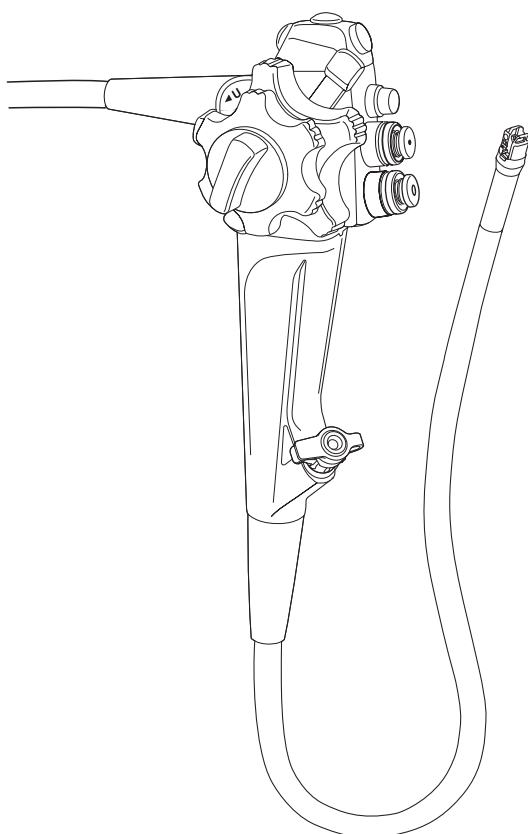


INSTRUKSJONER

EVIS EXERA III

EVIS EXERA III DUODENOVideoskop

OLYMPUS TJF-Q190V



Artikkelnummer: NO-8606067

Symboler

1

Viktig informasjon — leses før bruk

2

Kapittel 1 Kontroll av pakkens innhold

13

Kapittel 2 Instrumentnomenklatur og
spesifikasjoner

15

Kapittel 3 Klargjøring og inspeksjon

25

Kapittel 4 Betjening

71

Kapittel 5 Feilsøking

99

Kapittel 6 Inspeksjonsplan for biopsitang-
løfter

109

Vedlegg

111

Du finner informasjon om rengjøringen i endoskopets "RENGJØRINGSMANUAL", hvor din endoskopmodell er oppført på omslaget.

CE 0197

Innhold

Symboler	1
Viktig informasjon — leses før bruk	2
Formålstjenlig bruk	2
Bruksområde	2
Kontraindikasjoner	2
Egnethet til endoskopi og endoskopisk behandling	2
Bruksanvisning	3
Krav til brukerens kvalifikasjon	3
Utstyrets kompatibilitet	4
Dekontaminasjon før første gangs bruk / dekontaminasjon og lagring etter bruk	4
Reserveutstyr	4
Vedlikeholdsprosedyrer	4
Forbud mot ikke forskriftsmessige reparasjoner og endringer	5
Signalord	5
Forsiktighetsregler	5
Forsiktighetsregler mht. forsvunnet eller frosset endoskopisk bilde	10
Eksempler på ukorrekt håndtering	11
Kapittel 1 Kontroll av pakkens innhold	13
1.1 Kontroll av pakkens innholdsliste	13
Pakningsinnhold	14
Kapittel 2 Instrumentnomenklatur og spesifikasjoner	15
2.1 Nomenklatur og funksjoner	15
Styringsdel, innføringsdel	16
Forsyningskontakt til endoskopet	20
2.2 Spesifikasjoner	22
Driftsbetingelser	22
Funksjonsliste	22
Spesifikasjoner	23
Kapittel 3 Klargjøring og inspeksjon	25
3.1 Flytskjema for klargjøring og kontroll	25
3.2 Klargjøring av utstyret	27
3.3 Kontroll av endoskopet	28
Kontroll av endoskopet	28
Kontroll av vinklingsmekanismene	33
Kontroll av biopsitang-løfter-mekanismen	37
3.4 Inspeksjon av tilbehør	38
Inspeksjon av luft/vann- og sugeventilene	38
Kontroll av biopsiventilen (MB-358)	39
Kontroll av biopsiventilen til engangsbruk (MAJ-1555)	40

Kontroll av munnstykket (MA-392)	40
Kontroll av det distale dekselet til engangsbruk (MAJ-2315)	41
3.5 Tilkobling av tilbehør til endoskopet	42
Montering av sugeventilen	42
Montering av luft-/vannventilen	44
Montering av biopsiventilen	45
Sette på det distale dekselet til engangsbruk	46
Fjerne det distale dekselet til engangsbruk	53
3.6 Kontroll av hjelpeutstyr	55
3.7 Tilkopling av endoskopet og hjelpeutstyret	56
Tilkobling til lyskilden	56
Tilkobling av vannbeholder	57
Tilkopling av sugeslangen	58
3.8 Kontroll av endoskopisystemet	59
Inspeksjonsoppsummering	59
Kontroll av det endoskopiske bildet	60
Kontroll av fjernkontrollbryterne	62
Kontroll av sugefunksjonen	63
Kontroll av lufttilførselsfunksjonen	65
Kontroll av objektivlinsens rengjøringsfunksjon	66
Kontroll av instrumentkanalen og biopsitang-løfteren	68
Kapittel 4 Betjening	71
4.1 Forsiktighetsregler	71
4.2 Innføring av endoskopet	73
Holde og betjene endoskopet	73
Innføring av endoskopet	74
Observasjon av det endoskopiske bildet	75
Vinkling av den distale enden	76
Luft-/vanntilførsel og avsug	77
4.3 Bruk av EndoTherapy-tilbehør	81
Innføring av EndoTherapy-tilbehør i endoskopet	83
Bruk av EndoTherapy-tilbehør	85
Uttrekking av EndoTherapy-tilbehør	85
Låse ledesonden	86
Bruk av ikke-brennbare gasser	92
Høyfrekvent kauterisasjonsbehandling	93
4.4 Uttrekking av endoskopet	94
4.5 Transport av endoskopet	97
Transport internt i helseinstitusjonen	97
Transport utenfor helseinstitusjonen	98

Kapittel 5 Feilsøking	99
5.1 Feilsøking	99
5.2 Råd for å finne feilen	100
Vinkling	100
Luft/vanntilførsel	100
Sugefunksjon	101
Bildekvalitet eller intensitet	102
EndoTherapy-tilbehør	103
Distaldeksel til engangsbruk	103
Annet	103
5.3 Uttrekking av et endoskop med uregelmessighet	104
Uttrekking når det endoskopiske bildet i WLI og NBI vises på monitoren	105
Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI eller NBI ikke vises på monitoren	106
Uttrekking når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren eller når et stillbilde ikke kan gjenopprettes	106
5.4 Sende inn endoskopet til reparasjon	108
Kapittel 6 Inspeksjonsplan for biopsitang-løfter	109
6.1 Inspeksjon etter hver pasientprosedyre	109
6.2 Inspeksjon før hver pasientprosedyre	110
6.3 Årlig inspeksjon	110
Vedlegg	111
Kombinasjonsutstyr	111
Systemoversikt	111
Dekontaminasjonsutstyr	114
Kompatibel videoprosessor	115
Kompatibel lyskilde	115
Kompatibelt tilbehør	115
Kompatibelt distalt deksel	115
Kompatible endoterapi-instrumenter	116
Kompatibelt elektrokirurgisk tilbehør	122
Informasjon på etiketten for irrigasjonssystemet	124
Tilbakeslagsventil	124
Distalt irrigasjonssystem og proksimalt irrigasjonssystem	125
Forbruksenhet	126
Gjenbrukbar enhet	126
EMC-informasjon	127

Symboler

Symbolet (symbolene) som er vist på forpakningen med komponentene, på baksiden av bruksanvisningen og/eller på instrumentet, har følgende betydning:

Symbol	Beskrivelse	Symbol	Beskrivelse
	Se den trykte eller elektroniske bruksanvisningen		Endoskop
	Beskyttelsesgrad TYPE BF		Forsiktig
	Kun engangsbruk		Lot-nummer
	Oppbevares unna sollys		Må holdes tørr
	Usteril		Ikke laget med naturgummilateks
	Importør (til EU)		Medisinsk enhet
	Produsent		Produksjonsdato
	Autorisert representant i EU		Serienummer
IPX7	Kapslingsgrad 7.		

Viktig informasjon — leses før bruk

■ Formålstjenlig bruk

Dette instrumentet ble utviklet for bruk i forbindelse med Olympus-produserte videoprosessorer, lyskilder, dokumentasjonsutstyr, monitorer, EndoTherapy-instrumenter (f.eks. biopsitenger) og annet hjelpeutstyr for endoskopi og endoskopisk kirurgi.

■ Bruksområde

Dette instrumentet er designet for bruk med Olympus-videoprosessorer, lyskilder, dokumentasjonsutstyr, monitorer, endoterapiinstrumenter (f.eks. biopsitenger) og annet hjelpeutstyr for endoskopi og endoskopisk kirurgi i tolvfingertarmen.

■ Kontraindikasjoner

Ikke kjent.

■ Egnethet til endoskopi og endoskopisk behandling

Hvis det finnes offisielle standarder om anvendeligheten til endoskopi og endoskopisk behandling som er definert av helseinstitusjonens administratorer eller andre offentlige instanser som f.eks. akademiske endoskopiselskaper, må du følge disse standardene. Før du starter endoskopi og endoskopisk behandling, må du foreta en grundig vurdering av egenskaper, formål, effekter og mulige risikoer (type, alvorlighetsgrad og sannsynlighet). Du må bare utføre endoskopi og endoskopisk behandling dersom de mulige fordelene er større enn risikoene.

Du må gi pasienten fullstendig utredning av mulige fordeler og risikoer ved endoskopi og endoskopisk behandling, og du må forklare hvilke undersøkelses-/behandlingsmetoder som kan utføres i stedet for. Utfør kun endoskopi og endoskopisk behandling etter at pasienten har gitt sitt samtykke.

