketih se obrnite na navodila za montažo.

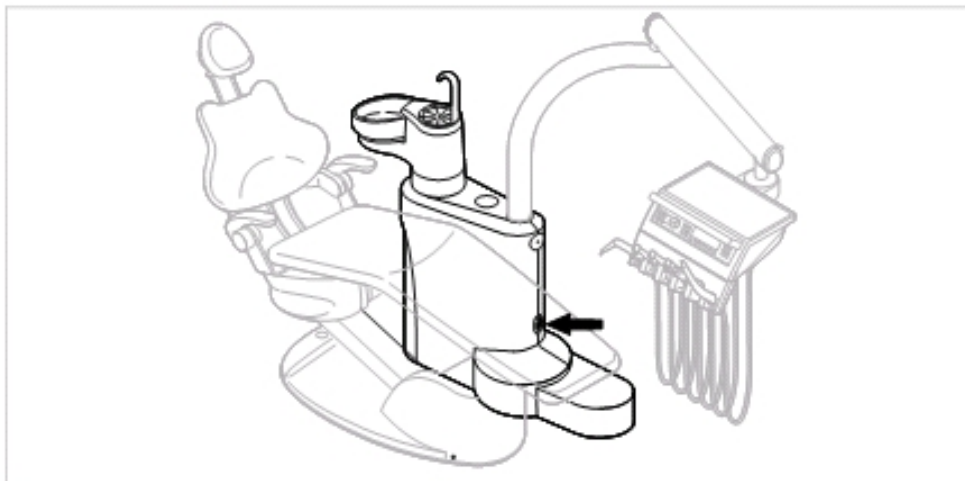
## 4 Delovanje

### 4.1 Vklon in izklop naprave



#### Navodilo

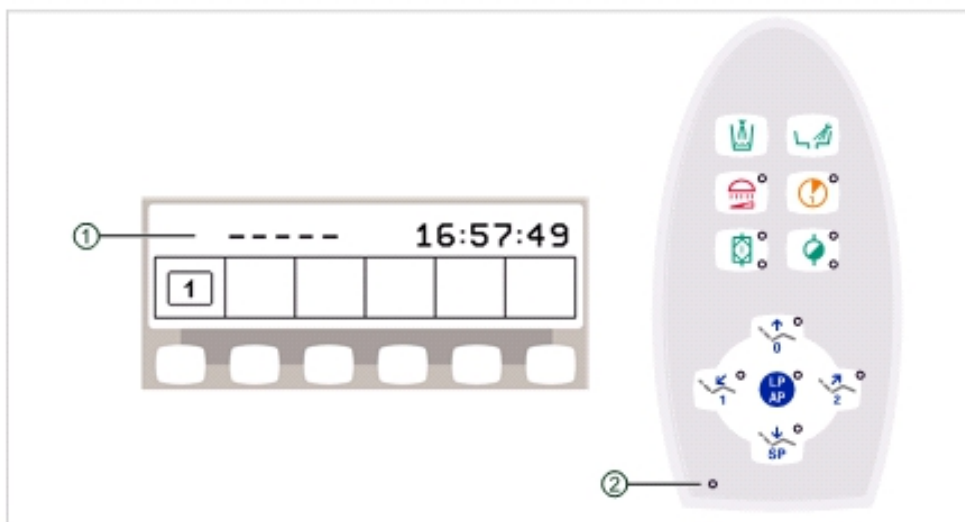
Predn zapustite ordinacijo, se prepričajte, da ste napravo izklopili.



- Napravo vklopite tako, da pritisnete glavno stikalo.

Prikazovalnik na enoti za zobozdravnika (1) prikazuje vnaprej izbrani osnovni meni.

Na enoti za asistenta se prižge zelena LED lučka »Naprava je vklopljena« (2).



### 4.2 Nastavitev stomatološkega stola

#### 4.2.1 Nastavitev naslonjala za roke

##### Naslonjalo za roke na standardnem stomatološkem stolu

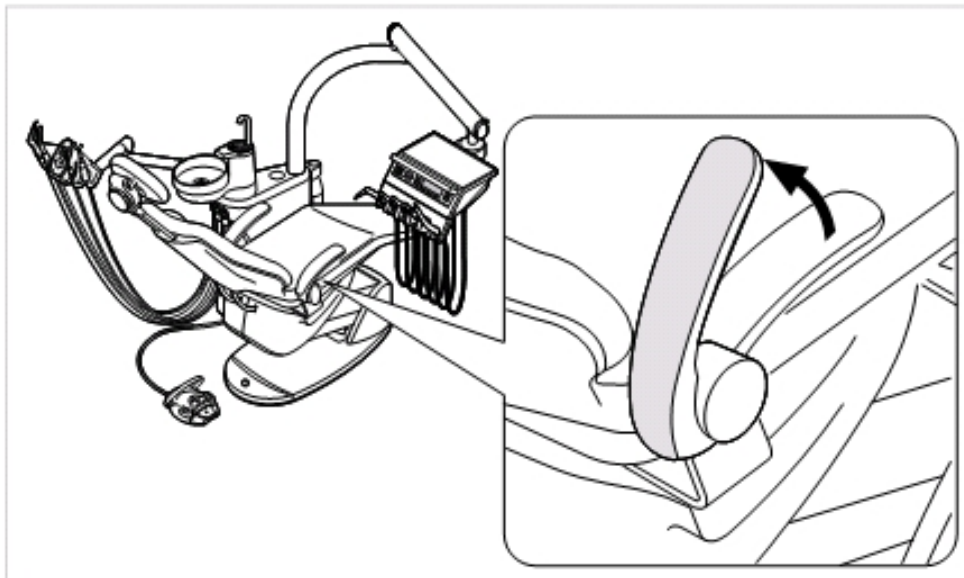
Za lažje pozicioniranje pacienta lahko naslonjalo za roke zavahitate navzgor.



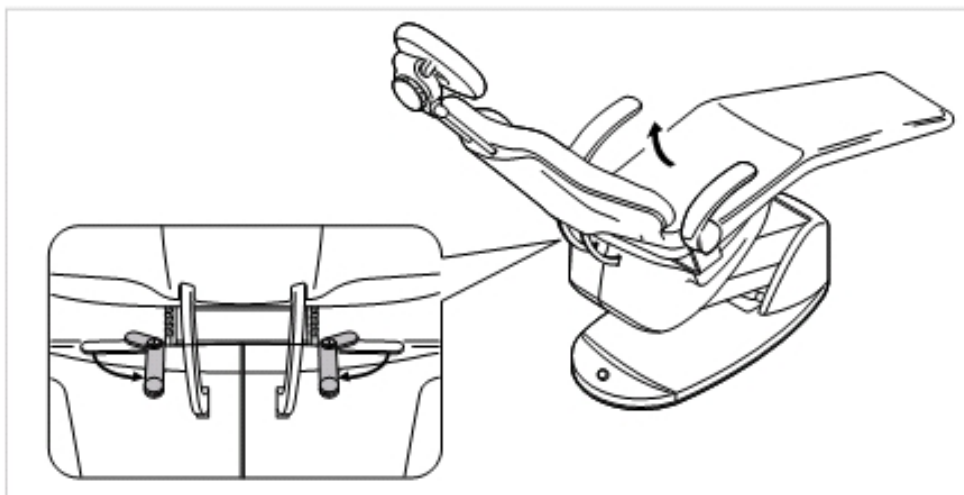

**⚠ PREVIDNO**
**Neugoden položaj pacientovih rok med dviganjem stola.**

Nevarnost priprtja prstov med naslonjalo za hrbet in naslonjalo za roke.

- Prepričajte se, da pacient sedi v pravilnem položaju (zlasti otroci).


**4.2.2 Nastavitev sedeža**


Sedež je mogoče nastaviti v 4 različne položaje, kar zagotavlja ustrezno lego telesa za pregled čeljustnice pri otrocih različnih velikosti.



- Sprostite ročico za zaklepanje in nastavite sedež v zeleni položaj.
- Pazite, da se ročica za zaklepanje povsem zaskoči.

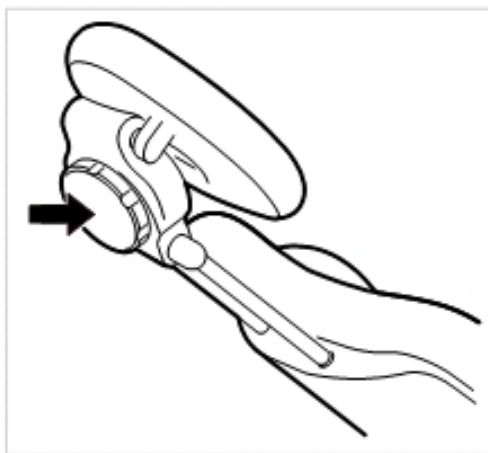
### 4.2.3 Nastavitev naslonjala za glavo

#### Nastavitev gumba na dvozgibnem naslonjalu za glavo (standardno)

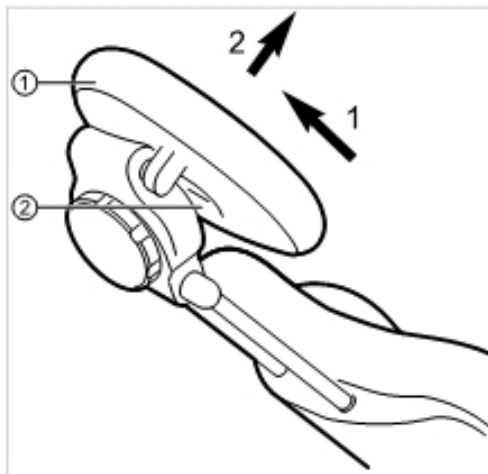
	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<b>Nastavitev naslonjala za glavo.</b> Poškodbe vratnih mišic. <input type="checkbox"/> Pacient naj bo pozoren na nastavitev naslonjala za glavo. <input type="checkbox"/> Pacient mora med nastavitvijo naslonjala rahlo dvigniti glavo.



- Naslonjalo za glavo potisnite navzdol ali izvlecite navzgor, odvisno od velikosti pacienta.



- Naslonjalo za glavo obrnite tako, da najprej zasučete vrtljivi gumb v levo, naslonjalo za glavo namestite v želeni položaj, nato pa vrtljivi gumb zasučete v desno.



- Če želite z naslonjala za glavo odstraniti blazino, najprej odvijte vijak (2), potegnite blazino rahlo navzgor (1) in jo nato odstranite z rahlih pritiskom naprej.

### Nastavitev gumba na dvozgibnem naslonjalu za glavo (opsijsko)



#### **⚠ PREVIDNO**

##### **Nastavitev naslonjala za glavo.**

Poškodbe vratnih mišic.

- Pacient naj bo pozoren na nastavitev naslonjala za glavo.
- Pacient mora med nastavitvijo naslonjala rahlo dvigniti glavo.

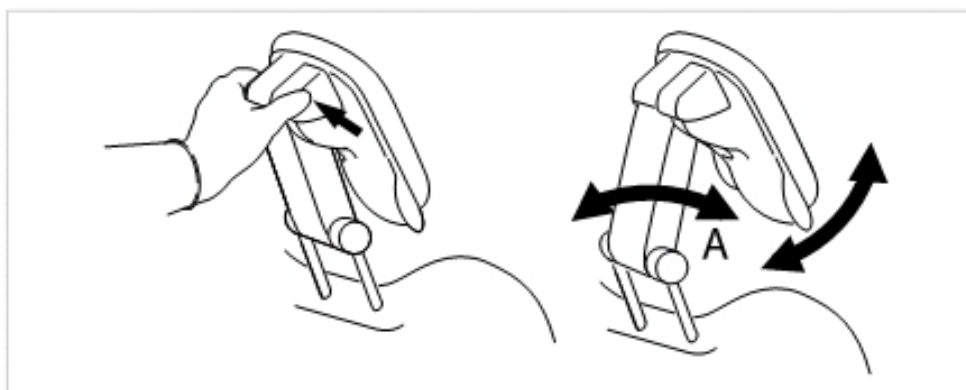
Dolžina droga in kot naslonjala za glavo sta nastavljiva.

- Pritisnite gumb in naslonjalo za glavo porinite navzdol ali izvlecite navzgor, odvisno od velikosti pacienta.




#### **Navodilo**


Za nastavitev zavornega učinka poskrbi serviser.



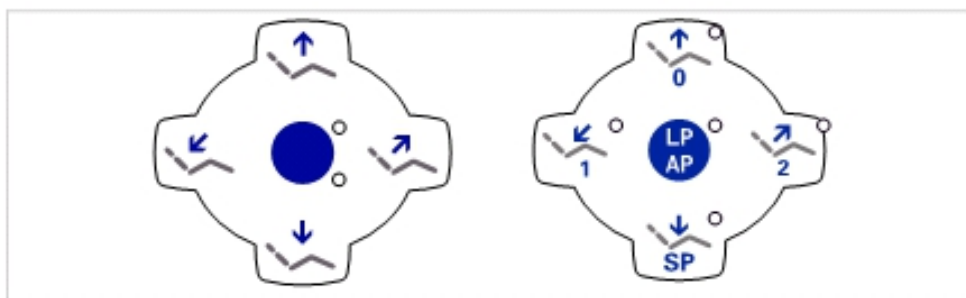
- Pritisnite gumb in namestite naslonjalo za glavo v zeleni položaj. Pazite, da se med nameščanjem naslonjala za glavo med prostorom A in blazino ne zagodzi kakšen predmet.

#### 4.2.4 Ročno pozicioniranje stomatološkega stola





	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Nevarnost poškodbe zaradi preobremenitve ali dinamične obremenitve.</b></p> <p>Nevarnost zloma stomatološkega stola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Stomatološkega stola ne izpostavljate obremenitvam težjim od 135 kg.</li> <li><input type="checkbox"/> Stomatološkega stola ne izpostavljajte dinamičnim obremenitvam.</li> </ul>

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Motorno premikanje stomatološkega stola.</b></p> <p>Nevarnost, da stomatološki stol uklešči ali zdrobi pacienta ali zdravstveno osebje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Med nastavljanjem pacientovega položaja bodite pozorni na pacienta in zdravstvenega osebje.</li> </ul>

#### Ročno pozicioniranje stola in naslonjala za hrbet preko enote za zdravnika in enote za asistenta



Za nastavitve višine stola in položaja naslonjala za hrbet uporabite naslednje gumbе:

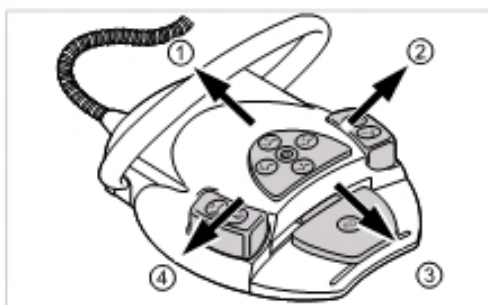
Gumb	Funkcija
	Pomakne stol navzgor.
	Pomakne stol navzdol.
	Pomakne naslonjalo za hrbet navzgor.
	Pomakne naslonjalo za hrbet navzdol.

- Pritisnite zeleni gumb.

Stol ali naslonjalo za hrbet se pomakne v zeleno smer.

## Ročno pozicioniranje stola in naslonjala za hrbet s stopalko

Pri ročnem pozicioniranju stomatološkega stola prevzame 4-smerno stikalo na stopalki funkcije gumbov enote za zobozdravnika.



### Pogoj

Vsi instrumenti morajo biti položeni v svoja ležišča.

- Premik stola navzgor: Pomaknite križno stikalo na stopalki v smeri (1).
- Premik stola navzdol: Pomaknite križno stikalo na stopalki v smeri (3).
- Naslonjalo za hrbet navzgor: Pomaknite križno stikalo na stopalki v smeri (2).
- Naslonjalo za hrbet navzdol: Pomaknite križno stikalo na stopalki v smeri (4).

### 4.2.5 Samodejno pozicioniranje stomatološkega stola

	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Nevarnost poškodbe zaradi preobremenitve ali dinamične obremenitve.</b></p> <p>Nevarnost zloma stomatološkega stola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Stomatološkega stola ne izpostavljate obremenitvam težjim od 135 kg.</li> <li><input type="checkbox"/> Stomatološkega stola ne izpostavljajte dinamičnim obremenitvam.</li> </ul>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Nevarnost ukleščenja pri samodejnem premikanju stomatološkega stola.</b></p> <p>Nevarnost, da stomatološki stol uklešči pacienta ali zdravstveno osebje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Med nastavljanjem pacientovega položaja bodite pozorni na pacienta in zdravstvenega osebje.</li> </ul>

Položaj stola je možno nenehno prilagajati.

Samodejne položaje lahko shranite. Do shranjenih položajev lahko dostopate s pritiskom na gumb.

V samodejnem programu se stol in naslonjalo za hrbet premikata istočasno.

Izjema: Če je napetost standardnega stomatološkega stola manjša od 200 V, se stol in naslonjalo za hrbet premikata zaporedoma. Za spremembo programa se obrnite na tehnično osebje.

## Dostop do shranjenih položajev preko enote za zobozdravnika

Do shranjenih položajev stola dostopate z naslednjimi gumbi:

Gumb	Funkcija
	Dvignjeni položaj
	Zadnji položaj pred aktivacijo gumba SP
	Samodejni položaj 0
	Samodejni položaj 1
	Samodejni položaj 2
	Ležeči položaj

- Na kratko pritisnite zeleni gumb.

Stol se samodejno premakne v shranjeni položaj.  
Pred premikom stola v shranjeni položaj se na gumbu prižge prikazna dioda.

## Shranjevanje samodejnih položajev preko enote za zobozdravnika

Priporočena razporeditev gumbov:

Gumb »SP«: dvignjeni položaj

Gumb »AP 0«: vstopni in izstopni položaj

Gumb »AP 1«: položaj za zdravljenje, npr. za spodnjo čeljust

Gumb »AP 2«: položaj za zdravljenje, npr. za zgornjo čeljust

Gumb »+«: ležeči položaj

- Izberite zeleni položaj stola.
- Za shranjevanje položajev stola držite gumb »AP 0«, »AP 1«, »AP 2«, »SP« ali »+«, vse dokler na zaslišite zvočnega signala.

Na izbranem gumbu se prižge prikazna dioda. Položaj stola je shranjen.

## Zadnji položaj

Ko pritisnete gumb »LP«, se stol premakne v zadnji izbrani položaj, ki je bil izbran pred aktivacijo gumba »SP«.

**Navodilo**

Ob izklopu se pomnilnik naprave izbriše. Ob ponovnem zagonu naprave (npr. zjutraj ali po opoldanskem odmoru) in pritisku gumba »LP« stol ne bo izvršil nobenega specifičnega premika.

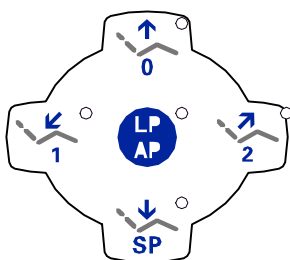
**Dostop do shranjenih položajev preko enote za asistenta**

- Na kratko pritisnite gumb »AP«.

Lučke na gumbih »AP 0«, »AP 1«, »AP 2«, »SP« in »LP« tripajo približno 4 sekunde.

- V tem času na kratko pritisnite gumb »AP 0«, »AP 1«, »AP 2«, »SP« ali »LP«.

Stol se samodejno premakne v shranjeni položaj.

**Shranjevanje samodejnih položajev preko enote za asistenta****Navodilo**

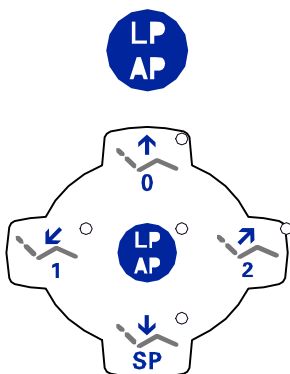
Samodejni položaj »Zadnji položaj« je shranjen na gumbu »LP«. Za samodejno premikanje stola v položaj, ki je bil izbran pred dvignjenim položajem, pritisnite gumb »LP«. Z gumbom »LP« ne moremo izbrati nobenega drugega avtomatskega položaja.

- Premaknite stol v želeni položaj.
- Na kratko pritisnite gumb »AP«.

Lučke na gumbih »AP 0«, »AP 1«, »AP 2«, »SP« in »LP« tripajo približno 4 sekunde.

- V tem času na kratko pritisnite gumb »AP 0«, »AP 1«, »AP 2«, »SP« ali »LP«, vse dokler na zaslišite piska.

Na izbranem gumbu se prižge prikazna dioda. Položaj stola je shranjen.

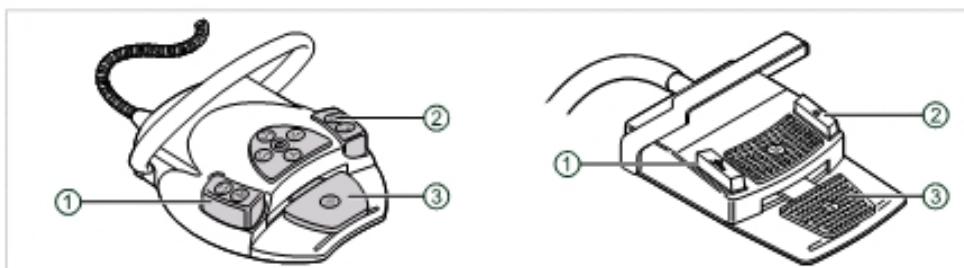


## Dostop do shranjenih položajev preko stopalke



### Navodilo

Če kateri od instrumentov ni na svojem mestu, potem so funkcije za premikanje stola preko stopalke blokirane. Blokada lahko preključete s kratkim pritiskom obročka na stikalu. Po pritisku so funkcije zopet na voljo.



(1) Predizbor pršila/stikalo »AP«

(3) Nožno stikalo

(2) Vpihani zrak/stikalo »AP«

Do shranjenih položajev stola lahko dostopate preko dveh stopalk; standardni postopek je sledeč:

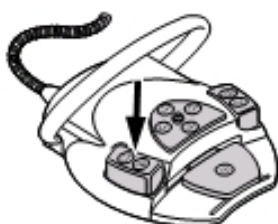
- Nožno stikalo »Izbor pršila«: samodejni položaj »LP« (zadnji položaj)
- Nožno stikalo »Vpihani zrak«: samodejni položaj »SP« (dvignjeni položaj)

## Premikanje stola pri odloženih instrumentih



- Pritisnite stikalo »SP«.

ali



- Pritisnite stikalo »LP«.

Stol se samodejno premakne v shranjeni položaj.

## Premikanje stola pri neodloženih instrumentih



### Navodilo

Če kateri od instrumentov ni na svojem mestu, potem so funkcije za premikanje stola preko stopalke blokirane. Blokada lahko preključete s kratkim pritiskom obročka na na stikalu. Po pritisku so funkcije zopet na voljo.

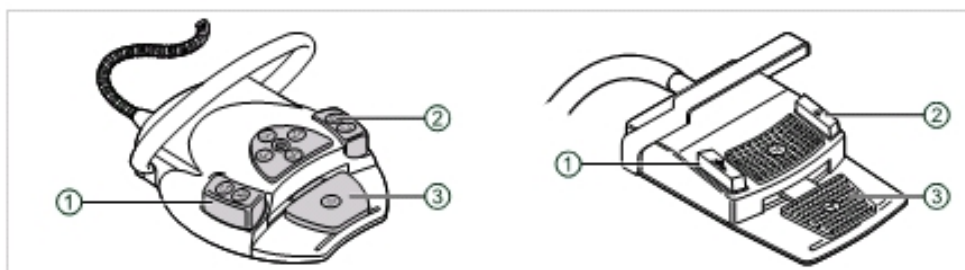




- Pritisnite obroček na stikalu in nato stikalo »Predizbor pršila« ali »Vpihani zrak«.

Stol se samodejno premakne v shranjeni položaj.

### Shranjevanje samodejnih položajev preko stopalke

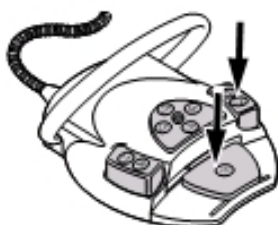


(1) Predizbor pršila/stikalo »AP«  
(2) Vpihani zrak/stikalo »AP«

(3) Nožno stikalo

Do shranjenih položajev stola lahko dostopate preko dveh stopalk; standardni postopek je sledeč:

- Nožno stikalo »Izbor pršila«: samodejni položaj »LP« (zadnji položaj)
- Nožno stikalo »Vpihani zrak«: samodejni položaj »SP« (dvignjeni položaj)



- Pritisnite nožno stikalo in nožni gumb »SP« ter istočasno pritisnite katerikoli gumb za samodejni položaj (»AP 0«, »AP 1«, »AP 2« ali »SP«) na enoti za zobozdravnika ali enoti za asistenta, vse dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Samodejni položaj se bo shranil za gumb na stopalki.

ali





- Pritisnite nožno stikalo in nožni gumb »LP« ter istočasno pritisnite katerikoli gumb za samodejni položaj (»AP 0«, »AP 1«, »AP 2« ali »SP«) na enoti za zobozdravnika ali enoti za asistenta, vse dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Samodejni položaj se bo shranil za gumb na stopalki.

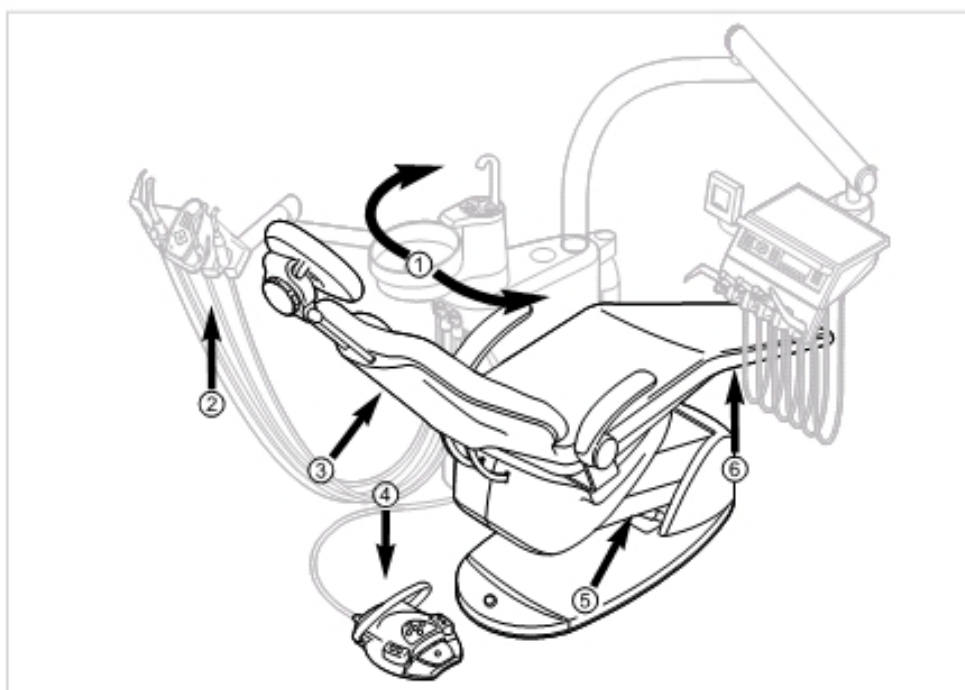
### 4.2.6 Varnostni izklop





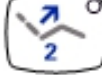
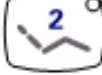
Da bi se med premikanjem stomatološkega stola izognili nevšečnostim, so na napravi nameščena stikala za izklop, ki poskrbijo za varnost pacientov, osebja in enote za zdravljenje.



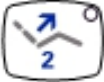

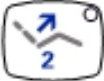

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Škoda na enoti za asistenta in stomatološkem stolu.</b> Kljub varnostnim zaustavitvam lahko v določenih položajih enota za asistenta trči v stomatološki stol.</p> <p><input type="checkbox"/> Pazite, da se enota za asistenta nahaja izven območja premikanja stola.</p> <p><input type="checkbox"/> Vedno bodite pozorni na premikanje stola.</p>

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Zmečkanine zaradi stomatološkega stola.</b> Varnostni izklop na stolu se aktivira z dvigom ustrezne komponente. Odvisno od pacientove telesne teže in vzvoda je lahko sprožilni del izpostavljen večji sili, kot pa je potrebno za običajno sprožitev preklopne funkcije.</p> <p><input type="checkbox"/> Zobozdravstveno osebje se mora gibati zunaj območja premikanja stola, vsakič ko se stol premakne.</p>

Dele za varnostno zaustavitev lahko najdete na spodaj označenih mestih.



Poz. št.	Pogon varnostnega izklopa	LED na enoti za asistenta	LED na enoti za zobozdravnika
(1)	Enota za pacienta obrnjena nad stolom		
(2)	Enota za asistenta		
(3)	Naslonjalo za hrbet		

Poz. št.	Pogon varnostnega izklopa	LED na enoti za asistenta	LED na enoti za zobozdravnika
(4)	Obroček na stopalki		
(5)	Spodnja stran paralelograma		
(6)	Sedež		

Varnostni izklop se aktivira, ko stol preseže svoj kot gibanja ali pa ko trči v enoto za zdravljenje.

Če varnostni izklop povzročita človek ali predmet, se bo stol takoj ustavil.

Obvestilo o sproženem varnostnem izklopu se pokaže v obliki utripajoče lučke na enoti za zobozdravnika ali enoti za asistenta.





#### Navodilo

Po aktivaciji varnostnega izklopa položaja stola s kontrolnimi gumbi ni mogoče spremeniti.

Izjema: S pritiskom na varnostno stikalo na enoti za pacienta ustavimo le gibanje stola navzgor in navzdol. Naslonjalo za hrbet je mogoče premikati navzgor in navzdol.

- Za deaktivacijo in aktivacijo varnostnega izklopa odstranite sprožilec iz območja premikanja stola.

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Spreminjanje položaja stola pri vklopljenem varnostnem tokokrogu.</b> Telesna poškodba. Škoda na napravi.</p> <p><input type="checkbox"/> Pri spreminjanju položaja ob deaktivaciji varnostnega tokokroga ne premikajte stola proti varnostnemu tokokrogu.</p>

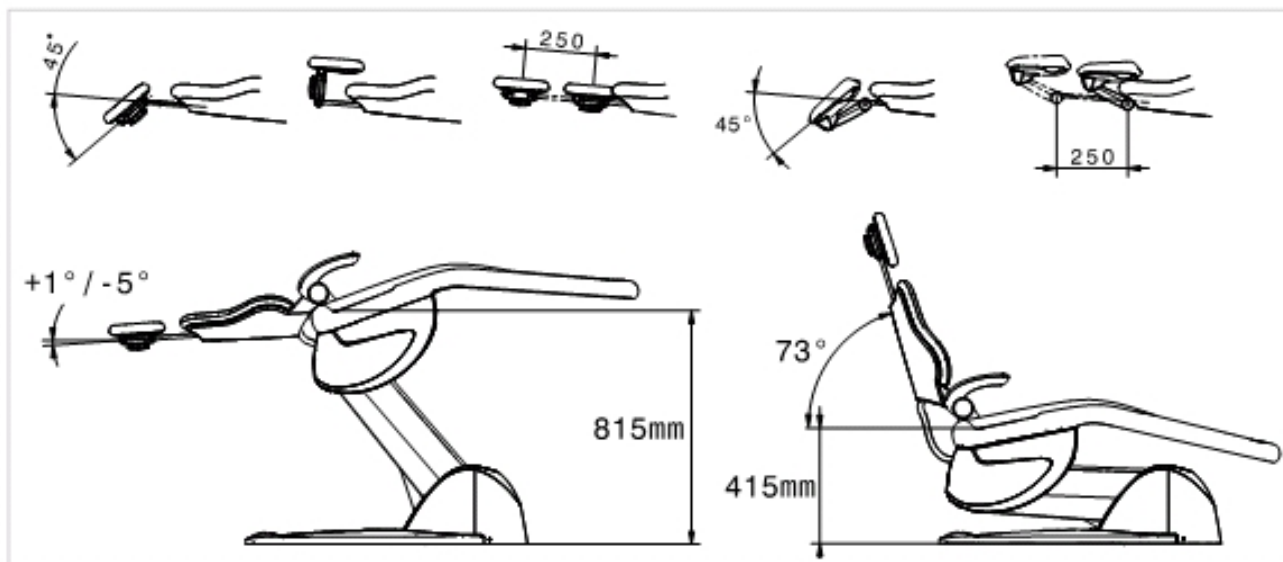
	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Zmečkanine zaradi stomatološkega stola.</b> Varnostni izklop na stolu se aktivira z dvigom ustrezne komponente. Odvisno od pacientove telesne teže in vzvoda, je lahko sprožilni del izpostavljen večji sili, kot pa je potrebno za običajno sprožitev preklopne funkcije.</p> <p><input type="checkbox"/> Zobozdravstveno osebje se mora gibati zunaj območja premikanja stola, vsakič ko se stol premakne.</p>

Stol lahko prosto premikati tudi ob vklopljenem varnostnem tokokrogu.



