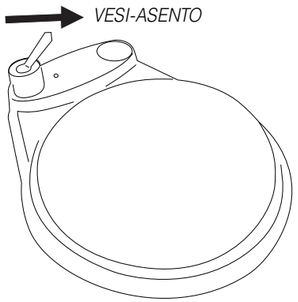
JALKAKÄYNNISTIN

Säätelee käyttöilmaa ja vettä aktiiviseen käsikappaleeseen. Käytä painamalla jalkakäynnistintä käyttöilmaa varten. Ota vesi käyttöön kääntämällä kytkin punaisen pisteen puolelle.

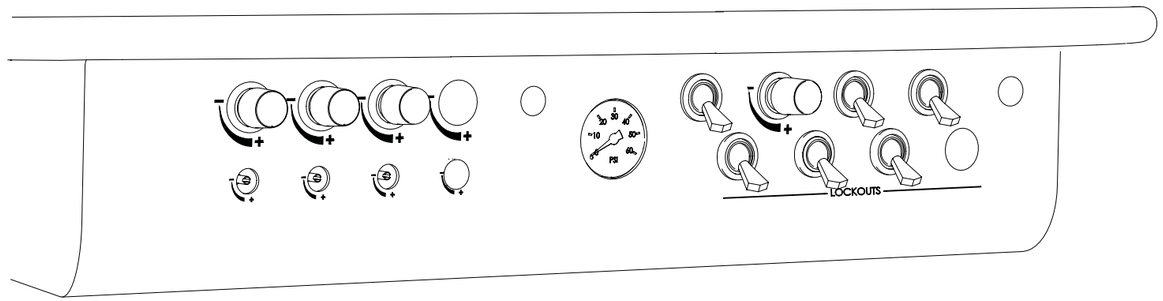
KUVA 11: MÄRKÄ/KUIVA



7000-SARJA

Forest
DENTALEZ

KÄYTTÄJÄN OPAS



DTE OREGON, INC. *DENTALEZ.COM*
6200 NE Cherry Drive, Hillsboro, OR 97124 USA (TF) 800 . 423 . 3555 (T) 503 . 640 . 3012 (F) 503 . 693 . 9715

CE 0459

Katso symbolien selitykset, käyttöehdot, sähkömagneettista yhteensopivuutta / sähköturvallisuutta koskeva vakuutus ja käyttäjän ohjeet yleisestä Forest™:n käyttäjän oppaasta.

KÄYTTÖAIHEET/KÄYTTÖTARKOITUS Hoitokoneet on tarkoitettu alustaksi muille hammashuoltolaitteille ja -tarvikkeille ja syöttämään ilmaa, vettä, imua ja pienjännitteistä sähköä käsikäyttöisiin hammashuoltoinstrumentteihin. Hoitokoneet on tarkoitettu hammaslääkärien käytettäväksi potilaiden diagnosoimiseen ja hoitamiseen kliinisessä ympäristössä. Tuotteelle ei ole vasta-aiheita.

SUUNNITELTU POTILASPOPULAATIO Forest-laitteilla hoidettavalle potilaspopulaatiolle ei ole rajoituksia.

TEKNINEN KUVAUS / TEKNISET TIEDOT

Tulojännite	24 VAC / 12 VAC (Erillisestä virtalähteestä)
Sähkösuojaluokitus	Luokka 1, tyyppi B
5 %:n käyttöjakso	Enintään 30 s. PÄÄLLÄ / Vähintään 9,5 min POIS PÄÄLTÄ
Hoitoyksikön vakiojoustovarren painorajoitus	4,5 lbs (2 kg, eurooppalaismallissa ei ole vakiojoustovartta)
Hoitoyksikön raskaan joustovarren painorajoitus	8 lbs (3,6 kg)
Ilmanpaine	enintään 80 psi (5,5 bar)
Ilman virtaama	3 gallonaa (11,4 l)
Kosteusrajoitus	< –20 °C normaali-ilmanpaineessa
Öljykontaminaatio	< 0,5 mg/m³
Hiukkaskontaminaation raja	< 100 hiukkasta/m³, kun hiukkaskoko 1–5 µm
Vedenpaine	enintään 40 psi (2,8 bar)
Veden virtaama	6 neljännesgallonaa (5,7 l) minuutissa
Veden kovuus	39 mg/dl
pH-rajat	6,5–8,5
Hiukkaskoko	enintään < 100 µm
Imujärjestelmä – tyyppi 1: tehoimurin virtaama	vähintään 9 cfm (0,25 m³/min) / enintään 24 cfm (0,68 m³/min)
Imurin staattinen paine	vähintään 0 hg / enintään 20 hg