Selv etter at du har startet endoskopi og endoskopisk behandling, må du fortsatt evaluere de potensielle fordelene og risikoene og straks stoppe endoskopien/behandlingen og treffe passende tiltak dersom risikoen blir større enn de potensielle fordelene for pasienten.

■ **Bruksanvisning**

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om sikker og effektiv bruk av dette utstyret. Les nøye gjennom denne bruksanvisningen og bruksanvisningene til alt det utstyr som vil bli brukt i løpet av prosedyren. Bruk utstyret i samsvar med instruksjonene.

Vær oppmerksom på at det fullstendige bruksanvisningssettet for dette endoskopet består av denne bruksanvisningen og "RENGJØRINGSMANUALEN" med endoskopmodellen oppført på omslaget. Den fulgte også med ved leveringen av endoskopet.

Oppbevar denne og alle andre bruksanvisninger på et sikkert og lett tilgjengelig sted.

Hvis du har spørsmål om eller kommentarer til informasjonen i denne bruksanvisningen, kan du kontakte Olympus.

○ **Termer brukt i denne manualen**

NBI-observasjon (Narrow Band Imaging):

Dette er optiskdigital observasjon ved hjelp av smalbåndlys.

WLI (White Light Imaging, hvitlysbildebehandling)-observasjon:

Dette er observasjon som bruker hvitt lys.

Bildesensor:

Bildesensor er en enhet som omformer lys til elektriske signaler.

■ **Krav til brukerens kvalifikasjon**

Dersom det finnes offisielle standarder for hvilke kvalifikasjoner brukere skal ha for å utføre endoskopi og endoskopisk behandling, som er definert av helseinstitusjonens medisinske administrasjon, helsedirektoratet eller andre offentlige institusjoner, f.eks. et akademisk selskap for endoskopi, må du følge disse standardene. Hvis det ikke finnes slike offisielle kvalifikasjonsstandarder, må brukeren av instrumentet være lege med godkjenning fra lederen for helseinstitusjonens medisinske sikkerhet eller fra personen som er ansvarlig for avdelingen (indremedisinsk avdeling, osv.).

Legen skal være i stand til å utføre planlagt endoskopi og endoskopisk behandling sikkert og i samsvar med de retningslinjene som er utarbeidet av vitenskapelige endoskopiforeninger osv., og til å vurdere hvor vanskelig endoskopi og endoskopisk behandling er. Denne bruksanvisningen omhandler ikke endoskopiske inngrep.

Alle må være lært opp med opplæringsmaterialet fra Olympus inkludert denne håndboken.

Hver institusjon er ansvarlig for å sikre at kun personell med riktig opplæring utfører prosedyrene med dette instrumentet. Kontakt Olympus for mer informasjon om opplæring.

■ **Utstyrets kompatibilitet**

Se "Kombinasjonsutstyr" på side 111 for å bekrefte at dette instrumentet er kompatibelt med hjelpeutstyret som skal tas i bruk. Bruk av ikke-kompatibelt utstyr kan påføre pasienten eller brukeren alvorlige skader eller ødelegge utstyret.

Dette instrumentet samsvarer med EMC-standard for elektromedisinsk utstyr, utgave 4 (IEC 60601-1-2: 2014).

Ved tilkobling til et instrument som samsvarer med en tidligere utgave av EMC-standard for elektromedisinsk utstyr, kan det være usikkerhet knyttet til EMC-egenskapene.

■ **Dekontaminasjon før første gangs bruk / dekontaminasjon og lagring etter bruk**

Dette instrumentet ble ikke dekontaminert før forsendelse. Før du tar instrumentet i bruk for første gang, må du dekontaminere det i samsvar med instruksene i den "RENGJØRINGSMANUAL" som følger med endoskopet, og hvor din endoskopmodell er angitt på omslaget.

Etter endt bruk av instrumentet, skal det rengjøres og lagres i samsvar med instruksene i endoskopets "RENGJØRINGSMANUAL". En ikke-forskriftsmessig og/eller ikke fullstendig dekontaminasjon eller lagring kan innebære risiko for infeksjoner, forårsake skader på utstyret og redusere utstyrets ytelse.

■ **Reserveutstyr**

Sørg for å klargjøre et annet endoskop for å unngå at undersøkelsen må avbrytes på grunn av svikt på utstyret eller funksjonssvikt.

■ **Vedlikeholdsprosedyrer**

Sannsynligheten for svikt på endoskopet og hjelpeutstyret øker ettersom antallet utførte prosedyrer og/eller det totale antall driftstimer øker. I tillegg til kontrollen som utføres før hver prosedyre, bør personen som er ansvarlig for vedlikeholdet av det medisinske utstyret i helseinstitusjonen, kontrollere delene spesifisert i denne manualen med jevne mellomrom, i samsvar med gjeldende bestemmelser, veiledninger etc. Et endoskop hvor man har oppdaget at det foreligger uregelmessigheter bør ikke brukes, men kontrolleres med følgende Avsnitt 5.2, "Råd for å finne feilen". Hvis du etter kontrollen fortsatt ser at det finnes uregelmessigheter, må du ta kontakt med Olympus-forhandleren.

Vedlikehold av biopsitang-løfteren må utføres i henhold til Kapittel 6, "Inspeksjonsplan for biopsitang-løfter" i brukansvisningen.

■ **Forbud mot ikke forskriftsmessige reparasjoner og endringer**

Dette instrumentet inneholder ingen deler som kan vedlikeholdes av brukeren. Ta det ikke fra hverandre, utfør ikke endringer på det og forsøk ikke å reparere det; det kan føre til skader på pasient eller opererende lege og/eller skader på utstyret.

For utstyr som er blitt demontert, reparert, forandret eller modifisert av andre personer enn Olympus-forhandlerens eget autoriserte servicepersonell, ugyldiggjøres den tidsbegrensede Olympus-garantien. Olympus gir ikke noen form for garanti for slikt utstyr.

■ **Signalord**

Følgende signalord brukes i hele denne manualen:

ADVARSEL	Beskriver en potensiell farlig situasjon som kan volde død eller alvorlige skader, dersom den ikke unngås.
FORSIKTIG	Angir en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderat skade hvis den ikke unngås. Det kan også brukes til å varsle om usikker praksis eller mulig skade på utstyr.
MERK	Angir ekstra nyttig informasjon.

■ **Forsiktighetsregler**

Følg advarslene og forsiktighetsreglene nedenfor ved håndteringen av dette endoskopet. Denne informasjonen suppleres av advarslene og forsiktighetsreglene i hvert enkelt kapittel.

ADVARSEL

- Endoskopet må ikke brukes til andre formål enn det er indikert for. Det kan føre til personskade på operatøren og/eller skade på utstyret.
- Etter å ha brukt instrumentet, må du dekontaminere og oppbevare det i samsvar med instruksene i den "RENGJØRINGSMANUAL" som følger med endoskopet, og hvor din endoskopmodell er angitt på omslaget. Bruk av instrumenter som ikke har blitt forskriftsmessig rengjort og forberedt til gjenbruk eller ikke forskriftsmessig oppbevart, kan forårsake krysskontaminasjon og/eller infeksjoner hos pasienten.
- Før du utfører endoskopi, må du fjerne eventuelle metallgjenstander (klokke, briller, smykker osv.) fra pasienten. Hvis det utføres behandling med høyfrekvenskauterisasjon mens pasienten har på seg en metallgjenstand, kan denne forårsake forbrenninger hos pasienten rundt metallgjenstanden.

ADVARSEL

- Ikke slå eller slipp ned distale ende, innføringsslangen, den bøyelige delen, kontrollseksjonen, universalledningen eller konnektoren på endoskopet. Ikke bøy, trekk i eller tvinn den distale enden, innføringsslangen, den bøyelige delen, kontrollseksjonen, universalledningen eller konnektoren på endoskopet med for stor kraft. Endoskopet kan bli skadet og kan forårsake pasientskader, forbrenninger, blødninger og/eller perforasjoner. Det kan også føre til at deler av endoskopet faller av inne i pasienten.
- Bruk aldri makt eller brå bevegelser når du justerer vinklingen. Du må aldri dra i, tvinne eller dreie på et vinklet vinklingledd med makt. Pasientskade, blødning, og/eller perforasjon kan oppstå på grunn av utilsiktet tilbakebøying av vinklingleddet. Det kan også bli umulig å rette ut vinklingleddet under en undersøkelse.
- Du må aldri føre inn eller trekke ut endoskopets innføringsdel når endoskopets vinklingledd er låst i posisjon. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Du må aldri bruke vinklingleddet, tilføre luft eller utføre suging, innføre eller trekke ut endoskopets innføringsdel eller bruke EndoTherapy-tilbehør uten å se det endoskopiske bildet eller mens det endoskopiske bildet er frosset. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Du må aldri føre inn eller trekke ut innføringsdelen brått eller med for mye makt. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Dersom det er vanskelig å føre inn endoskopet, må du ikke føre det inn med makt. Stopp endoskopien. Føres endoskopet inn med makt, kan det føre til pasientskader, blødninger og/eller perforasjon.
- Når du bruker den elektroniske zoom-funksjonen på videoprosessoren, må du aldri føre det inn, dra det ut eller bruke EndoTherapy-tilbehør mens bildet er forstørret. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Lyslederen til endoskopets konnektor er svært varm like etter at den ble tatt av fra lyskilden. Ikke ta på den. Det kan føre til brannskader hos operatør eller pasient.
- Hvis det endoskopiske bildet blir svakere under undersøkelsen, kan dette indikere at blod eller slimhinnevev sitter fast på lyslederlinsen på endoskopets distale ende. Trekk endoskopet ut fra pasienten, fjern blod eller slimhinnevev og kontroller at lyslederlinsen ikke har noen ujevnheter før du bruker det på nytt. Hvis du fortsetter å bruke endoskopet når lyslederlinsen er blokkert, kan temperaturen i endoskopets distale ende øke, og dette kan forårsake skade og/eller brannskader på pasienten eller operatøren.
- Når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren, kan bildesensoren være skadet. Slå videoprosessoren AV øyeblikkelig. Fortsett strømforsyning vil i et slikt tilfelle få endoskopets distale ende til å bli varm, noe som kan forårsake forbrenninger hos operatør og/eller pasient.

