

# Vector Paro / Vector Paro Pro

ET



Montaazi- ja kasutusjuhend

CE 0297

9000-615-28/21



 **DÜRR  
DENTAL**

21.01.V006



# Sisukord



## Tähtis teave

<b>1 Käesoleva dokumendi kohta</b> . . . . .	3
1.1 Hoiatused ja sümbolid . . . . .	3
1.2 Viide autoriõigustele . . . . .	4
<b>2 Ohutus</b> . . . . .	5
2.1 Otstarbe määratlus . . . . .	5
2.2 Näidustused . . . . .	5
2.3 Vastunäidustus . . . . .	5
2.4 Sihipärane kasutamine . . . . .	5
2.5 Mittesihipärane kasutamine . . . . .	5
2.6 Üldised ohutusjuhised . . . . .	5
2.7 Erialased spetsialistid . . . . .	6
2.8 Kaitse elektrivoolu eest . . . . .	6
2.9 Olulised toimeomadused . . . . .	6
2.10 Tösiestest vahejuhtumitest teatamise kohustus . . . . .	6
2.11 Kasutage ainult originaalosi . . . . .	6
2.12 Transport . . . . .	7
2.13 Kasutusel kõrvaldamine . . . . .	7



## Toote kirjeldus

<b>3 Ülevaade</b> . . . . .	8
3.1 Vector Paro / Vector Paro Pro . . . . .	8
3.2 Tarnekomplekt . . . . .	10
3.3 Tarvikud . . . . .	10
3.4 Kulumaterjal . . . . .	10
3.5 Kulu- ja varuosad . . . . .	10
<b>4 Tehnilised andmed</b> . . . . .	12
4.1 Klassifikatsioon . . . . .	15
4.2 Tüübisilt . . . . .	15
4.3 Sirgotsikute tellimisnumber ja seerianumber . . . . .	15
4.4 Tööriistakomplektide ID-number . . . . .	15
4.5 Vastavushindamine . . . . .	16
<b>5 Funktsioon</b> . . . . .	16
5.1 Sirgotsikud . . . . .	16
5.2 Vedelikuanum . . . . .	16

5.3 Instrumendivahetus . . . . .	16
----------------------------------	----



## Montaaž

<b>6 Eeldused</b> . . . . .	17
<b>7 Installimine</b> . . . . .	17
7.1 Elektrilise ühenduse loomine . . . . .	17
7.2 Flex-jalgüliti ühendamine . . . . .	18
<b>8 Kasutuselevõtmine</b> . . . . .	19
8.1 Toimivuse kontroll . . . . .	19
8.2 Üleandmisprotokoll . . . . .	19



## Kasutamine

<b>9 Komponentid</b> . . . . .	20
9.1 Paro sirgotsik . . . . .	20
9.2 Skeileri sirgotsik . . . . .	23
9.3 Instrumendid ja tööriistakomplektid . . . . .	24
9.4 Steribox . . . . .	27
9.5 Flex-jalgüliti . . . . .	28
9.6 Teeninduskomplekt . . . . .	28
9.7 Vedelikuanum . . . . .	28
9.8 Vector Fluid Polish . . . . .	29
9.9 Puhastuskomponendid . . . . .	29
9.10 Vector tööriistakaart . . . . .	29
<b>10 Käsitsemine</b> . . . . .	30
10.1 Näit / käitsemine . . . . .	30
10.2 Seadistamise võimalused . . . . .	32
10.3 Seadme ettevalmistamine ravi- protseduuriks . . . . .	33
<b>11 Raviprotseduur</b> . . . . .	36
11.1 Ettevalmistus . . . . .	36
11.2 Raviprotseduur Paro sirgotsikuga . . . . .	36
11.3 Raviprotseduur skeileri sirgotsikuga . . . . .	38
11.4 Skeileri instrumentide kasutamine . . . . .	39
11.5 Pärast igat raviprotseduuri . . . . .	40

<b>12 Puhastamine</b> . . . . .	41	15.8	Düüsi vahetamine Paro sirgotsi- kus . . . . .	62
12.1 Välistpindade puhastus . . . . .	41	15.9	Tihendusrõnga vahetamine . . . . .	63
12.2 Aktiveerige seadme puhastus- protsess . . . . .	41	15.10	Kontrollige tööriistakomplekti kaane toimimist . . . . .	64
12.3 Vedelikuanuma puhastamine . . . . .	43	15.11	Resonantsrõnga tihendusrõnga vahetus . . . . .	65
12.4 Sirgotsiku vooliku hülsi ja adap- teri puhastamine . . . . .	43	15.12	Resonantsrõnga vahetus . . . . .	66
<b>13 Eeltöötlus</b> . . . . .	44	15.13	Umbmutriga vahetuspuksi vahe- tus . . . . .	67
13.1 Riskide hindamine ja liigitamine . . . . .	44			
13.2 Eeltöötlusprotsess vastavalt ISO 17664 . . . . .	44		<b>Tõrkeotsing</b>	
13.3 Ettevalmistus kasutuskohas . . . . .	46		<b>16 Soovitused kasutajatele ja tehniku- tele</b> . . . . .	69
13.4 Sirgotsiku lahtivõtmine . . . . .	47		<b>Lisa</b>	
13.5 Käsitsi puhastamine, vahelopu- tus, desinfitseerimine, lõplik loputamise, kuivatamine puhas- tus- ja desinfitseerimisvannis . . . . .	47		<b>17 Üleandmisprotokoll</b> . . . . .	74
13.6 Käsitsi puhastamine, vahelopu- tamine, desinfitseerimine, lõplik loputamise, kuivatamine ultrahe- livannis . . . . .	50			
13.7 Masinaga puhastamine, vahelo- putamine, desinfitseerimine, lõp- lik loputamise, kuivatamine . . . . .	53			
13.8 Kontrollimine ja funktsiooni kat- setamine . . . . .	54			
13.9 Pakendamine . . . . .	54			
13.10 Aursteriliseerimine . . . . .	54			
13.11 Steriilsele materjalile loa andmine . . . . .	55			
13.12 Steriilse materjali ladustamine . . . . .	55			
<b>14 Rohkem kui 24 tunni pikkused ravi- pausid</b> . . . . .	56			
14.1 Puhastage ja desinfitseerige voolikusüsteem . . . . .	56			
14.2 Kasutuselevõtt rohkem kui 24 tunni pikkuse ravipausi järel . . . . .	57			
<b>15 Hooldus</b> . . . . .	57			
15.1 Teeninduskomplekt . . . . .	57			
15.2 Tihendi vahetamine . . . . .	58			
15.3 Ventili vahetamine vedelikuanu- mas . . . . .	58			
15.4 Kontrollige instrumentide kulu- mist . . . . .	59			
15.5 Valgusjuhtme vahetamine skeileri sirgotsikus . . . . .	60			
15.6 Tihendikruvi vahetamine . . . . .	60			
15.7 Flex-jalgüliti patarei paigalda- mine või vahetamine . . . . .	61			

 Tähtis teave

# 1 Käesoleva dokumendi kohta

Käesolev montaaži- ja kasutusjuhend on seadme koostisosaks.



Käesolevas montaaži- ja kasutusjuhendis toodud suuniste ja juhiste eiramise korral ei võta Dürr Dental endale mistahes garantiid ega vastutust seadme ohutu käitamise ja ohutu toimimise eest.

Saksakeelne montaaži- ja kasutusjuhend on originaaljuhend. Kõik teised keeled on originaaljuhendi tõlked.

See kasutusjuhend kehtib Vector Paro / Vector Paro Pro kohta:

- Tellimisnumber:  
– 2031-100-00  
– 2031-100-00E

## 1.1 Hoiatused ja sümbolid

### Hoiatused

Selles dokumendis sisalduvad hoiatused osutavad isiku- ja varakahjude võimalikule ohule. Need on tähistatud järgmiste hoiatussümbolitega:



Üldine hoiatussümbol

Hoiatused on üles ehitatud järgnevalt:



#### SIGNAALSÕNA

##### Ohu liigi ja allika kirjeldus

Siinkohal on ära toodud hoiatuse eiramise võimalikud tagajärjed

› Ohu vältimiseks järgige neid meetmeid.

Hoiatustes eristatakse signaalsõna abil nelja ohutaset:

- **HÄDAOHT**  
Vahetu raskete vigastuste või surma oht
- **HOIATUS**  
Võimalik raskete vigastuste või surma oht
- **ETTEVAATUST**  
Kerge te vigastuste oht
- **TÄHELEPANU**  
Ulatuslike varakahjude oht

### Muud sümbolid

Neid sümboleid kasutatakse dokumendis ja seadme peal või selle sees:



Juhis, nt teatavad andmed seadme öko-  
noomse kasutamise kohta.



Pidage kinni kasutusjuhendist.



Kaitseklass II



CE-märgis koos teavitatud asutuse num-  
briga



Tootja



Health Industry Bar Code (HIBC, tervis-  
hoiutööstuse võõtkood)




Meditsiinitoode

**SN** Seerianumber

**REF** Tellimisnumber

**LOT** Partii number

 Korraldage kasutuselt kõrvaldamine asja-  
tundlikult vastavalt ELi direktiivile  
2012/19/EL (elektri- ja elektroonikasead-  
metest tekkinud jäätmete direktiivile).

 BF tüüpi rakendusdetail


 Aursteriliseerimine temperatuuril 134 °C


 Aursteriliseerimine temperatuuril 135 °C


 Ei ole steriilne

 Taaskasutus

 Seade sisaldab patareid


 Kasutage sobivaid tööriistu

 Pitsati võib eemaldada ainult kvalifitseeri-  
tud spetsialist.


 Sisse / välja nupp

 Amplituudide vähendamine

 Amplituudide suurendamine

 Lülitage seade pingevabaks.

 Kasutage käekaitsemeid.

 Kasutage silmakaitsevahendeid.

 Kasutage suukaitset.

 Kasutage kaitserietust.

 peske veega.

 peske instrumentide puhastusvahendiga.

 peske instrumentide desinfitseerijaga.

## 1.2 Viide autoriõigustele

Kõik loetletud lülitused, meetodid, nimed, tarkva-  
raprogrammid ja seadmed on autoriõigusega  
kaitstud.

Montaaži- ja kasutusjuhendi järeltrükk, ka osali-  
selt, on lubatud ainult Dürr Dentali kirjalikul loal.

## 2 Ohutus

Dürr Dental töötab seadme välja ja konstrueeris ta sellisel, et sihipärase kasutamise puhul oleksid ohud suuremas osas välistatud.

Sellelegipoolset võib esineda järgmisi jääkriske:

- Isikukahjud väärkasutuse / kuritarvituse tõttu
- Isikukahjud mehaaniliste mõjude tõttu
- Isikukahjud elektripinge tõttu
- Isikukahjud kiirguse tõttu
- Isikukahjud põlengu tõttu
- Isikukahjud termilise mõju tõttu nahale
- Isikukahjud puuduliku hügieeni tõttu, nt nakkus

### 2.1 Otstarbe määratlus

#### Vector Paro / Vector Paro Pro

Käesoleva seadme puhul on tegemist pieso abil töötava ultraheliseadmega kasutamiseks hambaravis. Seda kasutatakse peamiselt parodonti defektide raviks. Seadet kasutatakse ka profülaktika, periimplantaadi teraapiaks ja hammaste puhastamiseks.

### 2.2 Näidustused

#### Vector Paro / Vector Paro Pro

- › Parodonti haigused
- › Periimplantaadi haigused
- › Supra- ja subgingivaalsed kõvad setted (hambakivi või konkremendid)
- › Supra- ja subgingivaalsed pehmed setted (katt või biokile)

### 2.3 Vastunäidustus

#### Vector Paro / Vector Paro Pro

Südamestimulaatorite ja defibrillaatorite tööd võib ultraheli vibratsioon häirida.

Ärge kasutage seda seadet südamestimulaatorite või defibrillaatoritega patsientide raviks.

### 2.4 Sihipärane kasutamine

#### Vector Paro / Vector Paro Pro

Ultraheliseade on mõeldud kasutamiseks parodontoloogias, katu eemaldamiseks ja hambapinna puhastamiseks. Seda tehakse kavitatsiooni, poleerimise, lihvimise ja kraapimise teel. Ravi toetamiseks võib parodontoloogias kasutada poleerimisvahendina hüdroksüül- ja / või

fluorapatiiti. Kasutada tohib ainult tootja poolt soovitatud vahendeid. Hüdroksüül ja / või fluoraapatiiti ei tohi kasutada poleerimisvahendina Vector Easy, Vector Easy Pro ja Vector Scaler juures.

#### Paro sirgotsiku kasutusala

- Parodonti ravi  
Biokile ja konkrementide põhjalik eemaldamine ja juure pealispinna silendamine
- Recall  
Biokile eemaldamine, juure pealispinna säästlik ravi ja isegi sagedaste instrumendikasutuste korral
- Periimplantiidi ravi  
Implantaadi pinna puhastamine kiudkomposiitide ja spetsiaalsete plastinstrumentide abil. Implantaadi pinda ei kahjustata

#### Skeileri sirgotsiku kasutusala

- Sub- ja supragingivaalse hambakivi ja konkrementide eemaldamine

Seadme Vector Scaler piesokeraamiline ajam võimaldab efektiivselt eemaldada ladestusi, samas säästes tundlikke kostruktuure. Ergonoomilisel sirgotsikul on kuus pikaealist suure jõudlusega LED-i, mis tagavad parima valgustuse ka raskesti nähtavates piirkondades.

### 2.5 Mittesihipärane kasutamine

#### Vector Paro / Vector Paro Pro

Igasugust muud või selle piiest väljuvat kasutamist loetakse mittesihipäraseks. Tootja ei vastuta sellest tulenevate kahjude eest. Risk lasub ainuüksi kasutajal.

### 2.6 Üldised ohutusjuhised

- › Seadme käitamisel tuleb järgida suuniseid, seadusi, määrusi ja eeskirju, mis kehtivad kasutuskohas.
- › Kontrollige enne igat kasutuskorda seadme toimimist ja seisukorda.
- › Ärge ehitage seadet ümber ega muutke seda.
- › Järgige montaaži- ja kasutusjuhendit.
- › Pange montaaži- ja kasutusjuhend seadme juurde kasutajale igal ajal kättesaadavana.

## 2.7 Erialased spetsialistid

### Käsitsemine

- Inimesed, kes seadet käsitsevad, peavad oma väljaõppele ning teadmistele tuginedes tagama ohutu ja asjatundliku ümberkäimise seadmega.
- › Instrueerige või laske igat kasutajat seadmega ümberkäimise kohta instrueerida.

### Montaaž ja parandus

- › Laske montaaž, uued seadistused, muudatused, laiendused ja parandused teostada Dürr Dentali või tema poolt volitatud asutuse poolt.

## 2.8 Kaitse elektrivoolu eest

- › Järgige seadmega töötades vastavaid elektriohutuseeskirju.
- › Ärge kunagi puudutage patsienti ja seadme lahtisi pistikühendusi üheaegselt.
- › Vahetage kahjustatud juhtmed ja pistikud kohe-  
selt välja.

### Meditatsioonide elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) jälgimine

- › Seade on ette nähtud käitamiseks professionaalsetes tervishoiuasutustes (vastavalt standardile IEC 60601-1-2). Kui seadet käitatakse teistsuguses ümbruskonnas, siis pidage silmas võimalikke mõjusid elektromagnetilisele ühilduvusele.
- › Ärge käitage seadet kõrgsageduslike kirurgia-seadmete ega magnetresonantstomograafia (MRT) seadmete läheduses.
- › Hoidke seadme ja teiste elektrooniliste seadmete vahel vähemalt 30 cm vahekaugust.
- › Hoidke seadme ning kantavate ja mobiilsete raadioseadmete vahel vähemalt 30 cm vahekaugust.
- › Pidage silmas, et kaablipikkused ja kaablipikendused avaldavad mõju elektromagnetilisele ühilduvusele.

Järgnevad tarvikute osad võivad avaldada mõju elektromagnetilisele ühilduvusele:

- Võrgukaabel . . . . . 9000100846  
Flex-jalgülilti kaabel . . . . . 9000-119-130E



### TÄHELEPANU

#### Negatiivsed mõjud elektromagnetilisele ühilduvusele (EMC) luba mitteomavate tarvikute tõttu

- › Kasutage ainult Dürr Dentali poolt nimetatud või loa saanud tarvikuid.
- › Teiste tarvikute kasutamise tagajärjeks võivad olla kõrgeenenud elektromagnetilised häirekiirgused või seadme kahtlane elektromagnetiline häirekindlus ning see võib esile kutsuda käitamisvigu.

## 2.9 Olulised toimeomadused

Seadmel ei ole olulisi toimeomadusi vastavalt standardi IEC 60601-1 peatükile 4.3.

## 2.10 Tõsistest vahejuhtumitest teatamise kohustus

Kasutaja või patsient on kohustatud teatama kõigist seoses tootega esinenud tõsistest vahejuhtumitest tootjale ja selle liikmesriigi pädevale ametiasutusele, kus asub kasutaja või patsiendi tegevuskoht.

## 2.11 Kasutage ainult originaalosi

- › Kasutage ainult Dürr Dentali poolt nimetatud või loa saanud tarvikuid ja valikvarustusse kuuluvaid artikleid.
- › Kasutage ainult originaalkuloosi ja -varuosi.



Dürr Dental ei võta enda kanda vastutust kahjude eest, mis on tekkinud luba mitteomavate tarvikute, valikvarustusse kuuluvate artiklite või teistsuguste kui originaalkuloosade ja -varuosade kasutamise tõttu.

Luba mitteomavaid tarvikuid, valikvarustusse kuuluvaid artikleid ning teistsuguseid kui originaalkuloosi ja -varuosi (nt võrgukaablit) kasutades võidakse negatiivselt mõjustada elektriohutust ja elektromagnetilist ühilduvust (EMC).



## 2.12 Transport

Originaalpakend annab seadmele transpordi ajal optimaalse kaitse.

Vajaduse korral saab seadmele tellida originaalpakendi firmast Dürr Dental.



Transpordi ajal puuduliku pakendi tõttu tekkinud kahjustuste eest ei võta Dürr Dental vastutust enda kanda ka garantiiaja jooksul.

- › Transportige seadet ainult originaalpakendis.
- › Hoidke pakendit lastele mittekättesaadavana.

## 2.13 Kasutuselt kõrvaldamine

### Seade



Korraldage seadme kasutuselt kõrvaldamine asjatundlikult. Euroopa Majanduspiirkonna piires kõrvaldage kasutuselt vastavalt ELi direktiivile 2012/19/EL (WEEE).

- › Küsimustega asjatundliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge hambaravitoodete kaubandusvõrgu poole.



Seade võib olla saastunud. Juhtige jäätmekäitlusettevõtte tähelepanu asjaolule, et antud juhul peab rakendama vastavad ettevaatusabinõud.

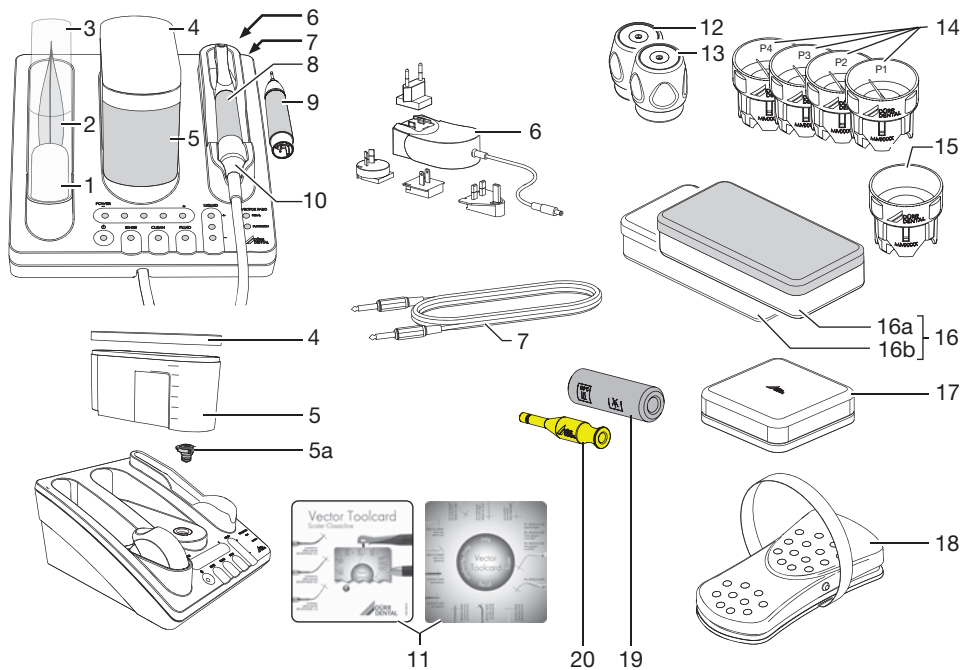
- › Eemaldage potentsiaalselt saastunud detailidelt saaste enne nende kasutuselt kõrvaldamist.
- › Korraldage mittaastunud detailide (nt elektroonika, plastosade, metallosade jne) kasutuselt kõrvaldamine vastavalt kohapeal kehtivatele jäätmekäitluseeskirjadele.
- › Küsimustega asjatundliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge hambaravitoodete kaubandusvõrgu poole.

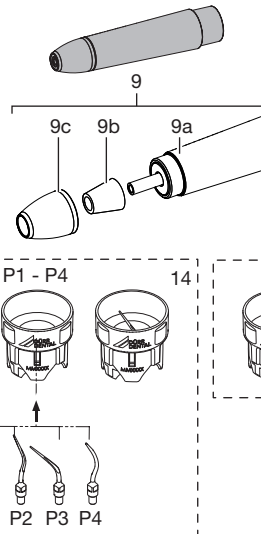
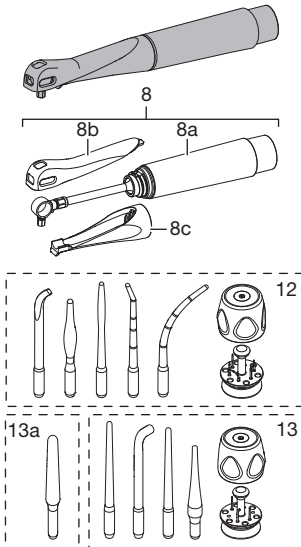


Ettevõtte Dürr Dental toodete jäätmete viitenumbrite ülevaate leiute allalaadimiste jaotisest veebiaadressilt [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com) (dokumendi nr P007100155).

