

Uudelleenkäsittelyohjeet

Tuotteiden uudelleenkäsittely (puhdistus, desinfiointi ja sterilointi)

Yleiset periaatteet



Kaikki tuotteet on puhdistettava, desinfioitava ja steriloitava ennen jokaista käyttökertaa. Tämä koskee erityisesti toimituksen jälkeistä ensimmäistä käyttöä, sillä kaikki tuotteet toimitetaan steriloimattomina (puhdistus ja desinfiointi kuljetuksen aikaisen suojapakkauksen poistamisen jälkeen, sterilointi pakkaamisen jälkeen). Tehokas sterilointi edellyttää ehdottomasti perusteellista puhdistusta ja desinfiointia.

Velvollisuuksiisi kuuluu huolehtia tuotteiden steriiliydestä käytön aikana. Huomioi tällöin, että

- puhdistuksessa/desinfiointissa ja steriloinnissa saa käyttää vain sopivia välineitä ja tuotekohtaisesti validoituja menetelmiä
- käytettävät välineet (pesu- ja desinfiointilaitte, sterilointilaitte ym.) on huollettava ja tarkastettava säännöllisesti
- vahvistettuja parametreja on käytettävä jokaisessa jaksossa.

Varmista käytön aikana, että kontaminoituneet instrumentit kerätään erikseen ja ettei niitä aseteta takaisin instrumenttitarjottimelle. Näin vältetään kootun instrumenttitarjottimen lisäkontaminoituminen. Puhdista/desinfiointi kontaminoituneet instrumentit ja laitteet ne sen jälkeen takaisin instrumenttitarjottimelle. Steriloi sitten täysin koottu instrumenttitarjotin.

Noudata myös maassa voimassa olevia lakisäätteisiä vaatimuksia sekä vastaanoton tai sairaalan hygieniamääräyksiä. Tämä koskee erityisesti prionien tehokkaaseen inaktivointiin liittyviä vaatimuksia (esim. Saksassa uudelleenkäsittelyä koskevan KRINKO RKI BfArM -suosituksen liite 7) (ei koske USA:ta).

Huomautus:

Tuotteita saavat käyttää vain pätevät ammattihenkilöt.

Vain alan ammattihenkilöt saavat suorittaa uudelleenkäsittelyn sairaalan välinehuoltokeskuksessa tai huoltokäsittelyyn tarkoitettussa vastaanoton tilassa. Sairaala tai vastaanotto on vastuussa tarvittavien suojainten ja hygieniatoimenpiteiden valinnasta ja käytöstä.

Huomioi useiden tuotteiden poikkeavat vaatimukset ja/tai lisävaatimukset, jotka esitetään Erityisohjeet-osiossa.

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 1 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

Puhdistus ja desinfiointi

Periaatteet

Puhdistukseen ja desinfiointiin on mahdollisuuksien mukaan käytettävä automatisoitua menetelmää (pesu- ja desinfiointilaitte). Manuaalista menetelmää, samoin kuin ultraäänikylpyä, tulee käyttää maakohtaisten vaatimusten mukaisesti* vain siinä tapauksessa, että automaattista menetelmää ei ole käytettävissä. *Saksassa kriittisten lääkinnällisten laitteiden luokan B tuotteille automaattinen menetelmä on sitova.

Kummassakin tapauksessa on suoritettava esikäsittely.

Esikäsittely

Suuret epäpuhtaudet on poistettava tuotteista välittömästi käytön jälkeen (enintään kahden tunnin kuluessa). Jos aikaa ei pystytä noudattamaan käyttäjän vuoksi tai organisatorisista syistä, käyttäjä on velvollinen määrittämään ja vahvistamaan toimenpiteet, joilla estetään liian täydellinen kuivuminen.

Menettely

1. Pura tuotteet osiin, jos se on mahdollista (katso erityiset purkamis-/kokoamisohjeet).
2. Huuhtelee tuotteita vähintään yhden minuutin ajan juoksevalla vedellä (lämpötila < 35 °C / 95 °F). Siirtele liikkuvia osia edestakaisin vähintään kolme kertaa esipesun aikana.
Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio):
huuhtelee tuotteiden kaikki ontelot vähintään kolme kertaa (apuvälineet ja vähimmäistilavuus riippuvat huuhdeltavasta ontelosta).
3. Aseta osiin puretut tuotteet ennalta määrättyksi liotusajaksi esipuhdistuskylpyyn¹ (ultraäänikylpyyn, jota ei vielä ole aktivoitu) siten, että tuotteet on upotettu liuokseen kokonaan. Varmista, että tuotteet eivät koske toisiinsa. Tehosta esipuhdistusta harjaamalla kokonaan kaikki sisä- ja ulkopinnat (katso käytettävät apuvälineet Erityisohjeet-osioista liotusajan alussa). Kanavien puhdistukseen käytettävien harjojen läpimitan on oltava hieman kyseisen kanavan sisähalkaisijaa suurempi. Harjan varsi ei saa olla kanavaa lyhyempi.

Siirtele liikkuvia osia edestakaisin vähintään kolme kertaa esipuhdistuksen aikana.

Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio):

huuhtelee tuotteiden kaikki ontelot vähintään kolme kertaa liotusajan alussa ja lopussa (apuvälineet ja vähimmäistilavuus riippuvat huuhdeltavasta ontelosta).

4. Aktivoi ultraääni uudelleen vähimmäisliotusajaksi (käsittelyaika ei saa alittaa viittä minuuttia).
5. Poista tuotteet sen jälkeen esipuhdistuskylpystä ja huuhtelee ne huolellisesti vedellä vähintään kolme kertaa (vähintään yhden minuutin ajan). Siirtele liikkuvia osia edestakaisin vähintään kolme kertaa huuhtelun aikana.

Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio):

huuhtelee tuotteiden kaikki ontelot vähintään kolme kertaa (apuvälineet ja vähimmäistilavuus riippuvat huuhdeltavasta ontelosta).

Kun valitset puhdistusainetta¹, varmista, että

- se soveltuu metallisten ja muovisten invasiivisten lääkinnällisten laitteiden puhdistukseen
- puhdistusaine soveltuu ultraäänipesuun (ei vaahdon muodostumista)
- puhdistusaine on yhteensopiva tuotteiden kanssa (katso Materiaalin stabiilius -osio).

Puhdistusaineen tai puhdistus-/desinfiointiaineen valmistajan ilmoittamia pitoisuuksia, lämpötiloja ja liotusaikoja sekä huuhtelua koskevia tietoja on noudatettava. Käytä ainoastaan vastasekoitettuja liuoksia, steriiliä tai mahdollisimman vähän taudinaiheuttajia (enint. 10 bakteeria/ml) ja vähän endotoksiineja (enint. 0,25 endotoksiiniyksikköä/ml) sisältävää vettä (esim. puhdistettua vettä / erittäin puhdasta vettä)² sekä pehmeää, puhdasta ja nukkaamatonta liinaa* ja/tai suodatettua ilmaa kuivaukseen.