ADVARSEL

- Du må ikke stole bare på NBI-observasjonsmodus for en første oppdagelse av lesjoner, eller for å treffe en avgjørelse med hensyn til mulig diagnostisk eller terapeutisk inngrep.
- Under endoskopisk behandling skal innføringsdelen og vinklingselementet holdes så rett som mulig. Dersom det er en sløyfe eller bøy på innføringsdelen eller vinklingselementet, kan ikke operasjonen utføres som tilsiktet, og det kan resultere i skader på pasienten, blødning og/eller perforasjon.
- Du må aldri bruke endoskopet uten at det distale dekselet til engangsbruk er satt skikkelig på i den distale enden. Hvis det distale dekselet til engangsbruk ikke er festet skikkelig, kan det gli av eller falle av den distale enden under undersøkelsen. Dette kan føre til brannskader når endoskopet brukes med høyfrekvent endoterapitilbehør. Hvis du dessuten fortsetter undersøkelsen etter at det distale dekselet til engangsbruk har falt av, kan det føre til at den utildekte distale enden på endoskopet skader pasienten. Dessuten kan det distale dekselet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen.
- Dersom det distale dekselet til engangsbruk skulle falle av fra den distale enden under en undersøkelse, vil det distale dekselet til engangsbruk være delvis synlig i det endoskopiske bildet. Når det distale dekselet til engangsbruk har falt av eller ser ut til å ha falt av, må du stoppe undersøkelsen umiddelbart og trekke endoskopet langsomt ut fra pasienten. Hvis du fortsetter undersøkelsen etter at det distale dekselet til engangsbruk har falt av, kan det føre til at den utildekte distale enden på endoskopet skader pasienten. Når endoskopet blir brukt med høyfrekvent endoterapitilbehør, kan dette føre til brannskader. Dessuten kan det distale dekselet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen. Dersom det distale dekselet til engangsbruk faller av inne i pasientens kropp på grunn, må du umiddelbart avslutte bruken av endoskopet og hente det distale dekselet til engangsbruk ut igjen på egnet måte.
- Bruk suging med forsiktighet når den distale enden er i kontakt med slimhinnens overflate. Sugingen kan føre til at den distale enden aspirerer slimhinnen. Hvis du beveger eller trekker ut endoskopet under slike forhold, kan det forårsake personskade og/eller blødning hos pasienten. Dette kan skje hyppigere ved fjerning av gass i magesekken, oppsuging av reststoffer og bruk i trange lumen (f.eks. øsofagus, duodenum). For å unngå personskade og blødning hos pasienten må du gjøre følgende:
 - Bruk kun suging når endoskopet er stasjonært.
 - Etter at sugeventilen er frigjort, må du sjekke det endoskopiske bildet for å bekrefte at slimhinnen ikke aspireres før du beveger endoskopet. Hvis slimhinnen blir aspirert, vil den ikke nødvendigvis bli frigjort når du frigjør sugeventilen.

ADVARSEL

- Du må aldri bruke et distalt deksel til engangsbruk som har sprekker eller små hull. Bytt den ut med en ny. Hvis du bruker et distalt deksel til engangsbruk med sprekker eller små hull, kan det falle av under undersøkelsen og/eller føre til brannskader på pasienten som følge av lekkasje av elektrisk strøm gjennom sprekke eller hullene når det utføres høyfrekvenskauterisasjonsbehandling. I tillegg kan bruk av et distalt deksel til engangsbruk med sprekker kunne skade pasienten som følge av skarpe kanter.

FORSIKTIG

- Ikke dra i universalledningen under en undersøkelse. Ellers blir endoskopets konnektor dratt ut av forsyningskontakten til lyskilden og det endoskopiske bildet blir ikke lenger vist.
- Ikke kveil innføringsslangen eller universalledningen med en diameter på under 12 cm. Det kan føre til skader på utstyret.
- Ikke forsøk å bøye eller vri endoskopets innføringsdel med for mye makt. Innføringsdelen kan bli skadet.
- Unngå støt på endoskopets distale ende, inkludert objektivlinsens overflate. Det kan føre til et unormalt endoskopisk bilde og/eller vannlekkasje.
- Ikke vri eller bøy vinklingsleddet med hendene. Det kan føre til skader på utstyret.
- Ikke press sammen vinklingselementet med stor kraft. Gummien på vinklingsleddet kan bli overtøyd eller brette, noe som kan forårsake vannlekkasjer.
- Slå videoprosessoren PÅ kun når endoskopets konnektor er koblet til lyskilden. Kontroller spesielt at videoprosessoren er AV før du kobler endoskopets konnektor til eller fra. Dersom du ikke gjør dette, kan det oppstå skader på utstyret, herunder en ødeleggelse av bildesensoren.
- Fjernkontrollbryteren til endoskopet kan ikke tas av kontrollseksjonen. Hvis du presser dem, drar i dem med for mye makt eller vrir dem, kan bryterne bli ødelagt, og/eller det kan oppstå vannlekkasje.
- Dersom fjernkontrollbryteren 1 ikke vender tilbake til AV-posisjonen, selv etter kraftig trykking, så trekk bryteren forsiktig oppover, til den vender tilbake til AV-posisjonen.
- Ikke slå eller bøy kontaktstiftene i endoskopets konnektor. Kontakten til lyskilden kan dermed bli påvirket, noe som kan føre til en mangelfull kontakt.
- Hvis endoskopets avsuging er utilstrekkelig, må du velge et annet avsugingssystem og bruke det i henhold til retningslinjene som gis i bruksanvisningen. Hvis ikke er det ikke sikkert at det endoskopiske bildet vises på monitoren.

FORSIKTIG

- Pass på at endoskopet ikke brukes ved siden av eller stablet på annet utstyr (annet enn komponentene til endoskopet eller systemet) for å unngå elektromagnetisk interferens.
- Dette endoskopet støtter radiokommunikasjonsfunksjon (mottaksfrekvens: 13,56 MHz) som identifiserer endoskoper. Elektromagnetisk interferens kan oppstå på dette endoskopet i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol eller annet bærbar og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (radiofrekvens), slik som mobiltelefoner. Dersom det oppstår elektromagnetisk interferens, kan det bli nødvendig å iverksette utbedrende tiltak, som f.eks. å få RF-kommunikasjonsutstyret på avstand, snu eller flytte dette endoskopet eller å avskjerme stedet.



MERK

Endoskopet har en minnebrikke som har informasjon om disse endoskopene, og som leder denne informasjonen videre til videoprosessoren CV-190.

■ **Forsiktighetsregler mht. forsvunnet eller frosset endoskopisk bilde**

ADVARSEL

- Hvis det endoskopiske bildet uventet forsvinner, eller det frosne bildet ikke kan gjenopprettes under en undersøkelse, må du straks avslutte bruken av endoskopet og trekke endoskopet ut av pasienten som beskrevet i Avsnitt 5.3, "Uttrekking av et endoskop med uregelmessighet". Innføring eller uttrekking av endoskopet, bruk av EndoTherapy tilbehør, utføring av suging, tilførsel av luft, eller utføring av vinklingskontroll under disse tilstandene kan resultere i pasientskade, blødning, og/eller perforasjon.
- Følg forsiktighetsreglene under. Ellers kan det endoskopiske bildet forsvinne uventet, eller det vil ikke være mulig å gjenopprette det frosne bildet under en undersøkelse.
 - Koble endoskopets konnektor fullstendig til lyskilden ved å dytte på endoskopets konnektor til den klikker. Ellers kan det oppstå dårlig kontakt.
 - Ikke bøy, slå, trekk eller vri innføringsdelen, vinklinglelementet, kontrollseksjonen, forsyningskabelen eller endoskopets konnektor. Endoskopet kan bli skadet, og det kan oppstå vannlekkasje og/eller svikt på indre deler som f.eks. kabelen kan oppstå.
 - Før du kobler endoskopets konnektor til lyskilden, må du kontrollere at endoskopets konnektor, inkludert de elektriske kontaktene, er fullstendig tørre og rene. Hvis endoskopet brukes med våte eller skitne elektriske kontakter, kan det hende at endoskopet og lyskilden ikke vil fungere riktig.
 - Hvis det kommer en kontinuerlig strøm av luftbobler fra endoskopet under lekkasjetesten, må du ikke bruke endoskopet. Det kan komme vann inn i endoskopet og forårsake kortslutning. Det kan resultere i at bildesensoren blir skadet.

FORSIKTIG

- Slå videoprosessoren PÅ kun når endoskopets konnektor er koblet til lyskilden. Kontroller spesielt at videoprosessoren er AV før du kobler endoskopets konnektor til eller fra. Dersom du ikke gjør dette, kan det oppstå skader på utstyret, herunder en ødeleggelse av bildesensoren.
- Ikke slå eller bøy kontaktstiftene i endoskopets konnektor. Kontakten til lyskilden kan dermed bli påvirket, noe som kan føre til en mangelfull kontakt.

■ Eksempler på ukorrekt håndtering

Det er det medisinske fagpersonalet som har ansvaret for de enkelte detaljene ved klinisk anvendelse av endoskopiske behandlingsmetoder. Pasientens sikkerhet ved en endoskopisk undersøkelse og behandling sikres ved at lege og sykehus håndterer utstyret forskriftsmessig. Nedenfor er det beskrevet noen eksempler på uforsvarlig håndtering av instrumentet.