- Istočasno pritisnite in držite gumb »SP« in gumb »LP«.
- S pritiskom na kontrolne gube namestite stol v zeleni položaj.

### 4.3 Premikanje stola za pacienta



### 4.4 Premikanje enote za zobozdravnika

	<p style="background-color: yellow; padding: 2px;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Nevarnost pred preobtežitvijo enote za zobozdravnika.</b> Prekoračitev najvišje dovoljene teže (2 kg) z dodajanjem instrumentov, dodatkov itd. lahko na napravi povzroči škodo.</p> <p><input type="checkbox"/> Ne preobtežite enote za zobozdravnika.</p>
	<p style="background-color: yellow; padding: 2px;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Tveganje za poškodbo med premikanjem enote za zobozdravnika ali enote za asistenta.</b> Pacient ali osebje se lahko poškoduje ali rani.</p> <p><input type="checkbox"/> Med premikanjem enote za zobozdravnika ali enote za asistenta pazite na pacienta.</p>

Območje premikanja enote za zobozdravnika je omejeno s postanki.





#### Navodilo

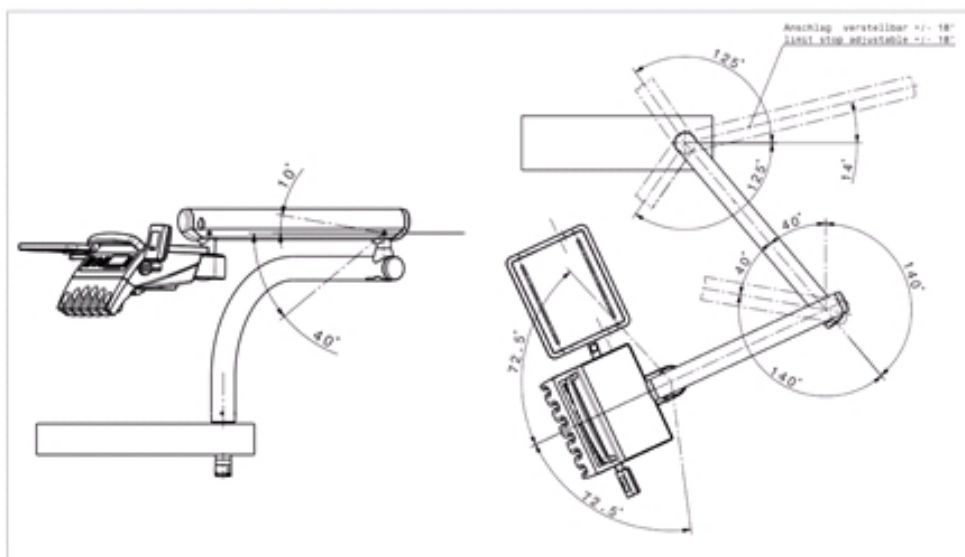
Enote za zobozdravnika ne premikajte z biči instrumentov.

- Za prilagoditev višine enote za zobozdravnika sprostite zavoro, nastavite zeleno višino in ponovno zaklenite zavoro.

### 4.4.1 Premikanje enote za zobozdravnika TM


	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Preobtežitev sistema za oskrbo.</b> Pacient ali osebje se lahko poškodujejo. Morebitna škoda na sistemu za oskrbo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ne prekoračite najvišje dovoljene teže (dodajanje instrumentov in ostalih dodatkov).</li> <li><input type="checkbox"/> Ne opirajte se na pomično ročico.</li> </ul>


	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Nevarnost pred preobtežitvijo enote za zobozdravnika.</b> Prekoračitev najvišje dovoljene teže (2 kg) z dodajanjem instrumentov, dodatkov itd. lahko na napravi povzroči škodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ne preobtežite enote za zobozdravnika.</li> </ul>

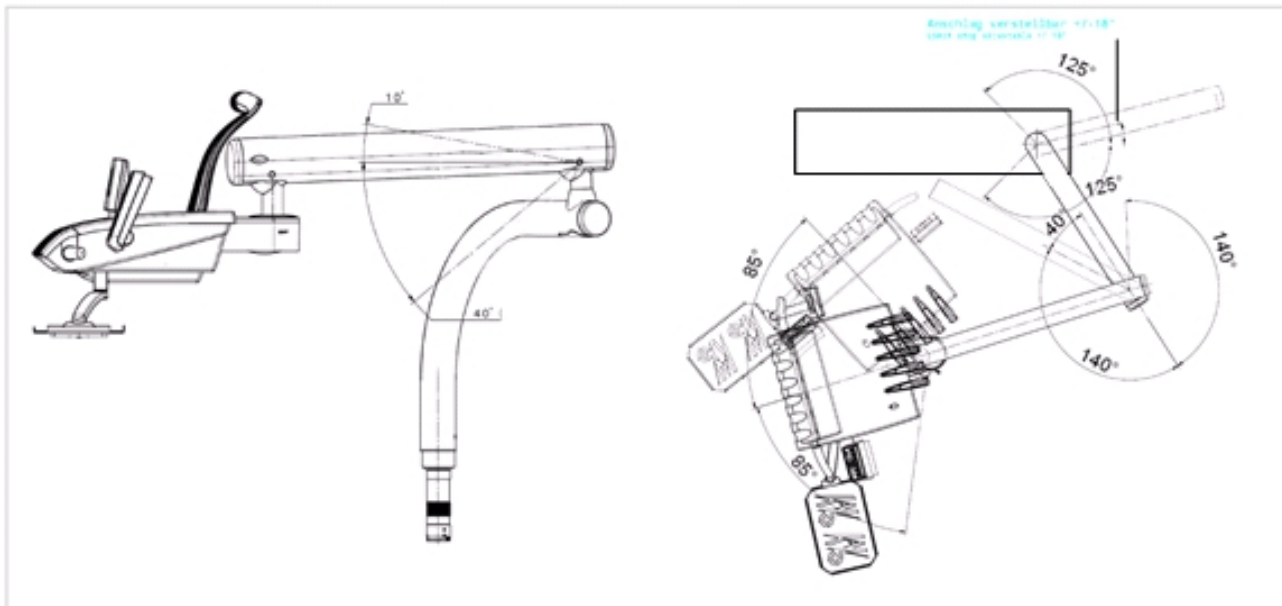


Enota za zobozdravnika TM

### 4.4.2 Premikanje enote za zobozdravnika S

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Tveganje za poškodbo zaradi visečih instrumentov (S miza).</b> Pacienti se lahko poškodujejo z ostrimi konicami visečih instrumentov.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pazite, da med premikanjem enote za zobozdravnika koga ne poškodujete.</li> <li><input type="checkbox"/> Opozorite paciente in čistilno osebje na nevarnost poškodbe.</li> </ul>

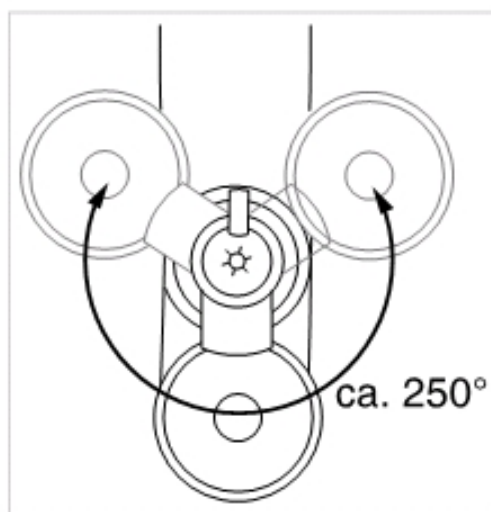
	<p><b>PREVIDNO</b></p>
	<p><b>Nevarnost pred preobtežitvijo enote za zobozdravnika.</b>                  Prekoračitev najvišje dovoljene teže (2 kg) z dodajanjem instrumentov, dodatkov itd. lahko na napravi povzroči škodo.</p> <p><input type="checkbox"/> Ne preobtežite enote za zobozdravnika.</p>




Enota za zobozdravnika S

## 4.5 Premikanje enote za pacienta

### 4.5.1 Ročno obračanje enote za pacienta



Razpon vrtenja je okoli 250°.

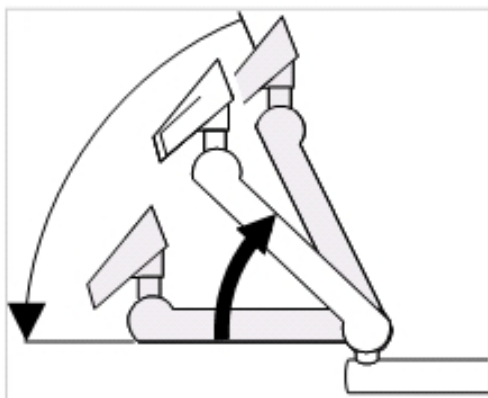
	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Naslonjalo za roke na levi strani lahko med premikanjem stola trči z ročno nastavljeno enoto za pacienta.</b> Nevarnost poškodbe.</p> <p><input type="checkbox"/> Vsakič ko nastavite položaj stola (samodejni ali ročni način), zanihajte ročno nastavljeno enoto za pacienta v položaj mirovanja.</p>

**Navodilo**

Ko enoto za pacienta zasučete preko stola, se na napravi aktivira tudi varnostni izklop.

**4.6 Premikanje enote za asistenta****4.6.1 Nastavitev višine standardne enote za asistenta (opcijsko)**

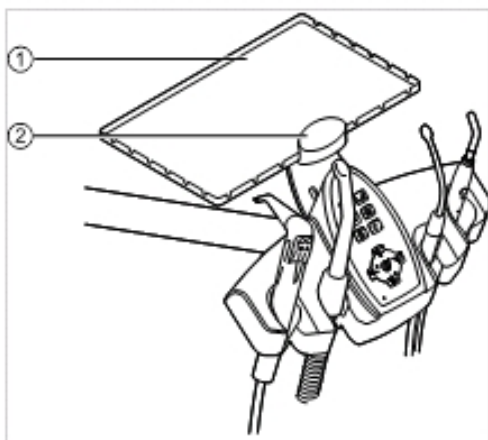
Enoto za asistenta lahko pozicionirate navpično v 4 stopnjah.



- Če želite nastaviti višjo stopnjo, potegnite enoto za asistenta rahlo navzgor, dokler se ne zaskoči.
- Če želite nastaviti nižjo stopnjo, potegnite enoto za asistenta navzgor, vse dokler aretirni mehanizem ne popusti. Enoto spustite na zeleno višino.

### Pritrjevanje odlagalnega pladnja

- Odlagalni pladenj pritrdite na enoto za asistenta.



(1) Odlagalni pladenj

(2) Držalo

Držalo (2) za odlagalni pladenj (1) je del dodatne opreme.

### 4.6.2 Premikanje enote za asistenta levo, desno (opcijsko)




#### **⚠ PREVIDNO**

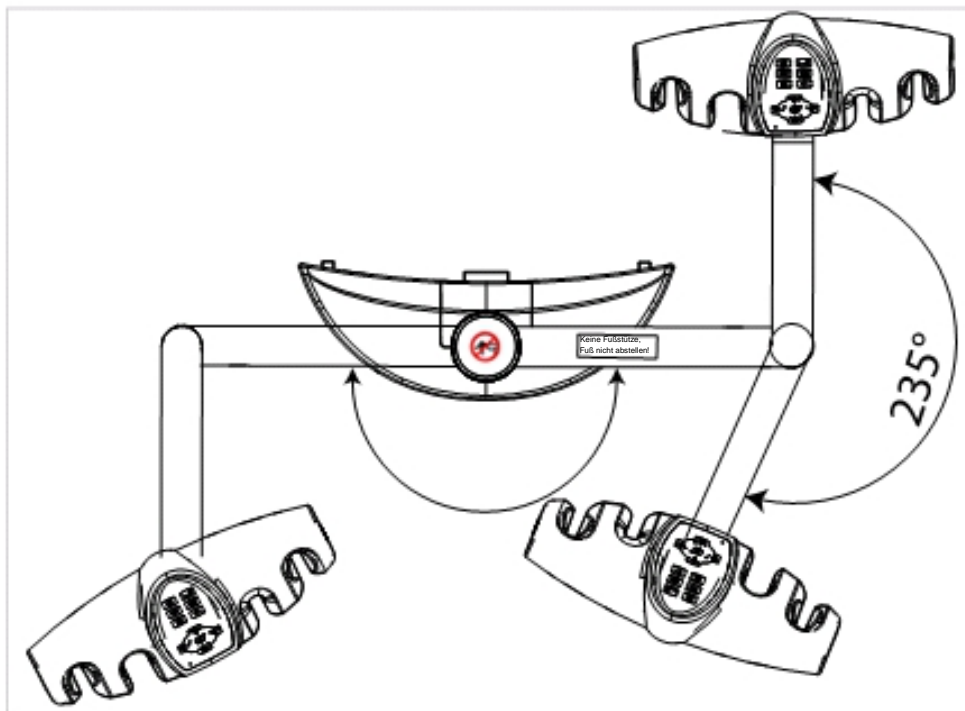
#### **Zmečkanine zaradi stomatološkega stola.**

Možnost ukleščanja ali zmečkanja.

- Zobozdravstveno osebje se mora gibati zunaj območja premikanja stola, vsakič ko se stol premakne.



	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Materialna škoda zaradi preobtežitve.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ne naslanjajte nog v bližino točke vrtenja in/ali prečnega loka na enoti za asistenta.</p>



Razpon vrtenja na enoti za asistenta desno, levo (opcijsko)

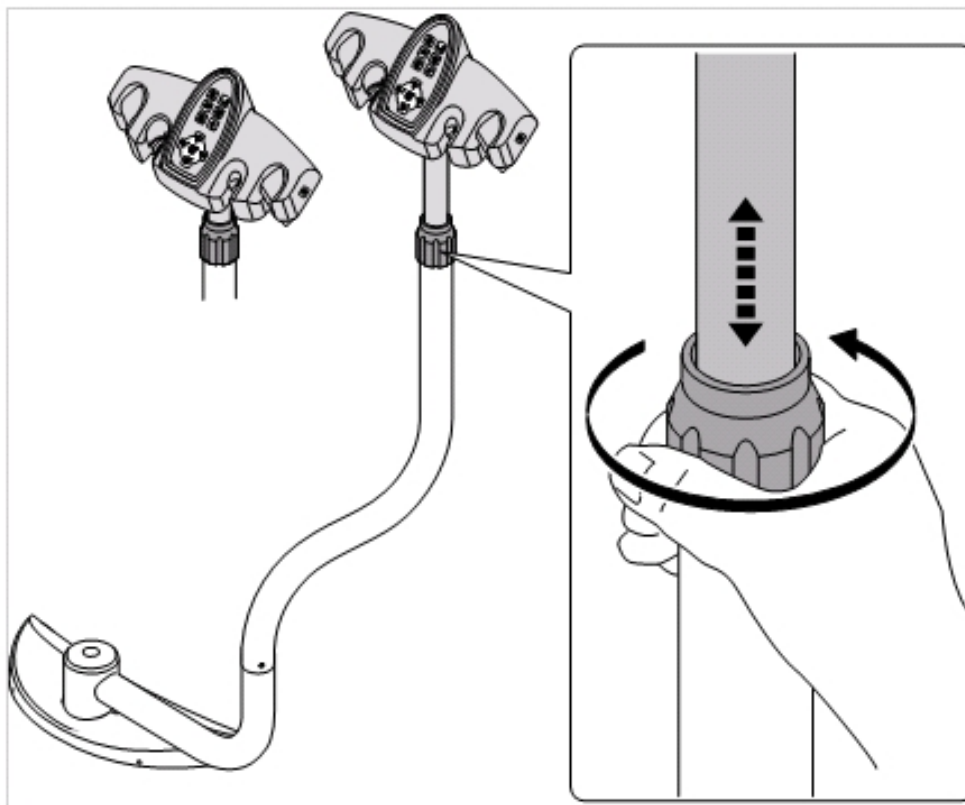
- Preden zasučete enoto za asistenta, premaknite naslonjalo za hrbet.
- Enoto za asistenta namestite v želeni položaj.

## Nastavitev višine enote za asistenta levo, desno (opcijsko)



### Navodilo

Med premikanjem enote za asistenta lahko instrumenti padejo ven iz ležišč, predvsem med nastavitvijo višine. Da bi preprečili nastanek morebitne škode na instrumentih, pazite, da med premikanjem enote za asistenta instrumenti ostanejo v svojih ležiščih.



- Odvijte privojni vijak in namestite enoto za asistenta na zeleno višino.
- Privojni vijak ponovno zategnite.

## 4.7 Uporaba funkcij z MEMOdent menijem (opcijsko)

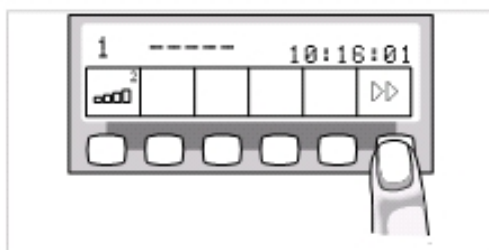
### 4.7.1 Uporabniški meni

V uporabniškem meniju lahko odprete naslednje funkcije:

Možnost	Funkcija	Opis
1	Uporabnik	Nastavi število uporabnikov.
2	Kozarec z vodo	Nastavi čas polnjenja kozarca z vodo.
3	Pljuvalnik	Nastavi čas spiranja pljuvalnika.
4	Luč instrumentov	Nastavi persistenco hladne svetlobe.
5	ENDO	Nastavi ENDO držalo. Na voljo le ob prisotnosti ENDO dongla.

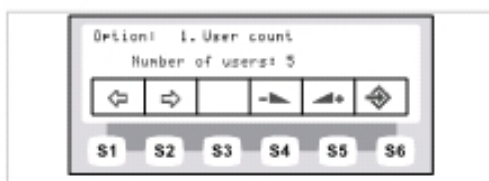
Možnost	Funkcija	Opis
6	Profil naprave	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Shrani profil naprave iz enote za zdravljenje na SD kartico.</li> <li>▪ Shrani profil naprave iz SD kartice na enoto za zdravljenje.</li> </ul>
7	Čas	Nastavi uro.
8	Datum	Nastavi datum.
9	Oblika časa in datuma	
10	LCD	Nastavi kontrast LCD zaslona.
11	Jezik	
12	LED luč v DIM načinu	Nastavi DIM način za LED luč. Na voljo le ob prisotnosti LED luči.
13	Barvna temperatura LED luči	Nastavi barvno temp. LED luči. Na voljo le ob prisotnosti LED luči.
14	Vdelana programska oprema	Trenutna verzija vdel. prog. Opreme.

### Vstop/izhod iz uporabniškega menija



- Za vstop v uporabniški meni pritisnite gumb »Dalje« (S6).

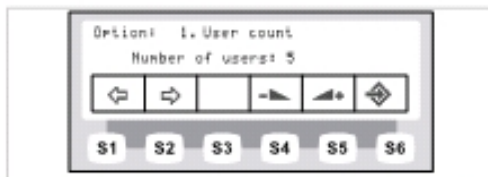
Na zaslonu se prikaže Opcija 1 »Število uporabnikov« ali nazadnje uporabljena opcija.



- Za izhod iz uporabniškega menija pritisnite gumb »Enter« (S6).

Spremenjene nastavitve so shranjene.

## Navigacija v uporabniškem meniju



Funkcijski gumbi	Opis
S1	Preklopi možnost na »Nazaj«
S2	Preklopi možnost na »Naprej«
S3	Premakni kurzor (če je mogoče)
S4	Zmanjšaj nastavljeno vrednost
S5	Zvišaj nastavljeno vrednost
S6	Izhod iz uporabniškega menija in shrani spremembe.



- Za vstop v uporabniški meni pritisnite gumb »Dalje« (S6).

Na zaslonu se prikaže Opcija 1 »Število uporabnikov« ali nazadnje uporabljena možnost.



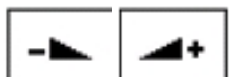
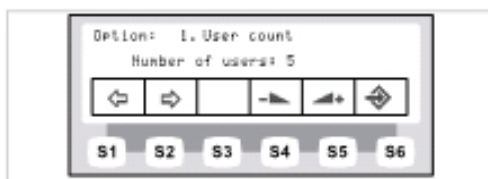
- Za izbiro želene opcije (1 do 14) pritisnite gumb »Naprej« ali »Nazaj«.



- Za izhod iz uporabniškega menija pritisnite gumb »Enter« (S6).

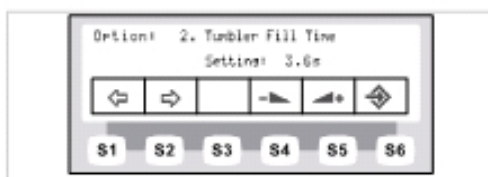
Spremenjene nastavitve so shranjene.

### Opcija 1: Nastavi število uporabnikov



- Za izbiranje števila uporabnikov od 1 do 6 pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

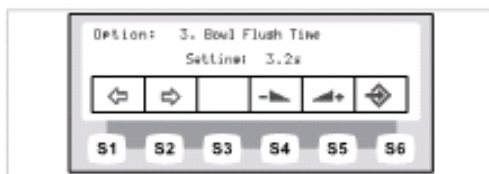
### Opcija 2: Nastavi čas polnjenja kozarca z vodo





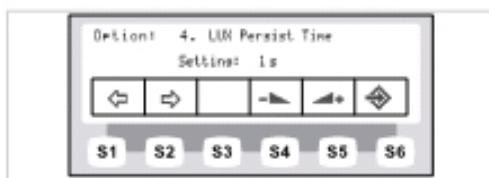
Za nastavitev časa polnjenja kozarca z vodo od 0 do 51 sekund pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

### Opcija 3: Nastavi čas spiranja pljuvalnika



Za nastavitev časa spiranja pljuvalnika od 0 do 51 sekund pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

### Opcija 4: Nastavi persistenco hladne svetlobe



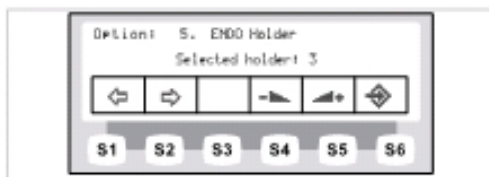
Za nastavitev persistence hladne svetlobe med 0 in 10 sek. pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«. Predrastavljena vrednost je 3 sek.

### Opcija 5: Nastavi ENDO držalo



#### Navodilo

Možnost »ENDO držalo« se prikaže le, če je na napravi nameščen sistem EBS (ENDO).

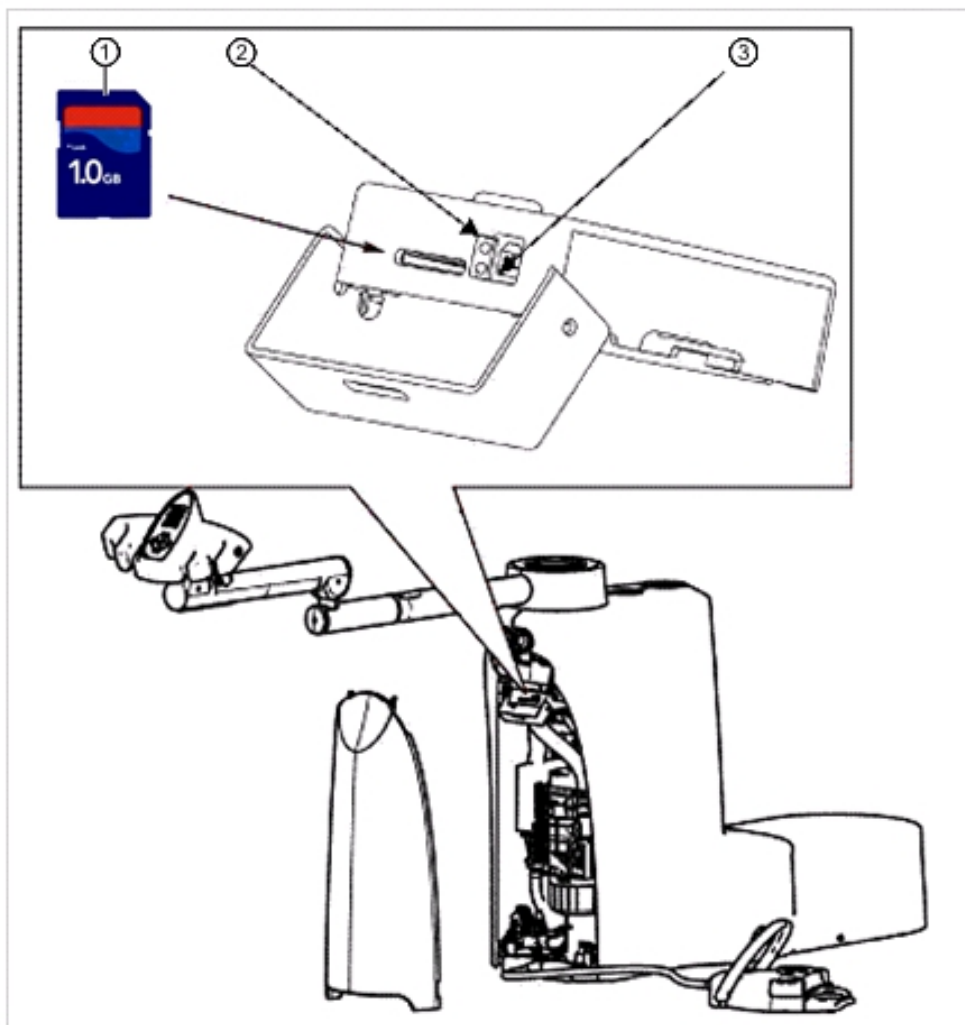


Za nastavitev izbranega držala pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

### Opcija 6: Kopiraj profil

#### Pogoj

V kartično režo vstavite SD kartico.



(1) SD kartica  
(2) Zelena LED

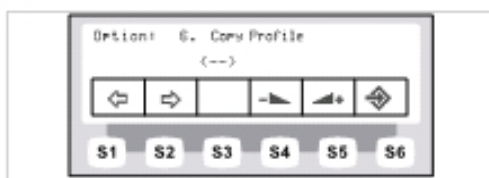
(3) Rumena LED



**⚠ PREVIDNO**

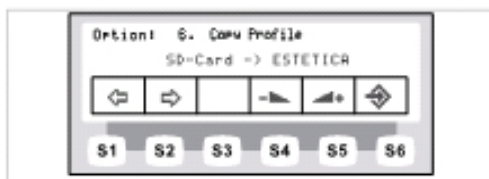
**Med prenosom programske opreme se naprava izključi.**

- Med posodabljanjem vdelane prog. opreme ne smete pod nobenim pogojem izklopiti naprave.
- Med posodabljanjem vdelane prog. opreme mora SD kartica ostati v kartični reži.

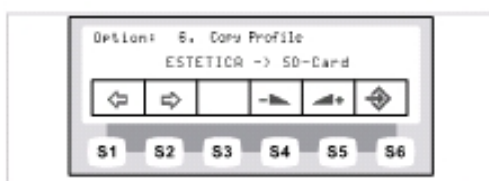




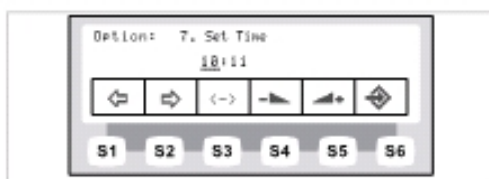
- Izberite možnost »ESTETICA -> SD kartica« in za shranjevanje profila naprave iz enote za zdravljenje na SD kartico pritisnite gumb »Enter« (S6).



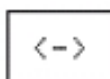
- Izberite možnost »ESTETICA -> SD kartica« in za shranjevanje profila naprave iz SD kartice na enoto za zdravljenje gumb »Enter« (S6).



### Opcija 7: Nastavi uro

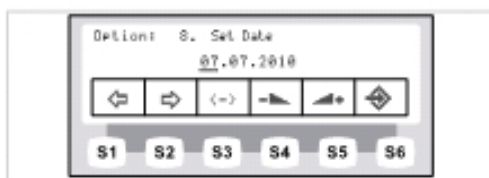


- Za nastavev ure pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

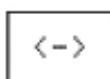


- Za preklp med minutami in urami pritisnite gumb »Premakni kurzor« (S3).

### Opcija 8: Nastavi datum

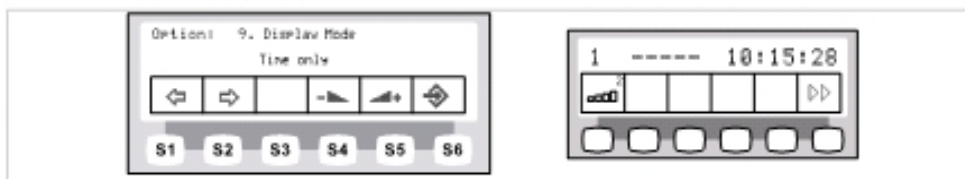


- Za nastavev datuma pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

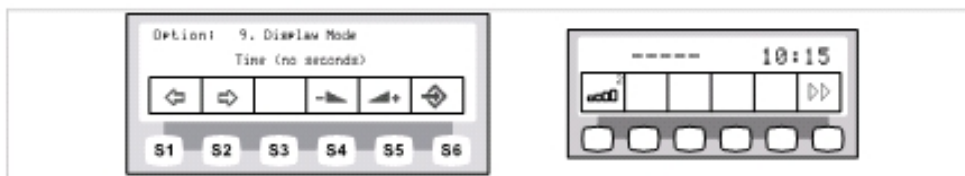


- Za preklp med dnevi, meseci in leti pritisnite gumb »premakni kurzor« (S3).

