

OLYMPUS

ENDOSKOPIJAS SISTĒMAS ROKASGRĀMATA

SISTĒMAS LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

Saturs

1 Ievads	5
1.1 Iespējamie apdraudējumi un signālvārdi	6
1.2 Simboli	7
2 Endoskopiskā aprīkojuma izmantošana	8
2.1 Pārbaude pirms katras lietošanas reizes	9
3 Elektromedicīniskais aprīkojums	13
3.1 Piesardzības pasākumi elektromedicīniskā aprīkojuma lietošanas laikā	13
3.2 Gaisma	15
3.3 Augstfrekvences (AF) ķirurģija	19
3.4 Lāzerķirurģija	29
4 Apstrāde	32
4.1 Vispārīga politika	32
4.2 Apstrādes procedūras un līdzekļi	33
4.3 Veselības aizsardzība un drošība darbā	35
4.4 Elektrisko iekārtu virsmas attīrīšana	36
4.5 Sagatavošana apstrādei lietošanas vietā	36
4.6 Tīrīšana ar rokām	39
4.7 Ultraskaņas tīrīšana	47
4.8 Manuālā dezinfekcija	48
4.9 Automātiska tīrīšana/dezinfekcija	54
4.10 Apkope	57
4.11 Tvaika sterilizācija	59
4.12 Gāzes sterilizācija	64
4.13 Citas sterilizācijas procedūras	66
4.14 Instrumentu uzglabāšana un apiešanās ar tiem	67
5 Serviss	71
5.1 Remontdarbi	71
6 Pielikums	74

1 Ievads

Olympus lietošanas instrukcija ir paredzēta, lai lietotāju nodrošinātu ar nepieciešamo informāciju par Olympus endoskopu un attiecīgā papildaprīkojuma drošu lietošanu. Papildinformācijai par izstrādājumu izmantošanu, izstrādājumu drošību vai šo un citiem Olympus dokumentiem sazinieties ar Olympus pārstāvi vai apmeklējiet mūsu tīmekļa vietni www.olympus-oste.eu

Izstrādājumam raksturīga lietošanas instrukcija

Olympus izstrādājumi tiek piegādāti ar izstrādājumam raksturīgo lietošanas instrukciju, kurā sniegta visa nepieciešamā informācija par izstrādājuma lietošanu.

Dažās izstrādājumiem raksturīgajās lietošanas instrukcijās ir tikai sniegtas atsauces uz endoskopijas sistēmas rokasgrāmatu. Šajos gadījumos uz izstrādājumu attiecas visa ar izstrādājumu saistītā informācija, kas sniegta endoskopijas sistēmas rokasgrāmatā.

Ja endoskopijas sistēmas rokasgrāmatā sniegtā informācija neattiecas uz atsevišķu izstrādājumu, izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā ir sniegta konkrēta informācija.

Endoskopijas sistēmas rokasgrāmata

Sistēmai raksturīgajā lietošanas instrukcijā „Endoskopijas sistēmas rokasgrāmata” ir apkopota informācija, kas attiecas uz daudziem instrumentiem. Tāpēc endoskopijas sistēmas rokasgrāmata ir jāuzskata par daļu no lietošanas instrukcijas. Endoskopijas sistēmas rokasgrāmata attiecas uz visiem izstrādājumiem, kurus ražo vai izplata uzņēmums Olympus Winter & Ibe Vācijā ar atsaucēm uz endoskopijas sistēmas rokasgrāmatu.

- Lai pārbaudītu, vai jūsu rīcībā ir jaunākā endoskopijas sistēmas rokasgrāmata, skatiet mūsu tīmekļa vietni (www.olympus-oste.eu).

Rūpīgi izlasiet visu lietošanas instrukcijas saturu

- Pirms lietošanas rūpīgi izlasiet izstrādājumam raksturīgo lietošanas instrukciju, endoskopijas sistēmas rokasgrāmatu (šo dokumentu) un visas lietošanas instrukcijas, kas attiecas uz procedūrā izmantoto papildaprīkojumu.
- Ievērojiet šajos dokumentos sniegtos norādījumus.

Šo instrukciju neizpratne var izraisīt:

- pacienta nāvi vai nopietnu ievainojumu,
- nopietnu ievainojumu lietotājam,
- nopietnu ievainojumu trešajām personām,
- aprīkojuma bojājumus.

Lietošanas instrukcijas izmantošana

Lietošanas instrukcijās ir sniegta vērtīga informācija par specifiskāciju, apkopi un problēmu risināšanu, kas palīdz nodrošināt aprīkojuma drošu un efektīvu ekspluatāciju.

- Glabājiet lietošanas instrukciju drošā un pieejamā vietā.

1.1 Iespējamie apdraudējumi un signālvārdi

Olympus lietošanas instrukcijā ir iekļauta informācija par lietošanu, kas lietotājam palīdz identificēt iespējamus apdraudējumus un tos nepieļaut. Olympus lietošanas instrukcijā izcelti iespējamie apdraudējumi, izmantojot trīs signālvārdus:

- Bīstami
- Brīdinājums
- Uzmanību

Turklāt noderīgas informācijas identificēšanai ir izmantots signālvārds „Ievērot”.

BĪSTAMI

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kas var izraisīt nāvi vai smagu ievainojumu, ja tā netiek novērsta.

BRĪDINĀJUMS

Norāda iespējami bīstamu situāciju, kas var izraisīt nāvi vai traumas, ja tā netiek novērsta.

UZMANĪBU

Norāda iespējami bīstamu situāciju, kura, ja to nenovērš, var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas.

To var arī izmantot, lai norādītu uz nedrošu praktisko lietojumu vai iespējamu aprīkojuma bojājumu.

PIEZĪME

Norāda uz lietderīgu papildinformāciju.

1.2 Simboli

Visā endoskopijas sistēmas rokasgrāmatā iespējamu apdraudējumu, obligātu darbību, aizliegumu un lietotāja darbību ilustrēšanai ir lietoti vienādi simboli.



Apdraudējuma brīdinājums

Lai apzīmētu apdraudējuma brīdinājumus, visiem apdraudējuma līmeņiem tiek izmantots vienādmalu trīsstūris. Apdraudējuma līmeni norāda atbilstošs signālvārds, kā aprakstīts iepriekš.



Obligātas darbības

Par obligātām darbībām liecina aizkrāsots aplis.



Aizliegums

Aizliegumu norāda tukšs, 45° grādu leņķī no augšējās kreisās uz apakšējo labo pusi pārsvītrots aplis.

Lietotāja darbības

- Aizzīme teikuma sākumā norāda darbību, ko lietotājam nepieciešams veikt.

2 Endoskopiskā aprīkojuma izmantošana

Lietotāja kvalifikācija

Endoskopiskā aprīkojuma lietotājam jābūt ārstam vai medicīnas personālam ārsta uzraudzībā. Lietotājam jābūt kvalificētam klīnisko procedūru veikšanā. Olympus lietošanas instrukcijā nav izskaidrotas un apspriestas klīniskās procedūras.

Rezerves aprīkojums

- Vienmēr pieejamā vietā turiet rezerves aprīkojumu gadījumiem, ja rodas problēmas ar lietojamo aprīkojumu.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas riska kontrole saistībā ar atkārtoti izmantojamo aprīkojumu

Nepareizas un/vai nepilnīgas apstrādes rezultātā var inficēties gan pacients, gan medicīnas personāls.

- Ievērojot norādījumus šajā endoskopijas sistēmas rokasgrāmatā un izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā, pareizi apstrādājiet vairākkārt lietojamo aprīkojumu gan pirms pirmās, gan sekojošām lietošanas reizēm.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas riska kontrole saistībā ar sterilu, vienreiz lietojamu aprīkojumu

Aprīkojums ir piegādāts sterilā iepakojumā.

- Aizliegts lietot, ja iepakojums ir bojāts.
- Atveriet iepakojumu tikai tieši pirms lietošanas.
- Neizmantojiet aprīkojumu pēc tā derīguma termiņa beigām (ja derīguma termiņš ir norādīts).
- Likvidējiet nederīgo aprīkojumu, ievērojot valsts un vietējos likumus un vadlīnijas.

Instrumentu saderība

Ar konkrētu izstrādājumu lietojamās aprīkojuma un piederumu kombinācijas ir norādītas izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā. Sadaļas nosaukums ir „Sastāvdaļu saderība” vai „Saderīgais aprīkojums”.

Pēc šī izstrādājuma izgatavošanas pārdošanā laistie jaunie izstrādājumi arī var būt saderīgi lietošanai. Papildinformācijai sazinieties ar Olympus.



BRĪDINĀJUMS

Savainojuma vai aprīkojuma bojājuma risks

Nesaderīga aprīkojuma izmantošana var izraisīt pacienta traumas un/vai sabojāt iekārtu.

Ja lieto citas aprīkojuma kombinācijas nekā tās, kas norādītas sadaļā „Sastāvdaļu saderība”, lietotājam jāuzņemas pilna atbildība.

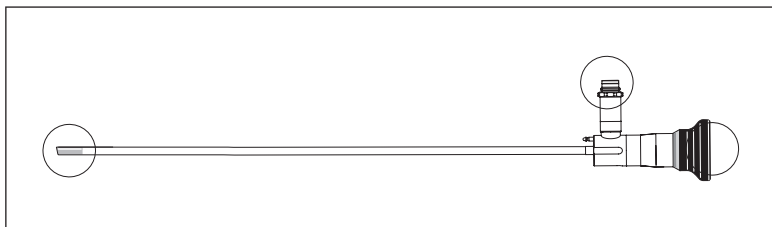
2.1 Pārbaude pirms katras lietošanas reizes

Pirms katras lietošanas reizes papildu izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā norādītajai pārbaudei veiciet tālāk norādīto pārbaudi.

Vispārīga pārbaude

- Izstrādājumam jābūt bez bojājumiem (piemēram, iespiedumiem, plaisām, izliekumiem).
- Izstrādājumam jābūt tīram.
- No izstrādājumam jābūt pilnībā notīrītiem tīrīšanas līdzekļiem un dezinfekcijas līdzekļiem.
- Pārbaudiet, vai netrūkst un nav vaļīgas daļas (piemēram, blīves, blīvējošās uzmavas).
- Pārbaudiet, vai starp instrumentiem esošie savienojošie elementi darbojas pareizi.
- Pārbaudiet, vai darba kanāli nav aizsprostoti.
- Pārbaudiet, vai visas instrumenta sistēmas daļas/moduļi (piemēram, elektrodi, naži u. c.) ir pareizi salikti un piemēroti nostiprināti.

Teleskopu pārbaude

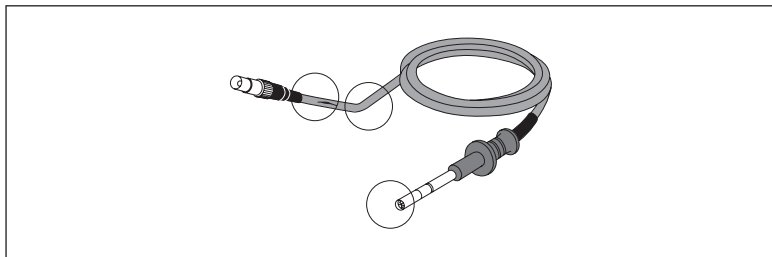


- Pārbaudiet, vai uz objektīva virsmas, okulāra virsmas un gaismas vada savienotāja nav netīrumu.

- Teleskopa attēls nedrīkst būt neskaidrs, bez fokusa vai tumšs.
- Pārbaudiet, vai no gaismas vada savienotāja līdz distālajam galam ir efektīva gaismas pārvade. Ja rodas šaubas, salīdziniet esošā teleskopa gaismas pārvadi ar jaunu teleskopu.

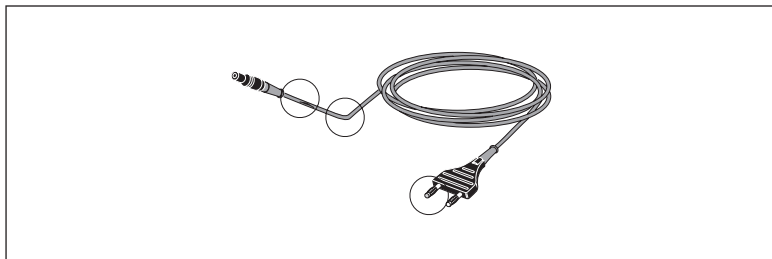
Gaismas vada kabeļa pārbaude

- Pārbaudiet, vai ir efektīva gaismas pārvade. Ja rodas šaubas, salīdziniet esošā gaismas vada kabeļa gaismas pārvadi ar jaunu gaismas vada kabeli.



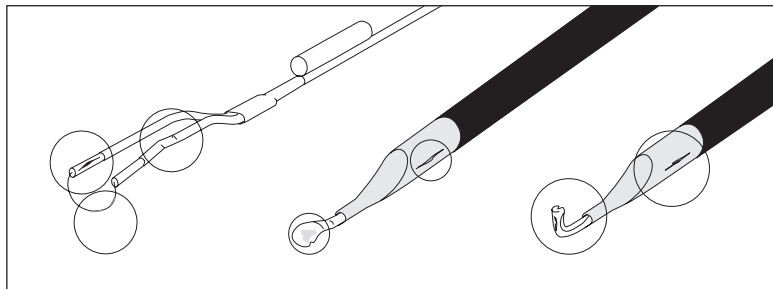
- Pārbaudiet, vai kabeļa ārējā apvalkā nav iegriezumu vai citu bojājumu.
- Apskatiet savienotāju, ko pievieno gaismas avotam. Pārbaudiet, vai nav bojāts segstikliņš.

AF kabeļu pārbaude

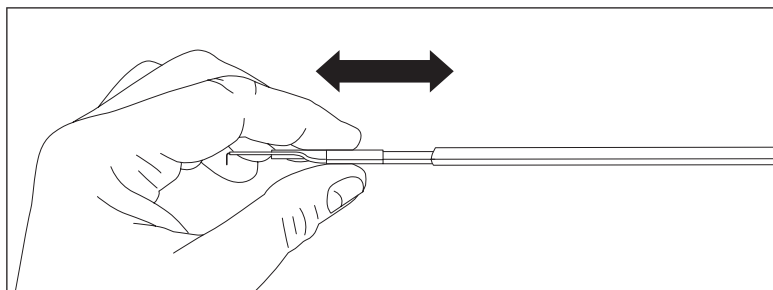


- Pārbaudiet, vai kabelis nav salauzts.
- Pārbaudiet, vai nav bojāta izolācija.
- Pārbaudiet, vai savienotājiem nav bojājumu (piemēram, iespaidumi, plaisas, izliekumi) un korozijas.

Elektrodu pārbaude

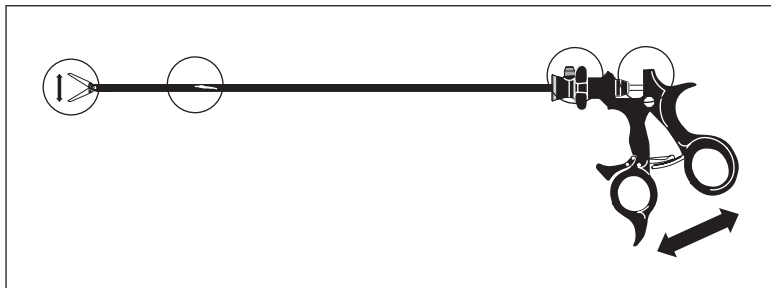


- Pārbaudiet, vai kontaktvirsmām nav bojājumu, korozijas un/vai nodiluma.
- Pārbaudiet, vai nav bojāta izolācija.



- Pārbaudiet, vai AF rezekcijas elektrodi ir cieši piestiprināti. Lai to izdarītu, paņemiet darba elementu vienā rokā. Ar otru roku turiet elektroda virzošo tubusu. Elektrodu viegli pavelciet.
- Pārbaudiet, vai elektrods saliktajā instrumentā virzās viegli un brīvi.

Rokas instrumentu pārbaude



- Pārbaudiet, vai spīles un rokturis virzās brīvi un ir pareizi piestiprināts instrumentam.
- Pārbaudiet, vai elektroda proksimālā daļa nav saliekta.
- Pārbaudiet, vai stobra izolācija nav bojāta.
- Pārbaudiet, vai spaiļu ieliktni var brīvi ievietot rokturī.
- Pārbaudiet, vai šķēres labi griež.
- Pārbaudiet, vai blīvējošai uzmavai nav bojājumu (piemēram, plaisas).

3 Elektromedicīniskais aprīkojums

3.1 Piesardzības pasākumi elektromedicīniskā aprīkojuma lietošanas laikā

3.1.1 Vispārīgi

Tālāk sniegtajās instrukcijās, kuru pamatā ir 1972. gada 1. jūnija Japānas Veselības un labklājības ministrijas Farmaceutisko līdzekļu un piederumu biroja paziņojums Nr. 495, ir norādīti vispārīgi piesardzības pasākumi, kas jāveic pacienta, lietotāja un apkārtējās vides drošībai, lietojot medicīnas elektroierīces. Konkrētus drošības norādījumus atsevišķiem aprīkojuma veidiem skatiet individuālās lietošanas rokasgrāmatās.

3.1.2 Uztādīšana



1. Aprīkojumu nedrīkst uzstādīt vietā, kur var izšļakstīties šķidrums.
2. Izvairieties no vides apstākļiem, ko var nelabvēlīgi ietekmēt atmosfēras spiediens, temperatūra, mitrums, ventilācija, saules gaismas, putekļains, sāļš vai sēru saturošs gaiss u. c.
3. Rūpīgi novietojiet aprīkojumu tā, lai tas nebūtu slīps un pakļauts vibrācijai un triecieniem. (Arī pārvietošanas laikā.)
4. Neuzstādi un neizmantojiet aprīkojumu vietās, kur pastāv risks saskarties ar ugunsbīdīgām gāzēm.
5. Maiņstrāvas tīklam, pie kura pievieno aprīkojumu, jābūt atbilstošam aprīkojuma ieejas sprieguma frekvencei, nominālajam spriegumam un strāvas stiprumam.
6. Pārbaudiet bateriju stāvokli (uzlādi, polaritāti, u. c.).
7. Pareizi iezemējiet aprīkojumu.

3.1.3 Pirms lietošanas

1. Pārbaudiet slēdžu elektriskos kontaktus, polaritāti, grozāmo pogu iestatījumus, indikatorus u. c., kā arī pārbaudiet, vai aprīkojums darbojas pareizi.
2. Pārbaudiet, vai aprīkojums ir pareizi iezemēts.
3. Pārbaudiet, vai visi vadi ir pareizi un cieši pievienoti.
4. Ja aprīkojumu izmanto kopā ar citiem instrumentiem, jāuzmanās, lai nenoteiktu nepareizu diagnozi vai nerastos apdraudējums.
5. Pārbaudiet ārējo ķēdi, kas tieši pievienota pacientam.
6. Pārbaudiet baterijas.