*(Huomaa: karkeapintaisten, kierteitettyjen, teräväreunaisten tai vastaavien tuotteiden yhteydessä on noudatettava varovaisuutta, sillä liinasta voi tarttua niihin hiukkasia!).

¹ Jos esimerkiksi työturvallisuussyistä käytät tähän puhdistus- ja desinfiointiainetta, varmista, ettei se sisällä aldehydia (muuten se sitoo verikontaminaatiot) ja että sen tehokkuus on varmistettu (esim. VAH:n/DGfHM:n tai FDA:n/EPA:n hyväksyntä/lupa/rekisteröinti tai CE-merkki) sekä että se soveltuu tuotteiden desinfiointiin ja että se on yhteensopiva tuotteiden kanssa (katso Materiaalin stabiilius -osio). Muista, että esikäsittelyssä käytettävä desinfiointiaine on tarkoitettu vain henkilökunnan suojaksi, eikä se korvaa puhdistuksen jälkeen suoritettavaa desinfiointivaihetta.

² Jos alemplatuinen vesi katsotaan riittäväksi kansallisista suosituksista huolimatta (esim. uudelleenkäsittelyä koskevat KRINKO/RKI/BfArM-suositukset), vastuu on yksinomaan käyttäjän.

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 2 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

Automaattinen puhdistus/desinfointi (pesu- ja desinfiointilaite)

Kun valitset pesu- ja desinfiointilaitetta, varmista, että

- pesu- ja desinfiointilaitteen teho on varmistettu (esim. DGHM:n tai FDA:n hyväksyntä/lupa/rekisteröinti tai CE-merkki standardin DIN EN ISO 15883 vaatimusten mukaisesti)
- mahdollisuuksien mukaan käytetään testattua lämpödesinfiointiohjelmaa (A_0 -arvo $\geq 3\ 000$ tai – vanhemmilla laitteilla – vähintään 5 min lämpötilassa 90 °C / 194 °F) (kemiallisessa desinfiointissa on vaarana, että tuotteisiin jää desinfiointiainejäämiä)
- käytettävä ohjelma soveltuu tuotteille ja sisältää riittävästi huuhteluvaiheita (vähintään kolme vaihetta puhdistuksen jälkeen – tai neutraloinnin, jos sitä käytetään – tai johtavuuteen perustuvan huuhtelun valvonnan, jota suositellaan puhdistusainejäämien tehokkaaseen estoon)
- huuhteluun käytetään vain steriiliä (enint. 10 bakteeria/ml) ja mahdollisimman vähän endotoksiineja (enint. 0,25 endotoksiiniyksikköä/ml) sisältävää vettä (esim. puhdistettua vettä / erittäin puhdasta vettä)
- kuivaukseen käytettävä ilma suodatetaan (öljytöntä, mahdollisimman vähän bakteereja ja hiukkasia)
- pesu- ja desinfiointilaite huolletaan, tarkastetaan ja kalibroidaan säännöllisesti.

Kun valitset puhdistusjärjestelmää, varmista, että

- se soveltuu metallisten ja muovisten lääkinnällisten laitteiden puhdistukseen
- jos lämpödesinfiointia ei käytetä, käytössä on lisäksi soveltuva desinfiointiaine, jonka tehokkuus on varmistettu (esim. VAH:n/DGHM:n tai FDA:n/EPA:n hyväksyntä/lupa/rekisteröinti tai CE-merkki), ja että se on yhteensopiva käytettävän puhdistusaineen kanssa
- käytettävät kemikaalit ovat yhteensopivia tuotteiden kanssa (katso Materiaalin stabiilius -osio).

Puhdistusaineen ja mahdollisen desinfiointiaineen valmistajan ilmoittamia pitoisuuksia, lämpötiloja ja liotusaikoja sekä huuhtelua koskevia tietoja on noudatettava.

Menettely

1. Pura tuotteet osiin mahdollisimman pitkälle (katso erityiset purkamis-/kokoamisohjeet).
2. Aseta osiin puretut tuotteet pesu- ja desinfiointilaitteeseen. Varmista, että tuotteet eivät koske toisiinsa.

Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio):

- liitä pesu- ja desinfiointilaitteen huuhteluliitäntään aktiivisen huuhtelun mahdollistamiseksi
3. Käynnistä ohjelma.

Vahvistetut sykliparametrit:

Vaihe	Nimi	Tapa	Lämpötila [°C]	Kesto [Min.]
1	Huuhtelu	Vesi	Ei kontrolloitu (<30 °C)	1
2	Tyhjennys	-	-	-
3	Puhdistus	Emäksinen puhdistusaine: Neodisher MediClean (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg) Pitoisuus: 0,2–1 % (valmistajan ohjeiden mukaisesti)	55	10
4	Tyhjennys	-	-	-
5	Huuhtelu	Deionisoitu vesi	Ei kontrolloitu (<30 °C)	1
6	Tyhjennys	-	-	-
7	Desinfointi (lämpö)	-	95	5
8	Kuivaus	Kuuma ilma	100	25

4. Kytke pesu- ja desinfiointilaite pois päältä (asianmukaisen ajan kuluttua) ja ota tuotteet laitteesta ohjelman päätyttyä.
5. Tarkasta ja pakkaa tuotteet mahdollisimman pian laitteesta ottamisen jälkeen (katso osiot Tarkastus, Huolto ja Pakkaaminen; tarvittaessa kuivassa paikassa tapahtuvan lisäkuivauksen jälkeen).



Huomio koskien timanttiveitsiä

- Timanttiterät eivät saa joutua kosketuksiin muiden instrumenttien kanssa, jotta terät eivät vahingoitu.
- Timanttiterät on valmistettu erittäin kovasta, mutta hauraasta materiaalista. Käsittelemällä näitä erittäin teräviä teriä varoen välttyä vaurioilta.

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 3 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

- Mekaanista kosketusta on vältettävä.
- Jokaisen käytön jälkeen terä on palautettava välittömästi titaaniseen kädensijaan.

Tuotteiden yleisen soveltuvuuden tehokkaaseen automaattiseen puhdistukseen ja desinfiointiin on osoittanut riippumaton, valtion valtuuttama ja hyväksymä (lääkinnällisiä laitteita koskeva MPG-laki, 15 § (5)) testauslaboratorio käyttämällä G 7836 CD -pesu- ja desinfiointilaitetta (lämpödesinfiointi, Miele & Cie. GmbH & Co., Gütersloh) ja Neodisher MediClean -esipuhdistus- ja puhdistusainetta (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hampuri). Tällöin käytettiin edellä kuvattua menetelmää.