Tehoimukärjen/sylki-imurin imupään häviö	nl/min	yksikön cfm	pumpun cfm	imupään laskettu häviö
	90	0,46	0,8	43 %
	150	0,97	1,4	31 %
	200	1,02	1,5	32 %
	250	1,28	1,8	29 %
	300	1,54	1,9	19 %
	350	1,79	2,3	22 %
	400	2,04	2,6	22 %

⚠ *VAROITUS: Hoitojärjestelmän lisälaitteiden käyttö saattaa aiheuttaa muissa lähellä sijaitsevissa laitteissa sähkömagneettisia häiriöitä. Irrota hätätilanteessa hoitojärjestelmän virta. Katso sähkömagneettisen yhteensopivuuden taulukko yleisestä Forestin käyttäjän oppaasta.*

⚠ *TÄRKEÄ HUOMAUTUS: Yhdysvaltain lain mukaan tätä välinettä saa myydä pätevä hammaslääkäri vain siinä Yhdysvaltain osavaltiossa, jossa hän toimii ja käyttää laitetta tai jossa hän tilaa laitteen, tai muu henkilö hammaslääkärin määräyksestä.*

ODOTETTU KÄYTTÖIKÄ

Oikein ylläpidettyinä ja huollettuina Forest-tuotteet on suunniteltu kestämään tavallisessa käytössä (perustuen noin 50 potilaaseen viikossa) viiden vuoden ajan valmistuspäivästä, huollettavat osat pois lukien. Tietyt osat saattavat vanhentua teknologian muuttuessa tai tuotteiden parantuessa, mikä saattaa aiheuttaa tuotteen päivitystarpeen. Odotetun käyttöiän lopussa kaikki tuotteet on luovutettava koulutetun huoltoteknikon tarkastettavaksi ennen käytön jatkamista. Sen jälkeen tuotteet on tarkastettava viiden vuoden välein. Vaadittuun vähimmäishuoltoon kuuluu poistoöljykanisterin suodatinkankaan ja kiintoainesäiliön kertakäyttöisen loukun säännöllinen vaihtaminen sekä jakelulaatikon ilma-/vesihiukkassuodattimien, takaiskuventtiilien ja vesipullon jaksottainen arviointi ja vaihto sekä tuotteen toiminnan arvioiminen.

VESIJOHTOJEN YLLÄPITO

Hoitokoneen vesijohdoissa, varavesipulloissa ja veden tislaus-/käsittelylaitteissa on bakteereja (ellei käytetty vesi ole steriiliä), joiden määrä ilmoitetaan toisenvaraisten vesibakteerien pesäkkeen muodostavina yksikköinä millilitraa kohden (pmy/ml). Hallitsemattomina bakteerien määrä voi nousta hyvinkin suureksi ja muodostaa muoviputkien seinille biologisen kalvon, joka saattaa kestää mikrobienvastaista käsittelyä.

Yhdysvaltain tautikeskus suosittelee tavallisessa hammashuollossa käytettäväksi prosessivettä, jossa on enintään 500 pmy/ml. Tason saavuttamiseksi Forest™ suosittelee mikrobien leviämisen rajoittamisen toimintarajaksi arvoa 250 pmy/ml. Prosessivesi on mahdollista pitää tautikeskuksen suositusten mukaisena seuraamalla tarkasti Forestin ja vedenkäsittelytuotteen valmistajan antamia käyttöohjeita.

