

OLYMPUS

SYSTEMGUIDE ENDOSKOPI

SYSTEMRELATERAD BRUKSANVISNING

Innehållsförteckning

1 Inledning	5
1.1 Risker och signalord.....	6
1.2 Symboler	7
2 Användning av endoskopiutrustning	8
2.1 Kontroll före varje användning.....	9
3 Energitillämpningar	13
3.1 Säkerhetsföreskrifter för elektrisk medicinsk utrustning	13
3.2 Ljus.....	15
3.3 Kirurgisk diatermi	19
3.4 Laserkirurgi	29
4 Upparbetning	32
4.1 Allmänna regler	32
4.2 Procedurer och medel för upparbetning.....	33
4.3 Hälsa och säkerhet i arbetet.....	35
4.4 Dekontaminering av ytor på elektriska apparater.....	36
4.5 Förberedelser för upparbetning på användningsplatsen	36
4.6 Manuell rengöring	39
4.7 Ultraljudsrengöring	47
4.8 Manuell desinfektion	48
4.9 Automatisk rengöring och desinfektion	54
4.10 Underhåll.....	57
4.11 Ångsterilisering.....	59
4.12 Gassterilisering	64
4.13 Andra steriliseringsprocesser	66
4.14 Förvaring och hantering	67
5 Service	71
5.1 Reparation.....	71
6 Appendix	74

1 Inledning

Olympus bruksanvisning har utarbetats för att ge användaren den kännedom som behövs om hur Olympus endoskop och tillhörande hjälputrustning ska användas på ett säkert sätt. Kontakta närmaste Olympus återförsäljare om du har ytterligare frågor om hur produkterna ska användas, om deras säkerhet eller om den här eller något annat dokument från Olympus. Du kan också besöka vår webbplats www.olympus-oste.eu

Produktspecifik bruksanvisning

Olympus-produkterna levereras med sina egna produktspecifika bruksanvisningar som innehåller de detaljupplysningar som behövs för att använda produkten.

Vissa frågor hänvisar till de produktspecifika bruksanvisningarna enbart till "Systemguide Endoskopi". I sådana fall gäller all tillhörande information i "Systemguide Endoskopi" för produkten. Om informationen i "Systemguide Endoskopi" inte gäller för en viss produkt ges specifika upplysningar i den produktspecifika bruksanvisningen.

Systemguide Endoskopi

Den systemrelaterade bruksanvisningen "Systemguide Endoskopi" är en sammanställning av information om frågor som berör flera tillbehör. Därför ska "Systemguide Endoskopi" ses som en del av bruksanvisningen.

"Systemguide Endoskopi" gäller för alla produkter som tillverkas av Olympus Winter & Ibe, Germany, som hänvisar till "Systemguide Endoskopi".

- Kontrollera att du har den senaste utgåvan av "Systemguide Endoskopi" genom att besöka vår webbplats (www.olympus-oste.eu).

Läs igenom bruksanvisningarna noggrant

- Före användningen måste du noggrant läsa igenom den produktspecifika bruksanvisningen, "Systemguide Endoskopi" (den här handboken) och alla bruksanvisningar för övrig utrustning som ska användas under ingreppet.
- Följ alla instruktionerna i dessa dokument.

Om du inte har läst och förstått instruktionerna kan följande inträffa:

- Dödsfall eller svåra patientskador
- Svåra skador hos användaren
- Svåra skador hos utomstående
- Skador på utrustningen

Hur bruksanvisningarna ska användas

Bruksanvisningar innehåller värdefulla upplysningar om tekniska data, skötsel och problemlösning. Upplysningarna hjälper dig att använda utrustningen säkert och effektivt.

- Förvara bruksanvisningarna på ett säkert och lätt tillgängligt ställe.

1.1 Risker och signalord

Olympus bruksanvisning innehåller säkerhetsinformation som hjälper användaren att upptäcka eventuella risker och undanröja dem. Olympus bruksanvisningar framhäver eventuella risker med hjälp av tre signalord:

- Fara
- Varning
- Försiktigt

Dessutom har signalordet Observera införts för nyttiga upplysningar.

FARA

Uppmärksammar på en omedelbart hotande farlig situation som om den inte avvärs kan leda till dödsfall eller allvarliga skador.

VARNING

Betecknar en potentiellt farlig situation som om den inte avvärs kan leda till dödsfall eller persons skador.

OBSERVERA

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i en lindrig eller måttlig personskada.

Detta signalord används också som varning för osäkra arbetsmetoder eller risk för utrustningsskador.

OBS

Betecknar annan information som kan vara till hjälp.

1.2 Symboler

Potentiella risker, obligatoriska åtgärder, förbud och rekommenderade användaråtgärder illustreras med hjälp av samma symboler i hela "Systemguide Endoskopi".



Varningsskylt

En liksidig triangel används för att framföra varningsmeddelanden, oavsett risknivån. Risknivån betecknas med något av de ovan beskrivna signalorden.



Obligatoriska åtgärder

En cirkel med färgfyllnad används för att beteckna en obligatorisk åtgärd.



Förbud

Ett cirkelformat band med ett 45° diagonalt streck uppifrån till vänster och nedåt åt höger används för att beteckna förbud.

Användaråtgärder

- En kula i början av en mening anger en åtgärd som användaren måste utföra.

2 Användning av endoskopiutrustning

Användarens kvalifikationer

Endoskopiutrustning får bara användas av läkare eller av sjukvårdspersonal som står under uppsikt av läkare. Användaren måste ha fått tillräcklig utbildning i kliniska procedurer. I Olympus bruksanvisningar förklaras eller diskuteras inte några kliniska procedurer.

Reservutrustning

- Ha alltid reservutrustning tillgänglig så att du kan byta utrustning vid funktionsfel.



VARNING

Smittrisk vid utrustning som kan återanvändas

Felaktig och/eller ofullständig upparbetning medför infektionsrisk för patienten och/eller sjukvårdspersonalen.

- Utrustning som kan återanvändas måste rengöras och steriliseras noggrant före den första användningen och därefter före varje användning enligt instruktionerna i den här "Systemguide Endoskopi" och i den produktspecifika bruksanvisningen.



VARNING

Smittrisk vid steril engångsutrustning

Utrustningen levereras i sterilt tillstånd.

- Använd den bara om förpackningen är oskadad.
- Öppna inte förpackningen förrän omedelbart innan den ska användas.
- Använd inte utrustningen efter dess utgångsdatum (om ett sådant finns angivet).
- Omhänderta utgången utrustning enligt gällande lagbestämmelser och riktlinjer.

Instrumentens kompatibilitet

De kombinationer av utrustning och tillbehör som kan användas tillsammans med en viss produkt framgår av den produktspecifika bruksanvisningarna. Avsnittet har rubriken "Kompatibla komponenter" eller "Kompatibel utrustning".

Nya produkter som har introducerats senare än en viss produkt kan också vara kompatibla. Närmare upplysningar lämnas av Olympus.



VARNING

Risk för personskador och skador på utrustningen

Om du använder inkompatibel utrustning kan du skada både patienten och utrustningen.

Om du använder andra utrustningskombinationer än de som framgår av avsnittet "Kompatibla komponenter" måste du ta det fulla ansvaret för detta.

2.1 Kontroll före varje användning

Genomför nedanstående kontroller före varje användning utöver det som beskrivs i den produktspecifika bruksanvisningen.

Allmän kontroll

- Produkten får inte ha några skador (t.ex. märken, sprickor eller bockar).
- Produkten måste vara fri från smuts.
- Produkten får inte ha några spår av rengörings- eller desinfektionsmedel.
- Inga delar får saknas eller vara lösa (t.ex. packningar och tätningshuvar).
- Kontrollera att anslutningsdelar mellan instrument fungerar rätt.
- Kontrollera att arbetskanalerna inte är igensatta.
- Kontrollera att alla instrumentdelar och moduler i instrumentsystem är rätt monterade och ordentligt fastsatta (t.ex. elektroder och knivar).

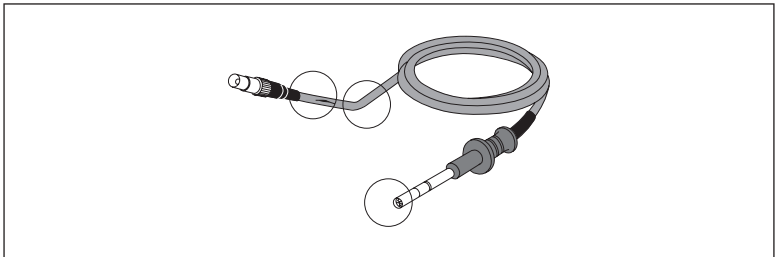
Kontroll av teleskop



- Kontrollera att det inte finns någon smuts på objektivet, okularet eller ljusledarkontakten.
- Teleskopbilden får inte vara grumlig, oskarp eller mörk.
- Kontrollera att ljuset överförs effektivt från ljusledarkontakten till den distala änden. Jämför i osäkra fall teleskopets ljusöverföring med ljusöverföringen hos ett nytt teleskop.

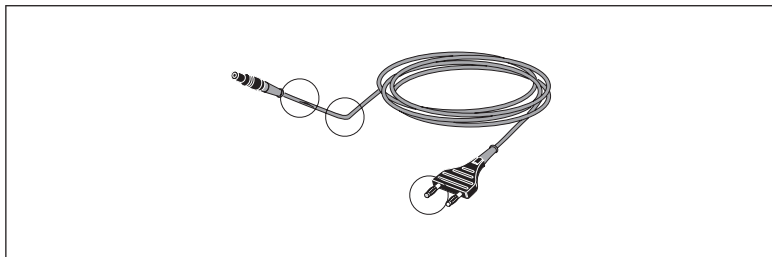
Kontroll av ljusledarkablar

- Kontrollera att ljusöverföringen sker effektivt. Jämför i osäkra fall ljusledarkabelns ljusöverföring med ljusöverföringen hos en ny ljusledarkabel.



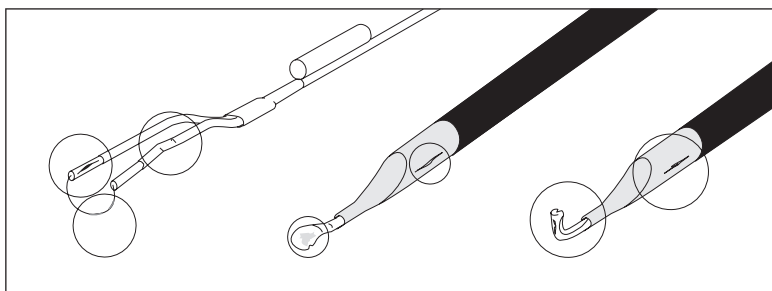
- Kontrollera att kabelns ytterhölje inte har några sprickor eller andra skador.
- Gör en synkontroll av kontakten innan du ansluter den till ljuskällan. Kontrollera att täckglaset är oskadat.

Kontroll av HF-kablar

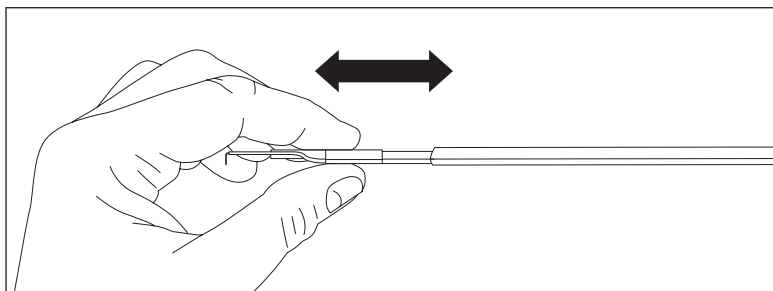


- Kontrollera att kabeln är oskadad.
- Kontrollera att isoleringen är oskadad.
- Kontrollera att kontakterna inte har några skador (t.ex. märken, sprickor och bockar) eller spår av korrosion.

Kontroll av elektroder

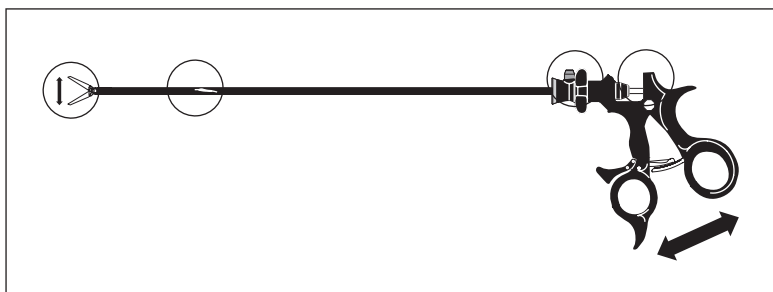


- Kontrollera att kontaktytorna inte är skadade, korroderade eller slitna.
- Kontrollera att isoleringen är oskadad.



- Kontrollera att HF-resektionselektrodena är ordentligt fastsatta. Håll arbetsdelen i ena handen. Fatta elektrodens införingsrör med den andra handen. Dra lätt i elektroden.
- Kontrollera att elektroden kan röra sig smidigt och fritt i det monterade instrumentet.

Kontroll av handinstrument



- Kontrollera att käftar och handtag kan röra sig fritt och att de är rätt fastsatta på instrumentet.
- Kontrollera att elektrodens proximaldel inte är böjd.
- Kontrollera att skaftets isolering är oskadad.
- Kontrollera att käftinsatsen går att sätta in smidigt i handtaget.
- Testa att saxen kan klippa bra.
- Kontrollera att tätningshuven inte har några skador (t.ex. sprickor).

3 Energitillämpningar

3.1 Säkerhetsföreskrifter för elektrisk medicinsk utrustning

3.1.1 Allmänt

De nedanstående anvisningarna, som är baserade på Meddelande nr 495 utgivet av läkemedels- och utrustningsbyrån inom Japans hälsovårds- och välfärdsministerium den 1 juni 1972, beskriver de allmänna säkerhetsåtgärder som måste vidtas beträffande elektrisk medicinsk utrustning för att garantera patientens, användarens och omgivningens säkerhet. Specifika säkerhetsåtgärder för särskilda typer av utrustning framgår av de enskilda bruksanvisningarna.

3.1.2 Installation



1. Installera inte utrustningen på en plats där den kan bli utsatt för stänk från vätskor.
2. Undvik omgivningsförhållanden som kan påverkas ogynnsamt av lufttryck, temperatur, fuktighet, luftdrag, solljus, dammig, salthaltig eller svavelhaltig luft m.m.
3. Se noga till att utrustningen ställs upp på ett plant underlag och att den inte kan utsättas för vibrationer och stötar. (Detta gäller även under transport.)
4. Utrustningen får inte ställas upp eller användas i en omgivning där det finns risk för brännbara gaser.



5. Det elnät som utrustningen ansluts till måste kunna leverera en effekt som är lämplig med hänsyn till utrustningens ingångsfrekvens, märkspänning och strömstyrka.
6. Kontrollera batteriernas tillstånd (urladdning, polaritet m.m.).
7. Jorda utrustningen noggrant.

3.1.3 Före användning

1. Kontrollera brytarnas kontaktytor, polaritet, inställningar, visare m.m. och se till att utrustningen fungerar rätt.
2. Kontrollera att utrustningen är ordentligt jordad.
3. Kontrollera att alla kablar är rätt anslutna och ordentligt fastsatta.
4. Ta hänsyn till om utrustningen ska användas tillsammans med andra instrument så att felaktiga diagnoser och risker undviks.
5. Kontrollera den yttre krets som ska anslutas direkt till patienten.
6. Kontrollera batterierna.

3.1.4 Under användningen

1. Om utrustningen används för länge eller med större dosering än vad som behövs för diagnos och behandling kan patientens säkerhet äventyras.
2. Observera hela tiden både utrustningen som helhet och patienten så att onormala tillstånd upptäcks.
3. Om du upptäcker något onormalt tillstånd hos utrustningen eller patienten måste du vidta lämpliga åtgärder, t.ex. genom att stoppa utrustningen så att patientsäkerheten inte äventyras.
4. Se noga till att patienten inte kommer i beröring med utrustningen.