Manuaalinen puhdistus ja desinfiointi

Kun valitset puhdistus- ja desinfiointiainetta, varmista, että

- se soveltuu metallisten ja muovisten lääkinällisten laitteiden puhdistukseen ja desinfiointiin
- puhdistusaine soveltuu ultraäänipesuun (ei vaahdon muodostumista)
- käytössä on desinfiointiaine, jonka tehokkuus on varmistettu (esim. VAH:n/DGHM:n tai FDA:n/EPA:n hyväksyntä/lupa/rekisteröinti tai CE-merkki), ja että se on yhteensopiva käytettävän puhdistusaineen kanssa
- käytettävät kemikaalit ovat yhteensopivia tuotteiden kanssa (katso Materiaalin stabiilius -osio).

Mikäli mahdollista, yhdistettyä puhdistus-/desinfiointiainetta ei saa käyttää. Yhdistettyjä puhdistus-/desinfiointiaineita voi käyttää vain erittäin vähäisessä kontaminaatioissa (ei näkyviä epäpuhtauksia).

Jos manuaalisen puhdistuksen ja desinfiointin yhteydessä on loukkaantumisen ja infektion vaara, kansallisia työsuojelumääräyksiä on noudatettava (esim. suojavaatetus, suojalasit, suojakäsineet, ilmansuodatus; esim. Saksassa TRBA 250).

Puhdistus- ja desinfiointiaineen valmistajan ilmoittamia pitoisuuksia, lämpötiloja ja liotusaikoja sekä huuhtelua koskevia tietoja on noudatettava. Käytä ainoastaan vastasekoitettuja liuoksia, steriiliä tai mahdollisimman vähän taudinaiheuttajia (enint. 10 bakteeria/ml) ja vähän endotoksiineja (enint. 0,25 endotoksiiniyksikköä/ml) sisältävää vettä (esim. puhdistettua vettä / erittäin puhdasta vettä)³ sekä pehmeää, puhdasta ja nukkaamatonta liinaa* ja/tai suodatettua ilmaa kuivaukseen.
*(Huomaa: karkeapintaisten, kierteitettyjen, teräväreunaisten tai vastaavien tuotteiden yhteydessä on noudatettava varovaisuutta, sillä liinasta voi tarttua niihin hiukkasia!)

Menettely

Puhdistus

1. Pura tuotteet osiin mahdollisimman pitkälle (katso erityiset purkamis-/kokoamisohjeet).
2. Aseta osiin puretut tuotteet ennalta määrätyksi liotusajaksi puhdistuskylpyyn (ultraäänikylpyyn, jota ei vielä ole aktivoitu) siten, että tuotteet on upotettu liuokseen kokonaan. Varmista, että tuotteet eivät koske toisiinsa. Tehosta puhdistusta harjaamalla kokonaan kaikki sisä- ja ulkopinnat pehmeällä harjalla. (Huomaa: jos tuotteessa on kapeita rakoja, harjan harjakset voivat juuttua niihin!) Kanavien puhdistukseen käytettävien harjojen läpimitan on oltava hieman kyseisen kanavan sisähalkaisijaa suurempi. Harjan varsi ei saa olla kanavaa lyhyempi. Siirtele liikkuvia osia edestakaisin useita kertoja puhdistuksen aikana. Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio): huuhtelee tuotteiden kaikki ontelot vähintään viisi kertaa liotusajan alussa ja lopussa (apuvälineet ja vähimmäistilavuus riippuvat huuhdeltavasta ontelosta).
3. Aktivoi ultraääni uudelleen vähimmäisaltistusajaksi (käsittelyaika ei saa alittaa viittä minuuttia).
4. Poista tuotteet sen jälkeen esipuhdistuskylpystä ja huuhtelee ne huolellisesti vedellä vähintään kolme kertaa (vähintään yhden minuutin ajan). Siirtele liikkuvia osia edestakaisin useita kertoja huuhtelun aikana. Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio): huuhtelee tuotteiden kaikki ontelot vähintään viisi kertaa (apuvälineet ja vähimmäistilavuus riippuvat huuhdeltavasta ontelosta).
5. Tarkasta tuotteet (katso osiot Tarkastus ja Huolto).

Desinfiointi

6. Aseta osiin puretut ja tarkastetut tuotteet ennalta määrätyksi liotusajaksi desinfiointikylpyyn siten, että tuotteet on upotettu liuokseen kokonaan. Varmista, että tuotteet eivät koske toisiinsa. Siirtele liikkuvia osia edestakaisin useita kertoja desinfiointin aikana. Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio): huuhtelee tuotteiden kaikki ontelot vähintään viisi kertaa altistusajan alussa ja lopussa (apuvälineet ja vähimmäistilavuus riippuvat huuhdeltavasta ontelosta).
7. Poista tuotteet sen jälkeen desinfiointikylpystä ja huuhtelee ne huolellisesti vedellä vähintään viisi kertaa (vähintään yhden minuutin ajan). Siirtele liikkuvia osia edestakaisin useita kertoja huuhtelun aikana. Mikäli mahdollista (katso Erityisohjeet-osio): huuhtelee tuotteiden kaikki ontelot vähintään viisi kertaa (apuvälineet ja vähimmäistilavuus riippuvat huuhdeltavasta ontelosta).

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 4 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

- Kuivaa tuotteet suodatetulla paineilmalla.
- Pakkaa tuotteet mahdollisimman pian laitteesta ottamisen jälkeen (katso Pakkaaminen-osio; tarvittaessa kuivassa paikassa tapahtuvan lisäkuivauksen jälkeen).

Tuotteiden yleisen soveltuvuuden tehokkaaseen manuaaliseen puhdistukseen ja desinfiointiin on osoittanut riippumaton, valtion valtuuttama ja hyväksymä (saksalainen lääkinällisiä laitteita koskeva laki, 15 § (5)) testauslaboratorio käyttämällä Cidezyme/Enzol-esipuhdistus- ja puhdistusainetta ja Cidex OPA -desinfiointiainetta (Johnson & Johnson GmbH, Norderstedt). Tällöin käytettiin edellä kuvattua menetelmää.



HUOM

Luokan Aa tuotteet (ks. osa Erityisohjeet) eivät kuulu manuaalisen käsittelyn validoinnin piiriin, joten niitä on käsiteltävä ainoastaan automatisoidulla menetelmällä.