3.1.4 Lietošanas laikā

1. Diagnozei vai ārstēšanai neatbilstoša pārāk ilga lietošana vai pārmērīgs daudzums var kaitēt pacienta drošībai.
2. Nepārtraukti vērojiet gan aprīkojumu kopumā, gan pacientu, lai pamanītu novirzes.
3. Ja rodas novirzes aprīkojumam vai pacientam, veiciet piemērotus pasākumus, piemēram, pārtraucot aprīkojuma darbību, lai tas nekaitētu pacienta drošībai.
4. Uzmanieties, lai pacients nesaskaras ar aprīkojumu.

3.1.5 Pēc lietošanas

1. Pēc kontrolslēdžu, grozāmo pogu u. c. novietošanas atpakaļ sākumstāvoklī atbilstoši aprakstītajām procedūrām izslēdziet jaudas slēdzi.
2. Kad atvienojat savienotāju, neraujiet aiz vada. Satveriet kontaktdakšu un izvelciet to no kontaktlīdzdas.
3. Uzglabāšana
 - Aprīkojumu neuzglabāriet vietā, kur var izšķīstīties šķidrums.
 - Izvairieties no vides apstākļiem, ko var nelabvēlīgi ietekmēt atmosfēras spiediens, temperatūra, mitrums, ventilācija, saules gaisma, putekļains, sāļš vai sēru saturošs gaiss u. c.
 - Rūpīgi novietojiet aprīkojumu tā, lai tas nebūtu slīps un pakļauts vibrācijai un triecieniem.

- Neuzglabājiet aprīkojumu vietās, kur pastāv risks saskarties ar ugunsnedrošām gāzēm.
- 4. Pēc vadu, kabeļu u. c. notīrīšanas tos kārtīgi satiniet un novietojiet glabāšanā.
- 5. Glabāšanas laikā aprīkojumu uzturiet tīru un gatavu nākamajai lietošanas reizei.

3.1.6 Remontdarbi un tehniskā apkope

1. Ja radušies darbības traucējumi, to labošanu uzticiet speciālistam. Bojātajam aprīkojumam pievienojiet atbilstošu informāciju un sazinieties ar kvalificētu remontdarbu personālu.
2. Lietotājs nedrīkst pārveidot aprīkojumu.
3. Tehniskā apkope un pārbaude
 - Regulāri pārbaudiet aprīkojumu un piederumus.
 - Ja aprīkojumu izmanto pēc ilga laika perioda, pārbaudiet, vai tas darbojas pareizi un droši.

Konkrētus drošības norādījumus attiecīgajam aprīkojumam skatiet izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā.

3.2 Gaisma



Enerģijas izdalīšanās no gaismas avotiem

Gaismas avoti izdala lielu daudzumu gaismas un siltuma enerģijas.

Tā rezultātā:

- Gaismas vada savienotājs un teleskopa distālais gals ļoti stipri sakarst.
- Gaismas enerģija ir koncentrēta relatīvi nelielā laukuma daļā.



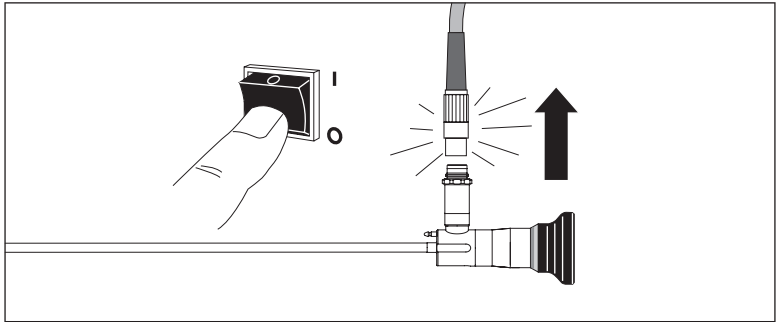
Ar gaismas avotiem saistītais risks

- Pacienta audu termisks apdegums (piemēram, kas rodas no ietilgušas intensīvas apgaismošanas dobumos ar mazu lūmenu, vai arī, ja teleskopa distālais gals atrodas ļoti tuvu audiem).
- Pacienta vai lietotāja ādas apdegumi.

- Ķirurģiskā aprīkojuma apdegumi vai termiski bojājumi (piemēram, ķirurģiskajiem pārklājumiem vai plastmasas materiāliem u. c.).

Piesardzības pasākumi

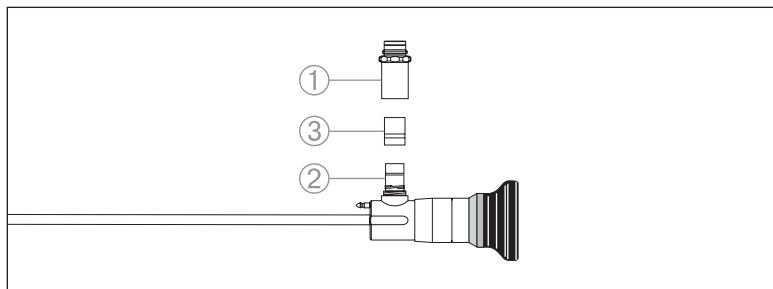
- Ilgstoši nepakļaut stipram starojumam.
- Lietojiet minimālo nepieciešamo apgaismojuma līmeni, kas vajadzīgs mērķa laukuma apgaismošanai.
- Nenovietojiet teleskopa distālo galu vai gaismas vada savienotāju uz pacienta ādas, kā arī uz ugunsdrošiem un karstumu nepanesošiem materiāliem.
- Neaizskariet teleskopa distālo galu vai gaismas vada savienotāju.



- Pirms teleskopa atdalīšanas no gaismas vada kabeļa izslēdziet gaismas avotu.
- Teleskopam un gaismas vada kabelim pēc lietošanas jāļauj atdzist.

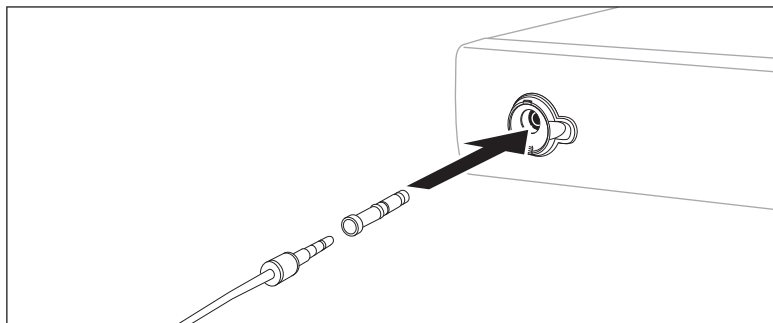
Teleskopa gaismas vada savienotāja adapteri

Gaismas vada adapteri ļauj teleskopu pievienot pie dažādu ražotāju gaismas vada kabeļiem.



- 1) Olympus OES gaismas vada kabelis un Storz gaismas vada kabeli.
- 2) Wolf gaismas vada kabeli.
- 3) Olympus OES Pro un ACMI gaismas vada kabeli.

Gaismas vada kabeļa kontaktspraudņa adapteri



Gaismas vada adapteri ļauj gaismas vada kabeli pievienot pie dažādu ražotāju gaismas avotiem. Ar ligzdveida adapteri A3200 var pievienot Olympus gaismas avotu.

- Lai lietotu citus adapterus, izņemiet adapteri A3200 un piestipriniet nepieciešamo adapteri.



UZMANĪBU

Daļu nokrišanas risks gaismas pārvades laikā

- Izmantojot skrūvējamus adapterus, pārbaudiet, vai adapteris uz atbilstošā savienotāja ir uzskrūvēts cieši.

PIEZĪME

Gaismas vada kabeļa adapteri

Olympus iesaka lietot Olympus gaismas vada kabeli un Olympus gaismas avotu. Tikai šāda kombinācija garantēs optimālu endoskopiskā attēla apgaismojumu un teicamu krāsu reprodukciju.

Gaismas avotu un attēlveidošanas aprīkojuma savstarpējie traucējumi

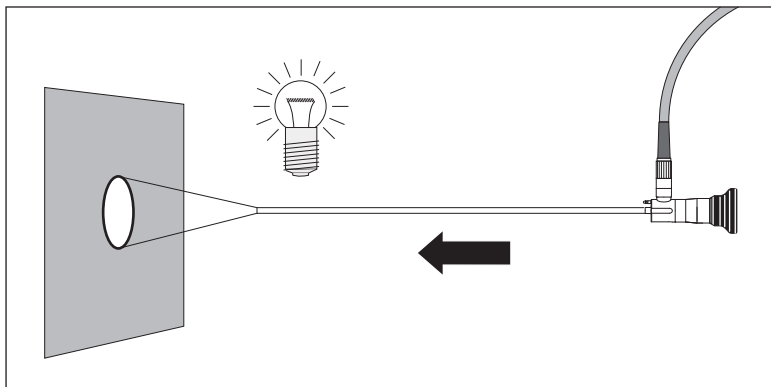
Video sistēmām ir dažādas gaišuma kontroles funkcijas, piemēram, elektroniskais aizslēgs un autofokusa funkcija. Šie mehānismi kontrolē video attēla gaišumu monitora ekrānā, taču NEKONTROLĒ gaismas avota izeju.

Ja kameras un gaismas avota iestatījumi nav pareizi, gaismas avotam var tikt iestatīta maksimālā izejas jauda, lai gan monitora ekrānā to nevar redzēt.

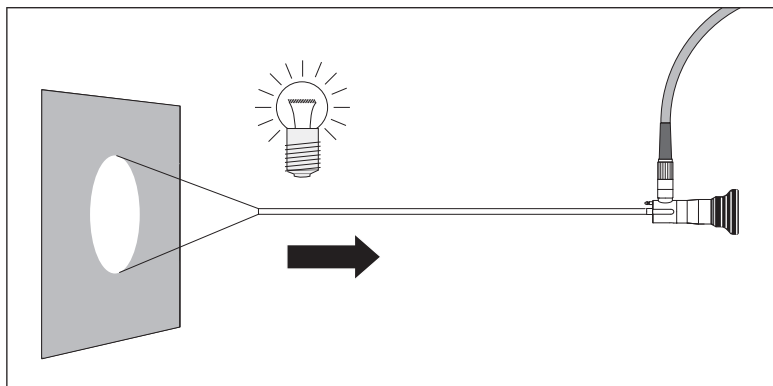
Šādi nepareizi iestatījumi rada pastiprinātu karstuma izdalīšanos pie teleskopa.

- Lai iegūtu papildinformāciju par pareizu gaismas avotu un video sistēmu pievienošanu, skatiet izstrādājumam raksturīgo lietošanas instrukciju.

Gaismas avota spilgtuma kontroles funkcijas pārbaude



- Pārvietojiet endoskopa distālo galu priekšmeta virzienā. Gaismas izstarojumam no teleskopa distālā gala ir jāsamazinās.



- Pārvietojiet endoskopa distālo galu prom no priekšmeta. Gaismas izstarojumam no teleskopa distālā gala ir jāpalielinās.

3.3 Augstfrekvences (AF) ķirurģija

Elektriskā strāva uz bioloģiskajiem audiem iedarbojas trīs veidos:

- termiska iedarbība – karstuma radīšana,
- Faradeja efekts – nervu un muskuļu stimulēšana,
- elektrolītiska iedarbība – izraisa jonu kustību.

Augstfrekvences (AF) strāvas iedarbība

Lai izvairītos no Faradeja efekta, augstfrekvences ķirurģijā izmanto augstfrekvences maiņstrāvu, kuras frekvence ir lielāka par 300 kHz. Šī strāva rada tikai karstumu, ko izmanto trīs veidos:

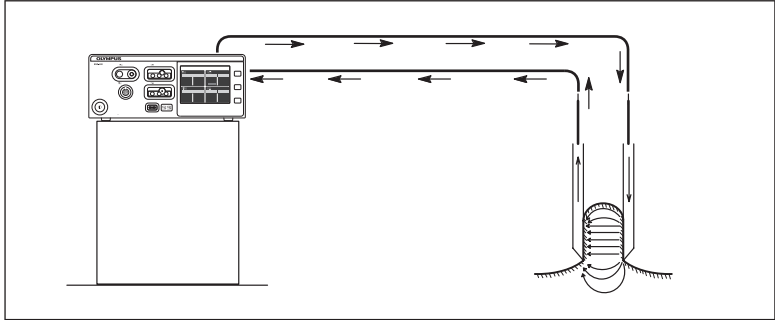
- audu termiska koagulācija,
- audu griešana,
- iztvaicēšana.

Veicot termisko koagulāciju, elektriskā strāva sakarsē audus – tikai lēnām. Audos esošais ūdens tad lēnām izgaro un šūnu proteīni tiek denaturēti, tādējādi izraisot audu koagulāciju.

Lai grieztu audus, elektriskā strāva ļoti ātri sakarsē audus. Strauji palielinās temperatūra šūnu iekšpusē, un intracelulārais ūdens iztvaiko, iznīcinot šūnu membrānas.

Lai veiktu iztvaicēšanu, tiek iestatīta ļoti augsta elektriskā strāva. Intracelulārais ūdens iztvaiko, tādējādi izraisot audu saraušanos un radot plašu koagulācijas zonu transuretrālās rezekcijas fizioloģiskajā šķīdumā (TURis) vai transcervikālās rezekcijas fizioloģiskajā šķīdumā (TCRis) vajadzībām.

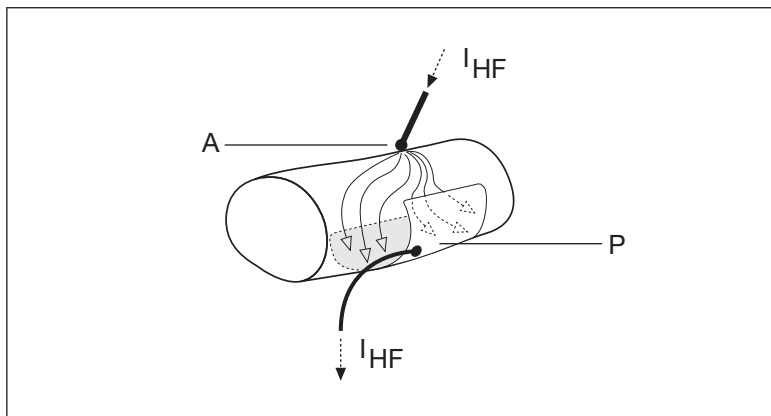
Bipolārā augstfrekvences (AF) ķirurģija



Bipolārā AF ķirurģijā izmanto elektroķirurģisko strāvu, kas plūst starp diviem instrumenta elektrodiem (piemēram, starp bipolāru kņaiņļu spīlēm). Mazajā virsmā starp abiem elektrodiem uzkrājas augsts strāvas blīvums, kas rada pietiekamu karstumu, lai koagulētu un/vai grieztu audus.

Tādējādi bipolārajā AF ķirurģijā elektroķirurģiskajai strāvai nepieciešams ļoti īss ceļš cauri pacienta ķermenim.

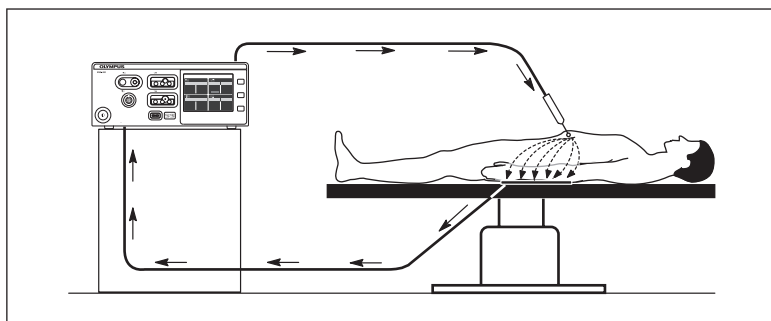
Monopolārā (AF) augstfrekvences ķirurģija



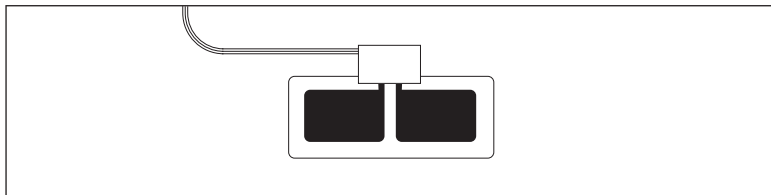
Monopolārā augstfrekvences ķirurģijā izmanto elektroķirurģisko strāvu, kas plūst no punktveida „aktīvā” elektroda (A) uz lielāka izmēra „neitrālo elektrodu” (P). Aktīvā elektroda mazajā virsmā uzkrājas augsts strāvas blīvums, kas rada pietiekamu karstumu, lai koagulētu, grieztu un/vai iztvaicētu audus.

Atbilstoši šai endoskopijas sistēmas rokasgrāmatai aktīvie elektrodi ir:

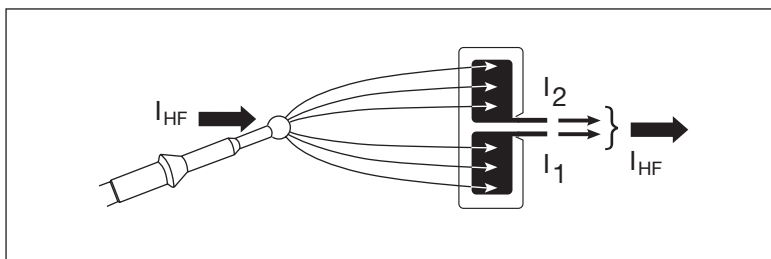
- visi AF elektrodi,
- AF rezekcijas elektrodi (rezektoskopā),
- monopolāri rokas instrumenti (piemēram, monopolāras knaibles un šķēres).



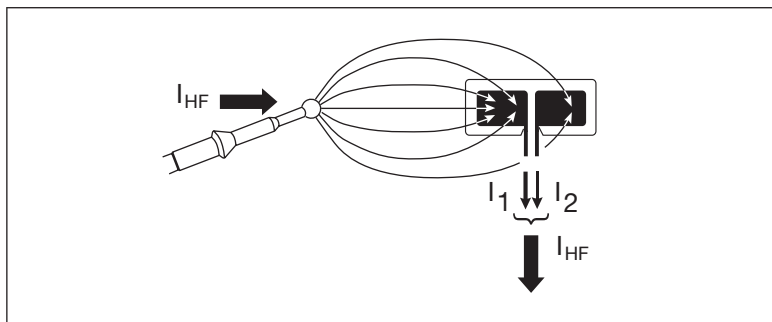
Neitrālā elektroda pievienošana (tikai monopolārajai austfrekvences ķirurģijai)



- Neitrālo elektrodu novietojiet pēc iespējas tuvāk operācijas vietai, ja iespējams uz pacienta augšdelma vai augšstilba.
- Pārlicinieties, ka uz ādas nav matu un tā nav taukaina.
- Izmantojot vairākkārt lietojamu neitrālo elektrodu, vienmērīgi uzklājiet uz tā vadītspējīgu gēlu.
Skatiet neitrālā elektroda lietošanas instrukciju.
Vairumam vienreizlietojamu neitrālo elektrodu nav nepieciešams vadītspējīgs gēls.
- Pārlicinieties, vai visa elektroda virsma saskaras ar ādu.
- Novietojiet neitrālo elektrodu tā, lai tā garākā mala būtu vērsta pret aktīvo elektrodu.