⚠ *VAROITUS: Katso Forest-hoitokoneen vesijohtojen huolto – käyttäjän oppaasta tietoja hoitokoneen vesijohtojen ja varapullon valvonnasta ja desinfioinnista sekä lähdeveden valvonnasta.*

ITSENÄINEN PUHDASVESIJÄRJESTELMÄ JA PIKALIITÄNTÄPULLO

⚠ *VAROITUS: Tarkista infektionhallintatoimenpiteet Forestin Hoitolaitteiston aseptiikka – käyttäjän oppaasta.*

⚠ *VAROITUS: Itsenäiset vesijärjestelmät eivät hillitse bakteerien kasautumista tai biologisen kalvon muodostumista hoitokoneen vesijohdoissa. Hillintä on mahdollista vain huuhtelemalla, valvomalla ja ylläpitämällä hoitokoneen vesijohtoja Forest-hoitokoneen vesijohtojen huolto – käyttäjän oppaan mukaisesti. Hoitokoneet eivät syötä steriiliä vettä. Kaikissa kirurgisissa toimenpiteissä on Yhdysvaltain tautikeskuksen suosituksen mukaisesti käytettävä jäähdytteenä/haavanpuhdistusnesteenä steriilejä liuoksia, jotka saadaan eristetystä lähteestä (kuten steriilistä ruiskusta tai hoitokoneen vesijohdot ohittavasta steriilistä putkesta).*

⚠ *VAROITUS: Suosittelemme vahvasti eristetyn vedenlähteen käyttöä (julkisen vesijohtoverkon sijasta), jotta hoitokoneen vesijohdoissa kiertävän veden lähde ja laatu pysyy täysin hallittavissa.*

Itsenäisen vesijärjestelmän avulla voi eristää hoitotoimenpiteet julkisesta vesijohtoverkosta. Itsenäinen vesijärjestelmä syöttää hoitokoneeseen vettä paineistetusta pullosta, jolloin käyttäjä hallitsee veden lähdettä ja laatua täysin.

VAIHE 1: Varmista, että hoitokone on pois päältä. Täytä vesipullo varmasta juomavesilähteestä sovittimen avulla ja asenna kokoojaan kääntämällä myötäpäivään (KUVA 1).

VAIHE 2: Käynnistä hoitokone ja tarkista, vuotaako pullo. Jos huomaat ilma- tai vesivuodon, sammuta hoitokone ja odota useita sekunteja, jotta ilmanpaine pääsee purkautumaan pullosta.

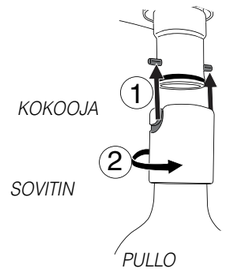
⚠ *VAROITUS: Älä koskaan yritä irrottaa pulloa, kun se on paineistetussa tilassa.*

VAIHE 3: Poista pullo ja asenna uusi pullo sovittimella.

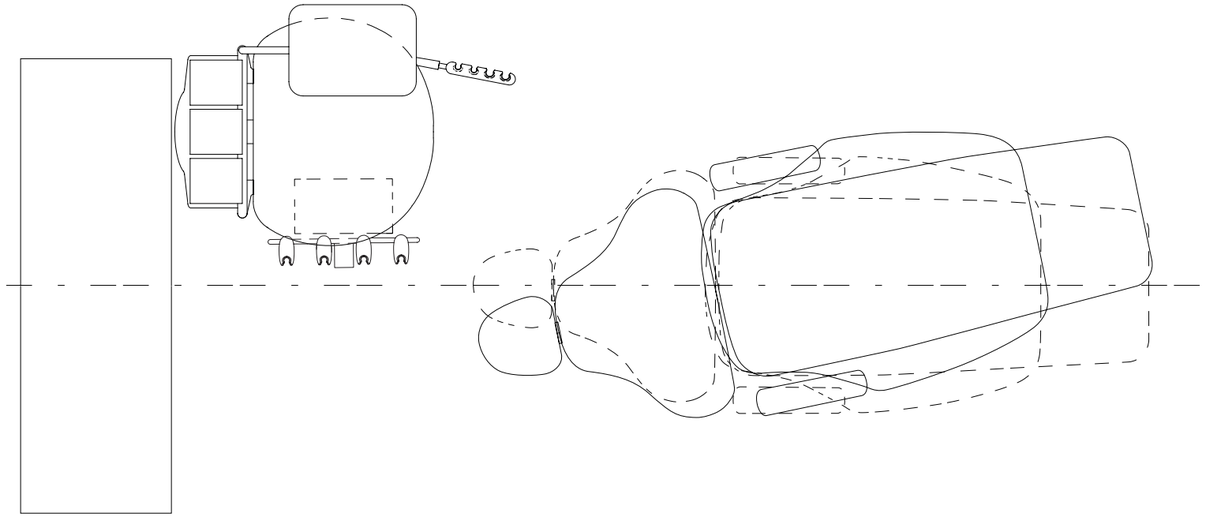
VAIHE 4: Käynnistä hoitokone ja tarkista aiemmin kuvatusti, vuotaako pullo.