Hoito-, huolto- ja toimintatarkastus



Yleiset tiedot

Puhdistuksen ja desinfiointin jälkeen lääkinällisten tuotteiden puhtaus on tarkastettava kriittisesti. Riittävä puhtaus on perusedellytys onnistuneelle steriloinnille! Instrumentit on tarkastettava silmämääräisesti ja taktisesti, ja niiden on oltava makroskooppisesti puhtaita eli ilman näkyviä jäämiä. Tarkastus tulee tehdä kaikille instrumenteille suurennuslasin avulla, jonka suurennus on vähintään 3 dioptria, mieluiten voimakkaalla valonlähteellä.

Saastuneet instrumentit on käytettävä koko puhdistusprosessissa.

Käytettävät työkalut

- Suurennuslasi riittävällä suurennusteholla (min. 1:3 suurennus) ja valonlähde tai mikroskooppi
- Sopiva skannauslaite (viivakoodinlukija) tunnistamisen tarkastamiseen
- Huoltoöljyt: höyryä läpäisevät, bioyhteensopivat ja valmistajan lääkinällisten instrumenttien huoltoon tarkoittamat.
- Steriili / demineralisoitu vesi
- Lääkintäruiskut, tilavuus vähintään 10 ml
- Tarvikkeet toiminnan tarkistamiseen: Muovipussi tai muovinauhut (maks. 100 g/m²) paperi 180 – 250 g/m², selluloosa, esimerkiksi sideharso

Huolto

Huoltotoimenpiteet on yleensä suoritettava ennen toiminnan tarkistamista. Tätä varten laitteen on annettava jäähtyä huoneenlämpötilaan.

Voitele liikkuvat osat (eli saranat ja päät) kevyesti huoltoöljyllä. Katso myös luku "Erityisohjeet", sopivissa öljyissä on oltava parafiini/valkoöljypohja, oltava sopivia Euroopan ja Yhdysvaltojen farmakopean mukaisesti, bioyhteensopivia, höyrysterilointiin sopivia ja höyryn läpäiseviä. Huoltotuote on levitettävä käsin suoraan saranoihin ja kierteisiin sekä liukupinnoille. Huoltotuote on jaettava tasaisesti liikuttamalla saranoita/liukupintaa. Ylimääräinen huoltotuote on poistettava pinnalta nukkaamattomalla liinalla.

Älä käytä silikonia sisältäviä huoltotuotteita!

Muovipintoja ei saa käsitellä instrumenttien huoltotuotteilla.

Huolto- ja toimintatarkastus

Toistuvalla hoidolla on vain vähäinen vaikutus tuotteen käyttöikänsä. Instrumentin pitkäikäisyyteen ja toimintakykyyn vaikuttaa pääasiassa instrumenttien asianmukainen käsittely ja ylläpito. Jos tuotteisiin sovelletaan rajoitettu määrä toistuvia käsittelyjä, tämä ilmoitetaan vastaavasti luvussa "Erityisohjeet". Tarkasta kuitenkin tuote huolellisesti jokaisen huoltojakson jälkeen toimivuuden, vaurioiden ja lisääntyneen kulumisen ja korroosion merkkien varalta. Yksityiskohtaiset tiedot suoritettavista huolto- ja toimintatarkastuksista löytyy luvusta "Erityisohjeet".

Toimintatarkastukset

Purettavat laitteet on koottava uudelleen ennen toiminnan tarkastusta. Onnistuneen tarkistuksen jälkeen instrumentit on purettava uudelleen ennen pakkaamista sterilointia varten.

Tuotteita, joissa on merkkejä lisääntyneestä kulumisesta tai vaurioista, ei saa missään tapauksessa käyttää uudelleen, ja ne on hävitettävä.

Viallisten tuotteiden, jotka on tarkoitettu palautettavaksi a1 medicaliin, on täytynyt käydä läpi koko toistettu huoltoprosessi ennen niiden palauttamista.

Erityisohjeet

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 5 von 14

Uudelleen käsittelyohjeet

Tuoteryhmä	Rajallinen käyttöikä?	Tehtäviä tarkastuksia?	Työkalut
KAIKKI INSTRUMENTIT		- Pinta, yleensä ottaen asianmukainen - Tarkista tunniste	- Suurennuslasi - Viivakoodinlukija
Verisuoni- ja kudospuristimet	Ei	- Tarkista säiliö ja kudospuristimet	- Suurennuslasi - Muovipussi
Neulat, vieras esineeneulat, kaihenpoistovälineet	Ei	- Leikkaaminen	- Suurennuslasi - Muovinauhut max. 100 g/m ²
Haavanlevitin, mikromanipulaattorin kelauslaitteet, nostovälineet, lasta, anturit, laajentimet	Ei	Ei vaadi erityisiä testejä	Ei vaadi erityisiä työkaluja
Kanyylit, imukärjet*	Ei	Kanyylien, ontelollisten instrumenttien testi	- Steriili / demineralisoitu vesi - Lääkintäruisku
Silikoniputket	max. 10 sykliä	Ei vaadi erityisiä testejä	Ei vaadi erityisiä työkaluja
Neulanpitimet, puristimet, pihdit	Ei	- Saranoiden, räikkien, liikkuvien osien testi - Työskentelypäiden/leukojen testaus	Ei vaadi erityisiä työkaluja
Pinsetit	Ei	Työskentelypäiden/leukojen testaus	Ei vaadi erityisiä työkaluja
Veitset, keratomit, skalpellit	Ei	- Leikkaaminen	- Suurennuslasi - Muovinauhut max. 100 g/m ² tai selluloosa
Taltat, kirurgiset kauhat, kaapimet, dissektorit	Ei	- Leikkaaminen	- Suurennuslasi - Muovinauhut max. 100 g/m ²
Leikkurit	Ei	- Saranoiden, räikkien, liikkuvien osien testi - Leikkaaminen	- Suurennuslasi - Muovinauhut max. 100 g/m ² tai selluloosa
Lävistin	Ei	- Saranoiden, räikkien, liikkuvien osien testi - Liukuvien suojatuppien testi	- Paperi 180 – 250 g/m ²
Laajentimen jouset	Ei	Ei vaadi erityisiä testejä	Ei vaadi erityisiä työkaluja
Porat	Ei	- Leikkaaminen	- Suurennuslasi - Valonlähde - Mikroskooppi
Okulaarimerkitsin	Ei	Ei vaadi erityisiä testejä	Ei vaadi erityisiä työkaluja

* Vastaavat tiedot käyttöiän numeerisesta raja-arvosta varmistettiin esiklinisissä tutkimuksissa ottaen huomioon realistisimmat mahdolliset olosuhteet tuotteiden käytön ja käsittelyn aikana. Tuotteiden käyttöikä voi kuitenkin lyhentyä äkillisesti instrumenttien virheellisen käytön ja käsittelyn tai riittämättömän huollon ja hoidon vuoksi. Siksi sinun on suoritettava täydellinen huolto- ja toimintatarkastus jokaisen käytön jälkeen. a1 medical ei ole vastuussa välineistä, jotka eivät saavuta ilmoitettua käyttöikää, jos niitä käytetään, käsitellään, hoidetaan tai huolletaan väärin.