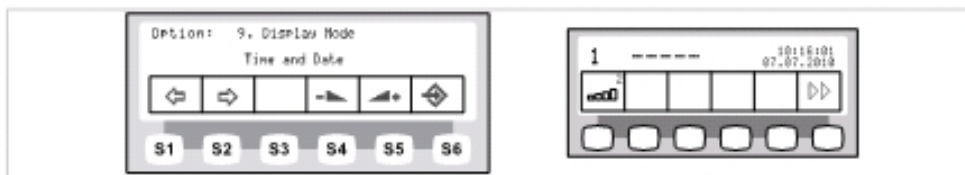
### Opcija 9: Nastavi obliko časa in datuma



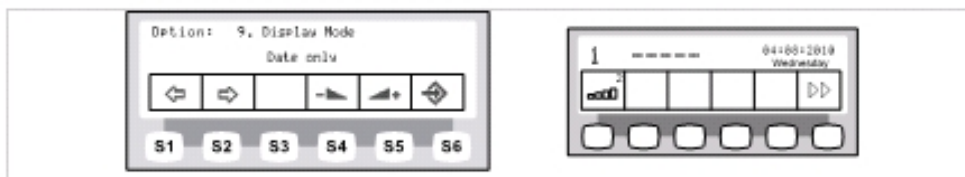
Opcija »Oblika časa in datuma / Datum«, »Samo čas«



Opcija »Oblika časa in datuma / Datum«, »Samo čas <brez sekund>«



Opcija »Oblika časa in datuma / Datum«, »Čas in datum«

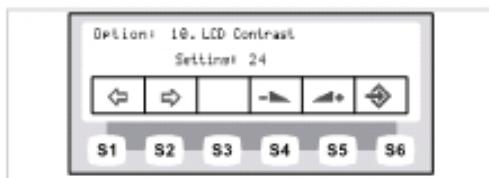


Opcija »Oblika časa in datuma / Datum«, »Samo datum«



Za nastavev oblike datuma in časa pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

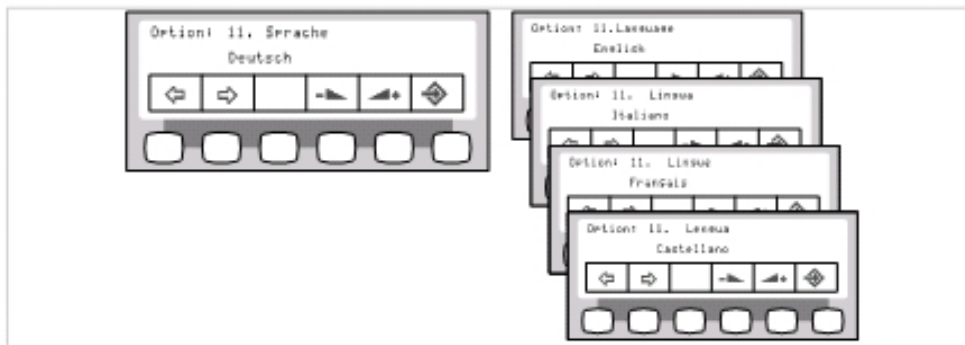
### Opcija 10: Nastavi kontrast LCD zaslona



Za nastavev kontrasta zaslona pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.



## Opcija 11: Nastavi jezik



Za nastavitve jezika pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«.

## Opcija 12: Nastavi DIM način za LED luč



### Navodilo

Možnost »Zatemnitveni način za LED luč« je na voljo le, če je na enoti za zdravljenje nameščena LED luč in če je njeno aktivacijo izvedel serviser.

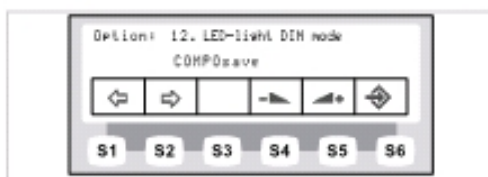


### Navodilo

Način COMPOsave se vklopi ob aktivaciji »Zatemnitvenega načina«. Luč lahko zatemnite v COMPOsave načinu.

COMPOsave je zatemnitveni način. V COMPOsave načinu se s filtriranjem modrih delov svetlobnega spektra utrjevanje kompozitov močno zmanjša.

COMPOsave način je označen z rumeno lučko.



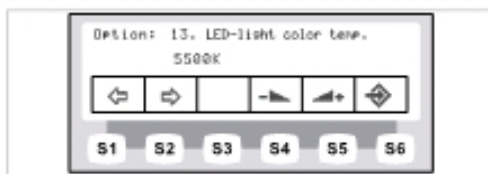
Pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost« bodisi za zatemnitveni način preko gumba za zatemnitev na enoti za zobozdravnika bodisi preko COMPOsave načina.

### Opcija 13: Nastavi barvno temperaturo LED luči



#### Navodilo

Možnost »Nastavi barvno temperaturo LED luči« je na voljo le, če je na enoti za zdravljenje nameščena LED luč in če je njeno aktivacijo izvedel serviser.



Za nastavev barvne temperature LED luči pritisnite gumb »Zvišaj vrednost« ali gumb »Znižaj vrednost«. Tovarniška nastavev je 5500 K.

### Opcija 14: Prikaz trenutne verzije vdelane prog. opreme



Na zaslonu se prikaže trenutna verzija vdelane programske opreme.

## 4.7.2 Meni stanja pripravljenosti

### Meni stanja pripravljenosti kot standardna nastavev

Meni stanja pripravljenosti se pojavi ob zagonu naprave.

Naprava samodejno preklopi na meni stanja pripravljenosti, ko sta meni instrumentov in multimedijski meni zaprta.

### Funkcije

Na zaslonu se prikaže polje s simboli operativnih funkcij.

Pod vsakim prikaznim poljem je gumb, s katerim izberete želeno operativno funkcijo.

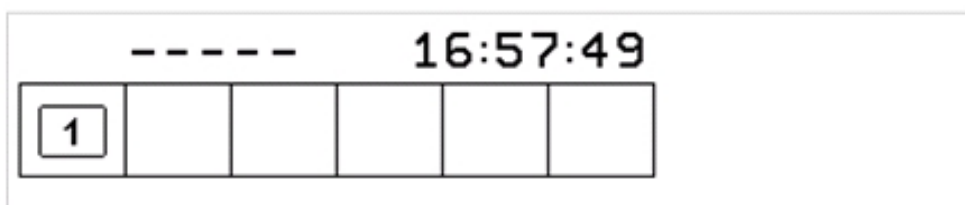


Prikaz menija stanja pripravljenosti z izbirnimi gumbi

### Odobritev preklapljanja med stopnjami

V osnovnem stanju je preklapljanje med stopnjami deaktivirano.

Simbol za preklapljanje med stopnjami prikazuje trenutno izbranega zobozdravnika.



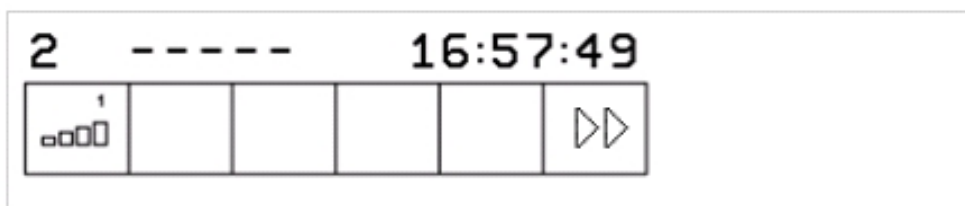
#### Navodilo

Ko je preklapljanje med stopnjami deaktivirano, naprava deluje kot na stopnji E. To pomeni, da je centriranje nožnega stikala prav tako deaktivirano.



- Za preklapljanje med stopnjami pritisnite skupaj gumb »Zvonec« in gumb »Plijuvalnik« ter nožno stikalo, vse dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Po aktivaciji funkcije preklapljanje med stopnjami simbol na zaslonu prikaže stopnjo (E, 1, 2 ali 3 – v spodnjem primeru je izbrana stopnja 2). Predizbrani zobozdravnik je prikazan z majhno številko.

**Navodilo**

Naprava samodejno shrani aktivacijo funkcije preklapljanje med stopnjami za trenutno izbranega zobozdravnika.

**Navodilo**

Funkcijo preklapljanje med stopnjami deaktivirate z enako kombinacijo gumbov, ki ste jih pritisnili za njeno aktivacijo.



- Za izbor stopnje na kratko pritisnite izbirni gumb »Predizberi stopnjo«.

**Izbiranje zobozdravnika****Izbiranje zobozdravnika, ko je preklapljanje deaktivirano****1**

- Pritisnite gumb »Zobozdravnik«.

Na zaslonu se prikaže nastavitveni meni.



- Pritisnite gumb za želenega zobozdravnika (zobozdravnik 1 do 6).

Število zobozdravnikov lahko nastavite v uporabniškem meniju. Privzeta nastavitvev je 2 zobozdravnika.

**Izbiranje zobozdravnika, ko je preklapljanje aktivirano**

- Gumb »Izberi stopnjo« držite 4 sekunde.

Na zaslonu se prikaže nastavitveni meni.

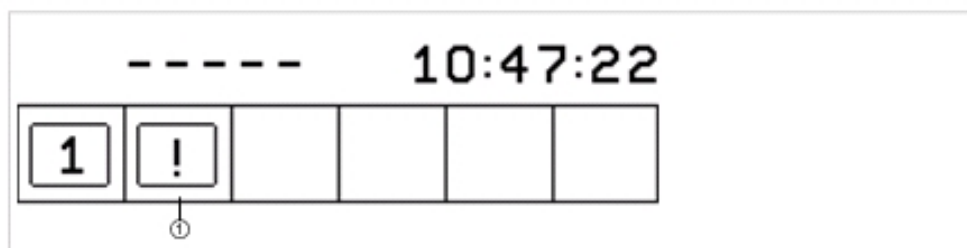


- Pritisnite gumb za želenega zobozdravnika (zobozdravnik 1 do 6).

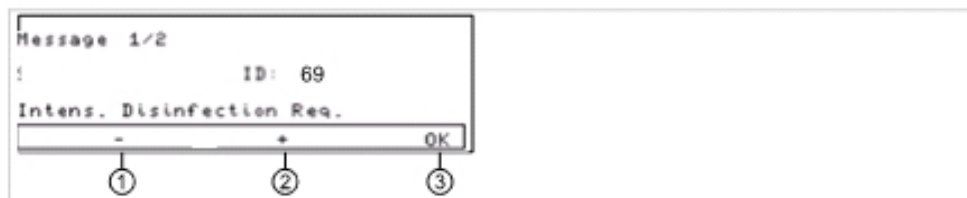
Število zobozdravnikov lahko nastavite v uporabniškem meniju. Privzeta nastavitvev je 2 zobozdravnika.

### Prikazovalnik stanja v meniju stanja pripravljenosti

Sporočilo o stanju je v meniju stanja pripravljenosti prikazano s klicajem na izbirnem gumbu »S2« (1).



- Za prikaz sporočila o stanju pritisnite gumb »S2« (1).



- Za preklp med večjim številom sporočil pritisnite izbirni gumb »+« (2) ali izbirni gumb »-« (1).
- Za izhod iz prikazovalnika sporočil pritisnite izbirni gumb »OK« (3).

### Sporočila o napakah v prikazovalniku stanja

**Glej tudi:** Poglavje 8 »Odpravljanje napak«, stran 141.

#### 4.7.3 MEMOdent meni

MEMOdent meni je namenjen prikazu in nastavitvi specifičnih vrednosti instrumentov.

Za shranjevanje specifičnih vrednosti instrumentov so na voljo 3 spominske stopnje (1, 2, 3), vsaka med njimi pa je namenjena 6 zobozdravnikom (zobozdravnik 1 do 6).

Na stopnji E se deaktivira centriranje stopalke, prav tako pa ni mogoče programirati zelene hitrosti.

#### 4.7.4 Spreminjanje nastavitev turbine v MEMOdent meniju



##### Navodilo

Sledite navodilom za uporabo, vzdrževanje in montažo, ki se nahajajo v embalaži za instrumente.

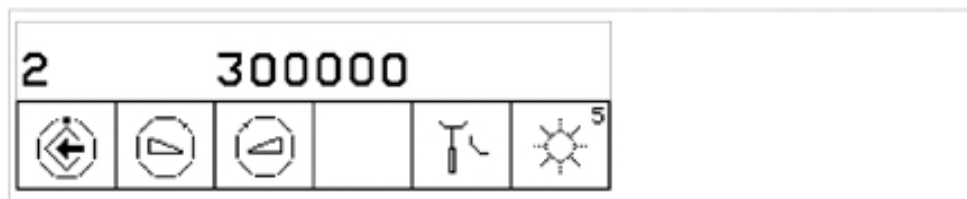
V MEMOdent meniju lahko spremenite naslednje nastavitve:

- Hitrost
- Hlajenje
- Intenzivnost hladne svetlobe

- Odstranite turbino iz ležišča.
- Za izbor stopnje na kratko pritisnite gumb za »Predizbira stopnje«.
- Za spreminjanje nastavitev držite gumb »Predizbira stopnje« 4 sekunde.



Na zaslonu se prikaže meni za nastavitve turbine.



- Za shranjevanje vrednosti pritisnite gumb »Shrani«. Spremembe lahko shranite za posamezno vrednost ali vse vrednosti hkrati.

Ko so spremembe shranjene, se zasliši pisk.

##### Nastavitev hitrosti



- Za zmanjšanje hitrosti pritisnite gumb »Zmanjšaj vrednost«.

ali







- Za zvišanje hitrosti pritisnite gumb »Zvišaj vrednost«.

Hitrost je prikazana na zaslonu.

##### Nastavitev hlajenja

- Nastavite hlajenje z gumbom »Stopnja hlajenja«.

Simbol	Funkcija
	Brez hlajenja
	Hlajenje z zračnim razpršilom
	Hlajenje z razpršilom
	Hlajenje z NaCl (dodatna oprema) Pogoj: NaCl je predizbran preko stopalke. Aktivacija preko križnega stikala.

### Nastavitev hladne svetlobe

Hladno svetlobo lahko nastavite na 9 stopenj.



- Na kratko pritisnite gumb »Hladna svetloba«.

Intenzivnost hladne svetlobe se bo spremenila za eno stopnjo.



Če je funkcija za hladno svetlobo neizbrana, se na zaslonu pojavi pomišljaj.

### 4.7.5 Spreminjanje nastavitve za motorje INTRA LUX KL 703 LED / KL 701 in COMFORTdrive



#### Navodilo

Sledite navodilom za uporabo, vzdrževanje in montažo, ki se nahajajo v embalaži za motorje.

V MEMOdent meniju lahko spremenite naslednje nastavitve:

- Smer vrtenja motorjev
- Hitrost (le, če je aktivirano preklapljanje med stopnjami)
- Hlajenje
- Intenzivnost hladne svetlobe

Nastavitve za hitrost, hlajenje in hladno svetlobo nastavite tako kot za turbino.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.7.4 »Spreminjanje nastavitve turbine v MEMOdent meniju«, stran 68.

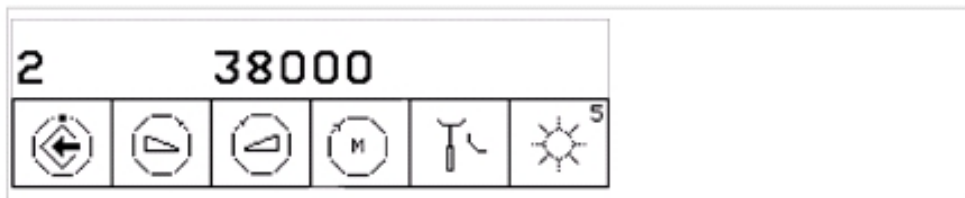


- Odstranite motor iz ležišča.  
 Za izbor stopnje na kratko pritisnite gumb za »Predizbira stopnje«.



- Za spreminjanje nastavitev držite gumb »Predizbira stopnje« 4 sekunde.

Na zaslonu se prikaže meni za nastavitve motorja.



- Za shranjevanje vrednosti pritisnite gumb »Shrani«. Spremembe lahko shranite za posamezno vrednost ali vse vrednosti hkrati.

Ko so spremembe shranjene, se zasliši pisk.

## Nastavitev smeri vrtenja motorja

### Navodilo



Smer vrtenja motorja lahko spremenite le, ko je motor v praznem teku oziroma ko miruje.

- S pritiskom na gumb »Smer vrtenja motorja« izberite vrtenje v smeri urinega kazalca ali vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca.

Simbol	Funkcija
	Vrtenje v smeri urinega kazalca
	Vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca

### 4.7.6 Spreminjanje nastavitev PiezoLED v MEMOdent meniju



#### Navodilo

Sledite priloženim navodilom za uporabo PiezoLED.

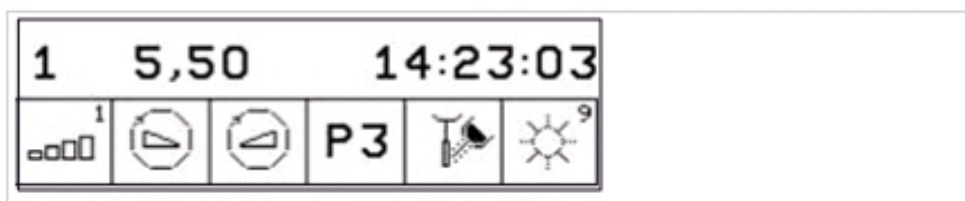
V MEMOdent meniju lahko spremenite naslednje nastavitve:

- Intenzivnost moči
- Način delovanja (P1 / P2 / P3 / E)
- Hlajenje (brez hlajenja / hlajenje z vodnim razpršilom)
- Vkllop/izkllop luči (brez nastavitve intenzivnosti)

- Odstranite PiezoLED iz ležišča.

Na zaslonu se prikažejo naslednji podatki.





- Za izbor stopnje na kratko pritisnite gumb za »Predizbira stopnje«.
- Za spreminjanje nastavitev držite gumb »Predizbira stopnje« 4 sekunde.



Na zaslonu se prikaže meni za nastavitve PiezoLED.



- Za shranjevanje vrednosti pritisnite gumb »Shrani«. Spremembe lahko shranite za posamezno vrednost ali vse vrednosti hkrati.

Ko so spremembe shranjene, se zasliši pisk.

### Nastavitve intenzivnosti



- Za zmanjšanje intenzivnosti pritisnite gumb »Zmanjšaj vrednost«.

ali



- Za zvišanje intenzivnosti pritisnite gumb »Zvišaj vrednost«.

Intenzivnost je prikazana na zaslonu.

### Definiraj način delovanja (velja le za PiezoLED)



#### Navodilo



Izbira načina je odvisna od metode zdravljenja in uporabljene konice. Več informacij o izbiri načina delovanja najdete v navodilih za uporabo PiezoLED v poglavju »Načini delovanja P1 / P2/ P3 in E«.




- Za izbiro načina delovanja pritisnite gumb »Način«. Na voljo imate 4 načine: Način P1 / P2 / P3 / E.

## Nastavitev hlajenja

- Hlajenje nastavite z gumbom »Stopnja hlajenja«.

Simbol	Funkcija
	Brez hlajenja
	Hlajenje z vodnim razpršilom

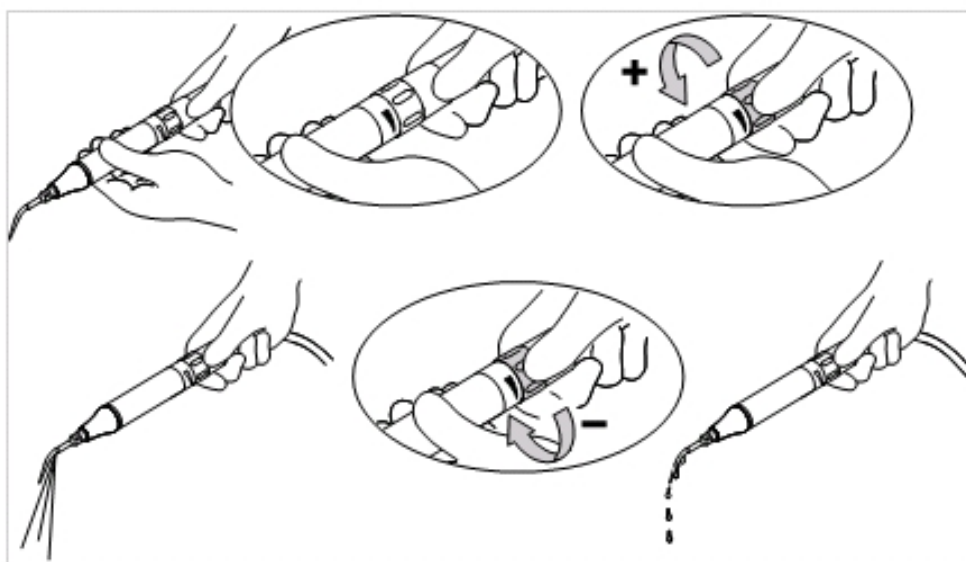
## Doziranje količine vodnega razpršila

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Nezadostno hlajenje delovne konice.</b> Toplotna poškodba zoba ali instrumenta.</p> <p><input type="checkbox"/> Nikoli ne delajte v suhih pogojih, razen v primeru, ko uporabljate konice namenjene delu v suhih pogojih.</p> <p><input type="checkbox"/> Najnižja stopnja pretoka naj bo 6 ml/min. Pretok prilagodite tako, da bo voda med irigacijo tekla nekje med kapljanjem in curkom.</p>

- Za ustrezno količino vodnega razpršila za vsak instrument posebej se obrnite na navodila za uporabo PiezoLED.



**Glej tudi:** Navodila za uporabo PiezoLED.

- Z vrtljivim obročkom nastavite količino vodnega razpršila.



## Vklop/izklop luči (na voljo le za PiezoLED)

- Na kratko pritisnite gumb »Luč« za vklop/izklop luči.

Simbol	Funkcija
	Luč »izklopljena«
	Luč »vklopljena«

### 4.7.7 Spreminjanje nastavitev za VF puster v MEMOdent meniju

V MEMOdent meniju lahko spremenite naslednje nastavitve:

- Intenzivnost hladne svetlobe
- Ogrevanje zraka/vode

Nastavitev intenzivnosti nastavite tako kot za turbine.

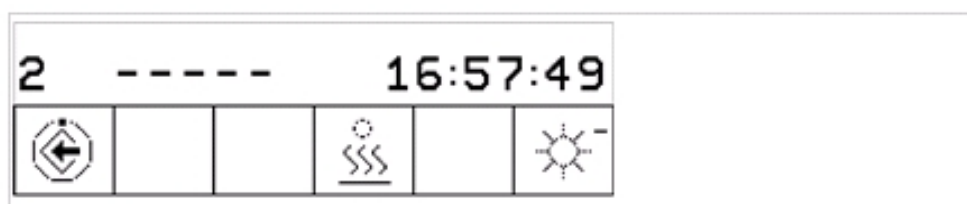
**Glej tudi:** Podpoglavje 4.7.4 »Spreminjanje nastavitev turbine v MEMOdent meniju«, stran 68.



- Za izbor stopnje na kratko pritisnite gumb za »Predizbira stopnje«.
- Odstranite večfunkcijski puster iz ležišča.
- Za spreminjanje nastavitev držite gumb »Predizbira stopnje« 4 sekunde.



Na zaslonu se prikaže meni za nastavitve večfunkcijskega pusterja.





- Za shranjevanje vrednosti pritisnite gumb »Shrani«. Spremembe lahko shranite za posamezno vrednost ali vse vrednosti hkrati.

Ko so spremembe shranjene, se zasliši pisk.

### Nastavitev ogrevanja zraka/vode

- Z gumbom »Nastavi ogrevanje zraka/vode« nastavite ogrevanje.

Simbol	Funkcija
	Ogrevanje zraka/vode »vključeno«
	Ogrevanje/zraka vode »izklopljeno«

#### 4.7.8 Uporaba časovnika

##### Izberi čas časovnika



- Za zagon časa časovnika (npr. Časovnik 1) pritisnite gumb »Časovnik 1«.

Čas na časovniku začne teči. Po preteku časa se zasliši pisk.

- Če želite ustaviti čas na časovniku še enkrat pritisnite gumb »Časovnik«.



##### Navodilo

Aktivirani časi časovnika so prikazani tudi v MEMOdent meniju.

Na zaslonu je prikazanih več istočasno delujočih časovnikov, in sicer v vrstnem redu glede na pretečeni čas. Po vsakem preteku časa se zasliši pisk.

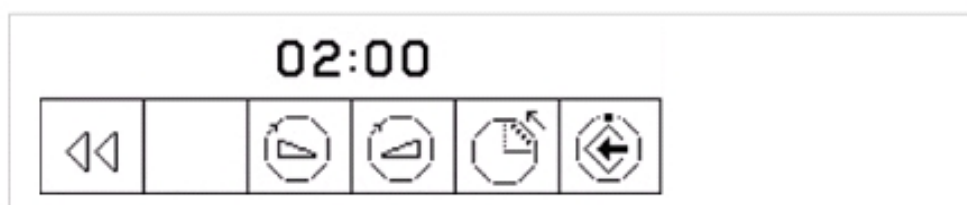
##### Nastavi čas časovnika

Najvišji čas, ki ga lahko nastavite, je 59:59 minut.



- Za nastavitev časa časovnika, npr. Časovnik 1, držite gumb »Časovnik 1«, dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Na zaslonu se prikaže meni za nastavitev časa časovnika.



- Za znižanje časa pritisnite gumb »Znižaj vrednost«.



ali



- Za zvišanje časa pritisnite gumb »Zvišaj vrednost«.

Nastavljeni čas je prikazan na zaslonu.

- Z gumbom »Odštevanje/doštevanje« izberite način prikaza časa:

Simbol	Funkcija
	Odštevanje časa (npr.: od 0:30 do 0)
	Doštevanje časa (npr.: od 0 do 0:30)



- Za shranjevanje vrednosti pritisnite gumb »Shrani«.

Ko so spremembe shranjene, se zasliši pisk.

ali

- Pritisnite gumb »Nazaj« za vrnitev na zaslon (brez shranjevanja).

#### 4.7.9 Uporaba multimedijskega menija



##### Navodilo

Za zagon multimedijskega menija, morajo biti vsi aktivni instrumenti v mirovanju.









- Pritisnite gumb »Daljinsko upravljanje«.

ali

- Odstranite kamero.

Na zaslonu se prikaže multimedijski meni.

V multimedijem meniju so na voljo naslednje funkcije:

Simbol	Funkcije (kratak pritisk gumba)	Funkcije (daljši pritisk gumba)
	»Zamrzni« Posnemi posamično sliko.	»Shrani« Shrani trenutno sliko.
	Pojdi na prejšnjo sliko.	Brez funkcije
	Pojdi na naslednjo sliko.	Brez funkcije
	Preklop med kamero in videom.	Brez funkcije
	Preklop med celozaslonskim načinom in četrtinskim načinom.	Brez funkcije
	Izbrisi trenutno sliko.	Izbrisi vse slike.

**Glej tudi:** Navodila za uporabo ERGOcom.

## Zapri multimedijski meni



- Pritisnite gumb »Daljinsko upravljanje«.

### Pogoj





Na zaslonu se aktivira slika v živo.

- Odložite kamero.

## 4.8 Uporaba različnih funkcij preko zobozdravnikove ali asistentove enote

### 4.8.1 Uporaba funkcij za higieno

Za vklop funkcij za higieno so na voljo naslednji gumbi:

Gumb	Funkcija
	Polnjenje kozarčka za vodo. Čas polnjenja se lahko spremeni.
	Splakovanje pljuvalnika. Čas splakovanja se lahko spremeni. Ob izhodu iz funkcije za izpiranje (SP), splakovanje pljuvalnika traja poln čas njegovega delovanja. (Funkcijo lahko deaktivira le tehnično osebje).
	Funkcija HYDROclean Glej tudi: Navodila za čiščenje
	Intenzivna dezinfekcija/splakovanje Glej tudi: Navodila za čiščenje

Naslednja navodila veljajo za vse funkcije za higieno, razen za intenzivno dezinfekcijo in splakovanje:

- Za aktivacijo zelene funkcije pritisnite gumb.
- Za deaktivacijo zelene funkcije pritisnite isti gumb še enkrat.

### Spremeni nastavitve funkcij za higieno

Spremenite lahko naslednje funkcije:

- Čas polnjenja kozarčka za vodo
- Čas splakovanja pljuvalnika

## Nastavi čas polnjenja kozarčka in splakovanja pljuvalnika

Držite gumb za želeno funkcijo za higieno, dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Ob nastavitvi časa polnjenja kozarčka in splakovanja pljuvalnika pisk traja 1 sekundo.

Ko ste izbrali želeni čas, gumb spustite.






### Navodilo


Nastavitev časa lahko blokira le tehnično osebje.




## 4.8.2 Uporaba svetlobnih funkcij

Za vklop svetlobnih funkcij so na voljo naslednji gumbi:

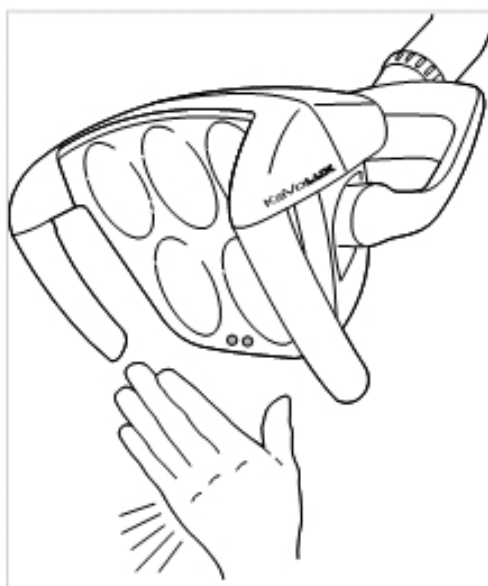
Gumb	Funkcija (Pritisni na kratko)	Funkcija (Pritisni počasi)
	Vklop/izklop reflektorja. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vklop reflektorja: LED = gori</li> <li>Izklop reflektorja: LED = ne gori</li> </ul>	Svetlost reflektorja je nastavljiva v 5 korakih.
	Vklop/izklop COMPOsave načina.	Svetlost zatemnitve reflektorja je nastavljiva v 5 korakih.
	Vklop/izklop rentgenskega pregledovalnika (dodatna oprema). <ul style="list-style-type: none"> <li>Vklop rentg. pregled.: LED = gori</li> <li>Izklop rentg. pregled.: LED = ne gori</li> </ul>	Barvna temperatura reflektorja je nastavljiva v 5 korakih.

## Delovanje reflektorja KaVoLUX 540 LED U

⚠ OPOZORILO	
	<p><b>Nenamerna aktivacija laserja KaVo KEY Laser III in laserja KEY Laser 3+.</b> Istočasna uporaba reflektorja KaVoLUX 540 LED in laserja KaVo KEY Laser III ali laserja KEY Laser 3+ lahko povzroči nenamerno aktivacijo laserja KaVo KEY Laser III ali laserja KEY Laser 3+.</p>
	<p><input type="checkbox"/> Laserja KaVo KEY Laser III ali KEY Laser 3+ ne uporabljajte hkrati z reflektorjem KaVoLUX 540 LED.</p> <p><input type="checkbox"/> Pred vsako uporabo laserja KaVo KEY Laser III ali KEY Laser 3+ se prepričajte, da je reflektor izklopljen ter laserski način vklopljen.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ OPOZORILO</b></p> <p><b>Neustrezno ravnanje z reflektorjem.</b> Reverzibilna oslepitev (začasna izguba vida).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ob vklopu reflektorja ne usmerjajte luči naravnost v pacienta, uporabnika ali tretjo osebo.</li> <li><input type="checkbox"/> Med premikanjem glave reflektorja ne usmerjajte luči naravnost v pacientove oči.</li> <li><input type="checkbox"/> Razdalja med reflektorjem in usti pacienta mora biti okoli 700 mm.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Stroboskopski učinek vrtečega instrumenta.</b> Vrtenje instrumentov na določeni hitrosti med delovanjem reflektorja KaVoLUX 540 LED lahko privede do stroboskopskega učinka. Gre za optično iluzijo, kjer se zdi, da instrument miruje oziroma se vrti zelo počasi. Nevarnost poškodbe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> V primeru pojava stroboskopskega učinka spremenite hitrost in nadaljujte z delom.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Napaka meritve v povezavi z KaVo DIAGNOdent.</b> Istočasna uporaba reflektorja KaVoLUX 540 LED in aparata KaVo DIAGNOdent lahko povzroči napako v meritvi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ne uporabljajte aparata KaVo DIAGNOdent in reflektorja KaVoLUX 540 LED istočasno.</li> <li><input type="checkbox"/> Pred vsako uporabo aparata KaVo DIAGNOdent se prepričajte, da je reflektor izklopljen in laserski način vklopljen.</li> </ul>

### Vklop/izklop reflektorja



Senzor KaVoLUX 540 LED U / T





- Pritisnite gumb »Reflektor«.

ali

- Držite roko tik pred senzorjem.