3.1.5 Efter användning

1. Återställ brytare, inställningar m.m. till deras utgångsläge enligt föreskrifterna för ingreppet. Slå ifrån huvudströmbrytaren.
2. Ryck inte i kabeln när du lossar en kontakt. Håll i proppen och lossa den genom att dra försiktigt.
3. Förvaring
 - Förvara inte utrustningen på en plats där den kan bli utsatt för stänk från vätskor.

- Undvik omgivningsförhållanden som kan påverkas ogynnsamt av lufttryck, temperatur, fuktighet, luftdrag, solljus, dammig, salthaltig eller svavelhaltig luft m.m.
 - Se noga till att utrustningen ställs upp på ett plant underlag och att den inte kan utsättas för vibrationer och stötar.
 - Förvara inte utrustningen på en plats där det finns risk för brännbara gaser.
4. Rengör tillbehör, kablar, ledare m.m. och ordna dem systematiskt. Lägg dem sedan i förråd.
 5. Håll utrustningen ren och i användningsklart skick under förvaringen.

3.1.6 Service och underhåll

1. Om ett fel har uppstått får utrustningen bara repareras av specialister. Förse den skadade utrustningen med lämplig information och tillkalla auktoriserad servicepersonal.
2. Användaren får inte göra några ändringar av utrustningen.
3. Underhåll och inspektioner
 - Kontrollera regelbundet utrustningen och dess tillbehör.
 - Kontrollera att utrustningen fungerar normalt och säkert om den inte har använts under en längre tid.

Speciella säkerhetsåtgärder för viss utrustning framgår av den produktspecifika bruksanvisningen.

3.2 Ljus



Energiavgivning från ljuskällor

Ljuskällor avger stora mängder ljus- och värmeenergi.

Det medför följande:

- Anslutningen till ljusledarkabeln och teleskopets distala ände blir mycket heta.
- Ljusenergin koncentreras till ett relativt litet område.

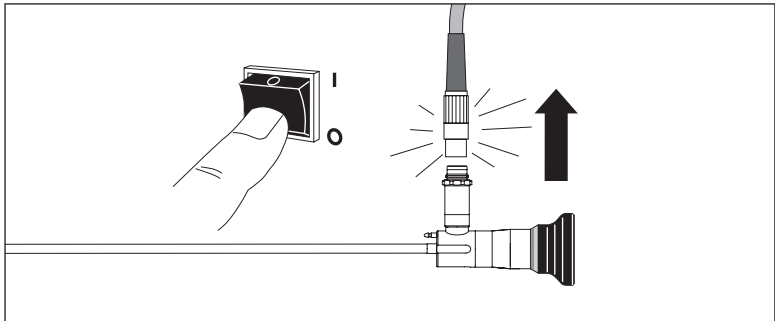


Risker som har att göra med ljuskällor

- Värmeskador i patientens vävnader (t.ex. vid lång exponering för den intensiva belysningen i kaviteter med trånga lumen, eller när teleskopets distala ände befinner sig omedelbart intill vävnaden).
- Brännskador på patientens eller användarens hud.
- Brand- och värmeskador på kirurgisk utrustning (t.ex. operationsdukar, plastmaterial m.m.).

Säkerhetsåtgärder

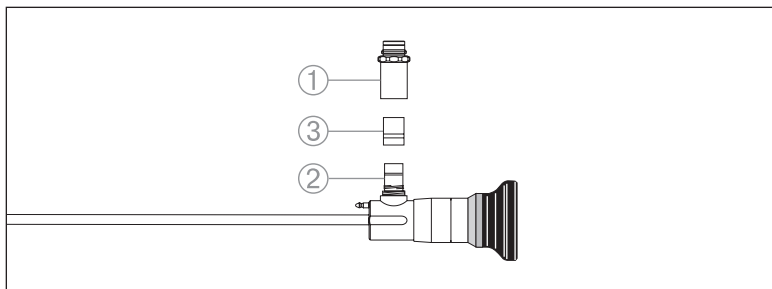
- Undvik långvarig exponering för intensiv belysning.
- Använd den lägsta intensitetsnivå som behövs för en tillfredsställande belysning av målområdet.
- Placera inte teleskopets distala ände eller anslutning till ljusledarkabel mot patientens hud eller mot brännbara eller värmekänsliga material.
- Vidrör inte teleskopets distala ände eller anslutning till ljusledarkabel.



- Stäng av ljuskällan när du lossar teleskopet från ljusledarkabeln.
- Låt teleskopet och ljusledarkabeln svalna efter användningen.

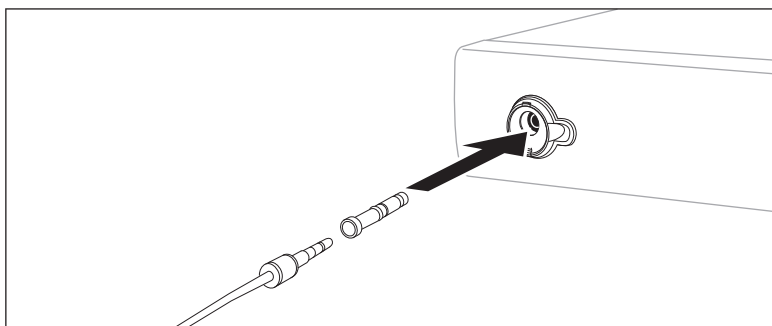
Adaptrar på teleskopets ljusledarkontakt

Med hjälp av ljusledaradaptrar kan teleskopet anslutas till ljusledarkablar av olika fabrikat.



- 1) Olympus OES ljusledarkabel och Storz ljusledarkablar
- 2) Wolf ljusledarkablar
- 3) Olympus OES Pro och ACMI ljusledarkablar

Adaptrar på ljusledarkabelns anslutningspropp



Med hjälp av ljusledaradaptrar kan ljusledarkabeln anslutas till ljuskällor av olika fabrikat. Med hjälp av den förmonterade A3200-adaptorn kan kabeln anslutas till en Olympus ljuskälla.

- Om en annan adapter ska användas tar du bort A3200-adaptorn och sätter på önskad adapter.



FÖRSIKTIGHET

Risk för nedsatt ljusöverföring

- Om du använder en skruvadapter måste du skruva fast adaptorn ordentligt på den tillhörande kontakten.

OBS

Ljusledarkabeladapttrar

Olympus rekommenderar att en Olympus ljusledarkabel och en Olympus ljuskälla används. Bara denna kombination kan garantera en optimal belysning av endoskopibilden och en fullgod färgåtergivning.

Störningar av bildbehandlingsutrustning från ljuskällor

Videosystem har olika regleringsfunktioner för ljusstyrkan, t.ex. elektronisk slutare och autofokus.

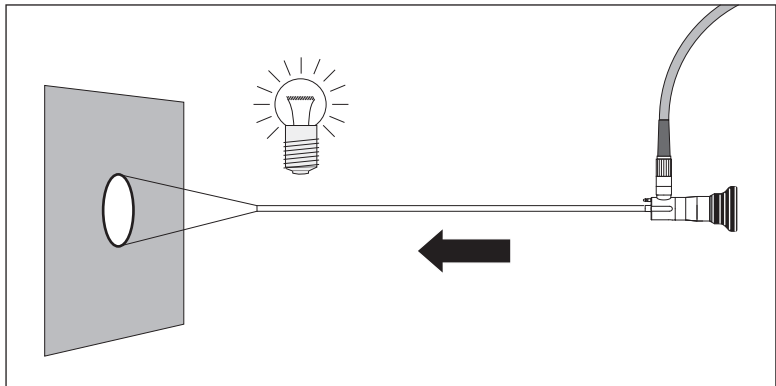
Dessa mekanismer reglerar videobildens ljusstyrka på bildskärmen men de påverkar INTE ljuskällans uteffekt.

Om kameran och ljuskällan är olämpligt inställda kan ljuskällan vara inställd på full uteffekt, fastän detta inte märks på bildskärmen.

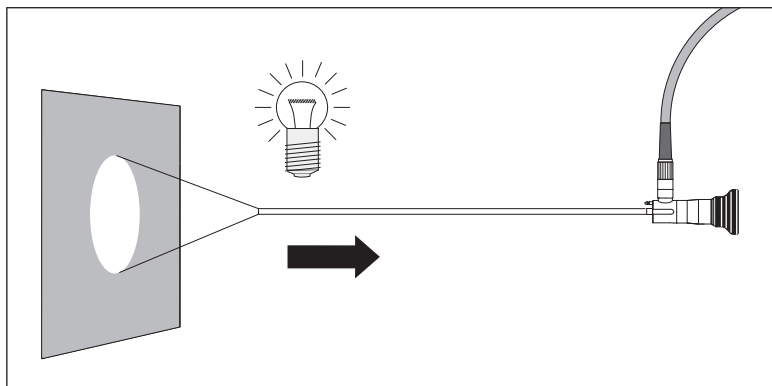
Sådana olämpliga inställningar medför en ökad värmeavgivning vid teleskopet.

- Mer information om hur ljuskällor och videosystem ansluts på rätt sätt finns i de produktspecifika bruksanvisningarna.

Provning av ljuskällans ljusstyrkeregeringsfunktion



- Flytta endoskopets distala ände mot ett föremål. Ljusavgivningen från teleskopets distala ände ska minska.



- Flytta endoskopets distala ände bort från ett föremål. Ljustavgivningen från teleskopets distala ände ska öka.

3.3 Kirurgisk diatermi

En elektrisk ström som leds genom biologisk vävnad ger tre effekter:

- Termisk effekt, värme alstras.
- Faraday-effekt, nerver och muskler stimuleras.
- Elektrolytisk effekt, joner rör sig.

Högfrekvensströmmens effekter

I kirurgisk diatermi förhindrar man Faraday-effekten genom att använda högfrekvent växelström med frekvenser över 300 kHz. Denna ström alstrar bara värme. Värmen kan utnyttjas för tre slags tillämpningar:

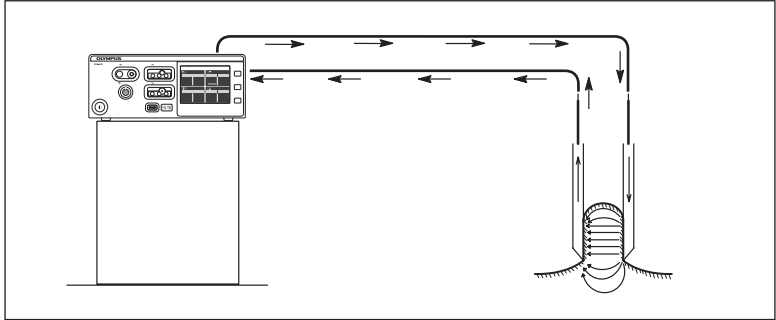
- Termisk koagulering av vävnad.
- Skärning av vävnad.
- Förångning.

Vid termisk koagulering värmer strömmen bara långsamt upp vävnaden. Vattnet i vävnaden förångas långsamt och cellproteinerna denatureras så att vävnaden koagulerar.

Vid skärning av vävnad värmer strömmen upp vävnaden mycket snabbt. Vävnadstemperaturen inuti cellerna ökar snabbt och vattnet mellan cellerna förångas så att cellmembranen förstörs.

Vid förångning används höga elektriska strömstyrkor. Vattnet mellan cellerna förångas omedelbart, så att vävnaden skrupnar och en stor koaguleringszon bildas för TURis eller TCRis.

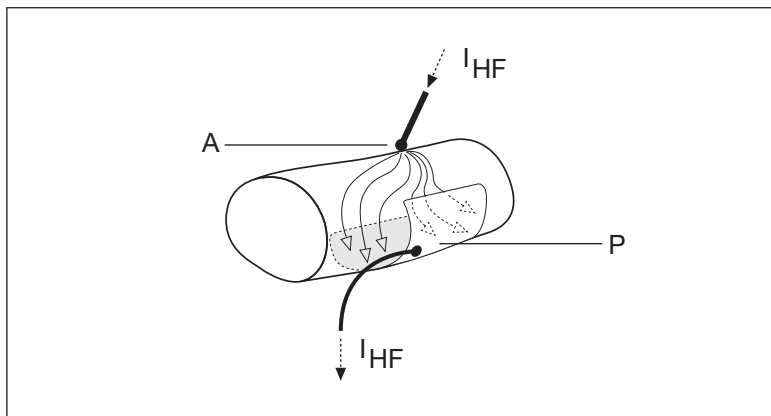
Bipolär kirurgisk diatermi



Vid bipolär kirurgisk diatermi leds diatermiströmmen mellan instrumentets två elektroder (t.ex. kåftarna på en bipolär tång). På den lilla ytan mellan elektroderna samlas en hög strömtäthet som alstrar tillräckligt med värme för att koagulera och/eller skära vävnad.

Vid bipolär kirurgisk diatermi behöver alltså diatermiströmmen bara ledas en mycket kort sträcka genom patientens kropp.

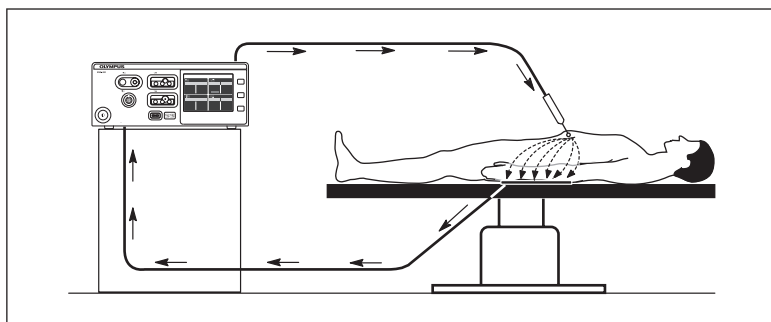
Unipolär elektrokirurgi



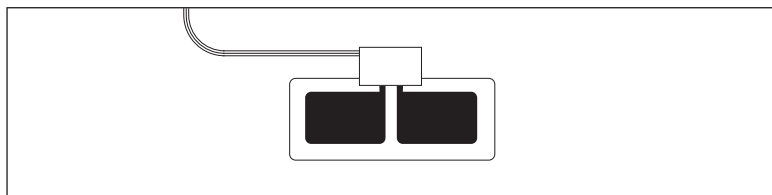
Vid unipolär elektrokirurgi diatermi leds diatermiströmmen från den spetsiga "aktiva" elektroden (A i diagrammet) till den större "neutrala elektroden" (P). På den aktiva elektrodens lilla yta samlas en hög strömtäthet som alstrar tillräckligt med värme för att koagulera, skära och/eller förånga vävnad.

Följande elektroder är aktiva enligt beskrivning i "Systemguide Endoskopi":

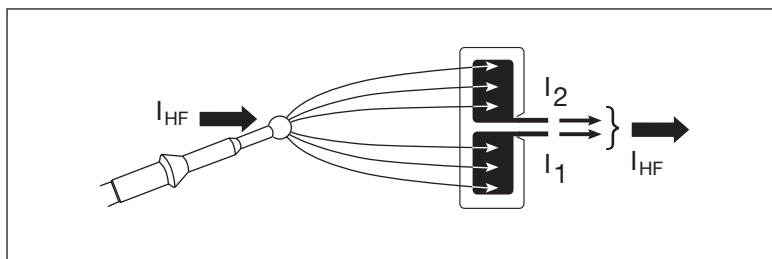
- Alla högfrekvens- (HF-) elektroder.
- HF-resektionselektroder (i resektoskop).
- Unipolära handinstrument (t.ex. unipolära tänger och saxar).



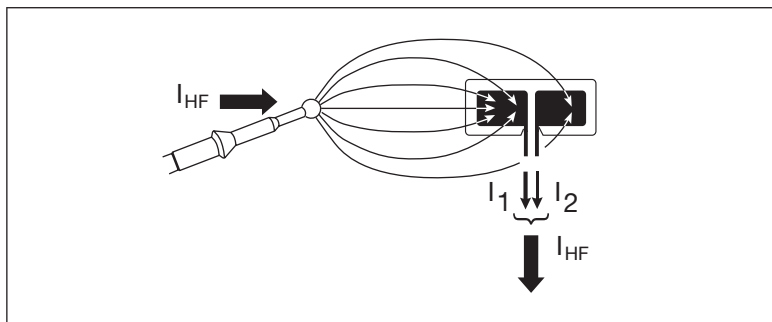
Anslutning av neutral elektrod (Endast unipolär elektrokirurgi)



- Placera den neutrala elektroden nära operationsområdet, om möjligt på överarmen eller låret.
- Se till att huden är fri från hår och fett.
- Stryk ut ledande gel jämnt över den neutrala elektroden om du använder en återanvändningsbar platta.
Se vidare bruksanvisningen för den neutrala elektroden.
För de flesta neutrala elektroder för engångsbruk behövs ingen ledande gel.
- Kontrollera att elektroden har kontakt över hela ytan.
- Placera den neutrala elektrodens långsida mot den aktiva elektroden.