Pinnan ja yleisen eheyden tarkastus

Jos mahdollista, käytä suurennuslasia, jossa on riittävä suurennus, sekä valonlähdettä tai varmista, että testiympäristössä on riittävä valaistus tarkastaessasi pintoja ja instrumenttien yleistä eheyttä.

Tarkista instrumentit silmämääräisesti vaurioituneiden pintojen, halkeamien, muodonmuutosten ja särmien osalta - erityisesti työskentelypäistä sekä hiusmurtumista. Jos tällaisia vikoja tunnistetaan, tuotteet on hylättävä.

Tarkista tuotteiden kuluminen erityisesti liikkuvissa osissa, kuten saranoiden, kuten saranoiden tai salvoissa sekä työskentelypäissä.

Tarkista, onko tuotteissa irtonaisia osia (saranat, niitit tai ruuviliitännät)

Tarkista, ettei tuotteissa ole korroosiota tai pintamuutoksia, jotka voisivat edistää korroosion muodostumista (esimerkiksi kellanruskea tai tummanruskea rajallinen värimuutos instrumenteissa, erityisesti vaikeasti saavutettavissa olevissa osissa, kuten lukioissa, vetoajäljissä ja saranoiden). Mahdollisia korroosion ilmenemismuotoja voivat olla:

	Revision: 02
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025 Site: 6 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

Pintakorroosio



Rasitus halkeama korroosio



Pintakorroosio



Rasitus halkeama korroosio



Reikäkorroosio



Ruosteinen kalvo



Kulutuskorroosio



Hylkää instrumentit, joissa on:

- Minkäänlaista korroosiota
- Vaurioituneita pintoja, halkeamia, särmiä
- Hiusmurtumia
- Toimivuutta heikentäviä muodonmuutoksia (ks. myös seuraavien osien toimintojen erityistarkastukset)
- Liiallista kulumista, jotka heikentävät toimivuutta, esimerkiksi saranoissa (ks. myös seuraavien osien toimintojen erityistarkastukset)

Tunnisteen tarkistaminen

Tarkista, että kaikki instrumenttien tunnistuselementit, erityisesti ne, jotka ovat välttämättömiä laitteiden tunnistamiseksi ja jäljitettävyydeksi (eränumero, tuotenumerot), ovat selvästi luettavissa.

Jos instrumentissa on viivakoodi-tunniste, tarkista se sopivalla skannerilla (viivakoodinlukija). Instrumentit on hylättävä skannerivirheen sattuessa.

Hätätilanteessa vertaa tuloksia tietohisi välineiden tunnistamisesta/jäljitettävyydestä. Jos välinettä ei voida varmuudella tunnistaa, se on hylättävä.

Tarkasta verisuoni- ja kudospuristimet

Verisuoni- ja kudospuristimet eivät saa osoittaa leuoissa vaurioita tai muutoksia, jotka voisivat johtaa kudolvaurioihin pehmytkudosta suljettaessa. Siksi sinun on tarkistettava leuat huolellisesti suurennuslasilla. Kiinnitä huomiota sämiin, teräviin reunoihin ja vetojalkiä. Täytä muovipussi vedellä tarkistaaksesi puristustoiminnon. Kiinnitä nyt puristin yhteen alakulmista niin, että vesi pakotetaan ylöspäin puristimen sulkeutuessa. Avaa sitten pidike tai puristin ja tarkista muovipussista painaumat ja reiitykset. Kiinnikkeen ja puristimen tulisi jättää painaamia, mutta ei reikiä.

Instrumentit, joiden leuoissa on vaurioita tai muutoksia tai jotka eivät läpäise muovipussitestiä, on hylättävä.

Leikkaustesti

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 7 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

Tarkista terät ja leikkauspinnat huolellisesti suurennuslasin ja riittävän valaistuksen avulla. Kiinnitä huomiota tylsiin teriin sekä vetojälkiin, murtumiin ja halkeamiin. Voit tunnistaa tylpät terät siitä, että ne eivät heijasta valoa suoraan valossa. Tee testi leikkaamalla selluloosaa (esimerkiksi sideharso) tai muovinauhaa (enintään 100 g/m²) tarkistaaksesi veitsen, skapellin tai leikkurien leikkuukyvyyn. Materiaali on leikattava yli 2/3:lla teristä ja niiden on leikattava suora, homogeeninen leikkausjälki ilman repeytymistä tai pureskelua.

Testaa neulojen tai kanyyliin kärkiä lävistämällä muovinauha. Tässä testissä kärjen on pystyttävä rei'ittämään muovinauhat ilman liiallista voimaa. Vedä sitten instrumentti hitaasti takaisin ulos. Kärki ei saa jäädä kiinni tai nykiä, kun sitä vedetään pois.

Instrumentit, joiden leikkuupinnassa on vaurioita tai muutoksia tai jotka eivät läpäise leikkuutestiä, on hylättävä.

Poran porauskyvyn testi

Erityiset ohjeet poran porauskyvyn testaamiseen. Tarkista leikkausjälki huolellisesti suurennuslasin tai mikroskoopin alla valonlähteellä pienimpien heijastuksien, särmien muodostumisen tai leikkuureunan vaurioiden varalta. Jos terässä on pieninkin valon heijastus, se ei enää ole terävin mahdollinen. Pieninkin särmän muodostuminen tai terän vaurioituminen tarkoittaa, että puhdasta leikkausta ei voida enää taata. Vaurioitunut, tylppä pora on hylättävä.

Tarkista saranat, räikät, liikkuvat osat

Tarkista saranat ja metalliset liukupinnat/instrumenttiosat, jotka liikkuvat toisiaan vasten liiallisen kulumisen varalta ("metallin syöpyminen") sekä löysät liitosruuvit tai niitit.

Räikkälukkojen tulee sulkeutua tukevasti, eivätkä ne saa avautua itsenäisesti vastapaineen alla.

Saranan on avauduttava ja sulkeuduttava tasaisesti ilman kitkaa. Saksien, puristimien ja neulanpitimien saranoiden on kuitenkin osoitettava minimaalista vastusta. Määritä tämä suorittamalla näiden instrumenttien saranatesti. Pidä instrumenttia vaakasuorassa molemmista kahvoista, täysin avoimessa asennossa ja vapauta sitten ylempi kahva. Laitteen pitäisi nyt sulkeutua noin kaksi kolmasosaa, mutta ei kokonaan eikä "pudota" suljettuun asentoon.