Reflektor se prižge, prikazna dioda zasveti.



- Zopet pritisnite gumb »Reflektor«.

ali

- Držite roko tik pred senzorjem.

Reflektor se ugasne, prikazna dioda ne sveti več.

### Nastavi svetlost



#### Navodilo

Najvišjo možno svetlost reflektorja lahko nastavite v 5 korakih, in sicer z uporabo gumba »Reflektor«.



- Pritisnite in držite gumb »Reflektor«.

Zasliši se zvočni signal, svetloba pa se postopoma spreminja iz temne v svetlo stopnjo.

- Ko dosežete zeleno svetlobo, gumb spustite.

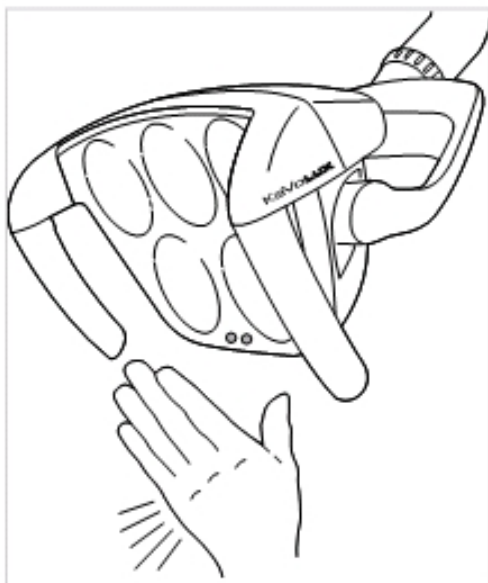
### Vklop načina COMPOsave

COMPOsave je zatemnitveni način. V COMPOsave načinu se s filtriranjem modrih delov svetlobnega spektra utrjevanje kompozitov močno zmanjša.



#### Navodilo

COMPOsave način vklopite s pritiskom na gumb »Zatemnitev reflektorja«. Svetlobo lahko zatemnite v COMPOsave načinu.



Senzor KaVoLUX 540 LED U / T



- Pritisnite gumb »Zatemnitev reflektorja«

ali

- Držite roko pred senzorjem 2 sekundi.

COMPOsave način je vklopljen.

COMPOsave način je označen z rumeno lučko.



- Pritisnite gumb »Zatemnitev reflektorja«.

ali

- Držite roko pred senzorjem 2 sekundi.

Reflektor preklopi nazaj v običajni osvetlitveni način.

#### **Preklapljanje med COMPOsave načinom, zatemnitvenim načinom in običajnim načinom**

COMPOsave je zatemnitveni način. V COMPOsave načinu se s filtriranjem modrih delov svetlobnega spektra utrjevanje kompozitov močno zmanjša.



- Pritisnite in držite stikalo na stopalki in pritisnite gumb »Zatemnitev reflektorja«, vse dokler ne zaslišite brenčanja.

Reflektor iz COMPOsave načina preklopi v običajno zatemnjeno svetlobo.



- Pritisnite in držite stikalo na stopalki in pritisnite gumb »Zatemnitev reflektorja«, vse dokler ne zaslišite brenčanja.

Reflektor preklopi nazaj v COMPOsave način.  
COMPOsave način je označen z rumeno lučko.

### Nastavi svetlost zatemnitve (COMPOsave način ali običajni način)



#### Navodilo

Svetlost reflektorja lahko nastavite v 5 korakih, in sicer z uporabo gumba »Zatemnitev reflektorja«.

- Pritisnite in držite gumb »Zatemnitev reflektorja«.



Zasliši se signal, svetlost se postopoma spremeni iz temne v svetlo stopnjo.

- Ko dosežete želeno svetlost, spustite gumb.

### Nastavi barvno temperaturo



#### Navodilo

Barvno temperaturo reflektorja KaVoLUX 540 LED U lahko nastavite v 5 stopnjah, in sicer z gumbom »Rentgenski pregledovalnik« v operativnem načinu »Reflektor vklopljen«. Vizualno percepcijo zob lahko prilagodite ali izboljšate s spreminjanjem barvne temperature.

Od 4000 do 4500 Kelvinov: podobno halogenski svetlobi  
5500 Kelvinov: kakovost dneвне svetlobe

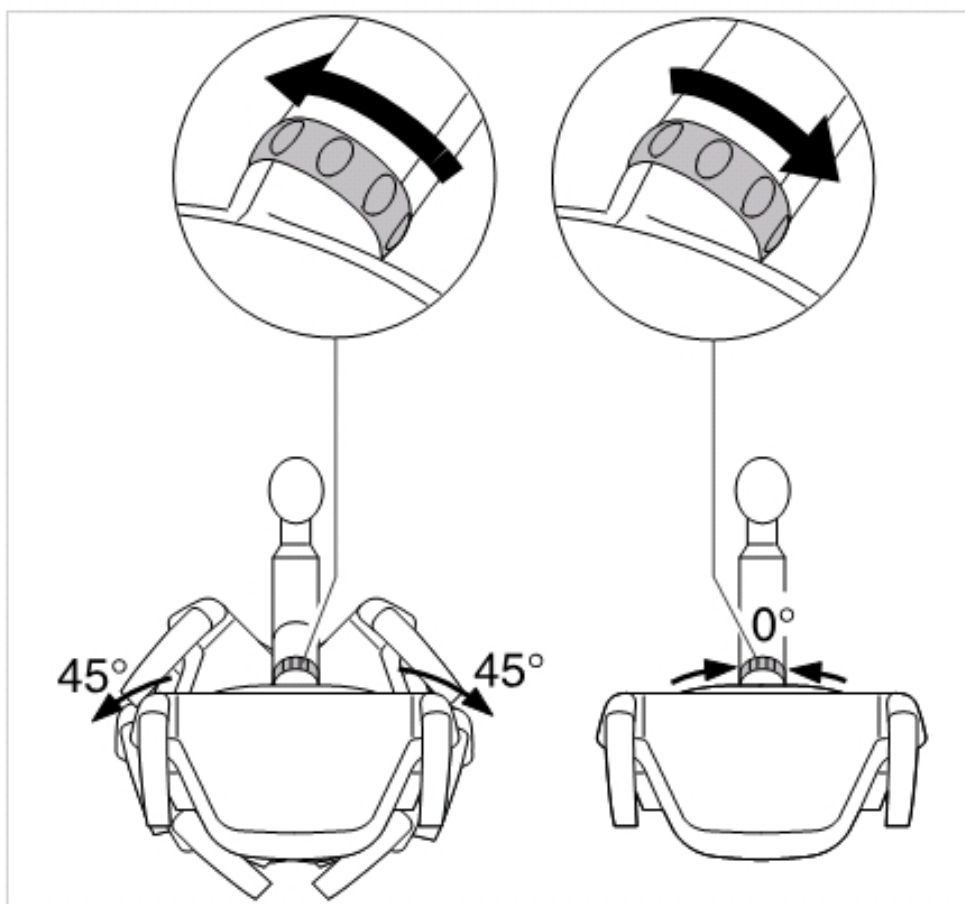
- Pritisnite in držite gumb »Rentgenski pregledovalnik«.



Zasliši se zvočni signal, barvna temperatura se spremeni.

- Ko dosežete zeleno barvno temperaturo, spustite gumb.

### Delovanje 3D zgloba



- Obrnite preklopni obroček v levo, dokler se ne zaskoči.

Reflektor lahko zavrtite za 45° v levo ali za 45° v desno smer.

- Za vrnitev v prvotni položaj obrnite preklopni obroček v desno.

Če je reflektor obrnjen v osrednji položaj (nični položaj), se bo samodejno zaskočil.

### Uporaba reflektorja KAVOLUX 1410 C

#### Vklop/izklop reflektorja

- Pritisnite gumb »Reflektor«.

Reflektor KAVOLUX 1410 C se prižge, prikazna dioda zasveti.

- Ponovno pritisnite gumb »Reflektor«.

Reflektor KAVOLUX 1410 C se ugasne, prikazna dioda ne sveti več.



## Nastavi svetlost



### Navodilo

Najvišjo možno svetlost reflektorja lahko nastavite v 5 korakih, in sicer z uporabo gumba »Reflektor«.



- Pritisnite in držite gumb »Reflektor«.

Zasliši se signal, svetlost pa se postopoma spreminja iz temne v svetlo stopnjo.

- Ko dosežete zeleno svetlost, gumb spustite.

## Zatemnitev reflektorja



### Navodilo

Najvišjo možno svetlost reflektorja lahko nastavite v 5 korakih, in sicer z uporabo gumba »Zatemnitev reflektorja«.



- Pritisnite gumb »Zatemnitev reflektorja«.

Intenzivnost svetlobe se zmanjša.

- Ponovno pritisnite gumb »Zatemnitev reflektorja«.

Intenzivnost svetlobe se preklopi nazaj v najvišjo možno svetlost.

## Nastavi svetlost zatemnitve



### Navodilo

Svetlost reflektorja lahko nastavite v 5 korakih, in sicer z uporabo gumba »Zatemnitev reflektorja«.

Zasliši se pisk, svetlost se spremeni. Prikaže se stopnja svetlosti.



- Pritisnite in držite gumb »Zatemnitev reflektorja«.

Zasliši se signal, svetlost pa se postopoma spreminja iz temne v svetlo stopnjo.

- Ko dosežete zeleno svetlost, gumb spustite.

## Uporaba reflektorja EDI



- Za vklop reflektorja (na voljo le na enoti za asistenta, če je bila funkcija nameščena s strani serviserja) pritisnite gumb »Zatemnitev reflektorja«.



### Navodilo

Reflektor EDI lahko vklopite/izklopite ali zatemnite neposredno na glavi luči.

### 4.8.3 Uporaba časovnika

Izberete lahko štiri časovnike. Časovnik nastavite na enoti za zobozdravnika.

#### Nastavi čas časovnika



- Za zagon časovnika, npr. Časovnik 1, pritisnite gumb »Časovnik 1«.

Čas na časovniku prične teči. Po preteku časa se zasliši pisk.

- Za ustavitev časa na časovniku, ponovno pritisnite gumb »Časovnik«.

## 4.9 Upravljanje stopalke

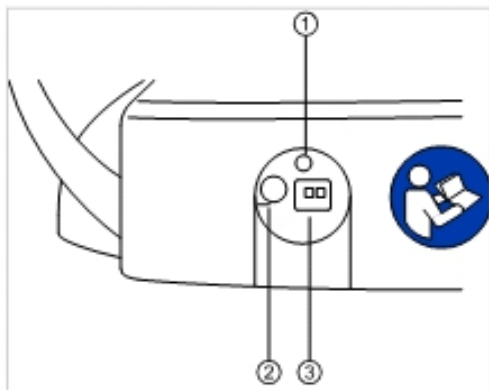
### 4.9.1 Osnovne funkcije

Stikala na stopalki imajo 2 funkciji. Funkcija nadzora je odvisna od instrumenta (bodisi instrument miruje bodisi je odstranjen iz ležišča).

### 4.9.2 Posebne funkcije brezžične stopalke

	<p style="background-color: yellow; padding: 2px;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Elektrika.</b> Telesne poškodbe ali škoda na brezžični stopalki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zobozdravnik se ne sme istočasno dotikati napajalne vtičnice in pacienta.</li> <li><input type="checkbox"/> Ne dotikajte se kontaktov vtičnice!</li> </ul>
	<p style="background-color: yellow; padding: 2px;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Poškodba ali okvara zaradi nepravilne nege.</b> Skrajšana življenjska doba izdelka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Obrnite se na navodila za pravilno nego izdelka!</li> </ul>

Brezžična stopalka prenaša uporabniške dejavnosti na uporabniški center v brezžičnem načinu.




Zadnja stran brezžične stopalke

Št.	Naziv	Funkcija
(1)	LED zaslon	Prikaz stanja / Prikaz stanja polnjenja.
(2)	Stikalo za vklop/izklop	Stikalo za vklop/izklop za preprečevanje razelektritve v daljših obdobjih neuporabe. Načeloma lahko brezžično stopalko pustite vklopljeno. Med transportom mora biti naprava izklopljena. Baterijo lahko polnite tudi, ko je naprava izklopljena.
(3)	Napajalna vtičnica	Vtičnica za priloženi polnilec (Mat. št. 1.005.4229).

Polnjenje baterije brezžične stopalke je prikazano na LED zaslonu in signalizirano s signalnim tonom.

Preostala kapaciteta	Stanje stopalke	Prikaz stanja / Prikaz stanja polnjenja	Pisk
< 100 %	Mirovanje Stopalka je vklopljena	Utripa zeleno (pribl. 2-sekundni intervali)	-
	Aktivno delovanje	Utripa zeleno (pribl. 200-milisekundni intervali)	-
< 30 %	Mirovanje Stopalka je vklopljena	Utripa rumeno (pribl. 2-sekundni intervali)	Kratek pisk ob pritisku gumba.
	Aktivno delovanje	Utripa rumeno (pribl. 200-milisekundni intervali)	Kratek pisk ob pritisku gumba.
< 10 %	Mirovanje Stopalka je vklopljena	Utripa rumeno (pribl. 2-sekundni intervali)	Dva kratka piska ob pritisku gumba.
	Aktivno delovanje	Utripa rumeno (pribl. 200-milisekundni intervali)	Dva kratka piska ob pritisku gumba.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.9.13 »Polnjenje brezžične stopalke«, stran 91.

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Kritično stanje baterije.</b>          Ko baterije doseže kritično stanje, se ob vsakem pritisku gumba zasliši zvočni signal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vedno napolnite baterijo!</li> <li><input type="checkbox"/> Da bi zagotovili pravočasno polnjenje baterije brezžične stopalke, upoštevajte njene vizualne in zvočne signale ob zagonu naprave.</li> </ul>

### 4.9.3 Vzpostavitev povezave med brezžično stopalko in enoto za zdravljenje



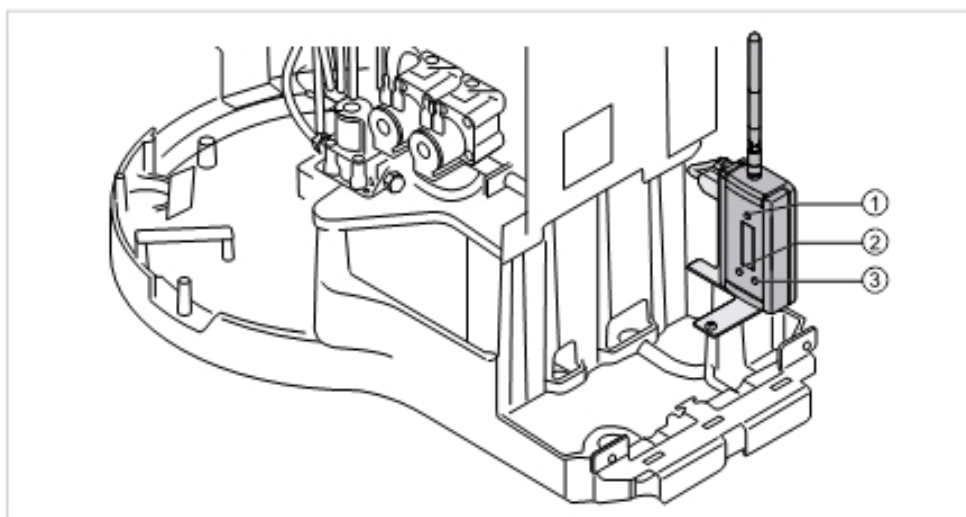
#### Navodilo

RF sprejemnik lahko na napravi zazna le eno nožno stopalko. Če je bila druga nožna stopalka nameščena že prej, bo zadnja nameščena stopalka ob vsakem novem zagonu sinhronizacije naprave izbrisana s seznama.



#### Navodilo

Vsaka posamezna stopalka in vsak posamezni RF sprejemnik imata edinstveni naslov, ki se izmenja med sinhronizacijo, kar zagotavlja jasno povezavo. Za preprečevanje težav, ki izhajajo iz uporabe večjega števila stopalk, morajo različne stopalke za svoje delovanje uporabljati različne kanale.



(1) Gumb »Potrditev«

(2) Gumb »Pomik navzgor«

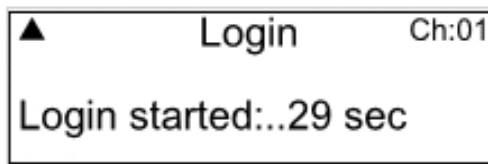
(3) Gumb »Pomik navzdol«

Za vzpostavitev povezave med brezžično stopalko in enoto za zdravljenje morata biti napravi sinhronizirani. Sinhronizacijo opravi tehnično osebje.

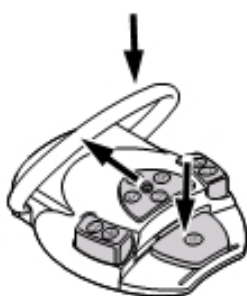


- Uporabite gumba »Pomik navzgor« in »Pomik navzdol« za izbiro postavke »Prijava« in svoj izbor potrdite s pritiskom na gumb »OK«.

Sinhronizacija se prične. Prikaže se trenutno izbrani kanal.



V času 30 sekund vnesite kombinacijo gumbov v pravilnem vrstnem redu.



- Pritisnite nožno stikalo, izberite križno stikalo »Premik stola navzgor« in pritisnite obroček, dokler se na zaslonu ne pojavi postavka »OK«.

Če je bila sinhronizacija uspešna, se na zaslonu pojavilo sporočilo »OK«, dioda za prikaz stanja na stopalki pa 5 sekund sveti zeleno.

Če v roku 30 sekund gumbov ne pritisnete ali če gumbe pritisnete v napačnem vrstnem redu, bo postopek sinhronizacije prekinjen.

Na zaslonu se prikaže, ali je bila sinhronizacija uspešna.

Zaslon	Pomen
- prekinitev -	Signala ni bilo mogoče najti.
- OK -	Signal je bil uspešno potrjen. Povezava je vzpostavljena.
- neveljavna naprava -	Izveden je bil poskus potrditve naprave, ki je terminal ne dovoli. RF sprejemnik se lahko sinhronizira le z brezžično stopalko.

- Če je sinhronizacija neuspešna, ponovite postopek, pazite na pravilni vrstni red gumbov in upoštevajte odštevalni čas.

- Ko je sinhronizacija na RF sprejemniku končana uspešno, pritisnite gumb »Pomakni navzgor« ali »Pomakni navzdol« za izbiro funkcije »Izhod«. Svoj izbor potrdite s pritiskom na gumb »OK«.



### Navodilo

Ker ni kableske povezave, mora med stopalko in enoto za zdravljenje obstajati jasna povezava, ki jo lahko zagotovite z identifikacijo stopalke s samoizbrano označbo (kot je npr. številka ordinacije) na podatkovni ploščici brezžične stopalke.



Primer identifikacijske ploščice brezžične stopalke



### PREVIDNO

#### Neustrezna uporaba brezžične stopalke.

Škoda ali okvara.

- V primeru neustrezne rabe (npr. neustrezno čiščenje), izklopite brezžično stopalko ali enoto za zdravljenje.

### 4.9.4 Pozicioniranje stola s stopalko

#### Glej tudi:

- 4.2.5 »Samodejno pozicioniranje stomatološkega stola«, stran 43;
- 4.2.4 »Ročno pozicioniranje stomatološkega stola«, stran 42.

### 4.9.5 Prednastavljena stopnja



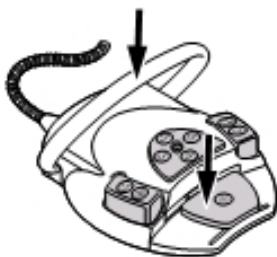
- Pritisnite nožno stikalo.

Ob vsakem pritisku nožnega stikala se zviša stopnja stola.

### 4.9.6 Predizbira zobozdravnika

#### Pogoj

Vsi instrumenti morajo biti položeni v svoja ležišča.



- Držite nožno stikalo in pritisnite obroček.

Ob vsakem pritisku obročka izbor napreduje na naslednjega zobozdravnika (zobozdravnik 1 do 6).

Število zobozdravnikov lahko nastavite v uporabniškem meniju.

Prednastavljena nastavitvev je 2 zobozdravnika.

#### 4.9.7 Zagon in regulacija instrumentov



##### Navodilo

Nožno stikalo je opremljeno s funkcijo sredinskega centriranja, kar pomeni, da se stikalo vedno vrne na stopnjo od 1 do 3, vsakič ko se premakne v levo ali desno.



##### ⚠ PREVIDNO

**Sredinsko centriranje je oblikovano za brezžično stopalko s pomočjo servomotorja.**

V primeru okvare servomotorja preklapljanje iz ali na sredinsko centriranje s pomočjo brezžične stopalke ni izvedljivo. Izberete lahko med različnimi stopnjami, vendar pa nožno stikalo ne bo zapustilo sredinskega položaja in se ne bo moglo preklopiti v sredinski položaj. Trenutna nastavljena hitrost brezžične stopalke je prikazana na zaslonu enote za zdravljenje.

- Napolnite baterijo.
- Če sredinsko centriranje kljub možnosti polnjenja baterij ne deluje, je servomotor v okvari. Preverite servomotor!



##### Navodilo

Po vklopu funkcije se lahko pojavijo zamude v delovanju zaradi napake v brezžični povezavi brezžične stopalke.

- Odstranite instrument (npr. turbino, motor) iz ležišča.

Instrument je aktiviran.



- Pritisnite nožno stikalo.

Odstranjeni instrument deluje po nastavljeni hitrosti ali intenzivnosti.



- S pritiskom na nožno stikalo spremenite hitrost ali intenzivnost.

Pritisk na levo stran ustreza minimalni hitrosti/intenzivnosti.

Pritisk na desno stran ustreza maksimalni hitrosti/intenzivnosti.

#### 4.9.8 Nastavitev hlajenja

- Odstranite instrument (npr. turbino, motor) iz ležišča.

Instrument je aktiviran.

- Pritisnite stikalo »Predizbira pršila«.

Vsakič, ko pritisnete na nožno stikalo, se stopnja hlajenja zviša: brez hlajenja – zrak – pršilo.

Stopnja hlajenja je prikazana na enoti za zobozdravnika in enoti za asistenta.



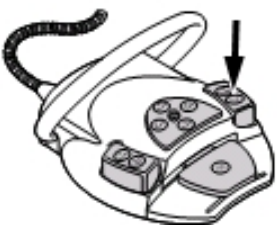
#### 4.9.9 Aktivacija vpihanega zraka

- Odstranite instrument (npr. turbino, motor) iz ležišča.

Instrument je aktiviran.

- Pritisnite stikalo »Vpihani zrak«.

Med pritiskanjem nožnega stikala gre vpihani zrak skozi instrument, ki je trenutno v uporabi (izjema je PiezoLED).



#### 4.9.10 Predizbira rotacije motorja proti smeri urnih kazalcev

- Vzemite motor iz ležišča.

Instrument je aktiviran.



- Obroček potisnite navzgor.

Smer vrtenja motorja se spremeni ob vsaki aktivaciji križnega stikala: vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca – vrtenje v smeri urinega kazalca.

Smer vrtenja motorja je prikazana na enoti za zobozdravnika.

#### 4.9.11 Nastavitev luči na instrumentih



- Križno stikalo potisnite v desno (funkcija iskalnega žarometa).

Hladna svetloba je »Vklopljena« (tudi v primeru predizbrane funkcije Hladna svetloba »Izklopljena«).



- Križno stikalo potisnite v levo.

Spremeni stanje hladne svetlobe: »Vklopljena/Izklopljena«.

#### 4.9.12 Uporaba slane fiziološke raztopine (dodatna oprema)

##### **Pogoj**

Enota za zdravljenje je prižgana. Instrument je povezan na črpalko preko tlačnega voda.

- Odstranite instrument.





- Držite križno stikalo na stopalki 4 sekunde, vse dokler ne zaslišite zvočnega signala..

- Po aktivaciji izberite hlajenje »NaCl« na enoti za zobozdravnika.

#### 4.9.13 Polnjenje brezžične stopalke

Brezžična stopalka deluje s pomočjo nameščene sekundarne baterije.

	 <b>PREVIDNO</b>
	<p><b>Nevarnost telesne poškodbe in materialne škode zaradi nepravilne uporabe polnilca brezžične stopalke.</b></p> <p>Telesne poškodbe, škoda na brezžični stopalki ali polnilcu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Med polnjenjem ne uporabljajte enote za zdravljenje!</li> <li><input type="checkbox"/> Polnilca ne uporabljajte za polnjenje primarnih baterij!</li> <li><input type="checkbox"/> Brezžično stopalko polnite le s priloženim polnilcem!</li> </ul>

**Navodilo**

Brezžično stopalko polnite le s polnilcem, ki ste ga dobavili pri podjetju KaVo.

**Navodilo**

Polnilec za stopalko zaščitite pred vlago in ga uporabljajte le v zaprtih prostorih.

- Povežite polnilec na brezžično stopalko.

Lučke na polnilcu imajo naslednje pomen:

Prikaz	Pomen
zelena	Enota je pripravljena.
rumena	Baterija se polni.
šibka zelena	Baterija je napolnjena.
ne sveti	Baterija je prazna ali pa je prišlo do kratkega stika.
	Napetost baterije je nad dopustno mejo.
	Zamenjava polov

Prehod iz polnjenja do polne baterije je prikazan s kratkim utripanjem zaslona.

## 4.10 Uporaba instrumentov

**Navodilo**

Za več informacij o montaži, delovanju in vzdrževanju posameznih instrumentov (turbina, COMFORTdrive, PiezoLED, kamera, Satelec Mini LED itd.) se obrnite na navodila za namestitev, delovanje in nego.

### 4.10.1 Logični nosilec

Vsi instrumenti na zobozdravnikovi strani so zavarovani pred sočasno uporabo logičnega nosilca. Če je bil instrument odstranjen, medtem ko je bila enota vklopljena, ustrezní nosilec ne bo aktiviran, dokler ne nadomestite ustreznih instrumentov.

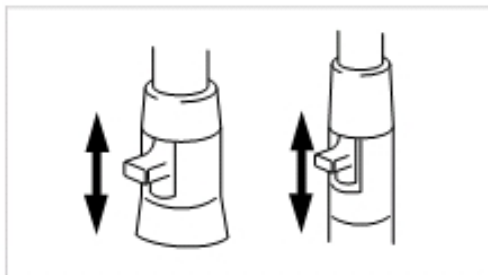
Le odstranjen instrument je aktiviran, to pomeni, da vsak instrument, ki je odstranjen kasneje, ne bo zagnan. Izjema: VF puster (v tem primeru je možno vzporedno delovanje).

### 4.10.2 Uporaba sesalnih cevi

- Odstranite sesalec s pršilno meglico ali sesalec za slino iz odlagalnega mesta.

Sesalec s pršilno meglico ali sesalec za slino se samodejno vklopita. Ko ju položite nazaj na odlagalno mesto, se instrumenta izklopita.

Sesalni pretok sesalca za slino ali sesalca s pršilno meglico je mogoče zmanjšati ali blokirati z drsnikom na instrumentu.



- Pomaknite drsnik povsem navzgor.  
Drsnik je odprt: maksimalno sesanje.
- Pomaknite drsnik povsem navzdol.  
Drsnik je zaprt: brez sesanja.



#### Navodilo

Priključki za sesalec s pršilno meglico in sesalec za slino brez drsnika ter reducirni deli za sesalec s pršilno meglico so na voljo kot dodatna oprema.

- Kratko ležišče za kanilo za sesalec s pršilno meglico (Mat. št. 0.764.5783)
- Dolgo ležišče za kanilo za sesalec s pršilno meglico (Mat. št. 0.764.5853)
- Kratko ležišče za kanilo za sesalec za slino (Mat. št. 0.764.5863)
- Adapter za kanilo za reducirni del 7 mm (Mat. št. 0.764.5873)
- Adapter za kanilo za reducirni del 11 mm (Mat. št. 0.764.5883)

#### Prekinitev dovoda vakuma



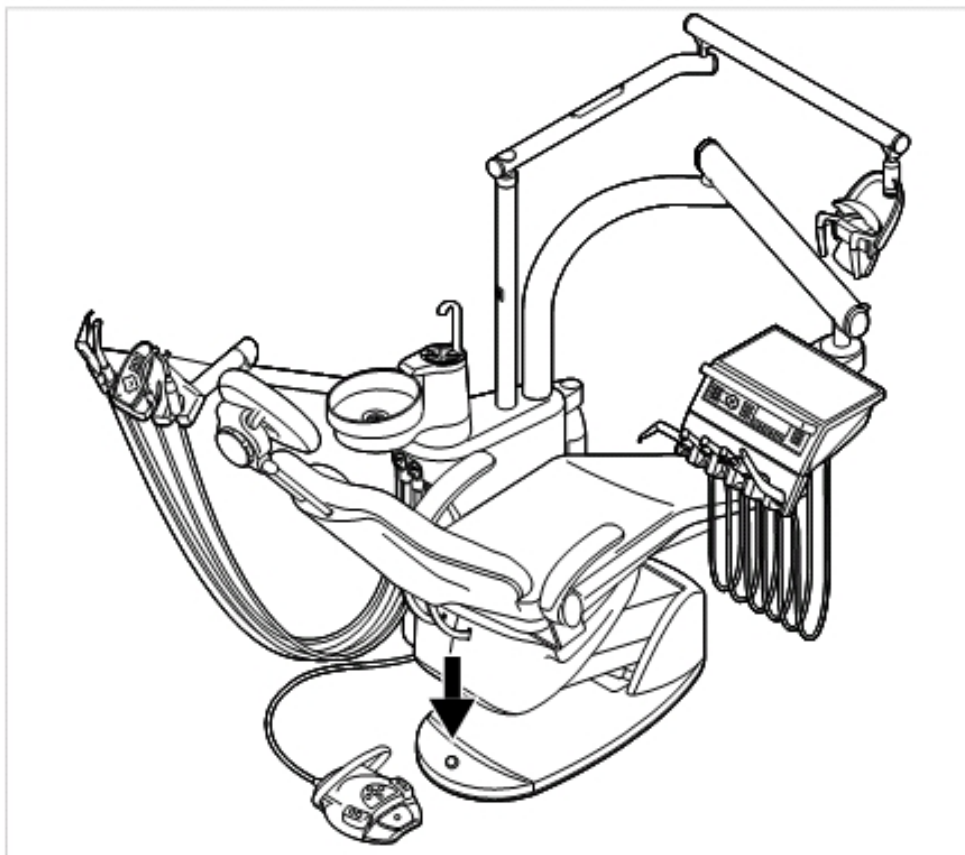
#### PREVIDNO

##### Nevarnost refluxa.

Nevarnost aspiracije tujkov ali zadužitve pacienta.

- Funkcijo prekinitve dovoda vakuum aktivirajte le takrat, ko sesalna kanila ni v pacientovih ustih.

- Za prekinitev sesanja pritisnite gumb »Prekinitev dovoda vakuuma«.