ADVARSEL

- Dersom lumeninsufflasjonen er for høy, kan pasienten utsettes for smerter, skader, blødninger og/eller perforasjon.
- Hvis det utføres suging over lengre tid med endoskopets distale ende mens den er i berøring med overflaten til slimhinnevev, med høyere sugetrykk enn nødvendig eller med forlenget sugetid, kan det forårsake blødninger og/eller lesjoner.
- Endoskopet er ikke beregnet på bruk i bakovervinklet observasjon i andre kroppsdeler enn magen. Når det utføres retrofleks observasjon i trange lumen, kan det være umulig å rette ut vinkelen på vinklingleddet og/eller trekke endoskopet ut av pasienten. Bakovervinklet observasjon i andre deler av kroppen enn magen bør derfor kun utføres når nytten av å gjøre dette fastslås til å være større enn den risiko pasienten utsettes for. Du må heller ikke betjene endoskopet med tvang i bakovervinklet observasjon.
- Hvis EndoTherapy-instrumenter tas i bruk, føres inn i kroppen og trekkes ut, uten et klart og tydelig endoskopisk bilde på skjermen, kan pasienten påføres skader, forbrenninger, blødninger og/eller perforasjon.
- Hvis endoskopet føres inn eller dras ut, hvis det skjer lufttilførsel, avsugning eller betjening av vinklingleddet uten et klart endoskopisk bilde, kan pasienten påføres skader, blødninger og/eller perforasjon.
- Av de grunner som er beskrevet under, må du ikke stole bare på NBI^{*1}-observasjonsmodus for en første oppdagelse av lesjoner, eller for å treffe en avgjørelse med hensyn til mulig diagnostisk eller terapeutisk intervensjon.
 - NBI er ikke påvist å forbedre resultatet eller følsomheten under letingen etter spesifikke lesjoner på slimhinnevev, herunder koloniske polypper eller Barretts øsofag.

^{*1} Smalbåndbildebehandling. Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen for videosystemsenteret CV-190.

▮ Viktig informasjon — leses før bruk

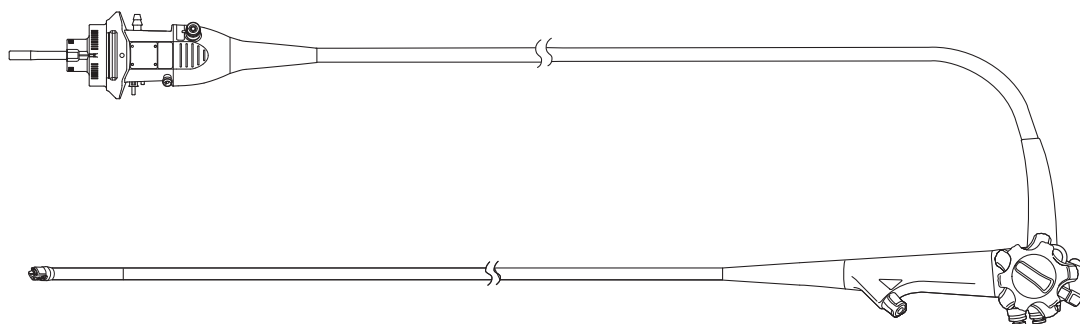
Kapittel 1 *Kontroll av pakkens innhold*

1.1 *Kontroll av pakkens innholdsliste*

Kap. 1

Kontroller at pakken inneholder alle komponentene som er vist nedenfor. Kontroller hver del med hensyn til skade. Hvis endoskopet er skadet, en komponent mangler eller du har spørsmål, må du ikke bruke delene; ta straks kontakt med Olympus-forhandleren.

○ Endoskop



TJF-Q190V

■ Pakningsinnhold

Kap. 1

○ Elementer



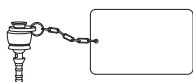
Kombinasjonsrengjøringsbørste til engangsbruk (BW-412T, 3 stk)



Injeksjonsslange (MH-946)



Kanalplugg (MH-944)



Renseadapter for luft-/vannkanal (MH-948)



Sugekanalens rensadapter (MH-856)



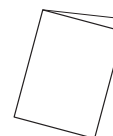
ETO-deksel (MB-156)



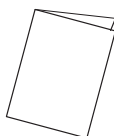
Munnstykke (MB-392, 2 stk)



Spyleadapter i den distale enden (MAJ-2319)



Bruksanvisning



Rengjøringsmanual



Instruksjoner (advarsel for låsing av ledesonden)



Visuell inspeksjonsveiledning for distal ende

MERK

Distaldekselet til engangsbruk (MAJ-2315) og biopsiventilen til engangsbruk (MAJ-1555) selges separat.

Kapittel 2 Instrumentnomenklatur og spesifikasjoner

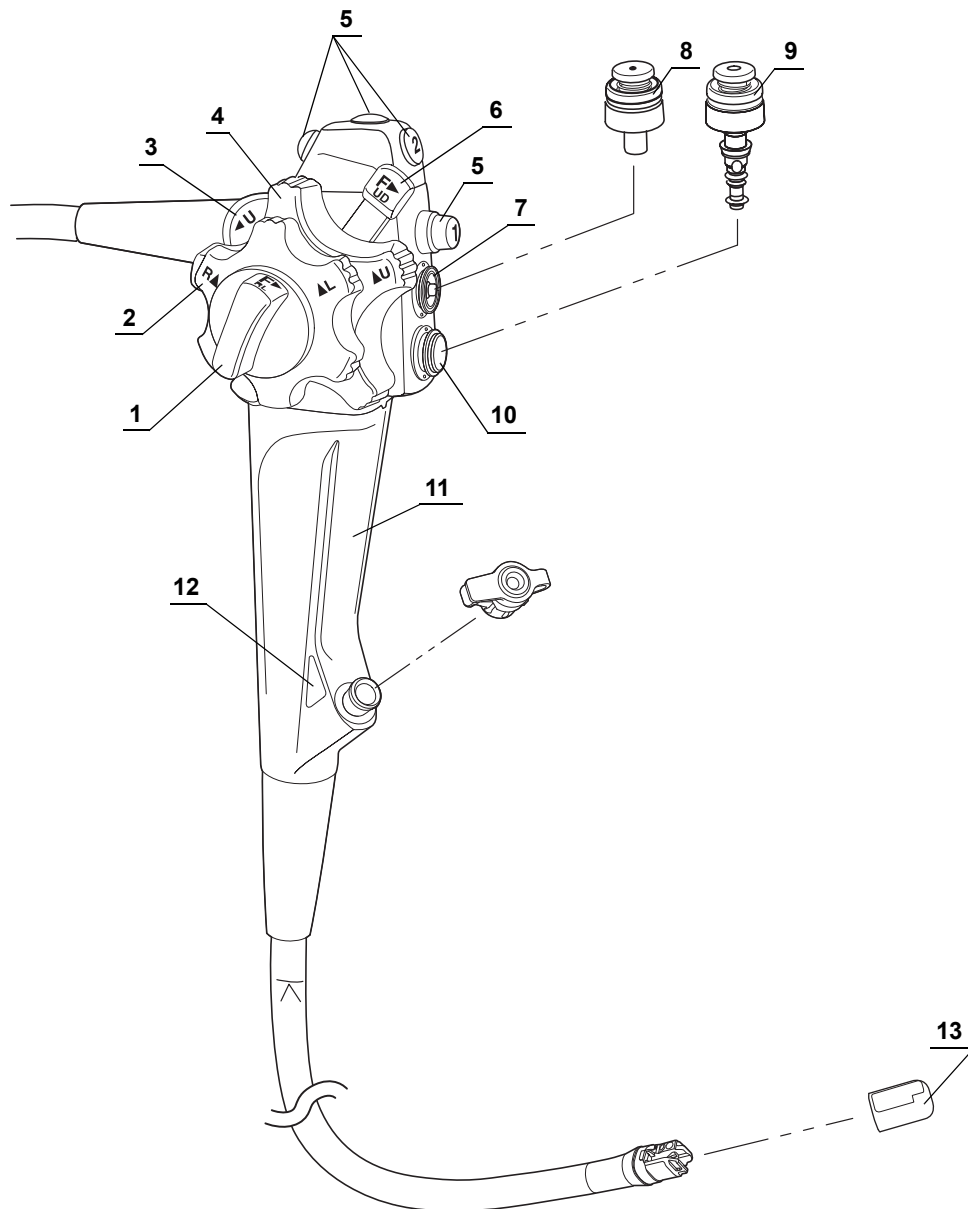
I dette kapitlet finner du en beskrivelse av instrumentnomenklatur, funksjoner og spesifikasjoner.