Työskentelypäiden/leukojen testaus

Tarkista instrumenttien työskentelypäät/leuat huolellisesti muodonmuutosten sekä halkeamien, särmien, viiltojen tai saranan löystymisen varalta. Testaa leuan symmetrinen ja oikea asento pitämällä laitetta valonlähdettä vasten ja sulkemalla leuka. Mikään valo ei saa tunkeutua leukojen läpi.

Leukojen hampaiden tulee sulkeutua puhtaasti eikä tarttua tai olla vaikeita avata. Tarkista leuan hampaiden sulkeutuminen sulkemalla instrumentti tukevasti ja varmistamalla, että hampaat sulkeutuvat ja avautuvat uudelleen puhtaasti ja symmetrisesti tarttumatta tai kallistumatta.

Kanyyliin, ontelollisten instrumenttien testi

Ontelolliset instrumentit, kuten kanyylit, on tarkistettava. Tämän saavuttamiseksi ontelo on huuhteltava steriilillä vedellä välittömästi puhdistuksen/desinfiointin jälkeen - tukosten estämiseksi. Varmista, että sisäpuoli kuivataan huolellisesti huuhtelun jälkeen. Tämä tehdään puhaltamalla kuivalla injektioilla, kunnes kosteustippoja ei enää tule ulos.

Vaurioituneet, tylpät, taivutut ja läpäisemättömät kanyylit on hylättävä.

Liukuvien suojatappien tarkastus

Tarkista lävistin huolellisesti, jotta kuljetin liikkuu sulavasti. Kuljettimen on liu'uttava koko alueen yli puhtaasti ja tasaisella vastuksella. Terien on juostava puhtaasti jalkalevyille, kun instrumentti on suljettu.

Tarkasta rongeurs-pihtien leuat luvun "Työskentelypäiden/leukojen testaus" eritelmien mukaisesti

Tarkista lävistimen ja rongeurs-pihtien leikkauspinnat huolellisesti suurennuslasin ja sopivalla valaistuksen avulla. Instrumenttien leikkausjäljessä ei saa olla viitteitä särmistä, viilloista tai halkeilusta eikä kaareutumisesta.

Käytä 180 – 250g/m² paperia leikkaustehon tarkistamiseen. Vie testimateriaali lävistimeen noin 2/3 leikkuupinnasta ja suorita leikkaus. Leikkausjäljen on oltava täysin puhdas, ilman repimistä tai "pureskelua". Jos leikkausjälki ei ole täysin puhdas, instrumentti on hylättävä.



Muita kuin metallisia materiaaleja koskevat lisähuomautus:

Myös muovista tehdyt tuotteet tai osat, kuten tiivisteet, tai lasi, kuten lasiobturaattorit, on tarkastettava vaurioiden varalta. Etsi erityisesti muodonmuutoksia, vaurioita ja repeämiä/halkeiluja. Tuotteet, joilla on tämä tai vastaava vaurio, on hylättävä.

Pakkaaminen

Lajittele puhdistetut ja desinfioidut tuotteet asianmukaiselle sterilointialustalle.

Pakkaa tuotteet tai sterilointialustat sterilointilaatikoihin tai erittäin suuret tuotteet kertakäyttöisiin sterilointipakkauksiin (yksin- tai kaksinkertainen pakkaus), jotka täyttävät seuraavat vaatimukset (materiaali/prosessi):

- DIN EN ISO/ANSI AAMI ISO 11607 (USA: FDA:n lupa)
- soveltuu höyrysterilointiin (lämmönkesto vähintään 138 °C (280 °F), riittävä höyrynläpäisevyys)
- tuotteiden ja sterilointipakkauksen riittävä suojaus mekaanisilta vaurioilta
- säännöllinen huolto valmistajan ohjeiden mukaisesti (sterilointilaatikat)
- pakkaus / sterilointilaatikon sisältö ei ylitä 10 kg:n enimmäispainoa.

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 8 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

Sterilointi

Vain seuraavia sterilointimenetelmiä saa käyttää; muut sterilointimenetelmät on kielletty.

Höyrysterilointi

- fraktioitu tyhjiömenetelmä^{4,5} (ja tuotteen riittävä kuivumisaika⁶)
- höyrysterilointilaitteen on oltava standardien DIN EN 13060 / DIN EN 285 tai ANSI AAMI ST79 vaatimusten mukainen (USA: FDA:n lupa)
- validoitu standardin DIN EN ISO 17665 vaatimusten mukaisesti (hyväksytyt asennuksen kvalifointi (IQ) / toiminnan kvalifointi (OQ) (käyttöönotto) ja tuotekohtainen suorituskyvyn kvalifointi (PQ))
- steriloinnin enimmäislämpötila 134 °C (273 °F); plus sallittu poikkeama standardin DIN EN ISO 17665 vaatimusten mukaisesti)
- sterilointiaika (altistus aika sterilointilämpötilassa):

Maa	Fraktioitu tyhjiömenetelmä	Painovoimaan perustuva menetelmä
Saksa	vähintään 5 min ⁷ lämpötilassa 134 °C (273 °F)	ei sallittu ⁴
USA	vähintään 4 min lämpötilassa 132 °C (270 °F), kuivumisaika vähintään 20 min ⁴	ei suositella ⁴
Ranska	vähintään 5 min lämpötilassa 134 °C (273 °F), jos tarvitaan prionien inaktivoitua, sterilointiaika 18 min	ei sallittu ⁴
Muut maat	vähintään 5 min ⁷ lämpötilassa 132 °C (270 °F) / 134 °C (273 °F)	ei sallittu ⁴

Tuotteiden yleisen soveltuvuuden tehokkaaseen höyrysterilointiin on *osoittanut riippumaton, valtion valtuuttama ja hyväksymä* (lääkinnällisiä laitteita koskeva MPG-laki, 15 § (5)) *testauslaboratorio käyttämällä HST 6x6x6 -höyrysterilointilaitetta (Zirbus technology GmbH, Bad Grund) ja fraktioitua tyhjiömenetelmää sekä MEDOIL -instrumenttiöljyä. Tällöin otettiin huomioon sairaalan ja lääkärin vastaanoton tavanomaiset olosuhteet ja noudatettiin edellä kuvattua menetelmää.*

Pikasterilointimenetelmän käyttö on kielletty.

Älä käytä kuumailma-, säteily-, formaldehydi-, etyleenioksidi- tai plasmasterilointia.

Säilytys

Steriloinnin jälkeen tuotteita on säilytettävä kuivassa ja pölyttömässä paikassa sterilointipakkauksessa.