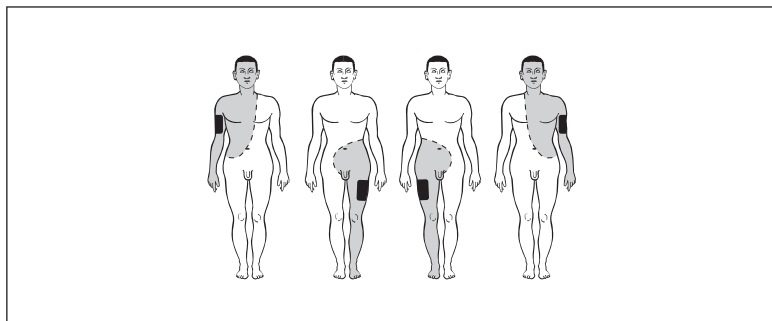
Neitrālā elektroda pareizs novietojums ar vienmērīgu strāvas sadali uz elektroda divām virsmām.



Neitrālā elektroda nepareizs novietojums. Tas izraisa nevienmērīgu strāvas sadali uz elektroda divām virsmām. Tas ieslēdz trauksmi, un ķirurģisko instrumentu nav iespējams aktivizēt.

Strāvas plūsmas ķermenī (tikai monopolārajai austfrekvences ķirurģijai)

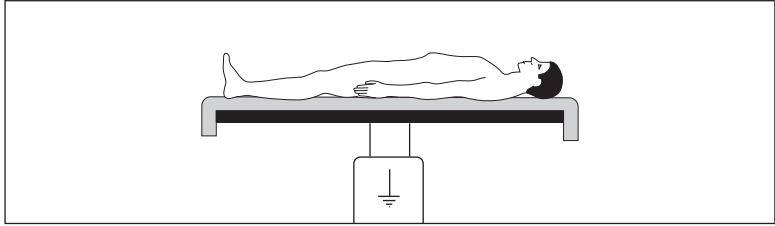
Strāvas plūsmas ceļam pacienta ķermenī jābūt īsam un jābūt vērstam diagonāli. Strāvas plūsmas ceļš nedrīkst būt šķērsām pāri ķermenim vai krūškurvim.



Neitrālā elektroda atļautās uzlikšanas vietas (melnas) un pieļaujamais aktīvā elektroda lietošanas diapazons (pelēks).

- Nodrošiniet pēc iespējas īsāku strāvas plūsmas ceļu.

Pacienta novietojums



- Pacients ir jāizolē no visām strāvvadošajām detaļām. Nodrošiniet, lai pacients nekādā gadījumā nesaskartos ar citām metāla daļām (piemēram, operāciju galdu).
- Iezemējiet operāciju galdu.
- Novietojiet pacientu uz sausas, elektriski izolējošas virsmas.
- Nepieļaujiet saskari starp dažādām ādas virsmām (rokām, kājām). Lai nepieļautu šādu saskari, starp ķermeni un rokām, un kājām ievietojiet sausu marli.

AF kabeli

- Vienmēr izmantojiet Olympus AF kabelus.
- Apskatiet AF kabeli un tā virsmu.
 - Pārbaudiet, vai tam nav plaisas, skrāpējumu, asumu, iespaidumu vai izliekumu.
 - Pārbaudiet, vai tam nav izspraukušies vadi.
 - Pārbaudiet, vai visas daļas ir cieši nostiprinātas savā vietā.
- Nomainiet bojātus AF kabelus.
- Pievienojot un atvienojot AF kabeli, vienmēr satveriet kontaktdakšu. Nekādā gadījumā nevelciet aiz kabeļa.
- AF kabelus nenovietojiet tieši uz pacienta ādas.
- Neizkārtojiet AF kabelus cilpās.
- AF kabelus pie ķirurģiskajiem pārsegiem piestipriniet tikai ar plastmasas skavām vai līpslīdzējiem. Neizmantojiet metāla skavas vai kņabiles.

Aktīvie instrumenti

- Neizmantojiet nolietotus vai bojātus aktīvos elektrodus, kņabiles vai šķēres. Likvidējiet šos instrumentus, ja tie vairs nav ideālā darba kārtībā.
- Nelabojiet aktīvos elektrodus, kņabiles vai šķēres. Nemainiet elektrodu formu, tos saliecot.

Elektroķirurģiskā ģenerators lietošanas instrukcija

- Skatiet elektroķirurģiskā ģenerators lietošanas instrukciju.

Maksimālā izejas jauda

Instrumentu maksimālā izejas jauda ir ierobežota.

- Vienmēr izmantojiet zemāko iespējamo izejas iestatījumu.
- Lai uzzinātu vairāk par izejas iestatījumiem, skatiet izstrādājumam raksturīgo lietošanas instrukciju.



BRĪDINĀJUMS

Izsmidzināšanas koagulācija

Dažiem elektroķirurģiskajiem ģeneratoriem ir tā saucamā „izsmidzināšanas koagulācijas” funkcija.

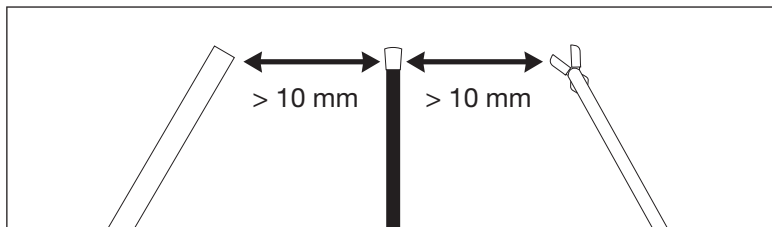
„Izsmidzināšanas koagulācijas” lietošana bojā elektrodus. Pastāv dzirksteles pārlēkšanas risks uz pacientu, lietotājiem vai trešajām personām.

- Neizmantojiet elektroķirurģiskā ģenerators „izsmidzināšanas koagulācijas” funkciju endoskopiskās iejaukšanās laikā.

Izsmidzināšanas koagulāciju var izmantot tikai tad, ja lietošanai paredzēto instrumentu saderība ir apstiprināta attiecīgajā izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā.

Piesardzības pasākumi monopolāru procedūru laikā

- Kad nelietojat elektroķirurģisko ģeneratoru, izslēdziet to.
- Lai koagulētu audus, vispirms novietojiet elektrodu uz mērķa laukuma un pēc tam aktivizējiet AF strāvu.
- Neaktivizējiet AF strāvu, ja elektrodu nesaskaras ar audiem.



- Turiet elektrodu vismaz 10 mm attālumā no pārējā endoskopiskā aprīkojuma.
- Adu laukumi, kas saskaras ar aktīvo elektrodu, nedrīkst saskarties ar citiem adu laukumiem. Auklveida adu daļas koagulējiet to šaurākajā vietā, citādi var izraisīt blakus adu koagulāciju vai perforāciju.

Piesardzības pasākumi monopolāras iejaukšanās laikā

- Kad nelietojat elektroķirurģisko ģeneratoru, izslēdziet to.
- Vispirms novietojiet bipolāro instrumentu uz mērķa laukuma un pēc tam aktivizējiet AF strāvu.
- Neaktivizējiet AF strāvu, ja starp bipolārā instrumenta abiem elektrodziem neatrodas audi, jo tā var sabojāt bipolāro instrumentu.

Dažām elektroķirurģiskajiem ģeneratoriem iespējams tā saucamais AUTO START režīms. Šajā režīmā, nejauši pieskaroties audiem, pastāv netišas koagulācijas risks. Tādēļ AUTO START režīmā neizmantojiet endoskopijā lietotos elektrodus un knaibles.

- Lūdzu, neizvēlieties AUTO START režīmu.

Ugunsdroša gāze

- Veicot elektroķirurģisko operāciju, insuflācijai izmantojiet tikai ugunsdrošu gāzi (piemēram, CO₂).

Skalošanas šķidrums

- Veicot monopolāru elektroķirurģisko operāciju, izmantojiet tikai vadītnespējīgu šķidrumu.
- Veicot TURis/TCRis, izmantojiet tikai vadītspējīgu šķidrumu.

Atsūkšana/skalošana

- Ja lietojat aktīvos elektrodus ar atsūkšanas kanālu, vienlaicīgi neaktivizējiet gan AF strāvu, gan atsūkšanas/skalošanas funkciju.

Vadītspējīga smēriela

- Instrumentu ievadīšanai urīnizvadkanālā elektroķirurģisko procedūru laikā izmantojiet tikai vadītspējīgu smērieli.



BRĪDINĀJUMS

Ievainojumu risks

- Lai ieziestu darba elementus, neizmantojiet vadītspējīgu smērieli.

Pastāv dzirksteles pārlēkšanas risks uz pacientu, lietotājiem vai trešajām personām.

Nepareiza darbība

- Ja iekārtai ir iestatīts līmenis, kas pirms tam darbojies labi, taču vairs neveic apmierinošu asu koagulāciju, nepalieliniet izejas iestatījumu.
- Tā vietā pārlicinieties, vai:
 - neitrālais elektrods ir novietots pareizi,
 - visi AF kabeļi un kontaktdakšas ir cieši piestiprinātas un bez korozijas,
 - AF rezekcijas elektrods ir cieši piestiprināts,
 - nav bojāta AF kabeļu, AF elektroda un instrumenta izolācija,
 - elektroda distālais gals ir tīrs un bez korozijas,
 - instruments ir pareizi samontēts un visas daļas ir cieši piestiprinātas,
 - monopolāras AF iejaukšanās laikā tiek izmantots vadītspējīgs skalošanas šķīdums,
 - TURis/TCRis iejaukšanās laikā tiek izmantots vadītspējīgs skalošanas šķīdums (0,9% NaCl),
 - instrumentiem, kas ievadīti urīnizvadkanālā, izmantota vadītspējīga smērviela.

Iespējamais risks

AF strāvas izmantošana ir saistīta ar apdegumu risku. Atkarībā no apdegumu cēloņiem tos iedala šādi:

- endogēni apdegumi,
- eksogēni apdegumi.

Endogēni apdegumi

Endogēni apdegumi ir apdegumi, kurus izraisa augsts strāvas blīvums pacienta audos.

Iespējamie iemesli var būt šādi:

- neitrālā elektroda pieejamā vadītspējīgā virsma ir pārāk maza attiecībā uz izmantoto izejas jaudu (izvēlieties atbilstoša izmēra neitrālo elektrodu),
- neitrālā elektroda reālā vadītspējīgā virsma ir pārāk maza (pārbaudiet, vai visa neitrālā elektroda virsma saskaras ar pacienta ādu),
- pacients netīšām ir novietots tā, ka saskaras ar elektrību vadītspējīgām daļām (nodrošiniet, lai pacients būtu izolēts no elektrību vadītspējīgām daļām),
- ādas laukumu un AF kabeļu tiešs kontakts var radīt elektrisko kapacitāti (uzkrāšanos), kas var izraisīt apdegumus.



Eksogēni apdegumi

Eksogēni apdegumi ir apdegumi, kurus izraisa karstums, kas rodas no šķidrums vai gāzu aizdegšanās. Tos var izraisīt arī eksplozijas.

Iespējamie iemesli var būt šādi:

- ādas tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu aizdegšanās,
- narkozes gāzes aizdegšanās,
- insuflētās gāzes aizdegšanās (insuflācijai izmantojiet tikai ugunsdrošu gāzi),
- endogēnās gāzes aizdegšanās (zarnās),
- skābekļa-ūdeņraža gāzes eksplozija urīnpūslī, urīnvadā, nierēs vai dzemdes dobumā (izvadiet uzkrājušos gāzi).

Savstarpējie traucējumi

AF strāvas lietošana var traucēt cita medicīniskā aprīkojuma darbību. Bieži sastopami traucējumi EKG, elektrokardiostimulatoram, kā arī lāzera un video attēlveidošanas iekārtām.

- Lai uzzinātu citus iespējamus traucējumus, skatiet elektroķirurģiskā ģenerators lietošanas instrukciju.

EKG

- Ja izmanto elektrokardiogrāfu, EKG neitrālajam kabelim jābūt piestiprinātam elektroķirurģiskā ģenerators neitrālajam elektrodam. Aktīvo elektrodu nenovietojiet tuvāk par 150 mm no EKG elektrodiem.
- Uzraudzībai neizmantojiet EKG adatveida elektrodus. Visiem EKG elektrodiem jābūt aprīkoti ar aizsardzības pretestību vai AF drošējspolēm.



Elektrokardiostimulatori

Elektroķirurģiskā strāva var sabojāt elektrokardiostimulatorus.

- Pirms procedūras konsultējieties ar kardiologu. Neizmantojiet elektroķirurģisko strāvu ambulatoriem pacientiem ar elektrokardiostimulatoru.

Video attēlveidošana

AF strāva var traucēt video attēlveidošanu. Lai nepieļautu šādus traucējumus, AF aprīkojums un video attēlveidošanas aprīkojums jāpievieno atsevišķām strāvas padeves ķēdēm.

3.4 Lāzerķirurģija



Termins „lāzers” — angļu valodā „laser” — ir saīsinājums no „Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation” (latviski — gaismas pastiprināšanās stimulētas starojuma emisijas rezultātā). Lāzera iekārta rada monohromātiskus, koherentus gaismas starus.

Kad stars saskaras ar dzīvjiem audiem, tā enerģija pārvēršas termiskā enerģijā, radot griešanas, iztvaicēšanas vai koagulācijas iedarbību (atkarībā no izmantotā lāzera veida).

Instrukcijas

- Skatiet lāzera iekārtas lietošanas instrukciju.

Lāzera izslēgšana

- Lāzera iekārtu izslēdziet vai pārslēdziet gaidīšanas režīmā, ja to neizmantojat vai ja tiek mainīti ķirurģiskie instrumenti.

Izejas jauda

- Procedūrai vienmēr izvēlieties mazāko iespējamo lāzera izeju.



Iespējamais risks

Lāzera izmantošana ir saistīta ar atsevišķu risku, kuru skaitā ir:

- Acu bojājumi
- Ādas bojājumi
- Ķīmiskais risks
- Mehāniskais risks
- Elektriskais risks

Acu bojājumi

Iespējamie acu bojājumi:

- viļņu garuma diapazonā no 200 līdz 400 nm (UV izstarojums): fotofobija un/vai acs priekšējās daļas struktūru bojājumi (iekaisums, asarošana),
- viļņu garuma diapazonā no 400 līdz 1400 nm (redzamā gaisma un tuvais infrasarkanais diapazons): tīklenes un acs stiklķermeņa bojājumi,
- viļņu garuma diapazonā no 1,4 līdz 1000 μm (infrasarkanais izstarojums): radzenes un acs priekšējās daļas struktūru bojājumi.



Ādas bojājumi

Visbiežākais ādas bojājums ir apdegumi. Iespējami pat ceturtās pakāpes apdegumi. Turklāt lāzeri ar no 250 līdz 320 nm viļņu garuma diapazonu ir kancerogēni.



Ķīmiskais risks

Lāzera stars var izraisīt viegli uzliesmojošu vai eksplozīvu vielu aizdegšanos.



Mehāniskais risks

No mērķa vai citas virsmas pēc kontakta ar lāzeru var atdalīties daļiņas.

Elektriskais risks

Elektrisko risku izraisa lāzera ierīcē izmantotais augstspriegums.



Piesardzības pasākumi

- Aizsargbrilles
Izmantojot lāzeru, vienmēr valkājiet aizsargbrilles ar lāzera viļņa garuma filtru.
- Pacienta acu aizsardzība
Aplājiet pacienta acis vai izmantojiet aizsargbrilles ar lāzera viļņa garuma filtru.
- Neatstarojošs aprīkojums
Lāzera iedarbības diapazonā neizmantojiet atstarojošu aprīkojumu. Visiem endoskopiskajiem instrumentiem, ko izmanto kopā ar lāzeru, jābūt ar melnu vai matētu distālo galu.



BRĪDINĀJUMS

Traucējumi insuflatoriem

Nekontrolēta gāzveida insuflācijas līdzekļa ieplūšana var izraisīt letālu emboliju. Kā gāzes padeves avots insuflatora vietā var būt citas sistēmas. Tādas sistēmas var būt: lāzeri, kuru zondes gals tiek dzesēts, izmantojot CO₂ vai citu gāzi, kā arī sistēmas koagulācijai argona gāzes vidē (AEC).

- Ja šādas sistēmas izmanto laparoskopiskās procedūrās, lietojiet insuflatoru ar aktīvu atsūkšanas kontroles sistēmu.

- Ja insuflators brīdina par intraabdominālā spiediena pārmērīgu paaugstināšanos, nekavējoties atveriet pacientā ievadītā insuflācijas instrumenta noslēdzošo krānu vai vārstu.



BRĪDINĀJUMS

Viegli uzliesmojoša un/vai eksplozīva gāze

Lāzerķirurģijas operācijas var veikt tikai tad, ja insuflācijai izmanto ugunsdrošu gāzi (CO₂).

- Neveiciet lāzerķirurģijas operācijas vietās, kur atrodas ugunsnedrošas vai eksplozīvas gāzes.



Sprādzienbīstamību var radīt ne tikai anestēzijas līdzekļi, bet arī gāzes, kas atrodas pacienta zarnu traktā un urīnizvadorgānos.

4 Apstrāde

PIEZĪME

Dažas apstrādes metodes var izraisīt izstrādājumu pārmērīgu nodilumu.

- Pirms lietošanas rūpīgi pārbaudiet, vai izstrādājumiem nav nodiluma pazīmes.

Informācija šajā dokumentā

Šeit sniegtā apstrādes informācija papildina detalizētāku apstrādes informāciju izstrādājumam raksturīgā lietošanas instrukcijā. Tomēr, ja informācija šajā nodaļā atšķiras no tās, kas sniegta izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā, ņemiet vērā informāciju, kas sniegta izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā.

4.1 Vispārīga politika

Apstrādes cikls

Olympus endoskopiskos instrumentus (ja tie nav marķēti kā vienreizlietojami) ir paredzēts apstrādāt saskaņā ar metodēm, kas norādītas izstrādājumam raksturīgā lietošanas instrukcijā un šajā nodaļā.

- Lai samazinātu pacientu, lietotāju vai trešo personu inficēšanas risku, pirms katras lietošanas reizes apstrādājiet endoskopiskos instrumentus.

Standarti

- Skatiet šādus standartus:
 - LVS EN ISO 17664 „Sterilization of medical devices” („Medicīnisko ierīču sterilizācija”),
 - ANSI/AAMI TIR12 „Designing, Testing, and Labeling of Reusable Medical Devices for Reprocessing in Health Care Facilities” („Vairākkārt lietojamu medicīnisku ierīču, kas paredzētas apstrādei veselības aprūpes iestādēs, izstrāde, pārbaude un marķēšana”),
 - ANSI/AAMI ST79 „Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities” („Vispusīgi norādījumi par tvaika sterilizāciju un sterilitātes nodrošinājumu veselības aprūpes iestādēs”).