### 3 Ülevaade

#### 3.1 Vector Paro / Vector Paro Pro





- 1 Vedelikukoti torkemehhanism
- 2 Vedelikukott "Vector Fluid Polish"
- 3 Vedelikukoti kate
- 4 Vedelikuanuma kaas
- 5 Vedelikuanum
- 5a Ventil
- 6 Toiteplokk
- 7 Flex-jalgüliti kaabel
- 8 Paro sirgotsik
- 8a Sirgotsik
- 8b Rõnga kate
- 8c Pöördhülss
- 9 Skeileri sirgotsik
- 9a Sirgotsik
- 9b Valgusjuhe
- 9c Kate
- 10 Sirgotsiku voolik
- 11 Vector tööriistakaart

- 12 Tööriista komplekt Paro (sinine rõngas)
- 13 Tööriista komplekt Recall/Implant (must rõngas)
- 13a Instrumentid periimplantiidi teraapia jaoks, Periimplant soft
- 14 Skeileri tööriistakomplekt pöördemomendi võti koos integreeritud PREMIUMLINE instrumentidega P1 - P4
- 15 Pöördmomentvõti PREMIUMLINE instrumentide P1 - P4 jaoks
- 16 Steribox
- 16a Scaler Steribox
- 16b Paro Steribox
- 17 Teeninduskomplekt
- 18 Flex-jalgüliti
- 19 Loputusadapter skeileri instrumentidele
- 20 Sirgotsikute loputusadapter (kollane)

## 3.2 Tarnekomplekt

Tarnekomplekt sisaldab järgmisi artikleid (võimalikud on riigipõhistest eeskirjadest ja impordinõuetest tulenevad kõrvalekalded):

### Vector Paro . . . . . 2031-50

- Paro sirgotsik
- Toiteplokk
- Flex-jalgüliti (koos kaabliga)
- Patarei 3 V liitium CR 2032
- Tööriistakomplekt Paro koos integreeritud instrumentidega
- Tööriistakomplekt Recall/Implant koos integreeritud instrumentidega
- Steribox Paro
- Teeninduskomplekt
- Loputusadapteri komplekt (loputusadapter skeileri instrumentidele (hõbedane) ja loputusadapter sirgotsikutele (kollane))
- Vector Fluid Polish MORE EFFECTIVE
- Vector cleaner, spetsiaalne puhastusvahend
- Vector/RinsEndo desinfitseerimine, esmakasutus, 120 ml
- Montaaži- ja kasutusjuhend Vector Paro/Vector Paro Pro
- Lühijuhend

### või

Vector Paro Pro . . . . . 2031-51

nagu Vector Paro, 2031-50 ja lisaks

- Skeileri sirgotsik
- Skeileri instrument P1
- Skeileri steribox

## 3.3 Tarvikud

Seadme käitamiseks on vajalikud järgnevad artiklid, sõltuvalt rakendusest:

Paro sirgotsik . . . . . 2031-700-00

Skeileri sirgotsik . . . . . 2032-200-00

### paro sirgotsiku instrumendid

Paro tööriistakomplekt . . . . . 2031-450-00

Instrumentidiboks koos 5 instrumentiga parodontiidi teraapiaks, kaasas kaane tööriistakomplekt koos pöördmomendi võtmega

Vastavad instrumendid on saadaval ka 3ses komplektis:

Paro kürett (3 tk) . . . . . 2030-151-04E

Paro lantsett (3 tk) . . . . . 2030-151-02E

Paro sond Plus (3 tk) . . . . . 2031-400-06E

Paro sond sirge (3 tk) . . . . . 2030-151-01E

Paro sond kõver (3 tk) . . . . . 2030-151-03E

Recall/Implant tööriistakomplekt . . 2031-460-00

Instrumentide boks 4 instrumentiga parodontaaalse säilitusravi jaoks ja implantaadi puhastamiseks  
Vastavad instrumendid on saadaval ka 3ses komplektis:

### Instrumendid parodontaaalse säilitusravi jaoks

Recall sond sirge CFK

(3 tk) . . . . . 2030-153-02E

Recall kürett CFK (3 tk) . . . . . 2030-153-05E

Supra sond painduv (3 tk) . . . . . 2030-152-01E

Periimplant soft (3 tk) . . . . . 2031-474-01E

### Instrumendid periimplantiidi raviks

Periimplant hard (3 tk) . . . . . 2031-473-01E

### skeileri sirgotsiku instrumendid

#### PREMIUMLINE

skeileri tööriistakomplekt P1, sirge . 2032-411-00

skeileri tööriistakomplekt P2, paremale kõver . . . . . 2032-412-00

skeileri tööriistakomplekt P3, vasakule kõver . . . . . 2032-413-00

skeileri tööriistakomplekt P4, supra .2032-414-00

## 3.4 Kulumaterjal

Järgmised materjalid tarvitatakse seadme käitamise ajal ära ja neid peab juurde tellima:

Vector Fluid Polish MORE

EFFECTIVE, 200 ml . . . . . CWZ510C2350

Vector/RinsEndo Desinfitseerimine . . . . . CDZ501C6150

Vector cleaner, voolikusüsteemi spetsiaalne puhastusvahend,

4 x 2,5 l . . . . . CCA531A6150

ID 213

Instrumentide desinfitseerija . . . . . CDI213C6150

FD 322

Pindade kiirdesinfitseerija . . . . . CDF322C6150

FD 350 Classic

Desinfitseerimislapid . . . . . CDF35CA0140

FD 370 cleaner arstipraksise

puhastusvahend . . . . . CCF370C6150

FD 366 sensitive, tundlike pinda

dade kiirdesinfitseerija . . . . . CDF366C6150

## 3.5 Kulu- ja varuosad

Järgmisi kuluosi peab regulaarsete ajavahemike tagant vahetama (vaata ka hoolduse peatükki):

Paro sirgotsiku ja skeileri sirgotsiku instrumendid,  
vaata "3.3 Tarvikud"  
Teeninduskomplekt . . . . . 2031-340-00  
skeileri sirgotsiku valgusjuhe  
(4 tükki) . . . . . 2032-200-03E  
Pöördmomentvõti  
skeileri instrument . . . . . 2032100004  
Kaane tööriistakomplekt Paro  
tööriistakomplektile ja Recall/  
Implant tööriistakomplektile . . . . . 2030-150-06E



Infot varuosade kohta leiate volitatud  
spetsialiseeritud kaubandusvõrgu portaa-  
list:  
[www.duerrdental.net](http://www.duerrdental.net).

## 4 Tehnilised andmed

### Toiteploki elektrilised andmed

Nimipinge	V AC	100 - 240
Võrgusagedus	Hz	50 - 60
Voolutarve	A	1 - 0,5
Kaitseklass		II
Kaitseaste		IP 20

### Põhisadme ja sirgotsikute elektrilised andmed

Pinge	V DC	24
Skeileri sirgotsiku elektriline võimsus	W	22
Paro sirgotsiku elektriline võimsus	W	17
Kaitseaste		IP 20

### Baasseadme ja sirgotsikute tehnilised üldandmed

Paro sirgotsiku töösagedus	kHz	23
Skeileri sirgotsiku töösagedus	kHz	27 - 32
Paro sirgotsiku amplituud	µm	15 - 35
Skeileri sirgotsiku amplituud	µm	20 - 120
Sisselülituskestus	%	100
Poleerimisvedeliku koti sisu	ml	200
Vedelikuanuma täitekogus	ml	600
Paro sirgotsiku veekulu	ml/min	ca 3,3
Skeileri sirgotsiku veekulu	ml/min	ca 20 - 50
Instrumentide max pinnatemperatuur	°C	58

### Kaal

Paro baasseade	kg	1,5
Skeileri baasseade	kg	1,43
Paro sirgotsik	kg	0,06
Skeileri sirgotsik	kg	0,056

### Mõõtmed (L x K x S)

Paro baasseade	cm	21,5 x 25,2 x 16
Skeileri baasseade	cm	15,3 x 25,2 x 16
Paro sirgotsik	cm	Ø 2,1 x 14,8
Skeileri sirgotsik	cm	Ø 2,1 x 9,4

### Flex-jalglüliti patarei

Pinge	V	3
Tüüp		Liitium CR2032

**Ümbruskonna tingimused käitamisel**

Temperatuur	°C	+10 kuni +40
Suhteline õhuniiskus	%	maks 80
Õhurõhk	kPa	75 - 106

**Keskconningimused transpordil ja ladustamisel**

Temperatuur	°C	-15 kuni +60
Suhteline õhuniiskus	%	maks 95
Õhurõhk	kPa	75 - 106

**Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)  
Häirekiirguste mõõtmised**

Pingehäire vooluvarustuse ühendusel CISPR 11:2009+A1:2010	Täidetud
Häiriv elektromagnetkiirgus CISPR 11:2009+A1:2010	Täidetud
Kõrgemate vooluharmonoonikute kiirgus IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009	Täidetud
Pingemuutused, pingekoikumised ja pildivirvenduste kiirgused IEC 61000-3-3:2013	Täidetud

**Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)  
Kesta häirekindluse mõõtmised**

Häirekindlus elektrostaatiliste lahenduste suhtes IEC 61000-4-2:2008 8 kV CD, 2 kV AD, 4 kV AD, 8 kV AD, 15 kV AD, hindamiskriteerium: B	Täidetud
Häirekindlus kõrgsageduslike elektromagnetväljade suhtes IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 80 MHz.. 2,7 GHz 3 V/m 80 % AM, 1 kHz Sinus, hindamiskriteerium: A	Täidetud
Häirekindlus kõrgsageduslike traadita kommunikatsiooniseadmete lähiväljade suhtes IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Vaata häirekindluse taseme tabelit kõrgsageduslike traadita kommunikatsiooniseadmete lähiväljade suhtes.	Täidetud
Häirekindlus energiatehniliste sagedustega magnetväljade suhtes IEC 61000-4-8:2009 50 Hz, 30 A/m, in x-y-z-suund	Täidetud

**Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)**  
**Toitesisendi häirekindluse mõõtmised**

Häirekindlus kiirete siirdeliste elektriliste häiringute / puhangute suhtes – vahelduvvooluvõrk  
 IEC 61000-4-4:2012  
 ± 2 kV  
 100 kHz värskendussagedus

Täidetud

Häirekindlus pingemuhkude / impulsi ülepingete suhtes  
 IEC 61000-4-5:2005  
 ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV

Täidetud

Häirekindlus kõrgsagedusväljade poolt liinitrassidel indutseeritud häiringute suhtes – vahelduvvooluvõrk  
 IEC 61000-4-6:2013  
 3 V  
 0,15 – 80 MHz  
 6 V  
 ISM sagedusribad  
 0,15 – 80 MHz  
 80% AM väärtusel 1 kHz

Täidetud

Häirekindlus pingelangude, lühikatkestuste ja pinge kõikumiste suhtes  
 IEC 61000-4-11:2004

Täidetud

**Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)**  
**SIP/SOP häirekindluse mõõtmised**

Häirekindlus kiirete siirdeliste elektriliste häiringute/puhangute suhtes – SIP/SOP  
 IEC 61000-4-4:2012  
 ± 2 kV

Täidetud

Häirekindlus kõrgsagedusväljade poolt liinitrassidel indutseeritud häiringute suhtes – SIP/SOP  
 IEC 61000-4-6:2013  
 3 V  
 0,15 – 80 MHz  
 6 V  
 ISM sagedusribad

Täidetud



## 4.1 Klassifikatsioon

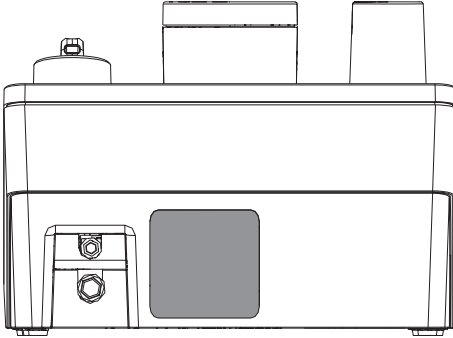
Vector Paro / Vector Paro Pro

### Klassifikatsioon

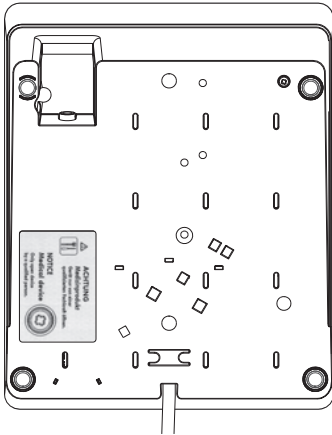
Meditsiinitoote klass IIa

## 4.2 Tüübisilt

Tüübisilt paikneb seadme tagaküljel.



Pitsat paikneb seadme alumisel küljel.



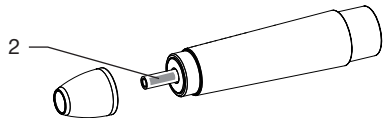
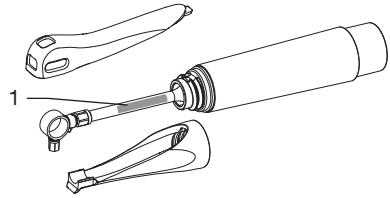
Ebaõige töö võib ohustada seadme funktsiooni ja ohutust.

Pitsati võib eemaldada ainult kvalifitseeritud spetsialist.

Seadme võib avada ainult kvalifitseeritud spetsialist.

## 4.3 Sirgotsikute tellimisnumber ja seerianumber

Sirgotsikute seerianumber **SN** paikneb halliga tähistatud alal.



- 1 Paro sirgotsik
- 2 Skeileri sirgotsik

## 4.4 Tööriistakomplektide ID-number

Paro ja Recall/Implant tööriistakomplektide kaanel ja skeilerite tööriistakomplektidel paikneb üks ID-number.

ID-number on kasutusel eeltötluse dokumenteerimiseks.

Pärast teatud hulka eeltötluse tsükleid või pärast kasutuskestuse lõppemist ei tohi neid osi enam kasutada.

ID-number koosneb järgmisest märgistusest: MMXXXX

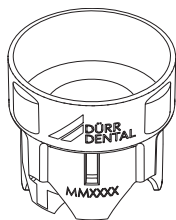
MM Valmistamise kuupäev: aasta ja kuu

XXXX Jooksev tähtnumbriline ID-number

Paro ja Recall/Implant tööriistakomplekti kaas



Skeileri tööriistakomplekt



## 4.5 Vastavushindamine

Seadmele on tehtud vastavushindamismenetlus vastavalt asjakohastele Euroopa Liidu direktiividele. Seade vastab põhilistele kohustuslikele nõuetele.

## 5 Funktsioon

### 5.1 Sirgotsikud

Ravides Paro või skeileri sirgotsikuga võib vastavalt vajadusele töötada kas veega või vee ja Vector Fluid Polish-ga. Vector Fluid Polish saab juhtpaneeli kaudu sisse või välja lülitada.

#### Paro sirgotsik

Paro sirgotsiku juures tekitab Vector baasseade instrumendi suures osas lineaarse vibratsiooni (risti sirgotsiku pikiteljega) reguleeritava läbipaindega ca 15 - 35  $\mu\text{m}$  ja sagedusega ca 23 kHz. Paro sirgotsikuga ravimise ajal väljub vedelik pulseeriva joana. Pärast Flex-jalgüliti vabastamist voolab veel natuke vedelikku. Väljuv kogus on automaatselt ette määratud ja seda ei saa muuta.

#### Skeileri sirgotsik

Skeileri sirgotsiku juures tekitab Vector baasseade instrumendi otsa ruumilise võnkumise (risti instrumendi telje suhtes) ca 20 - 120  $\mu\text{m}$ . Skeileri sirgotsikuga ravimise ajal väljub vedelik pideva joana. Väljuva koguse saab juhtpaneelil kindlaks määrata.

Sirgotsiku esiosasse on integreeritud 6 LED-i. Niipea kui Flex-jalgüliti on aktiveeritud ja juhtpaneelil on sisse lülitatud "Power", süttivad LED-id. Ca 4 sekundit pärast Flex-jalgüliti vabastamist kustuvad LED-id.

#### Sirgotsiku tuvastamine

Juhtpaneelil viimati kasutatud seaded salvestatakse vastava sirgotsiku poolt. Sirgotsiku tuvastus säilib pärast seadme välja- ja uuesti sisselülitamist. Seadme võrgupistikut tõmmates kustutatakse viimati kasutatud seadistus.

### 5.2 Vedelikuanum

Sensor registreerib täitetaseme. Minimaalsest täitetasemest alates vilguvad vedelikumahuti alas LED-id ja kostab hoiatussignaal (3x).

### 5.3 Instrumendivahetus

Instrumentide sisestamiseks/vahetamiseks läheb vaja pöördmomentvõti. See on Paro sirgotsiku instrumentide jaoks integreeritud kaane tööriistakomplekti. Skeileri sirgotsiku instrumentide jaoks on eraldi pöördmomentvõti.

 Montaaž

## 6 Eeldused

Paigaldusruum peab täitma järgmised eeldused:

- Suletud, kuiv ruum
- Puhas, tasane ja piisavalt stabiilne aluspind
- Ei ole suuremaid segavaid välju (nt tugevaid magnetvälju), mis võiksid seadme toimivust segada.
- Järgitakse keskkonnatingimusi (vt "Tehnilised andmed").

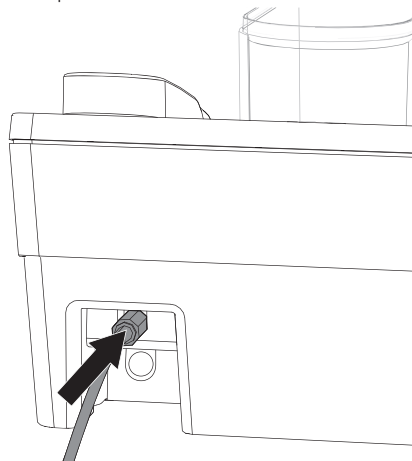
## 7 Installimine

### 7.1 Elektrilise ühenduse loomine

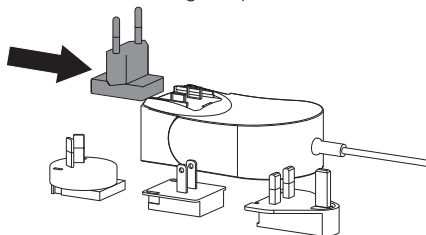
Ühenduspuksid on seadme tagaküljel asuvas süvendis.

**Eeldused:**

- ✓ Nõuetekohaselt installitud pistikupesa on seadme läheduses olemas (ühenduskaabli pikkus maksimaalselt 3 m)
  - ✓ Toiteploki pistikühendus on vabalt ligipääsetav, nii et selle saab ohu korral kiiresti lahti ühendada
  - ✓ Võrgupinge langeb kokku toiteploki tüübisildil olevate andmetega
  - ✓ Toitepaki toitepinge vastab seadme tüübisildil olevale teabele
- › Pistke ühenduskaabli ühenduspistik seadme ühenduspuksi.




- › Pistke otsa sobiv riigi adapter.



- › Ühendage võrgupistik pistikupesasse.

## 7.2 Flex-jalglüliti ühendamine

 Flex-jalglüliti saab käitada jalglüliti kaabliga või juhtmevabalt.

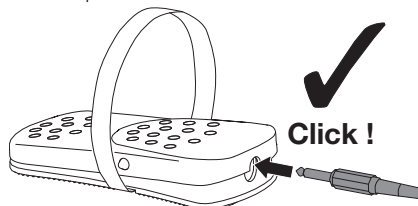
Oranž LED PEDAL vilgub pärast seadme sisselülitamist:

- Seadme ja jalglüliti vahel puudub kaabliühendus.
- Raadioühenduse jaoks sidumist ei teostatud.

LED vilgub seni, kuni kaabliühendus on loodud või sidumine teostatud.

### Käitamine kaabliga

- › Sisestage jalglüliti kaabli pistik Flex-jalglüliti ühenduspessa.




- › Sisestage jalglüliti kaabli pistik seadme ühenduspessa.



### Juhtmevaba käitus

Kui Flex-jalglüliti kasutatakse juhtmevabalt, tuleb Flex-jalglüliti ja seade esmakordsel kasutamisel siduda (sünkroniseerida/ühendada).

 Häirete vältimiseks raadioühenduses soovime ühes praksises töötada korraga maksimaalselt 4 raadiorežiimis töötava Flex-jalglülitiga.

Kui raadioühenduses peaks tekkima häireid, soovime kasutada Flex-jalglüliti jalglüliti kaablitega.

Raadioühendus ei ole võimalik, kui seadme või Flex-jalglülitiga on ühendatud jalglüliti kaabel.


### ETTEVAATUST Vigastuste oht

Flex-jalglülite vahetusseminek võib põhjustada rikkeid, n t teise sirgotsiku juhuslik aktiveerimine. See võib põhjustada vigastusi.

- › Kui kasutate raadioühenduse režiimis korraga mitut seadet, veenduge, et alati kasutatakse seadmega sidestatud Flex-jalglüliti.
- › Ka hoiustamisel pöörake tähelepanu õigele kuuluvusele.

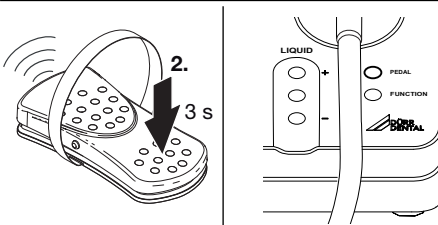
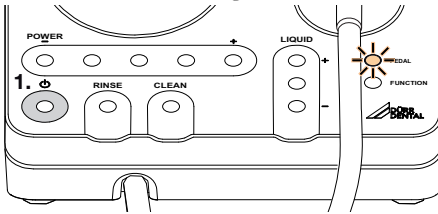
### Sidestamise läbiviimine

- ✓ Pange valmis Flex-jalglüliti.
- ✓ Asetage patarei Flex-jalglüliti sisse, "15.7 Flex-jalglüliti patarei paigaldamine või vahetamine".
- ✓ Kui seadmesse ja jalglülitisse peaks olema juhuslikult sisestatud jalglüliti kaabel, tõmmake see välja.

 Enne sidestamist veenduge, et protsessi toimumise ajal ei oleks ca 10 m raadiuses ühtegi teist Vector seadet, mida käitatakse parajasti Flex-jalglülitiga. Vastasel juhul võib esineda valeühendusi.

Viige Flex-jalglüliti ja seadme vahel läbi sidestamine:

- › Lülitage seade sisse .



- › Oranž LED PEDAL vilgub.
- › Hoidke Flex-jalglüliti ca 3 sekundit all, kuni oranž LED PEDAL kustub.

#### Tulemus:



Õnnestunud sidestamise järel on seade koheselt käitamisvalmis.



Kui Flex-jalglüliti vajutamisel tegevust ei järgne, on tõenäoliselt kasutusel teise seadmega sidestatud jalglüliti. Sel juhul kustutage eelmine sidestamine ja sooritage see uuesti.

#### Sidestamise kustutamine

Eeldused:

- ✓ Seadme ja Flex-jalglüliti ei ole ühendatud ühtegi jalglüliti kaablit.
- ✓ Oranž LED PEDAL ei põle ega vilgu.
- › Lülitage seade välja .
- › Puudutage juhtpaneeli LIQUID, jätkake puudutamist ja lülitage seade sisse .

#### Tulemus:

Kui oranž LED PEDAL vilgub, on eelmine sidestus kustutatud.

## 8 Kasutuselevõtmine

### 8.1 Toimivuse kontroll

Kasutuselevõtu lõpetamiseks tuleb kontrollida kõigi ühenduste korrektset asetust ja tihendatust. Kontrollige laitmatut funktsiooni:

- Juhtpaneel
- Flex-jalglüliti
- Optilised ja akustilised signaalid

### 8.2 Üleandmisprotokoll

- › Viige läbi toote instrueerimine ja üleandmine ning dokumenteeri need.



Üleandmisprotokoll tüüpvorm paikneb lisas.

## 9 Komponentid

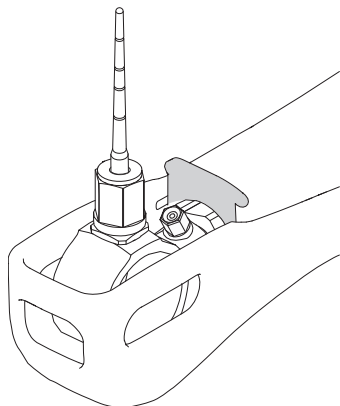
### 9.1 Paro sirgotsik

#### HÄDAOHT

#### Vigastusohut ning ravi õnnestumine ohustatud

Mahakukkumise tulemusel kahjustatud sirgotsik võib põhjustada vigastusi ning seada ohtu ravi õnnestumise.

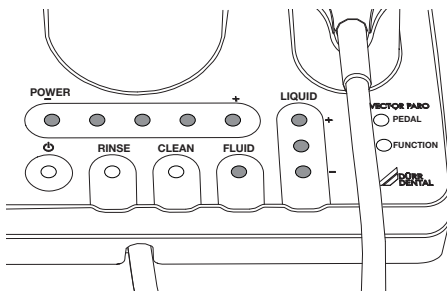
- › Kontrollige vaatluse teel pragude olemasolu vm kahjustusi.
- › Vahetage vigastatud osad viivitamatult välja, vajadusel asendage terve sirgotsik.



Pöördhülsi küljes asub kaldus plastsild. See plastsild on mõeldud pehmete kudede eemaldamiseks, n t alalõua premolaaride juures bukaalselt töötades. See hoiab ära pehmete kudede liikumisest põhjustatud vedeliku väljalaskeava blokeerimise.

Resonantskeha liigub töötamise ajal. Need liikumised võivad otseses kokkupuutes kuivade limaskestadega põhjustada hõõrdekuumust. Rõnga kate takistab kontakti limaskestade (pehmete kudede) ja resonantskeha vahel.

#### Seadistused



#### POWER

Toide määratakse juhtpaneelil POWER. Vector Paro sirgotsik võimaldab ultraheli võimsuse optimaalset seadistamist vastavalt meditsiinilistele näidustustele seoses vastava instrumendiga.

Skeileri sirgotsiku võimsust saab reguleerida 5 astmeliselt, "POWER".

Töösagedus:

Skeileri sirgotsiku töösagedus on 23 kHz (15 - 35 µm).

#### FLUID

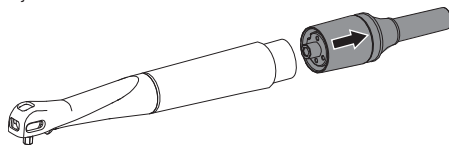
Vector Fluid Polish saab juhtpaneeli FLUID kaudu sisse või välja lülitada.

#### LIQUID

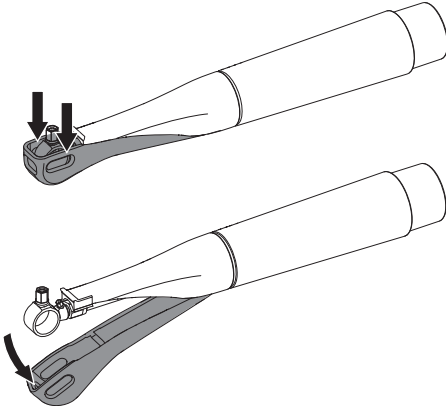
Väljuv veekogus on Paro sirgotsiku juures ette määratud ning seda ei saa muuta.

#### Demontaaž

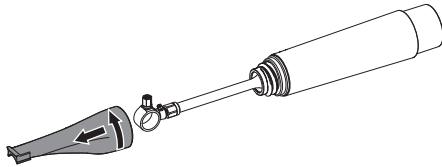
- › Kruvige instrument maha "Instrumentide sisetamine/vahetamine".
- › Tõmmake voolikuühendus Paro sirgotsiku küljest lahti.



- › Vabastage ja eemaldage rõngakate, vajutades ettevaatlikult klambrit.