2.1 Nomenklatur og funksjoner

Kap. 2

■ Styringsdel, innføringsdel

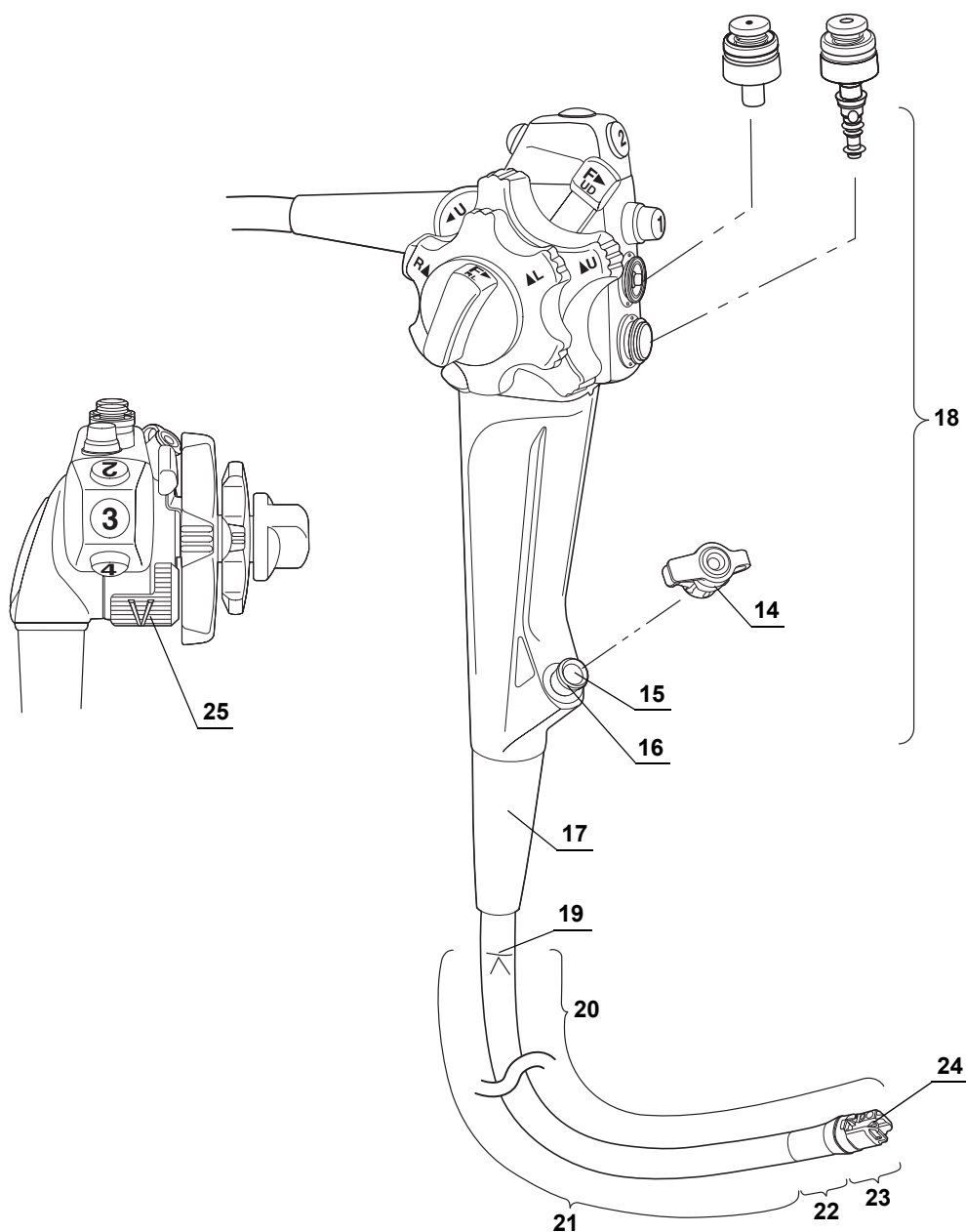
Kap. 2



Nr.	Terminologi	Beskrivelse
1	Vinklingslås for HØYRE/VENSTRE -vinkling	Vris vinklingslåsen i retning "F ►", løsnes vinklingen. Trykker du vinklingslåsen i motsatt retning, låses den bøyelige delen i ønsket stilling.
2	Vinklingsratt for HØYRE/VENSTRE	Dreies vinklingsrattet i retning "R ▲" beveger vinklingselementet seg mot HØYRE; dreies det i retning "▲ L", beveger vinklingselementet seg mot VENSTRE.
3	Elevator-styrespak	Dreies spaken i retning "◀ U", heves biopsitang-løfteren. Når spaken føres i motsatt retning, senkes biopsitang-løfteren.
4	Vinklingsratt for OPP/NED-vinkling	Dreies vinklingsrattet i retning "▲ U", beveger vinklingselementet seg OPP. Dreies vinklingsrattet i retning "D ▲", beveger vinklingselementet seg NED.
5	Fjernkontrollbryter 1 til 4	Funksjonene til fjernkontrollbryterne 1 til 4 kan velges ut på videoprosessoren. Se bruksanvisningen for videoprosessoren når du stiller inn disse funksjonene.
6	Vinklingslås for OPP/NED-vinkling	Beveges vinklingslåsen i retning "F ►", løsnes vinklingen. Flytter du vinklingslåsen i motsatt retning, låses den bøyelige delen i ønsket stilling.
7	Sugesylinder	Monter sugeventilen på denne sylindren.
8	Sugeventil (MH-443)	Denne ventilen trykkes ned, for å aktivere avsugningen. Ventilen brukes for å fjerne væsker, rester, flatus eller luft fra pasienten.
9	Luft-/vannventil (MH-438)	Åpningen i denne ventilen dekkes til, for å blåse inn luft. Ventilen trykkes ned, for å tilføre vann for rengjøring av linsen. Den kan også brukes for lufttilførsel, for å fjerne væske eller rester som henger igjen på objektivlinen.
10	Luft-/vannsyylinder	Monter luft/vannventilen på denne sylindren.
11	Håndtak	Grip her når du bruker endoskopet.
12	Fargekode	Denne fargekoden og tallet viser kompatibiliteten til EndoTherapy-tilbehøret. • Oransje: TJF-Q190V Endoskopet kan brukes med EndoTherapy-tilbehør med samme fargekode. Nærmere informasjon angående kombinasjon av endoskopet med spesielt EndoTherapy-tilbehør finner du i "Kombinasjonsutstyr" på side 111 og bruksanvisningene for de compatible tilbehørene.
13	Distaldeksel til engangsbruk (MAJ-2315)	Sett distaldekselet til engangsbruk på den distale enden av endoskopet.

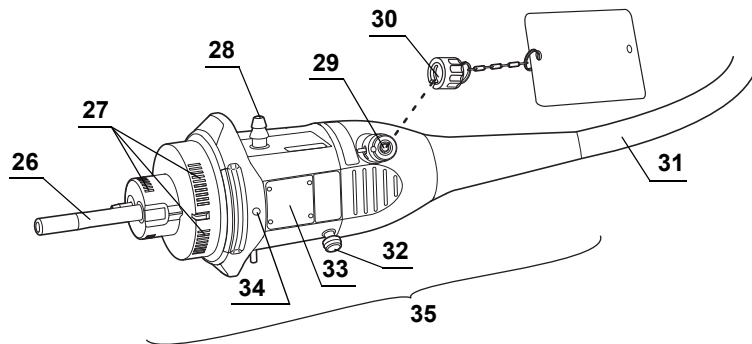
MERK

Distaldekselet til engangsbruk (MAJ-2315) selges separat.



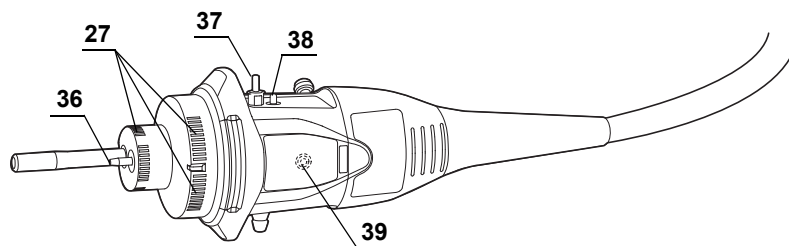
Nr.	Terminologi	Beskrivelse
14	Biopsiventil (MB-358) eller biopsiventil til engangsbruk (MAJ-1555)	Denne ventiler er festet til instrumentkanalporten, og endoterapi-utstyret er satt inn eller en sprøyte er festet til den.
15	Instrumentkanalinntak	Et EndoTherapy-tilbehør kan settes inn gjennom denne porten. Instrumentkanalinntaket er koblet til instrumentkanaluttaket på den distale enden av endoskopet via instrumentkanalen. Instrumentkanalfunksjonene er som følger: • Kanal for innføring av endoterapi-instrumenter • Sugekanal • Kanal for tilførsel av væske (ved hjelp av en sprøyte gjennom biopsiventilen)
16	Instrumentkanal-åpning	Monter biopsiventilen på denne porten.
17	Mansjett	Hindrer at sammenføyningen mellom innføringsslangen og kontrollseksjonen bøyer seg.
18	Kontrollseksjon	Betjener den bøyelige delen, tilfører luft og vann, og utfører suging.
19	Grensemarkering til innføringsdelen	Markeringen viser hvor langt endoskopet maksimalt kan føres inn i pasienten.
20	Innføringsdel	Denne delen føres inn i hulrommet i pasientens kropp.
21	Innføringssslange	Kobler sammen styringsdelen og vinklingsleddet.
22	Vinklingsledd	Dette elementet beveger den distale enden til endoskopet når du betjener vinklingsrattene for OPP/NED og/eller HØYRE/VENSTRE.
23	Distal ende	Objektivlinsen og luft/vanndysen er på denne distale enden på endoskopet.
24	Forceps elevator	Elevatoren beveger EndoTherapy-tilbehøret når elevator-styrespaken betjenes. I tillegg brukes elevatoren for å hjelpe til med låsefunksjonen til ledesonden under innføring/uttrekking av endoterapitilbehør for ledesonde.
25	Merke for ledesonde-låsefunksjon	Merket viser at endoskopet bruker V-systemet som låsemekanisme for ledesonde.