#### Navodilo

Na napravah z BS selektivnimi odlagalnimi površinami lahko serviser nastavi funkcijo za prekinitev dovoda vakuuma, in sicer na dva načina: lahko ustavi delovanje vseh sesalnih cevi ali pa ustavi le delovanje sesalca s pršilno meglico pri istočasni aktivaciji sesalca za slino.

Ta nastavitve ni možna, če na napravi ni BS selektivnih odlagalnih površin. V primeru aktivacije prekinitve dovoda vakuuma se izklopijo vse sesalne cevi.

Delovanje sesalca s pršilno meglico je prekinjeno le v primerih, ko je aktivirana funkcija prekinitve dovoda vakuuma.

### 4.10.3 Uporaba trifunkcijskega pusterja



#### **PREVIDNO**

##### **Obrabljene ali nezaskočene kanile.**

Pacient lahko pogoltne kanilo.

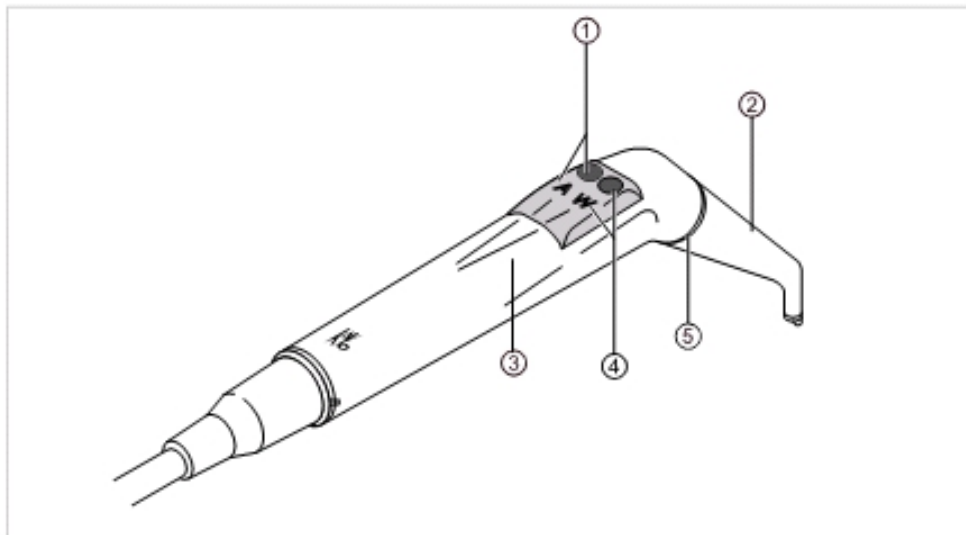
- Pazite, da je pred vsakim posegom kanila pravilno zaskočena in pritrjena.
- Uporabljajte le originalne KaVo kanile.




**PREVIDNO**

**Nevarnost telesne poškodbe s pusterjem. Draženje sluznice.**

- Kanilo pusterja zavrtite v delovni položaj in pazite, da se pri tem ne dotikate sluznice.



(1) Gumb za zrak (A)  
 (2) Kanila  
 (3) Orijemalni del

(4) Gumb za vodo (W)  
 (5) Modri obroček

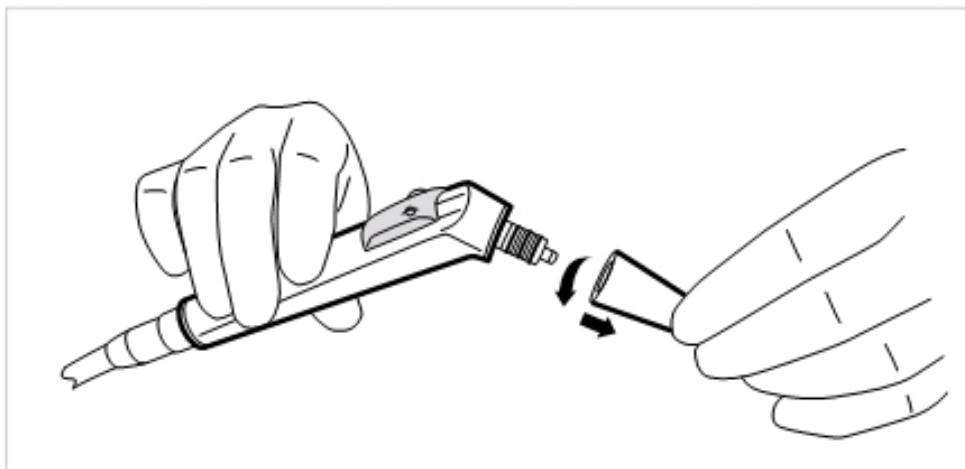

**Navodilo**

Kanilo lahko zavrtite za 360°.




- Vzemite puster iz ležišča..
- Pritisnite gumb za zrak (1) in neprekinjeno višajte ali manjšajte pretok izstopnega zraka z rahlim ali močnim pritiskanjem gumba za zrak (1).
- ali
- Pritisnite gumb za vodo (4) in neprekinjeno višajte ali manjšajte pretok izstopnega zraka z rahlimi ali močnimi pritiskanjem gumba za vodo (4).
- ali
- Istočasno pritisnite gumb za zrak (1) in gumb za vodo (4) in neprekinjeno višajte ali manjšajte pretok izstopnega zraka z rahlimi ali močnimi pritiskanjem obeh gumbov.


## Odstranjevanje kanil

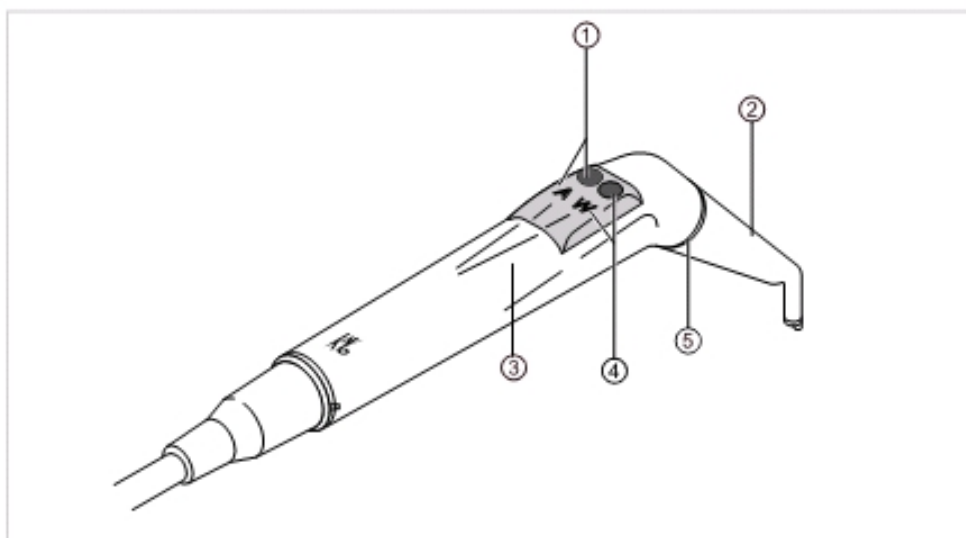
- Puster držite za oprijemalni del in odstranite kanilo z rahlim zasukom.



### 4.10.4 Uporaba večfunkcijskega pusterja

	<p style="background-color: yellow; padding: 2px;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Nevarnost telesne poškodbe s pusterjem.</b></p> <p>Draženje sluznice.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Kanilo pusterja zavrtite v delovni položaj in pazite, da se pri tem ne dotikate sluznice.</li> </ul>
	<p style="background-color: yellow; padding: 2px;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Obrabljene ali nezaskočene kanile.</b></p> <p>Pacient lahko pogoltne kanilo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pazite, da je pred vsakim zdravljenjem kanila pravilno zaskočena in pritrjena.</li> <li><input type="checkbox"/> Uporabljajte le originalne KaVo kanile.</li> </ul>
	<p style="background-color: yellow; padding: 2px;"><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Nezadostna razdalja med kanilo in površino dlesni.</b></p> <p>Nevarnost telesne poškodbe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Minimalna razdalja med kanilo in površino dlesni naj bo 10 mm.</li> </ul>

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Škoda zaradi manjkajočih medijev.</b> Poškodovani ogrevalni sistemi za vodo in zrak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Preverite, ali sta voda in zrak povezana.</li> <li><input type="checkbox"/> Preverite dovod zraka in vode!</li> <li><input type="checkbox"/> Če je možno, ob prvi uporabi in po servisiranju na enoti izklopite ogrevanje. Večkrat pritisnite gumbе, dokler niso na voljo vsi mediji. Nato aktivirajte ogrevanje in preverite njegovo delovanje.</li> </ul>



(1) Gumb za zrak (A)  
(2) Kanila  
(3) Opijemalni del

(4) Gumb za vodo (W)  
(5) Zlat obroček



#### Navodilo

Kanila lahko zavrtite za 360°.

Vklopna doba pusterja z ogrevanjem znaša 5 minut s premorom, ki znaša 3 minute.



#### Navodilo

Če ste predizbrali le hladno svetlobo (grelec: izklopljen), večfunkcijski puster zasveti, ko ga odstranite iz ležišča..

- Vzemite puster iz ležišča.
- Nastavite ogrevanje vode/zraka.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.7.7 »Spreminjanje nastavitev večfunkcijskega pusterja v MEMOdent meniju«, stran 73.

- Pred vsako uporabo preverite prehod medijev v kanili (2).

Pritisnite gumb za zrak (1) in neprekinjeno višajte ali manjšajte pretok izstopnega zraka z rahlim ali močnim pritiskanjem gumba za zrak (1).

ali

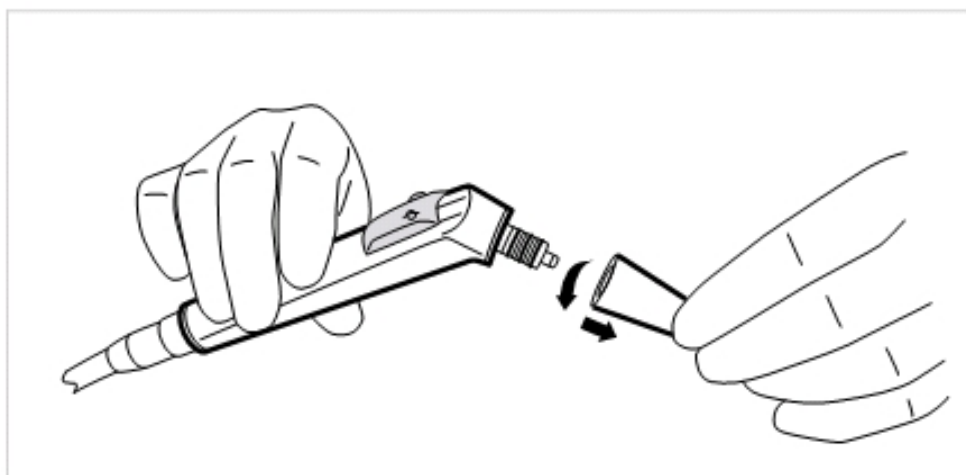
Pritisnite gumb za vodo (4) in neprekinjeno višajte ali manjšajte pretok izstopnega zraka z rahlimi ali močnimi pritiskanjem gumba za vodo (4).

ali

Istočasno pritisnite gumb za zrak (1) in gumb za vodo (4) in neprekinjeno višajte ali manjšajte pretok izstopnega zraka z rahlimi ali močnimi pritiskanjem obeh gumbov.

### Odstranjevanje kanil

Puster držite za oprijemalni del in odstranite kanilo z rahlim zasukom.



### Uporaba hladne svetlobe

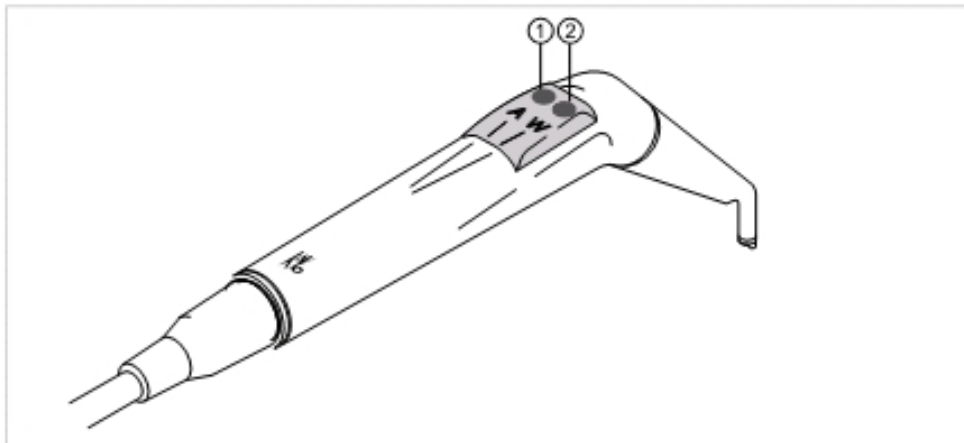
#### Pogoj

Svetloba in ogrevanje morata biti predizbrana.

Nastavite intenzivnost hladne svetlobe.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.7.7 »Spreminjanje nastavitev večfunkcijskega pusterja v MEMOdent meniju«, stran 73.

- Pritisnite gumb za zrak (1) in/ali gumb za vodo (2).



- ali
- Na stopalki pritisnite gumb »Instrumenti«.

Lučka se prižge.

### Zamenjava žarnice

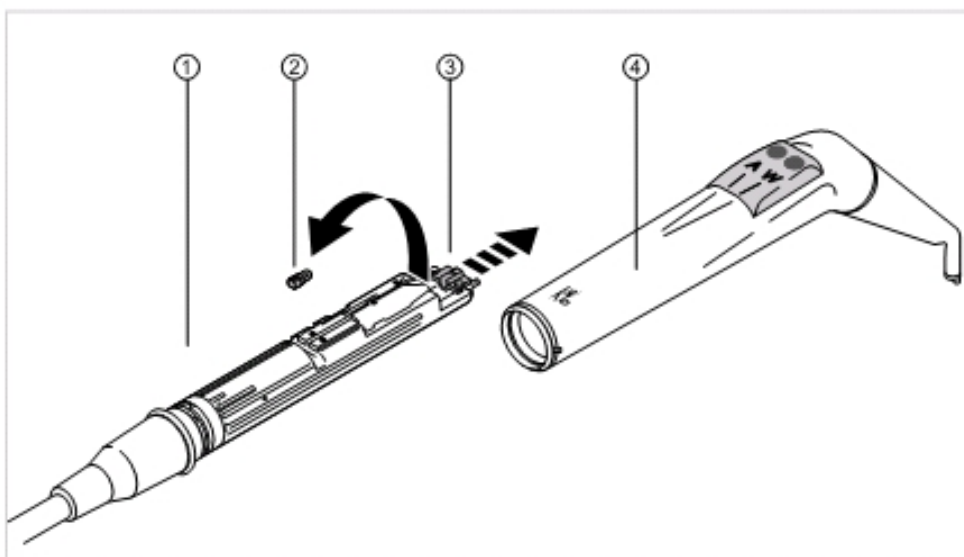


#### **PREVIDNO**

**Nevarnost poškodb zaradi vročega ohišja.**

Nevarnost opeklin.

- Napravo izklopite.
- Po daljši uporabi pustite instrument, da se ohladi.



- Odstranite oprijemalni del (4) skupaj s kanilo iz ohišja (1).

### Zamenjava visokotlačne žarnice

- Držalo (3) porinite naprej in odstranite poškodovano visokotlačno žarnico (2).
- Vstavite novo visokotlačno žarnico (Mat. št. 1.002.2928).

### Zamenjava KaVo MULTI LED žarnice



#### Navodilo

KaVo MULTI LED žarnica je polprevodniški element, ki deluje le na enosmernem toku. Da bi zagovorili njeno pravilno delovanje, morata biti pri vstavljanju žarnice njena pola pravilno obrnjena.

- Držalo (3) porinite naprej in odstranite poškodovano KaVo MULTI LED žarnico (2).
- Vstavite novo Kavo MULTI LED žarnico (Mat. št. 1.007.5372).

Ob vstavitvi KaVo MULTI LED žarnice lahko pride do naslednjih situacij:

- Situacija 1: KaVo MULTI LED žarnica sveti.
- Situacija 2: KaVo MULTI LED žarnica sveti šibko.
  - Povečajte intenzivnost hladne svetlobe, vse dokler ne dosežete zelene intenzivnosti.
- Situacija 3: KaVo MULTI LED žarnica sveti rdeče oz. ne sveti.
  - KaVo MULTI LED žarnico odstranite, tako kot je opisano zgoraj in jo obrnite okoli svoje osi za 180°.

### 4.10.5 Uporaba PiezoLED

	<p style="text-align: center;"><b>PREVIDNO</b></p> <p><b>Nasadni elementi za instrumente se lahko poškodujejo zaradi dolgotrajne uporabe, padcev in upogibanja.</b> Nepravilno delovanje. Telesna poškodba zaradi zlomljenega nasadnega elementa.</p> <p><input type="checkbox"/> Pred vsako uporabo preverite nasadne elemente.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>PREVIDNO</b></p> <p><b>Konice z ostrimi robovi.</b> Nevarnost telesne poškodbe.</p> <p><input type="checkbox"/> Med mirovanjem naj bodo na konicah vedno pritrjeni momentni ključ!</p>



#### Navodilo

Prosimo, sledite priloženim PiezoLED navodilom za uporabo.

## Delovanje preko MEMOdent menija

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.7.6 »Spreminjanje nastavitev PiezoLED v MEMOdent meniju«, stran 70.

## Delovanje preko stopalke



Na stopalki pritisnite stikalo »Instrumenti«.



Za nastavev intenzivnosti premaknite stikalo »Instrumenti« v stran.

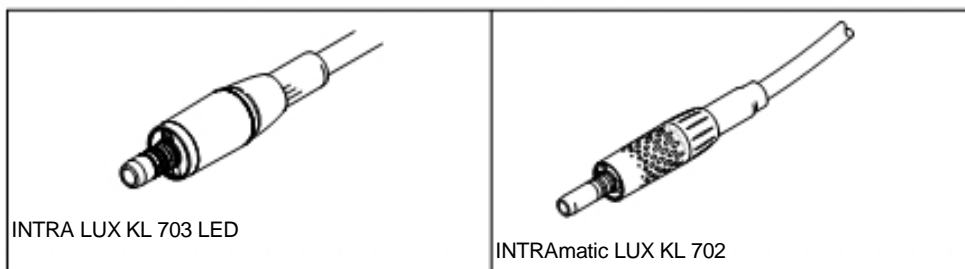
## 4.11 Uporaba KL 703 LED / KL 702 ENDO načinu (dodatna oprema)

### 4.11.1 Splošne informacije



#### Navodilo

ENDO pogon je mogoče upravljati le z motorjem INTRA LUX KL 703 LED ali motorjem INTRA LUX KL 702.






#### **PREVIDNO**

#### **Uporaba neodobrenih pil.**

Ne uporabljajte neodobrenih pil, ki lahko poškodujejo izdelek ali povzročijo telesne poškodbe.

- Uporabljajte le odobrene NiTi pile, ki imajo koničnost >2% in so primerne za rotacijsko obdelavo.
- Uporabljajte le pile s stebli, ki ustrezajo standardom DIN EN ISO 1797-1, DIN EN ISO 1797-2, DIN EN ISO 3630-1 in DIN EN ISO 3630-2, kjer je premer stebila od 2,334 do 2,350 mm
- Sledite navodilom proizvajalca (način delovanja, hitrost, stopnje navora, torzijska trdnost itd.) in uporabljajte pile, tako kot je predvideno.

	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Uporaba poškodovanih pil.</b> Telesna poškodba pacienta ali materialna škoda na napravi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pred vsakim koreninskim zdravljenjem uporabite zaščitno krpico iz lateksa.</li> <li><input type="checkbox"/> Pred vsako uporabo pil preverite morebitne znake utrujenosti materiala, deformacije ali prekomerne obrabe. V teh primerih morate pile zamenjati.</li> </ul>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Nepravilno prestavno razmerje.</b> Škoda zaradi neustrezne hitrosti / neustreznega navora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Uporabljajte le KaVo 1:1 kolenčnika 20LH ali 20LP z 1:1 INTRA LUX glavo 68 LU (Mat. št. 1.003.7191) ali 3:1 INTRA LUX glavo 66 LU (Mat. št. 1.004.4587).</li> </ul>
	<p><b>⚠ PREVIDNO</b></p> <p><b>Prekomerni navor.</b> Telesna poškodba ali materialna škoda na instrumentih.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Instrumente za zdravljenje kanalov uporabljajte le v ENDO načinu.</li> </ul>

### Tehnični podatki za KL 703 LED / KL 702 v ENDO načinu



#### Navodilo

Tehnični podatki veljajo za KL 703 LED / KL 702 v ENDO načinu.

Območje št. vrtljajev	od 100 do 6000 min <sup>-1</sup>
Nazivni navor	2,5 Ncm

### Način delovanja



#### Navodilo

30 sekund delovanja / 9 minut premora je potencialna omejitev delovanja motorjev (polno delovanje pri maksimalni hitrosti).

V praksi so sekundne impulzivne obremenitve ali sekundni/minutni časi premora realistični, saj najvišji možni tok motorja ni nikoli dosežen, kar ustreza normalnemu poteku dela zobozdravnika.

#### 4.11.2 Vklop ENDO načina

- Odstranite ENDO motor INTRA LUX KL 703 / KL 702 iz ležišča.
- Pritisnite gumb »Dodatni pogoni motorjev«.

Zaslón se preklopi v ENDO način.



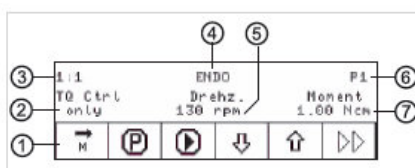
**Navodilo**

Pred vsako uporabo ENDO motorjev preverite hitrostno in prestavno razmerje.

ENDO način zapustite, takoj ko vrnete motor INTRA LUX KL 703 LED / KL 702 nazaj v ležišče. ENDO način se samodejno aktivira po odstranitvi ENDO motorja, le pod pogojem, da ste ENDO način končali tako, da ste vrnili motor v ležišče.

**Navodilo**

Naprava se bo zagnala samodejno, če ste ENDO način zapustili s pritiskom na gumb »Pomožni pogoni motorjev« ali če ENDO način ni bil aktiviran vse od zadnjega zagona naprave. Samodejni zagon lahko deaktivira le tehnično osebje.



Parametri na zaslonu

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) Smer vrtenja motorja | (5) Hitrost              |
| (2) Navorni način        | (6) Pomnilnik parametrov |
| (3) Odzivnost            | (7) Navor                |
| (4) ENDO način           |                          |

**PREVIDNO****Nepravilna nastavitvev parametrov.**

Telesna poškodba ali materiala škoda zaradi nepravilnega vnosa vrednosti.

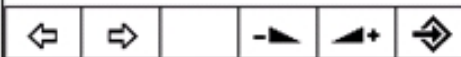
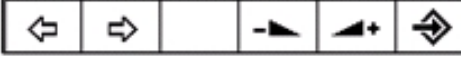

- Pred uporabo preverite vse vnesene vrednosti.

**4.11.3 Spreminjanje nastavitvev v opsijskem meniju**

- V opsijskem meniju pritisnite gumb »Naprej«.

Prikaže se nazadnje uporabljeni meni.

V opsijskem meniju lahko spremenite naslednje nastavitve:

Zaslon	Funkcija
Option: 1. ENDO Gearbox Ratio Ratio: 1:1 	<b>Opcija 1: Odzivnost</b> Nastavi odzivnost na 1:1 ali 3:1.
Option: 2. Torque Unit Unit: Ncm 	<b>Opcija 2: Prikaz navora</b> Prikaži navor v Ncm ali %. 1:1 prevod: 100% = 2,5 Ncm 3:1 prevod: 100% = 8 Ncm
Option: 3. Autorev./Fwd. Zeit Zeit: 3s 	<b>Opcija 3: Autorev/Naprej</b> Nastavite lahko čas (1-10 sekund), v katerem se motor samodejno začne vrteti na desno, zaradi česar ni potrebno prekiniti uporabe stopalke.



Opcijo 1, 2 ali 3 izberete s pritiskom na gumb »Nazaj« ali gumb »Naprej«.



S pritiskom na gumb »Zvišaj vrednosti« in gumb »Znižaj vrednosti« spremenite vrednosti parametrov.



Za izhod iz opsijskega menija pritisnite gumb »Enter«.

Spremenjeni parametri so shranjeni.

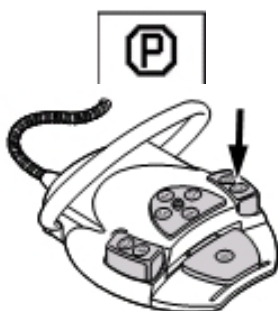
#### 4.11.4 Nastavitev parametrov

Na voljo je 6 parametrskih pomnilnikov (P1 do P6).

Spremenite lahko naslednje parametre:

- Hitrost
- Navor
- Način navora

#### Nastavi pomnilnik parametrov



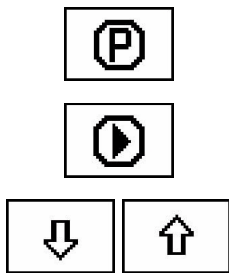
Za izbor želenega parametrskega pomnilnika (P1 do P6) pritisnite gumb »Program«.

ali

Pritisnite gumb »SP/Vpihani zrak«.

Vsakič ko pritisnete gumb, se parametrski pomnilnik premakne za eno številko (P1 - P2 - P3 - ... - P6 - P1).

## Spremeni in shrani parametre



Za odpiranje želenega parametra pomnilnika (P1 do P6) pritisnite gumb »Program«.

Za izbor želenega parametra pritisnite gumb »Izberi parameter«.

Na parametru, ki ga želite spremeniti, začne utripati kurzor.

Če želite spremeniti izbrani parameter, pritisnite gumb »Navzgor« ali »Navzdol«.



Za shranjevanje parametrov pritisnite in držite gumb »Program« 2 sekundi, vse dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Spremenjeni parametri so shranjeni v izbranih parametrskih pomnilnikih.

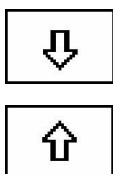


### Navodilo

Parameter lahko shranite vsakič, ko nastavite novega ali po nastavitvi vseh parametrov.

## Nastavi hitrost

Hitrost je nastavljiva v korakih po 10, in sicer od 100 vrtl./min do 500 vrtl./min, v korakih po 50, in sicer od 500 vrtl./min do 1000 vrtl./min ter v korakih po 100, in sicer od 1000 vrtl./min do 6000 vrtl./min.



Za znižanje hitrosti pritisnite gumb »Navzdol«.

ali

Za zvišanje hitrosti pritisnite gumb »Navzgor«.

Izbrana hitrost je prikazana na zaslonu in prične delovati takoj.



Parametre shranite v pomnilnikih od 1 do 6 s pritiskom na gumb »Program« (gumb držite 2 sekundi). Parameter lahko shranite vsakič, ko nastavite novega ali po nastavitvi vseh parametrov. Shranjeni parametri so potrjeni s piskom.

## Nastavi navor

Nastavitve navora so omejene z nastavitvenimi vrednostmi.



### Navodilo

Ko dosežete 90% vrednosti nastavljenega navora, se zasliši zvočni signal.

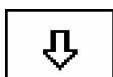
#### 1:1 odzivnost

Navor lahko nastavite v korakih po 0,05 Ncm, in sicer od 0.15 Ncm do 2,5 Ncm, ali v korakih po 2%, in sicer od 1% do 100%.

#### 3:1 odzivnost

Navor lahko nastavite v korakih po 0,05 Ncm, in sicer od 0,4 Ncm do 8 cm, ali v korakih po 1%, in sicer od 1% do 100%.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.11.2 »Vklop ENDO načina«, stran 102.



Za zmanjšanje navora pritisnite gumb »Navzdol«.



ali

Za zvišanje navora pritisnite gumb »Navzgor«.

Navor je prikazan na zaslonu in prične delovati takoj.



Parametre shranite v pomnilnikih od 1 do 6 s pritiskom na gumb »Program« (gumb držite 2 sekundi). Parameter lahko shranite vsakič, ko nastavite novega ali po nastavitvi vseh parametrov. Shranjeni parametri so potrjeni s piskom.

### Nastavi način navora

Na voljo so 3 različni načini navora:

- Autoreverse (»Samodejno obračanje«)
- Kontrola navora
- Autorev / Naprej



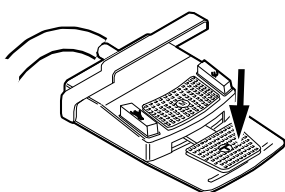
Za želeni način navora pritisnite gumb »Navzdol« ali gumb »Navzgor«.

Način navora je prikazan na zaslonu in prične delovati takoj.



Parametre shranite v pomnilnikih od 1 do 6 s pritiskom na gumb »Program« (gumb držite 2 sekundi). Parameter lahko shranite vsakič, ko nastavite novega ali po nastavitvi vseh parametrov. Shranjeni parametri so potrjeni s piskom.

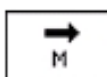
### Način navora: Kontrola navora



Pritisnite nožno stikalo.

Motor se prične premikati v smeri urinega kazalca (če ni drugače izbrano).

Navor je omejen na nastavitveni prag. Preden se delovanje ustavi, se hitrost zmanjšuje, odvisno od obremenitve.  
Smer vrtenja je vedno v desno stran.  
Ko je meja navora dosežena, se zasliši zvočni signal.

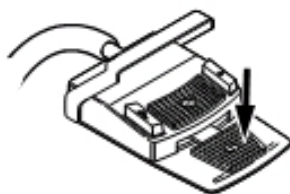


Za preklop na vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca pritisnite 4-smerni gumb na stopalki.

ali

Pritisnite gumb »Smer vrtenja motorja«.

### Način navora: Autorev / Naprej



Pritisnite nožno stikalo.

Motor se prične premikati v smeri urinega kazalca (če ni drugače izbrano).

Ko je nastavljeni navor dosežen, se zasliši zvočni signal, motor pa spremeni svoje vrtenje v nasprotno smer urinega kazalca. Po nastavljenem času se motor samodejno začne vrteti v smeri urinega kazalca. Čas nastavite v opsijskem meniju (Opcija 3).

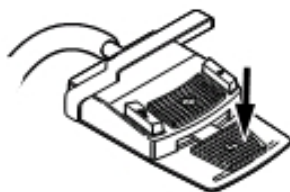
**Glej tudi:** Podpoglavje 4.11.3 »Spreminjanje nastavitev v opsijskem meniju«, stran 103.



#### Navodilo

Smer vrtenja motorja lahko spremenite s križnim stikalom na stopalki za vse načine navora.

### Nastavi samodejno obračanje navora



Pritisnite nožno stikalo.

Motor se prične premikati v smeri urinega kazalca (če ni drugače izbrano).

Ko je nastavljeni navor dosežen, se zasliši zvočni signal. Motor se vrti s konstantno hitrostjo v levo.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.11.3 »Spreminjanje nastavitev v opsijskem meniju«, stran 103.



- Za prekinitev vrtenja spustite nožno stikalo.



- Pritisnite nožno stikalo.

Motor se začne vrteti v desno.

#### 4.11.5 Izhod iz ENDO načina



- Pritisnite gumb »Dodatni pogoni motorjev«.

ali

- Vstavite INTRA LUX KL 703 LED / KL 702 nazaj v ležišče.