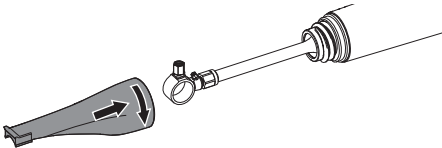


- › Keerake pöördhülssi kellaosuti vastassuunas ja võtke see maha.



### Montaaž

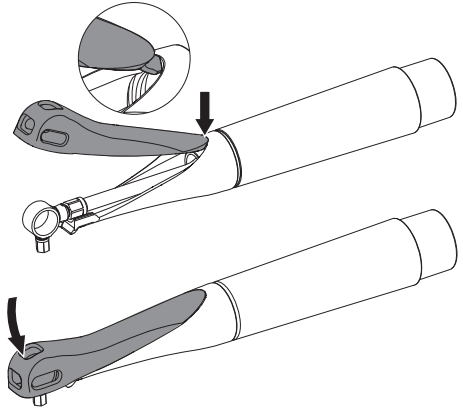
- › Viige pöördhülss resonantskeha kohale ja keerake seda päripäeva, kuni see peatub.



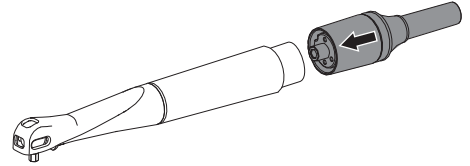
Rõngakatet saab korrektselt sisestada alles siis, kui pöördhülss on lõpuni kinni keeratud.

- › Asetage rõngakate viltuselt sirgotsiku hülsi sisse.

- › Vajutage rõngakatet allapoole, kuni klamber lukustub.



- › Pistke voolikuühendus sirgotsiku külge.



- › Pärast montaaži kontrollige sirgotsiku düüsi funktsiooni.

### Düüsi funktsiooni kontroll

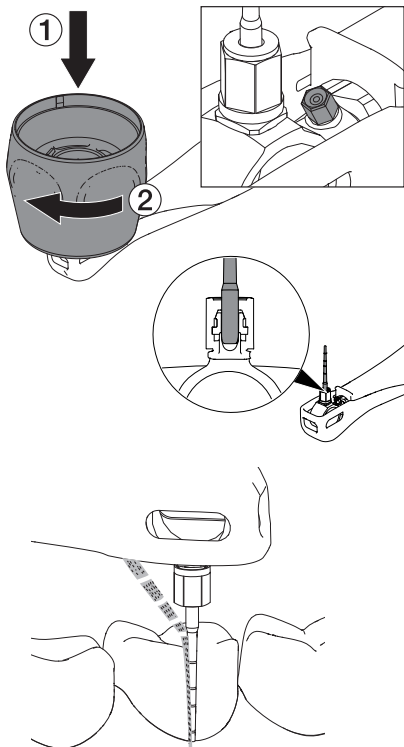



#### ETTEVAATUST

#### Puuduva vedeliku väljavoolu korral põletusoht

Resonantskeha ja instrument liiguvad töötamise ajal. Kui vedeliku väljavool on häiritud, võib otsekontakt resonantskeha või instrumendi ja kuivade limaskestade vahel tekitada hõõrdekuumust, mis võib põhjustada põletusi.

- › Kasutage sirgotsikut ainult sisestatud ja laitmatult funktsioneeriva düüsiga.
- › Kasutage sirgotsikut ainult laitmatu pöördhülsi ja rõngakatttega.



- › Eelistatavalt sisestage "Paro sond sirge" kinnitusse ja keerake see kaane tööriistakomplekti abil kinni.
- › Lülitage seade sisse .

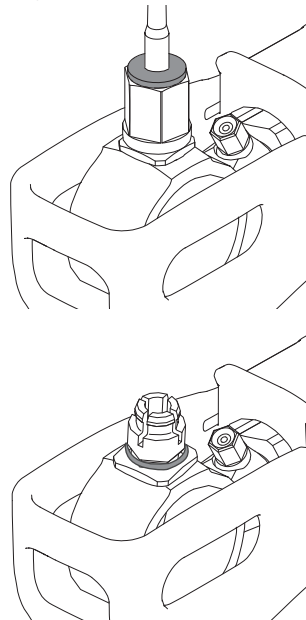
- › Sirgotsiku käivitamine jalglülitiga. Paro sirgotsikuga ravimise ajal väljub vedelik düüsiist pulseeriva joana. Vedelik tabab instrumendi ülemises kolmandikus.

Võimalikud vead:

- Kui pihustusudu välja voolab, võib voolikujuhtmetes olla õhku.
- Düüs on ummistunud, vahetage düüs välja.
- Vedelikujuga ei taba instrumendi ülemises kolmandikus või pritsib instrumendist mööda, vahetage düüsi.

### Kontrollige instrumendi hoidikut/tihendusrõngaid

Kaks tihendusrõngast väldivad vedelike sattumist töötamise ajal instrumendi hoidikusse:



- Kinnitus tihendusrõngas kattemutris
- Tihendusrõngas instrumendi hoidikul



- › Kontrollige enne iga raviprotseduuri, kas tihendusrõngad on paigaldatud ja töökorras. Puuduvad või vigased tihendusrõngad tuleb kohe-  
selt välja vahetada.
- › Selleks, et seade usaldusväärset töötaks, peab instrument olema korralikult sisestatud instrumendihoidikusse.



**HOIATUS**

**Instrumendi aspiratsioon puuduva või defektse kinnitus tihendusrõnga tõttu**

- › Ärge töötage ilma kinnitus tihendus-  
rõngata.
- › Kontrollige, kas kinnitus tihendusrõn-  
gas on paigaldatud ja korras.



Instrumendi hoidiku deformeerumise välti-  
miseks võib ühendusmutrit pingutada  
ainult siis, kui instrument on sisestatud.

- › Kontrollige instrumendi kindlat olekut väljaspool  
patsiendi suuõõnt.

**Tulemus:**

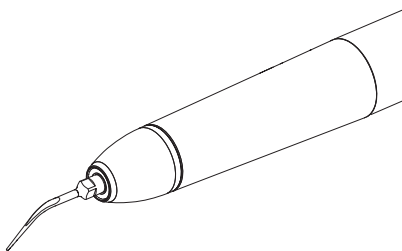
Järgmised asjaolud võivad patsienti ohustada ja  
ravi edukuse kahtluse alla seada:

- Valesti kinnitatud instrumendid
- Paindunud instrumendid
- Vigane resonantsrõngas
- Vigane umbmutter
- Instrumendi hoidiku omavolliline muutmine

**9.2 Skeileri sirgotsik**

**Ülevaade**

Vector Scaler sirgotsik sobib tõhusaks hambakivi  
ja konkrementide eemaldamiseks.

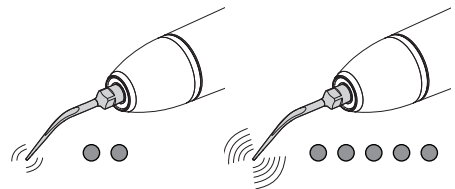
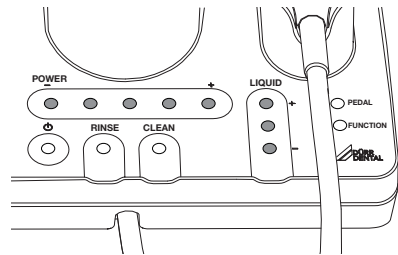


Jahutuskanal juhitakse otse instrumendi otsa  
ette. Sellel on järgmised eelised:

- Väike veekogus, sellest tulenevalt vähem aero-  
sooli.
- Väiksem saastumine.
- Parem ülevaatlikkus.
- Kergem imemine.
- Hea jahutus, kuna töösikut ümbritseb otse-  
selt vedelik.

Skeileri sirgotsikuga ravimise ajal väljub vedelik  
pideva joana.

**Seadistused**



**POWER**

Toide määratakse juhtpaneelil POWER.  
Vector Scaler sirgotsik võimaldab ultraheli võim-  
suse optimaalset seadistamist vastavalt meditsii-  
nilistele näidustustele seoses vastava instrumen-  
diga.

Skeileri sirgotsiku võimsust saab reguleerida 5  
astmeliselt.

Töösagedus:

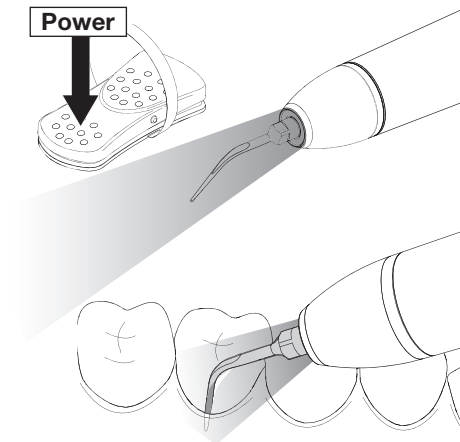
Skeileri sirgotsiku töösagedus on vahemikus 27 -  
32 kHz (20 - 120 µm).

LIQUID

Skeileri sirgotsiku veekogust saab reguleerida 3 astmeliselt:

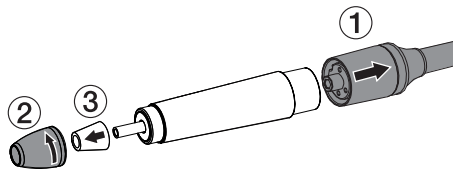
LED-ide hulk	Veekogus
1	30 ml/min
2	37-40 ml/min
3	45 ml/min

Valgustus



Sirgotsiku esiosasse on integreeritud 6 LED-i. Eesmise kate all asub valgusjuhe. Niipea kui Flex-jalgüliti sisse lülitatakse ja juhtpaneelil on sisse lülitatud POWER, süttivad LED-id. Ca 4 sekundit pärast Flex-jalgüliti vabastamist kustuvad LED-id. LED-e juhitakse individuaalselt, nii et ühe LED-i rikke korral jääb valgusallikas alles.

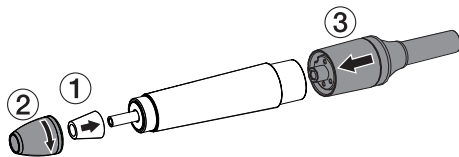
Demontaaž



- › Instrumendi demonteerimine.
- › Tõmmake voolikuühendus sirgotsiku küljest lahti.
- › Keerake esikülje kate vastupäeva sirgotsiku küljest lahti.

- › Eemaldage valgusjuhe.

Montaaž



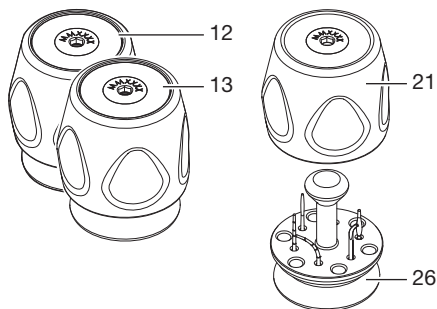
- › Pange valgusjuhe peale.
- › Keerake esikülje kate päripäeva sirgotsiku külge kinni.
- › Pistke voolikuühendus sirgotsiku külge.

9.3 Instrumentid ja tööriistakomplektid

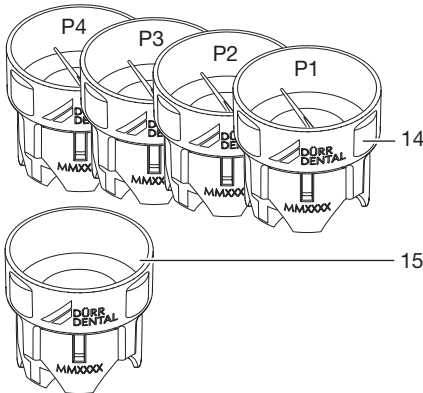
Ülevaade

On saadaval eri kuju, pikkuse ja materjalidega instrumente. Need on grupeeritud erinevate kasutusala järgi ning jaotatud tööriistakomplektidesse.

**i** Instrumentid on valmistatud spetsiaalselt Vector seadme jaoks. Teisi instrumente kasutada ei tohi.



- 12 Paro tööriistakomplekt
- 13 Recall/Implant tööriistakomplekt
- 21 Kaane tööriistakomplekt
- 26 Instrumentide alused

**Kasutusvaldkonnad:**

- Parodondi toetav ravi
- Subgingivaalsete biokilede ja supragingivaalse katu säätlikuks eemaldamiseks
- Värvimuutuste eemaldamine, kaitstes sealjuues maksimaalselt tundlikke struktuure, n t juuretsement, avatud dentiini pealispinnad, luusaa-red ja tundlikud hamba-, proteesi- või implan-taadipinnad
- Kasutamine mitte-metallist proteeside juures

- 14 Skeileri tööriistakomplekti pöördmomentvõti koos integreeritud PREMIUMLINE instrumendiga
- 15 Pöördmomentvõti kõigi PREMIUMLINE instrumentide (P1 - P4) jaoks

Tööriistakomplektid on mõeldud instrumentide säilitamiseks, puhastamiseks, desinfitseerimiseks ja steriliseerimiseks.

#### **Tööriistakomplekt Paro ja tööriistakomplekt Recall/Implant**

Instrumentid paigutatakse instrumendi kanduritesse ja suletakse tööriistakomplekti kaanega. Kaane tööriistakomplekt on instrumendi vahetamisel pöördmomentvõtmeks.

#### **Skeileri tööriistakomplekt**

Iga instrument on olemas eraldi tööriistakomplektis. Tööriistakomplekt on instrumendi vahetamisel pöördmomentvõtmeks.

#### **Metallist instrumentid**

Metallist instrumentide kasutamisel saavutatakse suur energiamõju.

Kasutusvaldkonnad:

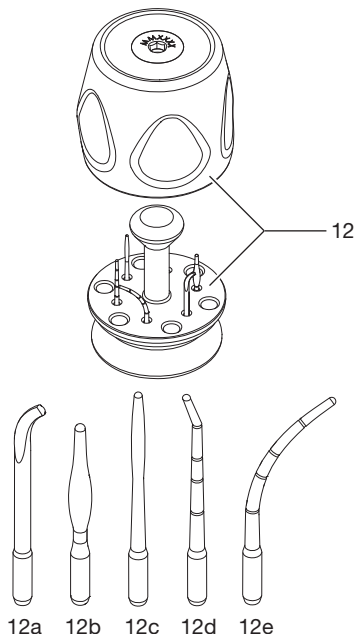
- Esmane parodondi ravi
- Konkrementide ja hambakivi eemaldamine

#### **Kiudkomposiitmaterjalist (CFK) valmistatud instrumentid**

CFK-st instrumentid on osaliselt painduvad.

### Paro tööriistakomplekt

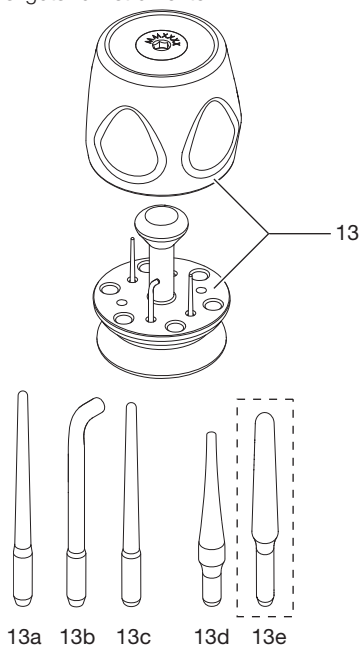
Paro tööriistakomplekt sisaldab parodondi esmase ravi Vector Paro sirgotsiku jaoks mõeldud instrumente.



- 12 Paro tööriistakomplekt
- 12a Paro kürett
- 12b Paro lantsett
- 12c Paro sond Plus
- 12d Paro sond sirge
- 12e Paro sond kõver

### Recall/Implant tööriistakomplekt

Recall/Implant tööriistakomplekt sisaldab Vector Paro sirgotsiku instrumente.



- 13 Recall tööriistakomplekt
- 13a Recall sond sirge CFK
- 13b Recall kürett CFK
- 13c Supra sond painduv
- 13d Periimplant soft

#### Tarvikud

- 13e Periimplant hard

**i** 13d ja 13e on tundliku implantaadipinna periimplantiidi ravi instrumentid.

## Skeileri tööriistakomplekt

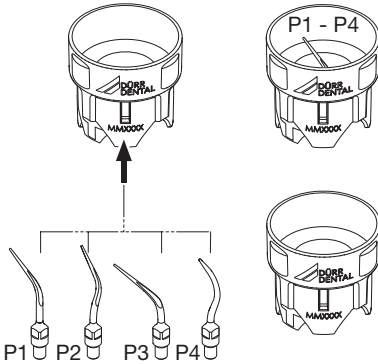
Metallist instrumentide kasutamisel saavutatakse suur energiamõju.

Kasutusvaldkonnad:

- Esmane parodondi ravi
- Konkrementide ja hambakivi eemaldamine

### PREMIUMLINE instrumendid

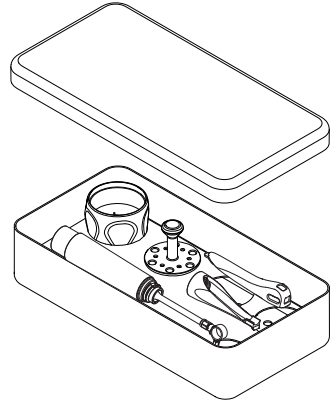
Iga instrument asub oma tööriistakomplektis. Tööriistakomplekt on instrumendi vahetamisel pöördmomentvõtmeks.



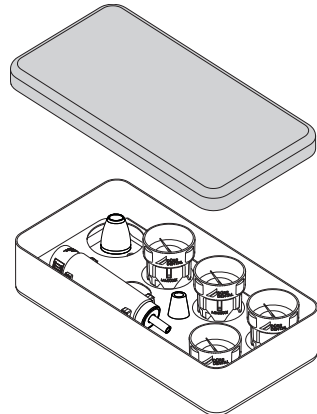
- **Skeileri tööriistakomplektP1**  
30 µm, sirge, subgingivaalsete ladestuste eemaldamiseks kuni 4 mm igemetasku sügavusel
- **Skeileri tööriistakomplektP2**  
60 µm, paremale kaardus, subgingivaalsete ladestuste eemaldamiseks
- **Skeileri tööriistakomplektP3**  
60 µm, vasakule kaardus, subgingivaalsete ladestuste eemaldamiseks
- **Skeileri tööriistakomplektP4**  
120 µm, supragingivaalse katu eemaldamiseks siledatel pindadel ja hammastevahelisel alal

## 9.4 Steribox

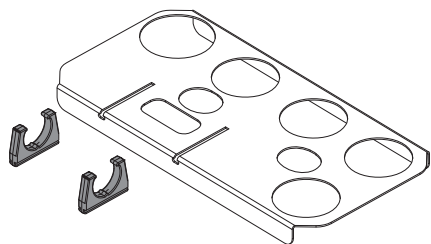
**Paro Steribox** (kaas: hõbe)



**Scaler Steribox** (kaas: sinine)



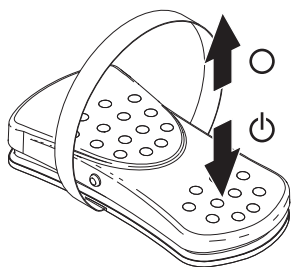
Steriboxis saab optimaalselt kasutada kõiki Vector seadme steriliseeritavaid osi. Auruga steriliseerimiseks paigutatakse Steriboxid autoklaavi, "13.10 Aursteriliseerimine". Kui vajalik on steriilne hoiustamine, asetage Steribox sobivasse steriliseerimispakendisse vastavalt DIN11607-1 ja pitseerige see.



Kandeplaadi kummihoidjaid saab vajadusel välja vahetada.

## 9.5 Flex-jalgüliti

Sirgotsikuid juhitakse Flex-jalgüliti abiga.



Raadiorežiimis on Flex-jalgüliti varustatud patareiga. Kui patarei hakkab tühjaks saama, hakkab seadmel põlema oranž LED PEDAL.

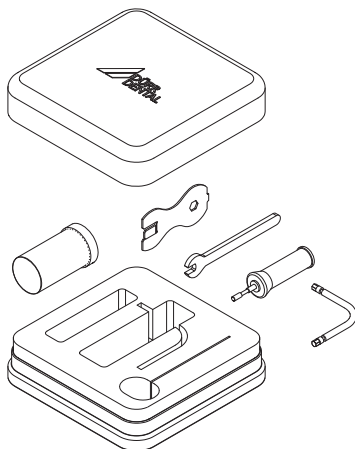


Nõrga patareivõimsuse korral võib raadiorežiimis tekkida tõrkeid, sellepärast tuleks õigel ajal sisestada uus patarei.

Patarei eluiga on ca 1 aasta või ca 900 ravi. Tühja või mitte eksisteeriva patarei puhul saab Flex-jalgüliti kaabli abil ühendada seadmega ning ravi jätkata. Patarei saab siis millalgi hiljem sisestada.

Patarei vahetamine "15.7 Flex-jalgüliti patarei paigaldamine või vahetamine".

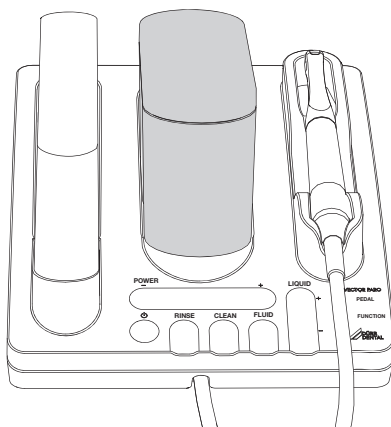
## 9.6 Teeninduskomplekt



Teeninduskomplekt on konfigureeritud Vector süsteemi jaoks.

Teeninduskomplekt sisaldab varuosi ja tööriistu, mille abil on võimalik läbi viia hooldus- ja parandustöid, "15 Hooldus".

## 9.7 Vedelikuanum



Vedelikuanumasse mahub ca 600 ml vett või vedelikku.

- › Vedelikuanum tuleb õhtuti tühjendada ja puhastada, vajadusel eemaldada katlakivi, "12.3 Vedelikuanuma puhastamine".



Vedelikuanum ei sobi termiliseks desinfitseerimiseks ja steriliseerimiseks.

## Veekvaliteet

Veekvaliteet peab vastama veevarustussüsteemide üldnõuetele ja kehtivatele standarditele hambaarsti praksises.

## Toimeaine vesilahused



### ETTEVAATUST

**Toimeaine vesilahusega segamine Vector Fluid Polish-ga põhjustab düüsi ummistumisi.**

Vedelik võib tükki minna ja ummistada. Tulenevalt kõrgendatud temperatuurist on villide ja nahapunetuste tekke võimalus suuõõnes.

- › Toimeaine vesilahuse kasutamisel ei tohi juurde lisada Vector Fluid Polish-t.
- › Pärast toimeaine vesilahuse kasutamist loputage seade sooja veega läbi.

Terapeutiliste ravivõimaluste laiendamiseks võib vette lisada täiendavaid toimeaineid.

Võimalikud toimeained on n t kloorheksidiini diglükonaadi lahused kuni üldkontsentratsioonini 0,2 %; muud lahused ohustavad süsteemi ja ravi edukust.

## 9.8 Vector Fluid Polish



### ETTEVAATUST

**Kui patsient on ülitundlik, võivad tekkida limaskestast reaktsioonid.**

Vector Fluid Polish sisaldab säilitusainena PHB estreid.

- › Kui on teada, et patsient on ülitundlik PHB estrite suhtes, tuleks ravi läbi viia ainult veega või toimeaine vesilahusega.

Vector Fluid Polish on poleeriv vedelik, mis sisaldab hüdroksüülapatiidi osakesi (keskmine terasuurus <math>< 10 \mu\text{m}</math>) kasutamiseks järgmistel aladel:

- Lihviva mõjuga silumistööd
- Subgingivaalsete, adherentsete biokilede põhjalik eemaldamine. Lisatud osakesed suurendavad Vector Paro energiatõhusust.
- Hambapuhastus
- Periimplantaadi mukosiit ja periimplantiit
- Parodontil kasutamine

Vector Fluid Polish on kasutusvalmis, kotti pakendatud lahus. Spetsiaalsed vedelikukotti paigutatud plastikust lisad tagavad täieliku tühjenemise.



Vector Fluid Polish tuleb säilitada toatemperatuuril.

Võimaliku kuivamise vältimiseks ärge hoidke seda otsese päikesevalguse käes. Mitte hoida külmkapis. Külm poleerimisvedelik on viskoosne ja patsiendile tundub see ebameeldiv.

## 9.9 Puhastuskomponendid

### Vector/RinsEndo Desinfitseerimine

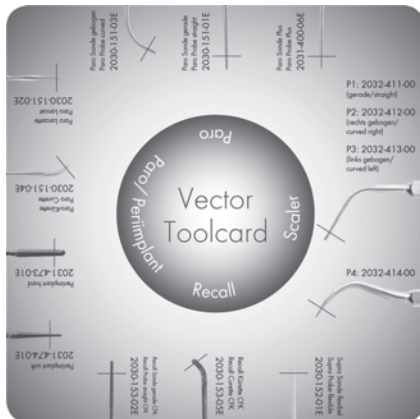
Kasutusvalmis aldehüüdivaba lahus kiiretoimeleks desinfitseerimiseks ja Vector voolikusüsteemi puhastamiseks. Lahjendamata lahus valatakse vedelikuanumasse. Seda meetodit tuleb rakendada iga kord, kui sisestatakse uus vedelikukott ja enne üle 24 tunniseid ravipause, "14 Rohkem kui 24 tunni pikkused ravipausid".