■ Forsyningskontakt til endoskopet



Kap. 2

Bakside



Nr.	Terminologi	Beskrivelse
26	Lysleder	Kobler endoskopet til lyskilden og overfører lys til endoskopets distale ende.
27	Elektriske kontakter	Kobler lyskilden og endoskopet elektrisk sammen.
28	Sugekonnektor	Forbinder endoskopet med sugeslangen til sugepumpen.
29	Ventilasjonskonnektor	Fest ETO-dekselet eller lekkasjetesteren her.
30	ETO-deksel (MB-156)	ETO-lokket må settes på før sterilisering med etylenoksidgass og utlufting. Det må også fjernes før det nedsenkes i væske eller brukes i klinisk undersøkelse.
31	Forsyningskabel	Kobler sammen endoskopkonnektoren og kontrolldelen.
32	S-ledningskontakt	Forbinder endoskopet med Olympus høyfrekvente elektrokirurgiske enhet via S-ledningen. S-ledningen leder lekkasjestrøm fra endoskopet til Olympus høyfrekvente elektrokirurgiske enhet. For å koble til S-ledningen må du følge bruksanvisningen for den elektrokirurgiske enheten. Når endoskopet brukes sammen med den høyfrekvens elektrokirurgiske enheten ESG-100 eller ESG-400, er det ikke nødvendig å bruke S-ledningen.
33	Produktets ID-plate	UDI-indikeringen, produktnavnet (modell) og serienummeret er avmerket her.
34	UP-merke	Når endoskopkonnektoren er koblet til lyskilden, vil "O"-merket være vendt oppover.
35	Forsyningskontakt til endoskopet	Forbinder endoskopet med lyskilden for å overføre lys og for å tilføre vann til den distale enden på endoskopet, og tilbehør og utstyr er koblet til denne konnektoren. Endoskopet har en minnebrikke som har informasjon om disse endoskopene og som leder denne informasjonen videre til videoprosessoren CV-190. Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen for CV-190.
36	Luftrør	Forbinder endoskopet med lysskilden og overfører luft til den distale enden på endoskopet.
37	Konnektor for vann-tilførsel	Forbinder endoskopet med vannbeholderen via vannbeholderslangen for å tilføre vann til den distale enden av endoskopet.
38	Konnektor for lufttilførsel	Forbinder endoskopet med vannbeholderen via vannbeholderrøret for å trykksette vannbeholderen.
39	Skop-ID-merke	RFID (radiofrekvensidentifikasjon)-minnebrikken for skop-ID-informasjon er festet her.

2.2 Spesifikasjoner

Driftsbetingelser

Betingelser for drift	Omgivelsestemperatur	10–40 °C (50–104 °F)
	Relativ luftfuktighet	30 – 85%
	Atmosfærisk trykk	700–1060 hPa (0,7–1,1 kgf/cm ²) (10,2–15,4 psia)
Standard lagringsmiljø (f.eks. i helseinstitusjonen)	Omgivelsestemperatur	5–40 °C (41–104 °F)
	Relativ luftfuktighet	10 – 95%
	Atmosfærisk trykk	700–1060 hPa (0,7–1,1 kgf/cm ²) (10,2–15,4 psia)
Transportmiljø (betingelser under transport og korttidslagring)	Omgivelsestemperatur	–47 til +70 °C (–52,6 til +158 °F)
	Relativ luftfuktighet	10 – 95%
	Atmosfærisk trykk	700–1060 hPa (0,7–1,1 kgf/cm ²) (10,2–15,4 psia)

Funksjonsliste

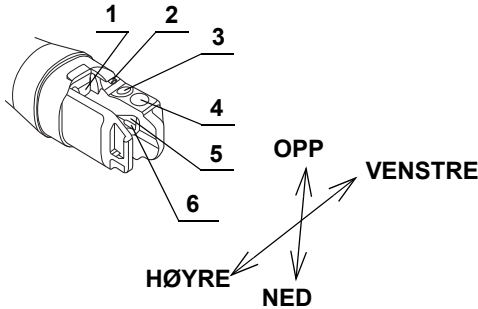
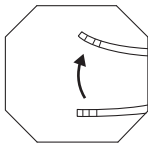
	Forhåndsfrysfunksjon ^{*1}						
	Elektronisk zoomfunksjon ^{*1}						
	Elektronisk lukkerfunksjon ^{*1}						
	Arkiver med endoskopets informasjon ^{*1}						
	NBI-observasjon ^{*1}						
	Høyfrekvent kauterisasjonsbehandling						
	Endoskop-posisjons-detektorfunksjon						
TJF-Q190V	–	○	○	○	○	○	○

○ tilgjengelig – ikke tilgjengelig

Tabell 2.1

^{*1} Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen for CV-190.

Spesifikasjoner

Modell		TJF-Q190V
Optisk system	Synsfelt	100°
	Synsretning	Sidesyn 15°
	Feltets dybde	5–60 mm
Innføringsdel	Ytre diameter på distal ende ^{*1}	ø 13,5 mm
	Forstørrelse av distal ende 1 Instrumentkanalutgang 2 Luft/vannndyse 3 Objektivilinse 4 Lyslederlinse 5 Forceps elevator 6 Ledesonde-låsespor	
	Ytre diameter på innføringsslange	ø 11,3 mm
	Maks. utvendig diameter på innføringsdel ^{*1}	ø 15,8 mm
	Innføringsdelens arbeidslengde	1240 mm
Instrumentkanal	Kanalens innvendige diameter	ø 4,2 mm
	Minimum synlig avstand ^{*2}	10 mm
	Retningen som EndoTherapy-tilbehøret kommer inn i og forlater det endoskopiske bildet	
Luftstrøms hastighet ^{*3}		25 cm ³ /s
Vinklingledd	Vinklingsgrad	OPP 120° NED 90° HØYRE 110° VENSTRE 90°
Total lengde		1560 mm

*1 Med MAJ-2315 festet til endoskopet.

*2 Avstand fra den distale enden av endoskopet.

*3 Standard når CLV-190 (høyt lufttrykk) brukes.

Kap. 2

Direktiv om medisinsk utstyr		 Dette produktet oppfyller kravene i direktiv 93/42/EØF om medisinsk utstyr. Klassifisering: Klasse II a
RoHS-direktiv		 Denne enheten oppfyller kravene i direktiv 2011/65/EU og (EU) 2015/863 vedrørende elektrisk og elektronisk utstyr.
EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)	Anvendt standard	IEC 60601-1-2: 2001 IEC 60601-1-2: 2007 IEC 60601-1-2: 2014 IEC 60601-2-18: 1996 IEC 60601-2-18: 2009 • Dette instrumentet samsvarer med EMC-standarden for elektromedisinsk utstyr, utgave 4 (IEC 60601-1-2: 2014). Ved tilkobling til et instrument som samsvarer med en tidligere utgave av EMC-standarden for elektromedisinsk utstyr, kan det være usikkerhet knyttet til EMC-egenskapene. • CISPR 11 for utslipp: Gruppe 1, klasse B
Grad av beskyttelse mot elektrisk støt		Beskyttelsesgrad TYPE BF
Kapslingsgrad		IPX7
UDI-indikering		 UDI-indikeringen kreves av enkelte lands forskrifter for merking av medisinsk utstyr. Dette kalles også «unik enhetsidentifikasjon» (Unique Device Identification – UDI). Følgende informasjon er kodet i 2-dimensjonal strekkode (GS1 Data Matrix): • (01) 14-siffers GS1 Global Trade Item Number; • (11) 6-sifret produksjonsdato • (21) 7-sifret serienummer.

Kapittel 3 Klargjøring og inspeksjon

Utstyret som er forberedt før bruk av dette endoskopet, og prosedyrene for inspeksjon av endoskopet og utstyret, er beskrevet i dette kapitlet.

3.1 Flytskjema for klargjøring og kontroll

Flytskjema for klargjøring og kontroll er vist nedenfor.

Klargjør og kontroller dette endoskopet i samsvar med instruksjonene nedenunder før hver bruk. Kontroller annet utstyr som skal brukes sammen med endoskopet i samsvar med instruksjonene i de respektive bruksanvisninger. Hvis du etter en kontroll konstaterer noen form for uregelmessigheter, følg instruksjonene i Kapittel 5, "Feilsøking". Ikke bruk endoskopet hvis det har feilfunksjon. Returner det til Olympus for reparasjon i samsvar med beskrivelsen i avsnitt Avsnitt 5.4, "Sende inn endoskopet til reparasjon".

Kap. 3

ADVARSEL

- Bruk aldri endoskopet på en pasient hvis du oppdager uregelmessigheter. Et endoskop med uregelmessigheter kan redusere sikkerheten for pasient og bruker, og kan føre til alvorlig skade på utstyret. Det kan i tillegg utgjøre infeksjonsrisiko.
- Dette endoskopet ble ikke dekontaminert før forsendelse. Før du tar endoskopet i bruk for første gang, må du dekontaminere det i samsvar med instruksene i den "RENGJØRINGSMANUAL" som følger med endoskopet, og hvor din endoskopmodell er angitt på omslaget.



3.2 Klargjøring av utstyret

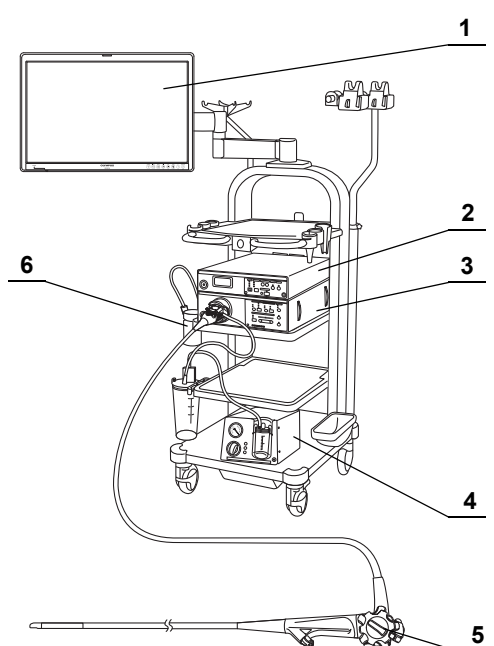
Forbered dette endoskopet, tilbehøret, utstyret og alt personlig verneutstyr som vist i Figur 3.1.

Klargjør utstyret i "Kombinasjonsutstyr" på side 111 i samsvar med planlagt bruk.

Sørg for å gjøre klar et ekstra endoskop og ekstra endoterapitilbehør (f.eks. biopsitang, kurv) til å plukke opp distaldekselet til engangsbruk når det faller av inni pasienten.

Se også den respektive bruksanvisningen for hvert enkelt utstyr før bruk.