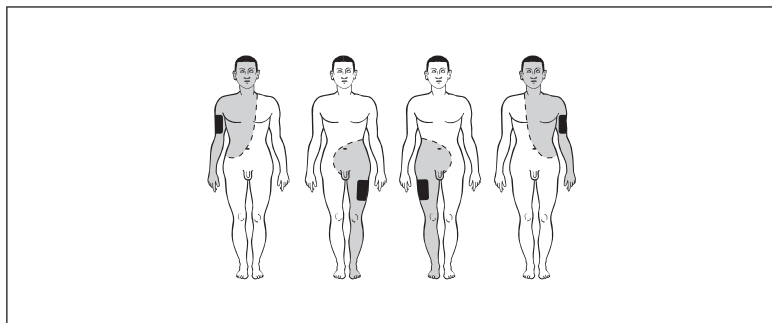
Rätt placering av nollelektroden med jämn strömfördelning på elektrodens båda ytor.



Felaktig placering av nollelektroden. Strömfördelningen blir ojämn över elektrodens båda delar. Ett larm ges och diatermiinstrumentet går inte att aktivera.

Strömflöde i kroppen (Endast unipolär elektrokirurgi)

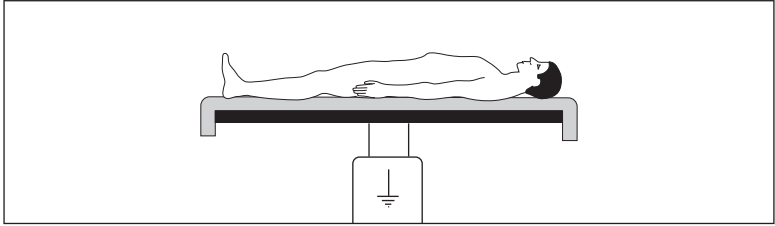
Strömmens banor i patientens kropp bör vara korta och förlöpa diagonalt. Strömkanorna får aldrig löpa tvärs genom kroppen eller över bröstkorgen.



Godtagbara placeringar av den neutrala elektroden (svart) och tillåtet område för anbringande av aktiva elektroder (grått).

- Se till att strömkanan blir så kort som möjligt.

Patientläge



- Patienten måste vara isolerad mot alla elektriskt ledande delar. Se noga till att patienten aldrig kan komma i beröring med andra metalldelar (t.ex. på operationsbordet).
- Jorda operationsbordet.
- Placera patienten på en torr, elektriskt isolerad yta.
- Förhindra kontakt mellan olika hudtytor (armar och ben). Lägg torr gasväv mellan kroppen och armarna och benen så att sådan kontakt förhindras.

HF-kablar

- Använd alltid Olympus HF-kablar.
- Gör en synkontroll av HF-kabeln och dess yta.
 - Kontrollera att den inte har några sprickor, repor, kanter, märken eller bockar.
 - Se noga till att inga trådar tränger ut inifrån.
 - Kontrollera att alla delar sitter ordentligt fast.
- Byt defekta HF-kablar.
- Dra alltid i kontakten när du sätter in eller lossar en HF-kabel. Dra aldrig i kabeln.
- Placera inte HF-kablar direkt mot patientens hud.
- Lägg inte HF-kablar i öglor.
- Använd bara clips eller kashakar av plast när du fäster HF-kablar vid operationsdukar. Använd inte clips eller tänger av metall.

Aktiva instrument

- Använd inte slitna eller defekta elektroder, tänger eller saxar. Kassera sådana instrument när de inte längre är i fullt användbart skick.
- Försök inte att reparera aktiva elektroder, tänger eller saxar. Försök inte att bocka tillbaka elektroder till rätt form.

Bruksanvisning elektrokirurgisk generator

- Se vidare bruksanvisningen för den elektrokirurgiska generatoren.

Maximal uteffekt

Instrumentens maximala uteffekt är begränsad.

- Ställ inte in högre uteffekt än vad som behövs.
- Mer information om inställning av uteffekten finns i den produktspecifika bruksanvisningen.



VARNING

Sprutkoagulering

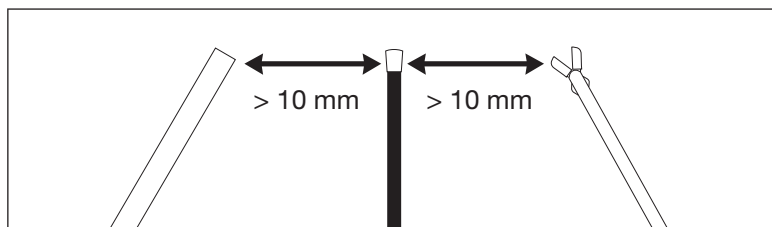
En del elektrokirurgiska generatoren har en så kallad "sprutkoaguleringsfunktion".

Vid användning av "sprutkoagulering" förstörs elektroderna. Det finns risk för att gnistor slår över till patienten, användaren eller utomstående.

- Använd inte den elektrokirurgiska generatorens "sprutkoagulerings"-funktion vid endoskopiska ingrepp. Sprutkoagulering bör användas bara om kompatibiliteten hos de instrument som ska användas har intygats i deras produktspecifika bruksanvisningar.

Säkerhetsåtgärder vid unipolära ingrepp

- Stäng av den elektrokirurgiska generatoren när den inte används.
- Koagulera vävnaden genom att först placera elektroden i målområdet och därefter aktivera den högfrekventa strömmen.
- Aktivera inte den högfrekventa strömmen om elektroden inte har kontakt med vävnaden.



- Se till att elektroden har minst 10 mm avstånd till all annan endoskopiutrustning.

- Vävnadsområden som har kontakt med den aktiva elektroden får inte vidröra andra vävnadsområden. Koagulera strängliknande vävnadsdelar vid deras smalaste ställe. Annars kan sidkoagulering eller punktioner uppkomma.

Säkerhetsåtgärder för bipolära ingrepp

- Stäng av den elektrokirurgiska generatoren när den inte används.
- Placera först det bipolära instrumentet i målområdet och aktivera sedan den högfrekventa strömmen.
- Aktivera inte den högfrekventa strömmen om det inte finns vävnad mellan det bipolära instrumentets båda elektroder. Det kan förstöra det bipolära instrumentet.

En del elektrokirurgiska generatorer har ett så kallat AUTO START-läge. Vid oavsiktlig kontakt med vävnader kan AUTO START-läget medföra risk för oavsiktlig koagulering. Använd därför inte elektroder och tänger för endoskopi i AUTO START-läget.

- Välj inte AUTO START-läget.

Ikke brännbara gaser

- Vid kirurgisk diatermi får du bara använda icke brännbara gaser (t.ex. CO₂) för insufflering.

Sköljvätskor

- Vid unipolär elektrokirurgi får du bara använda icke ledande vätskor.
- Vid TURis/TCRis får du bara använda ledande vätskor.

Sugning/sköljning

- När du använder aktiva elektroder med sugkanal får du inte aktivera den högfrekventa strömmen och sug-/sköljfunktionen samtidigt.

Ledande smörjmedel

- När du för in instrument i urinröret under diatermioperurer får du bara använda elektriskt ledande smörjmedel.



VARNING

Risk för personskada

- Använd inte elektriskt ledande smörjmedel för att smörja delar som används.

Det finns risk för att gnistor slår över till patienten, användaren eller utomstående.

Funktionsfel

- Om enheten är inställd på en nivå som har fungerat bra tidigare men som nu inte ger en tillfredsställande koagulering av vävnaden får du inte höja uteffekten.
- Kontrollera istället följande:
 - Är den neutrala elektroden rätt placerad?
 - Är alla HF-kablar och proppar ordentligt fastsatta och fria från korrosion?
 - Är resektionselektroden ordentligt fastsatt?
 - Är isoleringen på HF-kablarna, HF-elektroden och instrumentet oskadade?
 - Är elektrodens distala ände ren och fri från korrosion?
 - Är instrumentet korrekt monterat och är dess alla delar ordentligt fastsatta?
 - Vid unipolära elektrokirurgiska ingrepp: Använder du en icke ledande skölvätska?
 - Vid TURis/TCRis-ingrepp: Använder du en ledande skölvätska (0,9 % NaCl)?
 - Använder du ledande smörjmedel till instrument som ska föras in i urinröret?

Potentiella risker

Vid användning av högfrent ström finns risk för brännskador.

Allt efter deras orsak kan brännskador indelas i:

- Endogena brännskador.
- Exogena brännskador.

Endogena brännskador

Endogena brännskador orsakas av hög strömtäthet i patientens vävnad.

Möjliga orsaker:

- Den neutrala elektrodens tillgängliga ledande yta är för liten i förhållande till den använda uteffekten (välj en neutral elektrod med lämplig storlek).

- Den neutrala elektrodens faktiska ledande yta är för liten (kontrollera att den neutrala elektrodens hela yta har kontakt med patientens hud).
- Patienten har oavsiktligt placerats så att han har kontakt med elektriskt ledande delar (kontrollera att patienten är isolerad mot alla elektriskt ledande delar).
- Direkt kontakt mellan hudytor och HF-kablar kan alstra en elektrisk kapacitans som kan orsaka brännskador.



Exogena brännskador

Exogena brännskador orsakas av värmen från antända vätskor eller gaser. De kan också orsakas av explosioner.

Möjliga orsaker:

- Antändning av hudrengörings- och desinfektionsmedel.
- Antändning av narkosgaser.
- Antändning av insufflerade gaser (använd enbart icke brännbara gaser vid insufflering).
- Antändning av endogena gaser (tarmar).
- Explosion av syrgas och vätgas inuti urinblåsa, urinrör, njurar eller livmoder (gasansamlingar måste evakueras).

Störningar

Användning av högfrekvent ström kan störa annan medicinsk utrustning. Störningar av EKG, pacemakers, laserapparat och videobilder är välbekanta.

- Andra möjliga störningsfenomen beskrivs i bruksanvisningen för den elektrokirurgiska generatoren.

EKG

- Om en EKG-apparat används måste dess nolledare vara ansluten till den elektrokirurgiska generators neutrala elektrod. Placera den aktiva elektroden på minst 150 mm avstånd från EKG-elektrodena.
- Använd inte EKG-nålelektroder vid övervakning. Alla EKG-elektroder måste vara försedda med skyddsimpedanser eller HF-drosslar.



Pacemakers

Pacemakers kan skadas av diatermiströmmen.

- Rådgör med en kardiolog före ingreppet. Använd aldrig högfrekvent ström polikliniskt på patienter med pacemaker.

Videobildbehandling

Högfrekvent ström kan störa videobilder. För att förhindra sådana störningar bör diatermiutrustningen och videoutrustningen vara anslutna till skilda spänningsförsörjningskretsar.

3.4 Laserkirurgi



Termen "laser" är en förkortning av "Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation" (ljusförstärkning genom stimulerad emission av strålning). En laser är en apparat som alstrar monokromatiska sammanhållna ljusstrålar. När strålen kommer i kontakt med levande vävnad omvandlas dess energi till värmeenergi och åstadkommer en skär-, förångnings- eller koaguleringsseffekt (allt efter den lasertyp som används).

Bruksanvisning

- Se vidare bruksanvisningen för laserapparaten.

Avstängning av lasern

- Om lasern inte används eller om du ska byta de kirurgiska instrumenten bör du stänga av lasern eller ställa den i beredskapsläge.

Uteffekt

- Välj alltid den lägsta laseruteffekt som behövs för ingreppet.



Potentiella risker

Laseranvändning kan innebära följande risker:

- Ögonskador
- Hudskador
- Kemiska risker
- Mekaniska risker
- Elektriska risker

Ögonskador

Ögonskador kan yttra sig på följande sätt:

- I våglängdsområdet 200 till 400 nm (ultraviolett): ljuskänslighet och/eller skador på ögonens framsida (inflammation, tårbildning).

- I våglängdsområdet 400 till 1400 nm (synligt ljus och nära infrarött): skador på näthinnan och glaskroppen.
- I våglängdsområdet 1,4 till 1000 μm (infrarött): skador på hornhinnan och ögonens framsida.



Hudskador

De vanligaste hudskadorna är brännskador, som kan bli så allvarliga som fjärde gradens brännskador. Dessutom kan lasrar i våglängdsområdet 250 till 320 nm orsaka cancer.



Kemiska risker

Brännbara eller explosiva ämnen kan antändas av laserstrålen.



Mekaniska risker

Partiklar kan sändas ut från målet och från andra ytor efter kontakt med lasern.

Elektriska risker

Elektriska risker kan förekomma på grund av de höga spänningar som lasern arbetar med.



Säkerhetsåtgärder

- Skyddsglasögon:
När du använder en laser måste du alltid bära skyddsglasögon som filtrerar bort laserns våglängder.
- Patientens ögon:
Täck över patientens ögon eller använd skyddsglasögon som filtrerar bort laserns våglängder.
- Icke reflekterande utrustning.
Använd inte reflekterande utrustning inom laserns räckvidd.
Alla endoskopiinstrument som används tillsammans med lasern måste ha svarta eller matta distala ändar.



VARNING

Störningar med insufflatorer

Okontrollerat inflöde vid gasinsufflering kan orsaka dödliga embolier. Förutom insufflatorsystem kan andra system fungera som gastillförselkällor. Det kan bland annat vara lasrar vars sondspetsar kyls med CO₂ eller andra gaser och argonförstärkta koaguleringsystem (AEC).

- Om du använder dessa system vid laparoskopiprocedurer måste du använda en insufflator med aktivt sugkontrollsystem.
- Om insufflatorsystemet sänder ut en varning för övertryck i bukhålan måste du snabbt öppna kranen eller ventilen på det insuffleringsinstrument som har förts in i patienten.



VARNING

Brännbara och/eller explosiva gaser

Laserkirurgiska ingrepp får bara utföras om icke brännbara gaser (CO₂) används vid insuffleringen.

- Utför inte laserkirurgiska ingrepp om det finns brännbara eller explosiva gaser i rummet.



Förutom anestesimedel kan gaser som bildas i patientens tarmkanal och urinvägar utgöra en explosionsrisk.

4 Upparbetning

OBS

Vissa uppberbningsmetoder kan leda till ökat slitage på produkterna.

- Kontrollera noggrant före användningen att produkterna inte är slitna.

Information i detta dokument

Den nedanstående informationen om uppberbning kompletterar den detaljerade information som finns i den produktspecifika bruksanvisningen. Om informationen i det här kapitlet skiljer sig från informationen i den produktspecifika bruksanvisningen bör du dock använda informationen i den produktspecifika bruksanvisningen.

4.1 Allmänna regler

Rengörings- och steriliseringscykeln

Olympus endoskopitillbehör ska (om de inte betecknas som engångsartiklar) rengöras och steriliseras med de metoder som beskrivs i den produktspecifika bruksanvisningen och i det här kapitlet.

- För att minimera smittrisken för patienter, användare och utomstående måste du rengöra och sterilisera endoskopiinstrumenten före varje användning.

Standarder

- Följ nedanstående standarder:
 - ISO 17664 "Sterilisering av medicintekniska produkter"
 - ANSI/AAMI TIR12 "Design, testning och märkning av återanvändningsbar medicinsk utrustning för uppberbning på sjukvårdsanläggningar"
 - ANSI/AAMI ST79 "Omfattande guide till ångsterilisering och steriliseringsssäkring på sjukvårdsanläggningar"

Ytterligare standarder och bestämmelser kan gälla.

- Rådgör med den lokala hygienrepresentanten om vilka normer och regler som ska gälla.

Desinfektion och sterilisering

Beslutet om vilken behandlingsmetod som ska användas måste fattas i enlighet med gällande internationella och nationella normer och riktlinjer. För termostabil utrustning bör sterilisering väljas istället för desinfektion.