### Vector cleaner

Kasutusvalmis lahus happes lahustuvate jääkide eemaldamiseks voolikusüsteemist ja Vector süsteemi sirgotsikutest. Spetsiaalne puhastusvahend, millel on intensiivne puhastusvõime ja väga hea materjalide taluvus.

## 9.10 Vector tööriistakaart

Sõltuvalt instrumendi materjalist, töödeldud pinnast ja kasutamise kestusest on instrumentidel erinev kulumisaste.



Kõiki instrumente tuleb kulumisastme määramiseks regulaarselt Vector tööriistakaardiga kontrollida "15.4 Kontrollige instrumentide kulumist".

## 10 Käsitsemine

### 10.1 Näit / käsitsemine



**Para sirgotsik** on otsa pandud:

POWER-seadistus on võimalik  
LILQUID-seadistus ei ole võimalik

**Skeileri sirgotsik** on kinnitatud:

POWER- ja LIQUID-seadistus on võimalik

**Ühtegi sirgotsikut** ei ole kinnitatud:

Seadistusi ei ole võimalik muuta.

LED-d on aktiivsed ja süttivad ainult siis, kui sirgotsik on kinnitatud.

Pärast seadme välja- ja uuesti sisselülitamist säilitatakse viimane seadistus, mis on tehtud seoses kinnitatud sirgotsikuga.












Jooksvaid puhastus- või loputusprotsesse saab katkestada, vajutades uuesti vastavat nuppu.







- LED tuli ei põle
- LED tuli põleb
-  LED tuli vilgub

40	<b>ON / ooterežiim</b> Seadme sisse-/väljalülitamine, puudutage nuppu vähemalt 2 sekundit.
<input type="radio"/>	Ooterežiim, seade on välja lülitatud



	ON, seade on sisse lülitatud. Kui 30 minuti jooksul ei viida läbi ühtegi funktsiooni, lülitub seade automaatselt välja (ooterežiim).
<b>41</b>	<b>POWER</b> (Toite seadistamine)
	Põleb 1 - 5 LED-i, sõltuvalt seadistatud võimsustasemest (5 LED-i = maksimaalne võimsus) <b>Soovitus:</b> Võimsust saab muuta ka ravi ajal.
<b>42</b>	<b>RINSE</b> (loputamine / desinfitseerimine)
	Pesu käivitamine: puudutage nuppu vähemalt 2 sekundit. Pesemise ajal vilgub sinine LED.
<b>43</b>	<b>CLEAN</b> (puhastamine)
	Ca 30 töötundi möödudes süttib sinine LED pidevalt - tuleb läbi viia puhastus.
	Puhastuse käivitamine: puudutage nuppu vähemalt 2 sekundit. Puhastamise ajal vilgub sinine LED. <b>Soovitus:</b> Puhastage seadet iga nelja nädala tagant, hiljemalt niipea, kui LED pidevalt põleb.
<b>44 / 49</b>	<b>FLUID</b>
	Vedeliku sisse-/väljalülitamine: puudutage nuppu vähemalt 1 sekund
	Vedeliku edastamise ajal süttib lisaks ka augustamismehhanismi LED.
	Vedeliku edastamiseks kuni sirgotsikuni: puudutage nuppu vähemalt 2 sekundit.
	Vedeliku edastamise ajal vilgub lisaks ka augustamismehhanismi LED.
<b>45</b>	<b>LIQUID</b> (vedelik) Ekraan on aktiivne ainult siis, kui skeileri sirgotsik on kinnitatud.
	1 LED põleb = minimaalne vedelikukulu (30 ml/minutis) 3 LED-d põleb = maksimaalne vedelikukulu (45 ml/minutis)
<b>46</b>	<b>PEDAL</b> (Flex-jalgülilit)
	LED põleb: patarei jõudlus on madal - vahetage Flex-jalgülilit patarei välja.

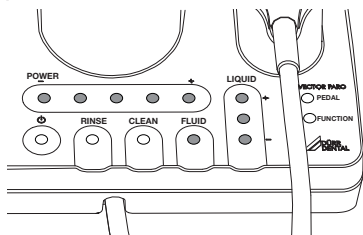
	LED vilgub: Flex-jalgülilit pole ühendatud (kaablirežiim) või sidestatud (raadiorežiim).
<b>47</b>	<b>FUNCTION</b>
	LED põleb: Ravi katkestati. Puhastage instrumendihoidik õhu-vee süstla abil ja kuivatage, seejärel jätkake ravi.
	LED vilgub: instrumendi vibratsiooni-käitumine on häiritud. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Instrumendi surve raviprotseduuri ajal on liiga suur, vähendage survet.</li> <li>– Kontrollige instrumenti kulumise ja kõveraks paindumise osas.</li> <li>– Puhastage ja kuivatage Paro sirgotsiku instrumendihoidik ja resonantsrõngas õhu-vee süstla abil.</li> </ul>
<b>48</b>	<b>LED vedelikuanumas</b>
	LED põleb: normaalne töö, vedelikuanum on piisavalt täidetud.
	LED vilgub: vedelikutase on madal. Minimaalse täitetaseme saavutamisel hakkab vedelikuanuma LED vilkuma, lisaks kostub helisignaal (3x kõrge signaaltoon).

### Helisignaaliid

Signaaltoonid	Vallandaja / situatsioon
Klõpsuv heli	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Juhtpaneeli puudutus</li> <li>– Aktiveeriti funktsioon, n t RINSE, CLEAN, FLUID</li> </ul>
Pikk, madal signaaltoon	– Funktsiooni ei ole võimalik läbi viia
Hoiatussignaal, 3x kõrge signaaltoon	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimaalne vedelikutase</li> <li>– Ootab puhastamise ajal vedelikku</li> </ul>

## 10.2 Seadistamise võimalused

### Juhtpaneel



#### Seadistused juhtpaneelil

Seadistusi tehakse puudutades, ilma surveta.

**i** LED-d POWER ja LIQUID on aktiivsed ja süttivad ainult siis, kui sirgotsik on kinnitatud.

Kui sirgotsikut pole kinnitatud, ei saa POWER ja LIQUID seadistusi muuta.

#### ON/ooterežiim

Seade lülitatakse sisse ja ooterežiimi juhtpaneeli **ON** / ooterežiim kaudu.

Seadmel on olemas automaatne ooterežiim, mis võimaldab voolu kokku hoida. Kui 30 minuti jooksul ei viida läbi ühtegi funktsiooni, lülitub seade välja.

#### POWER

Võimsust saab seadistada võimsustasemetel 1 kuni 5 ja seda kuvatakse 5 LED-i kaudu:

LED-ide hulk	Võimsus %-es
1	20
2	40
3	60
4	80
5	100

Tarnetingimustes on võimsus seatud tasemele 5. Töösageduse seadistus sõltub kinnitatud sirgotsikust:

Paro sirgotsik: 15 - 35  $\mu$ m

Skeileri sirgotsik: 20 - 120  $\mu$ m

#### LIQUID

Skeileri sirgotsiku veekogust saab reguleerida 3 astmeliselt ning seda kuvatakse 3 LED abil:

LED-ide hulk	Veekogus ml/min
1	ca 30
2	ca 37-40
3	ca 45

Paro sirgotsiku puhul on veekogus kindlalt paigas (ca 3,3 ml / min).

#### RINSE (loputamise)

Pärast igat raviprotseduuri tuleb süsteem veega läbi pesta.

Pesemise käivitab nupu RINSE puudutamine ning see lõpeb automaatselt ca 30 sekundi pärast.

Jooksvat pesemisprotseduuri saab nupu RINSE puudutuse abil igal ajal katkestada.

#### CLEAN (puhastamine)

Puhastusprotsess kestab ca 10 minutit. Samal ajal pumbatakse voolikute kaudu pidevalt puhastusvedelikku *Vector cleaner*, mis puhastab neid sadestustest.

Puhastusprotsessi saab käivitada vastavalt vajadusele. Pärast starti toimib protsess automaatselt, kuni programm on lõppenud.

Soovitame puhastust läbi viia iga 4 nädala tagant. Pärast ca 30-tunnist tööaega süttib juhtpaneelil sinine LED ja näitab, et puhastamine on vajalik. Sinine LED kustub, kui puhastusprotseduur on täielikult lõpetatud.

Kui puhastusprotsessi ei lõpetatud, põleb sinine LED iga kord pärast seadme sisselülitamist.

#### FLUID

torkemehhanismis olev andur registreerib, kas vedelik on seadmesse sisestatud. Ilma sisestatud vedelikukotita töötab seade automaatselt veega (vedelik).

#### PEDAL (Flex-jalgüliliti)

Flex-jalgüliliti abil aktiveeritakse sirgotsik.

Kui süttib oranž LED, tuleb kontrollida patarei võimsust, "15.7 Flex-jalgüliliti patarei paigaldamine või vahetamine".

Kui vilgub oranž LED, ei ole Flex-jalgülilitit ühendatud või programmeeritud.

#### FUNCTION

Kui põleb oranž LED, on instrumendi kontaktrõhk liiga kõrge või tuleb kontrollida sirgotsikut.

## 10.3 Seadme ettevalmistamine raviprotseduuriks

### Seadme sisselülitamine



#### HOIATUS

#### Ristsaastumise oht

- › Enne iga raviprotseduuri tuleb kõik osad ette valmistada.
- › Üle 24-tunniste ravipauside korral tuleb kogu vee- ja vedelikusüsteem desinfitseerida.

- › Lülitage seade sisse.

#### Tulemus:

Pöleb sinine LED - seade on töövalmis.

### Asetage vedelikukott sisse



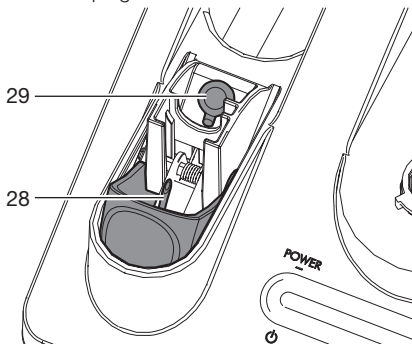
#### ETTEVAATUST

#### Vigastuste oht teravate nõelte tõttu

Augustamismehhanismi nõela puudutamisel on vigastuste oht.

- › Vahetage vedelikukotti nõuetekohase ettevaatusega.

- › Võtke vedelikukoti kate maha.
- › Kontrollige seadme kummitihendi korrektset asendit. Kummitihend peab töötamise ajal seadmes paigas olema.

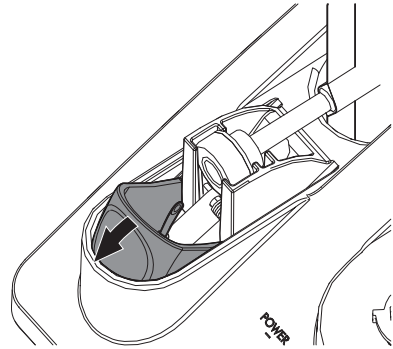


28 torkemehhanism

29 Kummitihend

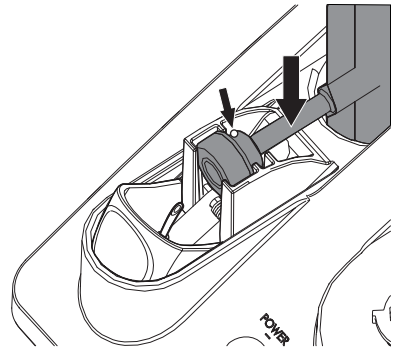
- › Enne vedelikukotti asetamist seadmesse raputage seda tugevasti.

- › Lükake torkemehhanism taha.

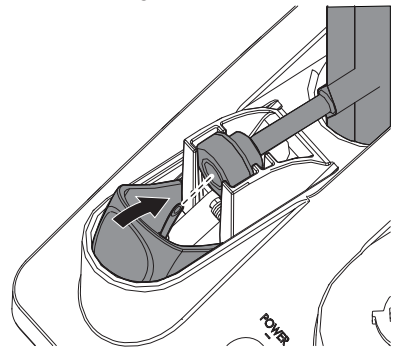


Vedelikukoti lukku ei tohi eemaldada.

- › Pange vedelikukott hoidikusse õiges asendis nii, et lukul olev kuul näitaks suunaga üles.



- › Lükake torkemehhanism kuni lõpuni ette. Torkemehhanismis olev nõel tungib läbi vedelikukoti sulguri, nii et vooliku kaudu transportitakse vedelik sirgotsikuni.



- › Pange vedelikukoti kate peale.

### Vedeliku transportimine

Vedeliku voolik on järgmistel tingimustel tühjaks pumbatud ja see tuleb uuesti täita:

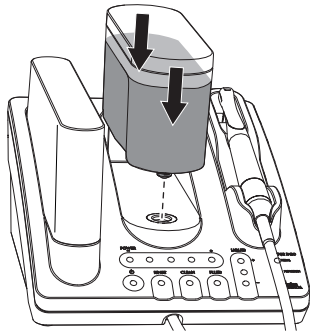
- ✓ Pärast eeltöötlemisprotsessi
- ✓ Pärast seadme pikemaajalist seisakut
- ✓ Pärast uue vedelikukoti sisestamist
- › Puudutage Fluid-nuppu vähemalt 2 sekundit.

#### Tulemus:

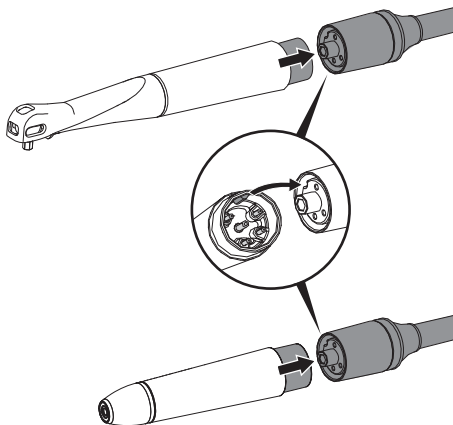
Vedelik transportitakse ette kuni sirgotsikuni. See protsess kestab ca 11 sekundit ja see lõpetatakse automaatselt. Kui vaja, saab protsessi uue nupulevajutuse abil varem lõpetada.

### Pange vedelikuanum sisse

- › Kontrollige, kas vedelikuanum on täidetud. Vajadusel täitke vedelikuanum kuni ülemise märgistuseni leige veega (ca 30 °C).
- › Sisestage vedelikuanum seadmesse vertikaalselt õiges asendis ja vajutage seda veidi alla-poolle, kuni see oma kohale klõpsab.



### Kinnitage sirgotsikud



#### Paro sirgotsik:

- › Kinnitage Paro sirgotsik voolikuühenduse külge.
- › Enne kasutamist kontrollige, kas rõnga kattel on kahjustusi.

#### Skeileri sirgotsik:

- › Kinnitage skeileri sirgotsik voolikuühenduse külge.

### Instrumentide sisestamine/vahetamine



#### ETTEVAATUST

**Kahjustatud või kulunud instrumentidega raviprotseduuri läbiviimine võib põhjustada vigastusi ning seada ohtu ravi õnnestumisele**

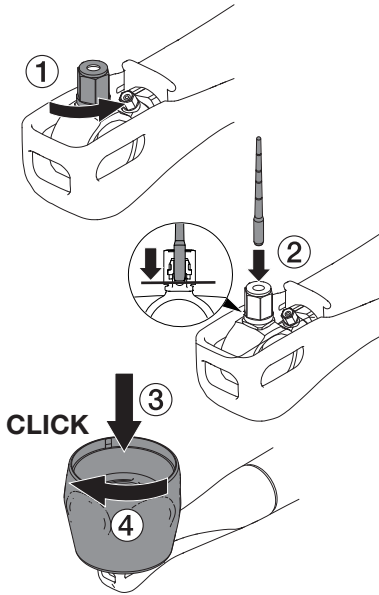
- › Kulunud ja paindunud instrumentid tuleb viivitamatult välja vahetada, ärge kasutage neid uuesti!
- › Kontrollige Paro sirgotsiku instrumentidel kinnituskohas värvimuutusi ja karedust, vajadusel utiliseerige.



Instrumenti tööriistakomplekti kaant kasutatakse pöördmomentvõtmena instrumentihoidiku umbmutri pingutamiseks.

- › Valige iga raviprotseduuri jaoks sobiv instrument.
- › **Paro sirgotsik:**  
Keerake umbmutter ca 1/4 pööret lahti.
- › Sisestage instrument kuni kinniklõpsamiseni instrumentihoidikusse.

- › Pingutage instrumendihooldiku umbmutrit kaane tööriistakomplekti abil, kuni pöördmomenti piir on saavutatud ja kaane tööriistakomplekt kuuldavalt läbi klõpsab.

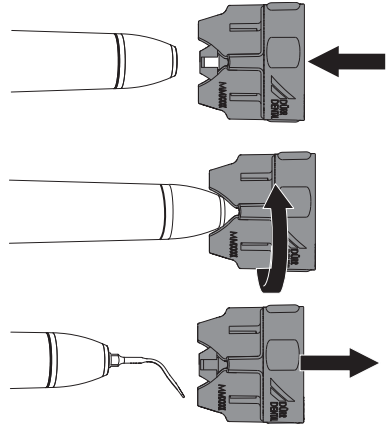


### Skeileri sirgotsik:



Instrumenti liiga tugeva kinnikeeramise vältimiseks libeseb pöördmomentvõti pöördmomenti saavutamisel läbi. Peatumisheliseid pole kuulda.

- › Keerake instrumenti kinni ja lahti ainult pöördmomentvõtme abil. Instrumenti kinni kruvides keerake pöördmomentvõtit aeglaselt kuni veerand pööret vastupanu ületades.



## 11 Raviprotseduur

### 11.1 Ettevalmistus

Enne iga raviprotseduuri sooritage järgmised tegevused:

- › Veenduge, et kasutataks ainult neid sirgotsikuid ja instrumente, mida on pärast viimast raviprotseduuri eeltöödeldud.
- › Kontrollige düüsi funktsiooni, "Düüsi funktsiooni kontroll".
- › Kontrollige instrumendihooidiku tihendusrõnga ja umbnutri kinnitusrõnga õiget sobivust ja laitmatut seisukorda, "Kontrollige instrumendi hooidikut/tihendusrõngaid".
- › Kontrollige instrumendi õiget sobivust ja laitmatut seisukorda, "Instrumentide sisestamine/vahetamine".
- › Kontrollige vedelikuanuma täitetaset.
- › Reguleerige juhtpaneelil toidet vastavalt vajadusele, "POWER".



#### ETTEVAATUST

**Ohud patsiendi tervisele vastunäidustuste tõttu**

- › Enne seadme kasutamist veenduge patsiendi käest üle küsides, et ei esine ühtki nimetatud vastunäidustustest.

### 11.2 Raviprotseduur Paro sirgotsikuga

Paro sirgotsikuga ravimise ajal väljub vedelik pulseeriva joana. Pärast Flex-jalglüliti vabastamist voolab veel natuke vedelikku.

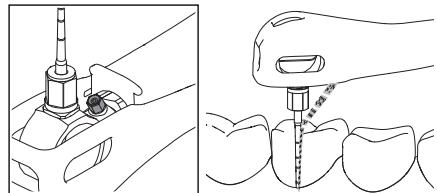


#### ETTEVAATUST

**Puuduva vedeliku väljavoolu korral põletusohu**

Resonantskeha ja instrument liiguvad töötamise ajal. Kui vedeliku väljavool on häiritud, võib otsekontakt resonantskeha või instrumendi ja kuivade limaskestade vahel tekitada hõõrdekuumust, mis võib põhjustada põletusi.

- › Kasutage sirgotsikut ainult sisestatud ja laitmatult funktsioneeriva düüsiga.
  - › Kasutage sirgotsikut ainult laitmatu pöördhülsi ja rõngakattega.
- › Aktiveerige sirgotsik Flex-jalglüliti abil.

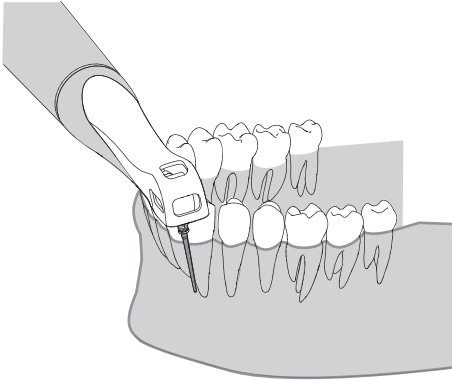




Kui instrumendi kontaktsurve on ravi ajal liiga kõrge, katkestatakse protsess ja süttib oranž LED FUNCTION.

Vähendage kontaktsurvet ja vajutage uuesti Flex-jalglülitit, protsess jätkub ja LED kustub. Vajadusel loputage instrument õhu-vee süstlaga üle ning puhuge kuivaks.

- › Juhtige Vector Paro instrumenti alati paralleelselt juure pealispinnaga.

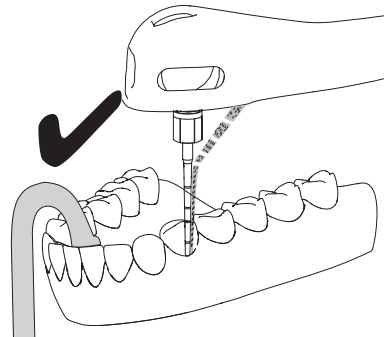
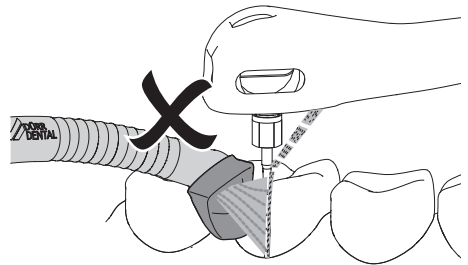


### ETTEVAATUST

#### Hõõrdesoojusest tulenev põletuste oht

Pehmete kudede kokkupuutel umbmuutriga tekib hõõrdesoojus, mis võib põhjustada põletusi.

- › Raviprotseduuri ajal tuleb pehmed koed, nt põsed, huuled, keel jne umbmuutrist eemal hoida.
- › Kõige parem on aspireerida vedelikuülejääd väikese süljeimuri abil suuõõne tagumises osas vastasküljel. Vedeliku ja Vector Fluid Polish energiatõhususe säilitamiseks ja ärge aspireerige otse raviprotseduuri kohas. Kui aspireerida otse ravimiskohas, ei saa energiaülekannet toimuda ja võib tekkida hõõrdesoojus.



**i** Vector-seeria erinevate eelkäijatüüpide juures sai kasutada Vector Fluid Abrasive-i.

Vector Paro juures tohib kasutada ainult Vector Fluid Polish-t, kuna vastasel korral võib tekkida ummistusi.

**i** Vector Fluid Polish-i lisamine aitab pat-siidil valu intensiivsust vähendada.

**TÄHELEPANU**

**Vector Fluid Polish-i jäägid võivad põhjustada seadmes ummistusi.**

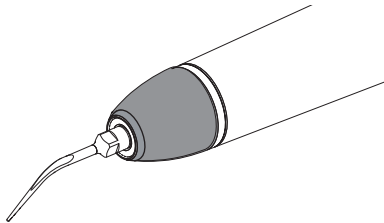
› Pärast iga raviprotseduuri, mille juures kasutati Vector Fluid Polish-t, tuleb seade veega läbi loputada (RINSE).

### 11.3 Raviprotseduur skeileri sirgotsikuga

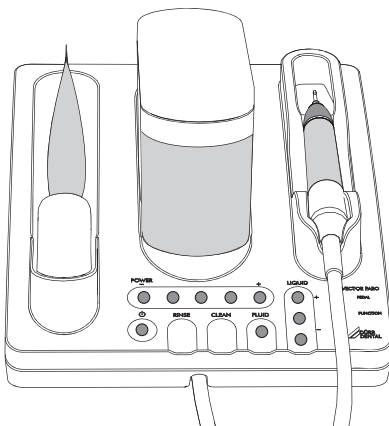
**ETTEVAATUST**  
**Põletustest tulenev vigastuste oht**

Töötamise ajal kuumenevad sirgotsiku sees asuvad detailid. Kuumenenud detailidega kokkupuutumine võib põhjustada põletusi.

› Kasutage skeileri sirgotsikut ainult kinnitatud ja terve kattega.



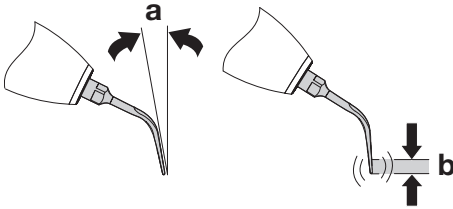
Ravides skeileri sirgotsikuga võib vastavalt vajadusele töötada kas ainult veega (LIQUID) või vee ja Vector Fluid Polish (FLUID) seguga.



Skeileri sirgotsikuga ravimise ajal väljub vedelik pideva joana.