##### Navodilo

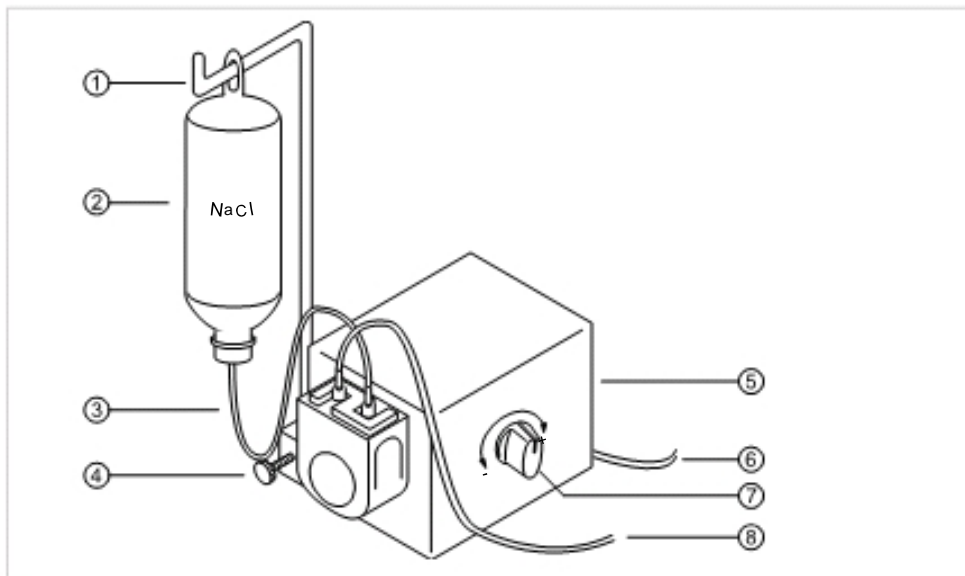
Če se je enota preklpila v »Instant ENDO« način, je bil ENDO način prekinjen, ko ste v ležišče vstavili ENDO motor. ENDO način bo nadaljeval z delovanjem, ko boste ENDO motor ponovno odstranili. Funkcijo lahko nastavi le tehnično osebje.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.11.2 »Vklop ENDO načina«, stran 102.

#### 4.12 Uporaba črpalke za slano fiziološko raztopino (dodatna oprema)

Črpalka se uporablja na enotah za zdravljenje ESTETICA E50 TM in S.

### 4.12.1 Splošne informacije



Črpalka za slano fiziološko raztopino

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| (1) Držalo            | (5) Črpalka          |
| (2) Vrečka s soljo    | (6) Električni kabel |
| (3) Sesalna cev       | (7) Merilni gumb     |
| (4) Narebričeni vijak | (8) Tlačna cev       |

### 4.12.2 Priklop hladila

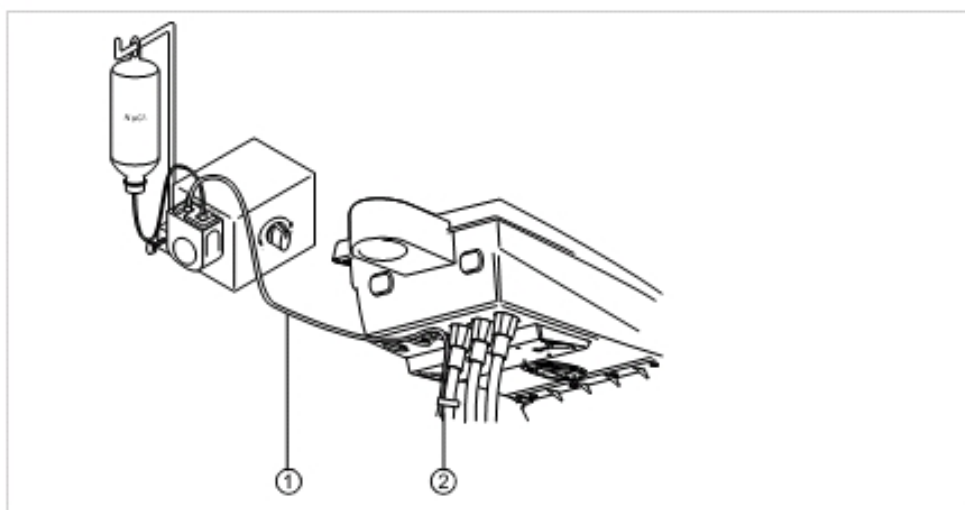


#### Navodilo

Tekoči prevodni deli niso sterilni, zato jih je potrebno pred prvo uporabo sterilizirati. Vse tekoče prevodne dele morate ohranjati sterilne.

**Glej tudi:** Navodila za servisiranje ESTETICA E50.

#### Poveži hladilo s standardno cevjo instrumenta



- Pritrdite tlačno cev (1) na cev motorja s priloženimi sponkami (2).



**Navodilo**

Razdalja med motorjem in prvo sponko mora biti pribl. 80 mm.

### 4.12.3 Aktivacija črpalke za ustrezní nosilec in regulacija črpalke

**Pogoj**

Enota za zdravljenje je vklopljena. Instrument je preko tlačne cevi povezan na črpalko.

- Odstranite instrument.



- Pritisnite in držite križno stikalo na stopalki 4 sekunde, vse dokler ne zaslišite zvočnega signala.

Po aktivaciji lahko izberete hlajenje »NaCl«.



**Navodilo**

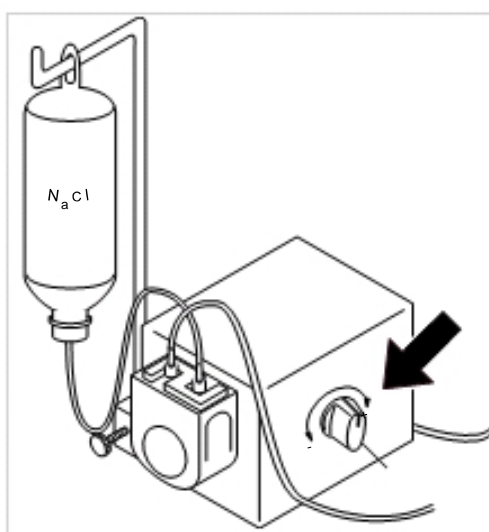
Ob prvem zagonu črpalke potrebuje slana raztopina pribl. 10 sekund, da zapusti instrument.

Črpalka nima funkcije povratnega sesanja.

- S pomočjo merilnega gumba postopno nastavite količino fiziološke raztopine.

Vrtenje v smeri znaka »+«: zviša količino.

Vrtenje v smeri znaka »-«: zmanjša količino.

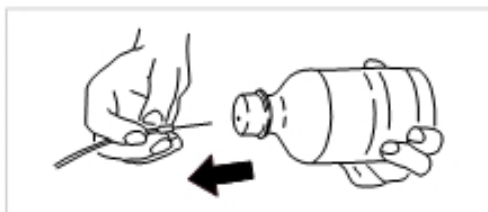




- Pritisnite in držite križno stikalo 4 sekunde, dokler ne zaslišite zvočnega signala, ki izklopi črpalko.

#### 4.12.4 Zamenjava NaCl vrečke

- Povlecite cevko iz prazne NaCl vrečke in jo nadomestite z novo.



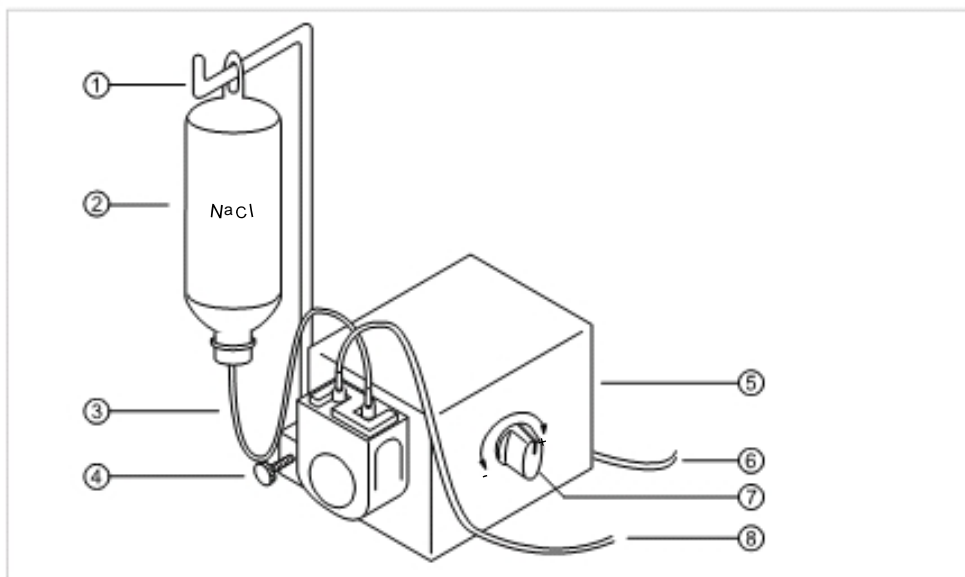
#### 4.12.5 Montaža črpalke

##### Pritrjevanje črpalke



##### Navodilo

Pazite, da je črpalka od miznega ohišja izolirana s plastično ploščico oziroma da je na črpalke nameščeno držalo.



- Z narebričenim vijakom pritrdite črpalko (5) na enoto za zdravljenje.
- Vstavite električni kabel (6) na zadnjo stran enote za zobozdravnika.
- Vstavite držalo za vrečko (1) in zavarujte narebričeni vijak (4).



##### Navodilo

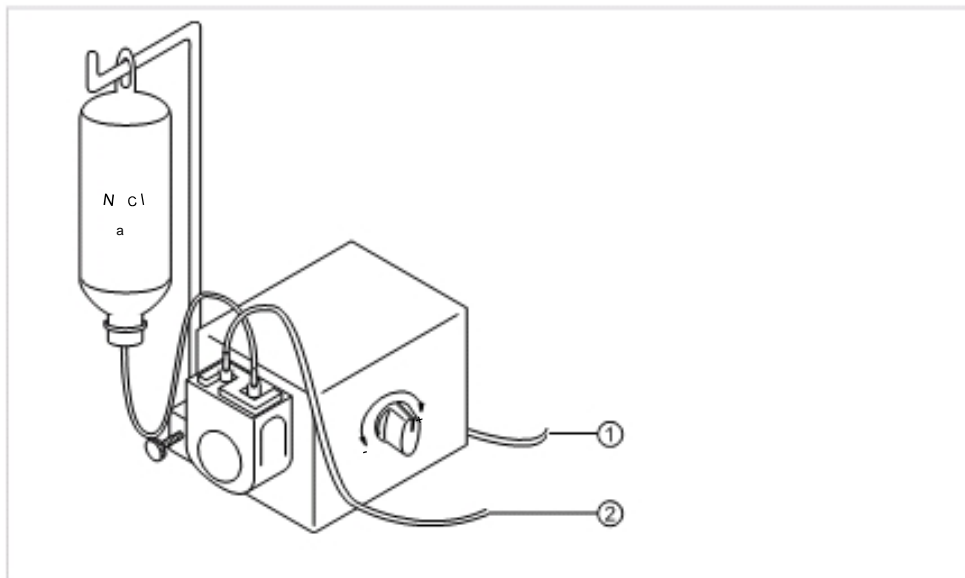
Zaradi teže in instrumentov je priporočljivo uporabiti 0,5-litrsko NaCl vrečko. Ne uporabljajte steklenih steklenic!

- Obesite NaCl vrečko (2) na držalo (1).

- Vstavite konico sesalne cevi (3) v NaCl vrečko (2), drugi del sesalne cevi pa povežite na izhodno odprtino črpalke.
- Povežite cev črpalke (8) na izhodno odprtino črpalke, drugi del pa z drugim koncem tlačne cevi povežite na instrumente.

### Odstranjevanje črpalke

Če v daljšem časovnem obdobju ni potrebe po hlajenju s fiziološko raztopino, lahko črpalke odstranite.



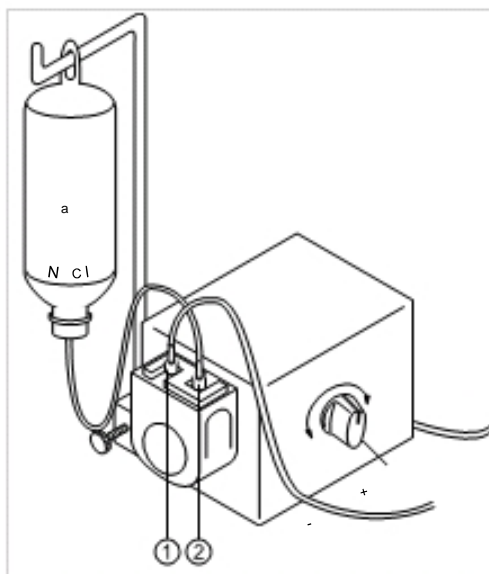
- Ugasnite enoto za zdravljenje.
- Odstranite tlačno cev (2).
- Izklopite električni kabel (1).
- Odvijte narebričeni vijak pod črpalke.
- Odstranite črpalke in jo shranite.

#### 4.12.6 Zamenjava cevi črpalke

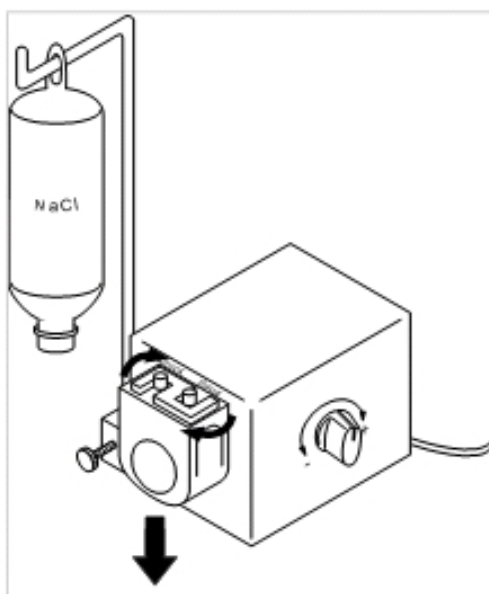


- Pazite, da so vse cevi za solno raztopino prazne.
- Če cevi niso povsem prazne, odstranite sesalno cev iz NaCl vrečke.
- Pritisnite in držite nožno stikalo, vse dokler se cevi popolnoma ne izpraznijo.

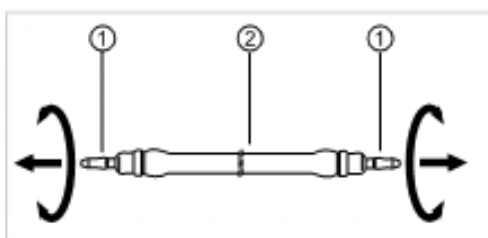
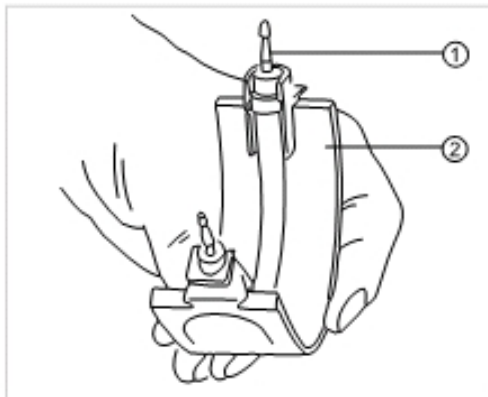
- Odstranite sesalno in tlačno cev iz nastavkov za pritisk (1) in sesanje (2).



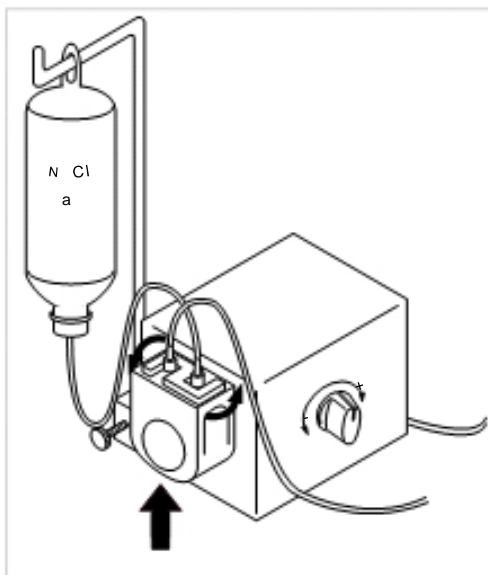
- S premikom v desno odklenite zatič na črpalki in odstranite držalo za cev z rahlim pritiskom navzdol.



- Odstranite cev črpalke (Mat. št. 0.065.5789) (1) iz držala za cev (Mat. št. 0.236.2288) (2) in jo nadomestite z novo.



- Vstavite novo cev črpalke v držalo za cev.
- Pazite, da je sistem upogibanja v vodoravnem položaju (nastavite ga ročno, če je potrebno).
- Vstavite držalo za cev in s premikom v desno zaklenite cev črpalke.




Podatki o naročilu:

- Cev črpalke: dobavljiva v metrih (Mat. št. 0.065.5789); preden jo namestite, jo morate razrezati na 13 cm velike dele.

## 4.13 Uporaba COMFORTdrive200XD / COMFORTbase (dodatna oprema)

### 4.13.1 Osnovna uporaba

	 <b>PREVIDNO</b>
	<p><b>Neupoštevanje navodil za uporabo COMFORTdrive 200 XD.</b> Telesna poškodba ali materialna škoda.</p> <p><input type="checkbox"/> Uporaba COMFORTdrive 200 XD je opisana v posebnih navodilih za uporabo. Pred zagonom COMFORTdrive 200XD in COMFORTbase vas prosimo, da preberete priložena navodila.</p>

KaVo COMFORTdrive 200 XD je zobozdravstveni instrument visoke hitrosti, ki doseže do 200000 vrtl./min. Pritrdite ga lahko le na spojko KaVo COMFORTbase.

Cev instrumenta KaVo COMFORTbase je del spojke in ga ne smete odstraniti!

Delovne funkcije in spreminjanje nastavitev preko kontrolnega elementa so enake kot pri motorju INTRA LUX KL 703.

**Glej tudi:** Podpoglavje 4.7.5 »Spreminjanje nastavitev za motor INTRA LUX KL 703 LED / KL 701 in COMFORTdrive«, stran 69.

### 4.13.2 Vgradnja cevi motorja na enoti za zobozdravnika

Povežite cev motorja na COMFORTbase na priključek za motorne in pnevmatične instrumente.

### 4.13.3 Zamenjava visokotlačne žarnice na COMFORTbase

	 <b>PREVIDNO</b>
	<p><b>Nevarnost opeklin zaradi vroče visokotlačne žarnice.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Izklopite osnovno enoto.</p> <p><input type="checkbox"/> Pustite, da se v primeru dolgotrajne uporabe COMFORTbase ohladi.</p>

#### Pogoj

COMFORTdrive morate odstraniti s spojke COMFORTbase.

- Potisnite priloženi priklonni kontakt žarnice in aksialno izvlecite žarnico.




- Vstavite novo žarnico v priklonni kontakt in jo potisnite v luknjico v prednjem delu glavne cevi. Previdno in z rahlim zasukom potisnite žarnico v vtično dozo.

- Previdno pritisnite žarnico, tako da aktivirate izmetalnik.



#### 4.13.4 Zamenjava O-obročev

	<b>⚠ PREVIDNO</b>
	<p><b>Manjkajoči ali poškodovani O-obroči.</b> Motnje v delovanju in prezgodnja odpoved.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pazite, da so vsi O-obroči na spojki in nepoškodovani.</li> </ul>

Število razpoložljivih O-obročev: 3.

- Stisnite O-obroč med prsti, tako da tvorijo zanko.
- Potisnite O-obroč naprej in ga odstranite.
- Vstavite nov O-obroč (Mat. št. 1.005.0327) v dovod.



#### Navodilo

O-obroče na COMFORTbase lahko čistite le z vatirnimi palčkami, ki ste jih predhodno namočili v čistilo KAVOspray.

**Glej tudi:** Navodila za nego COMFORTbase.

## 5 Pripravljalne metode po DIN EN ISO 17664



### Navodilo

Več informacij o pripravljajalnih metodah najdete v priročniku za nego.

## 6 Dodatki in kompleti

### 6.1 Naprava

Naziv	Opis
Zapora vode DVGW z integriranim sistemom za dezinfekcijo vode	Z dovoljenjem DVGW in elektronskim nadzorom ravni polnjenja dezinfekcijske posode.
Zapora vode, kompaktna	Brez dovoljenja DVGW. Z vodnim filtrom in zapornim ventilom.
Steklenica DVGW z zaporo vode, kompaktna	Z dovoljenjem DVGW. Pljuvalnik in dovod vode, ki je neodvisen od zunanjega vodovoda, vključuje dozirno posodico Oxygenal za ročno doziranje dezinfekcijskega sredstva v steklenico z vodo.
Podporni del iz jekla	Za montažo na levi ali desni strani.
Povezovanje zunanjih naprav	Za povezovanje in napajanje zunanjih naprav, kot so npr. pretok zraka skozi hitre spojke.
Amalgamski ločevalnik Dürr CAS	Odobren ločevalni sistem amalgamskih odpadkov z izločanjem > 95 %.
Ločevalnik DÜRR CS1	Zbiralnik trdih snovi iz odpadnih vod (mokro sesanje).
Zbiralnik trdih snovi	Ločevanje v zbiralniku za trde snovi.
Zunanje sesanje	Odpadne vode in mokro sesanje zraka so odstranjeni skozi centralni sesalni sistem.
Črpalka vodnega curka	Za sesalec sline.
Reflektor EDI / KaVo LUX 1410 C / KaVo LUX 540 LED U	Operativni reflektor.
Držalo za pladenj	Namenjen odlagalnemu pladnju.
Grelec za vodo	Segreje vodo za izpiranje.
Regulator pritiska	Regulator sesalnega zraka v primeru previsokega sesalnega vakuuma.
Izbirni pladenj	Vklopi sesalec za slino in/ali sesalec s pršilno meglico.
Intenzivna dezinfekcija	Le v kombinaciji z DVGW kompletom za zaporo vode.

### 6.2 Stomatološki stol

Naziv	Opis
Naslonjalo za roke	Naslonjalo za roke se lahko zavihti navzgor, kar omogoča lažje pozicioniranje pacienta.
Otroški sedež	Za pediatrične posege.

### 6.3 Enota za asistenta

Naziv	Opis
Satelec Mini LED	LED polimerizacijska luč.
3F puster	Večfunkcijski puster z zrakom, vodo, brez ogrevanja in brez hladne svetlobe.
VF puster	Večfunkcijski puster z zrakom, vodo, ogrevanjem in hladno svetlobo.
Sesalec za slino, deluje na vodo	S črpalko vodnega curka.



**6.4 Enota za zobozdravnika**

Naziv	Opis
Cev Multiflex LUX	Za povezavo turbine in SONICflex ter vseh instrumentov na MULTIFlex spojki.
Cev za motor, COMFORTbase 404L COMFORTbase 404S	Za povezavo motorja INTRA LUX KL 701, motorja KL 703 LED, COMFORTdrive 200XD.
Motor INTRA LUX KL 703 LED	Brezkrtični motor z lučjo.
Motor INTRA LUX KL 701	Kolektorski motor z lučjo.
KaVo COMFORTdrive 200 XD	Zobozdravstveni instrument visoke hitrosti (do 200000 vrtl./min). Pritrdite ga lahko le na spojko KaVo COMFORTbase.
3F puster	Večfunkcijski puster z zrakom, vodo, brez ogrevanja in brez hladne svetlobe. Na voljo tudi v »stoječi« verziji.
VF puster	Večfunkcijski puster z zrakom, vodo, ogrevanjem in hladno svetlobo. Na voljo tudi v »stoječi« verziji.
PiezoLED	Instrument za odstranjevanje zobnega kamna z naslednjimi konicami: Scaler / Paro / Endo / Prep.
Rentgenski pregled. Röbi 1440	Montaža na drogu za reflektor.
Rentgenski pregled. 5x5	Za velikost posnetkov 5 x 5 cm (montaža na desni ali levi strani enote za zobozdravnika).
MEMOdent	Shranjevanje parametrov za posamezne instrumente (na 3 programskih stopnjah za 6 zobozdravnikov).
Grelec pršila za instrumente brez brizgalke	Grelec za ogrevanje vodnega pršila.
Odlagalna površina za standardni, US in 2x-standardni pladenj	Standardni pladenj, US pladenj in/ali 2x-standardni pladenj (montaža na levi ali desni strani enote za zobozdravnika).
Oprema za fiziološko solno raztopina	Za aseptično hlajenje svedra med kirurškimi posegi.
Oprema za VF kirur. posege	Za elektrokirurške posege.
6-cevno držalo za instrum.	Podaljšek za integrirano držalo za instrumente.
Nadzor navora (ENDO)	Pogon za endodontsko zdravljenje.

## 7 Preverjanje varnosti - navodila za testiranje

### 7.1 Uvod

#### 7.1.1 Splošna navodila

**Navodilo**

Varnostne preglede lahko izvajajo le električarji (v skladu z IEC 61140), ki so ustrezno usposobljeni za preverjanje varnosti na napravi.

**Navodilo**

Vsebina in predpisani testi v tem dokumentu temeljijo na mednarodnem standardu IEC 62353 (VDE 0751-1). Standard se uporablja za testiranje in pregledovanje električnih medicinskih pripomočkov in sistemov, ki so v skladu z IEC 60601-1.

**Navodilo**

Da bi ocenili varnost medicinskih pripomočkov, sistemov in sestavnih delov, morate varnostne preglede opraviti ob spodaj navedenih časovnih točkah:

- pred prvo uporabo;
- med servisiranjem;
- med pregledi in vzdrževanjem;
- po popravilu in vzdrževanju;
- ob ponavljajočih se testiranjih.

**Navodilo**

V primeru naprav, ki niso bile izdelane v skladu z IEC 60601-1, varnostnim zahtevam sledite tako, da upoštevate obvezne varnostne standarde, ki veljajo za omenjene naprave.

**Navodilo**

Če je naprava, ki je povezana na sistem zobozdravniške naprave KaVo, sestavljena iz več električnih naprav ali električnih naprav različnih proizvajalcev, morate pri preverjanju varnosti upoštevati proizvajalčeve napotke, ki so opisani v navodilih omenjenih naprav.

**Navodilo**

Priključki na ME napravah, ki lahko vplivajo na varnost naprave v testiranju ali izmerjene rezultate, morajo biti vključeni v varnostne preglede.

**Navodilo**

Vsi testi v zvezi z varnostnimi pregledi opreme morajo biti dokumentirani.

**Navodilo**

Pri testiranju in pregledu naprav upoštevajte napotke proizvajalca, ki so opisani v navodilih za uporabo.

**Navodilo**

Za vodenje evidence in beleženje pomembnih podatkov naprave vam je na razpolago KaVo medicinska knjiga. Medicinska knjiga je na voljo le v nemškem jeziku (Mat. št. 0.789.0480).

**Navodilo**

Testiranja in meritve morajo biti dokumentirani, npr. v medicinski knjigi. Priporočamo uporabo predlog na koncu dokumenta.

**Navodilo**

Upoštevajte zaporedje testiranj, kot jih priporoča proizvajalec.

### 7.1.2 Napotki za medicinske električne sisteme

**Navodilo**

ME sistem je kombinacija posameznih naprav (kot je določeno s strani proizvajalcev), ki mora upoštevati naslednje pogoje:

- Vsaj ena od teh naprav mora biti električna medicinska naprava.
- Naprave morajo biti funkcionalno povezane ali povezane preko električnega podaljška oz. razdelilca.

**Navodilo**

Pri delu z ME sistemi mora oseba, ki je odgovorna za postavitve sistema, upoštevati potrebne meritvene parametre in meritvene postopke, ki so opisani v IEC 60601-1-1.

**Navodilo**

Vsako napravo znotraj ME sistema, ki ima ločeno povezavo z napajalnim omrežjem ali pa je na omrežje povezana oz. od njega ločena s pripomočkom, morate posamezno pregledati. ME sistem morate pregledati kot eno napravo, saj se boste le tako izognili situacijam, ki lahko privedejo do »zastarelosti« posameznih aparatov, ki lahko vodijo do nenadomestljivih posledic.

**Navodilo**

ME sistem, ki je na napajalno omrežje povezan z električnim podaljškom, morate med pregledi in testiranj obravnavati kot eno napravo.

**Navodilo**

Če je ME sistem ali del sistema na napajalno omrežje povezan preko izolacijskega transformatorja, morate transformator prav tako upoštevati v meritvah.

**Navodilo**

V primeru ME sistemov, pri katerih je več kot ena ME naprava povezana preko podatkovnih linij ali kako drugače, npr. preko elektroprevodnih pritrdilnih delov ali cevi za hlajenje, morate pregledati zemeljske kable na vsaki posamezni napravi.

**Navodilo**

Če posameznih ME naprav, ki so vsaka posebej funkcionalno povezane z ME sistemom ni mogoče pregledati zaradi tehničnih težav, morate ME sistem pregledati v celoti.

### 7.1.3 Sestavni deli varnostnega nadzora

Vizualna ocenitev varnih in primernih pogojev za uporabo medicinske naprave in opreme.

#### Meritve

- Meritev upora zemeljskega kabla v skladu z IEC 62353
- Meritev odvodnega toka naprave EGA v skladu z IEC 62353
- Meritev odvodnega toka uporabniških delov EPA v skladu z IEC

**Navodilo**

Meritve izolacijskega toka v skladu z IEC 62353 vam ni potrebno izvajati. Ta pregled je zajet v meritvi odvodnega toka, in sicer z predpisanim varnostnim testom, ki je opredeljen z IEC 62353, Priloga C.

### Funkcijski preizkus

Funkcijski preizkus medicinske naprave in preizkus vseh varnostnih izklopov glede na priloženo dokumentacijo in navodil za uporabo.

### 7.1.4 Testiranje intervalov

- Testiranje intervalov vsaki 2 leti v skladu z napravo Tipa IIa (brez VF kirurgije)
- Testiranje intervalov vsaki 2 leti v skladu z napravo Tipa IIa (z VF kirurgijo)

### 7.1.5 Napotki glede metode testiranje v skladu z IEC 62353

- Varnostni razred 1
- Tip BF
- Naprava je fiksno priključena / mejna vrednost:  $SL < 0,3 \Omega$
- Meritev v skladu z EGA / mejna vrednost:  $< 10\text{mA}^*$
- Meritev v skladu z EPA / mejna vrednost:  $< 5 \text{mA}$

\*Mejna vrednost EGA je združljiva z vrednostjo, določeno v standardu IEC 60601 (komentar 2 iz razpredelnice 2).

### 7.1.6 Napotki glede ponovitve testiranja



#### Navodilo

Vrednost določena v testiranjih mora biti dokumentirana in ocenjena skupaj z merilnimi postopki. Izmerjene vrednosti ne smejo presegati predpisanih vrednosti.



#### Navodilo

Če je izmerjena vrednost nižja od mejne vrednosti za več kot 10%, morate izvesti primerjave s prejšnjimi meritvami. Če ugotovite poslabšanje vrednosti, zmanjšajte testne intervale!