Manuell och automatisk rengöring

Normalt kan instrument rengöras både manuellt och automatiskt med tillfredsställande resultat. Manuella rengöringsmetoder innebär smittrisk för den ansvariga personalen. Automatiska metoder minskar denna risk och ger dessutom fördelen av standardiserade, reproducerbara och validerade procedurer. Därför rekommenderar Olympus normalt automatiska rengöringsprocedurer.

- Kontakta din lokala hygienrepresentant när du ska bestämma i vilka fall manuell eller automatisk rengöring bör tillämpas inom ditt ansvarsområde.

Efter användning

- Behandla instrumenten omedelbart efter användningen på det sätt som beskrivs i den produktspecifika bruksanvisningen och i avsnittet "Förberedelser för upparbetning vid användningsstället" i det här dokumentet.

Helt nya instrument

Behandla alltid helt nya instrument som om de har varit använda. Helt nya instrument måste rengöras och steriliseras med en komplett behandlingscykel.

4.2 Procedurer och medel för upparbetning

Materialen i och utformningen av Olympus endoskopiinstrument är inte alltid kompatibla med vissa rengörings- och steriliseringsmetoder.

Olympus skiljer mellan två slag av kompatibilitet:

- Kompatibilitet validerad med avseende på mikrobiologisk effektivitet.
- Kompatibilitet verifierad med avseende på materialkompatibilitet.

Validerad effektivitet

Validerad effektivitet innebär att processen eller medlets effektivitet har validerats för uppberetning av ett instrument enligt beskrivningen i den produktspecifika bruksanvisningen och i det här dokumentet.

Verifierad materialkompatibilitet

Verifierad materialkompatibilitet innebär att rengörings- och steriliseringsprocessen eller medlet, enligt nuvarande kunskap, inte har någon ogynnsam verkan på materialen eller på instrumentets funktion. Verifierad materialkompatibilitet innebär inte att den mikrobiologiska effektiviteten kan garanteras.

Val av rengörings- och steriliseringsmetod

Vilken rengörings- och steriliseringsmetod som är lämplig för din klinik bör bestämmas med hänsyn till gällande lagar och förordningar samt till sjukhusets smittskyddsforeskrifter.

Val av uppberetningsmedel

Vilket rengörings- och steriliseringsmedel som är lämpligt för din klinik bör bestämmas med hänsyn till gällande lagar och förordningar samt till sjukhusets smittskyddsforeskrifter.

Övervakning

- Övervaka och validera regelbundet alla desinfektions- och steriliseringsprocesser.

Även om det inte finns några biologiska indikatorer som kan användas för att verifiera desinfektionsprocesser bör du använda testremсор för övervakning av desinfektionsmedlets koncentration. Övervaka koncentrationen enligt anvisningarna från tillverkaren av desinfektionsmedlet så att du kan se att lösningen inte har späts ut så mycket att den inte längre är effektiv.

Använd en lämplig indikator för att övervaka steriliseringsprocesser.

Materialkompatibilitetsschema

Materialkompatibilitetsschemat i bilagan till den här guiden visar de processer och medel för rengöring, desinfektion och sterilisering som har testats noggrant på komponenter i styva endoskop och deras tillbehör.



FÖRSIKTIGHET

Skaderisk

Alla instrument är inte kompatibla med alla processer som nämns i den här guiden.

- Läs den produktspecifika bruksanvisningen innan ett instrument rengörs och steriliseras. Närmaste Olympus-representant kan ge fler upplysningar.

4.3 Hälsa och säkerhet i arbetet



VARNING

Skydd mot smitta och hudirritationer

Patientavfall och rengörings- och steriliseringskemikalier är hälsofarliga.



- Bär personlig skyddsutrustning som skydd mot farliga kemikalier och smittfarligt material. Under rengöring, desinfektion och sterilisering måste du alltid bära lämplig personlig skyddsutrustning, t.ex. skyddsglasögon, ansiktsmask, fuktbeständiga kläder och kemikaliebeständiga handskar som passar väl och som är tillräckligt långa så att ingen hud lämnas bar.
- Ta alltid av förorenad skyddsutrustning innan du lämnar rengörings- och steriliseringsplatsen.



VARNING

Giftiga kemikalieångor

Sörj för god luftväxling i desinfektions- och steriliseringsutrymmet. En tillräcklig ventilation skyddar mot giftiga kemikalieångor.



VARNING

Brännbara vätskor

Sprit som förvaras i öppna kärl är brandfarlig och förlorar lätt sin effekt på grund av avdunstningen.

- Förvara alltid sprit (etanol, isopropanol) i lufttäta behållare.

4.4 Dekontaminering av ytor på elektriska apparater

I det här avsnittet beskrivs dekontaminering av ytor på elektriska apparater. Sådana apparater går inte att sterilisera. Ytor på elektriska apparater måste rengöras och desinficeras.

Rengöring av apparater

- Slå ifrån huvudströmbrytaren.
- Koppla ur nätkabeln.
- Låt apparaten svalna till rumstemperatur.
- Ta bort smuts och avfall med en luddfri duk. Fukta duken om så behövs.

Desinfektion av apparatens yta

- Desinficera dem genom att torka av dem med en trasa fuktad i desinfektionsmedlet.
 - Följ nationella och lokala riktlinjer för användning av sprit som desinfektionsmedel. Välj det desinfektionsmedel som motsvarar användningssättet. Tillverkaren måste ha godkänt desinfektionsmedlet för (yt-)desinfektion av medicinska produkter och för det material som ska desinficeras.
 - Överskrid inte tillverkarens föreskrifter om temperatur och koncentration.
 - Kontrollera att systemet har svalnat till rumstemperatur. Annars finns risk för antändning eller explosion.
- Sänk aldrig ned apparater i vätska.

4.5 Förberedelser för upparbetning på användningsplatsen

Återanvändningsbara instrument måste förberedas för kommande upparbetning direkt i operationssalen omedelbart efter användningen enligt beskrivningen i det här avsnittet. Undvik att intorkat blod eller protein avlagras genom att behandla utrustningen omedelbart efter användningen. Om detta inte är möjligt måste särskilda förberedande rengöringsåtgärder vidtas.

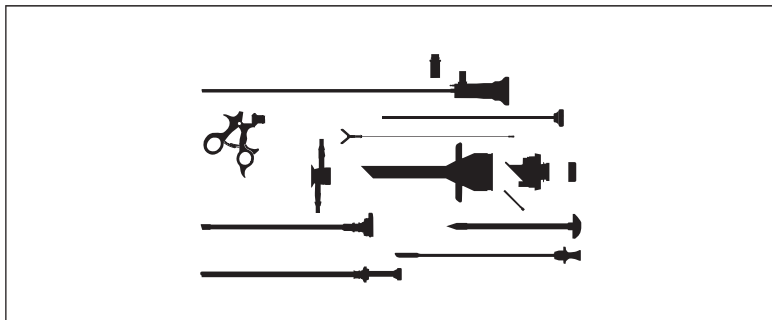
Engångsartiklar

- Separera engångsartiklar från återanvändningsbara produkter.
- Omhänderta engångsartiklarna.
- Omhänderta avfall enligt gällande bestämmelser.

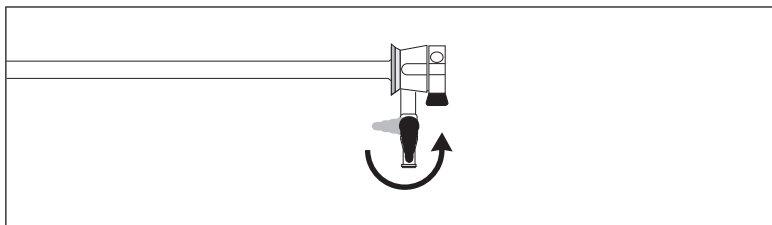
- Sterilisera om så behövs avfallet före omhändertagandet.

Återanvändningsbara produkter

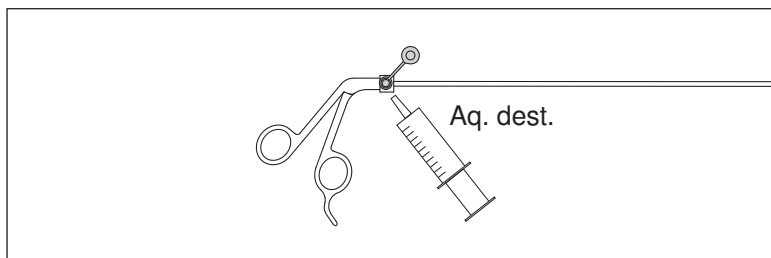
- Ta bort grov smuts från instrumenten genom att torka av dem med en lämplig luddfri engångsduk eller tvättsvamp.



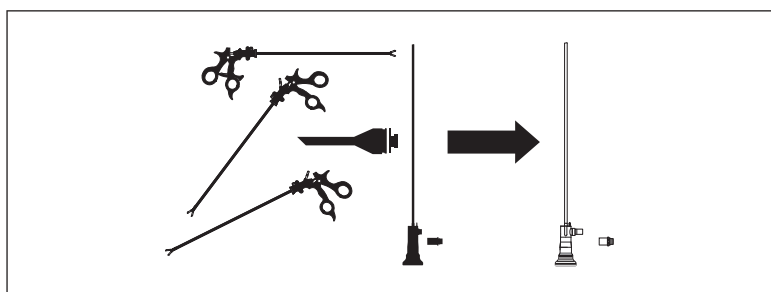
- Ta isär instrumenten enligt beskrivningen i den produktspecifika bruksanvisningen. Använd inte våld. Det kan skada instrumenten.
- Rengör de aktiva delarna på HF-elektroder och käftar till unipolära och bipolära tänger med 3 % väteperoxid.
- Ta bort tätningshuvarna.



- Öppna alla kranar.

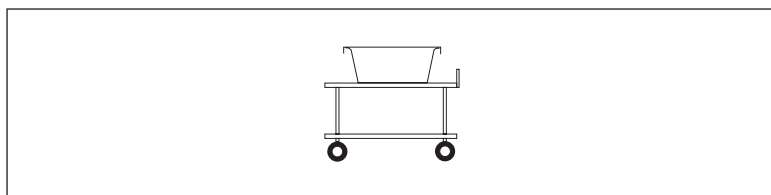


- Handinstrument som inte går att ta isär:
Spola handinstrumentets lumen med vatten tills rent vatten kommer ut vid handinstrumentets distala ände.



- Separera teleskop från övriga instrument.
- Sänk om så önskas ned instrumenten i rengörings- eller desinfektionslösning omedelbart efter användningen.

Transport av återanvändningsbara produkter



- Transportera återanvändningsbara produkter från användningsplatsen till rengörings- och steriliseringsområdet. Instrument kan normalt transporteras våta, torra eller nedsänkta i vätska. Eventuella undantag framgår av den produktspecifika bruksanvisningen.

- Håll återanvändningsbara produkter inneslutna under transporten så att du inte utsätter omgivningen eller personalen för smittrisk.
- Om du har instrument som transporteras i torrt tillstånd, måste du se till att eventuell grov smuts inte kan torka in. Starta rengöringsproceduren enligt nedan omedelbart efter användningen. Om du inte kan hålla tidsgränserna måste du vidta de åtgärder som behövs för att få ett bra rengöringsresultat.
- Om instrumenten är nedsänkta i vätska måste du påbörja rengöringen enligt nedan inom 1 timma efter användningen. Sänk inte ned instrumenten i fysiologisk koksaltlösning.



FÖRSIKTIGHET

Risk för utrustningsskador

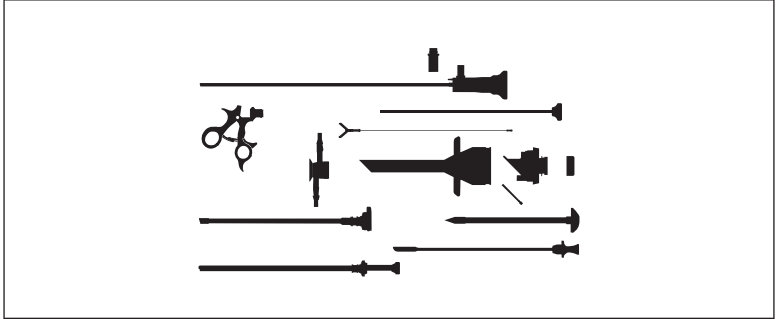
Om instrument får ligga torra under längre tid kan grov smuts torka in på dem och bilda avlagringar som är svåra att få bort. Om ett instrument får ligga nedsänkt i vätska under längre tid kan det skadas, och instrumentets packningar kan bli skadade eller sluta att fungera.

- Rengör och sterilisera instrumenten omedelbart efter användningen. Överskrid inte tidsgränserna för transport enligt ovan. Låt inte använda instrument ligga över natten innan du rengör och steriliserar dem.
- När du använder rengörings- och desinfektionsmedel måste du noga följa tillverkarens föreskrifter om temperatur, nedsänkningstid och koncentration.

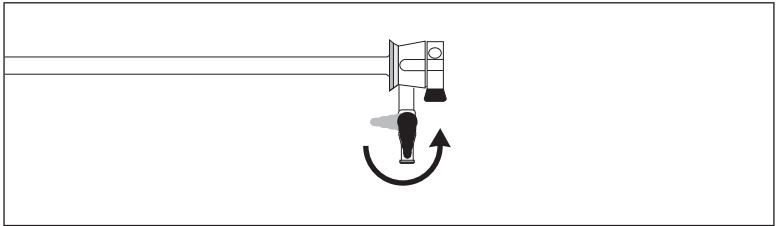
4.6 Manuell rengöring

I det här avsnittet ges en allmän beskrivning av manuell rengöring av endoskop och deras tillbehör. Du kan beställa behandlingskort från närmaste Olympus-representant.

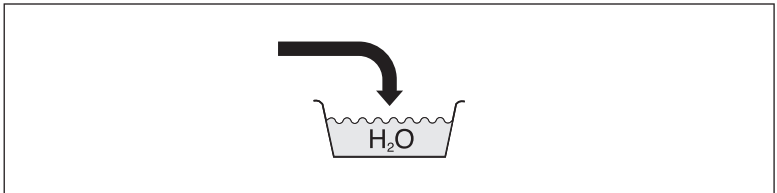
Manuell rengöringsprocedur



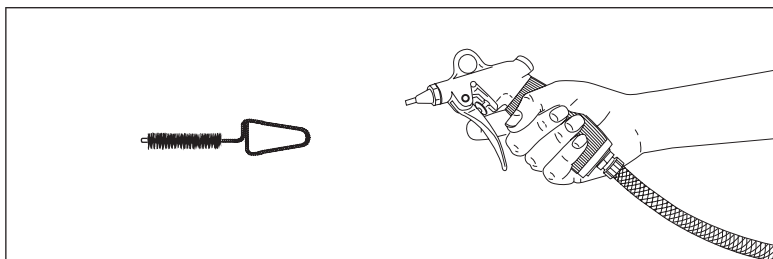
- Ta omedelbart efter användningen isär instrumenten enligt beskrivningen i den produktspecifika bruksanvisningen.



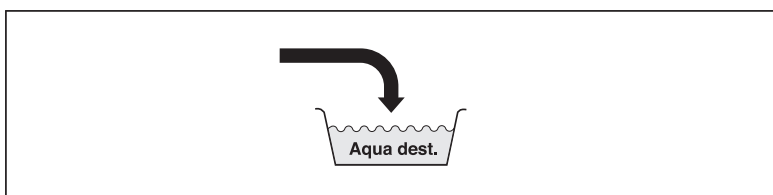
- Öppna alla kranar.



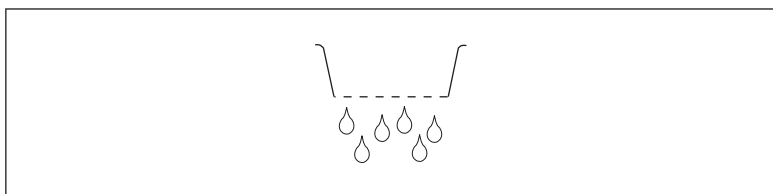
- Skölj alla komponenter noggrant med vatten (< 20 °C).
- Ta bort fastsittande avfall med ett basiskt rengöringsmedel som har verifierats och godkänts av dess tillverkare för rengöring av medicinska endoskop. Följ noga anvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet.
- Låt inte instrument vara nedsänkta längre tid än 60 minuter. Välj en kortare nedsänkningstid allt efter rengöringsmedlet. Följ noga anvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet beträffande nedsänkningstiden.