Var tikt piemēroti papildu standarti un noteikumi.

- Sazinieties ar vietējo speciālistu higiēnas jautājumos, lai uzzinātu vietējos standartus un noteikumus.

Dezinfekcija vai sterilizācija

Lēmums par apstrādes metodi jāpieņem saskaņā ar starptautiskajiem un valsts standartiem un vadlīnijām. Ja aprīkojums ir termostabils, ieteicams izvēlēties sterilizāciju, nevis dezinfekciju.

Manuāla tīrīšana vai automātiska tīrīšana

Visumā gan manuāla, gan automātiska instrumentu tīrīšana nodrošina pietiekami labus rezultātus. Tomēr manuālas tīrīšanas metodes ir saistītas ar infekcijas riska kontroli personālam, kas ir atbildīgs par apstrādi. Automātiskas metodes šo risku samazina, un to priekšrocība ir standarta, reproducējamas un apstiprinātas procedūras. Tādēļ parasti Olympus iesaka izvēlēties automātiskas tīrīšanas procedūras.

- Lai noteiktu, vai manuālā tīrīšana ir piemērotāka par automātisko konkrētā situācijā jūsu iestādē, sazinieties ar vietējo speciālistu higiēnas jautājumos.

Pēc lietošanas

- Pēc lietošanas nekavējoties apstrādājiet instrumentus, kā aprakstīts izstrādājumam raksturīgā lietošanas instrukcijā un sadaļā „Sagatavošana apstrādei lietošanas vietā” šajā dokumentā.

Jauni instrumenti

Jaunus instrumentus vienmēr apstrādājiet tāpat kā jau lietotus. Jauni instrumenti jāapstrādā pilnā apstrādes ciklā.

4.2 Apstrādes procedūras un līdzekļi

Olympus endoskopisko instrumentu materiāls un uzbūve var nebūt saderīga ar konkrētām apstrādes metodēm.

Olympus izšķir divu līmeņu saderību:

- apstiprināta mikrobioloģiskās efektivitātes saderība,
- pārbaudīta materiālu saderība.

Apstiprināta efektivitāte

Apstiprināta efektivitāte nozīmē, ka procedūras vai līdzekļa efektivitāte ir apstiprināta instrumenta apstrādei, kā aprakstīts izstrādājumam raksturīgā lietošanas instrukcijā un šajā dokumentā.

Pārbaudīta materiālu saderība

Pārbaudīta materiālu saderība nozīmē, ka līdz šim nav novērota apstrādes procedūras vai līdzekļa negatīva ietekme uz instrumenta materiāliem vai funkcionālo sniegumu. Pārbaudīta materiālu saderība negarantē mikrobioloģisko efektivitāti.

Apstrādes metodes izvēle

Jūsu iestādē izvēlētā reālā apstrādes metode jānosaka slimnīcas infekciju kontroles komitejai, ņemot vērā valsts un vietējās vadlīnijas.

Apstrādes līdzekļa izvēle

Jūsu iestādē izvēlētais reālais tīrīšanas vai dezinfekcijas līdzeklis jānosaka slimnīcas infekciju kontroles komitejai, ņemot vērā valsts un vietējās vadlīnijas.

Uzraudzība

- Regulāri novērojiet un apstipriniet visus dezinfekcijas un sterilizācijas procesus.

Lai gan nav pieejami bioloģiskie indikatori dezinfekcijas procesu pārbaudei, pieejamas indikatora strēmēlītes, kas ļauj novērot dezinfekcijas līdzekļa koncentrāciju. Novērojiet koncentrācijas stiprumu saskaņā ar dezinfekcijas līdzekļa ražotāja norādījumiem, lai garantētu, ka šķīdums nav atšķaidīts vairāk nekā vajadzīgs tā efektīvai koncentrācijai.

Sterilizācijas procesu uzraudzībai izmantojiet atbilstošu indikatoru.

Materiālu saderības tabula

Materiālu saderības tabulā šī dokumenta pielikumā norādītas tās tīrīšanas, dezinfekcijas un sterilizācijas procedūras un līdzekļi, kuru iedarbība uz spēcīgajām endoskopu sastāvdaļām un piederumiem ir rūpīgi pārbaudīta.



UZMANĪBU **Bojājumu risks**

Ne visi instrumenti ir saderīgi ar visām procedūrām, kas minētas šajā dokumentā.

- Pirms instrumenta apstrādes izlasiet izstrādājumam raksturīgos lietošanas instrukciju. Papildinformāciju saņemiet no Olympus pārstāvja.

4.3 Veselības aizsardzība un drošība darbā



BRĪDINĀJUMS

Aizsardzība pret infekciju un ādas kairinājumu.

Pacienta netīrumi un apstrādē izmantojamās ķīmiskās vielas ir bīstamas.



- Lietojiet individuālās aizsardzības aprīkojumu, lai aizsargātos pret bīstamām ķīmiskām vielām un potenciāli infekciozu materiālu. Tīrīšanas un dezinfekcijas vai sterilizācijas laikā lietojiet piemērotu personīgās aizsardzības aprīkojumu, piemēram, aizsargbrilles, sejas masku, mitrumnecaurlaidīgu apģērbu un ķīmiski izturīgus cimdus, kas piemēroti pieguļ un ir pietiekami gari, lai pilnībā pārklātu ādu.



- Pirms izešanas no apstrādes zonas vienmēr novelciet netīro aizsargaprīkojumu.



BRĪDINĀJUMS

Toksiski ķīmiski izgarojumi

Dezinfekcijas/sterilizācijas telpā ir jābūt piemērotai ventilācijai. Piemērota ventilācija aizsargā no toksiskiem ķīmiskiem izgarojumiem.



BRĪDINĀJUMS

Viegli uzliesmojoši šķidrumi

Valējā traukā uzglabāts spirts rada ugunsbīstamību un zaudē savu efektivitāti izgarošanas dēļ.

- Spirtu (etanolu, izopropanolu) uzglabāriet hermētiskā traukā.

4.4 Elektrisko iekārtu virsmas attīrīšana

Šajā sadaļā aprakstīts, kā attīrīt elektrisko iekārtu virsmu. Elektriskās iekārtas nevar sterilizēt – to virsma ir jānotīra un jādezinficē.

Iekārtu tīrīšana

- Izslēdziet jaudas slēdzi.
- Atvienojiet elektrības kabeli.
- Ļaujiet iekārtai atdzist istabas temperatūrā.
- Ar piemērotu bezplūksnu drāniņu, ko nepieciešamības gadījumā samitrina, notīriet putekļus un netīrumus.

Iekārtas virsmas dezinficēšana

- Lai dezinficētu iekārtu, noslaukiet to ar dezinfekcijas līdzekli samitrinātu drānu.
- Skatiet valsts un vietējās vadlīnijas, kas attiecas uz apstiprinātām metodēm spirta izmantošanai kā dezinfekcijas līdzekli. Dezinfekcijas līdzekli izvēlieties atbilstoši tā paredzētajai izmantošanai. Dezinfekcijas līdzekļa ražotājam jāapstiprina tā izmantošana dezinficēšanai paredzēto medicīnisko ierīču un materiālu (virsmas) dezinfekcijai.
- Nepārsniedziet ražotāja norādījumus par temperatūru, saskares ilgumu un koncentrāciju.
- Pārbaudiet, vai iekārta ir pilnībā atdzisusi līdz istabas temperatūrai, lai nepieļautu aizdegšanās vai eksplozijas risku. Neiemērciet iekārtas šķidrumā.

4.5 Sagatavošana apstrādei lietošanas vietā

Atkārtoti izmantojamus instrumentus vēlākai apstrādei sagatavojiet uzreiz operāciju telpā tūlīt pēc lietošanas, kā aprakstīts šajā sadaļā.

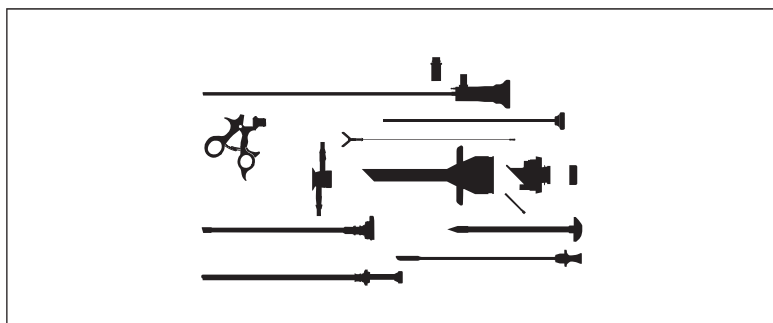
Lai nepieļautu garozas veidošanos uz asins un proteīnu pārpalikumiem, viss aprīkojums jāapstrādā uzreiz pēc lietošanas. Ja tas nav iespējams, aprīkojumam jāveic īpaši pasākumi, nodrošinot pirmstīrīšanas apstrādi.

Vienreizlietojami izstrādājumi

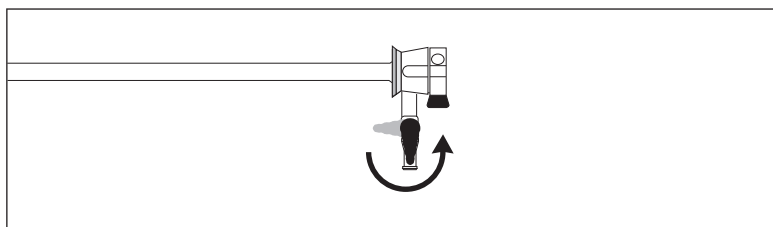
- Sašķirojiet vienreizlietojamus izstrādājumus un atkārtoti izmantojamus izstrādājumus.
- Likvidējiet vienreizlietojamus izstrādājumus.
- Likvidējiet atkritumus saskaņā ar tiesiskajām prasībām.
- Ja nepieciešams, atkritumus pirms likvidēšanas sterilizējiet.

Atkārtoti izmantojamie izstrādājumi

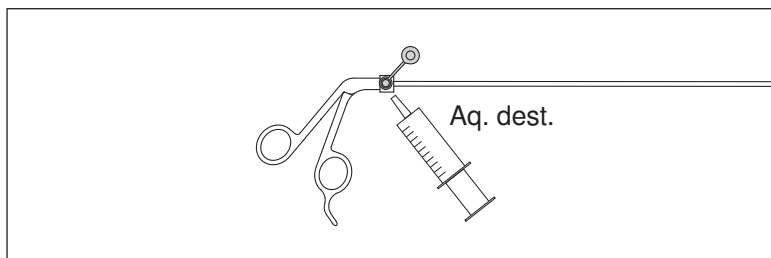
- No instrumentiem ar piemērotu, vienreizlietojamu, bezplūksnu drāniņu noslaukiet lielus netīrumus.



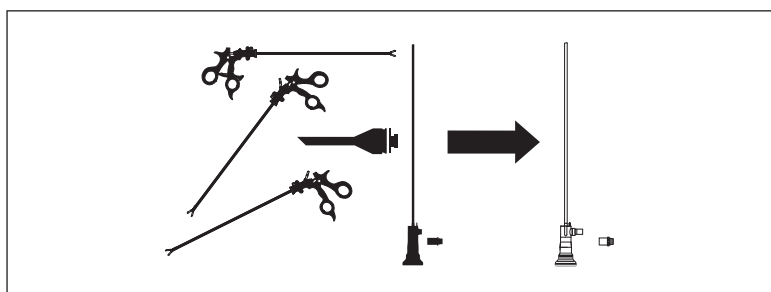
- Izjauciet instrumentus, kā aprakstīts izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā. Nelietojiet pārmērīgu spēku – tas sabojās instrumentus.
- Ar 3% ūdeņraža peroksīdu notīriet AF elektrodu aktīvās daļas un monopolāro un bipolāro knaibļu spīles.
- Noņemiet blīvējošās uzsmavas.



- Atveriet visus noslēdzošos krānus.

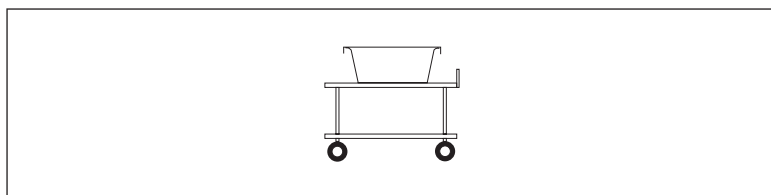


- Rokas instrumenti, kurus nevar izjaukt izskalojiet rokas instrumenta lūmenu ar ūdeni, kamēr no rokas instrumenta distālā gala izplūst tīrs ūdens.



- Novietojiet teleskopus atsevišķi no pārējiem instrumentiem.
- Ja nepieciešams, instrumentus uzreiz pēc lietošanas var iemērt tīrīšanas vai dezinfekcijas šķīdumā.

Vairākkārt lietojamo izstrādājumu pārvietošana



- Pārvietojiet vairākkārt lietojamus izstrādājumus no lietošanas vietas uz apstrādes vietu.
- Parasti instrumentus var pārvietot gan mitrus, gan sausus, kā arī iemērtus šķīdumā. Izņēmuma gadījumus skatiet izstrādājumam raksturīgo lietošanas instrukciju.

- Pārvietošanas laikā vairākkārt lietojamus izstrādājumus ievietojiet traukā, lai nepieļautu iespējamu apkārtējās vides un personāla inficēšanu.
- Ja instrumenti traukā tiek pārvietoti sausā stāvoklī, nodrošiniet, lai lielle netūrumi nesakalstu. Turpmāko tīrīšanas procedūru sāciet uzreiz pēc lietošanas. Ja vajadzīgs pārsniegt šo laika ierobežojumu, lietotājam jāveic nepieciešamie pasākumi, lai iegūtu atbilstošu tīrīšanas rezultātu.
- Ja instrumenti traukā atrodas iemērkti šķīdumā, sāciet turpmāko tīrīšanas procedūru 1 h laikā pēc lietošanas. Iemērķšanai neizmantojiet fizioloģisko sāls šķīdumu.



UZMANĪBU

Instrumentu bojājumu risks

Ja instrumentus sausā stāvoklī atstāj ilgu laika periodu, lielle netūrumi var piekalst pie instrumenta, radot garozu, ko var būt grūti noņemt.

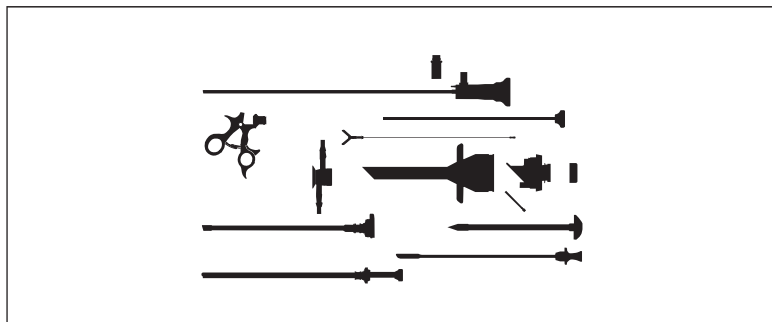
Ja instrumentus atstāj iemērktus šķīdumā ilgu laika periodu, var bojāt instrumentu, kā arī var sabojāt instrumenta blīvējumu, vai tas var nokrist.

- Instrumentus apstrādājiet tūlīt pēc lietošanas. Nepārsniedziet iepriekš norādīto laika ierobežojumu. Neatstājiet lietotus instrumentus bez apstrādes uz nakti.
- Ja izmantojat tīrīšanas vai dezinfekcijas līdzekļus, nepārsniedziet ražotāja norādīto temperatūru, mērcēšanas ilgumu un koncentrāciju.

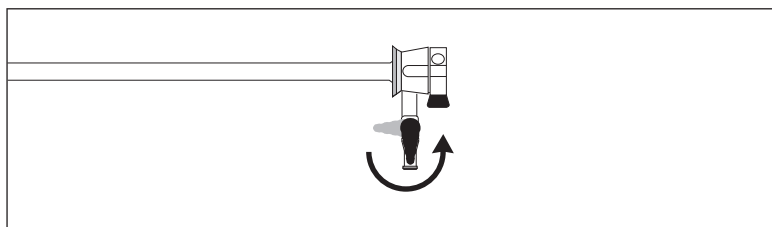
4.6 Tīrīšana ar rokām

Šajā sadaļā vispārīgi aprakstīts, kā veikt endoskopu un to piederumu manuālu tīrīšanu. Pie sava Olympus pārstāvja uzziniet, vai ir pieejamas apstrādes kartes.

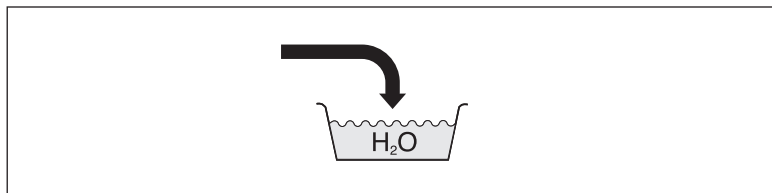
Procedūra tīrīšanai ar rokām



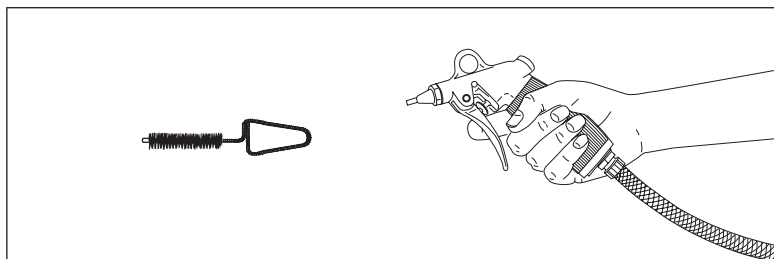
- Uzreiz pēc lietošanas izjauciet instrumentus, kā aprakstīts izstrādājumam raksturīgā lietošanas instrukcijā.



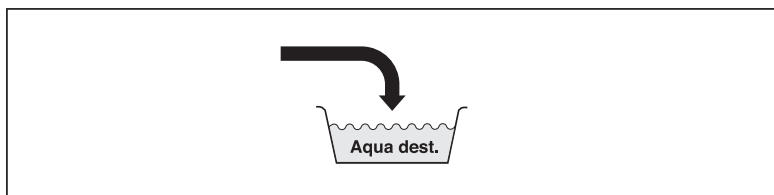
- Atveriet visus noslēdzošos krānus.