Materiaalin stabiilius

Kun valitset puhdistus- ja desinfointiaineita, varmista, että ne eivät sisällä seuraavia aineosia:

- orgaaniset, mineraaliset ja hapettavat hapot (alin sallittu pH-arvo 5,5)
- alkali / vahva alkali (suositellaan neutraalia/entsyymaattista (suurin sallittu pH-arvo 8,5, ehdoton vaatimus alumiinista tai muista emäksille herkistä materiaaleista valmistetuille tuotteille, katso Erityisohjeet-osio) tai emäksistä puhdistusainetta (suurin sallittu pH-arvo 11, ehdoton vaatimus tuotteille, joita on tarkoitus käyttää prionien kannalta kriittisillä alueilla, esim. KRINKO RKI BfArM -käsittelysuosituksen liitteen 7 mukaisesti))
- orgaaniset liuotteet (esim. alkoholi, eetteri, ketonit, bensini)
- hapettavat aineet (esim. vetyperoksidi)
- halogeenit (kloori, jodi, bromi)
- aromaattiset/halogenoidut hiilivedyt

Tuotteita, sterilointialustoja ja sterilointilaitteita ei saa puhdistaa metalliharjalla tai teräsvillalla.

Kaikki tuotteet, sterilointialustat ja sterilointilaitteet saa altistaa vain alle 138 °C:n (280 °F) lämpötiloille.



Turvallisuus- ja varoitustiedot

- Varmista, että kaikki prosessin aikana käytetyt laitteet ovat kelvollisia ja huollettu valmistajan ohjeiden mukaisesti.

³ Vähintään kolme tyhjiövaihetta

⁴ Painovoimansiirtomenettelyn käyttö ei ole sallittua Euroopan unionissa. Vähemmän tehokkaan painovoimansiirtomenettelyn käyttö Euroopan unionin ulkopuolella on sallittua vain, jos fraktioitu tyhjiömenetelmä ei ole käytettävissä, se vaatii huomattavasti pidempiä sterilointiaikoja ja on tuotteen, laitteen, menettelyn ja parametrisoituneen validoinnin alainen.

⁵ Vaadittava kuivumisaika riippuu suoraan parametreista, jotka ovat kokonaan käyttäjän vastuulla (täytön konfiguraatio ja tiheys, sterilointilaitteen tila), ja siksi käyttäjän on määritettävä ne. Kuivumisaika ei kuitenkaan saa alittaa 20 minuuttia.

⁶ Tai 18 min (prionien inaktivointi, ei koske USA:ta)

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 9 von 14

Uudelleenkäsittelyohjeet

- Loukkaantumis- tai tartuntariski on olemassa, kun irrotat kuljetuspakkauksia teräviltä tai teräväkärkisiltä lääkinällisiltä tuotteilta käsittelyä varten. Tämä koskee myös huolimattomuutta manuaalisen puhdistuksen/purkamisen aikana tai kun puhdistus-/desinfiointilaitteen lastausvaunua ladataan tai tyhjennetään.
- Korjaukset saa suorittaa vain valmistaja (Huomio: Muussa tapauksessa korjauksen tekijästä tulee automaattisesti valmistaja, joka on vastuussa tuotteesta!)
- Jos prosessin parametrit tai aineet ovat käyttöön sopimattomia tai puhdistus-/desinfiointilaitteita (mukaan lukien ultraäänilaitteet) ei käytetä asianmukaisesti, käsittelyjämiä voi jäädä lääkinälliseen tuotteeseen.
- Ultraäänihauhteessa puhdistuksessa on noudatettava sovellettavia yleisiä sääntöjä (ei ylikuormitusta, kaasunpoistoa jne.).
- Toimintatarkastuksessa käytetty aine ei saa aiheuttaa saastumista tai ristikontaminaatiota. Testaustilat on sisällytettävä säännöllisiin hygieniatoimenpiteisiin.
- Ultraäänikuvantamiseen optimoitujen instrumenttien pintojen (esim. biopsiakanyylien aaltoheijastavat pinnat) esiintymät, pinnan karhennus ja epämuodostumat voivat vähentää heijastustasoa ja siten ultraäänikuvien tasoa.
- Sähköinen säteily: MR-yhteensopivat järjestelmät voivat tuottaa magneettiresonanssikuviissa artefakteja, jotka johtuvat niiden ominaisuuksien muutoksista magnetoitumisesta tai sisäisen vastuksen muutoksissa tai kudonvauriosta, joka johtuu pyörrevirrasta.
- Kuivaamiseen on käytettävä sopivaa, hygieenisesti määriteltyä ja säännöllisesti testattua tapaa.

Uudelleenkäytettävyys

Asianmukaisesti hoidettuja tuotteita voi käyttää uudelleen, jos ne eivät ole vaurioituneita eivätkä kontaminoituneita. Käytettäessä tuotteita uudelleen tai käytettäessä vaurioituneita ja/tai kontaminoituneita tuotteita vastuu on käyttäjän.

Vaatimusten laiminlyönti johtaa valmistajan vastuun raukeamiseen.

Symboliavain DIN EN ISO 15223-1



CE-merkintä, jossa on nimetyn laitoksen tunnistenumero:

mdc medical device certification GmbH
Kriegerstrasse 6
70191 Stuttgart, Germany



CE-merkintä



Artikkelin numero



Erän numero



Huomioi varoitukset!



Huomioi käyttöohjeet



Valmistaja



Ei steriili toimitus



Pidä kuivana

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 10 von 14

14x01

a1 medical

Uudelleen käsittelyohjeet



Pidä poissa suorasta auringonvalosta



Hauras, käsittele varoen



Älä käytä, jos pakkaus on vaurioitunut.
Noudata käyttöohjeita.

UDI

UDI- merkintä

MD

Lääkinnällinen laite



a1 medical GmbH

Lessingstraße 50

78532 Tuttlingen

Germany

info@a1-medical.com

emergency@a1-medical.com

www.a1-medical.com

CE
0483

CE

Viitattut standardit

KRINKO RKI BfArM -suosituksen Liite 7

Höyrysterilointilaitte DIN EN 13060/DIN EN 285 ja ANSI AAMI ST79 (Yhdysvalloissa: FDA:n hyväksyntä)

DIN EN ISO/ANSI AAMI ISO 11607 (Yhdysvalloissa: FDA:n hyväksyntä)