⚠ *VAROITUS: Käytä vain Forestin toimittamia vesipulloja. Älä käytä virvoitusjuomapulloja: niiden seinät ovat ohuita ja saattavat haljeta paineen alla. Itsenäisiä vesijärjestelmiä käytettäessä kaikki muovipullot on tarkistettava vaurioiden varalta ennen joka käyttöä. Jos pullo näyttää millään tavalla vahingoittuneelta, se on vaihdettava. Kun täytät varavesipulloa, jätä pullon yläosaan ilmatasku, jotta pullo voi paineistua. Älä yritä säätää vesipullon painetta. Pullon paineeksi asetetaan tehtaalla 40 psi (2,76 bar). Yli 40 psi:n (2,76 baarin) paineistaminen saattaa rikkoa vesipullon.*

KUVA 1: PIKALIITÄNTÄPULLO



ℹ *HUOMIO: Pikaliitäntäpulloja on helppo ja nopea vaihtaa. Asenna pullo helposti työntämällä se ylös ja kääntämällä myötäpäivään. Irrota pullo kääntämällä vastapäivään.*



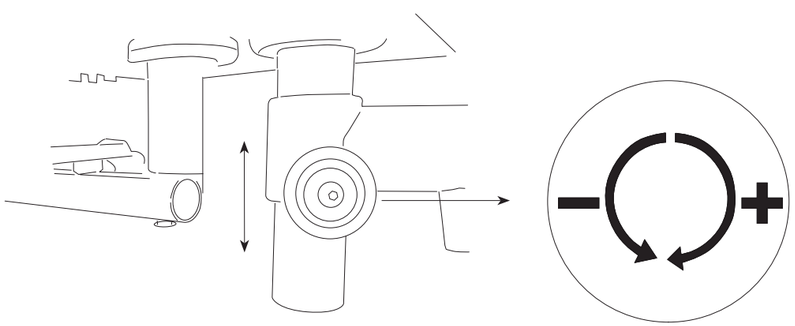
Riippumatta omasta sijainnistasi suhteessa potilaaseen, 7000-sarja tarjoaa kaikkia muita hoitoyksiköitä käytännöllisemmän käsikappale- ja instrumenttiasettelun.

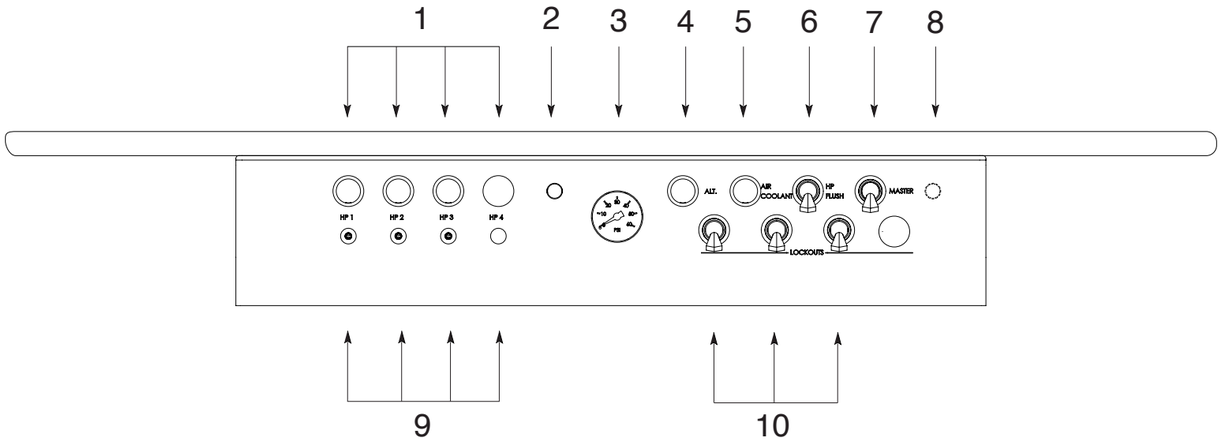
SIJOITUSSUOSITUS: asemoi työtaso kohti hoitajan syliä, jolloin liikkuvuutesi on täysi edestä taakse ilman, että joudut siirtämään yksikköä työskennellessäsi.