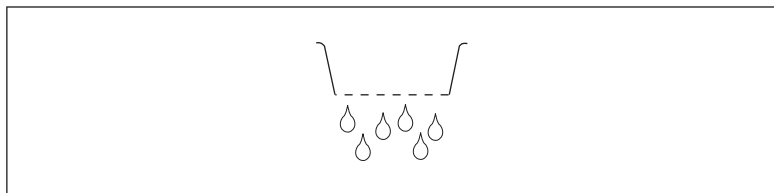
- Ar ūdeni rūpīgi noskalojiet visas instrumenta sastāvdaļas (< 20 °C).
- Lai notīrītu grūti noņemamus netīrumus, lietojiet tīrīšanas līdzekli bez skābes, kura lietošanu medicīnisko endoskopa tīrīšanai ir pārbaudījis un apstiprinājis ražotājs. Ievērojiet tīrīšanas līdzekļa ražotāja norādījumus.
- Neiemērciet instrumentus ilgāk par 60 minūtēm. Atkarībā no tīrīšanas līdzekļa instrumentus var būt atļauts iemērcēt tikai vēl īsāku periodu. Lai uzzinātu mērcēšanas ilgumu, skatiet tīrīšanas līdzekļa ražotāja norādījumus.



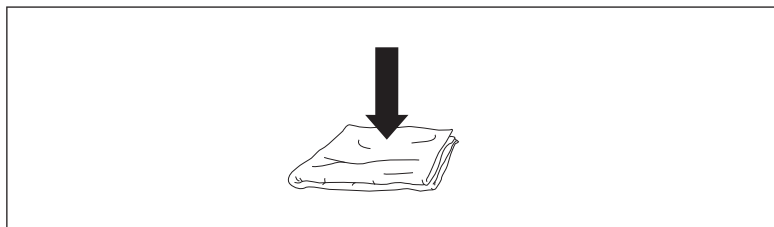
- Iekšējo daļu tīrīšanai izmantojiet tīrīšanas pistoli, piemērotas tīrīšanas sukas un tīrīšanas stiepli.
- Veiciet šo procedūru, līdz pilnībā noņemti visi redzamie netīrumi.



- Pēc instrumenta notīrīšanas to noskalojiet ar dejonizētu (destilētu) ūdeni. Neiemērciet instrumentus ilgāk par 60 minūtēm.



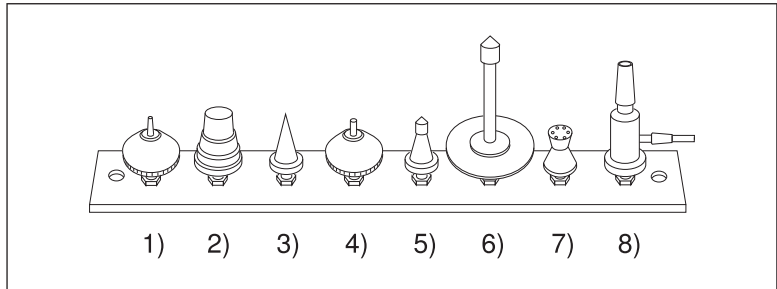
- Visām instrumenta daļām ļaujiet pilnībā nožūt.



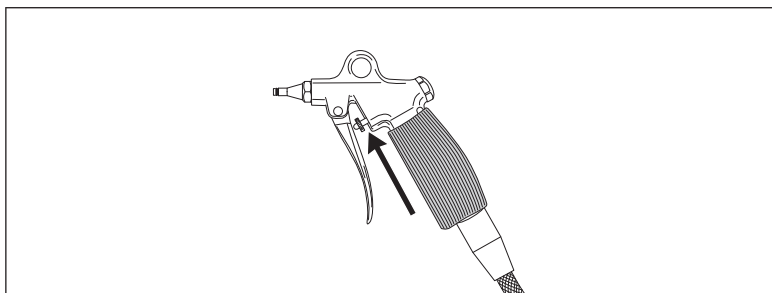
- Atlikušā ūdens noslaucīšanai izmantojiet piemērotu, vienreiz lietojamu, bezplūksnu drāniņu vai sūkli.

- Pilnībā nožāvējiet instrumentu.

Tīršanas pistole O0190



- Izvēlieties piemērotu palīgierīci:
 - 1) šļircēm un kanilēm ar „Record” savienotāju,
 - 2) pipetēm,
 - 3) katetriem, noslēdzošajiem krāniem, vārstiem un endoskopiem,
 - 4) šļircēm un kanilēm ar Luera tipa savienotāju,
 - 5) drenāžas caurulēm,
 - 6) stikla burkām,
 - 7) izsmidzināšanas uzgalim,
 - 8) ūdens strūklas uzgalim atsūkšanai.
- Iemērciet tīrāmo instrumentu ūdenī.
- Cieši uzspiediet palīgierīci uz tīršanas pistoles sprauslas atveres.
- Atveriet ūdens krānu. Ja tīrāt fibroskopu, nepārsniedziet 0,5 bāru maksimālo spiedienu.
- Cieši piespiediet tīršanas pistoli ar palīgierīci pie tīrāmā instrumenta (kas iemērķts ūdenī).



- Vairākas reizes nospiediet rokturi, kamēr noņemti visi netīrumi. Ūdens strūkļas spiedienu regulējiet ar rievoto uzgriezni (sk. bultiņu).
- Pēc lietošanas aizveriet ūdens krānu.

PIEZĪME

Alternatīva tīrīšanas ierīce

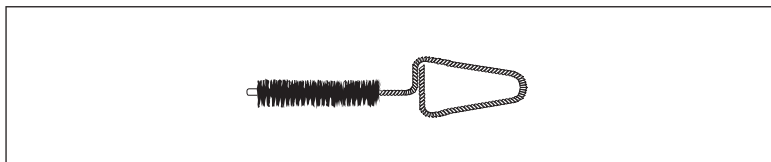
Ja tīrīšanas pistole O0190 nav pieejama, var izmantot citas piemērotas tīrīšanas ierīces medicīnisko ierīču tīrīšanai. Alternatīvai tīrīšanas ierīcei ir nepieciešams minimālais spiediens 1 bārs (14,5 psi) medicīniskas ierīces adekvātai skalošanai/tīrīšanai.

Tīrīšanas suku un tīrīšanas stieple

Turpmākajos apstrādes norādījumos Olympus izmanto terminus „piemērota suka” un „piemērota virsmas suka”. Izvēlieties piemērotu suku/virsmas suku saskaņā ar tālāk minēto informāciju.

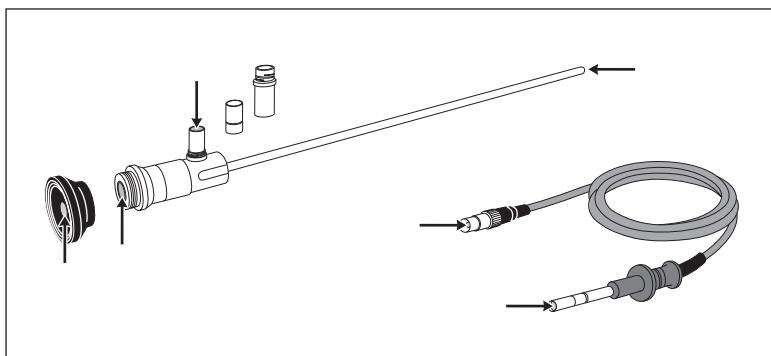
- Sukas diametram jābūt lielākam vai tādām pašām kā ar suku apstrādājamā iekšējā lūmena diametram.
- Sukas sariem jābūt pilnībā izplestiem un jāsaskaras ar iekšējā lūmena virsmu.
- Sukai jāspēj brīvi virzīties instrumentā un ārā no tā.
- Sukai jābūt vismaz par 50 mm garākai nekā instrumenta lūmenam.
- Sašaurinātiem vai neregulāriem lūmeniem var būt nepieciešams izmantot dažādas suku ar dažādu suku diametru.
- Virsmas suka ir paredzēta tikai ārējām virsmām. Neizmantojiet lūmenu suku virsmu tīrīšanai.

- Neizmantojiet suku ar metāla sariem vai cita veida sariem, kas var saskrāpēt un sabojāt instrumentu.
- Izmantojiet tikai tādas suku, kuras ražotājs ir paredzējis medicīnas ierīču apstrādei.



- Iemērciet instrumentu un tīrīšanas suku/stiepli šķīdumā, lai novērstu izšķīstīšanos.
- Ievadiet tīrīšanas suku/stiepli instrumenta distālajā atverē un virziet to tik ilgi, līdz tā sasniedz proksimālo atveri.
- Virziet tīrīšanas suku/stiepli uz priekšu un atpakaļ, līdz uz suku/stieples vairs nav redzami netīrumi.
- Instrumentam un tīrīšanas sukai/stieplei paliekot iemērkta šķīdumā, izvelciet tīrīšanas suku/stiepli.
- Pārbaudiet, vai kanāla lūmens nav aizsprostots. Ja tas nav iespējams, atkārtojiet procedūru.

Optisko virsmu tīrīšana



Optiskās virsmas ir:

- teleskopa objektīva segstikliņš,
- teleskopa okulāra segstikliņš,
- teleskopa gaismas vada savienotājs,
- kameras galvas lēcas virsma,
- videoadaptera lēcas virsmas,

- gaismas iekļuves virsma uz gaismas vada kontaktdakšas, kas ir pievienota pie gaismas avota,
- gaismas izdališanās virsma uz gaismas vada kontaktdakšas, kas ir pievienota pie gaismas avota.
- Noņemiet visus adapterus no teleskopa gaismas vada savienotāja.
- Noņemiet visus adapterus no teleskopa gaismas vada kabeļa.
- Noņemiet teleskopa okulāra vāku (ja tāds ir).



- Notīriet optiskās virsmas ar 70% spirtā (etanolā) samērcētu vates tamponu. Nekad nelietojiet vates metāla aplikatorus.
- Optisko virsmu tīrīšanai neizmantojiet citus instrumentus.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas riska kontrole saistībā ar tīrīšanas līdzekļiem

Nepieciešama infekcijas riska kontrole, ja tīrīšanas līdzekļus lieto nepietiekamā daudzumā.

- Izmantojiet tikai tādas tīrīšanas līdzekļus, kurus to ražotājs ir apstiprinājis ķirurģisko instrumentu tīrīšanai un kurus izmanto procesos, kas atbilst valsts un vietējām vadlīnijām.



BRĪDINĀJUMS

Nepietiekama tīrīšanas efektivitāte

Tīrīšanas efektivitāte var tikt apdraudēta, ja tīrīšanas līdzeklis piesaista proteīnus instrumentam.

- Iepriekšējai tīrīšanai vai tīrīšanai izmantojiet tīrīšanas līdzekļus tikai ar labiem tīrīšanas rādītājiem. Nepieļaujiet proteīnu piesaisti, ko izraisa tīrīšanas procedūra, pirms tīrīšanas vai tās laikā.



BRĪDINĀJUMS

Pazeminātas tīrīšanas efektivitātes risks instrumentiem ar mazu lūmenu

Tirot instrumentus ar mazu lūmenu, pastāv risks, ka iekšējā lūmenā neiekļūst ūdens un/vai tīrīšanas līdzeklis.

- Instrumentus ar mazu iekšējo lūmenu skalojiet, tos pievienojot pie skalošanas caurulēm, skalošanas šļircēs vai tīrīšanas pistoles.



UZMANĪBU

Bojājumu risks nesaderīgu tīrīšanas līdzekļu dēļ

Nesaderīgi tīrīšanas līdzekļi var ievērojami bojāt Olympus endoskopus un piederumus.

- Izmantojiet tikai tādu šķīdumus, kuru ražotāji ir apstiprinājuši to drošību endoskopisko instrumentu tīrīšanai.



UZMANĪBU

Bojājumu risks tīrīšanas līdzekļu atlikumu dēļ

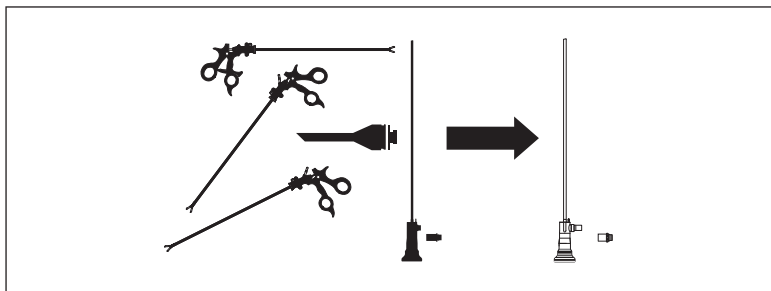
Tīrīšanas šķīdumus var būt dažādas agresīvas sastāvdaļas, kas var izraisīt instrumentu koroziju.

- Lai efektīvi noņemtu atlikumus, rūpīgi noskalojiet instrumentu ar dejonizētu (destilētu) ūdeni.
- Skalošanai nelietojiet krāna ūdeni, jo tas var būt hlorēts.



UZMANĪBU

Teleskopu bojājumu risks

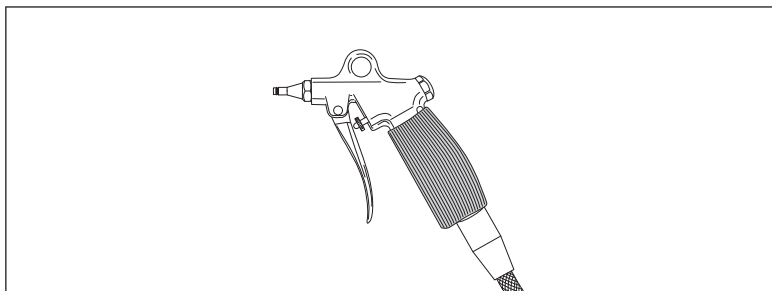


- Vienmēr tīriet katru teleskopu atsevišķi.
- Netīriet tos kopā ar citiem teleskopiem vai citiem instrumentiem.
- Nodrošiniet, lai teleskopi nesaskartos savā starpā.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas riska kontrole saistībā ar tīrīšanas pistoli



Ūdenī, kas izšļakstīties no tīrīšanas pistoles, var būt infekciozas vielas.

- Vienmēr izmantojiet sejas aizsegu, lai aizsargātu muti un acis.
- Noregulējiet ūdens spiedienu minimālajā līmenī, lai instrumentus apmierinoši notīrītu.
- Lai izvairītos no šļakstiem, pirms procedūras sākšanas vienmēr iemērciet tīrāmo instrumentu un tīrīšanas pistoli ūdenī.

4.7 Ultraskaņas tīrīšana

Ultraskaņas tīrīšanas procedūra

- Lietojiet tikai tādus ultraskaņas tīrītājus, kas ir pārbaudīti un apstiprināti (piemēram, apstiprinājusi FDA, DGHM vai līdzvērtīga iestāde).
- Lietojiet tikai tādus ultraskaņas tīrītājus, kuru ražotāji ir norādījuši to piemērotību izmantošanai endoskopisko instrumentu tīrīšanai, un dezinfekcijas līdzekļus, kas piemēroti endoskopu tīrīšanai ar ultraskaņu.
- Skatiet ultraskaņas tīrītāja un dezinfekcijas līdzekļa lietošanas instrukciju.
- Izslēdziet vannas sildīšanas sistēmu. Sastāvdaļas tīriet tikai istabas temperatūrā.
- Iemērciet instrumentu ultraskaņas tīrītājā atkarībā no piesārņojuma līmeņa uz 5 minūtēm vai maksimums līdz 15 minūtēm no 38 līdz 47 kHz frekvencē.
Nekādā gadījumā nepārsniedziet ražotāja norādījumus par iemērkšanu un koncentrāciju.
- Noskalojiet instrumentus.

- Ļaujiet notecēt šķidrumam no visām daļām.
- Ar piemērotu bezplūksnu drāniņu vai sūkli noslaukiet atlikušo šķidrumu.
- Pilnībā nožāvējiet instrumentu.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas riska kontrole saistībā ar ultraskaņas tīrīšanu

Garaiņos no ultraskaņas tīrīšanas iekārtām var būt infekcijas izraisītāji aerosola veidā.



- Ultraskaņas tīrīšanas laikā vienmēr izmantojiet sejas aizsegu un piemērotu ventilāciju.
- Skatiet dezinfekcijas līdzekļa ražotāja sniegtos lietošanas norādījumus.



BRĪDINĀJUMS

Nepietiekama tīrīšanas efektivitāte

Tīrīšanas efektivitāte var tikt apdraudēta, ja tīrīšanas līdzeklis piesaista proteīnus instrumentam.

- Iepriekšējai tīrīšanai vai tīrīšanai izmantojiet tīrīšanas līdzekļus tikai ar labiem tīrīšanas rādītājiem. Nepieļaujiet proteīnu piesaisti, ko izraisa tīrīšanas procedūra, pirms tīrīšanas vai tās laikā.

4.8 Manuālā dezinfekcija

Iepriekšēja tīrīšana

Pirms dezinfekcijas endoskopiskajiem instrumentiem jābūt rūpīgi notīrītiem. Rūpīgas tīrīšanas laikā tiek notīrīti gan mikroorganismi, gan organiskie materiāli. Organiska materiāla nenotīrīšana samazina dezinfekcijas procedūras efektivitāti.

Augsta līmeņa dezinfekcija

Līdzekļi, ko izmanto ASV, lai nodrošinātu augsta līmeņa dezinfekciju, ir šķidrīgie ķīmiskie baktericīdi, kas reģistrēti Vides aizsardzības aģentūrā kā „sterilizācijas/dezinfekcijas līdzekļi” un ko lieto atbilstoši dezinfekcijas līdzekļa ražotāja ieteiktajam laikam, temperatūrai un atšķaidīšanas pakāpei, lai sasniegtu augsta līmeņa dezinfekciju. Šie apstākļi parasti atbilst tiem, ko iesaka dezinfekcijas līdzekļa ražotājs, lai 100% apjomā iznīcinātu *Mycobacterium tuberculosis*.

Baktericīdā efektivitāte

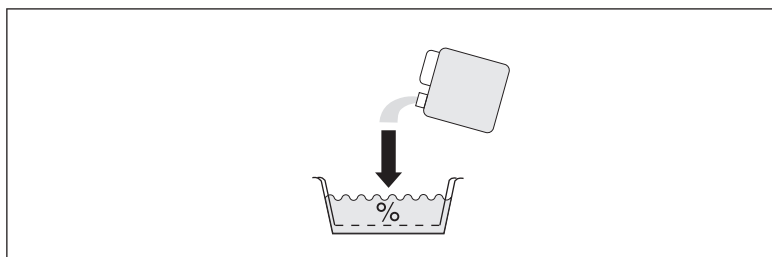
- Informāciju par jebkura šķīduma baktericīdo efektivitāti skatiet šķīduma lietošanas instrukcijās vai sazinieties ar šķīduma ražotāju.

Dezinfekcijai lietotajam ķīmiskajam līdzeklim jābūt spējīgam nogalināt/deaktivizēt:

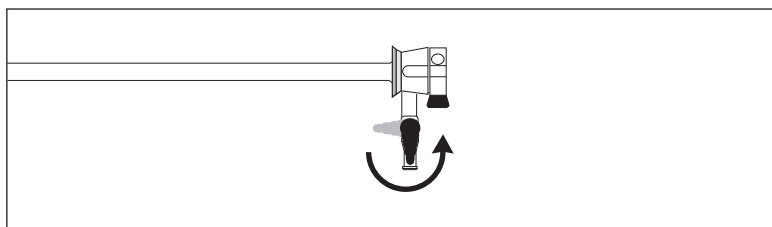
- mikobaktērijas,
- veģetatīvās baktērijas,
- vīrusus (hepatīta, HIV, BPV u. c.),
- sēnītes,
- dažas bakteriālās sporas.