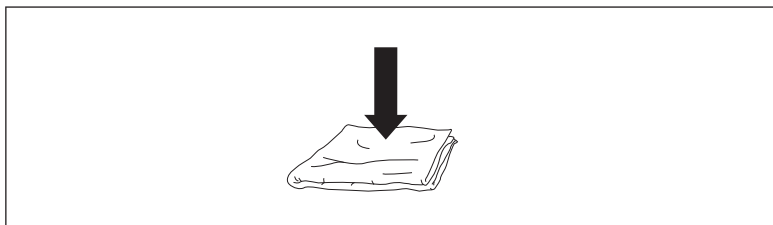
- Rengör invändiga delar med rengöringspistol, lämpliga rengöringsborstar och renstråd.
- Upprepa proceduren tills allt synligt avfall har avlägsnats helt.



- Skölj instrumentet med avjoniserat vatten (aq. dest.) efter rengöringen. Låt inte tillbehöret vara nedsänkt längre tid än 60 min.

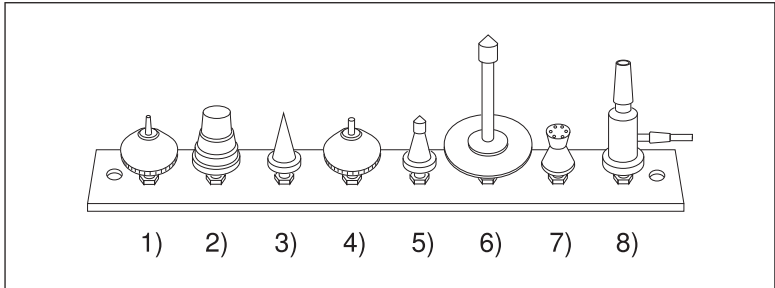


- Låt alla instrumentets delar rinna av ordentligt.

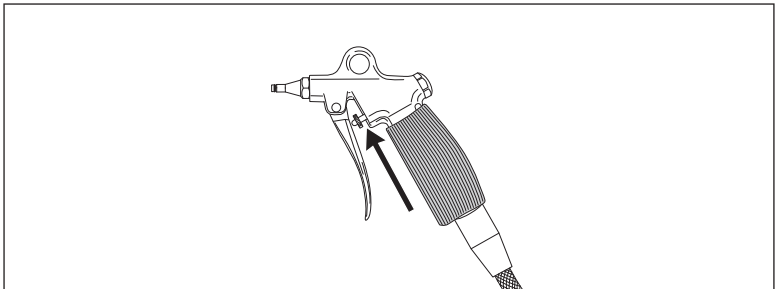


- Torka bort kvarvarande vatten med en lämplig mjuk luddfri engångsduk eller engångssvamp.
- Låt instrumentet torka ordentligt.

Rengöringspistol O0190



- Välj en lämplig tillsats:
 - 1) För sprutor och kanyler med "Record"-anslutning
 - 2) För pipetter
 - 3) För katetrar, kranar, ventiler och endoskop
 - 4) För sprutor och kanyler med luerlockanslutning
 - 5) För dräneringsslangar
 - 6) För glasburkar
 - 7) Sprutmunstycke
 - 8) Vattenstråle för sugning
- Sänk ned det instrument som ska rengöras i vatten.
- Tryck fast tillsatsen stadigt på rengöringspistolens munstycksöppning.
- Öppna vattenkranen. Vid rengöring av fiberskop får trycket inte vara högre än 0,5 bar.
- Tryck rengöringspistolen med tillsatsen kraftigt mot det instrument som ska rengöras (medan det är nedsänkt i vatten).



- Tryck på handtaget flera gånger tills allt avfall är borta. Ställ in vattenstrålens tryck med den lettrade muttern (se pilen).
- Stäng vattenkranen när du är färdig.

OBS

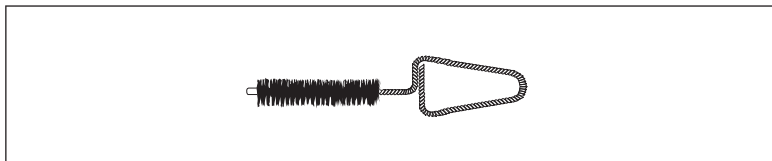
Alternativ rengöringsapparat

Om rengöringspistol O0190 inte är tillgänglig, kan andra lämpliga rengöringsapparater för medicinsk utrustning användas. Den alternativa rengöringsapparaten kräver ett minsta tryck på 1 bar (14,5 psi) för adekvat sköljning/rengöring av den medicinska utrustningen.

Rengöringsborstar och renstråd

I instruktionerna för upparbetning nedan använder Olympus begreppen "lämplig borste" och "lämplig ytborste". Välj lämplig borste/ytborste med ledning av informationen nedan:

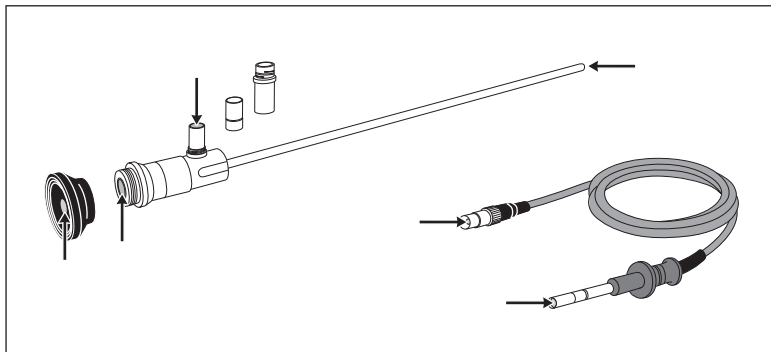
- Borstens diameter måste vara större än eller lika med diametern hos den inre lumen som ska borstas.
- Borstrådarna måste kunna sträckas ut helt och få kontakt med den inre lumens yta.
- Borsten måste röra sig lätt ut ur och in i instrumentet.
- Borsten måste vara minst 50 mm längre än instrumentets lumen.
- För koniska eller oregelbundna lumen kan det behövas andra typer av borstar med annan borstdiameter.
- Ytborstar får bara användas för utvändiga ytor. Använd inte lumenborstar för ytborstning.
- Använd inte borstar med borstrådar av metall eller andra material som kan repa och skada instrumentet.
- Använd enbart borstar som tillverkaren har angett som lämpliga för upparbetning av medicinska instrument.



- Sänk ned instrumentet och rengöringsborsten/renstråden i vätskan. Undvik stänk.
- För in rengöringsborsten/renstråden i instrumentets distala öppning och för fram rengöringsborsten/renstråden tills den når den proximala öppningen.
- För rengöringsborsten/renstråden fram och tillbaka tills rengöringsborsten/renstråden är fri från synligt avfall.

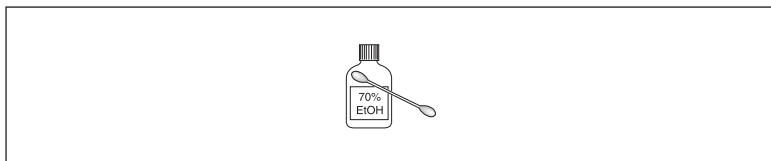
- Ta ut rengöringsborsten/renstråden medan instrumentet och rengöringsborsten/renstråden fortfarande är nedsänkta i vätskan.
- Kontrollera att lumen inte är igensatt. Upprepa annars proceduren.

Rengöring av optiska ytor



Följande optiska ytor finns:

- Teleskopobjektivets täckglas.
- Teleskopokularets täckglas.
- Teleskopets ljusledarkontakt.
- Kamerahuvudets objektivfönster.
- Videoadaptorns objektivfönster.
- Ljusintagsytan på den ljusledarpropp som ansluts till ljuskällan.
- Ljusavgivningsytan på den ljusledarpropp som ansluts till instrumentet.
- Ta bort alla adaptrar från teleskopets ljusledarkontakt.
- Ta bort alla adaptrar från ljusledarkablarna.
- Ta bort teleskopets okulartratt (om en sådan finns).



- Rengör de optiska ytorna med en bomullstuss fuktad i 70 % sprit (etanol). Använd inga föremål av metall som hållare av bomullstussarna.

- Använd inte några andra instrument för rengöring av optiska ytor.



VARNING

Smittrisk vid användning av rengöringsmedel

Om otillfredsställande rengöringsmedel används finns risk för smitta.

- Använd enbart rengöringsmedel som tillverkaren har godkänt för rengöring av kirurgiska instrument och som lämpar sig för de processer som föreskrivs i gällande riktlinjer.



VARNING

Otillfredsställande rengöringsresultat

Rengöringsresultatet kan äventyras om rengöringsmedlet fixerar proteiner på instrumentet.

- Använd enbart rengöringsmedel med goda rengöringsegenskaper vid förberedande och slutlig rengöring. Undvik att protein fastnar till följd av processen före eller under rengöringen.



VARNING

Risk för mindre effektiv rengöring i instrument med liten lumen

När instrument med liten lumen rengörs finns risk för att lumens insida inte blir helt fuktad av vattnet och/eller rengöringsmedlet.

- Instrument med liten lumen bör alltid rengöras genom att de ansluts till en sköljslang, en sköljspruta eller en rengöringspistol.



FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av ej kompatibla rengöringsmedel

Ej kompatibla rengöringsmedel kan orsaka allvarliga skador på Olympus endoskop och tillbehör.

- Använd enbart lösningar som tillverkaren har intygat som säkra för rengöring av endoskopiinstrument.



FÖRSIKTIGHET

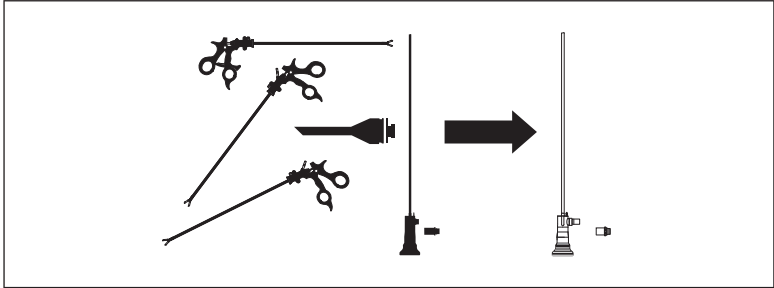
Risk för skador på grund av rester av rengöringsmedel

Rengöringsmedel kan innehålla olika aggressiva föreningar som kan skada instrumentet.

- För att effektivt avlägsna alla rester ska instrumentet sköljas noggrant med avjoniserat vatten (aq. dest.).
- Använd inte kranvatten vid sköljningen. Det kan innehålla klor.



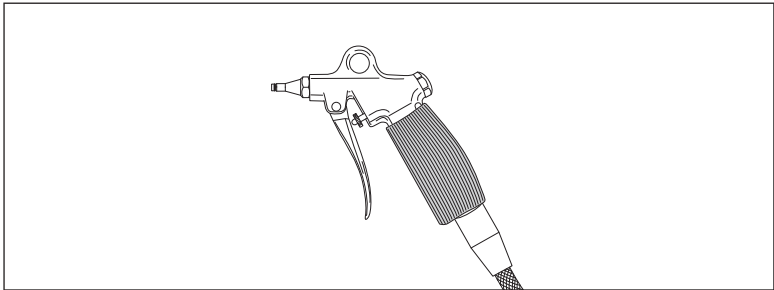
FÖRSIKTIGHET
Risk för skador på teleskop



- Rengör alltid teleskopen ett och ett.
- Rengör dem inte tillsammans med andra teleskop eller instrument.
- Se noga till att teleskopen inte berör varandra.



VARNING
Smittrisk vid användning av rengöringspistol



- Vattenstänk från rengöringspistolen kan innehålla smittämnen.
- Använd alltid en ansiktsmask som skyddar mun och ögon.
 - Ställ inte in ett högre vattentryck än vad som behövs för en godtagbar rengöring av instrumenten.
 - Förhindra stänk genom att alltid sänka ned det instrument som ska rengöras och rengöringspistolen i vatten innan du påbörjar processen.

4.7 Ultraljudsrengöring

Ultraljudsrengöringsprocedur

- Använd enbart ultraljudstvättar som är godkända och verifierade (t.ex. av FDA, DGHM eller likvärdiga instanser).
- Använd enbart ultraljudstvättar som tillverkaren anger som lämpliga för rengöring av endoskopiinstrument och desinfektionsmedel som lämpar sig för ultraljudsrengöring av endoskop.
- Se vidare bruksanvisningarna för ultraljudstvätten och desinfektionsmedlet.
- Stäng av ultraljudstvättens värmesystem. Rengöring av komponenter får bara ske vid rumstemperatur.
- Låt allt efter föroreningsgraden instrumentet ligga nedsänkt i ultraljudstvätten under minst 5 och högst 15 minuter vid frekvensen 38 till 47 kHz.
Överskrid inte tillverkarens föreskrifter om nedsänkning och koncentration.
- Skölj instrumenten.
- Låt alla delar rinna av.
- Torka bort kvarvarande vätska med en lämplig luddfri duk eller svamp.
- Låt instrumentet torka ordentligt.



VARNING

Smittrisk vid ultraljudsrengöring

Ångorna från ultraljudstvätten kan innehålla smittämnen i aerosolform.



- Använd alltid ansiktsskydd och sörg för god luftväxling under ultraljudsrengöringen.
- Följ de anvisningar som tillverkaren av apparaten för ultraljudsrengöring lämnar.



VARNING

Otillfredsställande rengöringsresultat

Rengöringsresultatet kan äventyras om rengöringsmedlet fixerar proteiner på instrumentet.

- Använd enbart rengöringsmedel med goda rengöringsegenskaper vid förberedande och slutlig rengöring. Förhindra procedurbetingad proteinfixering före eller under rengöringen.

4.8 Manuell desinfektion

Förberedande rengöring

Rengör endoskopiinstrumenten noggrant före desinfektion. En noggrann rengöring tar bort både mikroorganismer och organiskt material. Om organiska substanser inte avlägsnas försämras desinfektionsprocessens effektivitet.

Höggradig desinfektion

I USA definieras ämnen som används för höggradig desinfektion som flytande kemiska bakteriedödande medel som är registrerade hos miljöskyddsverket (Environmental Protection Agency) som "steriliserings-/desinfektionsmedel" och som används under den tid, vid den temperatur och med den utspädning som tillverkaren rekommenderar för höggradig desinfektion. Dessa förutsättningar överensstämmer normalt med de som tillverkaren av desinfektionsmedlet rekommenderar för 100 % eliminering av *Mycobacterium tuberculosis*.

Bakteriedödande verkan

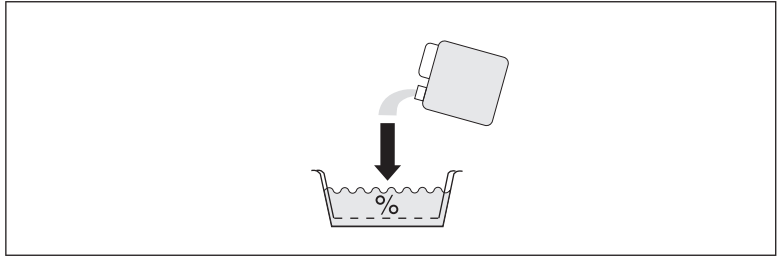
- Information om olika lösningars bakteriedödande verkan framgår av bruksanvisningen för respektive lösning. Ytterligare upplysningar lämnas av lösningstillverkaren.