## 11.4 Skeileri instrumentide kasutamine



- a Kontaktnurk ca 10°  
b Tööpiirkond 2 mm

Instrumenti aktiivne tööpiirkond asub eesmise 2 mm alal.

Tänu vähesele valu põhjustamisele saab ravi Vector Scaler abil läbi viia ka ägedate, valulike parodonti haiguste puhul.



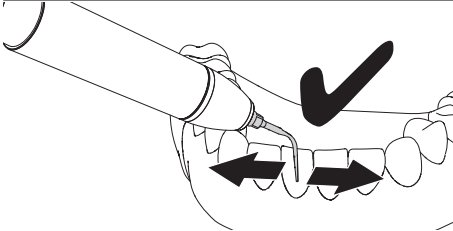
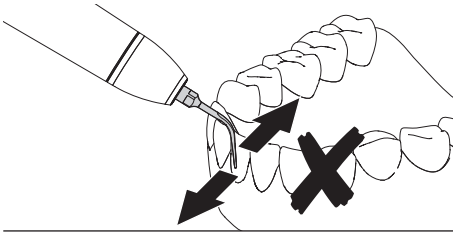
### HOIATUS

#### Ebapiisavast aerosooli aspiratsioonist tulenev nakkusoht

Aerosooli või juba eemaldatud mustuse sissehingamine.

- › Kasutage sobivat pihustusudu imurit.
- › Kasutada ainult koolitatud personali poolt.

- › Aktiveerige sirgotsik Flex-jalgülili abil.
- › Asetage instrument ca 10° nurga all hambale ja töötage suunaga hambast eemale.



- › Hoidke instrumenti pidevalt liikumises: hamba pikisuunas või risti üle ligikaudse pinna, keele või põse suunas hambast eemale.
- › Juhtige instrumenti minimaalse survega nii, et otsa liikumised oleksid alati hamba pinnaga paralleelsed.
- › Jälgige, et kasutataks ainult instrumentide külgpinda. Ärge kunagi rakendage seadme eesmist või tagumist pinda.
- › Tehke tõhus ja sihipärane aspiratsioon, et ravi-tavast pinnast oleks hea ülevaade.

### Kasutusvaldkonnad



### ETTEVAATUST

#### Vigastuste oht

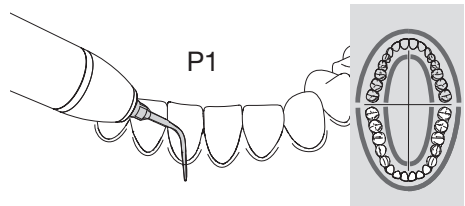
Sirgotsiku tahtmatu käivitamine või kontrollimatud tegevused võivad põhjustada vigastusi.

- › Kui sirgotsikut ei kasutata, tuleb see asetada sirgotsiku hoidikusse.
- › Demonteerige instrument või kinnitage pöördmomentvõti.

- **Skeileri instrument P1**, 30 µm, sirge, subgingivaalsete ladestuste eemaldamiseks sügavatest igemetaskutest (kuni 4 mm).

POWER

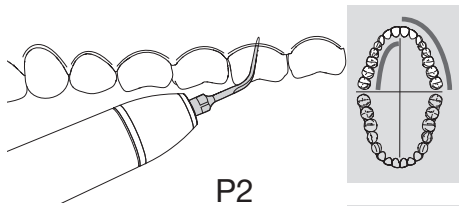
2 LED-i: 40 % töövõimsus



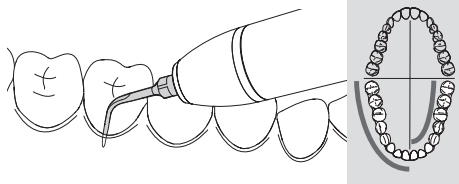
- **Skeileri instrument P2**, 60 µm, paremale kaardus, subgingivaalsete ladestuste eemaldamiseks

POWER

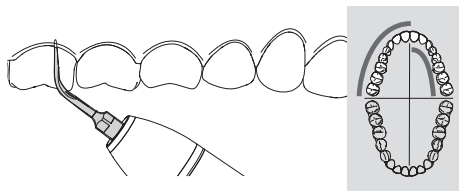
2 - 4 LED-i: 40 % - 80 % töövõimsus



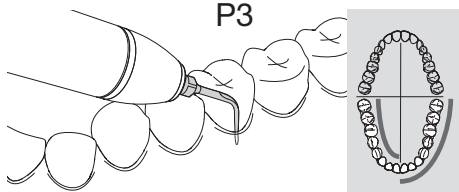
P2



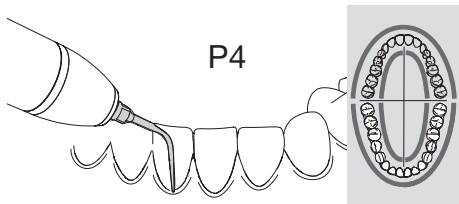
- **Skeileri instrument P3**, 60  $\mu\text{m}$ , vasakule kaardus, subgingivaalsete ladestuste eemaldamiseks  
POWER  
2 - 4 LED-i: 40 % - 80 % töövõimsus



P3



- **Skeileri instrument P4**, 120  $\mu\text{m}$ , supragingivaalsete ladestuste eemaldamiseks siledatel pindadel ja hammastevahelisel alal.  
POWER  
2 - 3 LED-i: 40 % - 60 % töövõimsus



P4

## 11.5 Pärast igat raviprotseduuri

### Raviprotseduuri lõpp

- › Võtke instrument kaane tööriistakomplekti abil lahti.
- › Peale iga raviprotseduuri tuleb kasutatud osad puhastada, desinfitseerida ja vajadusel steriliseerida, "13 Eeltöötlus".

## 12 Puhastamine

### 12.1 Välispindade puhastus

Kõik välispinnad tuleb saastumise või määrdumise korral puhastada ja desinfitseerida:

- Seadme pealispind
  - Sirgotsiku voolik
  - Fluid Polish koti kaitsekork
  - Vedelikuanum
  - Skeileri tööriistakomplekt ilma instrumentideta
- Pindade desinfitseerimiseks on soovitatav kasutada materjalidega ühilduvat desinfitseerimisvahendit vastavalt üldistele hambaarstide hügieenistandarditele, n t:
- Dürr Dental FD 322 Kiirdesinfitseerimine pindadele
  - Dürr Dental FD 350 desinfitseerimislapid
  - Dürr Dental FD 366 sensitive Kiirdesinfitseerimine pindadele

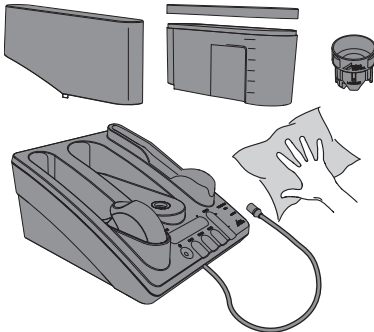


#### TÄHELEPANU

**Vedelik võib põhjustada seadme kahjustusi**

- › Ärge pihustage seadet desinfitseerimis- ega puhastusvahendiga sisse.
- › Veenduge, et seadme sisemusse ei satuks vedelikku.

- › Eelpuhastuseks eemaldage jämedam, orgaaniline mustus tselluloosi abil.
- › Puhastage pinnad niisutatud, pehme, ebemevaba lapiga.



### 12.2 Aktiveerige seadme puhastusprotsess



Soovitame puhastust läbi viia iga 4 nädala tagant. Puhastusprotsessi saab käivitada igal ajal vastavalt vajadusele.

- Pärast ca 30 töötundi süttib juhtpaneelil LED CLEAN näitamaks, et puhastamine on vajalik. Puhastustsüklil koosneb kahest toimingust, mida tuleb käivitada üksteise järel:
- ✓ CLEAN (puhastamine)
  - ✓ RINSE (loputamine/desinfitseerimine)



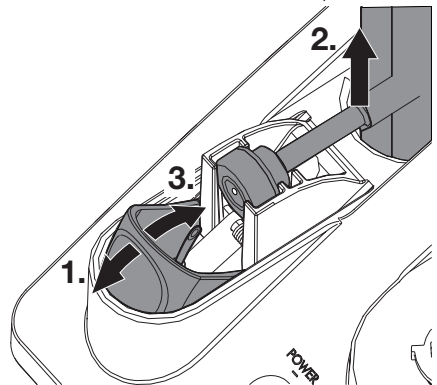
Puhastusprotsess loetakse lõppenuks alles siis, kui mõlemad toimingud on üksteise järel edukalt läbi viidud.

#### CLEAN (puhastamine):

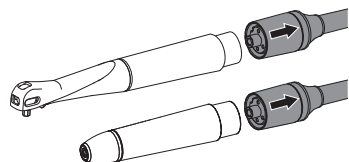


Enne funktsioonide CLEAN (puhastamine) või RINSE (loputamine/desinfitseerimine) käivitamist tuleb seadmest eemaldada sisestatud vedelikukott. Kui proovida funktsiooni käivitada sisestatud vedelikukotiga, kostab madal ja pikk signaaltoon ning toimingut ei tehta.

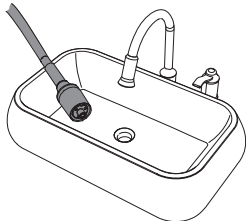
- › Võtke vedelikukoti kate maha.
- › Lükake torkemehhanism taha.
- › Võtke vedelikukott välja.
- › Lükake torkemehhanism kuni lõpuni ette.



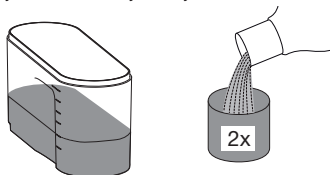
- › Tõmmake voolikuühendus sirgotsiku küljest lahti.



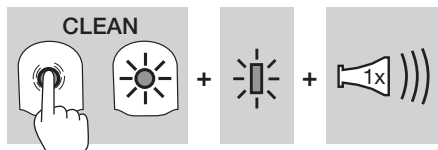
- › Pange sirgotsiku voolik valamusse või mõnda sobivasse anumasse.



- › Kallake 2 korgitait (ca 40 ml) Vector cleaner lahjendamata kujul tühja vedelikuanumasse.



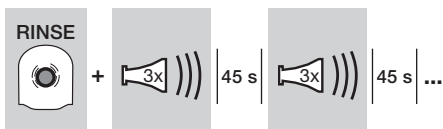
- › Puudutage CLEAN (puhastamine) nuppu vähemalt 2 sekundit.



Vilguvad vedelikuanuma LED-id CLEAN ja LED ning kostub klõpsatus.

Seadet puhastatakse ca 10 minutit *Vector cleaner*, kuni vedelikuanum on tühi. Protsess lõpetatakse automaatselt.

LED RINSE süttib ja kostub tsükliliselt korduv hoiatussignaal, mis näitab, et pärast puhastamist *Vector cleaner*-ga tuleb seadet tingimata veega loputada.



Vilguvad vedelikuanuma LED-id CLEAN ja LED ning kostub klõpsatus.

Seadet puhastatakse ca 10 minutit *Vector cleaner*, kuni vedelikuanum on tühi. Protsess lõpetatakse automaatselt.

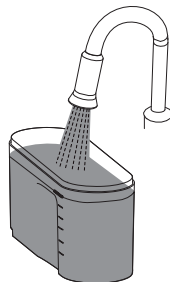
LED RINSE süttib ja kostub tsükliliselt korduv hoiatussignaal, mis näitab, et pärast puhastamist *Vector cleaner*-ga tuleb seadet tingimata veega loputada.

### RINSE (loputamise/desinfitseerimine):



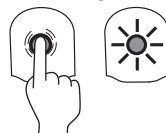
Veega loputades eemaldatakse süsteemist spetsiaalne puhastusvahend *Vector cleaner*. Puhastusvahendi jäägid võivad põhjustada patsiendil ärritusi.

- › Täitke vedelikuanum kuni ülemise märgistuseni veega.



- › Puudutage nuppu RINSE (pesemine/desinfitseerimine) vähemalt 2 sekundit. LED RINSE vilgub.

### RINSE



Seadet loputatakse 30 sekundit veega. Protsess lõpetatakse automaatselt.

Pärast täieliku puhastusprotsessi lõppu (CLEAN + RINSE) kostub LED CLEAN ja kostub helisignaali (3x kõrge signaaltoon).

Kui puhastusprotsess pole lõpule viidud või see katkestatakse, süttib sinine CLEAN LED iga kord, kui seade sisse lülitatakse.

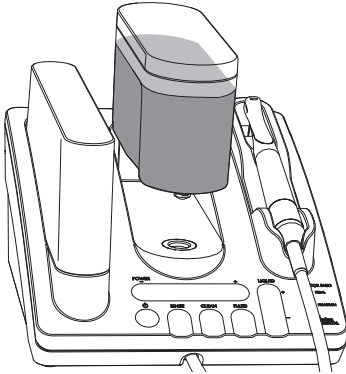
## 12.3 Vedelikuanuma puhastamine

Vedelikuanumat tuleb regulaarselt puhastada ja eemaldada katlakivi.

Katlakivi eemaldamise vajadus sõltub kasutatava vee karedusest. Katlakivi tuleb siiski eemaldada hiljemalt siis, kui on näha esimesi märke katlakivi ladestustest.

### Puhastamine:

- › Täitke vedelikuanum kuni ülemise märgistuseni puhastuslahusega.



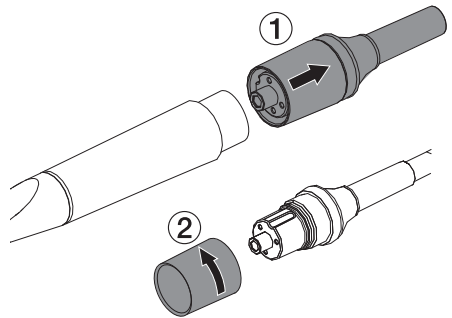
- › Laske puhastusvahendil toimida vastavalt tootja juhistele.
- › Tühjendage vedelikuanum täielikult.
- › Loputage vedelikuanumat põhjalikult veega ja kuivatage.

### Katlakivi eemaldamine:

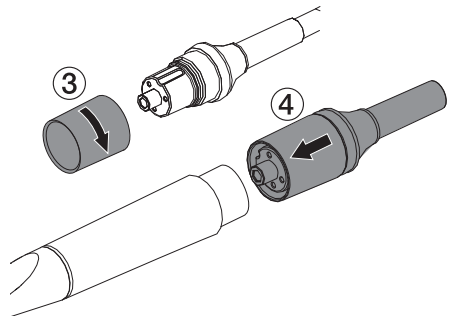
- › Täitke vedelikuanum kuni ülemise märgistuseni n t 10% sidrunhappe lahusega.
- › Laske katlakivieemaldajal mõjuda, järgige vajadusel tootja juhiseid.
- › Tühjendage vedelikuanum täielikult.
- › Loputage vedelikuanumat põhjalikult veega ja kuivatage.

## 12.4 Sirgotsiku vooliku hülsi ja adapteri puhastamine

- › Tõmmake sirgotsiku voolik sirgotsiku küljest lahti.
- › Krüvige hüls välja.



- › Puhastage sirgotsiku vooliku hüls ja adapter hügieenilise, pehme harja ja niiske, ebamevaba lapiga.
- › Keerake hüls uuesti peale tagasi.
- › Pistke sirgotsiku voolik sirgotsiku külge.





## 13 Eeltöötlus

### 13.1 Riskide hindamine ja liigitamine

Hambaravis kasutatavate meditsiinivahendite riskide hindamise ja liigitamise peab enne nende eeltöötlust läbi viima kasutaja. Järgige seejuures riigipõhiseid suuniseid, standardeid ja juhendõõre, nagu nt „Haiglahügieeni ja nakkuste ennetamise komisjoni soovitusi“.

Meditsiinivahendi tarvikud peavad samuti läbima eeltöötlust.

Liigitamise soovitus toote sihipärase kasutamise puhul: **semikriitiline B kuni kriitiline B**

Meditsiinivahendite korrektse liigitamise, eeltöötluste sammude kindlaksmääramise ja eeltöötluste läbiviimise eest vastutab käitaja.

### 13.2 Eeltöötlusprotsess vastavalt ISO 17664

Viige eeltöötluste toimingud läbi pärast igat ravi-  
protseduuri vastavalt standardi ISO 17664 ko-  
hasele eeltöötluste meetodile.



#### Oluline info!







Seadme koos selle komponentidega taaskasutamiseks ettevalmistamise eeltöötlust juhiseid vastavalt standardile ISO 17664 on Dürr Dental sõltumatult kontrollida lasknud.

Eeltööttelejal lasub vastutus, et läbiviidud eeltöötlus koos kasutatud varustuse, materjalide ja personaliga annaks soovitud tulemused. Selleks on vajalikud eeltöötluste meetodi valideerimine ja rutiinsed kontrollid. Eeltöötteleja iga kõrvalekalde puhul ülalpool toodud juhiseid lasub vastu-  
selle toime ja võimalike kahjulike tagajärgede eest eeltööttelejal.

Sagedane korduv eeltöötlus avaldab seadme komponentidele vaid vähest mõju. Toote kasutuskestuse lõppu mõjus-  
tavad iseäranis kulumine ja kasutamisel tekkinud kahjustused.

Mustunud, saastunud ja kahjustatud komponentide kasutamine toimub eeltöötteleja ning kasutaja ainuvastutusel.

Eeltöötlusmeetod on valideeritud järgmiselt:

- **Eelpuhastus**  
  - FD 350, desinfitseerimislapid (Dürr Dental)
  - Puhastushari
- **Käsitsi puhastamine**  
  - ID 215, ensümaatiline instrumentide puhastusvahend (Dürr Dental)
  - Puhastushari
- **Käsitsi desinfitseerimine**  
  - ID 213, instrumentide desinfitseerija (Dürr Dental)
- **Masinaga puhastamine ja desinfitseerimine** viidi läbi vastavalt standardile EN ISO 15883 kontrollitud toimega.
  - Puhastusvahend: Neodisher MediClean Forte
  - Puhastus- ja desinfitseerimiseseade (RDG): PG 8535 (Miele)
  - Programmid: „Puhastamine ilma neutraliseerimiseta“ ja „TERMLINE DES“
  - Loputusadapter: Miele 68551101 D
  - Puhastushari
- **Aursteriliseerimine** viidi läbi vastavalt standardile EN ISO 17665 fraksioneeritud vaakummeetodiga.
  - Eelvaakum: 3 x
  - Steriliseerimistemperatuur: 132 °C
  - Steriliseerimisaeg: 2 minutit (pooltsükkel)
  - Kuivatusaeg: vähemalt 20 minutit
- **Puhastushari** Nailonharjastega puhastushari, kahepoolne
  - Harjapeade arv: 2
  - Harjaste materjal: nailon
  - Harjapea pikkus: 25 ja 35 mm
  - Harjaste pikkus: 5 ja 10 mm
 Näide: Interlock, kahepoolne puhastushari, roheline, REF 09098

- › Järgige riigipõhiseid suuniseid, standardeid ja juhtnõore meditsiinotodete puhastamise, desinfitseerimise ja steriliseerimise kohta ning samuti hambaravikabineti või kliiniku spetsiifilisi juhtnõore.
- › Kasutatavate puhastus- ja desinfitseerimisvahendite valikul tuleb järgida vastavaid andmeid (vaata "13.6 Käsitsi puhastamine, vaheloputamine, desinfitseerimine, löplik loputamine, kuivatamine ultrahelivannis" ja "13.7 Masinaga puhastamine, vaheloputamine, desinfitseerimine, löplik loputamine, kuivatamine").
- › Pidage kinni puhastus- ja desinfitseerimisvahendi tootja poolt näidatud kontsentratsioonidest, temperatuuridest ja toimeaegadest ning juhtnõõridest jälleloputamise kohta.
- › Kasutage ainult puhastusvahendeid, mis on mittekinnistavad, aldehüüdivabad ja talutavad toote materjali suhtes.
- › Kasutage ainult desinfitseerimisvahendeid, mis on aldehüüdivabad ja talutavad toote materjali suhtes.
- › Ärge kasutage kirkustusaineid (toksiliste jääkide oht komponentidel).
- › Kasutage ainult värskest valmistatud lahuseid.
- › Kasutage ainult destilleeritud või vähese bakterite arvuga deioniseeritud vett (vähemalt joogivee kvaliteediga), mis on vaba fakultatiivselt patogeensetest mikroorganismidest (nt legionella bakteritest).
- › Kasutage puhast, kuiva, õlivaba ja osakestevaba suruõhku.
- › Ärge ületage temperatuuri 138 °C.
- › Hooldage ja kontrollige regulaarselt kõiki kasutatud seadmeid (nt ultrahelivanni, puhastus- ja desinfitseerimiseseadet (RDG), sulgemisseadet, aursterilisaatorit).

## Üldine info



### TÄHELEPANU

#### Seadme kahjustuste oht sobimatute vahendite tõttu

Õlid ja õli sisaldavad hooldusvahendid kahjustavad seadet.

- › Sirgotsikut ei tohi hooldada õliga ega õli sisaldavate hooldussüsteemidega.

## ET 13.3 Ettevalmistus kasutuskohas



Kasutage käekaitsmeid.



Kasutage silmakaitsevahendeid.



Kasutage maski.



Kasutage kaitseriietust.



### HOIATUS

#### Nakkusoht saastunud toodete tõttu

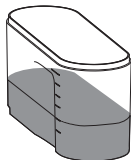
Ristsaastumise oht

- › Tehke toote eeltötlus enne esimest kasutuskorda ning pärast igat kasutuskorda nõuetekohaselt ja võimalikult ruttu.

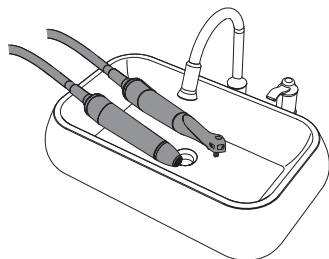
### Sirgotsiku loputamine veega

Veega loputamisel uhutakse Vector Polish jäägid sirgotsikust välja ja välditakse ummistusi.

- › Täitke vedelikuanum ca 1/3 ulatuses veega.

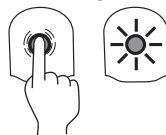


- › Pange sirgotsiku valamusse või mõnda sobivasse anumasse.



- › Käivitage loputusprotsess: Puudutage nuppu RINSE vähemalt 2 sekundit.

### RINSE



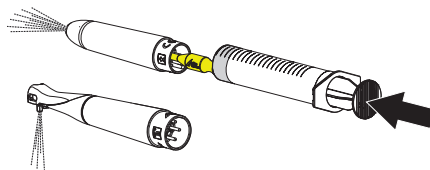
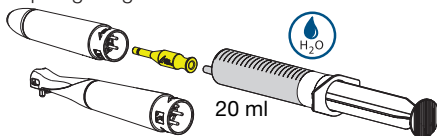
- › LED vilgub - loputusprotsess kestab ca 30 sekundit ja lõpetatakse automaatselt.

### Eelpuhastus



Sirgotsikut ja lisasid tuleks eelpuhastada mitte hiljem kui 15 minutit pärast kasutamist.

- › Pühkige välispinnad täielikult üle kahe puhastuslapiga. Jälgige, et pealispinnad oleksid piisavalt niisutatud.
- › Järgige puhastusvahendi toimeaega.
- › Viige toiming läbi kaks korda.
- › Tõmmake 3 x 20 ml külma vett (temperatuur < 20 °C) tavalisse steriilsesse 20 ml ühekordselt kasutatavasse Lueri otsikuga süstlasse ja loputage sirgotsiku sisemine luumen läbi.



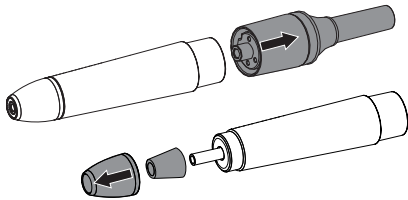
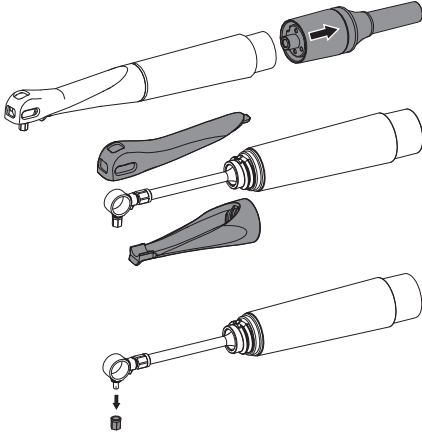
### Transportimine

- › Transportige raviprotseduuri paigast eeltötluse alasse saastumise eest kaitsuna.



### 13.4 Sirgotsiku lahtivõtmine

- › Krivige instrument maha, vaata "Instrumentide sisestamine/vahetamine".
- › Monteerige sirgotsiku eemaldatavad osad lahti, Paro sirgotsik vaata "Demontaaž", skeiler sirgotsik vaata "Demontaaž". Keerake umbmutter maha.



- › Kontrollige skeileri sirgotsiku valgusjuhet valguse läbilaskvuse osas ning vajadusel uuendage see.