Dezinfekcijas procedūra

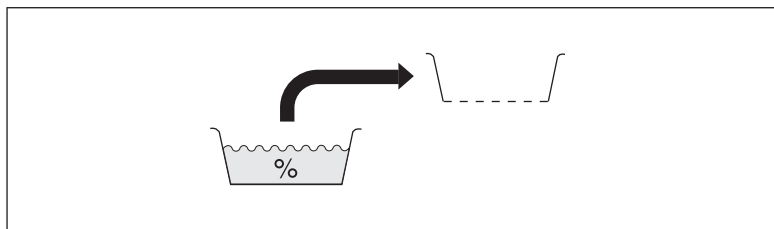
- Sagatavojiet dezinfekcijas šķīdumu atbilstoši dezinfekcijas līdzekļa ražotāja sniegtajiem norādījumiem.



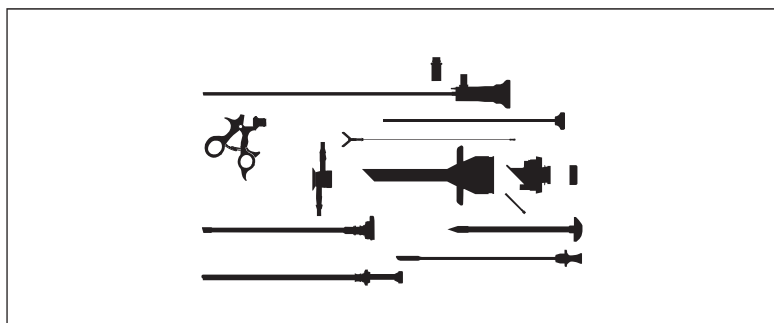
- Ar dezinfekcijas šķīdumu piepildiet trauku, izlietni vai tvertni (piemēram, O0264).



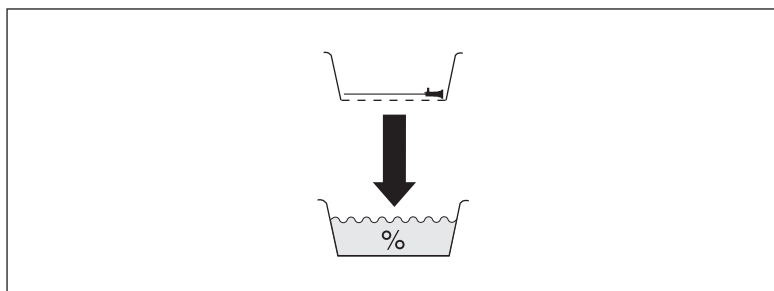
- Atveriet noslēdzošos krānus.



- Ja izmanto dezinfekcijas tvertni
Izņemiet dezinfekcijas tvertnes sieta konteineru.



- Izjauciet instrumentu.

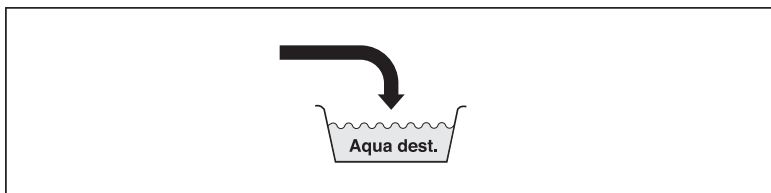


- Ja izmanto dezinfekcijas tvertni
 - Novietojiet instrumenta sastāvdaļas uz sieta konteineru.
 - Ievietojiet sieta konteineru tvertnē.
- Ja izmanto izlietni vai trauku
 - Uzmanīgi ievietojiet instrumenta komponentus izlietnē vai traukā, kas ir pietiekami liels, lai pilnībā iemērkta instrumentus.
- Pārbaudiet, vai visas komponenti ir pilnībā iemērkta.
- Pārbaudiet, vai pie instrumenta nav pielipuši gaisa burbuļi.

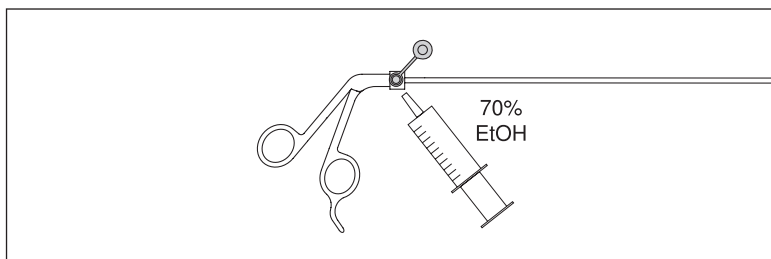
- Nepārsniedziet dezinfekcijas līdzekļa ražotāja norādīto mērcēšanas ilgumu. Nekādā gadījumā neiemērciet instrumentus ilgāk par 1 h.
- Pārbaudiet, vai visi lūmeni ir pilnībā piepildīti ar dezinfekcijas šķīdumu.

Skalošana

- Nodrošiniet, lai zona, kurā tiek skalots instruments, būtu sterila.

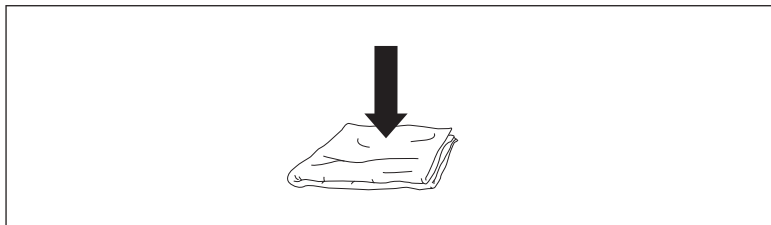


- Rūpīgi noskalojiet visus instrumenta komponentus ar sterilu, dejonizētu (destilētu) ūdeni, lai no tiem noskalotu visus dezinfekcijas līdzekļa atlikumus.
- Pārbaudiet, vai komponenti nav vēlreiz piesārņoti.
- Instrumentus ar maziem iekšējiem lūmeniem vienmēr skalojiet ar šļirci. Šļirci pievienojiet pie instrumenta Luera tipa savienotāja, ja tāds ir.
- Ja skalošanai ir izmantots nesterils ūdens, noslaukiet instrumenta sastāvdaļas un izskalojiet kanālus ar 70% spirtu (etanolu).



- Skalošanas ūdeni nelietojiet atkārtoti.

Žāvēšana



- Noslaukiet instrumentus ar piemērotu, sterilu, bezplūksnu drāniņu vai sūkli.
- Instrumentus lietojiet uzreiz pēc dezinfekcijas.



BRĪDINĀJUMS

Pazeminātas dezinfekcijas efektivitātes risks instrumentiem ar mazu lūmenu

Dezinficējot instrumentus ar mazu lūmenu, pastāv risks, ka iekšējā lūmenā neiekļūst dezinfekcijas šķīdums.

- Dezinficējot instrumentus ar mazu iekšējo lūmenu, dezinfekcijas šķīdums mazajā lūmenā ir jāievada ar šļirci.



UZMANĪBU

Bojājumu risks nesaderīgu dezinfekcijas līdzekļu dēļ

Nesaderīgi dezinfekcijas šķīdumi var ievērojami sabojāt Olympus endoskopus un piederumus.

- Izmantojiet tikai tādus šķīdumus, kas ir pārbaudīti un apstiprināti (piemēram, apstiprinājusi FDA, DGHM vai līdzvērtīga iestāde) un kuru ražotāji garantē to drošību endoskopisko instrumentu tīrīšanai un dezinfekcijai.
- Papildinformācijai par dezinfekcijas līdzekļiem sazinieties ar Olympus.

Materiālu saderība

Olympus instrumenti ir pārbaudīti un (iemērcot) noteikta to saderība ar glutaraldehīda šķīdumiem no 1 līdz 4% (svars/tilpums). Informāciju par materiālu saderību, izmantojot peroksietikskābi, var iegūt pielikumā iekļautajā materiālu saderības tabulā.

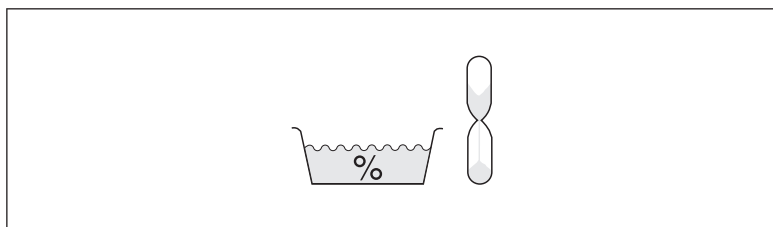
- Mērcēšanas ilgumu un šķīduma koncentrāciju izvēlieties saskaņā ar dezinfekcijas šķīduma ražotāja sniegtajiem norādījumiem. Tomēr nedrīkst pārsniegt maksimālo mērcēšanas ilgumu – 1 h.

Šis apgalvojums attiecas tikai uz materiālu saderību un nenorāda baktericidās efektivitātes līmeni.



UZMANĪBU

Bojājumu risks koncentrācijas līmeņa un mērcēšanas ilguma pārsniegšanas dēļ



- Informāciju par koncentrācijas līmeni un mērcēšanas ilgumu skatiet dezinfekcijas šķīduma ražotāja sniegtajos norādījumos.
- Nepārsniedziet šķīduma ražotāja ieteiktos maksimālos līmeņus.



UZMANĪBU

Infekcijas kontroles risks

Ja instrumentus neizmanto tūlīt pēc dezinfekcijas, tie jādezinficē pirms nākamās lietošanas reizes.



UZMANĪBU

Instrumentu bojājumu risks

Ja instrumenti ir iemērkti ilgāku laika periodu, var sabojāt instrumentu un tā blīvējumu.

- Neiemērciet instrumentus nevienā šķīdumā ilgāk par 60 min.



UZMANĪBU

Bojājumu risks dezinfekcijas līdzekļa atlikumu dēļ

Dezinfekcijas šķīdumu vai krāna ūdens sastāvā var būt dažādas agresīvas sastāvdaļas, kas var izraisīt instrumenta koroziju.

- Lai atbrīvotos no dezinfekcijas līdzekļa atlikumiem, rūpīgi noskalojiet instrumentu ar (sterilu) dejonizētu (destilētu) ūdeni.

4.9 Automātiska tīrīšana/dezinfekcija

Automātiski tīrīšanas procesi ir reproducējami, standarta, un tās izmanto apstiprinātos tīrīšanas procesos.

Piemērotas mazgāšanas/dezinficēšanas iekārtas

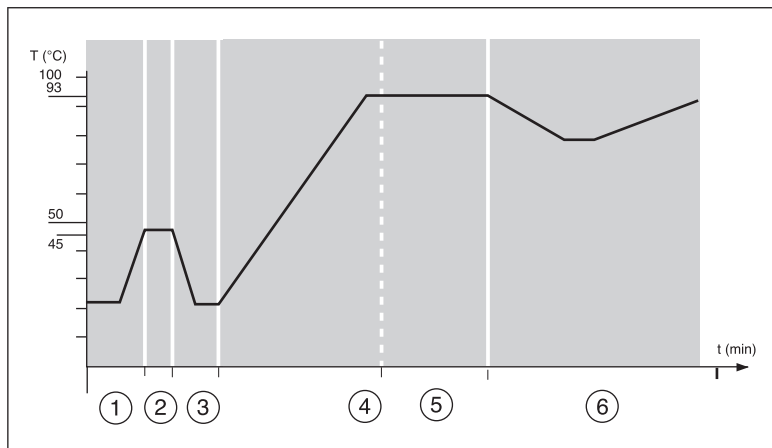
- Izmantojiet tikai tādas mazgāšanas/dezinficēšanas iekārtas, kuru ražotāji tās īpaši paredzējuši endoskopisko instrumentu tīrīšanai un dezinficēšanai.
- Izmantojiet tikai mazgāšanas/dezinfekcijas iekārtas, kas atbilst starptautiskā standarta sērijai ISO 15883.
- Skatiet mazgāšanas/dezinficēšanas iekārtas lietošanas instrukciju.

Programmu izvēle

Visiem termostabilajiem nelokāmajiem endoskopiem jāizmanto programma, kas atbilst standartam ISO 15883-2. Šajā programmā A0 vērtībai jāsasniedz vismaz 3000, un dezinfekcijas fāzes laikā temperatūra nedrīkst pārsniegt 93 °C. Pirmās iepilūdes ūdens temperatūra nedrīkst pārsniegt 20 °C, lai iepriekšējās skalošanas fāzes laikā nenotiktu proteīnu koagulācija. Lai sasniegtu optimālus tīrīšanas rezultātus, nedrīkst pārsniegt 55 °C temperatūru. Pēc neitralizācijas fāzes skalošanas cikli nodrošina, lai uz instrumentiem nepaliktu tīrīšanas un neitralizēšanas līdzekļu atlikumi, kas varētu ietekmēt nākamo apstrādes darbību. Pēdējai skalošanai un dezinfekcijai jāizmanto pilnībā dejonizēts ūdens. Sadaļā „Tvaika sterilizācija” skatiet tabulu par ūdens un tvaika kvalitāti.

- Lai nepieļautu kondensāta veidošanos, uzreiz pēc programmas beigām izņemiet no iekārtas visas instrumentu daļas.
- Ja nepieciešams, instrumentus nožāvējiet.
- Neizmantojiet programmas, kas sākas ar augstu temperatūru (piemēram, 93 °C). Tas izraisa proteīnu un netīrumu denaturāciju, kas traucē efektīvai tīrīšanai.
- Pārļiecinieties, vai programmā nav pēkšņas temperatūras izmaiņas.

Programmas cikla piemērs:



- 1) Iepriekšēja skalošana
- 2) Tīrīšana
- 3) Skalošana
- 4) Karsēšana
- 5) Dezinfekcija
- 6) Žāvēšana

Automātiskās tīrīšanas/dezinfekcijas procedūra

- Pārbaudiet, vai visi instrumenti ir cieši piestiprināti iekārtas paplātēm vai groziem. Nodrošiniet, lai instrumenti nesaskartos savā starpā.
- Teleskopu tīrīšanai izmantojiet piemērotus instrumentu konteinerus, kuros var piestiprināt teleskopu.
- Instrumentus ar lūmeniem jāpiestiprina pie īpašām paplātēm ar skalošanas ierīcēm vai tieši pie iekārtas Luera tipa savienotājiem. Sadaļā „Tvaika sterilizācija” skatiet tabulu par ūdens un tvaika kvalitāti. Pārbaudiet, vai visos lūmenos ir iekļuvis pietiekams šķidruma daudzums. Pirms procedūras sākšanas pārbaudiet, vai lūmeni nav aizsprostoti.
- Atveriet visus noslēdzošos krānus.
- Atveriet rokas instrumentu spīles.
- Nepārslogojiet mazgāšanas/dezinficēšanas iekārtu.
- Lai nepieļautu korozijas rašanos, izņemiet visus instrumentus no mazgāšanas/dezinficēšanas iekārtas uzreiz pēc tam, kad automātiskā procedūra ir beigusies.

Automātiskajā tīrīšanā izmantojamie tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļi

- Izmantojiet tikai tādus līdzekļus, kurus ražotāji ir apstiprinājuši to drošību ķirurģisko instrumentu tīrīšanai/dezinfekcijai.
- Nepārsniedziet līdzekļu ražotāju norādītās vērtības.
- Darba šķīdumā lietojiet līdzekļus, kuru sastāvā ir enzīmi, ar neitrālu pH līmeni vai sārmains līdzekļus ar pH vērtību ne vairāk par 11.
- Nelietojiet skābus līdzekļus. Pat niecīgi atlikumi no līdzekļiem bez neitrāla pH var izraisīt endoskopa materiāla koroziju (jo īpaši vecāka izlaiduma hromētiem instrumentiem). Ja pēc tīrīšanas/dezinfekcijas ir nepieciešama skalošana ar neitralizēšanas līdzekli, pēdējā skalošanas ciklā, kurā izmanto dejonizētu ūdeni, noskalojiet visus neitralizēšanas līdzekļa atlikumus.
- Lai noņemtu visus tīrīšanas/dezinfekcijas atlikumus, skalošanas cikli ir jādarbina, izmantojot dejonizēto ūdeni (destilētu).
- Sadaļā „Tvaika sterilizācija” skatiet tabulu par ūdens un tvaika kvalitāti.
- Skalošanai nelietojiet krāna ūdeni, jo tas var būt hlorēts.
- Papildinformācijai par automātiskās tīrīšanas/dezinfekcijas procesos izmantojamiem līdzekļiem sazinieties ar Olympus.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas riska kontrole saistībā ar tīrīšanas līdzekļiem

Nepieciešama infekcijas riska kontrole, ja tīrīšanas līdzekļus lieto nepietiekamā daudzumā.

- Lietojiet tikai pārbaudītus tīrīšanas līdzekļus, ko izmanto apstiprinātos procesos, kas atbilst valsts un vietējām vadlīnijām.



UZMANĪBU

Pazeminātas automātiskās tīrīšanas efektivitātes risks proteīnu koagulācijas dēļ

Instrumentus vēlams nogādāt no lietošanas vietas uz tīrīšanas vietu sausā stāvoklī, lai izvairītos no proteīnu piesaistes, ko var izraisīt tīrīšanas vai dezinfekcijas līdzekļi.

- Skatiet izstrādājumam raksturīgo lietošanas instrukciju.
- Lai nepieļautu proteīnu termisku koagulāciju, nodrošiniet, lai pirmajam mazgāšanas/dezinfekcijas iekārtā ietilpšošajam ūdenim ir zema temperatūra (< 20 °C).



UZMANĪBU

Bojājumu risks paaugstinātas tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļu koncentrācijas dēļ

Mazgāšanas/dezinfekcijas iekārtas padeves sūkņa defekti var izraisīt paaugstinātu tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļu koncentrāciju, kas bojā instrumentus.

- Veiciet regulāru mazgāšanas/dezinfekcijas iekārtas tehnisko apkopi atbilstoši ražotāja ieteikumiem.

4.10 Apkope

Pārbaude

- Apskatiet visas daļas. Ja nepieciešams, tīriet tās vēlreiz. Instrumentiem ir jāuzklāj smērvielas katrā apstrādes ciklā, lai uzturētu to funkcionalitāti un aizsargātu tos no korozijas un novecošanās.

Smērvielas uzklāšana

Vienmēr izmantojiet smērvielas, kurām ir šādas īpašības:

- uz parafīna bāzes,
 - atbilst spēkā esošajai farmakopejai,
 - bioloģiski saderīgas,
 - piemērotas tvaika sterilizācijai,
 - tvaikcaurlaidīgas.
- Uzklājiet smērvielas nelielā daudzumā.