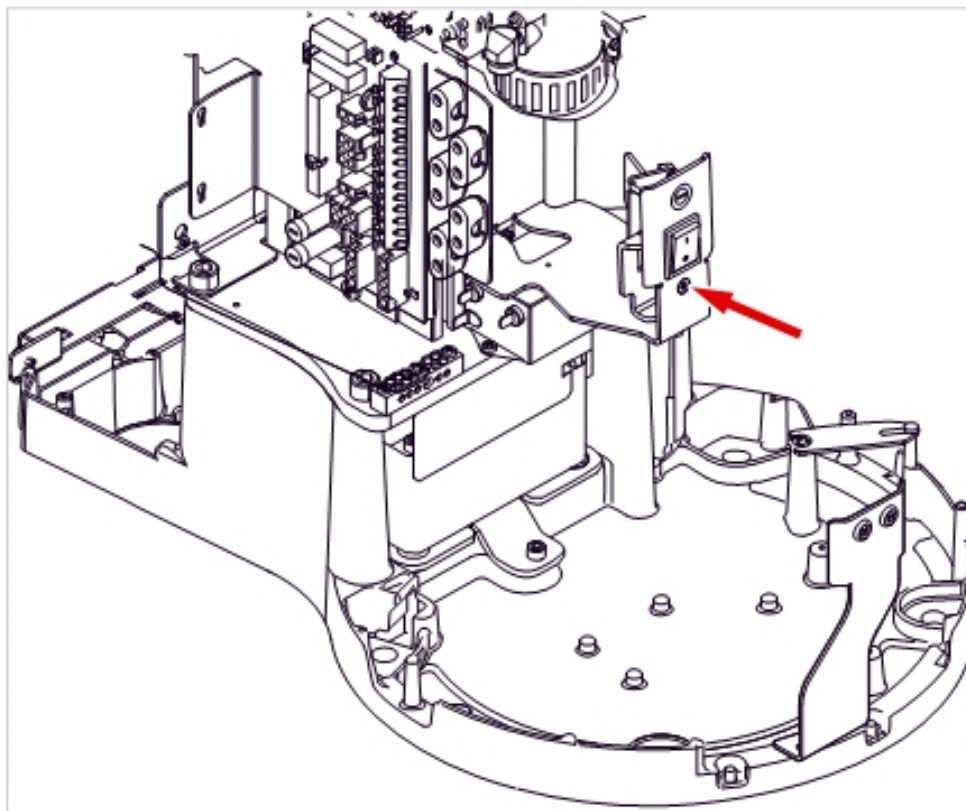
## 7.2 Navodila za preverjanje varnosti

### 7.2.1 Predhodni ukrepi

	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Električna energija.</b> Smrt ali telesna poškodba zaradi električnega udara.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Pred servisiranjem potegnite omrežni vtikač ven iz vtičnice ali pa napravo povsem izklopite iz električnega omrežja!</li><li><input type="checkbox"/> Po pretvorbi morate pregledati elektrotehnično varnost v skladu z DIN VDE 0751-1 (IEC 62353).</li></ul>

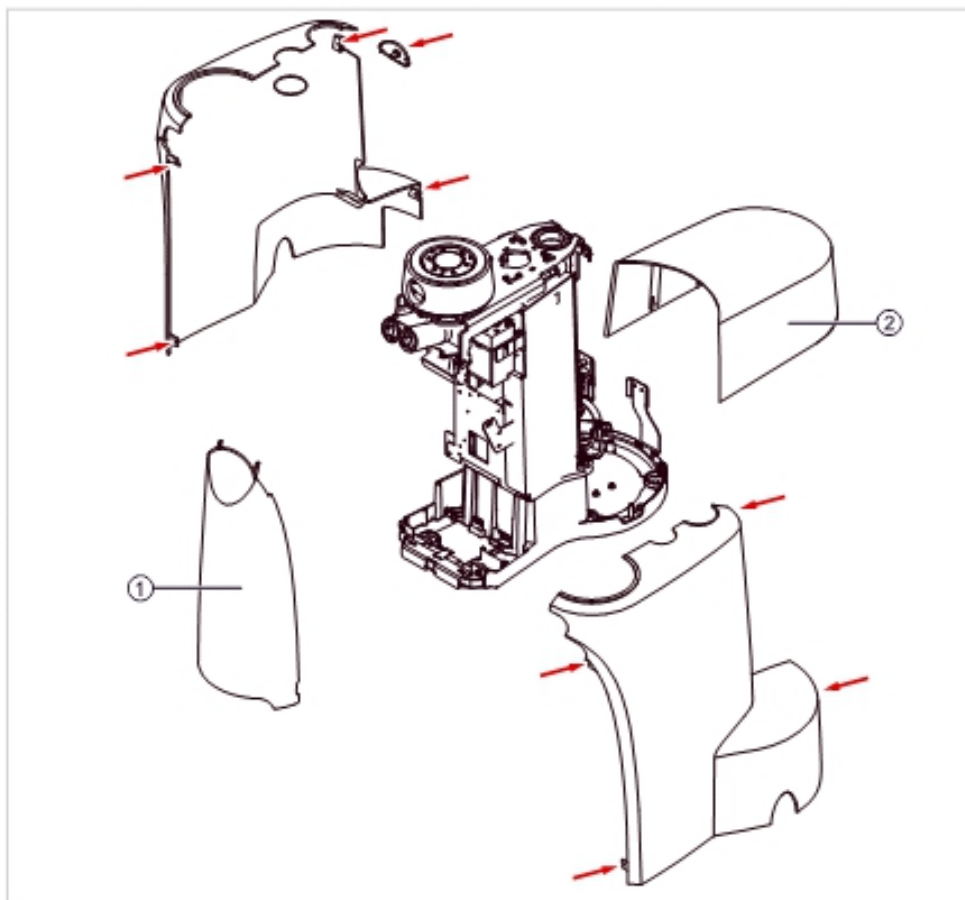
- Pred vsakim servisiranjem izklopite glavno stikalo.

- Odvijte pritrdilni vijak na glavnem stikalu.



- Odstranite ohišje stikala (2) s potiskom navzgor.
- Spustite pokrov na zadnji strani (1) in ga odstranite.

- Odvijte pritrdilne vijake (glej puščice!) z maske in odstranite pokrove.



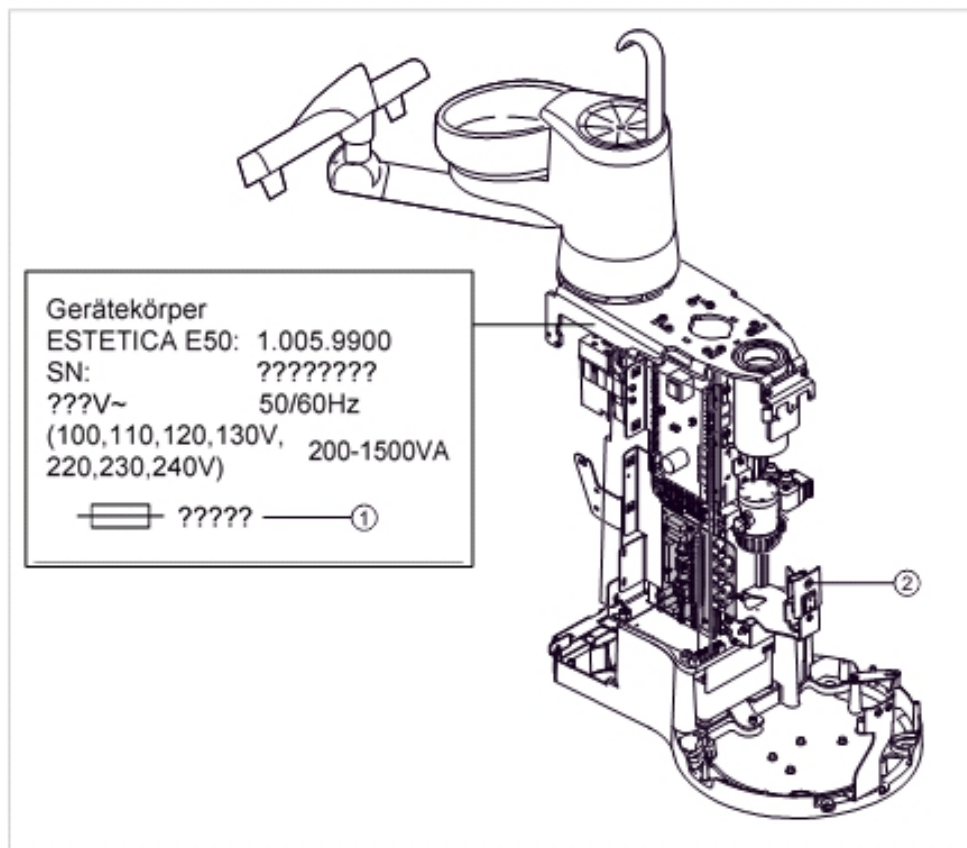
### 7.2.2 Vizualni pregled

Vnaprej preverite naslednje točke:

- Se je oprema ME naprave ali ME sistema spremenila od zadnjega pregleda?
- Je bila sprememba dokumentirana in odobrena?
- Ali obstajajo znaki nezadostne varnosti?

## Pregled varovalk

Preverite, ali je glavna varovalka na glavnem stikalu (2) enote v skladu s predpisanimi nominalnimi podatki (1).



## Vizualni pregled in ocena medicinske naprave in dodatkov

Naslednji seznam služi zgolj kot primer in ni popoln.

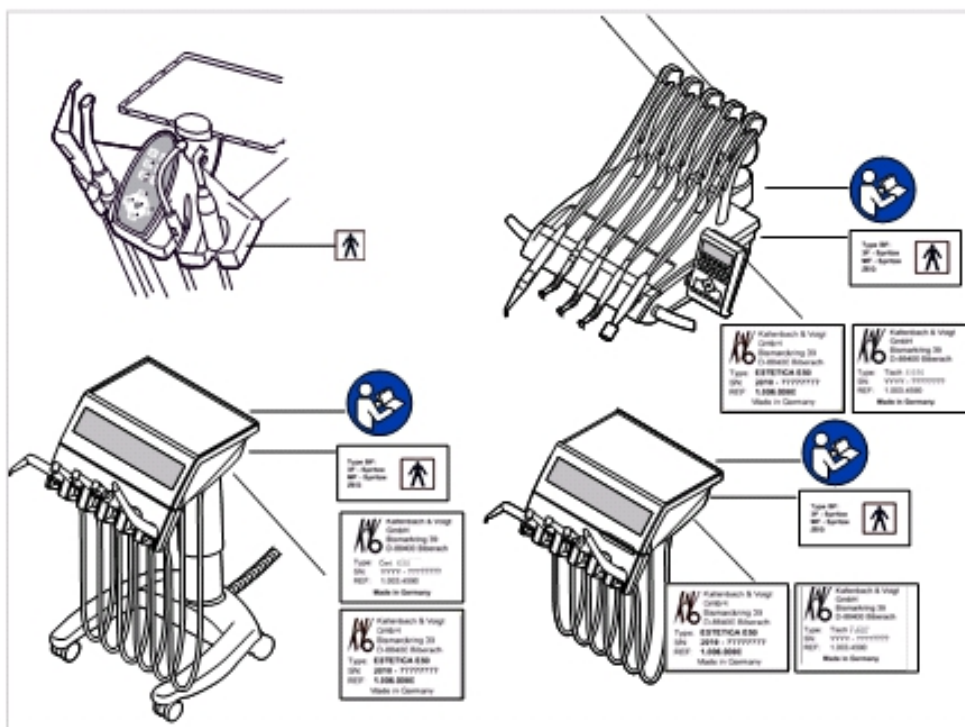
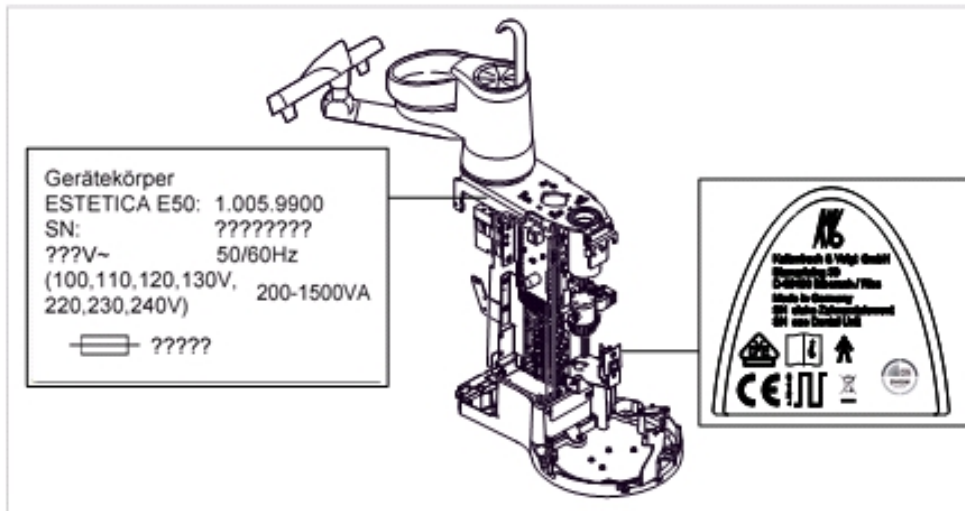
Preverite naslednje točke:

- Stabilnost naprave
- Nepoškodovanost maske ali ohišja (razpoke, zlomljeni deli)
- Delovanje podpornih sistemov na zobozdravnikovi in asistentovi strani, reflektorja in zaslona (zavore, nastavitve višine itd.)
- Stanje instrumentov in sesalne cevi
- Stanje vseh nameščenih delov
- Stanje nadzornih plošč
- Stanje navoja za nastavitev konice na scalerju
- Stanje reflektorja
- Trdnost osnovnega dela naprave
- Povezava z električnimi priključki zdravstvenega centra
- Stanje povezave z vodo in zrakom
- Nepoškodovanost okenca in ohišja kamere ERGOcam
- Rok uporabe vode v steklenici na držalu



### Pregled čitljivosti in popolnosti oznak v zvezi z varnostjo

- Preverite, ali so vse oznake v zvezi z varnostjo (ploščice in označbe) popolne in čitljive.
- Preverite, ali so vse ploščice z imeni popolne in čitljive.



Namestitev: podatkovna ploščica, oznaka BF in navodilo »Upoštevajte navodila za uporabo«

### Pregled dostopnosti potrebnih dokumentov

- Preverite, ali so v ordinaciji dostopna navodila za uporabo in čiščenje naprave.

**Navodilo**

Morebitne nepravilnosti, ki so bile ugotovljene med vizualnim pregledom, je potrebno zabeležiti. Bistvenega pomena je, da ugotovite, ali bi napake in pomanjkljivosti lahko negativno vplivale na varno delovanje naprave. Če določene nepravilnosti ogrožajo varnost in jih ni mogoče neposredno odpraviti, napravo izklopite in jo ponovno vklopite, ko vzpostavite pogoje za njeno varno delovanje.

**7.2.3 Meritve****⚠ OPOZORILO**

**Nevarnost za ljudi zaradi nepazljivosti med opravljanjem varnostnih pregledov in testiranjih.**

- Preden enoto priklopite na varnostni tester, morate tester izklopiti iz električnega omrežja.
- Vse varnostne preglede in testiranja izvajajte tako, da boste osebju, pacientom in ostalim osebam zagotovili varnost.

**Navodilo**

Varnostni tester mora slediti zahtevam standarda IEC 62353, Priloga C.

**Navodilo**

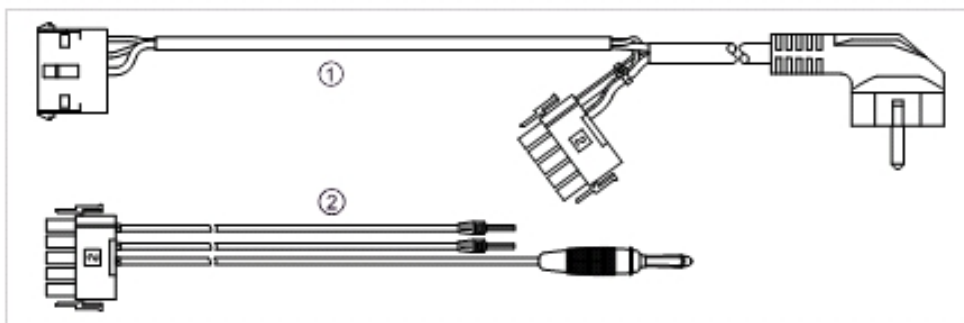
Razen če ni drugače označeno, so vse vrednosti v zvezi z napetostjo in tokom efektivne vrednosti izmenične napetosti, neposredne napetosti in pulzne napetosti ter izmeničnega toka, enosmernega toka in pulznega toka.

**Navodilo**

Kabli in žici, npr. napajalni kabel, merilni tokokrog in podatkovne linije morajo biti razporejeni tako, da bo njihov vpliv na meritve omejen na minimum.

**Navodilo**

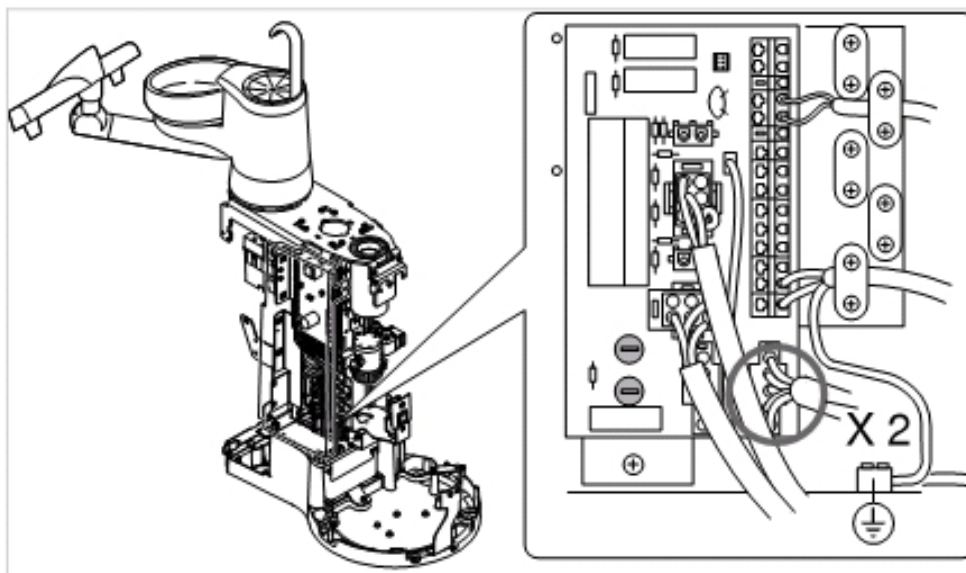
Naročite lahko naslednji pripomoček za merjenje: KaVo merilno vezje (Mat. št. 0.411.8811).



Z uporabo meritvenega kabla (1) je enota izklopljena iz omrežja, povezava med enoto za zdravljenje in testerjem pa je omogočena. Napajalnih kablov L & N na plošči za dovod energije vam zato ni potrebno izklopiti iz omrežja.

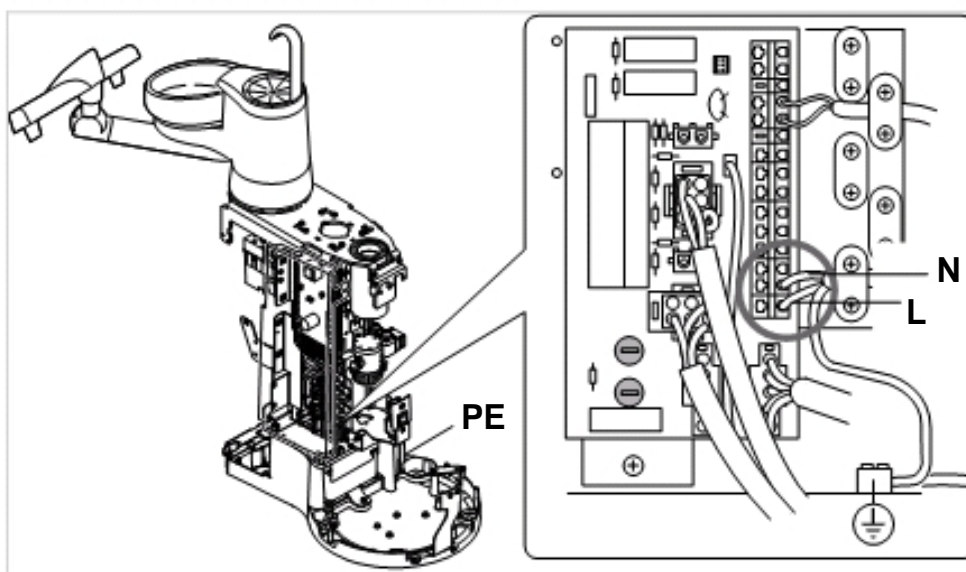
Adapterski kabel (2) je vključen v KaVo merilno vezje, saj ga ponavadi potrebujejo starejši zdravstveni centri, ki niso opremljeni z X2 priključki.

### Povezovanje varnostnega testerja s KaVo meritvenimi kablji na enoto za zdravljenje



- Odstranite vtič X2 iz plošče za dovod energije in ga vstavite v ustrezen priključek X2 (Mat. št. 0.411.8811).
- Vstavite drugi vtič X2 v mrežno kartico (X2).
- Vstavite varnostni kontaktni vtič v varnostni tester.

### Povezovanje varnostnega testerja brez KaVo meritvenih kablov na enoto za zdravljenje



- Vključite L + N na napajalno enoto na kraju obratovanja, oba naj bosta brez napetosti.
- Izklopite L + N na terminalih X1.1 in X1.2.
- Povežite varnostni tester neposredno na terminal X1.1 (L), terminal X1.2 (N) in terminal PE (= zaščitna ozemljenost).

**Navodilo**

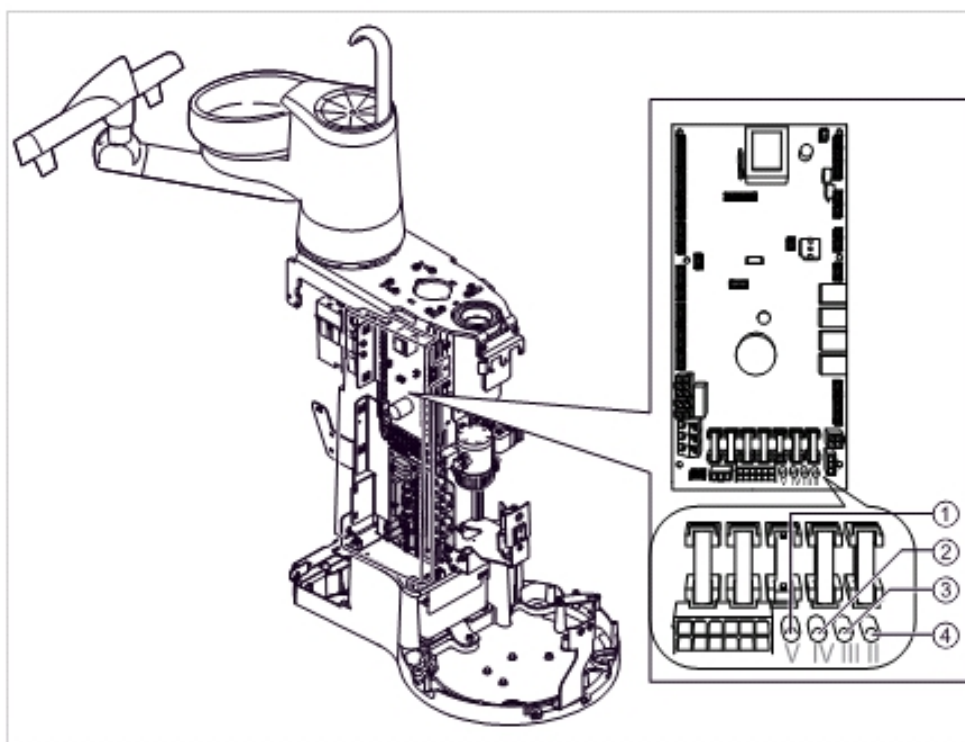
Med meritvenim postopkom mora biti glavno stikalo ME naprave ali ME sistema vklopljeno.

**Povezovanje aplikacijskih delov [AP] na varnostni tester**

- Povežite (1) do (4) z varnostnim testerjem.
- Povežite varnostni tester z meritvenimi mesti AP X.

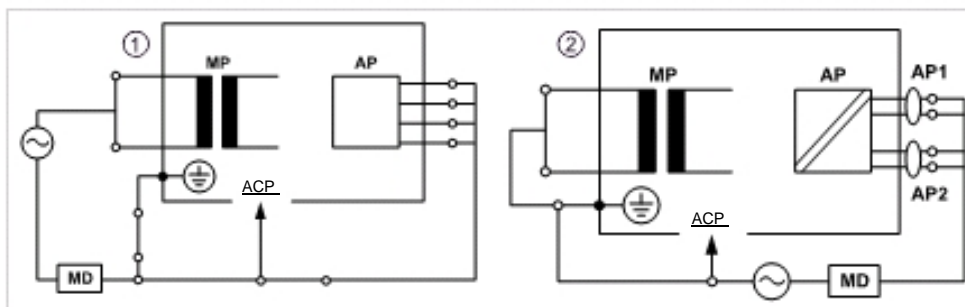
**Navodilo**

Pri dodatni opremi (npr. VF kirurgija) je potrebno upoštevati dodatna meritvena mesta AP X.



## Povezovanje dostopnih prevodnih delov [ACP] s PE

ACP = dostopni prevodni del



### Navodilo

Pri dodatni opremi (npr. solna črpalka) je potrebno upoštevati dodatna meritvena mesta ACP X.

## Mesta ACP na enoti za zdravljenje

ACP mesta ni potrebno priključiti na PE med postopkom meritve na enoti za zdravljenje ESTETICA E50, saj so vsi pomembni deli že povezani na PE in vključeni v postopek testiranja (tovarniška nastavitve).

## Mesta ACP na lučeh

ACP mesta ni potrebno priključiti na operative luči med postopkom meritve s PE, saj so vsi pomembni deli že povezani na PE in vključeni v postopek testiranja (tovarniška nastavitve).

## Upornost zaščitnega vodnika

Mejna vrednost:  $< 0,3 \Omega$  (maksimalna vrednost!)



### Navodilo

Potrebno je paziti, da se napajalni kabli ne poškodujejo, še posebej zaščitni zemeljski kabel. Ker gre za fiksno namestitev, lahko ocenitev izvedete z vizualnim pregledom. Ko ste določili škodo, se za nadaljnji postopek obrnite na splošna navodila.

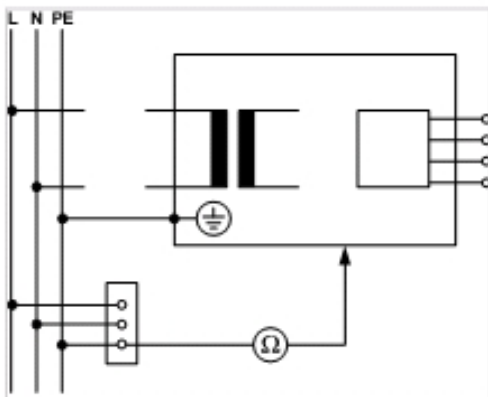


### Navodilo

Pri teh meritvah lahko upoštevate upor ozemljitve oskrbovalnega omrežja.

**Navodilo**

Če je mogoče: Upoštevajte vse snemljive dovodne priključke, ki so pripravljene za uporabo, in vsakič izmerite zaščitno ozemljenost.



Meritev zaščitne ozemljenosti

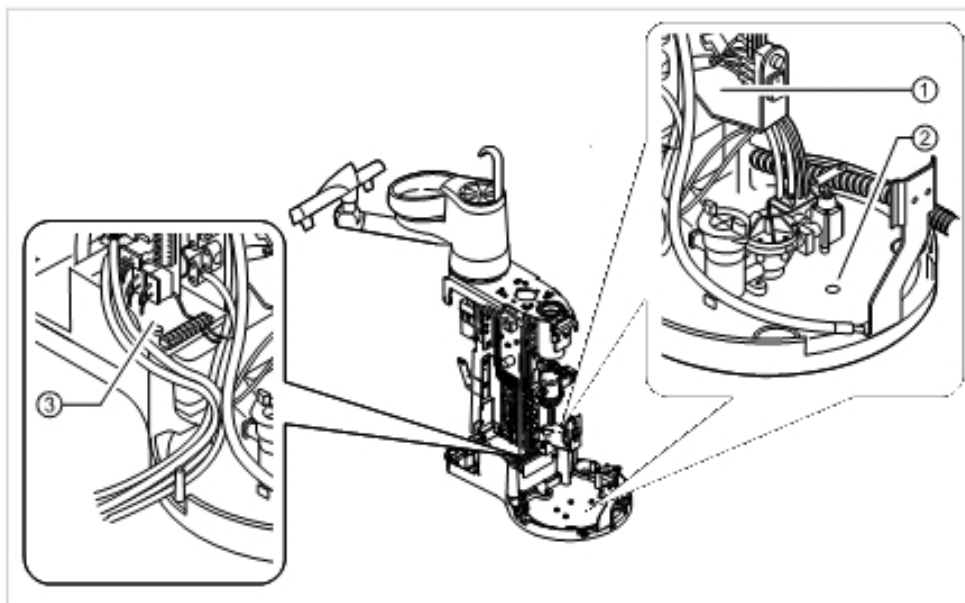
Zaščitno upornost prevodnikov morate meriti na naslednjih delih naprave:

- Enota za zdravljenje
- Reflektor
- Dodatki

**Navodilo**

Upoštevajte dodatna meritvena mesta PE X v primeru, da so na napravi nameščeni dodatki, npr. zunanje naprave, modul kamere multimedijskega sistema itd.