### 13.5 Käsitsi puhastamine, vaheloputus, desinfitseerimine, lõplik loputamine, kuivatamine puhastus- ja desinfitseerimisvannis

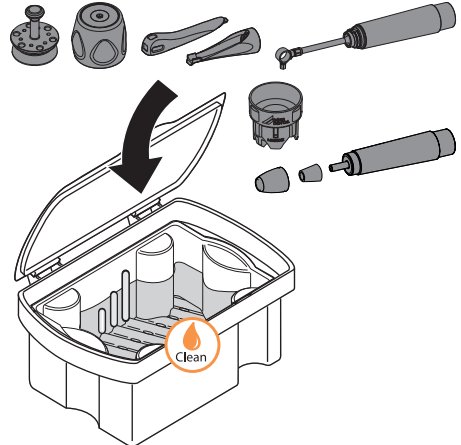
Käsitsi desinfitseerimiseks on vajalikud järgmiste omadustega desinfitseerimisvahendid või kombineeritud puhastus- ja desinfitseerimisvahendid:

- kontrollitud, vajaduse korral virutsiidne toime (DVV/RKI, VAH või Euroopa standardid)

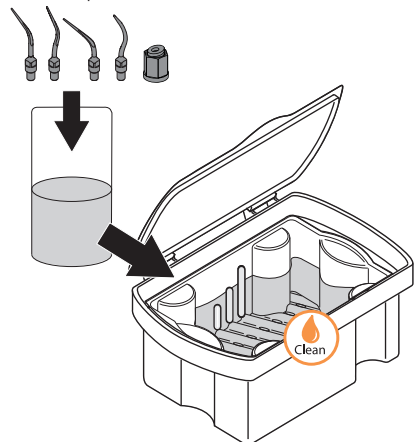
Täiendavat infot vaata "Üldine info".

### Puhastamine

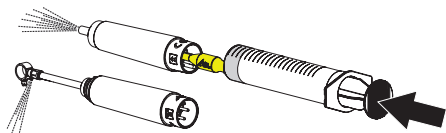
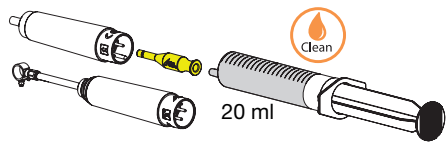
- › Asetage sirgotsiku eemaldatavad osad (rõngakate, pöördhülss, skeileri kate, valgusjuhe), tööriistakomplektide instrumendid (ilma instrumentideta), pöördmomentvõti ja demonteeritud sirgotsikud ettenähtud toimeajaks puhastusvanni nii, et kõik osad oleksid kaetud.



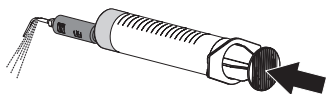
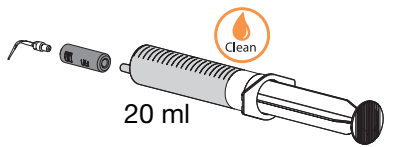
- › Puhastage kõiki ligipääsetavaid ülemisi ja sisemisi pindu pinna alt 5 minutit hügieenilise puhastusvahetega, kuni kogu nähtav mustus on eemaldatud.
- › Pange instrumendid pisidetallidele mõeldud korvides puhastusvanni.



- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x läbi.



- › Keerake skeileri instrumendid üksteise järel loputusadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga läbi.

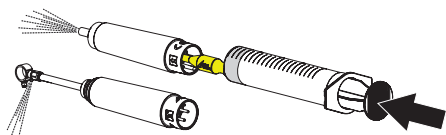
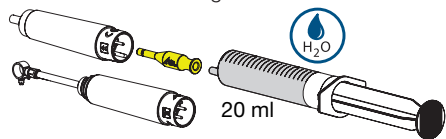


- › Eemaldage kõik loputusadapterid.
- › Järgige tootja määratud puhastusvahendi toimeaegu.

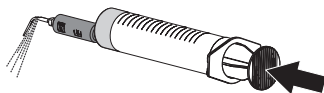
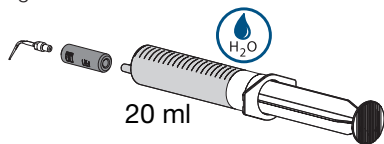
### Vaheloputamine

Pärast etteantud toimeaja möödumist:

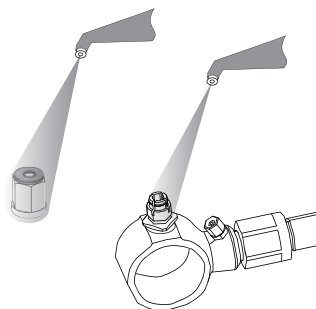
- › Loputage kõiki komponente volava vee all vähemalt 1 minut (temperatuuril < 20 °C).
- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x veega läbi.



- › Keerake skeileri instrumendid üksteise järel loputusadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga veega läbi.

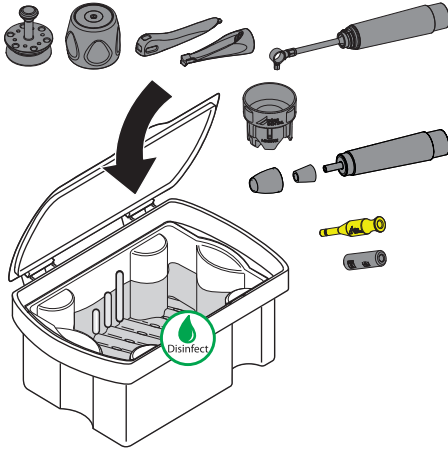


- › Loputage raskesti ligipääsetavad kohad, n t Paro sirgotsiku instrumendihoidik, põhjalikult (vähemalt 5 x 5 sekundi jooksul) õhk-vee süstlaga läbi.

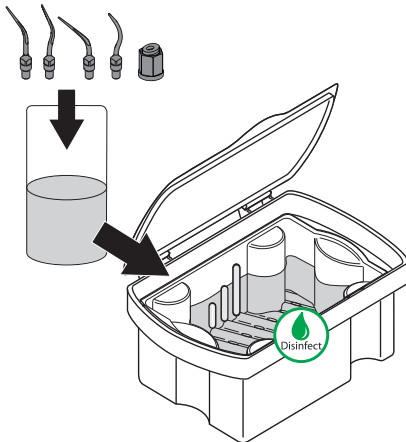


## Desinfitseerimine

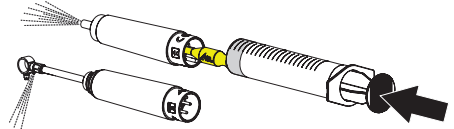
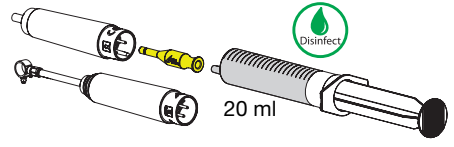
- › Asetage sirgotsiku eemaldatavad osad (rõngakate, pöördhülss, skeileri kate, valgusjuhe), tööriistakomplektide instrumendihoidik (ilma instrumentideta), pöördmomentvõti, loputusaadapter ja demonteeritud sirgotsikud ettenähtud toimeajaks desinfitseerimisvanni nii, et kõik osad oleksid kaetud.



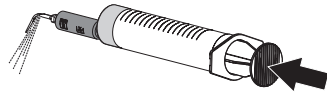
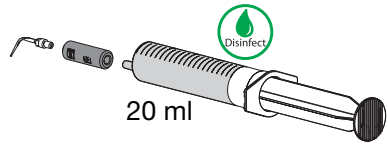
- › Pange instrumendid pisidetailidele mõeldud korvides desinfitseerimisvanni.



- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x läbi.



- › Keerake skeileri instrumendid üksteise järel loputusaadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga läbi.

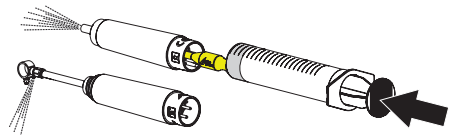
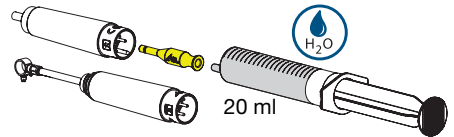


- › Eemaldage kõik loputusaadapterid.
- › Järgige tootja määratud desinfitseerimisvahendi toimeaegu.

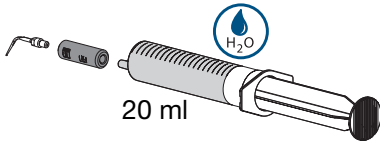
## Lõplik loputamine

Pärast etteantud toimeaja möödumist:

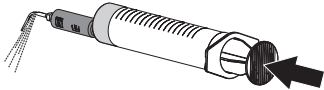
- › Loputage kõiki komponente voolava vee all vähemalt 1 minut (temperatuuril < 20 °C).
- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x veega läbi.



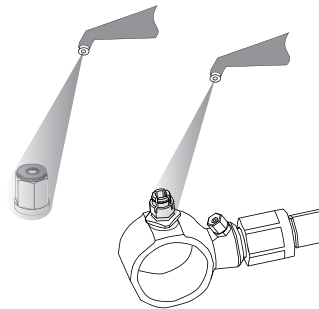
- › Keerake skeileri instrumendid üksteise järel loputusadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga veega läbi.



20 ml



- › Loputage raskesti ligipääsetavad kohad, n t Paro sirgotsiku instrumendihoidik, põhjalikult (vähemalt 5 x 5 sekundi jooksul) õhk-vee süstlaga läbi.



### Kuivatamine

- › Juhul kui vajalik, kuivatage täiendavalt puhtas paigas hügieenilise ebemevaba lapiga.
- › Puhuge komponendid puhtas paigas suruõhuga kuivaks.

## 13.6 Käsitsi puhastamine, vaheloputamine, desinfitseerimine, lõplik loputamine, kuivatamine ultrahelivannis

Käsitsi puhastamiseks ja desinfitseerimiseks on vajalik järgmiste omadustega kombineeritud puhastus- ja desinfitseerimisvahend:

- kontrollitud, vajaduse korral virutsiidne toime (DVV/RKI, VAH või Euroopa standardid)
- ilma kloorita, lahustiteta, tugevate leelisteta (pH > 11) ning tugevate oksüdeerijateta

Täiendavat infot vaata "Üldine info".

### Puhastamine ultrahelivannis

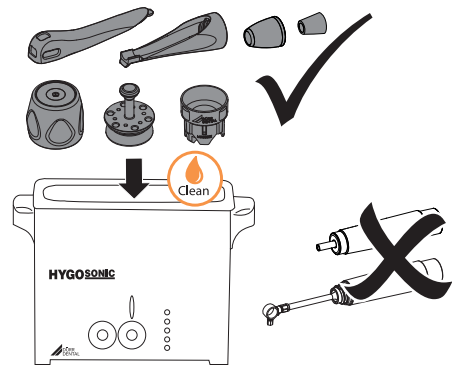


#### TÄHELEPANU

**Ebaõigest puhastamisest või desinfitseerimisest tulenevad sirgotsiku funktsioonihäired**

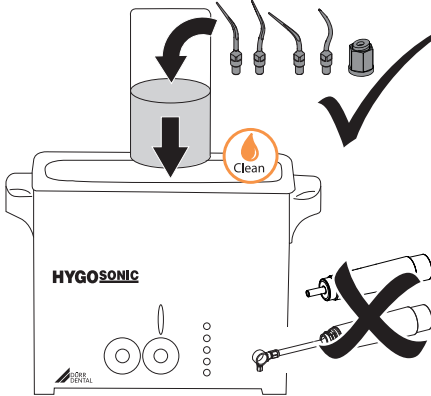
- › Puhastage või desinfitseerige Vector-i sirgotsikuid ainult selleks sobivas anumas ultrahelivannis.
- › Sirgotsikuid EI tohi täielikult vedeliku sisse asetada.

- › Asetage sirgotsiku eemaldatavad osad (rõngas, kate, pöördhülss, skeileri kate, valgusjuhe), tööriistakomplektide instrumendihoidik (ilma instrumentideta) ja pöördmomentvõti ettenähtud toimeajaks ultrahelivanni nii, et kõik osad oleksid kaetud.

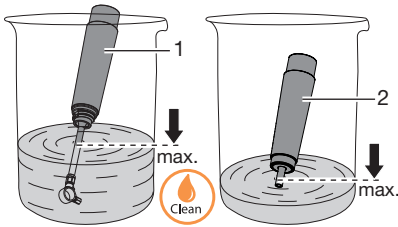


- › Puhastage kõiki ligipääsetavaid ülemisi ja sise-misi pindu pinna alt 5 minutit hügieenilise puhastusvahetega, kuni kogu nähtav mustus on eemaldatud.

- › Pange instrumentid pisidetailidele mõeldud korvides ultrahelivanni.

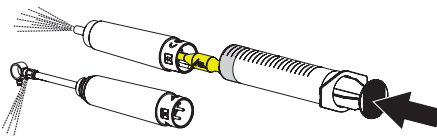
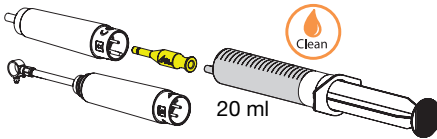


- › Pange sirgotsik ilma kateteta vedeliku sisaldavasse anumasse. Sirgotsiku ajam ei tohi vedelikus olla (funktsioonihäired). Seepärast jälgige Paro ja skeileri sirgotsiku maksimaalset täitetaset.



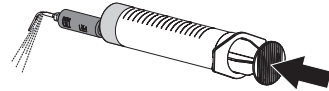
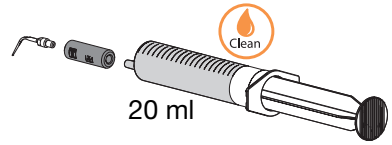
- 1 Paro sirgotsik
- 2 Skeileri sirgotsik

- › Asetage anum sirgotsikutega sobiva kanduri abil ultrahelivanni.
- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x läbi.



- › Eemaldage kõik loputusadapterid.

- › Keerake skeileri instrumentid üksteise järel loputusadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga läbi.

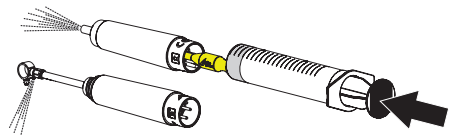
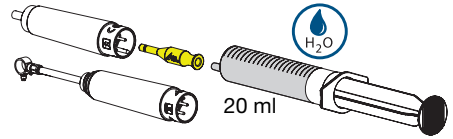


- › Järgige tootja määratud puhastusvahendi toimeaegu.

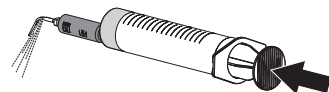
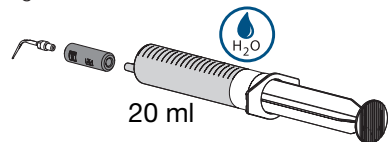
### Vaheloputamine

Pärast etteantud toimeaja möödumist:

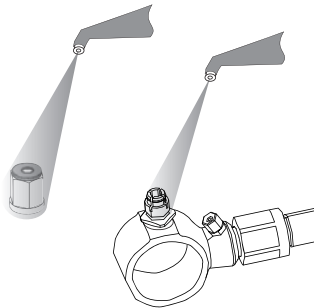
- › Loputage kõiki komponente voolava vee all vähemalt 1 minut (temperatuuril < 20 °C).
- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x veega läbi.



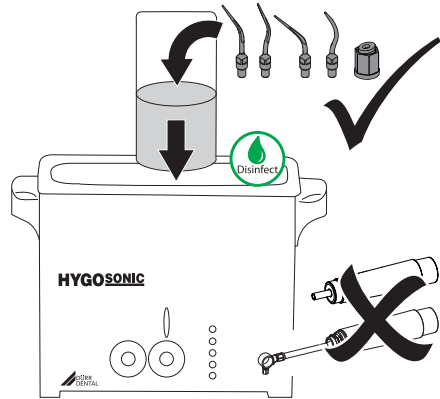
- › Keerake skeileri instrumentid üksteise järel loputusadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga veega läbi.



- › Loputage raskesti ligipääsetavad kohad, n t Paro sirgotsiku instrumendihoidik, põhjalikult (vähemalt 5 x 5 sekundi jooksul) õhk-vesi süst- laga läbi.



- › Pange instrumendid pisidetallidele mõeldud korvides ultrahelivanni.



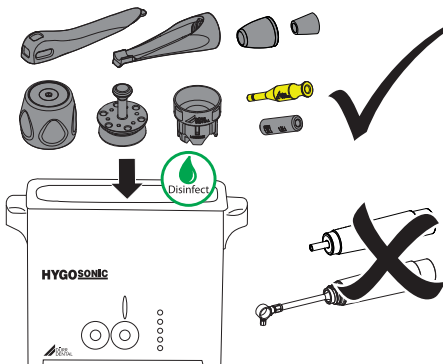
### Desinfitseerimine ultrahelivannis



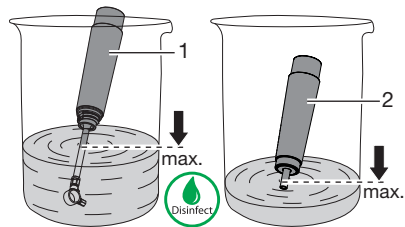
#### TÄHELEPANU

**Ebaõigest puhastamisest või desinfitseerimisest tulenevad sirgotsiku funktsioonihäired**

- › Puhastage või desinfitseerige Vector-i sirgotsikuid ainult selleks sobivas anumas ultrahelivannis.
- › Sirgotsikuid EI tohi täielikult vedeliku sisse asetada.
- › Asetage sirgotsiku eemaldatavad osad (rõngakate, pöördhülss, skeileri kate, valgusjuhe), tööriistakomplektide instrumendihoidik (ilma instrumentideta), pöördmomentvõti, loputusadapter ja pöördmomentvõti ettenähtud toimeajaks ultrahelivanni nii, et kõik osad oleksid kaetud.

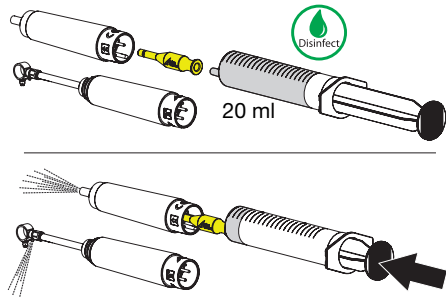


- › Pange sirgotsik ilma kateteta vedelikku sisalduvasse anumasse. Sirgotsiku ajam ei tohi vedelikus olla (funktsioonihäired). Seepärast jälgige Paro ja skeileri sirgotsiku maksimaalset tätteta- set.

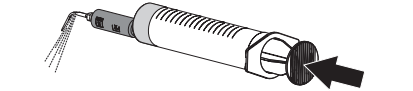
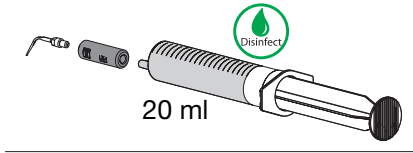


- 1 Paro sirgotsik
- 2 Skeileri sirgotsik

- › Asetage anum sirgotsikutega sobiva kanduri abil ultrahelivanni.
- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x läbi.



- › Keerake skeileri instrumendid üksteise järel loputusadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga läbi.

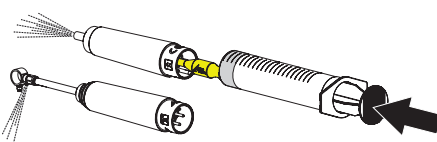
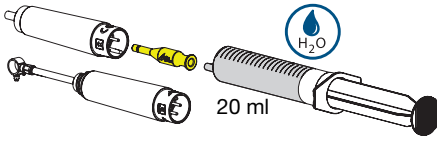


- › Eemaldage kõik loputusadapterid.
- › Järgige tootja määratud desinfitseerimisvahendi toimeaegu.

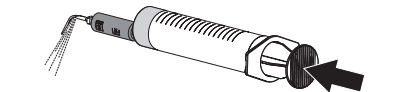
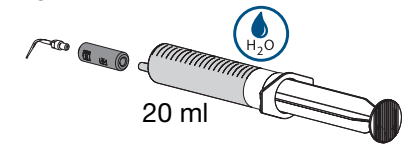
### Lõplik loputamine

Pärast etteantud toimeaja möödumist:

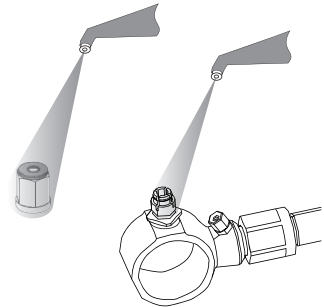
- › Loputage kõiki komponente voolava vee all vähemalt 1 minut (temperatuuril < 20 °C).
- › Loputage sirgotsikud 20 ml ühekordse süstla abil vähemalt 3 x veega läbi.



- › Keerake skeileri instrumendid üksteise järel loputusadapterile ja loputage iga lisatud instrument vähemalt 3 x 20 ml ühekordse süstlaga veega läbi.



- › Loputage raskesti ligipääsetavad kohad, n t Puro sirgotsiku instrumendihoidik, põhjalikult (vähemalt 5 x 5 sekundi jooksul) õhk-vee süstlaga läbi.



### Kuivatamine

- › Juhul kui vajalik, kuivatage täiendavalt puhtas paigas hügieenilise ebemevaba lapiga.
- › Puhuge komponendid puhtas paigas suruõhuga kuivaks.

## 13.7 Masinaga puhastamine, vahe-loputamine, desinfitseerimine, lõplik loputamine, kuivatamine

### Puhastus- ja desinfitseerimisvahendi (RDG) valik

Masinaga puhastamiseks ja desinfitseerimiseks on vajalik järgmiste omaduste ning valideeritud protsessidega puhastus- ja desinfitseerimisvahendi (RDG):

- vastab standardile ISO 15883 kontrollitud toimega
- kontrollitud termilise desinfitseerimise programm ( $A_0$  väärtus  $\geq 3000$  või vähemalt 5 minutit temperatuuril 93 °C)
- Programm sobib komponentidele ja on piisava hulga loputustsüklitega. Täiendav info "Üldine info".

### Puhastus- ja desinfitseerimisvahendite valimine masintöötuseks

Vajalikud on järgmised omadused:

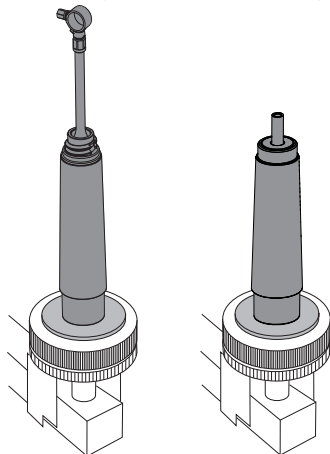
- taluvus toote materjali suhtes
- vastab puhastus- ja desinfitseerimisvahendi tootja nõuetele

Täiendav info (vaata "Üldine info").

## ET Automaatne puhastamine ja desinfitseerimine

**i** Osade paigutamisel puhastus- ja desinfitseerimisseadmesse (RDG) jälgige seda, et ei tekiks loputusrante.

- › Ühendage sirgotsik spetsiaalsete ülekandeinstrumentide pesadega (n t Miele: ADS 2 (AUF1 ja AUF2 jaoks), Ø ca 16 mm, artikkel nr 68751401D või MELAG universaaladapter MELAtherm 10 jaoks, artikkel nr 73904).



- › Ühendage skeileri instrumendid spetsiaalsete instrumentide pesadega (n t Miele: A 814, artikkel nr 68681400D või MELAG otsaapter MELAtherm 10 jaoks, artikkel nr 80760).
- › Asetage Paro instrumendid instrumendikandurisse ja asetage pisdetailidele mõeldud korvidesse.
- › Fikseerige sirgotsiku eemaldatavad osad (rõngakate, pöörhülss, skeileri kate, valgusjuhe), tööriistakomplektide instrumendihoidik (ilma instrumentideta) ja pöördmomentvõti RDG sobiva hoidmisvahendiga.

### 13.8 Kontrollimine ja funktsiooni katsetamine

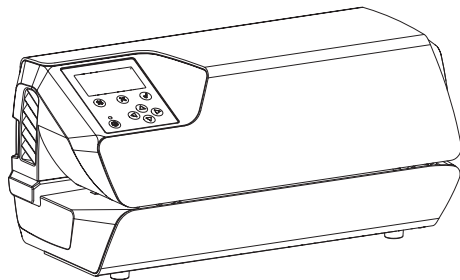
- › Pärast puhastus- ja desinfitseerimistsükli lõpetamist kontrollige komponente, kas neil esineb jääkmustumist ja jääkniiskust. Juhul kui see on vajalik, korrake tsükli.
- › Kontrollige komponente kahjustuste osas ja vajadusel asendage.
- › Pakendage detailid võimalikult kiiresti pärast kuivatamist ja kontrollimist.

## 13.9 Pakendamine

**!** **HOIATUS**  
**Ohu steriliseerimise tulemustele**

Aur ei jõua monteeritud komponentideni ega steriliseeri neid.

- › Ärge monteerige komponente enne pakendamist.



Kasutage komponentide pakendamiseks ainult paberist ja kilest steriilse barjääri süsteeme, mis vastavalt tootja andmetele sobivad aursteriliseerimiseks. Sellega on hõlmatud:

- temperatuurikindlus kuni 138 °C
  - standardid ISO 11607-1/2
  - standardite seeria EN 868 kohaldatavad osad
- Steriilse barjääri süsteem peab olema piisavalt suur. Täidetud steriilse barjääri süsteem ei tohi olla pingul.