TYÖTASON/RUNGON NOSTAMINEN/LASKEMINEN

Löysää ja nosta/laske työtasoa/runkoa kääntämällä nuppia vastapäivään. Lukitse kääntämällä nuppia myötäpäivään.

KUVA 2: KORKEUDEN SÄÄTÖ





1. JÄÄHDYTYSVEDEN VIRTAAMANSÄÄTÖ
Mahdollistaa jäähdytysveden yksilöllisen säädön käsikappaleissa. Lisää virtaamaa kääntämällä nuppia vastapäivään, vähennä kääntämällä myötäpäivään (4. käsikappale valinnainen).

2. IENRAJANTASAAJA TAI SÄHKÖINEN KÄSIKAPPALE (VALINNAINEN)
Laitteen tehonsäätö.

3. KÄSIKAPPALEEN PAINEMITTARI
Ilmaisee käyttöilman paineen käsikappaleessa.

4. VAIHTOEHTOINEN VEDENLÄHDE (VALINNAINEN)
Mahdollistaa vaihtamisen pullovedestä vesiverkkoon.

VAROITUS: Katso Forest™-hoitokoneen vesijohtojen huolto – käyttäjän oppaasta tietoja hoitokoneen vesijohtojen ja varapullon valvonnasta ja desinfioinnista sekä lähdeveden valvonnasta.

5. ILMAJÄÄHDYTTEEN VIRTAAMANSÄÄTÖ
Mahdollistaa ilmajäähdytteen säädön käsikappaleissa. Lisää virtaamaa kääntämällä nuppia vastapäivään, vähennä kääntämällä myötäpäivään.

6. KÄSIKAPPALEEN HUUHDONTA
Huuhtelee käsikappaleen hoitokonevesijohdot.

VAROITUS: Katso Forest-hoitokoneen vesijohtojen huolto – käyttäjän oppaasta hoitokoneen vesijohtojen tarkat ylläpitokäytännöt.

7. YLEISVIRTAKYTKIN
Kytkee ilman ja veden päälle koko järjestelmässä. Käynnistä järjestelmä kääntämällä kytkin ylös (päälle). Käännä kytkin aina alas (pois päältä), kun yksikkö ei ole käytössä.

8. IENRAJANTASAAJA TAI SÄHKÖINEN KÄSIKAPPALE (VALINNAINEN)
Laitteen tehonsäätö.

9. KÄYTTÖILMAN PAINEENSÄÄTÖ
Mahdollistaa käsikappaleen käyttöilman säädön valmistajan suosittelemaan paineeseen. Lisää painetta kääntämällä säätöruuvia vastapäivään, vähennä painetta kääntämällä myötäpäivään (4. käsikappale valinnainen). Tee tarkkoja säätöjä käsikappaleen liittimen painemittarin avulla.

10. KÄSIKAPPALEEN LUKITUS (VALINNAINEN 7010-MALLISSA)
Mahdollistaa käsikappalepaikan sammutuksen tuolin sivusta, jotta käsikappaleen voi poistaa pidikkeestä pään vaihtoa varten samalla kun toinen ammattilainen käyttää toista käsikappaletta.

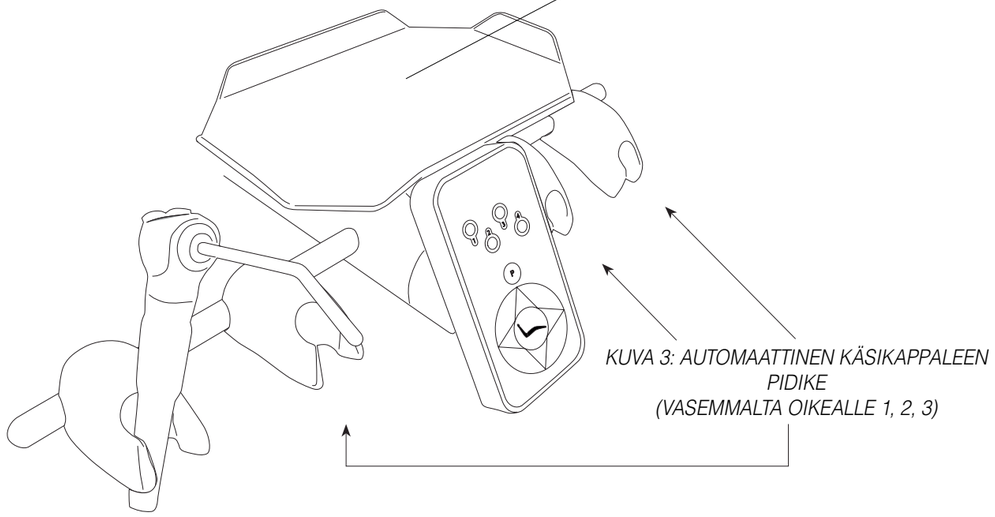
HUOMIO: Jäähdytysvesi päälle/pois (sijaitsee jalkakäynnistimessä) aktivoi käsikappaleen jäähdytysvesijärjestelmän. Ota vesijäähdyte käyttöön kääntämällä kytkin punaisen pisteen puolelle.