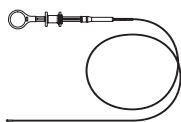
○ Endoskopsystem



- 1 Monitor
- 2 Video system center
- 3 Lyskilde
- 4 Sugepumpe
- 5 Endoskop^{*1}
- 6 Vannbeholder

Kap. 3

○ Tilbehør og hjelpeutstyr



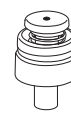
EndoTherapy-tilbehør



Munnstykke (MA-392^{*2})



Luft-/vannventil
(MH-438^{*2})



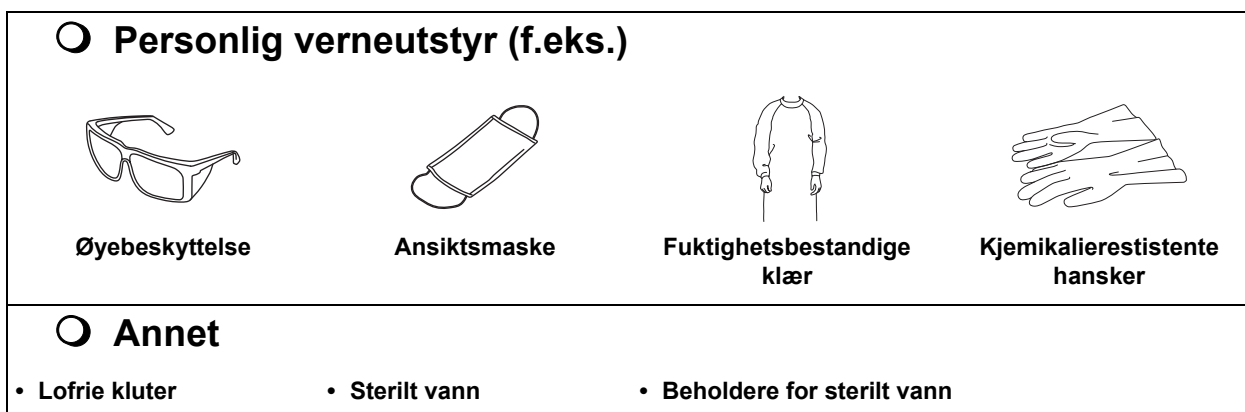
Sugeventil (MH-443^{*2})



Biopsiventil (MB-358^{*2})
eller biopsiventil til
engangsbruk (MAJ-1555)



Distaldeksel til
engangsbruk (MAJ-2315)



Figur 3.1

Kap. 3

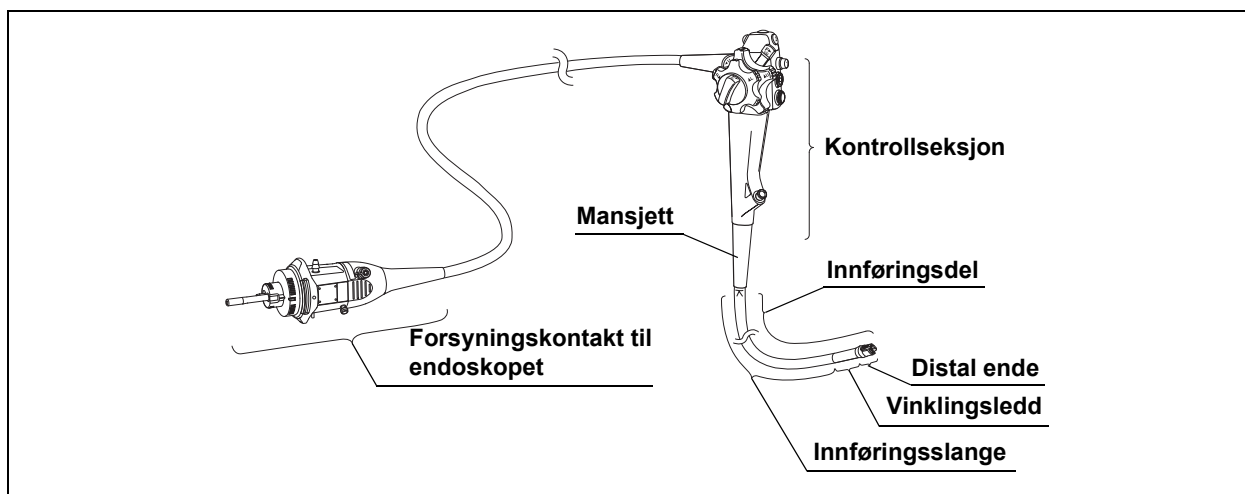
- *1 Klargjør endoskopet som er dekontaminert som beskrevet i den "RENGJØRINGSMANUAL" hvor din endoskopmodell er angitt på omslaget.
- *2 Klargjør luft-/vannventilen, sugeventilen, munnstykket og biopsiventilen som har blitt rengjort som beskrevet i "RENGJØRINGSMANUAL" med din endoskopmodell som er oppført på forsiden.

3.3 Kontroll av endoskopet

Løsne ETO-dekselet fra avløpskonnektoren hvis den er tilkoblet.

■ Kontroll av endoskopet

Kontroller om det finnes uregelmessigheter på endoskopet i samsvar med instruksjonene nedenfor.



Figur 3.2

ADVARSEL

Inspiser den distale enden ved hjelp av vedlagt "VISUELL INSPEKSJONSVEILEDNING FOR DISTAL ENDE". Hvis du observerer uregelmessigheter, må du ta endoskopet ut av bruk og ta kontakt med Olympus. Uregelmessighetene kan utgjøre en infeksjonsrisiko.

MERK

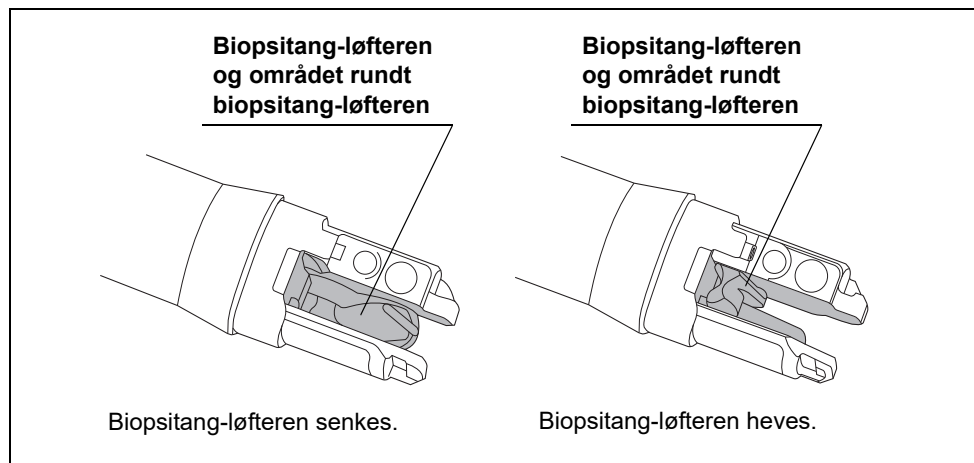
- For å inspisere den distale enden anbefales det å bruke et egnet verktøy med 10x forstørrelse.^{*1}
- For detaljert inspeksjon anbefales det belysning på 1000—2000 lux.^{*1}

^{*1} Se nasjonale lover og standarder eller retningslinjer fra fagorganisasjoner, f.eks. American National Standard ANSI/AAMI ST91:2021.

Kap. 3

- 1** Kontroller om endoskopkonnektoren har uregelmessigheter, f.eks. riper, deformasjoner og løse deler.
- 2** Kontroller om styringsdelen har uregelmessigheter, f.eks. riper, deformasjoner og løse deler.
- 3** Utfør en kontroll av mansjetten og innføringsdelen i nærheten av mansjetten for uregelmessigheter, f.eks. bøyninger, vridninger, rifter eller riper.
- 4** Kontroller den utvendige overflaten til hele innføringsdelen, herunder også vinklingleddet og den distale enden, inkludert biopsitang-løfteren, med henblikk på uregelmessigheter, f.eks. bulker, buler, svelninger, riper, avflassing av belegg, hull, nedheng, formforandringer, bøyninger, fremmedlegemer som henger på, deler som mangler og fremstikkende gjenstander.

- 5** Kontroller biopsitang-løfteren og området rundt biopsitang-løfteren for å sikre at det ikke er fremmedlegemer som f.eks. rester eller væsker, mens du beveger elevator-regulatoren for å heve eller senke biopsitang-løfteren. Hvis du oppdager fremmedlegemer, må du stoppe bruken av endoskopet og iverksette nødvendige tiltak i henhold til Avsnitt 6.2, "Inspeksjon før hver pasientprosedyre".

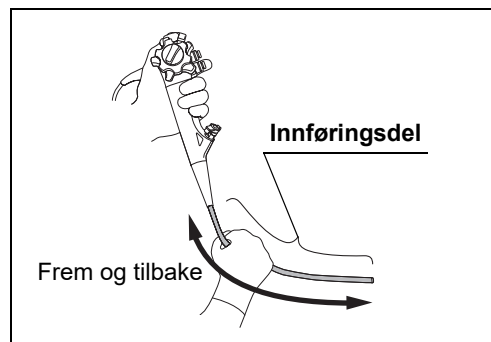


Figur 3.3

ADVARSEL

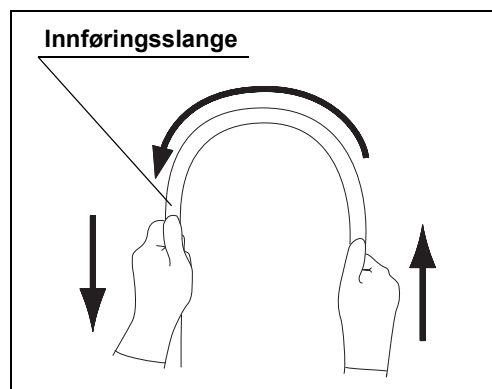
Bruk av et endoskop med restmateriale på i en pasientprosedyre kan utgjøre en infeksjonsrisiko.