Den kemiska substans som används vid desinfektionen bör kunna döda eller oskadliggöra:

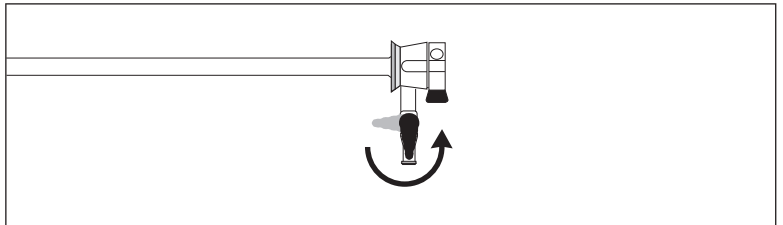
- Mykobakterier
- Vegetativa bakterier
- Virus (hepatit, HIV, BPV etc.)
- Svampar
- En del bakteriesporer

Desinfektionsprocedur

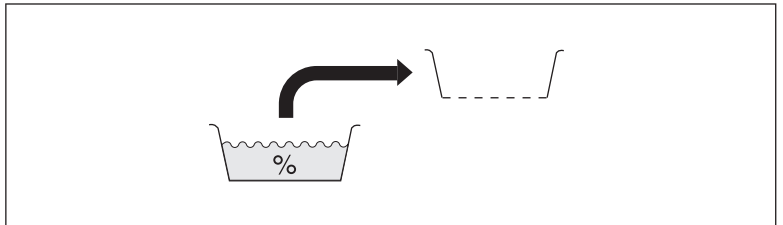
- Gör i ordning en desinfektionslösning enligt allmänna regler och enligt föreskrifterna från tillverkaren av desinfektionsmedlet.



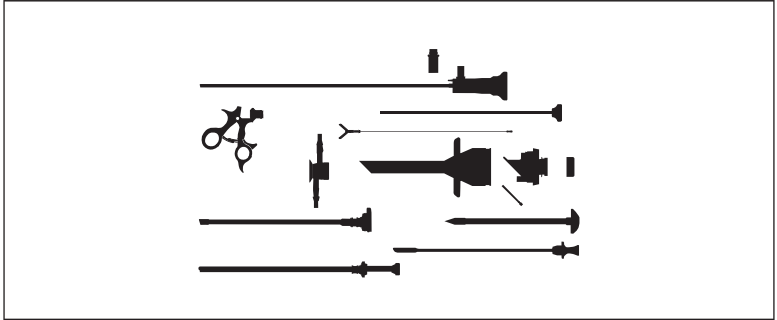
- Fyll en skål, ett handfat eller desinfektionskär (t.ex. O0264) med desinfektionslösningen.



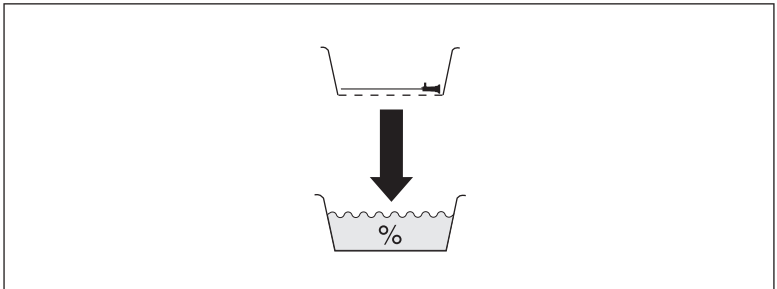
- Öppna spolningskranarna.



- Om ett desinfektionskär används:
Ta bort desinfektionskärlets siltråg.



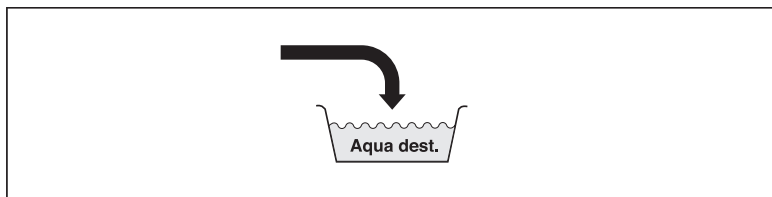
- Ta isär instrumentet.



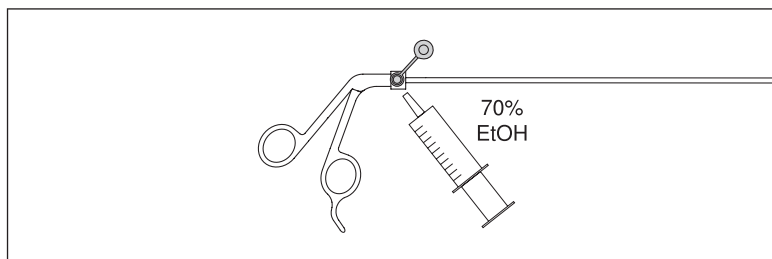
- Om ett desinfektionskärl används:
 - Placera instrumentkomponenterna på silträget.
 - Sänk ned silträget i kärlet.
- Om du använder en skål eller ett handfat:
 - Placera försiktigt instrumentets komponenter i en skål eller ett handfat som är stort nog för att sänka ner instrumenten fullständigt.
- Kontrollera att alla komponenter är helt nedsänkta.
- Säkerställ att det inte finns några vidhäftande luftblåsor på instrumentet.
- Överskrid inte nedsänkningstiden som angetts av desinfektionsmedlets tillverkare. Låt aldrig komponenterna vara nedsänkta längre än 1 timme.
- Se till att alla lumen blir helt fyllda med desinfektionslösning.

Sköljning

- Kontrollera att det utrymme där instrumentet sköljs är sterilt.

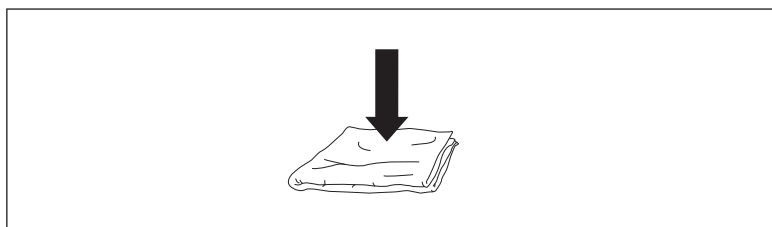


- Skölj noggrant alla instrumentkomponenterna med sterilt avjoniserat vatten (aq. dest.) så att alla rester av desinfektionsmedlet avlägsnas.
- Se till att komponenterna inte blir förorenade på nytt.
- Använd alltid en spruta när du sköljer instrument med små lumen. Anslut sprutan till instrumentets luerlockkoppling om en sådan finns.
- Om du sköljer med icke sterilt vatten måste du torka av instrumentkomponenterna och spola kanalerna med 70 % sprit (etanol).



- Sköljvattnet får inte återanvändas.

Torkning



- Torka av instrumenten med lämpliga sterila luddfria dukar eller svampar.
- Använd instrumenten omedelbart efter desinfektionen.



VARNING

Risk för mindre effektiv rengöring av instrument med liten lumen

När instrument med liten lumen desinficeras finns risk för att lumens insida inte blir helt fuktad av desinfektionsmedlet.

- När du desinficerar instrument med små lumen måste du injicera desinfektionslösningen i öppningen med en spruta.



FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av ej kompatibla desinfektionsmedel

Ej kompatibla desinfektionslösningar kan orsaka allvarliga skador på Olympus endoskop och tillbehör.

- Använd enbart lösningar som har godkänts och verifierats (t.ex. av FDA, DGHM eller likvärdiga instanser) och som deras tillverkare har intygat som säkra för rengöring och desinfektion av endoskopiinstrument.
- Kontakta Olympus om du behöver mer upplysningar om desinfektionsmedel.

Materialkompatibilitet

Olympus instrument har provats och visats vara kompatibla med 1 till 4 % (viktprocent) glutaraldehydlösningar (nedsänkning). Information om materialkompatibilitet vid användning av perättiksyra finns i materialkompatibilitetsschemat i bilagan.

- Välj nedsänkningstid och lösningskoncentration enligt anvisningarna från tillverkaren av desinfektionslösningen.

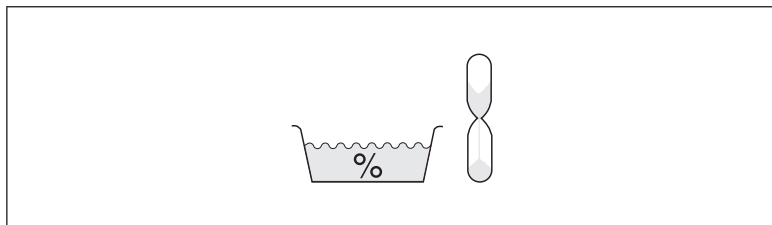
Överskrid dock inte den längsta nedsänkningstiden 1 timme.

Dessa upplysningar avser enbart materialkompatibilitet och anger inte någon viss bakteriedödande förmåga.



FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av att koncentration och nedsänkningstid överskrids



- Upplysningar om koncentration och nedsänkningstid framgår av de anvisningar som tillverkaren av desinfektionslösningen lämnar.
- Överskrid inte de maximivåer som tillverkaren rekommenderar.



FÖRSIKTIGHET

Infektionsrisk

Om du inte använder instrumenten omedelbart efter desinfektionen måste du desinficera dem på nytt före nästa användning.



FÖRSIKTIGHET

Risk för utrustningsskador

Om instrument får ligga längre tid i vätskan kan både instrumenten och deras tätningar skadas.

- Låt inte instrumenten vara nedsänkta i vätska längre tid än 60 minuter.



FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av rester av desinfektionsmedel

Desinfektionslösningar och kranvatten kan innehålla olika aggressiva föreningar som kan skada instrumentet.

- Avlägsna rester av desinfektionsmedlet genom att skölja instrumentet noggrant med (sterilt) avjoniserat vatten (aq. dest.).

4.9 Automatisk rengöring och desinfektion

Automatiska rengöringsprocesser är reproducerbara, kan standardiseras och har en validerad rengöringsprocess.

Lämpliga disk- och spoldesinfektorer

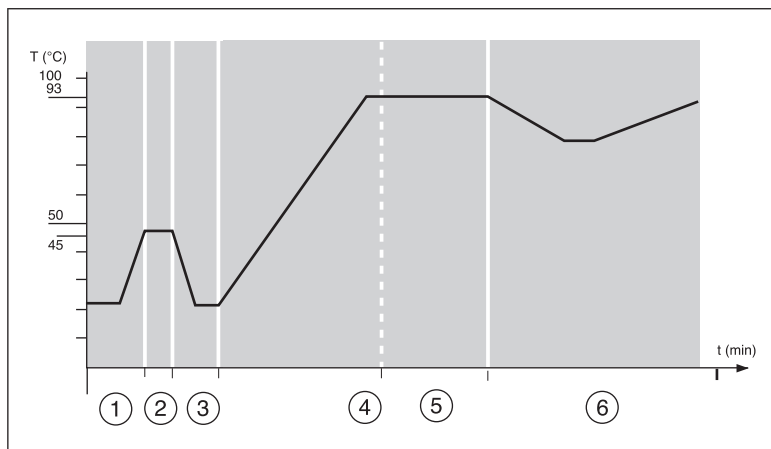
- Använd enbart disk- och spoldesinfektorer som enligt tillverkaren av disk- och spoldesinfektorn är speciellt avsedda för rengöring och desinfektion av endoskopiinstrument.
- Använd enbart disk- och spoldesinfektorer enligt den internationella normserien ISO 15883.
- Se vidare bruksanvisningen för disk- och spoldesinfektoren.

Val av program

Använd ett program som uppfyller kraven i ISO 15883-2 för alla värmetåliga stela endoskop. Programmet måste kunna uppnå ett A0-värde som är minst 3 000, och temperaturen under desinfektionsskedet får inte överskrida 93 °C. Temperaturen hos det första inloppsvattnet får vara högst 20 °C för att inte proteiner ska kunna koagulera under försköljningsskedet. Under rengöringen ska temperaturen vara högst 55 °C för att bästa rengöringsresultat ska erhållas. Genomför sköljcykler efter neutraliseringen så att inga rester av rengörings- eller neutraliseringsmedel finns kvar och kan påverka nästa behandlingssteg. Totalavjoniserat vatten måste användas vid den slutliga sköljningen och desinfektionen. Se vidare vatten- och ångkvalitetstabellen i avsnittet "Ångsterilisering".

- För att kondens inte ska bildas måste du omedelbart ta ut alla instrumentdelar ur maskinen när programmet har avslutats.
- Torka instrumenten om så behövs.
- Använd inte program som startar vid hög temperatur (t.ex. 93 °C). Det medför att proteiner och avfall denatureras och förhindrar en effektiv rengöring.
- Kontrollera att programmet inte innehåller några plötsliga temperaturändringar.

Exempel på en programcykel:



- 1) Försköljning
- 2) Rengöring
- 3) Sköljning
- 4) Uppvärmning
- 5) Desinfektion
- 6) Torkning

Automatisk rengörings- och desinfektionsprocedur

- Kontrollera att instrumenten är säkert fastsatta i apparatens lådor eller korgar. Se noga till att instrumenten inte berör varandra.
- Använd lämpliga instrumentbrickor för att fixera teleskopen.
- Instrument med lumen måste fästas i särskilda lådor med sköljanordningar eller direkt till maskinens luerlockanslutningar. Se vidare vatten- och ångkvalitetstabellen i avsnittet "Ångsterilisering". Se noga till att alla lumen blir tillräckligt sköljda. Kontrollera att passagen genom lumens är fri innan du påbörjar proceduren.
- Öppna alla kranar.
- Öppna käftarna på handinstrument.
- Överbelasta inte rengörings- och desinfektionsapparaten.
- Undvik korrosion genom att ta ut instrumenten ur rengörings- och desinfektionsapparaten omedelbart efter att det automatiska förloppet har avslutats.

Rengörings- och desinfektionsmedel för automatisk rengöring

- Använd enbart medel som tillverkarna har intygat som säkra för rengöring och desinfektion av kirurgiska instrument.
- Följ noga föreskrifterna från tillverkaren av medlet.
- Använd enzymbaserade medel med neutralt pH-värde eller basiska medel med pH-värde upp till 11 i den lösning som används.
- Undvik sura medel. Även små rester av medel med ej neutralt pH-värde kan korrodera materialen i endoskopet (särskilt äldre förkromade instrument). Men om sköljning med neutraliserande medel är nödvändig efter rengöring och desinfektion måste du noggrant avlägsna alla spår av neutraliseringsmedlet med hjälp av en slutsköljningscykel med avjoniserat vatten.
- För att alla rester av rengörings- och desinfektionsmedel ska avlägsnas måste sköljcyklerna köras med avjoniserat vatten (aq. dest.).
- Se vidare vatten- och ångkvalitetstabellen i avsnittet ”Ångsterilisering”.
- Använd inte kranvatten vid sköljningen. Det kan innehålla klor.
- Kontakta Olympus om du behöver mer upplysningar om medel till automatiska rengörings- och desinfektionsprocesser.



VARNING

Smittrisk vid användning av rengöringsmedel

Om otillfredsställande rengöringsmedel används finns risk för smitta.

- Använd enbart verifierade rengöringsmedel som lämpar sig för validerade processer enligt gällande riktlinjer.



FÖRSIKTIGHET

Försämrat rengöringsresultat vid automatisk rengöring på grund av koagulerat protein

Flytta helst tillbaka tillbehöret i torrt skick från användningsstället till rengöringsområdet, för att undvika proteinfixering som kan orsakas av rengörings- eller desinfektionsmedel.

- Hänvisning till den produktspecifika bruksanvisningen.
- Undvik termisk koagulering av proteiner genom att se till att det första vattnet som tillförs rengörings- och desinfektionsapparaten är kallt (< 20 °C).



FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av för hög koncentration av rengörings- och desinfektionsmedel

Fel i disk- och spoldesinfektorns matarpump kan medföra att koncentrationen av rengörings- och desinfektionsmedlet blir så hög att instrumenten skadas.

- Underhåll disk- och spoldesinfektorns regelbundet enligt tillverkarens anvisningar.

4.10 Underhåll

Kontroll

- Kontrollera delarna visuellt. Rengör dem på nytt om så behövs. Behandla regelbundet instrumenten med smörjmedel så att de fungerar väl och skyddas mot korrosion och åldring.

Smörjning

Använd alltid smörjmedel med följande egenskaper:

- paraffinbaserade
- överensstämmer med nu gällande farmakopé
- biokompatibel
- lämplig för ångsterilisering
- ångpermeabel
- Använd smörjmedel sparsamt.