### 13.10 Aursteriliseerimine

**!** **HOIATUS**  
**Oht tervisele asjatundmatu steriliseerimise tõttu**

Asjatundmatu toimimine võib takistada steriliseerimise toimet. Ebapiisavalt steriliseeritud instrumentide kasutamine võib kutsuda esile ohu patsiendi tervisele.

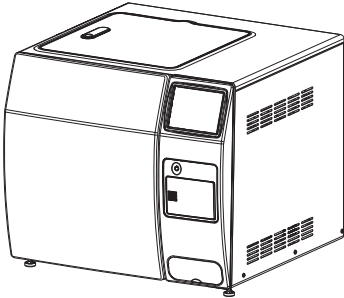
- › Lubatud on ainult aursteriliseerimine.
- › Pidage kõigest protsessi parameetritest kinni.
- › Järgige tootja andmeid aursterilisaatori käitamise kohta.
- › Ärge rakendage teisi meetodeid.



**TÄHELEPANU****Varakahjude oht asjatundmatu steriliseerimise tõttu**

Asjatundmatu toimimisega steriliseerimisel võidakse tootele kahjustusi põhjustada.

- › Järgige tootja andmeid aursterilisaatori käitamise kohta.
- › Pidage kõigist protsessi parameetritest kinni.

**Nõuded aursterilisaatorile:**

- vastab standardile EN 13060 või EN 285 ehk ANSI AAMI ST79
- sobivad programmid loetletud toodetele (nt õoneskehade puhul: fraktsioneeritud vaakummeetod kolme vaakumi sammuga)
- piisav toote kuivatamine
- valideeritud protsessid vastavalt standardile ISO 17665 (kehtiv IQ/OQ ja tootespetsiifiline tulemushindamine (PQ))

Viige läbi järgmised sammud:

- › Steriliseerige steriilne materjal (vähemalt 20 minutit temperatuuril 121 °C, vähemalt 4 minutit temperatuuril 270 °F või vähemalt 5 minutit temperatuuril 134 °C).



Seejuures ärge ületage 138 °C.

**Märgistamine**

- › Märgistage pakitud eeltöödeldud meditsiinivahendite selliselt, et oleks võimalik selle ohutu kasutamine.

**13.11 Steriilsele materjalile loa andmine**

Meditsiinivahendite eeltöötlus lõpeb dokumenteeritud loa andmisega ladustamiseks või uuesti kasutamiseks.

- › Dokumenteerige pärast eeltöötlust meditsiinivahendite loa andmine.

**13.12 Steriilse materjali ladustamine**

- › Järgige loetletud ladustamistingimusi:
  - Ladustage saastumise eest kaitstuna
  - Tolmu eest kaitstuna, nt suletud kapis
  - Niiskuse eest kaitstuna
  - Liiga suurte temperatuurikõikumiste eest kaitstuna
  - Kahjustuste eest kaitstuna

Steriilse meditsiinivahendite pakendi vigastamatuse kaotus omab nii sündmusepõhist kui ajapõhist tausta.

Ladustamistingimuste kindlaksmääramisel tuleks aseptilise kättesaadavuse aspektist arvesse võtta steriilse barjääri süsteemi võimalikku välist saastumist.

## ET 14 Rohkem kui 24 tunni pik- kused ravipausid

Rohkem kui 24 tunni pikkuste ravipauside puhul tuleb läbi viia voolikusüsteemi ettevalmistusprotsess.

### 14.1 Puhastage ja desinfitseerige voolikusüsteem

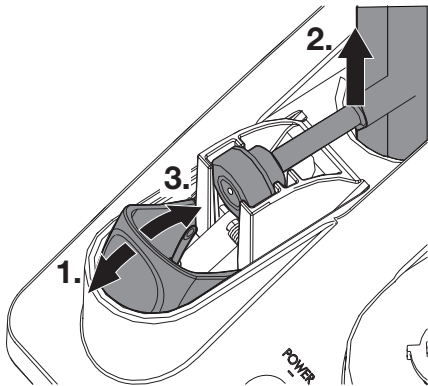
Voolikusüsteemi desinfitseeritakse kasutusvalmis, aldehyüdivaba lahusega *Vector/RinsEndo desinfitseerimisvahendiga*.

#### Ettevalmistus:



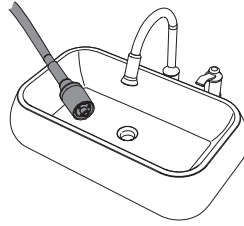
Enne funktsioonide CLEAN (puhastamine) või RINSE (loputamine/desinfitseerimine) käivitamist tuleb seadmest eemaldada sisestatud vedelikukott. Kui proovida funktsiooni käivitada sisestatud vedelikukotiga, kostab madal ja pikk signaaltoon ning toimingut ei tehta.

- › Võtke vedelikukoti kate maha.
- › Lükake torkemehhanism taha.
- › Võtke vedelikukott välja.
- › Lükake torkemehhanism kuni lõpuni ette.



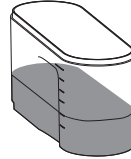
- › Tõmmake voolikuühendus sirgotsiku küljest lahti.

- › Pange sirgotsiku voolik valamusse.



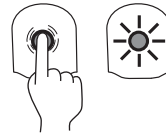
#### Veega pesemine:

- › Täitke vedelikuanum ca 1/3 ulatuses veega.



- › Puudutage nuppu RINSE (pesemine/desinfitseerimine) vähemalt 2 sekundit.

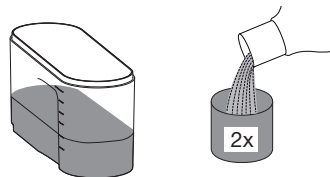
#### RINSE



- › LED vilgub - loputusprotsess kestab ca 30 sekundit ja lõpetatakse automaatselt.
- › Veega pesemisel loputatakse *Vector Polish* ülejäägid välja.
- › Pärast pesu lõpetamist tühendage vajadusel süsteem sinna jäänud jääkvedelikust.

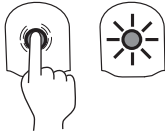
#### Desinfitseerimine *Vector/RinsEndo desinfitseerimisvahendiga*:

- › Kallake 2 korgitäit (ca 40 ml) *Vector/RinsEndo desinfitseerimisvahendit* vedelikuanumasse.



- › Puudutage nuppu RINSE (pesemine/desinfitseerimine) vähemalt 2 sekundit.

### RINSE



- › LED vilgub - *Vector/RinsEndo desinfitseerimisvahend* uhutakse süsteemi sisse, protsess lõpetatakse automaatselt. *Vector/RinsEndo desinfitseerimisvahend* jääb süsteemi kuni järgmise ravikorrani.
- › Kui vedelikuanumasse on jäänud *Vector/RinsEndo desinfitseerimisvahendit*, kallake see välja.
- › Loputage vedelikuanumat põhjalikult veega ja kuivatage.

## 14.2 Kasutuselevõtt rohkem kui 24 tunni pikkuse ravipausi järel

Kasutuselevõtt sõltub sellest, kas enne ravipausi viidi läbi voolikusüsteemi ettevalmistus või mitte. Sõltuvalt olukorrast toimige järgmiselt:

### 1. Ettevalmistus sai enne ravipausi läbi viidud:

- › Loputage süsteemi veega.



Põhjalik veega loputamine eemaldab täielikult voolikutesse jäänud desinfitseerimisvahendi jäägid, et vältida neist tulenevalt patsiendi maitseärritusi.

- › Tõmmake voolikuühendus sirgotsiku küljest lahti.
- › Pange sirgotsiku voolik valamusse.
- › Täitke vedelikuanum veega.
- › Puudutage nuppu RINSE (pesemine/desinfitseerimine) vähemalt 2 sekundit.  
LED vilgub - loputusprotsess kestab ca 30 sekundit ja lõpetatakse automaatselt.

### Ettevalmistus raviprotseduuriks:

- › Täitke vedelikuanum.
- › Asetage vedelikukott sisse.
- › Vedeliku transport ettepoole kuni sirgotsikuni: Puudutage nuppu FLUID vähemalt 2 sekundit.  
LED vilgub samal ajal pistikmehhanismi LED-iga, protsess lõpetatakse automaatselt.

### 2. Ettevalmistust ei tehtud enne ravipausi:

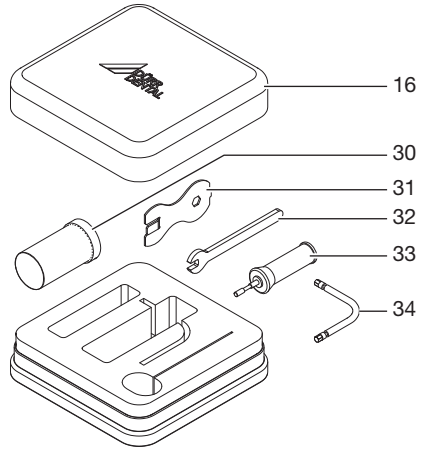
- › Viige enne kasutuselevõtmist läbi ettevalmistus, "13 Eeltöötlus".

## 15 Hooldus

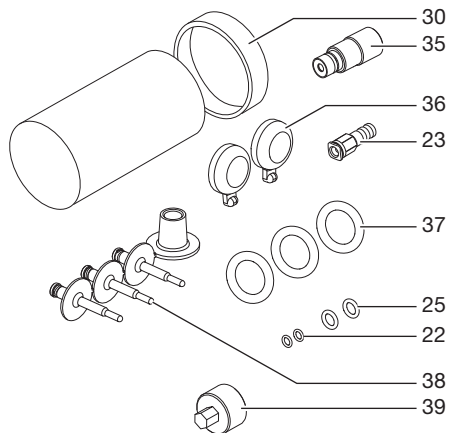
### 15.1 Teeninduskomplekt

Teeninduskomplekt on konfigureeritud Vector süsteemi jaoks.

Teeninduskomplekt sisaldab varuosi ja tööriistu, mille abil on võimalik läbi viia hooldus- ja parandustööd.



Joonis 1: Teeninduskomplekt

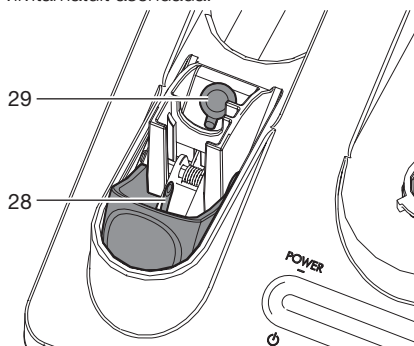


Joonis 2: Väikedetailide mahuti koos sisuga

- 16 Teeninduskomplekt
- 22 O-rõngad
- 23 Vahetuspuks, monteeritud
- 25 Tihendid, rohelised
- 30 Väikedetailide mahuti
- 31 Kombivõti tihendikruvile
- 32 Harkvõti SW 5
- 33 Düüside pöördmomentvõti
- 34 Kontrolltööriistad, SW 3.5, pöördmomentvõtme jaoks tööriistakomplekti kaane sees
- 35 Tihendikruvi
- 36 Kummitihend torkemehhanismis
- 37 Ventiili O-rõngad vedelikuanumas
- 38 Montaažiseade düüsi tihendusrõnga hoidmiseks
- 39 Tööriistakomplekti adapter

## 15.2 Tihendi vahetamine

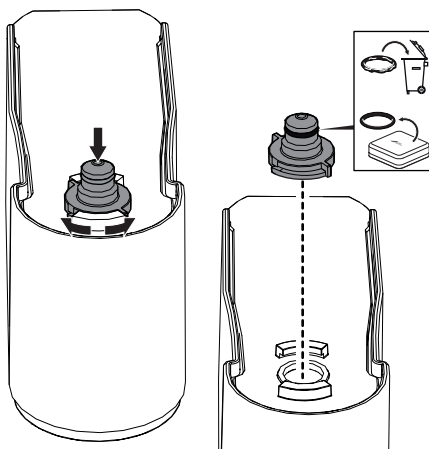
- › torkemehhanismi kummitihend tuleb nähtavate kulumismärkide puhul välja vahetada.
- › torkemehhanismi puuduv kummitihend tuleb viivitamatult asendada.



- 28 torkemehhanism
- 29 Kummitihend

## 15.3 Ventiili vahetamine vedelikuanumas

Vedelikuanuma alaküljel olevat ventiili tuleb regulaarselt puhastada ja kontrollida ummistuste või lekete suhtes.

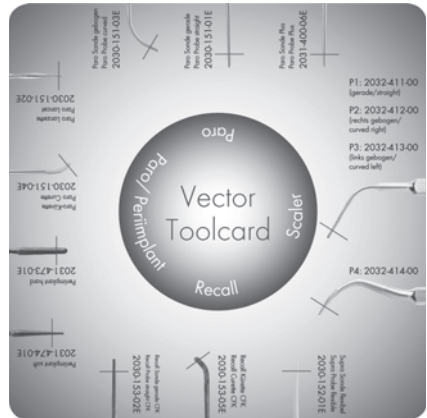


- › Suruge ventiili kergelt vedelikuanuma vastu ja keerake vastupäeva välja.
- › Puhastage ventiil.  
Kui puhastamine pole võimalik, n t kui filter on ventiilis ummistunud, tuleb ventiil välja vahetada.

- › Kontrollige O-rõngast. Lekke, lõdva kinnituse või nähtavate kahjustuste korral tuleb O-rõngas välja vahetada.
- › Paigutage ventiil hoidikusse ja keerake päripäeva kuni lõpuni kinni.

## 15.4 Kontrollige instrumentide kulumist

Instrumentide kulumist kontrollitakse Vector tööriistakaardi abil:



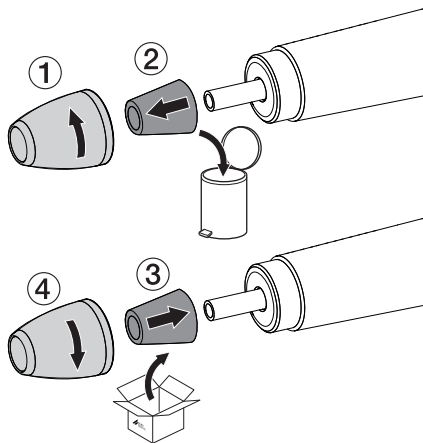
- Asetage sirgotsik tööriistakaardi peale. Kui instrumendi ots ulatub üle punase märgistuse, on instrument kasutusvalmis.
- Kui instrumendi ots ulatub punasele märgistusele, on instrumendil kulumisjälgi, kuid seda saab siiski veel kasutada.
- Kui instrumendi ots ei ulatu punasele märgistusele, tuleb instrument välja vahetada.

## 15.5 Valgusjuhtme vahetamine skeileri sirgotsikus

Valgusjuhtme valguse läbilaskvust tuleb regulaarselt kontrollida. Aja jooksul muutub see hägusaks või omandab kasutamise tulemusel piimja värvi. Seeläbi kahjustab selle funktsionaalsust ja see tuleb välja vahetada.

**i** Valgusjuhet saab korduvalt steriliseerida. Niipea kui see muutub hägusaks või omandab piimja värvuse, väheneb valguse läbilaskvus.

- › Keerake kate maha.
- › Eemaldage valgusjuhe.
- › Pistke otsa uus valgusjuhe.
- › Kruvige kate kinni.



## 15.6 Tihendikruvi vahetamine

Sirgotsiku vooliku adapteris olev tihendikruvi tuleb 1x aastas välja vahetada.

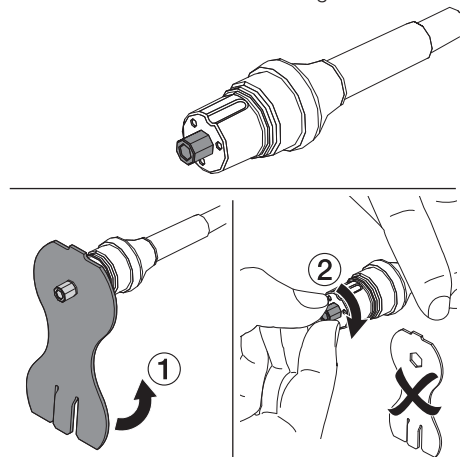
**Kruvige tihendikruvi välja:**

- › Kruvige tihendikruvi käsitsi välja. Kinnikiilunud kruvi puhul kasutage teeninduskomplektis olevat komivõtit.

**Tihendikruvi sissekrüvimine:**

**i** Tihendikruvi ei tohi mitte kunagi kombivõtme abil sisse krüvida. Liiga suure pingutusmomendiga sissekeeramine võib kahjustada segamiskambrit.

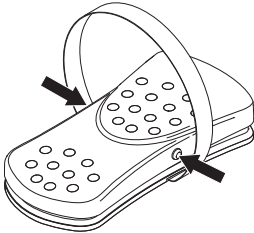
- › Keerake tihendikruvi käsitsi tugevasti kinni.



## 15.7 Flex-jalgüliti patarei paigaldamine või vahetamine

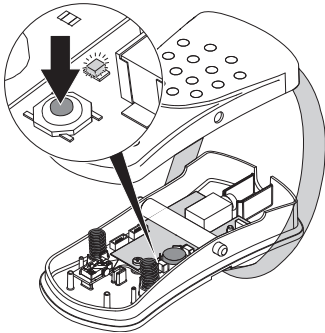
### Kaane avamine:

- › Vajutage samaaegselt Flex-jalgüliti küljel olevaid kahte tihvti ja eemaldage kate.



### Patarei kontrollimine:

- › Vajutage patareist vasakul olevat nuppu. Süttib roheline LED: patarei võimsus on piisav. Roheline LED ei sütti: vahetage patarei.

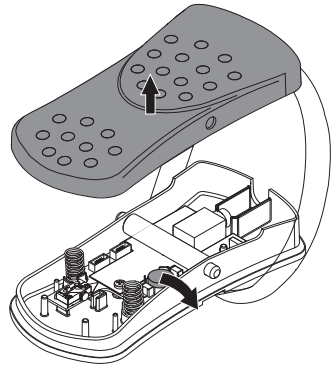


### Võtke patarei välja:



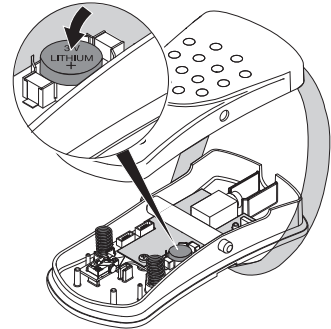
Kõrvaldage patarei keskkonnasõbralikul viisil vastavalt riiklikele ja piirkondlikele juhistele. Ärge visake patareisid olmeprügi hulka.

- › Võtke patarei hoidikust välja ja kõrvaldage see keskkonnasõbralikul viisil.



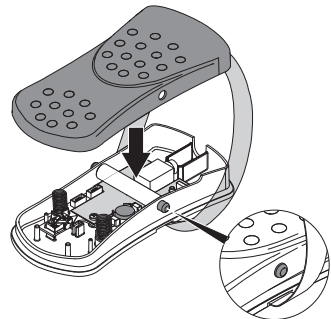
### Patarei paigaldamine:

- › Asetage patarei hoidikusse. Pöörake tähelepanu pooluste õigele asendile.



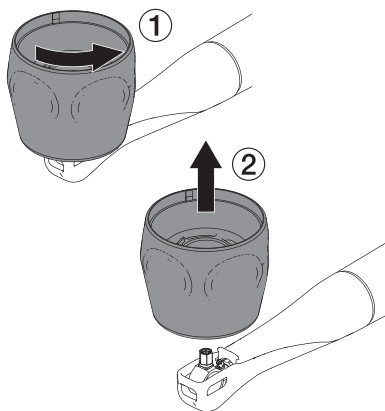
### Sulgege kate:

- › Veenduge, et kaks pedaali tagasiviimisvedru on olemas ja õigesti paigutatud. Vastasel juhul võib funktsioon olla häiritud.
- › Pange kate peale nii, et Flex-jalgüliti küljel olevad kaks tihvti klõpsataksid kate aukudesse.

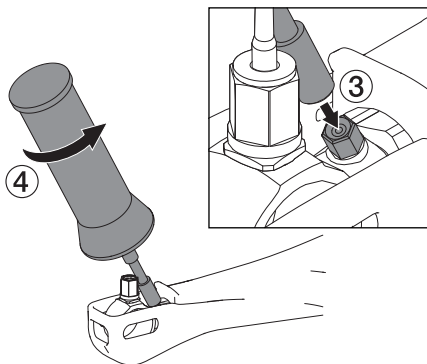


## 15.8 Düüsi vahetamine Paro sirgotsikus

- › Eemaldage instrument, "Instrumentide sisestamine/vahetamine".



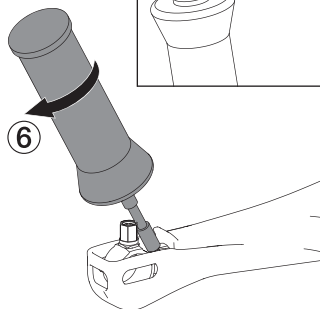
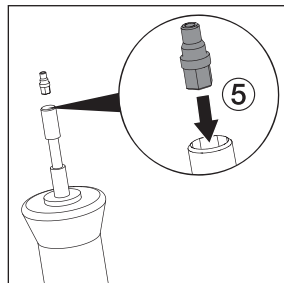
- › Asetage düüsi pöördmomentvõti (kuulub hoolduskomplekti) düüsi külge ja keerake düüs vastupäeva lahti.



- › Loputage resonantskehas olevat keeret õhk-vee-süstlaga.
- › Kontrollige, kas keermes on lahtikeeratud düüsi purusid ja eemaldage need vajadusel õhk-vee-süstlaga.

- i** Uued düüsid on düüside pöördmomentvõtme korpusel olemas. Düüsid on valmistatud plastikust ja neil pole keeret. Resonantskehas olev keerematriits on iselõikuv.

- › Sisestage uus düüs koos kuusnurgaga düüsi pöördvõtmesse ja keerake see väikese survega resonantskorpusse keerematriitsi sisse, säilitades samal ajal nurgaasendit.



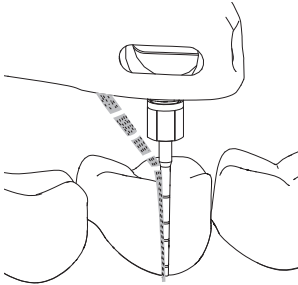
### **!** HOIATUS Vigastuste oht lahtiste düüside tõttu

Kui düüs pole korralikult sisse keeratud, võib see raviprotseduuri ajal lahti tulla ja põhjustada vigastusi.

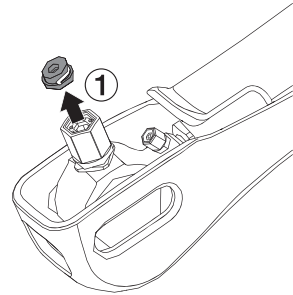
- › Töötage ainult kinnikeeratud düüsigä. (Düüsi sisse kruvides on kuulda klõpsatust).
- › Niipea kui iselõikuv keere haakub, vähendage survet. Keerake düüs sisse, kuni kuulete klõpsatust (pöördemomendi piir on saavutatud). Kui düüsi pole võimalik kinni keerata (pöördemoment ei vabane või düüs kukub uuesti välja), kontrollige, ega keermes ei ole kiipi. Eemaldage puru peene nõelaga.



- › Kontrollige düüsi tööd kinnitatud instrumendiga.

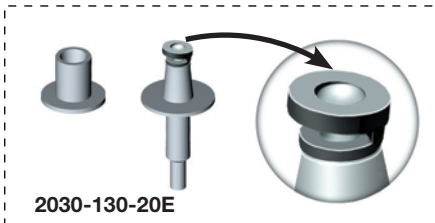


- › Eemaldage umbmutritl vana või defektne kinnitusrõngas ettevaatlikult ja täielikult sobiva tööriista abiga.



### 15.9 Tihendusrõnga vahetamine

Tihendusrõngast (olemas teeninduskompleksi) tuleb vahetada iga 6 kuu tagant või siis järgmistel juhtudel:



2030-130-20E

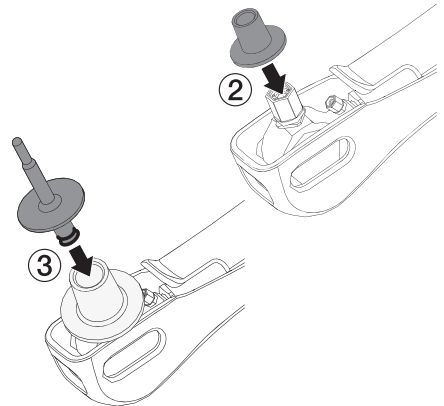
A B C D E



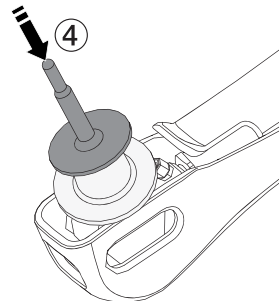
Tihendusrõnga seisukord:

- ✓ A - korras
- ✓ B - rebenenud
- ✓ C - lahti tulnud
- ✓ D - tahapoole kooldunud
- ✓ E - puudub

- › Asetage montaažipuks umbmutrile.
- › Sisestage tihendusrõngaga montaažipolt, nagu pildil näidatud.