HUOMIO: Ohjainyläkappaleen sisällä on työkalusarja ulkoisia säätöjä varten.

AUTOMAATTISEN KÄSIKAPPALEEN PIDIKKEEN RAKENNE JA BURR BUDDY -PIDIKETARJOTIN

Antaa automaattihallintajärjestelmällä signaalin syöttää käyttöilmaa ja jäähdytettä käsikappaleeseen, kun se nostetaan pidikkeestä. Kun käsikappale palaa pidikkeeseen, automaattihallintajärjestelmä saa signaalin ja keskeyttää käyttöilman ja jäähdytteen syötön.

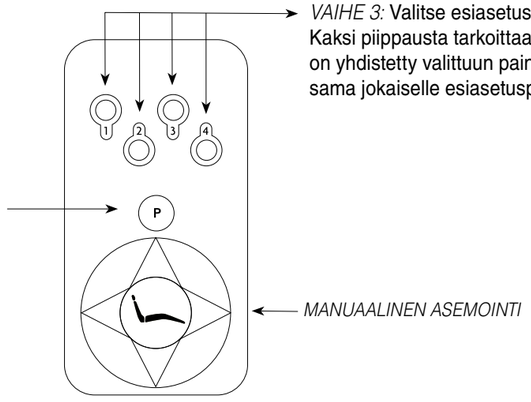
KUVA 4: BURR BUDDY -PIDIKETARJOTIN



KUVA 3: AUTOMAATTINEN KÄSIKAPPALEEN PIDIKE (VASEMMALTA OIKEALLE 1, 2, 3)

TUOLIN KOSKETUSPANEELI (VALINNAINEN)

KUVA 5: KOSKETUSPANEELIN ESIASETUKSET



VAIHE 1: Asemoi tuoli
Yleiset esiasetukset: 1,2 ja 3 hoitoasennot, 4 potilaan poistuminen.

VAIHE 2: Paina ohjelmointipainiketta
Kaksi piippausta = ohjelmointitila käytössä. Jatka vaiheeseen 3.

VAIHE 3: Valitse esiasetuspainike
Kaksi piippausta tarkoittaa, että tuolin asento on yhdistetty valittuun painikkeeseen (toista sama jokaiselle esiasetuspainikkeelle).

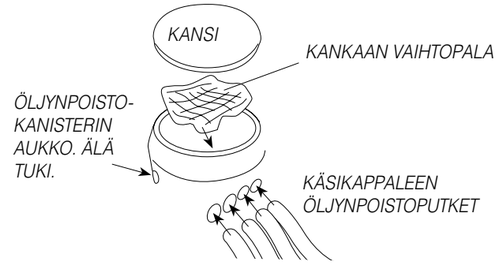
MANUAALINEN ASEMOINTI

KÄSIKAPPALEEN ÖLJYNPOISTO

Jokaisen ohjainyläkappaleen sisällä (eurooppalaismallissa kanisterissa ohjainyläkappaleen alla) on öljynpoistokanisteri. Kanisterin tarkoitus on vangita ylijäämäöljy, jotta se ei purkaudu ohjainyläkappaleeseen käsikappaleita tyhjennettäessä. 6).

Varmista ennen käsikappaleiden tyhjentämistä, että kanisterin sisällä on 2 x 2 tuuman (5 x 5 cm) suodatinkangas. Kangas kerää ja imee itseensä ylijäämäöljyn. Jotta käsikappaleen voiteluaine ei saastuta ohjainyläkappaleen sisäosia, varmista että tiputuspoistojohdot ovat kanisterin sisällä.