OBS

Använd inte smörjmedel innehållande silikonolja. Silikonolja kan påverka tillbehörets prestanda och ångsteriliseringen negativt.



FÖRSIKTIGHET

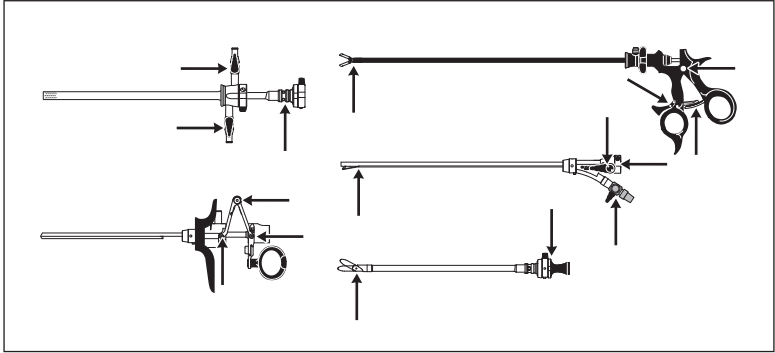
Försämrad bildkvalitet

Smörjmedel på objektiv- och okulärfönstren ger avsevärt sämre siktförhållanden och bildkvalitet.

- Använd alltid smörjmedel sparsamt.
- Se till att teleskopets objektiv- och okulärfönster inte får några smörjmedelsfläckar.

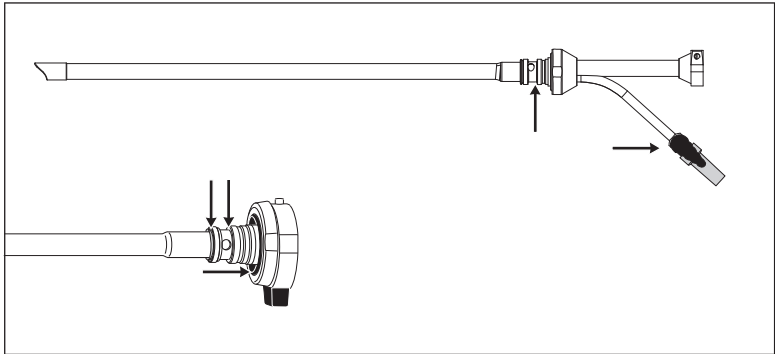
Rörliga metalldelar

Smörj rörliga metalldelar i skarvar eller tillsatsanordningar.



- Applicera en droppe smörjmedel på varje del som ska smörjas.
- Ta bort överskottsolja med en bomullstuss.

Silikontätningar



- Applicera smörjmedel på tätningringarna.

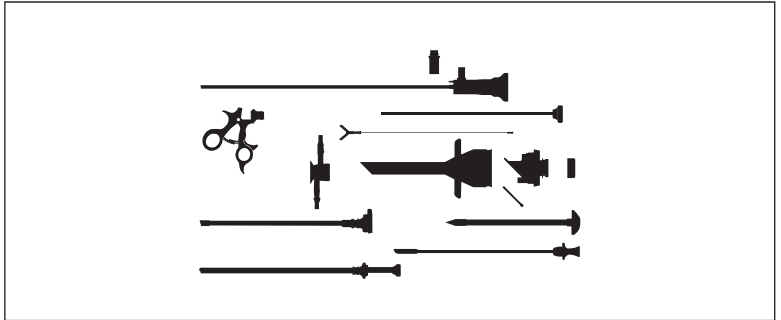
4.11 Ångsterilisering

Olympus rekommenderar ångsterilisering med fraktionerat förvakuum där detta är möjligt. Ångsterilisering med förvakuum har validerats med avseende på bakteriedödande förmåga för de flesta av Olympus endoskop och tillbehör. Kompatibilitet med ångsterilisering framgår av den produktspecifika bruksanvisningen.

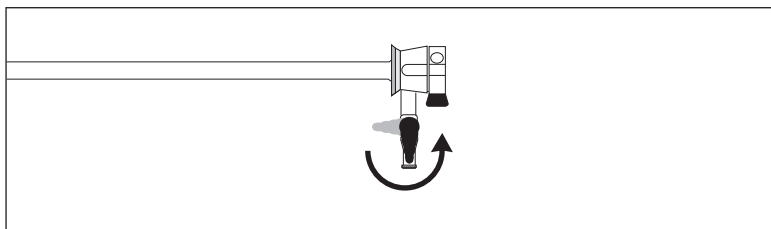
Förberedande rengöring

Rengör endoskopiinstrumenten noggrant före steriliseringen. En noggrann rengöring tar bort både mikroorganismer och organiskt material. Om organiska substanser inte avlägsnas blir steriliseringsprocessen mindre effektiv. Låt instrumentet torka ordentligt efter rengöringen.

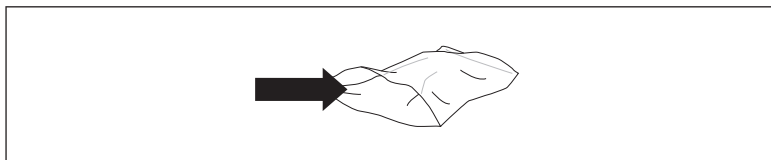
Ångsteriliseringsprocedur



- Ta isär instrumentet.
- Av den produktspecifika bruksanvisningen framgår om instrumentet kan sättas ihop före ångsteriliseringen. För vissa produkter finns behandlingskort som också ger upplysningar om isärtagning.



- Öppna alla kranar.



- Placera instrumenten i lämpliga instrumentbrickor eller påsar (Olympus instrumentbrickor se avsnittet "Förvaring och hantering"). Slå in eller försegla dem noggrant. Försegla inte instrumenten så att de har nära kontakt med varandra. Det kan försämra steriliseringen.
- Se vidare bruksanvisningen för autoklaven.
- Använd enbart autoklavcykler med förvakuum så att ångan fyller ut alla lumen.
- Låt instrumentet svalna gradvis till rumstemperatur efter ångsteriliseringen. Använd ingen extra kylning. Plötsliga temperaturändringar kan skada instrumenten. Kyl aldrig instrumenten med kallt vatten. Var försiktig när du lastar ur autoklaven. Innehållet är mycket varmt.
- Kontrollera att det sterila instrumentpaketet inte har blivit skadat. Om paketet har hål, om förseglingen har öppnats, om paketet är vått eller om det är skadat på annat sätt måste du sterilisera om instrumenten.

Förhållanden vid ångsterilisering

Olympus rekommenderar autoklavering av instrumenten under 5 minuter vid 134 °C med fraktionerat förvakuum.

Autoklaverbara Olympus-produkter är utformade för ångsterilisering enligt följande normer (i deras senast publicerade utgåva):

- USA-standard ANSI/AMMI ST46
- Brittisk standard BS 3970 och HTM-2010
- EU-standard EN 285



FÖRSIKTIGHET

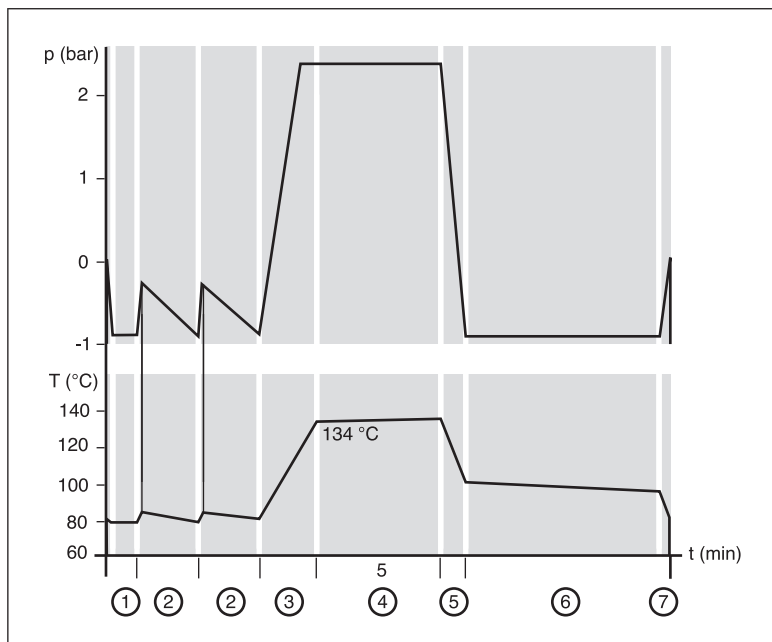
Risk för utrustningsskador

Överskrid inte temperaturen 138 °C. Annars kan tillbehören skadas.

Rekommenderad vatten- och ångkvalitet enligt EN 285:

	Kondensat.....	Tillför vatten
Koksrester	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
Spår av tungmetaller		
(exkl. 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
Ledningsförmåga (vid 25 °C).....	≤ 3 µS/cm.....	≤ 5 µS/cm
pH.....	5 till 7.....	5 till 7,5
Utseende.....	färglös,.....	färglös, klar,..... klar, utan rester..... med rester
Vattnets hårdhet		
(summa jordalkalijoner).....	≤ 0,02 mmol/l.....	≤ 0,02 mmol/l

Exempel på ångsterilisering med fraktionerat förvakuum



- 1) Utsugning
- 2) Ångning och utsugning 2 x
- 3) Uppvärmning
- 4) Sterilisering
- 5) Utsugning
- 6) Torkning
- 7) Luftning

OBS

Användning av instrumentbrickor

- Trava inte instrumentbrickorna och belasta dem inte på sidkanterna under ångsteriliseringen.

Vid ångsterilisering rekommenderar Olympus minst 15 till 30 minuters torktid.

- Välj en lämplig torktid allt efter den ångsteriliseringsapparat som finns vid din klinik.

Använd gärna en lämplig luddfri absorberande duk.

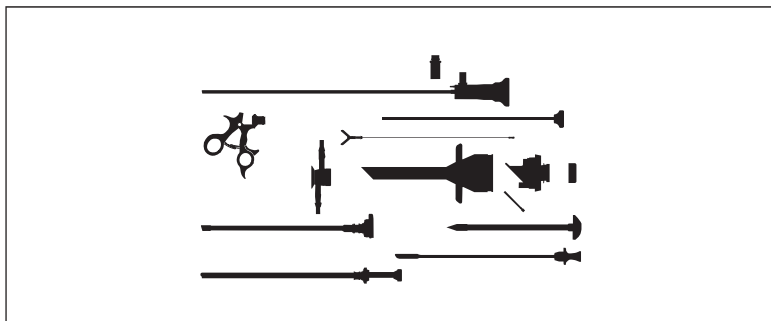
4.12 Gassterilisering

Förberedande rengöring

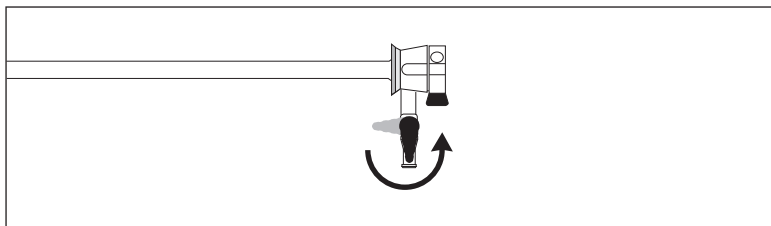
Rengör endoskopiinstrumenten noggrant före steriliseringen. En noggrann rengöring tar bort både mikroorganismer och organiskt material. Om organiska substanser inte avlägsnas blir steriliseringsproceduren mindre effektiv.

Informationen i det här avsnittet beskriver instrumentets materialkompatibilitet. Den anger inte vilken mikrobiologisk verkan som proceduren har på instrumenten.

Gassteriliseringsprocedur



- Ta isär instrumenten enligt anvisningarna i den produktspecifika bruksanvisningen och i "Systemguide Endoskopi" (det här dokumentet).



- Öppna alla kranar.
- Placera instrumenten i lämpliga instrumentbrickor eller påsar (Olympus instrumentbrickor se avsnittet "Förvaring och hantering").
- Se steriliseringsapparatens bruksanvisning.
- Lufta instrumenten omsorgsfullt.

Förhållanden vid gassterilisering med etylenoxid

- Rekommendationer och standardmetoder beskrivs i ANSI/AAMI ST41 eller DIN 58 948.
- Överskrid inte de parametrar som beskrivs i tabellen nedan.

Gaskoncentration	600 till 700 mg/l
Temperatur	55 °C (130 °F)
Tryck.....	0,1 till 0,17 MPa (16 till 24 psi)
Luftfuktighet	55 %
Exponeringstid	> 2 h
Luftningscykel:	
- vid rumstemperatur	7 dagar
- i luftningskammare	12 h vid 50 till 60 °C (122 till 135 °F)

Förhållanden vid gassterilisering med lågtemperaturånga och formaldehyd (LTSF)

- Se EN 14180 eller DIN 58 948-16.
- Överskrid inte de parametrar som beskrivs i tabellen nedan.

Gaskoncentration	2 till 6 %
Temperatur	60 °C (135 °F)
Tryck.....	max. 0,17 MPa (24 psi)
Luftfuktighet	> 70 %
Exponeringstid	> 1 h.



VARNING

Gassterilisering är giftig

Etylenoxid och formaldehyd är giftiga och kan skada hälsan. Följ gällande sjukvårdsföreskrifter beträffande processernas kompatibilitet. Lufta instrumenten efter steriliseringen så att alla giftrester avlägsnas.



VARNING

Infektionsrisk

Rengör och torka instrumenten noggrant före gassterilisering. Kvarvarande vatten kan förhindra sterilisering.



4.13 Andra steriliseringsprocesser

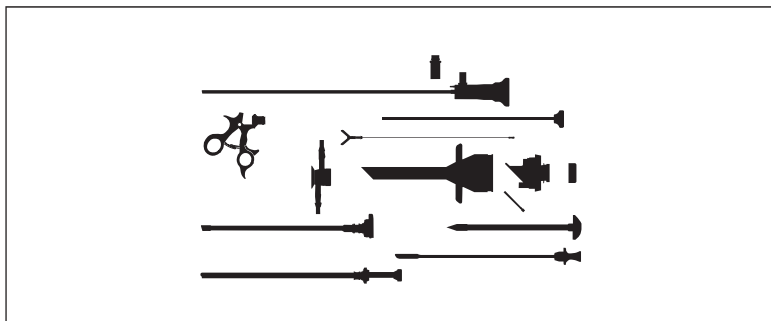
Förberedande rengöring

Rengör endoskopiinstrumenten noggrant före steriliseringen.

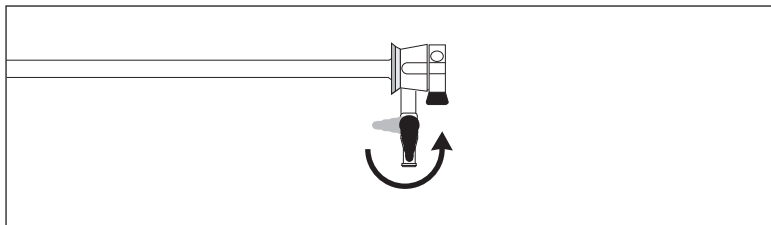
En noggrann rengöring tar bort både mikroorganismer och organiskt material. Om organiska substanser inte avlägsnas blir steriliseringsprocessen mindre effektiv.

Informationen i det här avsnittet beskriver instrumentets materialkompatibilitet. Den anger inte processens mikrobiologisk verkan.

STERRAD® Steriliseringsprocedur med lågtemperaturplasma



- Vid sterilisering, ta isär instrumenten enligt anvisningarna i den produktspecifika bruksanvisningen och i "Systemguide Endoskopi" (det här dokumentet).



- Öppna alla kranar.
- Vissa instrument med långa smala öppningar kan behöva tryckförstärkare under steriliseringen. Tryckförstärkare är inte tillåtna i alla länder. Se vidare bruksanvisningen för steriliseringsapparaten.

- Placera tillbehören i steriliseringspåsar eller behållare (behållare och påsar måste vara godkända av tillverkaren för användning i STERRAD®).
- Se steriliseringsapparatens bruksanvisning.