- › Vajutage montaažipolti allapoole, kuni tunnete selgelt, et see oma kohale klõpsatab.



- › Eemaldage montaažipuks ja hoidke see järgmise vahetuse jaoks hoolikalt alles.

**Tulemus:**

Montaažipolt on ühekordse kasutusega artikkel ja pärast kasutamist saab selle utiliseerida.

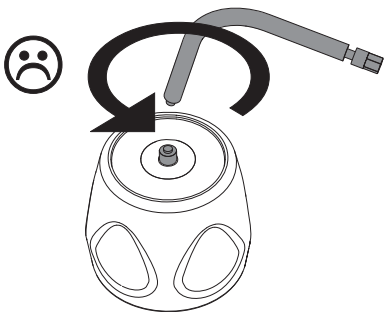
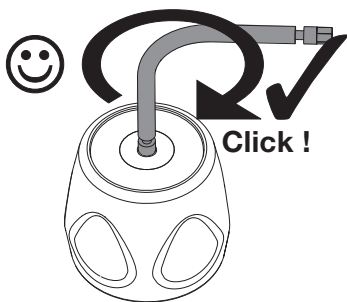
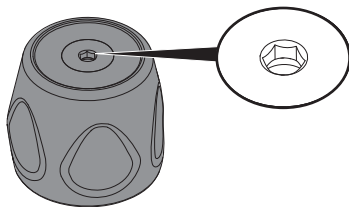
Desinfitseerige montaažipuksi müügil olevate desinfitseerimisvahenditega, n t FD 322 või ID 212 forte. Montaažipuksi ei saa autoklaavida.

**15.10 Kontrollige tööriistakomplekti kaane toimimist**



Tööriistakomplekti kaanes olev pöördmomentvõti kulub, tulenevalt erinevatest faktoritest. Defektse pöördmomentvõtmega ei saa tööriistasisid sirgotsikus enam korralikult kinnitada. Sellest tulenevalt tuleb pöördmomentvõtme toimimist regulaarselt kontrollida.

- › Pistke kontrolltööriist (olemas teeninduskomplektis) horisontaalselt pöördmomentvõtme sisse.



Ärge kunagi pöörake kontrolltööriista vastupäeva, vastasel korral see murdub.

- › Kõörake kontrolltööriista päripäeva. Hoidke tööriistakomplekti kaant sealjuures kinni.

**Tulemus:**

Kontrolltööriist jääb terveks:

- Tööriistakomplekti kaant saab edasi kasutada.

Kontrolltööriist murdub:

- Ärge kasutage rohkem tööriistakomplekti kaant ja asendage see uuega.

## 15.11 Resonantsrõnga tihendus- rõnga vahetus

Tihendusrõngas, tell.nr



### TÄHELEPANU

**Resonantsrõnga kahjustus pööramise tulemusel**

- › Ärge hoidke resonantsrõngast mutrit lahti ja kinni keerates kinni.



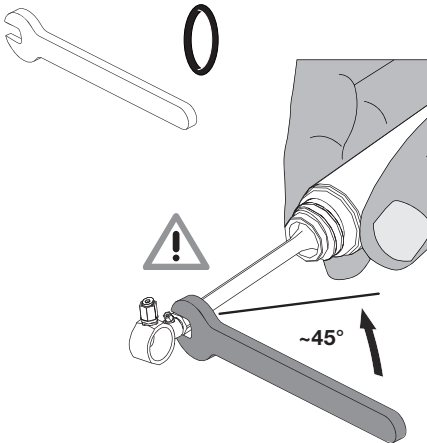
### ETTEVAATUST

**Purunenud resonantsrõngast tulene soojuse eraldumine**

Villide ja nahapunetuste tekke võimalus suuõõnes.

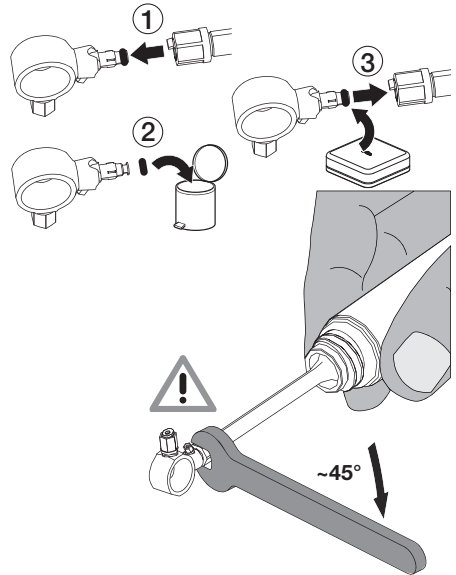
- › Ärge hoidke resonantsrõngast mutrit lahti ja kinni keerates kinni.

- › Võtke sirgotsik lahti, "Demontaaž".
- › Pange valmis teeninduskomplektis olevad tihendusrõngas ja hargvõti SW 5.



- › Keerake mutter hargvõtme abil ca 45° (1/4 pööret) vastupäeva lahti.

- › Vahetage resonantsrõnga tihendusrõngas välja.



- › Keerake mutter hargvõtme abil ca 45° (1/4 pööret) päripäeva kinni.
- › Paigaldage sirgotsik, "Montaaž".

ET **15.12 Resonantsrõnga vahetus**

Resonantsrõngas, tell.nr



**TÄHELEPANU**

**Resonantsrõnga kahjustus põõramise tulemusel**

- › Ärge hoidke resonantsrõngast mutrit lahti ja kinni keerates kinni.



**ETTEVAATUST**

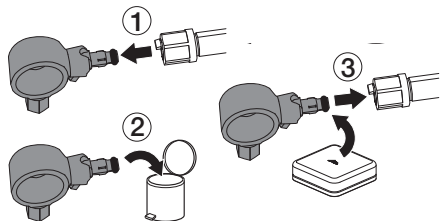
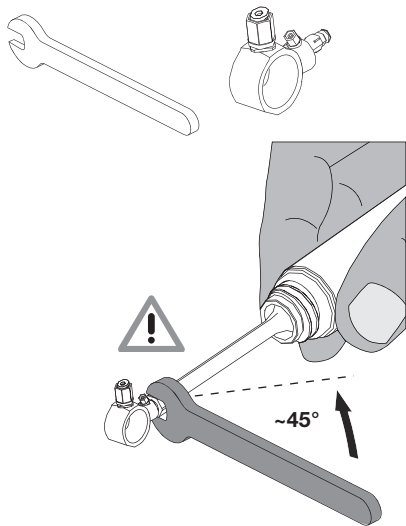
**Purunenud resonantsrõngast tulene soojuse eraldumine**

Villide ja nahapunetuste tekke võimalus suuõõnes.

- › Ärge hoidke resonantsrõngast mutrit lahti ja kinni keerates kinni.

- › Võtke sirgotsik lahti, "Demontaaž".

- › Keerake mutter hargvõtme abil ca 45° (1/4 pööret) vastupäeva lahti.
- › Vahetage resonantsrõngas välja.
- › Keerake mutter hargvõtme abil ca 45° (1/4 pööret) päripäeva kinni.
- › Paigaldage sirgotsik, "Montaaž".




- › Pange valmis teeninduskomplektis olevad hargvõti SW 5 ja resonantsrõngas.

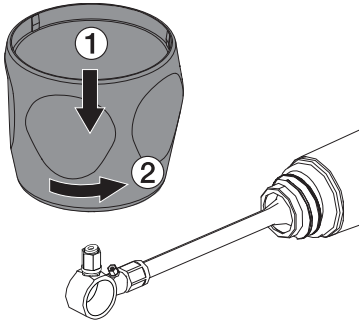
## 15.13 Umbmutriga vahetuspuksi vahetus

Vahetatav pistikupesa (instrumendihooidik) ja umbmutter kuuluvad kasutades. Need tuleb järgmistel juhtudel välja vahetada:

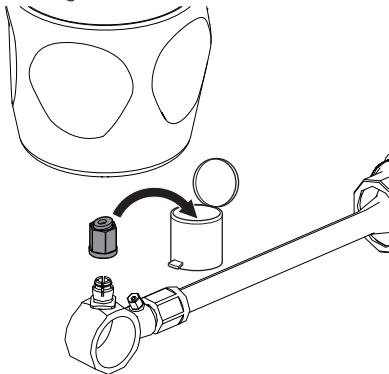
- Nähtavate kahjustuste puhul.
- Kui instrumenti ei ole võimalik kindlalt kinnitada.

 Vahetuspuks, umbmutter ja montaažitihvt on kokkupandult teeninduskomplektis olemas.

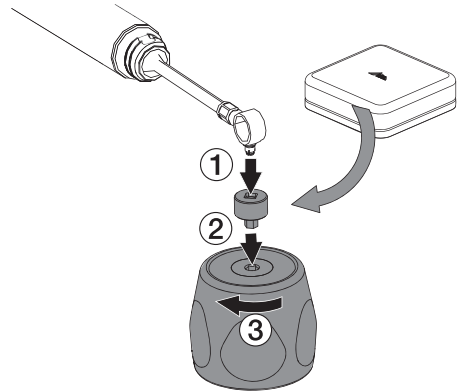
- › Keerake umbmutter tööriistakomplekti kaanega maha.



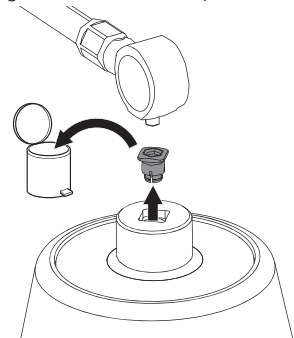
- › Utiliseerige kasutatud umbmutter.



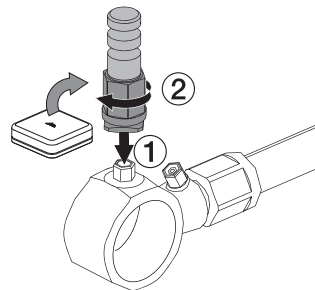
- › Pistke adapter (teeninduskomplektis olemas) tööriistakomplekti kaane sisekuuskandi sisse ning keerake vahetuspuks resonantsrõnga küljest lahti.



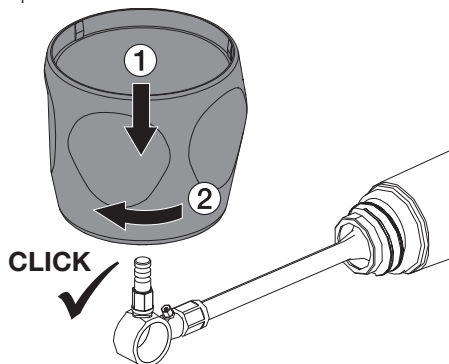
- › Utiliseerige kasutatud vahetuspuks.



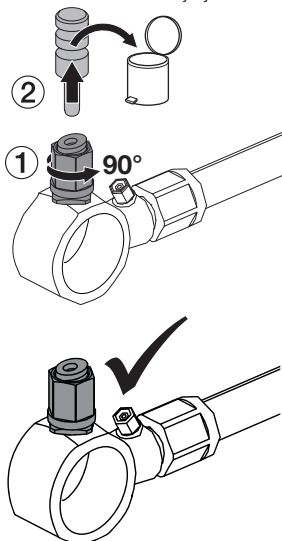
- › Keerake vahetuspuks koos umbnutri ja montaažitihvtiga käsitsi resonantsrõnga külge.



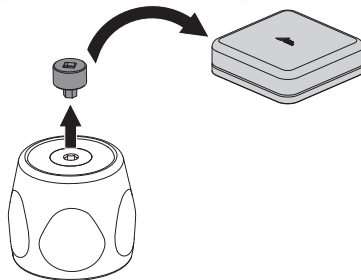
- › Pistke adapter tööriistakomplekti kaane sisekuuskandi sisse ning keerake vahetuspuks resonantsrõnga külge kinni, kuni pöördmomenti piir on saavutatud ning tööriistakomplekti kaas lukustub kuuldavalt.



- › Keerake umbmutter 90° vastupäeva lahti. Tõmmake montaažitihvt välja ja utiliseerige.



- › Võtke adapter tööriistakomplekti kaane seest välja ja hoidke teeninduskomplektis alles.



## 16 Soovitused kasutajatele ja tehnikutele



Enne seadme kallal töötamist või ohu korral lülitage see pingeabaks.



Tavapärasest hooldusest kaugemale ulatuvaid parandustöid tohivad teostada ainult kvalifitseeritud spetsialistid või meie klienditeenindus.


Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
<b>Seade ei käivitu</b>	Seade ei ole sisse lülitatud.	› Puudutage ON / Standby nuppu vähemalt 2 sekundit.
	Flex-jalglüliti kaabel ei ole ühendatud	› Ühendage Flex-jalglüliti kaabel.
	Flex-jalglüliti on defektne.	› Vahetage Flex-jalglüliti välja, saatke defektne Flex-jalglüliti parandusse.
	Sirgotsik on defektne.	› Vahetage sirgotsik välja, saatke vigane sirgotsik parandusse.
	Paro sirgotsiku resonantskeha on defektne.	› vaata Tõrkeotsing, punkt 12.
<b>Seade töötab raadiorežiimis katkestustega või ei ole töö raadiorežiimis Flex-jalglülitiga võimalik</b>	Flex-jalglüliti patarei on tühi.	› Kontrollige patarei võimsust ning paigaldage vajadusel uus patarei.
	Võõraste raadiosignaalide põhjustatud häired.	› Kasutage Flex-jalglülitit jalglüliti kaabliga.
	Flex-jalglüliti raadiomoodul on defektne.	› Kasutage Flex-jalglülitit jalglüliti kaabliga või kutsuge tehnik.
	Baasseadme raadiomoodul on defektne.	› Kasutage Flex-jalglülitit jalglüliti kaabliga või kutsuge tehnik.
	Flex-jalglülitit ei sidestatud.	› Enne esmakordset kasutuselevõttu tuleb Flex-jalglüliti ja seade sidestada (sünkroniseerida/ühendada).
<b>Sirgotsikut ei õnnestu Flex-jalglüliti abil käivitada</b>	Seade ei ole sisse lülitatud.	› Lülitage seade sisse.
	Flex-jalglüliti kaabli pistik ei ole õigesti sisestatud.	› Ühendage pistik õigesti sisse.
	Flex-jalglüliti kaabel on defektne.	› Vahetage Flex-jalglüliti kaabel välja.
<b>Vedelikku pihustatakse instrumendile pulseerival (Vector Paro sirgotsik)</b>	Normaalne tööseisukord. <b>POLE VIGA.</b> Tänu pihustusudu ja instrumentide kuumenemise vältimisele on jahutamiseks vaja ainult väikest vedelikukogust.	

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
<b>Puudub puhas vedeliku impulss, ehk siis vedelik tilgub välja</b>	Vedelikukotti ei ole kas läbistatud või siis augustamismehhanism pole täielikult suletud.	› Läbistage vedelikukott, selleks sulgege täielikult augustamismehhanism.
	Hall kummitihend kas puudub või on defektne.	› Paigaldage uus kummitihend.
	Vedelikuanum on tühi.	› Täitke vedelikuanum.
	O-rõngas vedelikuanuma ventiilil lekib.	› Vahetage O-Rõngas või vedelikuanuma ventiil välja.
	Kogu süsteem ei ole korralikult õhust tühjaks lastud.	› Täitke vedelikuanum veega › Puudutage nuppu RINSE (pesemine / desinfitseerimine) vähemalt 2 sekundit.
	Ühe pumba voolikuühendus on lahti tulnud.	› Kutsuge tehnik.
<b>Sirgotsiku ja sirgotsiku juhtme vahelt immitseb töö ajal vett välja</b>	Sirgotsik ei ole korralikult sirgotsiku juhtme külge kinnitatud.	› Kinnitage sirgotsik korralikult sirgotsiku juhtme külge.
	Sirgotsiku juhtme tihendrõngas lekib.	› Tõmmake sirgotsik sirgotsiku juhtme küljest lahti. › Vahetage tihendikruvi välja.
<b>Skeileri sirgotsiku ja instrumendi vahelt immitseb vett välja.</b>	Skeileri instrumenti ei keeratud täis pöördemomendiga kinni.	› Keerake skeileri instrument õigesti kinni.
	Skeileri instrument on lahti tulnud.	› Keerake skeileri instrument kinni. › Kulumisel vahetage instrument välja.
<b>Sirgotsiku ja sirgotsiku juhtme vahelt immitseb pärast tööd vett välja</b>	Vedelikusüsteemis on õhku.	› Täitke anum veega. › Puudutage nuppu RINSE vähemalt 2 sekundit.
<b>Baasseadme alt immitseb vedelikku</b>	Seadme sees olevad voolikuühendused on kas lahti läinud või defektsed.	› Kutsuge tehnik.
<b>Paro sirgotsiku düüsist ei tule vedelikku</b>	Paro sirgotsiku düüs on kas ummistunud või defektne.	› Vahetage Paro sirgotsiku düüs välja.
	Vedelikuanum on tühi.	› Täitke vedelikuanum.
	Sirgotsik on ummistunud.	› Puhastage sirgotsik.
	Vedelikupump on defektne.	› Kutsuge tehnik.



Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
<b>Flex-jalglülitiga töötades ei tule Paro sirgotsiku düüsis vedelikku</b>	Vedeliku juurdevool on väljalülitatud.	› Vajutage FLUID nuppu.
	Vedelikukott on tühi.	› Vahetage vedelikukotti.
	Vedelikukotti ei ole sisestatud.	› Asetage vedelikukott sisse.
	Vedelikukotti ei ole kas läbistatud või siis augustamismehhanism pole täielikult suletud.	› Läbistage vedelikukott, selleks sulgege täielikult augustamismehhanism.
<b>Paro sirgotsiku resonantskeha ühendusest immitseb vedelikku</b>	Sirgotsiku vooliku tihendikruvi on kas umbes või defektne.	› Tõmmake sirgotsik sirgotsiku juhtme küljest lahti. › Vahetage tihendikruvi välja (tagavaraosa on teeninduskomplektis).
	Resonantskeha ühenduse tihendrõngas on defektne.	› Vahetage resonantsrõnga tihendrõngas välja.
<b>Paro sirgotsik tekitab ebataolist müra</b>	Paro sirgotsiku düüs on kas ummistunud või defektne.	› Vahetage Paro sirgotsiku düüs välja.
	Paro sirgotsiku umbmutter on lõtv.	› Pange instrument lõpplukustuseni sisse ning keerake umbmutter kaane tööriistakomplekti abil kinni.
	Umbutri tihendusrõngas on kas puudu või defektne.	› Vahetage tihendusrõngas välja (tagavaraosa on olemas teeninduskomplektis).
	Resonantsrõngas on lõtv.	› Keerake mutter resonantsrõnga külge kinni.
<b>Paro sirgotsiku rõngakate ei lukustu korralikult</b>	Resonantsrõngas on defektne.	› Vahetage resonantsrõngas välja.
	Pöördhülss ei ole korralikult kinni keeratud.	› Keerake pöördhülss lõpuni kinni.
	Rõnga kate on defektne.	› Vahetage rõnga kate välja.
<b>Sirgotsikut ei õnnestu sirgotsiku juhtme külge kinnitada</b>	Tihendrõnga O-rõngas on kas kuivanud või defektne.	› Määrige O-rõngas sisse, vajadusel vahetage tihendikruvi välja (tagavaraosa on teeninduskomplektis).
	Kontaktõelad on kõveraks paindunud.	› Saatke sirgotsik parandusse.
	Veetoru on kõveraks paindunud.	› Saatke sirgotsik parandusse.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Instrumenti ei saa kas sise- stada või instrument on instu- mendihoidikus lõdvalt	<p>Instrumentihoidik on deformeerunud.</p> <p><b>i</b> Kui umbmutter pingutatakse pöördvõtmega ilma instrumenti sisestamata, võib instrumentihoidik deformeeruda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Keerake umbmutter tööriistakomplekti kaanega maha.</li> <li>› Laiendage instrumentihoidikut ühe instrumendi abil, n t "paindlik Supra sond", seni kuni instrumenti õnnestub jälle õigesti sisestada.</li> </ul>
	<p>Instrumentihoidik on must.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Keerake umbmutter tööriistakomplekti kaanega maha.</li> <li>› Puhastage umbmutter ja instrumentihoidik õhu-vee süstla abil.</li> <li>› Kontrollige võimalike kahjustuste ja täielikkuse osas.</li> </ul>
	<p>Instrumentihoidik on kulunud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vahetage umbmutriga vahetuspuks välja.</li> <li><b>i</b> Vahetusõpetus on komplektiga kaasas.</li> </ul>
Skeileri instrumenti ei saa kas uldse eemaldada või see käib raskelt	<p>Poleerimisvahendiga töötamisel on skeileri instrumendi ja skeileri sirgotsiku vahelise keerme sisse kogunenud poleerimisvahendit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Asetage skeileri sirgotsik koos instrumendiga kuni kaaneni aktiivsesse ultrahelivanni ja laske seal mõni minut seista.</li> <li>› Seejärel vabastage skeileri instrument. Kui see ei õnnestu, korrake toimingut.</li> </ul>
Resonantsrõngas on tööta- mise ajal väändunud (Paro sir- gotsik)	<p>Umbmutrit lahti keerates on lukk katki läinud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vahetage sirgotsik välja.</li> </ul>
	<p>Sirgotsik on defektne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vahetage sirgotsik välja.</li> </ul>

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
<b>Oranž LED "FUNCTION" põleb või vilgub</b>	Raviprotseduur katkestati, kuna järgmistes paikades võib olla vett: - sirgotsiku ja sirgotsiku juhtme vahel. - Paro sirgotsiku instrumendiotsikul (umbmutter on kergelt lahti läinud).	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Puhastage need pinnad ja puhuge õhu-vee süstla abil kuivaks.</li> <li>› Vajadusel keerake umbmutter Paro sirgotsiku instrumendiotsiku külge kinni.</li> </ul>
	Raviprotseduuri ajal avaldab instrument liiga suurt survet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vähendage survet ja käivitage Flex-jalgüliti, LED kustub.</li> <li>› Vajadusel loputage instrument õhu-vee süstlaga üle ning puhuge kuivaks.</li> </ul>
	Paro sirgotsiku vahetuspuks või resonantsrõngas on defektsed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vahetage umbmutriga vahetuspuks välja, tell.nr.</li> <li>› Vahetage resonantsrõngas välja, tell.nr. .  Vahetusõpetus on komplektiga kaasas.</li> </ul>
	Instrument on defektne.	› Vahetage instrument välja.
	Sirgotsik on defektne.	› Vahetage sirgotsik välja. Saatke vigane sirgotsik parandusse.
<b>Põleb oranž LED "PEDAL"</b>	Flex-jalgüliti patarei võimsus on nõrk.	› Kontrollige patarei võimsust ning paigaldage vajadusel uus patarei.
<b>Oranž LED "PEDAL" vilgub</b>	Flex-jalgüliti pole ühendatud (kaablirežiim) või sidestatud (raadiorežiim).	› Ühendage Flex-jalgüliti (kaablirežiim) või viige läbi sidestamine (raadiorežiim).
<b>Sinine LED "CLEAN" põleb ka peale puhastamist edasi</b>	Puhastusfunktsiooni CLEAN ei viidud täielikult läbi või see katkestati.	› Viige puhastusfunktsioon CLEAN täielikult läbi.
<b>Sinised LED-d "POWER" ja "LIQUID" ei sütti seadme siselülitamisel</b>	Baasseade ei leia sirgotsikut.	› Pange otsa teine sirgotsik. Kui LED-d "POWER" ja "LIQUID" ikka ei põle, kutsuge tehnik.
	Sirgotsik on defektne.	› Pange otsa teine sirgotsik. Kui LED-d "POWER" ja "LIQUID" ikka ei põle, kutsuge tehnik.
<b>Skeileri sirgotsiku valgustus muutub üha nõrgemaks</b>	Valgusjuhe on muutunud tuhniks või on omandanud piimja värvuse.	› Vahetage valgusjuhe.
	Valgustuse LED-d on defektsed.	› Saatke skeileri sirgotsik parandusse.

## 17 Üleandmisprotokoll

See protokoll kinnitab meditsiinitoote kvalifitseeritud üleandmist ja instrueerimist. Selle peab läbi viima kvalifitseeritud meditsiinitoodete nõustaja, kes instrueerib teid seoses meditsiinitoote nõuetekohase käsitlemisega.

Toote nimi	Tellimisnumber (REF)	Seerianumber (SN)

- Pakendi visuaalne kontroll võimalike kahjustuste osas
- Meditsiinitoote lahtipakkimine koos kahjustuste olemasolu kontrolliga
- Tarne täielikkuse kinnitus
- Instrueerimine seoses meditsiinitoote nõuetekohase käsitlemisega kasutusjuhendi põhjal

### Märkused:


Instrueeritud isiku nimi:

Allkiri:


Meditsiinitoodete nõustaja nimi ja aadress:


Üleandmise kuupäev:

Meditsiinitoodete nõustaja allkiri:

--	--









**Hersteller/Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE  
Höfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