PIEZĪME

Neizmantojiet smērvielas, kas satur silikona eļļu. Silikona eļļa var negatīvi ietekmēt instrumenta darbību un tvaika sterilizācijas rezultātu.



UZMANĪBU

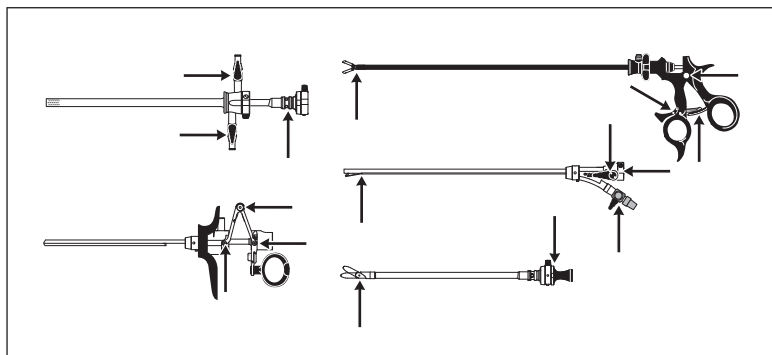
Attēla kvalitātes pasliktināšanās

Smērvielas atrašanās uz objektīva vai okulāra lēcas virsmas ievērojami samazina redzamību un attēla kvalitāti.

- Uzklājiet visas smērvielas nelielā daudzumā.
- Nodrošiniet, ka teleskopa objektīvs un okulāra virsma nav noziesti ar smērvielām.

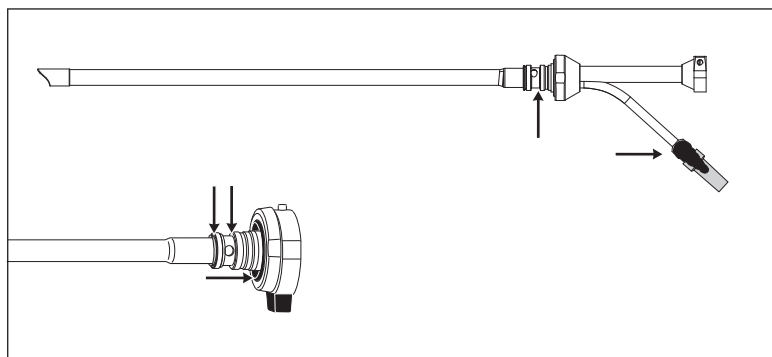
Kustīgās metāla daļas

Ieeļļojiet kustīgās metāla daļas savienojumos vai pie palīgierīcēm.



- Uzpilniet vienu smērvielas pilienu uz visām daļām, kas jāieeļļo.
- Ar kokvilnas tamponu noņemiet eļļas pārpalikumus.

Silikona blīvējumi



- Uzklājiet smērvielu uz blīvēm.

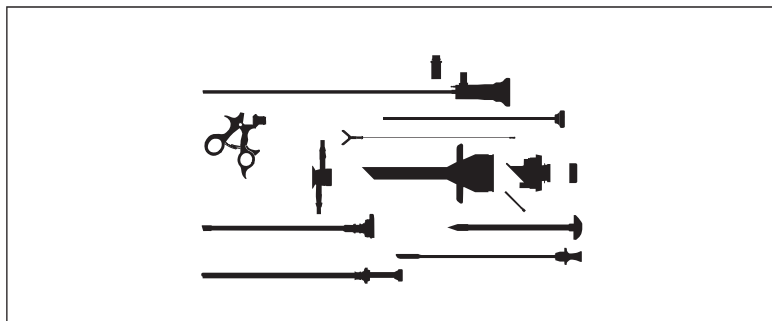
4.11 Tvaika sterilizācija

Ja vien iespējams, Olympus iesaka izmantot pārtvaices pirmsvakuuma tvaika sterilizāciju. Tvaika sterilizācijai ar pirmsvakuumu ir apstiprināta baktericīdā efektivitāte vairumam Olympus endoskoku un piederumu. Instrumentu saderību ar tvaika sterilizāciju skatiet izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā.

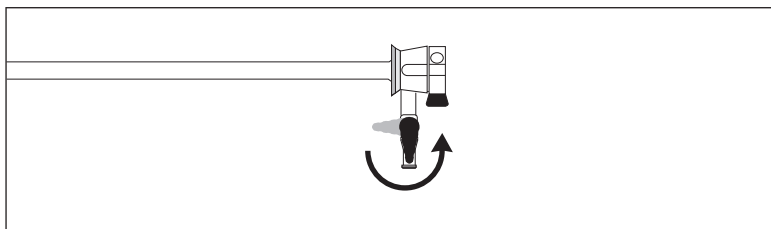
Iepriekšēja tīrīšana

Pirms sterilizācijas endoskopiskajiem instrumentiem jābūt rūpīgi notīrītiem. Rūpīgas tīrīšanas laikā tiek notīrīti gan mikroorganismi, gan organiskie materiāli. Organiska materiāla nenotīrīšana samazina sterilizācijas procedūras efektivitāti. Pēc tīrīšanas pārbaudiet, vai instruments ir rūpīgi nožāvēts.

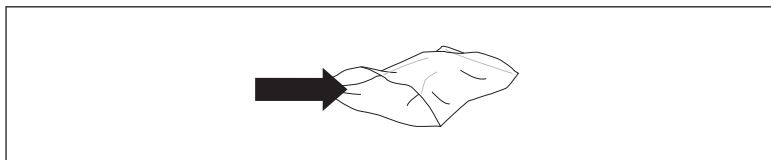
Tvaika sterilizācijas procedūra



- Izjauciet instrumentus.
- Izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā skatiet tos instrumentus, kas pirms tvaika sterilizācijas var būt salikti. Dažiem izstrādājumiem ir pieejamas apstrādes shēmas, kurās arī sniegta informācija par izjaukšanu.



- Atveriet visus noslēdzošos krānus.



- Ievietojiet instrumentus piemērotās instrumentu konteineros vai maisiņos (informāciju par Olympus instrumentu konteineriem skatiet sadaļā „Instrumentu uzglabāšana un apiešanās ar tiem”). Piemēroti ietiniet vai noblīvējiet instrumentus. Nenoblīvējiet instrumentus, ja tie cieši saskaras, jo tas var mazināt sterilizācijas efektivitāti.
- Skatiet autoklāva lietošanas instrukciju.
- Lai nodrošinātu, ka tvaiks piepilda visus lūmenus, izmantojiet tikai pirmsvakuuma autoklāva ciklus.
- Pēc tvaika sterilizācijas ļaujiet instrumentam pakāpeniski atdzist līdz istabas temperatūrai bez papildu dzesēšanas. Strauja temperatūras maiņa var sabojāt instrumentus. Nekad neskalojiet instrumentus ar aukstu ūdeni, lai tos atdzesētu. Esiet uzmanīgs, izņemot instrumentus no autoklāva, tie var būt karsti.
- Pārbaudiet, vai instrumentu sterilais iepakojums nav bojāts. Sterilizējiet instrumentus atkārtoti, ja iepakojums ir caurdurts vai blīvējums ir atvēries, ja iepakojums ir mitrs vai citādi bojāts.

Tvaika sterilizācijas nosacījumi

Olympus iesaka autoklāvēt instrumentus frakciju pirmsvakuumā 5 minūtes 134 °C temperatūrā.

Autoklāvā apstrādājami Olympus izstrādājumi ir paredzēti tvaika sterilizācijai saskaņā ar šādiem standartiem (to attiecīgajām pēdējām apstiprinātajām versijām):

- ASV standarts ANSI/AMMI ST46,
- Lielbritānijas standarti BS 3970 un HTM-2010,
- Eiropas standarts EN 285.



UZMANĪBU

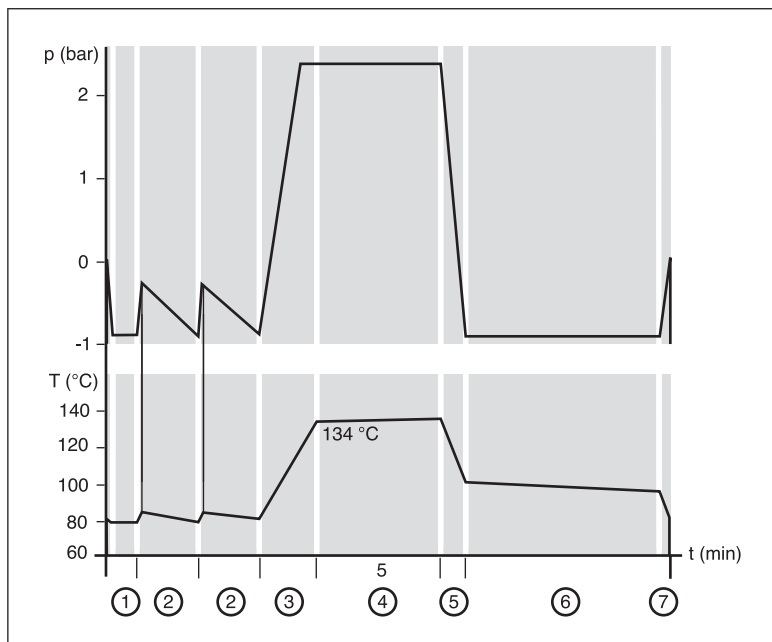
Instrumentu bojājumu risks

Nepārsniedziet 138 °C temperatūru. Citādi var izraisīt instrumenta bojājumus.

Ieteicamā ūdens un tvaika kvalitāte saskaņā ar EN 285

	Kondensāts....	Pievadītais ūdens
Koksa atlikumi	1,0 mg/kg.....	≤ 10 mg/l
SiO ₂	≤ 0,1 mg/kg.....	≤ 1 mg/l
Fe.....	≤ 0,1 mg/kg.....	≤ 0,2 mg/l
Cd.....	≤ 0,005 mg/kg.....	≤ 0,005 mg/l
Pb.....	≤ 0,05 mg/kg.....	≤ 0,05 mg/l
Smago metālu nosēdumi (izņemot Fe, Cd, Pb)	≤ 0,1 mg/kg.....	≤ 0,1 mg/l
Cl ⁻	≤ 0,1 mg/kg.....	≤ 2 mg/l
P ₂ O ₂	≤ 0,1 mg/kg.....	≤ 0,5 mg/l
Vadītspēja (25 °C temperatūrā) ...	≤ 3 μS/cm.....	≤ 5 μS/cm
pH.....	no 5 līdz 7	no 5 līdz 7,5
Izskats	bezkrāsas,	bezkrāsas, caurspīdīgs,
		caurspīdīgs, bez atlikumiem.....
bez atlikumiem.....		bez atlikumiem
Ūdens cietība (kopējais sārmzemju metālu jonu daudzums)		≤ 0,02 mmol/l
		≤ 0,02 mmol/l

Pārtrauces pirmsvakuuma tvaika sterilizācijas piemērs



- 1) Izvade
- 2) Iztrauce un izvade 2x
- 3) Karsēšana
- 4) Sterilizācija
- 5) Izvade
- 6) Žāvēšana
- 7) Vēdināšana

PIEZĪME

Instrumentu konteineru izmantošana

- Veicot tvaika sterilizāciju, instrumentu konteinerus nenovietojiet viens otram vai uz sāniem.

Tvaika sterilizācijai Olympus ieteiktais žāvēšanas laiks ir vismaz no 15 līdz 30 minūtēm.

- Izvēlieties piemērotu žāvēšanas laiku atkarībā no konkrētās tvaika sterilizācijas iekārtas jūsu iestādē.

Lietotāji var izvēlēties izmantot piemērotu, absorbējošu bezplūksnu drāniņu.

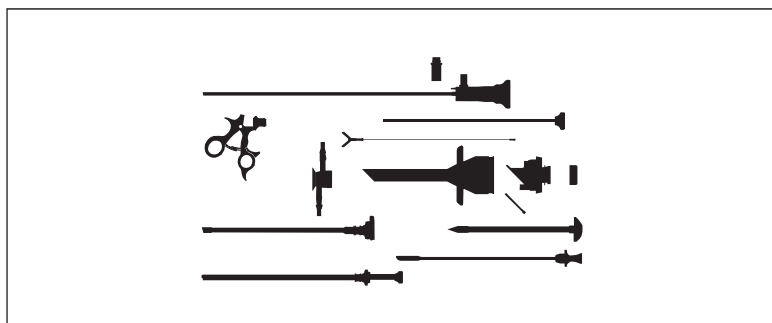
4.12 Gāzes sterilizācija

Iepriekšēja tīrīšana

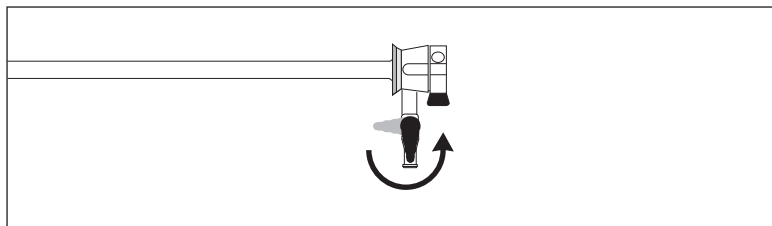
Pirms sterilizācijas endoskopiskajiem instrumentiem jābūt rūpīgi notīrītiem. Rūpīgas tīrīšanas laikā tiek notīrīti gan mikroorganismi, gan organiskie materiāli. Organiska materiāla nenotīrīšana samazina sterilizācijas procedūras efektivitāti.

Šajā sadaļā sniegtā informācija raksturo instrumenta materiālu saderību. Taču tā neraksturo procedūras mikrobioloģisko efektivitāti instrumentiem.

Gāzes sterilizācijas procedūra



- Izjauciet instrumentus saskaņā ar norādījumiem, kas sniegti izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā un endoskopijas sistēmas rokasgrāmatā (šajā dokumentā).



- Atveriet visus noslēdzošos krānus.
- Ievietojiet instrumentus piemērotos instrumentu konteineros vai maisiņos (informāciju par Olympus instrumentu konteineriem skatiet sadaļā „Instrumentu uzglabāšana un apiešanās ar tiem”).
- Skatiet sterilizācijas ierīces ekspluatācijas instrukcijas.
- Kārtīgi izvēdiniet instrumentus.

Etilēna oksīda gāzes sterilizācijas apstākļi

- Rekomendāciju un standartu uzzināšanai skatiet ANSI/ AAMI ST41 vai DIN 58 948.
- Nepārsniedziet tabulā norādītos parametrus.

Gāzes koncentrācija..... no 600 līdz 700 mg/l

Temperatūra..... 55 °C (130 °F)

Spiediens no 0,1 līdz 0,17 MPa (no 16 līdz 24 psi)

Mitrums55%

Pakļaušanas iedarbībai ilgums..... > 2 h

Vēdināšanas cikls:

- istabas temperatūrā 7 dienas

- vēdināšanas kamerā... 12 h temperatūrā no 50 līdz 60 °C
(no 122 līdz 135 °F)

Apstākļi zemas temperatūras tvaika un formaldehīda gāzes sterilizācijā (LTSF)

- Skatīt EN 14180 vai DIN 58 948-16.
- Nepārsniedziet tabulā norādītos parametrus.

Gāzes koncentrācija..... no 2 līdz 6%

Temperatūra..... 60 °C (135 °F)

Spiediens maks. 0,17 MPa (24 psi)

Mitrums> 70%

Pakļaušanas iedarbībai ilgums..... > 1 h



BRĪDINĀJUMS

Gāzes sterilizācija ir toksiska

Etilēna oksīds un formaldehīds ir toksisks un var radīt veselības apdraudējumu. Ievērojiet vietējos veselības aizsardzības noteikumus par procedūru saderību. Pēc instrumentu sterilizācijas tos izvēdiniet, lai izvadītu toksiskās atliekas.



BRĪDINĀJUMS

Infekcijas kontroles risks

Pirms gāzes sterilizācijas rūpīgi notīriet un nožāvējiet instrumentus. Liekais ūdens var traucēt sterilizācijai.



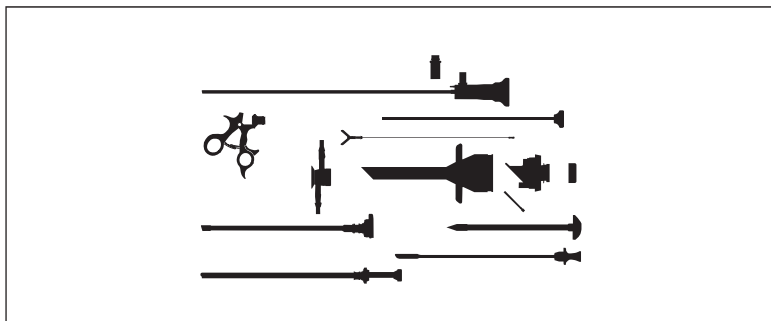
4.13 Citas sterilizācijas procedūras

Iepriekšēja tīrīšana

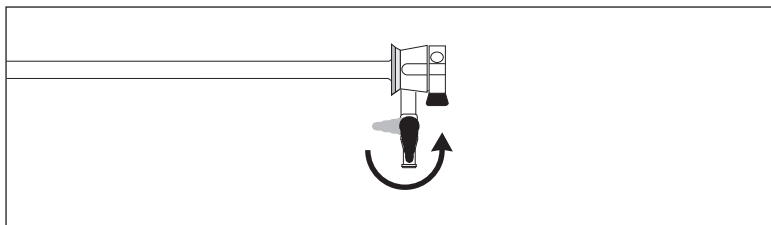
Pirms sterilizācijas endoskopiskajiem instrumentiem jābūt rūpīgi notīrītiem. Rūpīgas tīrīšanas laikā tiek notīrīti gan mikroorganismi, gan organiskie materiāli. Organiska materiāla nenotīrīšana samazina sterilizācijas procedūras efektivitāti.

Šajā sadaļā sniegtā informācija raksturo instrumenta materiālu šaderību. Taču tā neraksturo norādītās procedūras mikrobioloģisko efektivitāti.

STERRAD® zemas temperatūras plazmas sterilizācijas procedūra



- Sterilizācijai izjauciet instrumentus saskaņā ar norādījumiem, kas sniegti izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā un endoskopijas sistēmas rokasgrāmatā (šajā dokumentā).



- Atveriet visus noslēdzošos krānus.
- Atsevišķiem instrumentiem ar garu, šauru lūmenu sterilizācijas laikā var būt nepieciešams izmantot pastiprinātājus. Dažās valstīs var nebūt atļauts izmantot pastiprinātājus. Lai uzzinātu vairāk, skatiet sterilizācijas iekārtas lietošanas instrukciju.

- Ievietojiet instrumentus sterilizēšanas maisiņos vai konteineros (konteineriem/maisīņiem jābūt ražotāja apstiprinātiem lietošanai ar STERRAD®).
- Skatiet sterilizācijas ierīces ekspluatācijas instrukcijas.