OBS

Det finns olika STERRAD-system med olika cykler på marknaden. När den produktspecifika bruksanvisningen eller den här handboken hänvisar till STERRAD för Olympus-produkter avses följande cykler:

- STERRAD 50: bara en cykel finns
- STERRAD 100S: kort cykel
- STERRAD 200: kort cykel
- STERRAD NX: standardcykel
- STERRAD 100NX: standardcykel



FÖRSIKTIGHET

Risk för missfärgning i STERRAD®-processer

Plasmasterilisering kan orsaka missfärgning av vissa material (t.ex. aluminium). Instrumentets funktion påverkas dock inte. Mer information om produktslitage och punkter som bör observeras finns i materialkompatibilitetsschemat i bilagan.

4.14 Förvaring och hantering

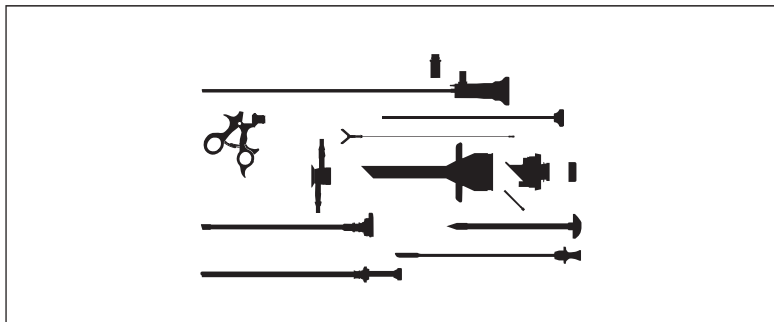


Omgivningsförhållanden under lagring

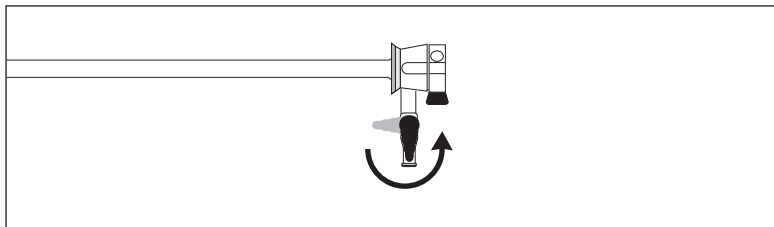
- Förvara utrustningen under rena och torra förhållanden vid rumstemperatur (10 till 40 °C, 30–85 % luftfuktighet).
- Utsätt inte utrustningen för direkt solljus.
- Utsätt inte utrustningen för röntgenstrålning.
- Förvara inte utrustningen på en plats där den kan utsättas för stänk av vätskor.
- Förvara inte utrustningen där något av nedanstående omgivningsförhållanden råder:
 - högt lufttryck
 - höga eller låga temperaturer
 - hög eller låg luftfuktighet
 - direkt luftdrag
 - direkt solljus
 - damm

- salt- eller svavelhaltig luft
- Förvara inte utrustningen på en plats där det finns risk för brännbara gaser.

Förberedelser för långtidsförvaring



- Ta isär instrumenten enligt anvisningarna i den produktspecifika bruksanvisningen och i "Systemguide Endoskopi" (det här dokumentet).



- Öppna alla kranar.
- Förvara elektriska apparater på ett plant underlag. Luta inte apparaterna. Se till att apparaterna inte utsätts för vibrationer och stötar.
- Se noga till att långtidsförvarade instrument förblir desinficerade och klara för nästa användning.
- Se noga till att rengjorda och steriliserade instrument inte kan komma i kontakt med förorenade instrument.

Instrumentbrickor

Produktens transportförpackning är inte avsett för förvaring. Förvara därför inte produkten i transportförpackningen. Använd instrumentbrickssystemen för förvaringen (Olympus instrumentbrickssystem se nedan).

Förvaringstid för steriliserade instrument

Förvaringstiden för steriliserade instrument beror på förpackningstypen och förvaringsförhållandena. Följ gällande bestämmelser och riktlinjer. Med dubbla sterila förpackningar enligt DIN58946 del 9 kan förvaringstiderna förlängas.



FÖRSIKTIGHET

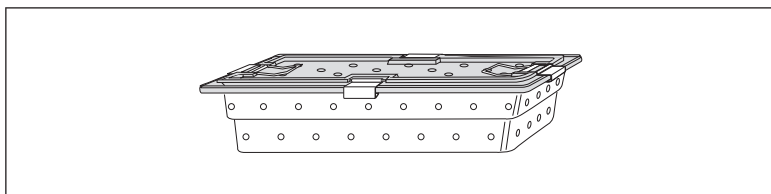
Hantera varsamt

Instrumentet kan skadas.

- Endoskopiutrustningen måste hanteras och förvaras omsorgsfullt.
- Utsätt den inte för mekaniska stötar. Tappa den inte.



Instrumentbrickor av plast



I Olympus instrumentbrickssystem av plast ingår instrumentbrickor med olika utformning:

- Instrumentbrickor för teleskop (ingår i leveransen för vissa teleskop).
- Universalinstrumentbricka WA05970A.
- Universalinläggskorgar till WA05970A.
- Specialutformade inläggskorgar till WA05970A.

Tillvägagångssätt

- Öppna instrumentbrickans lock.
- Välj en kompatibel inläggskorg (gäller bara instrumentbrickor med inläggskorgar).
- Placera kompatibla silikonmattor i brickan och inläggskorgen (gäller bara WA05970A, A5971, A5973).
- Placera inläggskorgen i instrumentbrickan.
- Placera instrumenten i instrumentbrickan. I bruksanvisningen för instrumentbrickan finns ett belastningsschema.
- Stäng locket till instrumentbrickan.
- Försegla instrumentbrickan före steriliseringen i antingen en lämplig steriliseringspåse eller en steriliseringsbehållare.

Se vidare avsnittet "Ångsterilisering".

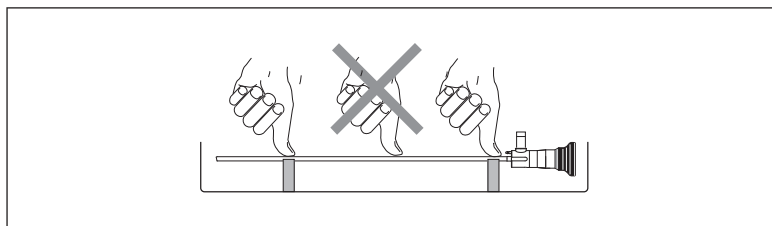
OBS

Användning av instrumentbrickor

- Trava inte instrumentbrickorna och belasta dem inte på sidkanterna under ångsteriliseringen.
- Vid ångsterilisering rekommenderar Olympus minst 15 till 30 minuters torktid.
Välj en lämplig torktid allt efter den ångsteriliseringsapparat som finns vid din klinik.
- Använd gärna en lämplig luddfri absorberande duk.



FÖRSIKTIGHET **Skaderisk**



- När du lastar instrumentbrickorna måste du alltid trycka ned teleskopen i urtagen på silikonlisterna så som figuren visar.

5 Service

5.1 Reparation

Auktoriserade servicecentra

Reparationer får bara utföras av utbildade servicepersonal med auktorisation från Olympus Winter & Ibe.

Olympus Winter & Ibe kan annars inte påta sig något ansvar för produktens säkerhet, tillförlitlighet och funktion.



VARNING

Följder för patientens och användarens säkerhet

Produkten kan skadas om användaren eller ett ej auktoriserat serviceföretag försöker att reparera en produkt. En defekt produkt kan skada både patienten och användaren.

Bortfall av garanti

Garantianspråk mot Olympus Winter & Ibe godtas inte om användaren eller ett ej auktoriserat serviceföretag har försökt att reparera en produkt.



Ej auktoriserad reparation (till vänster) jämförd med auktoriserad reparation (till höger).

Beskrivning av skadan

För att vårt servicecenter ska kunna utföra reparationen utan tidsutdräkt bör du sända in en detaljerad beskrivning av skadan eller defekten tillsammans med produkten. Uppge särskilt följande:

- Katalognummer
- Serienummer eller partinummer (om möjligt).
- Noggrann beskrivning av funktionsfelet.
- Leveransdatum.
- Fakturakopia (för eventuella garantianspråk).
- Kundens interna beställningsnummer (för korrekt bokföring av reparationsordern).

Hantering av produkter före avsändning

- Som skyddsåtgärd för servicepersonalen måste du genomföra en komplett rengörings- och desinfektions- eller steriliseringsprocess innan du sänder in instrument för reparation.
- Om detta inte är möjligt, till exempel för att ytterligare desinfektion eller sterilisering skulle förvärra produktskadan, måste du rengöra produkten så långt det är möjligt och märka den så att detta framgår.

Våra servicecenter har av säkerhetsskäl rätt att vägra att reparera smutsiga eller förorenade produkter.

Frakt

- Använd den ursprungliga pappförpackningen för transport av den skadade produkten.
- Om det inte är möjligt ska varje komponent lindas in i tillräckligt med papper eller ark av skummaterial och läggas i en kartong.

Våra servicecenter godtar inte garantianspråk som orsakats av felaktig förpackning.

Sänd teleskop i lämpliga Olympus instrumentbrickor. Teleskop som ursprungligen har levererats med skyddsör får bara sändas inuti detta skyddsör.

6 Appendix

I det här schemat finns en förteckning över processer och kemikalier för rengöring, desinfektion och sterilisering som har provats med avseende på materialkompatibilitet med produkter som distribueras av Olympus Winter & Ibe i Tyskland.

Upplysningarna avser enbart materialkompatibilitet och anger inte någon viss bakteriedödande förmåga.

Den nedanstående informationen om uppberetning kompletterar den detaljerade information som finns i den produktspecifika bruksanvisningen. Om informationen i det här kapitlet skiljer sig från informationen i den produktspecifika bruksanvisningen bör du dock använda informationen i den produktspecifika bruksanvisningen.



FÖRSIKTIGHET

Skaderisk

Alla instrument är inte kompatibla med alla processer som nämns i den här guiden.

- Studera den produktspecifika bruksanvisningen innan du desinficerar eller steriliserar instrumenten.

- + Kompatibel (se anmärkningarna nedan)
- Ej kompatibel
- ▲ Hänvisning till den produktspecifika bruksanvisningen
- ◆ Kompatibiliteten har inte provats eller utvärderats

	Manuell rengöring och desinfektion ¹⁾	Rengörings- och desinfektionsapparat (termisk desinfektion) ^{2) 5)}	Ångsterilisering 134 °C, 5 min., förvakuum	Oxivario-process ^{3) 4)}	STERRAD 50/100S	STERRAD 200/INX/100NX ⁴⁾	PAA-processer (manuella och maskinella)
Teleskop, autoklaverbara (sålda före 2004)	+	+	+	+	+	+	-
Teleskop, autoklaverbara (sålda från och med 2004)	+	+	+	+	+	+	+

	Manuell rengöring och desinfektion ¹⁾	Rengörings- och desinfektionsapparat (termisk desinfektion) ^{2) 5)}	Ångsterilisering 134 °C, 5 min., förvakuum	Oxivarior-process ^{3) 4)}	STERRAD 50/100S	STERRAD 200/NX/100NX ⁴⁾	PAA-processer (manuella och maskinella)
OP-teleskop, autoklaverbara (sålda före 2004)	+	+	+	+	+	+	-
OP-teleskop, autoklaverbara (sålda från och med 2004)	+	+	+	+	+	+	+
Videoteleskop, autoklaverbara (sålda före 2004)	+	+	+	+	+	+	-
Videoteleskop, autoklaverbara (sålda från och med 2004)	+	+	+	+	+	+	+
Uretroskop, autoklaverbara	+	+	+	-	+	-	-
Neuroskop, autoklaverbara	+	+	+	-	+	+	-
Teleskop, ej autoklaverbara	+	-	-	-	-	-	-
Videoadaptrar, autoklaverbara	+	+	+	+	+	+	-
Ljusledarkablar, standard (sålda före 2004)	+	+	+	+	+	+	-
Ljusledarkablar, standard (sålda från och med 2004)	+	+	+	+	+	+	+
Ljusledarkablar, vätska	+	-	-	-	◆	◆	◆
Ljusledarkablar, mekaniska (utan optiska delar)	+	+	+	+	+	+	-
Ljusledarkablar, optiska (med lins/fiberkon)	+	+	+	+	+	+	-
Resektionshylsor, sköljringar, cystoskophylsor	+	+	+	+	+	+	-
Obturatorer	+	+	+	+	+	+	-
Bryggor, optiska obturatorer, arbetselement med eller utan arbetskanal	+	+	+	-	+	-	-
Arbetsinsatser med albarran-spak	+	+	+	-	+	-	-
Arbetselement (unipolära, bipolära, för knivar, för sonder)	+	+	+	+	+	+	-
Tillsatser	+	+	+	+	+	+	-
HF-resektionselektroder	+	+	+	+	+	+	-
HF-elektroder, styva	+	◆	▲	◆	▲	◆	◆

	Manuell rengöring och desinfektion ¹⁾	Rengörings- och desinfektionsapparat (termisk desinfektion) ^{2) 5)}	Ångsterilisering 134 °C, 5 min., förvakuum	Oxivario-process ^{3) 4)}	STERRAD 50/100S	STERRAD 200/NX/100NX ⁴⁾	PAA-processer (manuella och maskinella)
HF-elektroder, böjliga	+	◆	-	-	+	-	-
Knivar	+	+	+	-	+	+	-
Blåssprutor	+	+	+	-	-	-	-
Optiska tänger	+	+	+	-	+	-	-
Handinstrument 3 till 9 Fr., flexibla/halvflexibla	+	+	+	-	+	+	-
Trokartuber, trokarnålar, ventiler, dilatorer (torakoskopi/laparoskopi)	+	+	+	-	+	-	-
Förminskningstuber, styrtuber (torakoskopi/laparoskopi)	+	+	+	-	+	-	-
Trokartuber, trokarnålar, bryggor (artroskopi)	+	+	+	-	+	+	-
EKL-sonder	+	◆	◆	◆	+	+	◆
EHL-sonder	+	◆	-	◆	◆	◆	◆
Handinstrument, standard och unipolära (handtag, skaft, käftinsatser)	+	+	+	-	+	+	-
Bipolära handinstrument (handtag, skaft, käftinsatser)	+	+	+	-	+	+	-
Nålållare (handtag, käftinsatser)	+	+	+	-	+	+	-
Sug-/sköljsystem (handtag, ventilrör, sug-/sköljslang)	+	+	+	-	+	+	-
Palperingssonder, sårhakar, skrapslevar	+	+	+	-	▲	◆	◆
HF-kablar	+	+	+	-	+	+	-
Slangar, autoklaverbara	+	◆	+	◆	▲	◆	◆
Tätningshuvar och packningar	+	+	+	+	+	+	-
Instrumentbrickor och inläggskorgar	+	+	+	◆	-	-	◆
Instrumentkorgar, rostfritt stål	+	+	+	+	+	+	◆
Förkromade tillbehör ⁶⁾	+	+	+	-	-	-	-
Övriga produkter	▲	▲	▲	▲	▲	▲	-

OBS

Vissa rengörings- och steriliseringsmetoder kan ge ökat slitage på produkterna. Produkternas livslängd kan minska om vissa rengörings- och steriliseringsmetoder används.

Anmärkningar

- 1) Närmaste Olympus-återförsäljare kan ge mer upplysningar om rengörings- och desinfektionsmedel.
- 2) Termisk rengörings- och desinfektionsapparat med basiskt rengöringsmedel med pH-värde upp till 11 i arbetslösningen
- 3) Oxivario är en process i en rengörings- och desinfektionsapparat som har utvecklats av Miele & Cie. Tillverkaren av maskinen kan ge ytterligare information om processen.
- 4) Kontrollera produkterna noggrant före varje rengörings- och steriliseringscykel. Kontrollera lim- och lödfogar noggrant. Om du upptäcker några förändringar som t.ex. blåsbildning, sprödhet eller uppmjukning får du inte längre använda produkten.
- 5) I synnerhet förkromade komponenter kan få förkortad livslängd.
- 6) För alla system före OES Pro: Kontakta Olympus om du inte är säker på ifall produkten är förkromad.

STERRAD® är ett registrerat varumärke som tillhör ägaren.

OLYMPUS



W7052808_15
2017-12-18
sv

© Copyright 2017 Olympus Winter & Ibe GmbH