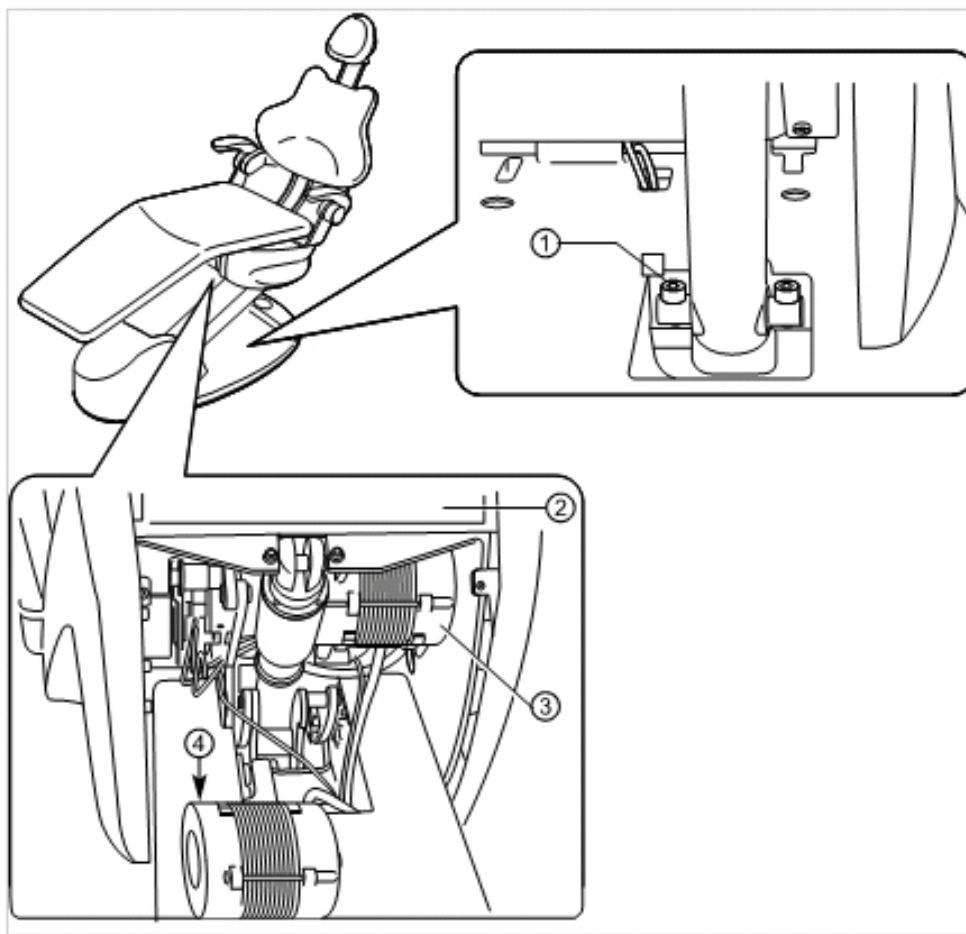
### Skeniranje enote za zdravljenje s testno konico



Meritvena mesta na bazi naprave

- (1) Zunanji del prevodnega terminala
- (2) Nosilec glavnega stikala

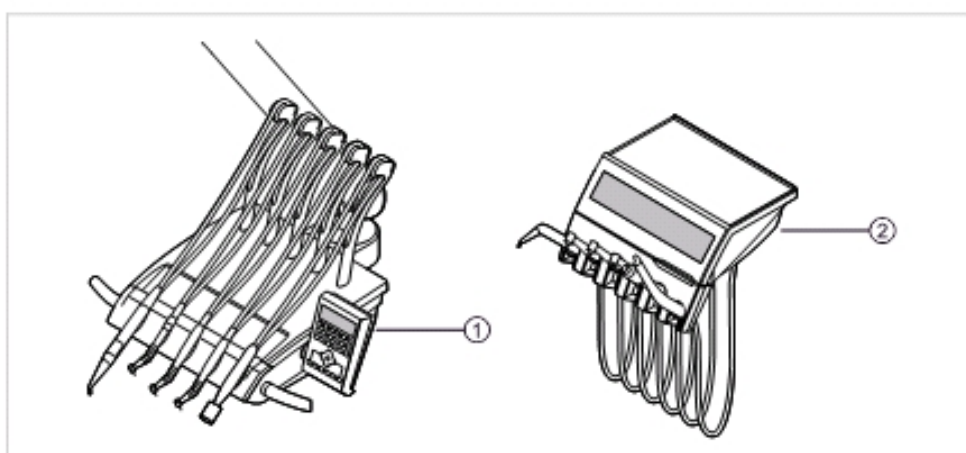
- (3) Osnovna plošča stojala



Meritvena mesta na standardnem stomatološkem stolu

(1) Podstavek stomatološkega stola  
(2) Nosilna plošča zgornjega dela  
stola

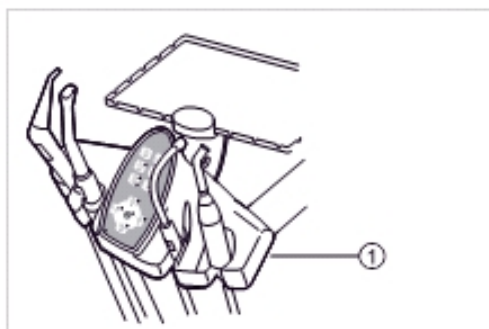
(3) Motor vretena naslonjala za hrbet  
(4) Motor vretena dvižnega gibanja  
stola



(1) Enota za zobozdravnika S: dno mize

(2) Enota za zobozdravnika TM: dno  
mize

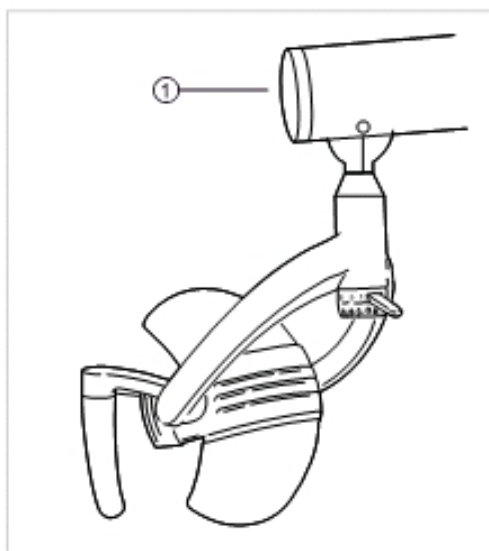




(1) Enota za asistenta: pritrdilni vijak na spodnji strani enote za asistenta

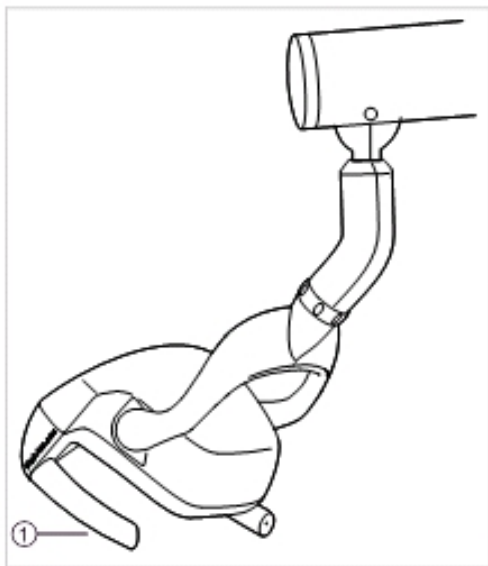
### Skeniranje reflektorja s testno konico

#### Reflektor 1410 C



(1) Nihajna roka brez pokrova

### Reflektor KaVo 540 LED U



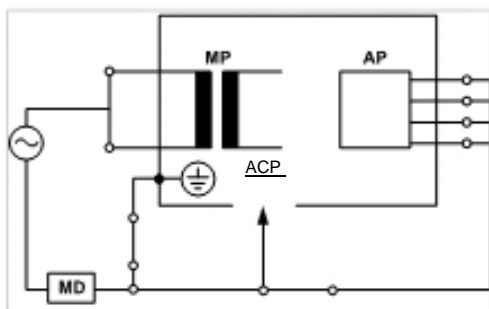
(1) Pritrdilni vijak podpornega ročaja z odstranjeno pritrdilno cevjo

### Merjenje upornosti zaščitnih prevodnikov na dodatkih

### Merjenje odvodnega toka na enoti za zdravljenje

Mejna vrednost:

< 10 mA (maksimalna vrednost!)



Varnostni razred 1




#### **⚠ OPOZORILO**

#### **Električna energija.**

Smrt ali telesna poškodba zaradi električnega udara.

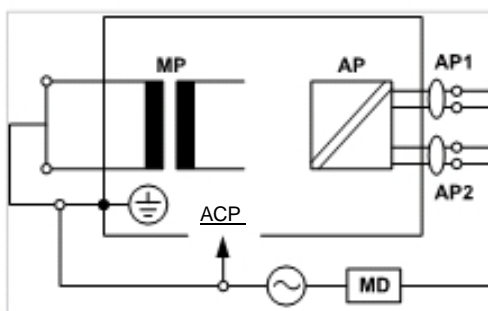
Testiranje odvodnega toka na napravah varnostnega razreda 1 izvedite le po opravljenih meritvah zaščitne ozemljenosti.

	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Električna energija.</b> Smrt ali telesna poškodba zaradi električnega udara.</p> <p><input type="checkbox"/> Pred povezavo enote za zdravljenje na varnostni tester izklopite enoto za zdravljenje iz električnega omrežja.</p>


### Merjenje odvodnega toka na enoti za pacienta


Mejna vrednost:

< 5 mA (maksimalna vrednost!)



Varnostni razred 1

	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Električna energija.</b> Smrt ali telesna poškodba zaradi električnega udara.</p> <p><input type="checkbox"/> Testiranje odvodnega toka na napravah varnostnega razreda 1 izvedite le po opravljenih meritvah zaščitne ozemljenosti.</p>

	<b>⚠ OPOZORILO</b>
	<p><b>Električna energija.</b> Smrt ali telesna poškodba zaradi električnega udara.</p> <p><input type="checkbox"/> Pred povezavo enote za zdravljenje na varnostni tester izklopite enoto za zdravljenje iz električnega omrežja.</p>



#### Navodilo

Pri testiranju ME naprav z različnimi aplikacijskimi deli morajo biti aplikacijski deli povezani eden za drugim oz. ustreznem v vrstnem redu. Meritvene rezultate morate ovrednotiti z uporabo mejnih vrednosti. Aplikacijski deli, ki niso vključeni v meritveni postopek, ostanejo odprti.



#### Navodilo

Dodatno meritev odvodnega toka aplikacijskih delov Tipa B izvedete le pod pogojem, da je bila meritev zahtevana s strani proizvajalca (glej spremne dokumente).



### Navodilo

Aplikacijske dele Tipa B običajno ni potrebno ločeno meriti.

Aplikacijski deli so priključeni na ohišje (glej sliko) in so že vključeni v meritev odvodnega toka ohišja, pri kateri se uporabljajo enake dopustne vrednosti.

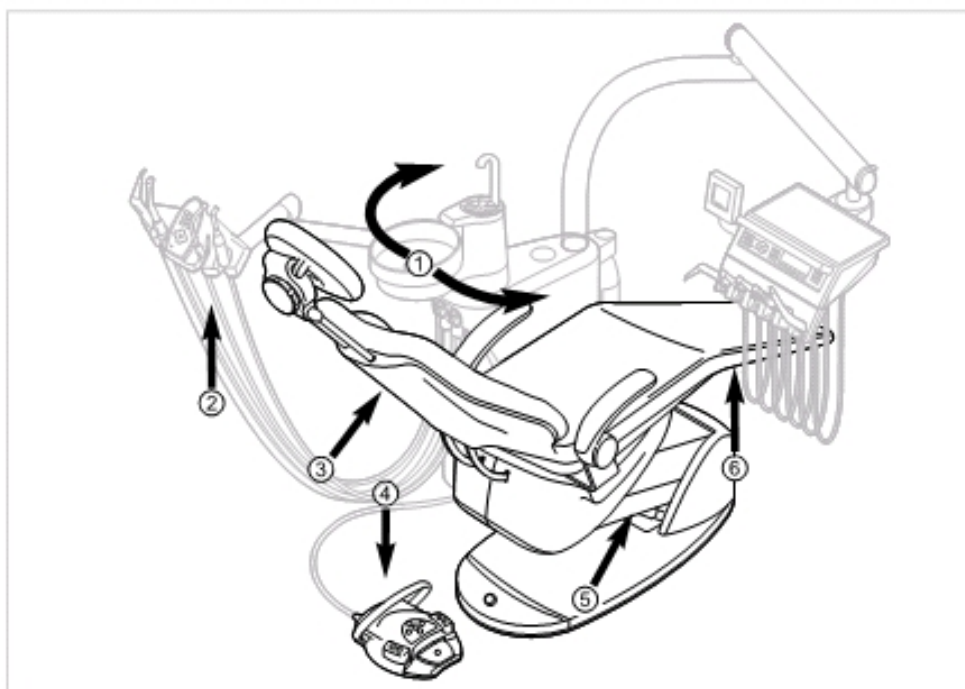
## 7.2.4 Funkcijski preizkus

Pri opravljanju funkcijskega preizkusa morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

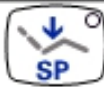

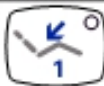





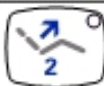



- Potrebno je zagotoviti osnovno funkcijo enote za zdravljenje.
- Enota za zdravljenje mora biti v primernem stanju za uporabo.
- Na enoti za zdravljenje ne smejo biti prisotne nikakršne nepravilnosti, zvoki, odrgnine ipd.

Naslednji seznam služi zgolj kot primer in ni popoln.

- Funkcijski preizkus varnostnih tokokrogov (glej spodnjo sliko)
- Delovanje glavnega stikala naprave
- Delovanje zaslonov
- Funkcijski preizkus stikala na polici na enoti za zobozdravnika in asistenta
- Funkcijski preizkus 3F/VF pusterja – ležišče kanile
- Funkcijski preizkus reflektorja
- Funkcijski preizkus sesalnih cevi
- Funkcijski preizkus stopalke
- Delovanje stomatološkega stola
  - Premikanje na vseh oseh
  - Preizkus mejnega stikala
- Funkcijski preizkus...



Preizkus varnostnih stikal

Št.	Upravljanje varnostnih izklopov	LED (enota za asistenta)	LED (enota za zobozdravnika)
(1)	Enota za pacienta obrnjena nad stolom		
(2)	Enota za asistenta		
(3)	Naslonjalo za hrbet		
(4)	Obroček na stopalki		
(5)	Spodnja stran paralelograma na stolu		
(6)	Sedež		

### 7.2.5 Ocena in dokumentacija



#### Navodilo

Vsa opravljena testiranja morajo biti obširno dokumentirana. Dokumentacija mora vsebovati vsaj naslednje podatke:

- Ime preizkusnega mesta
- Ime in priimek osebe, ki je testiranje izvedla
- Ime testirane naprave (npr. tip, serijska številka)
- Testiranja in meritve
- Podatki, vrsta in rezultati meritve vizualnega pregleda
- Podatki, vrsta in rezultati meritve
- Podatki, vrsta in rezultati meritve funkcijskega preizkusa
- Končna ocena
- Ime in priimek, datum ter podpis osebe, ki je testiranje izvedla

Na koncu poglavja lahko najdete predlogo poročila o testiranju (v angleškem jeziku), ki jo je za vas pripravilo podjetje KaVo.



#### Navodilo

Po opravljenem testiranju, popravilu ali nastavitvi morate preveriti, ali je bila ME naprava oz. ME sistem obnovljen v stanje, ki je zahtevano za predvideno uporabo, preden napravo oz. sistem zopet uporabite.



#### Navodilo

Če varnost testiranja ME naprave oz. ME sistema ni bila ugotovljena, npr. če testiranje ni bilo zaključeno s pozitivnimi rezultati, morate to ustrezno označiti in potencialne varnosti v pisni obliki sporočiti ODGOVORNI ORGANIZACIJI (praviloma upravljavcu). Ta ukrep ni potreben, če vzrok motnje v delovanju določite in odpravite sami. Vsako napako morate zabeležiti v zapisniku.



KaVo. Dental Excellence.

### Test protocol - Safety check [SC]

<b>Operator</b>	<b>Testing organisation</b>
	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**

<b>I</b>	<b>II</b>
fixed connection	
<b>B</b>	<b>BF</b>

**Protection class.:**

**Power connection:**

**Application part type:**

**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%; height: 15px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equivalent unit leakage current EUL (according to figure 3)	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equivalent patient leakage current EPL (according to figure 6)	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insulation resistance	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Functional test** (according to manufacturer instructions)

<b>Defect / Comment / Assessment</b>
--------------------------------------

**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 Odpravljanje napak



### Navodilo

V primeru motenj v delovanju se obrnite na navodila za uporabo in nego posameznih instrumentov (npr. turbine, motorji, kamera, Satelec Mini LED itd.).

Motnja v delovanju	Vzrok	Odpravljanje težave
Naprava je popolnoma brez funkcij.	Glavno stikalo je izklopljeno.	<input type="checkbox"/> Vključite glavno stikalo.
	Glavna varovalka je prekinila električni tok.	<input type="checkbox"/> Izklopite napravo iz omrežja. <input type="checkbox"/> Preverite in zamenjajte (če je potrebno) glavno varovalko. Glavna varovalka se nahaja poleg glavnega stikala. <input type="checkbox"/> Z izvijačem odprite bajonetni pokrov in zamenjajte fino varovalko. (220, 230, 240 V AC: T 6,3 H Mat. št. 0.223.2783); (100, 110, 120, 130 V AC: T 10 H Mat. št. 1.007.2529). <input type="checkbox"/> Z izvijačem ponovno pritrdite bajonetni pokrov.
Stomatološki stol se ne premika.	Varnostni izklop je aktiviran. (LED na nadzorni plošči utripa.)	<input type="checkbox"/> Preverite varnostno stikalo in odpravite razlog izklopa.
Stomatološki stol se ne premika oz. se premika rahlo navzgor.	Pljuvalnik je obrnjen proti stolu (varnostni izklop je aktiviran).	<input type="checkbox"/> Zasučite pljuvalnik v mirujoči položaj.
Zaslon je brez signala.	Bus / napaka strojne opreme.	<input type="checkbox"/> Izklopite in vklopite napravo. <input type="checkbox"/> Če težave ne odpravite, se obrnite na serviserja.
Nadzorna plošča ne deluje.	Bus / napaka strojne opreme.	<input type="checkbox"/> Izklopite in vklopite napravo. <input type="checkbox"/> Če težave ne odpravite, se obrnite na serviserja.
Različni instrumenti se istočasno aktivirajo.	Napaka strojne opreme.	<input type="checkbox"/> Prenehajte z delom in pokličite serviserja.
LED na gumbu »LP/AP« utripa. (Enota za asistenta)	Nepravilna povezava s stopalko.	<input type="checkbox"/> Vključite stopalko. <input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.
LED na gumbu »AP1« utripa. (Enota za zobozdravnika)	Nepravilna povezava z enoto za asistenta.	<input type="checkbox"/> Vključite stopalko. <input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.

Motnja v delovanju	Vzrok	Odpravljanje težave
LED na gumbu »SP« utripa. (Enota za asistenta)	Neppravilna povezava s senzorjem stola.	<input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.
Turbina povzroča dolge zvoke.	Napaka turbinskega rotorja.	<input type="checkbox"/> Zamenjajte turbinski rotor. Sledite navodilom za turbino.
Satelec Mini LED ne deluje.	Glej: Navodila za uporabo za Satelec Mini LED.	Glej: Navodila za uporabo za Satelec Mini LED.
Instrumenti so brez hladne svetlobe.	Hladna svetloba ni predizbrana.	<input type="checkbox"/> Predizberite hladno svetlobo.
	Poškodovana visokotlačna žarnica ali Multi LED na instrumentih.	<input type="checkbox"/> Zamenjajte visokotlačno žarnico ali Multi LED.  Glej: Navodila za uporabo instrumentov
Funckija ogrevanja na VF pusterju ne deluje.	Ogrevanje z razpršilom ni predizbrano.	<input type="checkbox"/> Predizberite ogrevanje z razpršilom.
V VF pusterju ni hladne svetlobe.	Hladna svetloba ni predizbrana.	<input type="checkbox"/> Funckija ogrevanja je predizbrana. <input type="checkbox"/> Predizberite hladno svetlobo.
V instrumentih ni razpršila.	Razpršilo ni predizbrano.	<input type="checkbox"/> Predizberite razpršilo.
	Zaprto obroček za nadzor razpršila v instrumentih.	<input type="checkbox"/> Odprite obroček za nadzor razpršila v instrumentih.
Nezadostna količina razpršila v instrumentih.	Razpršilne šobe so umazane ali zamašene.	<input type="checkbox"/> Očistite razpršilne šobe v skladu z navodili o uporabi instrumentov.
Instrumenti puščajo.	O-obroči na MULTIflexu ali spojki za motor so poškodovani.	<input type="checkbox"/> Zamenjajte O-obroče.
Funkcija PiezoLED ne deluje.	PiezoLED ne vibrira.	Glej: Navodila za uporabo PiezoLED.
Sesalne cevi ne sesajo.	Drniki na zatikalkah so zaprti.	<input type="checkbox"/> Odprite drsni.
	Mrežice na sesalnem spojniku so zamašene.	<input type="checkbox"/> Zamenjajte mrežice.
	Pritisnili ste funkcijo 'vacu-stop' na stopalki.	<input type="checkbox"/> Spustite stopalko.
	Sesalna naprava ne deluje.	<input type="checkbox"/> Vklpite sesalno napravo.  <input type="checkbox"/> Preverite varovalko sesalne naprave.
	Neppravilno delovanje amalgamskega ločevalnika.	Glej: Navodila za uporabo amalgamskega ločevalnika.



Motnja v delovanju	Vzrok	Odpravljanje težave
Voda v povratnem zračnem filtru.	O-obroči na spojki MULTIflex so poškodovani.	<input type="checkbox"/> Zamenjajte O-obroče na spojki MULTIflex.
Zasliši se melodija.	Amalgamski ločevalnik CAS1 je 95% poln.	<input type="checkbox"/> Zamenjajte amalgamski ločevalnik CAS1.
	Amalgamski ločevalnik CAS1 je poškodovan.	Glej: Navodila za uporabo CAS1. Ali <input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.
Zasliši se 10 piskov.	Posoda Oxygenal je polna.	<input type="checkbox"/> Posode Oxygenal ne polnite več.
Zvočni signal se zasliši vsakih 10 sekund. LED na gumbu »Intenzivna dezinfekcija« utripa zeleno. (Enota za asistenta) Pojavi se napaka na MEMOdent meniju	Posoda Oxygenal je prazna.	<input type="checkbox"/> Napolnite posodo Oxygenal.  Glej: Navodila za nego.
LED na gumbu »HYDROclean« utripa rdeče.	Motnja v delovanju amalgamskega ločevalnika.	<input type="checkbox"/> Pokličite serviserja. <input type="checkbox"/> Glej: Navodila za amalgamski ločevalnik.
	Varnostni izklop ventila na pljuvalniku (le v primerih, ko je nameščeno zunanje sesanje).	<input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.

Motnja v delovanju	Vzrok	Odpravljanje težave
Sporočilo na zaslonu: ID 33	Ustavljeno delovanje stola.	<input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.
Sporočilo na zaslonu: ID 56	Brezžična stopalka je prazna.	<input type="checkbox"/> Napolnite baterijo.
Sporočilo na zaslonu: ID 64	Voda je zaprta.	<input type="checkbox"/> Odprite vodo.
	Voda močno pušča. Motnje v teku vode.	<input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.
Sporočilo na zaslonu: ID 65	Pritisnili ste varnostno stikalo na pljuvalniku.	<input type="checkbox"/> Vključite zunanje sesanje. <input type="checkbox"/> Če je potrebno, preverite in očistite vijak na pljuvalniku.
Sporočilo na zaslonu: ID 66	Motnja v delovanju amalgamskega ločevalnika	<input type="checkbox"/> Odpravite težavo. Glej: Navodila za uporabo amalgamskega ločevalnika
Sporočilo na zaslonu: ID 67	Posoda Oxygenal je prazna.	<input type="checkbox"/> Napolnite Oxygenal posodo.

## 8 Odpravljanje napak

Motnja v delovanju	Vzrok	Odpravljanje težave
Sporočilo na zaslonu: ID 68	Pokličite serviserja.	<input type="checkbox"/> Opravite servis.
Sporočilo na zaslonu: ID 69	Opravite intenzivno dezinfekcijo.	<input type="checkbox"/> Opravite intenzivno dezinfekcijo. Glej: Navodila za nego.
Sporočilo na zaslonu: ID XX	Napaka ni opisana v tem poglavju.	<input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.
Sporočilo na zaslonu: <i>CAN fail</i>	Notranja napaka v komunikaciji.	<input type="checkbox"/> Izklopite in vklopite napravo. Če je potrebno, se obrnite na serviserja.
Sporočilo na zaslonu: <i>System State</i>	Naprava ne deluje.	<input type="checkbox"/> Pokličite serviserja.

## 9 Informacije o elektromagnetni združljivosti v skladu z EN60601-1-2

### 9.1 Elektromagnetni prenos

Zobozdravstvena naprava ESTETICA E50 je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, ki je opisano v nadaljevanju. Stranka ali uporabnik ESTETICE E50 mora zagotoviti, da se bo naprava uporabljala v takšnem okolju.

Meritve emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje – Smernice
VF emisije v skladu s CISPR 11	Skupina 1	Naprava ESTETICA E50 za svoje interne funkcije uporablja VF energijo. VF emisije naprave so zelo nizke, zato je pojav motenj na sosednjih elektronskih napravah malo verjeten.
VF emisije v skladu s CISPR 11	Razred B	Napravo ESTETICA E50 lahko uporabljate v vseh objektih, vključno s stanovanjskimi, in objekti, ki so neposredno priključeni na javno električno omrežje.
Harmonične emisije v skladu z IEC 61000-3-2	Razred A	Napravo ESTETICA E50 lahko uporabljate v vseh objektih, vključno s stanovanjskimi, in objekti, ki so neposredno priključeni na javno električno omrežje.
Emisije napetostnega valovanja/ utripanja v skladu z IEC 61000-3-3	Se sklada	Napravo ESTETICA E50 lahko uporabljate v vseh objektih, vključno s stanovanjskimi, in objekti, ki so neposredno priključeni na javno električno omrežje.

### 9.2 Odpornost na elektromagnetne motnje

Zobozdravstvena naprava ESTETICA E50 je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, ki je opisano v nadaljevanju. Stranka ali uporabnik ESTETICE E50 mora zagotoviti, da se bo naprava uporabljala v takšnem okolju.

Preizkus odpornosti	Testna stopnja IEC 60601	Stopnja skladnosti	Elektromagnetno okolje – Smernice
Elektrostatično praznjenje (ESD) v skladu z IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt. razelekt. ± 8 kV razelektrenje skozi zračne reže	± 2/4/6 kV kontaktno razelektrenje ± 2/4/8 kV razelektrenje skozi zračne reže	Tla naj bodo izdelana iz lesa, betona ali keramičnih ploščic. Če so tla izdelana iz sintetičnih materialov, mora biti relativna vlažnost vsaj 30%.
Hitre spremembe napetosti/kratki sunki v skladu z IEC 61000-4-4	± 2 kV za daljnovode ± 1 kV za vhodne in izhodne linije	± 2 kV za daljnovode	Kvaliteta napajalne napetosti mora ustrezati poslovnemu ali bolnišničnemu okolju.
Udarna napetost v skladu z IEC 61000-4-5	± 1 kV izmenična napetost ± 2 kV enosmerna napetost	± 1 kV izmenična napetost ± 2 kV enosmerna napetost	Kvaliteta napajalne napetosti mora ustrezati poslovnemu ali bolnišničnemu okolju.
Prekinitve napetosti, kratkotrajne prekinitve in nihanja v napajalni napetosti v skladu z IEC 61000-4-11	< 5% $U_T$ (>95% motnja) za 1/2 period 40 % $U_T$ (60% motnja) za 5 period 70 % $U_T$ (30% motnja) za 25 period < 5% $U_T$ (>95% motnja) za 5 s (250 period)	< 5% $U_T$ (>95% motnja) za 1/2 period 40 % $U_T$ (60% motnja) za 5 period 70 % $U_T$ (30% motnja) za 25 period < 5% $U_T$ (>95% motnja) za 5 s (250 period)	Kvaliteta napajalne napetosti mora ustrezati poslovnemu ali bolnišničnemu okolju. Če mora uporabnik naprave ESTETICA E50 v primeru motenj na el. omrežju nadaljevati z delom, je priporočljivo, da za napajanje naprave ESTETICA E50 uporablja brezprekinitveni napajalnik ali baterijo.
Magnetno polje pri frekvenci napajanja (50/60 Hz) v skladu z IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetna polja pri frekvenci napajanja morajo ustrezati vrednostim v poslovnem ali bolnišničnem okolju.

NAVODILO:  $U_T$  je izmenična omrežna napetost pred testiranjem.

### 9.3 Priporočena varnostna razdalja med prenosno in mobilno VF telekomunikacijsko opremo in enoto za zdravljenje

Naprava ESTETICA E50 je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, kjer so parametri emisij nadzorovani. Stranka ali uporabnik naprave ESTETICA E50 lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje, in sicer z ustrezno minimalno varnostno razdaljo med prenosno in mobilno VF telekomunikacijsko opremo (oddajniki) in napravo ESTETICA E50, odvisno od izhodne moči komunikacijske naprave, kot je opisano spodaj.

Varnostna razdalja glede na prenosno frekvenco:

Izhodna moč oddajnika (izražena v 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 oddajnike, katerih maksimalna izhodna moč ni prikazana v zgornji razpredelnici, se priporočljiva varnostna razdalja  $d$ , izražena v metrih (m), izračuna s pomočjo enačbe, kjer je  $P$  maksimalna izhodna moč oddajnika (izražena v vatih) v skladu s specifikacijami proizvajalca.

NAVODILO 1: Za 80 MHz-800 MHz veljajo višji frekvenčni obsegi.

NAVODILO 2: Navedene smernice ne veljajo v vseh primerih. Širjenje elektromagnetnega valovanja se absorbira in odbija od stavb, predmetov in ljudi.

## 9.4 Odpornost na elektromagnetne motnje

Zobozdravstvena naprava ESTETICA E50 je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, ki je opisano v nadaljevanju. Stranka ali uporabnik ESTETICE E50 mora zagotoviti, da se bo naprava uporabljala v takšnem okolju.

Preizkus odpornosti	Testna stopnja IEC 60601	Stopnja skladnosti	Elektromagnetno okolje – Smernice
Žične VF motnje v skladu z IEC 61000-4-6 Brezžične VF motnje v skladu z IEC 61000-4-3	3 $V_{\text{eff}}$ 150 kHz do 80 MHz izven ISM razpona <sup>a</sup> 3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	3 $V_{\text{eff}}$ 3 V/m	Prenosne in mobilne brezžične naprave ne smete uporabljati v neposredni bližini naprave ESTETICA E50, vključno s kablji. Priporočeno varnostno razdaljo izračunate z ustrezno enačbo za emisije frekvenc. Priporočena varnostna razdalja: $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 1,17 \sqrt{P}$ za 80 MHz do 800 MHz $d = 2,33 \sqrt{P}$ za 800 MHz do 2,5 GHz, kjer je $P$ nominalna moč oddajnika, izražena v vatih (W), v skladu s specifikacijami proizvajalca; $d$ je priporočljiva varnostna razdalja, izražena v metrih (m). <sup>b</sup> Poljske jakosti fiksnih brezžičnih radijskih oddajnikov, glede na lokalne meritve <sup>c</sup> , morajo biti nižje od stopenj skladnosti za vse frekvence. <sup>d</sup> Motnje se lahko pojavijo v bližini naprav z naslednjo ikono: 

NAVODILO 1: Za 80 MHz-800 MHz veljajo višji frekvenčni obsegi.

**NAVODILO 2:** Navedene smernice ne veljajo v vseh primerih. Širjenje elektromagnetnega valovanja se absorbira in odbija od stavb, predmetov in ljudi.

<sup>a</sup>ISM frekvenčni razpon (industrijska, znanstvena in medicinska uporaba) med 150 kHz in 80 MHz znaša 6,765 MHz do 6,795 MHz; 13,553 MHz do 13,567 MHz; 26,957 MHz do 27,283 MHz in 40,66 MHz do 40,70 MHz.

<sup>b</sup>Stopnje skladnosti v ISM frekvenčnih razponih med 150 kHz in 80 MHz ter v frekvenčnem obsegu od 80 MHz do 2,5 GHz zmanjšajo možnost, da prenosne in mobilne komunikacijske naprave povzročijo motnje, ko so v neposredni bližini prostora za paciente. Zaradi tega se pri izračunu priporočene varnostne razdalje v teh frekvenčnih območjih uporablja dodatni faktor 10/3.

<sup>c</sup>Poljske jakosti fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za mobilne telefone in mobilne kopenske radijske naprave, amaterske radijske postaje, AM in FM radijski in televizijski oddajniki, ne morejo biti natančno določene zgolj na osnovi teoretičnih ocen. Za oceno elektromagnetnega okolja fiksnih oddajnikov je potrebno izvesti pregled na kraju mesta. Če izmerjena poljska jakost na mestu, kjer se uporablja naprava ESTETICA E50, presega zgoraj opisane stopnje skladnosti, morate spremljati in preveriti delovanje naprave. Če opazite kakršenkoli nenavaden način delovanja naprave, izvedite naslednje dodatne ukrepe: obrnite napravo v drugo smer ali pa za njeno postavitev uporabite drugo lokacijo.

<sup>d</sup>V frekvenčnem obsegu od 150 kHz do 80 MHz mora biti poljska jakost manjša od  $3V_{\text{eff}}$  V/m.