PIEZĪME

Tirgū pieejamas dažādas STERRAD sistēmas ar atšķirīgiem cikliem. Ja izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā vai šajā rokasgrāmatā sniegta informācija par STERRAD metodēm Olympus izstrādājumiem, tas attiecas uz šādiem cikliem:

- STERRAD 50: tikai viens cikls
- STERRAD 100S: īsais cikls
- STERRAD 200: īsais cikls
- STERRAD NX: standarta cikls
- STERRAD 100NX: standarta cikls



UZMANĪBU

Krāsas maiņas risks STERRAD® procesiem

Plazmas sterilizācija dažiem materiāliem (piemēram, alumīnijam) var izraisīt krāsas maiņu. Tomēr tas neietekmē instrumenta funkcijas.

Papildinformācija par izstrādājumu nodilumu un aspektiem, kas jāņem vērā, ir sniegta pielikumā esošajā materiālu saderības tabulā.

4.14 Instrumentu uzglabāšana un apiešanās ar tiem

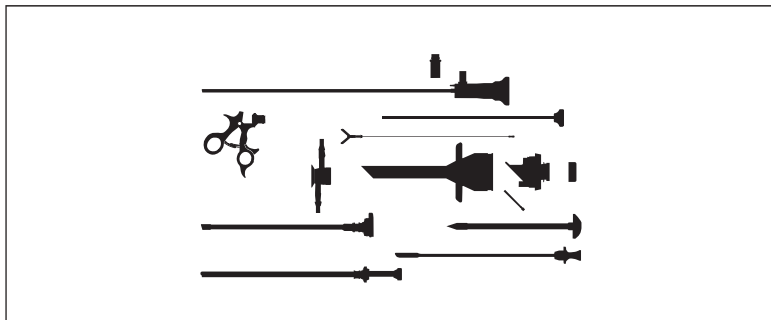


Apkārtējās vides nosacījumi uzglabāšanai

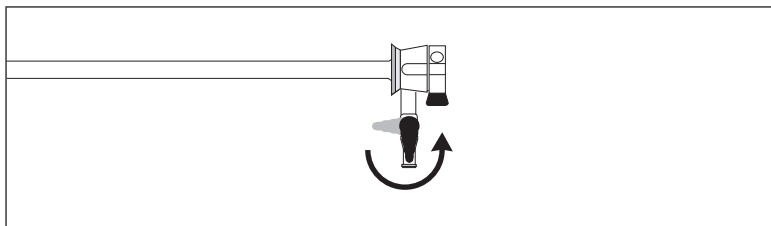
- Aprīkojumu uzglabājiet tīros un sausos apstākļos istabas temperatūrā (no 10 līdz 40 °C, no 30 līdz 85% mitrumā).
- Aprīkojumu nepakļaujiet tiešai saules gaismai.
- Aprīkojumu nepakļaujiet rentgenstaru starojuma avotu ietekmei.
- Aprīkojumu neuzglabājiet vietā, kur var izšļakstīties šķidrums.
- Neuzglabājiet aprīkojumu šādos vides apstākļos:
 - augsts atmosfēras spiediens,
 - augsta vai zema temperatūra,
 - augsts vai zems mitruma līmenis,
 - tieša ventilācija,
 - tieša saules gaisma,
 - putekļi,

- gaiss ar sāls vai sēra sastāvu.
- Neuzglabājiēt aprīkojumu vietās, kur pastāv risks saskarties ar ugunsnedrošām gāzēm.

Sagatavošana ilgtermiņa glabāšanai



- Izjauciet instrumentus saskaņā ar norādījumiem, kas sniegti izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā un endoskopijas sistēmas rokasgrāmatā (šajā dokumentā).



- Atveriet visus noslēdzošos krānus.
- Elektriskās iekārtas glabājiēt uz līdzenas virsmas. Nesagāziēt iekārtas. Nodrošiniēt, lai iekārtas nebūtu pakļautas vibrācijai un triecieniēm.
- Ilgtermiņa glabāšanas laikā instrumentiem jābūt dezinficētā stāvoklī un gataviem nākamajai lietošanas reizei.
- Notīrīti un/vai sterilizēti instrumenti nedrīkst saskarties ar piesārņotajiem instrumentiem.

Instrumentu konteineri

Tā kā izstrādājuma transportēšanas iepakojums nav paredzēts uzglabāšanai, izstrādājumus neglabājiet transportēšanas iepakojumā. Uzglabāšanai izmantojiet instrumentu konteineru sistēmas (informāciju par Olympus instrumentu konteineru sistēmām skatiet turpmāk).

Sterilizētu instrumentu glabāšanas laiks

Sterilizētu instrumentu glabāšanas laiks ir atkarīgs no iepakojuma veida un glabāšanas apstākļiem. Skatiet valsts un vietējos likumus un vadlīnijas. Uzglabāšanas laiku pagarina dubults, sterils iepakojums saskaņā ar DIN 58 946 9. daļu.



UZMANĪBU

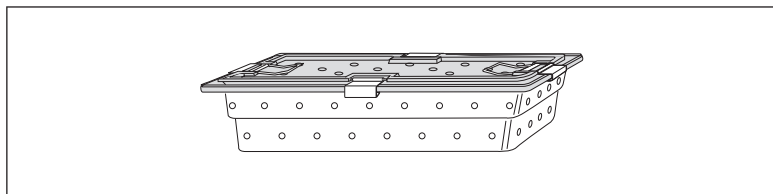
Rīkojieties ar to uzmanīgi.

Tas var bojāt instrumentu.



- Ar endoskopisko aprīkojumu rīkojieties un to uzglabājiet rūpīgi.
- Nepaļaujiet aprīkojumu mehāniskiem satricinājumiem, piemēram, triecieniem vai kritieniem.

Plastmasas instrumentu konteineri



Olympus instrumentu plastmasas konteineru sistēmu sortimentā ietilpst dažāda dizaina instrumentu konteineri:

- instrumentu konteineri teleskopiem (dažiem teleskopiem iekļauti piegādes komplektā),
- universāls instrumentu konteiners WA05970A,
- universāli konteineru ieliktņi, kas paredzēti WA05970A,
- pielāgoti konteineru ieliktņi, kas paredzēti WA05970A.

Procedūra

- Atveriet instrumentu konteineru vāku.
- Izvēlieties saderīgu konteineru ieliktņi (tikai instrumentu konteineriem ar konteineru ieliktņiem).

- Ievietojiet saderīgus silikona paklājiņus konteinerā un konteinerā ieliktnī (tikai WA05970A, A5971, A5973).
- Ievietojiet konteinerā ieliktnī instrumentu konteinerā.
- Ievietojiet instrumentus instrumentu konteinerā. Ievietošanas tabulu skatiet instrumentu konteinerā lietošanas instrukcijā.
- Aizveriet instrumentu konteinerā vāku.
- Pirms sterilizācijas noblīvējiet instrumentu konteineru, to ievietojot sterilizācijas maisiņā vai sterilizācijas konteinerā. Skatiet sadaļu „Tvaika sterilizācija”.

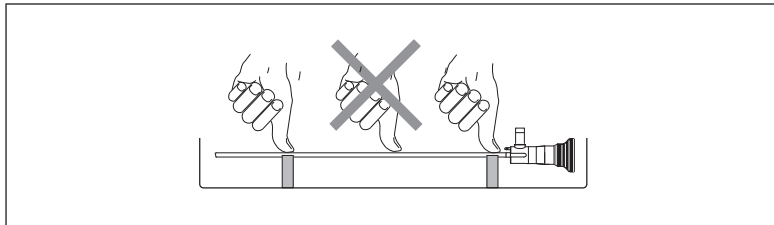
PIEZĪME

Instrumentu konteineru izmantošana

- Veicot tvaika sterilizāciju, instrumentu konteinerus nenovietojiet viens otram vai uz sāniem.
- Tvaika sterilizācijai Olympus ieteiktais žāvēšanas laiks ir vismaz no 15 līdz 30 minūtēm.
Izvēlieties piemērotu žāvēšanas laiku atkarībā no konkrētās tvaika sterilizācijas iekārtas jūsu iestādē.
- Lietotāji var izvēlēties izmantot piemērotu, absorbējošu bezplūksnu drāniņu.



UZMANĪBU Bojājumu risks



- Instrumentu konteineru Piepildīšanas laikā iespiediet teleskopus tiem paredzētajās silikona iedobēs, kā parādīts attēlā.

5 Serviss

5.1 Remontdarbi

Pilnvaroti servisa centri

Remontdarbus drīkst veikt tikai kvalificēts remonta personāls, ko pilnvarojis uzņēmums Olympus Winter & Ibe. Pretējā gadījumā uzņēmums Olympus Winter & Ibe nav atbildīgs par izstrādājuma drošību, izturību un sniegumu.



BRĪDINĀJUMS

Ietekme uz pacienta un lietotāja drošību

Ja lietotājs vai nepilnvarota remontdarbu iestāde mēģina labot defektu, pastāv risks sabojāt izstrādājumu. Bojāts izstrādājums var izraisīt pacienta vai lietotāja traumas.

Garantijas zaudēšana

Jebkuras garantijas prasības pret Olympus Winter & Ibe tiek zaudētas, ja instrumentu mēģina labot pats lietotājs vai nepilnvarota remontdarbu iestāde.



Nepilnvarotu remontdarbu rezultāts (pa kreisi) salīdzinājumā ar pilnvarotu remontdarbu (pa labi).

Defektu apraksts

Lai servisa centrs varētu nodrošināt laicīgu remontdarbu veikšanu, nosūtiet izstrādājumu kopā ar detalizētu defekta aprakstu. Tajā jāiekļauj šādi dati:

- numurs katalogā
- sērijas numurs vai partijas numurs (ja iespējams),
- nepareizās darbības precīzs apraksts,
- piegādes datums,
- fakturrēķina kopija (iespējamai garantijas prasībai),
- klienta iekšējais pasūtījuma numurs (remonta pasūtījuma precīzai uzskaiti).

Izstrādājumu apkope pirms nosūtīšanas

- Servisa darbinieku aizsardzībai kā drošības pasākumu pirms instrumentu nosūtīšanas remontam veiciet pilnu tīrīšanas un dezinfekcijas/sterilizācijas procedūru.
- Ja tas nav iespējams, piemēram, tādēļ, ka turpmāka dezinfekcija vai sterilizācija pilnībā sabojātu izstrādājumu, pēc iespējas rūpīgāk notīriet izstrādājumu un to atbilstoši marķējiet. Servisa centriem drošības nolūkā ir tiesības atteikties labot notraipītus vai piesārņotus izstrādājumus.

Transportēšana

- Bojātā izstrādājuma transportēšanai izmantojiet oriģinālo kartona iepakojumu.
- Ja tas nav iespējams, iesaiņojiet katru detaļu atsevišķi atbilstoša izmēra papīrā vai putuplasta materiālā un ievietojiet kartona kastē.

Servisa centri nepieņem garantijas prasības, kas radušās nepiemērota iepakojuma dēļ.

Teleskopi jānosūta piemērotā Olympus instrumentu konteinerā.

Teleskopi, kas sākotnēji piegādāti aizsargcaurulē, jānosūta tikai ievietotus šajā aizsargcaurulē.

6 Pielikums

Šajā tabulā norādītas tās tīrīšanas, dezinfekcijas un sterilizācijas procedūras un līdzekļi, kuri ir pārbaudīti materiālu saderībai izstrādājumiem, ko izplata uzņēmums Olympus Winter & Ibe Vācijā.

Šī informācija attiecas tikai uz materiālu saderību un nenorāda baktericīdās efektivitātes līmeni.

Šeit sniegtā apstrādes informācija papildina detalizētāku apstrādes informāciju izstrādājumam raksturīgā lietošanas instrukcijā. Tomēr, ja informācija šajā nodaļā atšķiras no tās, kas sniegta izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā, ņemiet vērā informāciju, kas sniegta izstrādājumam raksturīgajā lietošanas instrukcijā.



UZMANĪBU

Bojājumu risks

Ne visi instrumenti ir saderīgi ar visām procedūrām, kas minētas šajā dokumentā.

- Pirms instrumentu dezinfekcijas vai sterilizācijas skatiet izstrādājumam raksturīgo lietošanas instrukciju.

- + Saderīga (skatiet piezīmes tālāk)
- Nesaderīga
- ▲ Skatiet konkrētajam izstrādājumam paredzētās instrukcijas
- ◆ Saderība nav pārbaudīta vai novērtēta

	Tīrīšana ar rokām un dezinfekcija ¹⁾	Mazgāšanas/dezinfekcijas iekārta (termiskā dezinfekcija) ²⁾⁵⁾	Tvaika sterilizācija 134 °C, 5 min., ¹⁾ pirmsvakuums	Oxivario process ³⁾⁴⁾	STERRAD 50/100S	STERRAD 200/NX/100NX ⁴⁾	PAA procesi (manuāli un automātiski)
Teleskopi, autoklāvējami (tirdzniecībā pirms 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	-
Teleskopi, autoklāvējami (tirdzniecībā no 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	+

	Tīrīšana ar rokām un dezinfekcija ¹⁾	Mazgāšanas/dezinfekcijas iekārta (termiskā dezinfekcija) ^{2) 5)}	Tvaika sterilizācija 134 °C, 5 min., pirmsvakuums	Oxivario process ^{3) 4)}	STERRAD 50/100S	STERRAD 200/NX/100NX ⁴⁾	PAA procesi (manuāli un automātiski)
OP teleskopi, autoklāvējami (tirdzniecībā pirms 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	-
OP teleskopi, autoklāvējami (tirdzniecībā no 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	+
Videoteleskopi, autoklāvējami (tirdzniecībā pirms 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	-
Videoteleskopi, autoklāvējami (tirdzniecībā no 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	+
Ureteroskopi, autoklāvējami	+	+	+	-	+	-	-
Neiroskopi, autoklāvējami	+	+	+	-	+	+	-
Teleskopi, nav autoklāvējami	+	-	-	-	-	-	-
Video adapteri, autoklāvējami	+	+	+	+	+	+	-
Gaismas vada kabeli, standarta (tirdzniecībā pirms 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	-
Gaismas vada kabeli, standarta (tirdzniecībā no 2004. gada)	+	+	+	+	+	+	+
Gaismas vada kabeli, šķidruma	+	-	-	-	◆	◆	◆
Gaismas vada kabeli, mehāniski (bez optiskajiem elementiem)	+	+	+	+	+	+	-
Gaismas vada kabeli, optiski (ar lēcas/šķiedras konusus)	+	+	+	+	+	+	-
Rezekcijas apvalki, skalošanas tubusi, cistoskopa apvalki	+	+	+	+	+	+	-
Obturatorī	+	+	+	+	+	+	-
Tilti, optiskie obturatorī, darba elementi ar darba kanālu/bez tā	+	+	+	-	+	-	-
Darba ieliktni ar Albarāna sviru	+	+	+	-	+	-	-
Darba elementi (monopolāri, bipolāri, nažiem, zondēm)	+	+	+	+	+	+	-
Palīgierīces	+	+	+	+	+	+	-
AF rezekcijas elektrodī	+	+	+	+	+	+	-
AF elektrodī, stingrī	+	◆	▲	◆	▲	◆	◆
AF elektrodī, elastīgī	+	◆	-	-	+	-	-

	Tīrīšana ar rokām un dezinfekcija ¹⁾	Mazgāšanas/dezinfekcijas iekārta (termiskā dezinfekcija) ^{2) 5)}	Tvaika sterilizācija 134 °C, 5 min., pirmsvakuums	Oxivario process ^{3) 4)}	STERRAD 50/100S	STERRAD 200/NX/100NX ⁴⁾	PAA procesi (manuāli un automātiski)
Naži	+	+	+	-	+	+	-
Pūšļa šļirces	+	+	+	-	-	-	-
Optiskās kņables	+	+	+	-	+	-	-
Rokas instrumenti no 3 līdz 9 Fr., elastīgi/daļēji elastīgi	+	+	+	-	+	+	-
Trokāra tubusi, trokāra smailes, vārsti, paplašinātāji, (torakoskopija/laparoskopija)	+	+	+	-	+	-	-
Redukcija tubusi, virzošie tubusi (torakoskopija/laparoskopija)	+	+	+	-	+	-	-
Trokāra tubusi, trokāra smailes, tilti (artroskopija)	+	+	+	-	+	+	-
EKL zondes	+	◆	◆	◆	+	+	◆
EHL zondes	+	◆	-	◆	◆	◆	◆
Rokas instrumenti, standarta un monopolāri (rokturi, stobri, spaiļu ieliktni)	+	+	+	-	+	+	-
Bipolāri rokas instrumenti (rokturi, stobri, spaiļu ieliktni)	+	+	+	-	+	+	-
Adatu turētāji (rokturi, spaiļu ieliktni)	+	+	+	-	+	+	-
Atsūkšanas/skalošanas sistēma (rokturis, vārstu caurule, atsūkšanas/skalošanas tubuss)	+	+	+	-	+	+	-
Palpācijas zondes, retraktori, kuretēs	+	+	+	-	▲	◆	◆
AF kabeli	+	+	+	-	+	+	-
Caurules, autoklāvējamas	+	◆	+	◆	▲	◆	◆
Blīvējošās uzmavas un blīves	+	+	+	+	+	+	-
Instrumentu konteineri un konteinera ieliktni	+	+	+	◆	-	-	◆
Instrumentu grozi, nerūsējošā tērauda	+	+	+	+	+	+	◆
Hromēti instrumenti ⁶⁾	+	+	+	-	-	-	-
Citi izstrādājumi	▲	▲	▲	▲	▲	▲	-

PIEZĪME

Apstrādes metodes var izraisīt izstrādājumu pārmērīgu nodilumu. Izmantojot atsevišķas apstrādes metodes, var saīsināties dažu izstrādājumu kalpošanas laiks.

Piezīmes

- 1) Papildinformācijai par tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļiem sazinieties ar vietējo Olympus pārstāvi.
- 2) Termiskas mazgāšanas/dezinfekcijas iekārtas, kā darba šķīdumu izmantojot sārmainu tīrīšanas līdzekli ar pH vērtību līdz 11.
- 3) Oxivario ir Miele & Cie izstrādāts process tīrīšanas un dezinfekcijas iekārtai. Papildinformācijai par procesu sazinieties ar iekārtas ražotāju.
- 4) Pirms katra apstrādes cikla rūpīgi pārbaudiet izstrādājumus. Rūpīgi pārbaudiet līmētās un lodētās vietas. Ja redzamas kādas izmaiņas, piemēram, dobumi, trauslas vai atlupušas vietas, neizmantojiet izstrādājumu.
- 5) Īpaši kalpošanas laika saīsinājumam ir pakļautas hromētas sastāvdaļas.
- 6) Visām sistēmām pirms OES Pro: ja neesat pārlicināts, vai instruments ir hromēts, papildinformācijai sazinieties ar Olympus.

STERRAD® ir īpašnieka reģistrēta prečzīme.

OLYMPUS



W7052820_15
2017-12-18
iv