DIN EN ISO 17665

DIN EN ISO 15223-1

DIN EN ISO 17664

DIN EN ISO 15883

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 11 von 14

14x01

Uudelleen käsittelyohjeet



Erityisominaisuudet

Geometriset ominaisuudet		huuhtelutilavuus	harjat	toimenpidettä koskeva erityis-/lisämenettely			huolto/pakkaaminen	sterilointi
ääritapauksen tyyppi	geometriset erityisominaisuudet			esikäsittely	manuaalinen puhdistus/desinfointi	automaattinen puhdistus/desinfointi		
Aa1 C-0360-C-0530 VR-0010-23- VR-1610 VR-5000T	segmentoidut tuotteet, joissa pitkähäkö/kapea rengasmainen kanylointi voidaan purkaa puhdistusta/desinfointia varten suora liittäminen ei ole mahdollista	50 ml (kertakäyttöruisku)/huuhtelupistooli	vakioharjat	pura osiin harjaa sisältä ja ulkoa huuhtelee vähintään 5 kertaa sisältä ja ulkoa	osiin purettuina harjaa sisältä ja ulkoa huuhtelee vähintään 5 kertaa sisältä ja ulkoa	osiin purettuina käytä huuhtelukärkeä kanyloiduille osille vakiokori muille osille	kokoa osat löyhästi voitele kierteet ja sisävarsi	löyhästi asennettuina voideltuina
Ad2 C-0750	putkivartiset tuotteet joissa Luer Lock -liitin purkaminen ei ole mahdollista	10 ml (kertakäyttöruisku)	vakioharjat	harjaa ulkopuolelta huuhtelee sisäosa vähintään 5 kertaa kääntelee niveltä vähintään 5 kertaa liotuksen ja huuhtelun aikana	harjaa ulkopuolelta huuhtelee sisäosa vähintään 5 kertaa kääntelee niveltä vähintään 5 kertaa liotuksen ja huuhtelun aikana	liitä huuhteluliitäntään leuka avattuna	voitele nivel avaa Luer Lock -liitin sulje leuka	voideltuina suojakorkki avattuna leuka suljettuna
B4 Kaikki kanyylit	pienet kanyylimäiset tuotteet, joissa Luer Lock -liitin	5 ml (kertakäyttöruisku)	vakioharjat	harjaa huolellisesti ulkopuolelta huuhtelee sisäosa vähintään 5 kertaa	harjaa huolellisesti ulkopuolelta huuhtelee sisäosa vähintään 5 kertaa	liitä huuhteluliitäntään	kokoa uudelleen voitelu kielletty	vakio

	Revision: 02
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025
	Site: 12 von 14

14x01

Uudelleen käsittelyohjeet

C4 F-4440	segmentoidut tuotteet, joissa pitkähkö/kapea rengasmainen kanylointi voidaan purkaa puhdistusta/ desinfiointia varten suora liittäminen ei ole mahdollista	-	vakioharjat	pura osiin harjaa sisältä ja ulkoa huuhtelee vähintään 5 kertaa sisältä ja ulkoa	osiin purettuina harjaa sisältä ja ulkoa huuhtelee vähintään 5 kertaa sisältä ja ulkoa	osiin purettuina pienille osille tarkoitettu kori	kokoa lähes kiinni, mutta edelleen hiukan löyhästi voitele kierteet	lähes kiinni, mutta edelleen hiukan löyhästi asennettuina voideltuina
Ea2 ES-0271	segmentoidut tuotteet, joissa umpinainen ontelo	10 ml (kertakäyttö-ruisku) ja siihen kiinnitetty erittäin pitkä kanyyli (umpinaisen ontelon jälkihuuhteluun)	vakioharjat	pura osiin harjaa ulkopuolelta (älä harjaa sisältä!) huuhtelee sisäpuolelta vähintään 5 kertaa vastavirtahuhtelulla	osiin purettuina harjaa ulkopuolelta (älä harjaa sisältä!) huuhtelee sisäpuolelta vähintään 5 kertaa vastavirtahuhtelulla	osiin purettuina pienille osille tarkoitettu kori	kokoa osat löyhästi voitele kierre	löyhästi asennettuina voideltuina
Fa3 L-0010 – L-0070	liukuvartiset instrumentit purkaminen ei ole mahdollista	-	vakioharjat	harjaa ulkopuolelta avaa ja sulje vähintään 5 kertaa liotuksen ja huuhtelun aikana ultraäänikäsittelyssä nivel avattuna	harjaa ulkopuolelta avaa ja sulje vähintään 5 kertaa liotuksen ja huuhtelun aikana ultraäänikäsittelyssä nivel avattuna	vakiokori nivel avattuna	avattuina voitele nivel	avattuina nivel voideltuina
G1 L-0001-L0006	nivelelliset instrumentit purkaminen mahdollista	-	vakioharjat pitkät harjat (pituus > 400 mm, halkaisija n. 12 mm)	pura osiin (irrota kahvat) harjaa ulkoa ja sisältä avaa ja sulje vähintään 5 kertaa (lukko mukaan luettuna)	osiin purettuina (kahvat irrotettuina) harjaa ulkoa ja sisältä avaa ja sulje vähintään 5 kertaa	vakiokori nivelet puoliksi avattuina	kokoa (kahvat) voitele nivelet	asennettuina voideltuina

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 13 von 14

14x01

Uudelleen käsittelyohjeet

				liotuksen ja huuhtelun aikana kastele kahvat upottamalla ne lyhyesti nesteeseen ultraäänikäsittelyssä nivelet puoliksi avattuina	(lukko mukaan luettuna) liotuksen ja huuhtelun aikana kastele kahvat upottamalla ne lyhyesti nesteeseen ultraäänikäsittelyssä nivelet puoliksi avattuina			
G4 Kaikki neulapidikkeet, pinsetit, leikkurit ja nivelletyt spekulattorit.	levittimet, joissa on useita niveliä ja avoimet kierteet	-	vakioharjat	harjaa ulkopuoli ja aukot avaa ja sulje vähintään 5 kertaa (lukko mukaan luettuna) liotuksen ja huuhtelun aikana ultraäänikäsittelyssä nivelet puoliksi avattuina	harjaa ulkopuoli ja aukot avaa ja sulje vähintään 5 kertaa (lukko mukaan luettuna) liotuksen ja huuhtelun aikana ultraäänikäsittelyssä nivelet puoliksi avattuina	vakiokori nivelet puoliksi avattuina	ei kokonaan kiinni voitele nivelet ja karan kierre	ei kokonaan kiinni
G6 L-0010 – L-0070	nivelelliset instrumentit itsestään sulkeutuva (lukollinen)	-	vakioharjat	harjaa sisältä ja ulkoa avaa ja sulje vähintään 5 kertaa (lukko mukaan luettuna) liotuksen ja huuhtelun aikana ultraäänikäsittelyssä nivel puoliksi avattuna	harjaa sisältä ja ulkoa avaa ja sulje vähintään 5 kertaa (lukko mukaan luettuna) liotuksen ja huuhtelun aikana ultraäänikäsittelyssä nivel puoliksi avattuna	vakiokori nivel puoliksi avattuna	hiukan avattuina voitele nivelet	hiukan avattuina nivelet voideltuina

	Revision: 02	
Document: 14x01_Wiederaufbereitungsanleitung_FI	Date: 24.11.2025	Site: 14 von 14