KUVA 6: ÖLJYNPOISTOKANISTERI

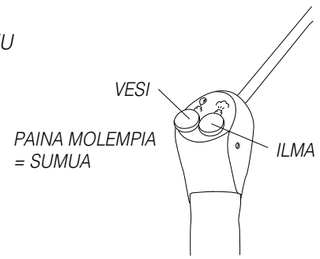


HUOMIO: Forest™ suosittelee suodatinkankaan vaihtamista viikoittain tai sen ollessa silmämäärin kyllästynyt.

HOITAJAN INSTRUMENTIT JA IMURI

VAROITUS: Tarkista infektionhallintatoimenpiteet Forestin Ruiskun uudelleenkäsittely ja ylläpito – käyttäjän oppaasta ja Tehoimukärjen/sylki-imurin uudelleenkäsittely ja ylläpito – käyttäjän oppaasta.

KUVA 7: RUISKU



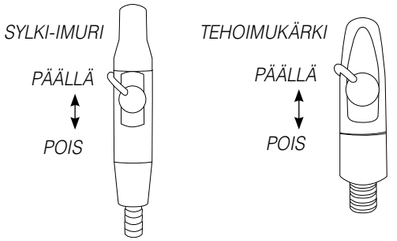
Ruisku on hoitokoneesta virtansa saava instrumentti, jolla potilaiden suuonteloon voi syöttää ilmaa ja vettä. Aktivoi vesi vesipainikkeella ja ilma ilmapainikkeella. Painikkeiden yhtäaikainen painaminen luo sumua.

VAROITUS: Forest-ruiskuja (ruiskun kärkeä lukuun ottamatta) on käytettävä Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkeviraston hyväksymällä esteellä (FDA-tuotekoodi: PEM) toimenpiteen aikana Forestin käyttöohjeen mukaisesti. Forest-ruiskun kärki on steriloitava potilaiden välillä.

VAROITUS: Katso Forest-hoitokoneen vesijohtojen huolto – käyttäjän oppaasta tietoja ruiskun vesijohdon ylläpidosta.

KUVA 8: SYLKI-IMURI JA TEHOIMUKÄRKI

Käynnistä kääntämällä kytkin ylös, sammuta kääntämällä alas.



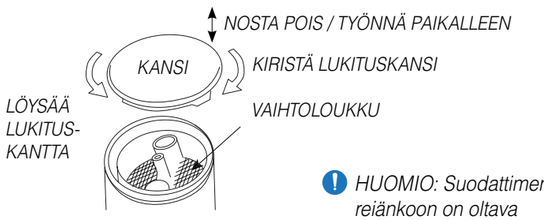
Tehoimukärki ja sylki-imuri ovat hoitokoneesta virtansa saavia instrumentteja, joilla potilaiden suuontelosta voi poistaa haluamattomia aineita.

Forest suosittelee nesteenpoistojohdon huuhtelua työpäivän päätteeksi desinfioivalla imujohdonpuhdistusaineella, joka on myrkytön ja ympäristön kannalta turvallinen.

VAROITUS: Kehota aina potilaita pitämään suunsa auki imun aikana. Huulien sulkeminen tehoimukärjen/sylki-imurin kertakäyttökärjen ympärillä saattaa pienentää imutehoa ja päästää biokontaminaatiota laitteesta potilaan suuhun.

VAROITUS: Forest-tehoimukärkiä/sylki-imureita (kertakäyttöistä suutinta lukuun ottamatta) on käytettävä Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkeviraston hyväksymien esteiden kanssa (FDA-tuotekoodi: PEM) toimenpiteen aikana Forestin käyttöohjeen mukaisesti. Suutin on hävitettävä potilaiden välillä.

KUVA 9: KANISTERI

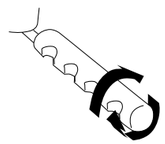
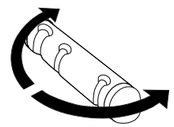


HUOMIO: Suodattimen reiänkoon on oltava enintään 2 mm.

Löysää kanisterin kantta ja poista se hävittääksesi loukun. Vaihda tilalle uusi loukku, paina kansi paikalleen ja kiristä kääntämällä.

KUVA 10: HOITAJAN PIDIKKEET

NELIPIDIKE (USA)



PÄÄPIDIKE (VAIN KANSAINVÄLINEN)