- 6** Før en hånd forsiktig frem og tilbake over hele innføringsdelens lengde når delen er stabil, som f.eks. ved å holde styringsdelen med den andre hånden eller sette styringsdelen på et oppheng. Kontroller at det ikke stikker frem gjenstander eller metallvaier fra innføringsdelen. Kontroller også at ikke innføringsslangen er unormalt stiv.



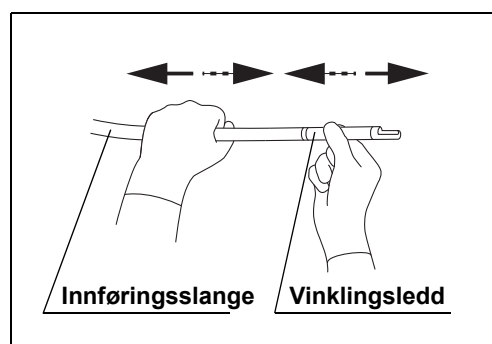
Figur 3.4

- 7** Bøy endoskopets innføringsslange til en halvsirkel ved å bruke begge hender. Beveg deretter hendene som vist med pilene i Figur 3.4 og sjekk at hele innføringsslangen kan bøyes til en halvsirkel og at innføringsslangen er smidig.



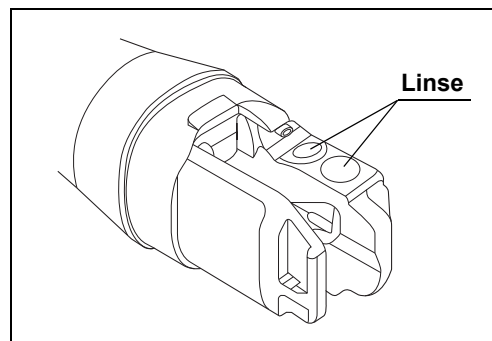
Figur 3.5

- 8** Hold forsiktig i midtpunktet på vinklingselementet og ca. 20 cm fra den distale enden av endoskopet. Skyv og trekk forsiktig for å kontrollere at leddet mellom vinklingleddet og innføringsslangen ikke er for løst.



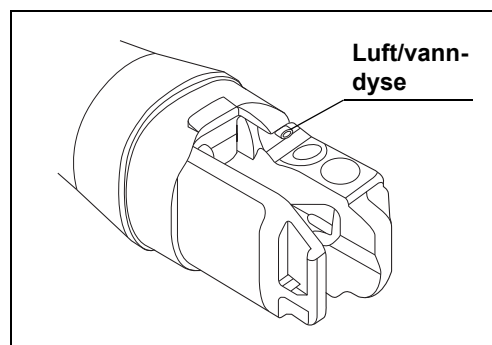
Figur 3.6

- 9** Kontroller hele den distale enden av endoskopet, herunder objektivlinsen og lyslederlinsen, med henblikk på uregelmessigheter, f.eks. riper, spon, sprekker, flekker og gliper rundt linsen.



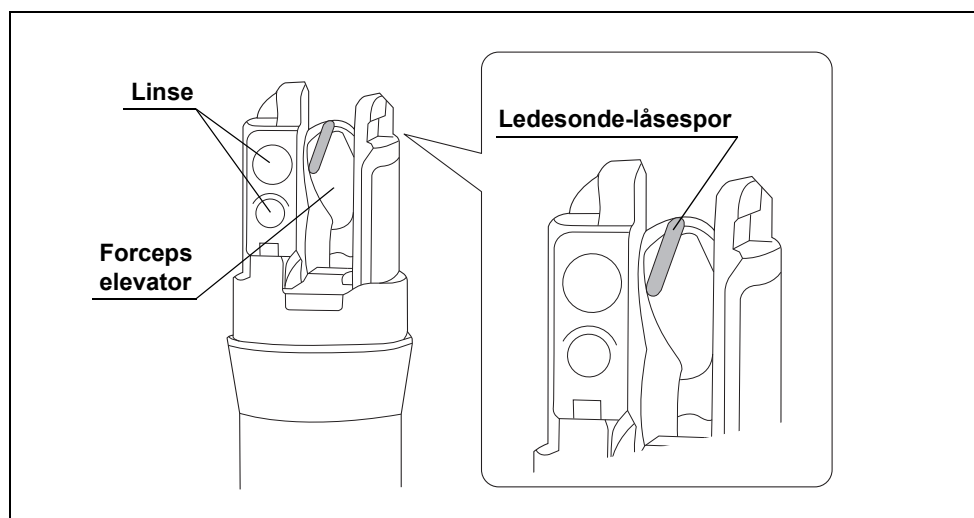
Figur 3.7

- 10** Kontroller luft/vann-dysen i den distale enden av endoskopet for uregelmessigheter som unormale utbulinger, deformasjoner eller bulker.



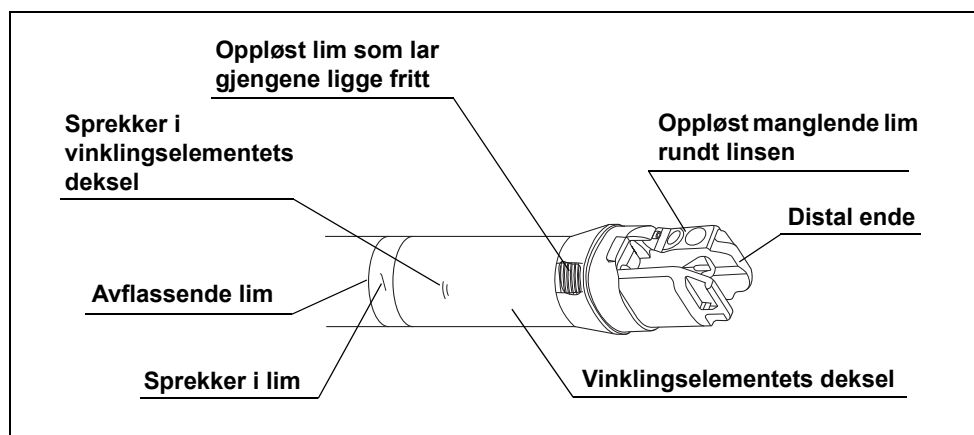
Figur 3.8

- 11** Inspiser ledesonde-låsesporet på biopsitang-løfteren for flekker.



Figur 3.9

- 12** Kontroller adhesivet som fester vinklingsleddets deksel til innføringsdelen, med tanke på uregelmessigheter, f.eks. oppløsning, tæring, sprekkdannelse og avflassing. Kontroller også vinklingsleddets deksel med henblikk på uregelmessigheter, f.eks. utbuling, svulming, riper og hull.



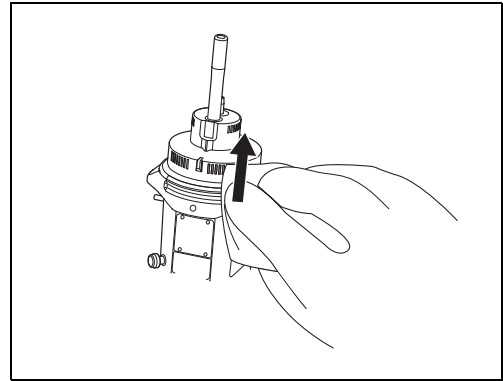
Figur 3.10

MERK

Beskyttelsen på begge endene av vinklingselementet er viklet med tråd. Limet dekker dem, slik at de er festet. Derfor blir gjengene liggende fritt dersom limet løser seg opp.

- 13** Tørk av lyslederkantene på forsyningskontakten til endoskopet med en ren, løfri klut fuktet med 70 % etyl eller 70 % isopropylalkohol.

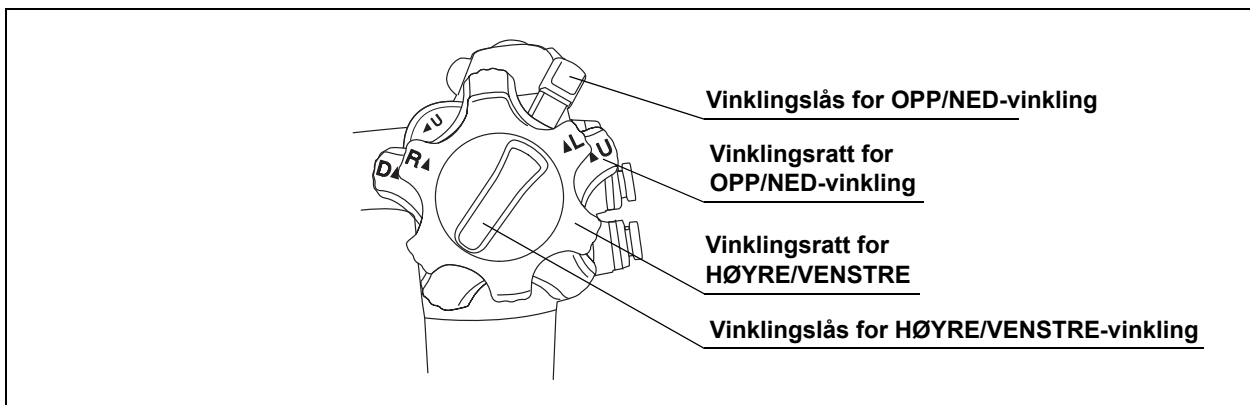
- 14** Hvis fremmedlegemer slik som rester av rengjøringsmidler, rester av kalkholdig vann, fingerfett, støv og lo finnes på de elektriske kontaktene til endoskopets forsyningskontakt (f.eks. etter avtørking med løende kluter, lengre tid uten bruk), bør de elektriske kontaktene tørkes av med løfrie kluter som har blitt bløtgjorte med 70 % etyl eller 70 % isopropylalkohol. Kontroller også at de elektriske kontaktene er helt tørre og rene.



Figur 3.11

■ Kontroll av vinklingsmekanismene

Utfør følgende inspeksjon.



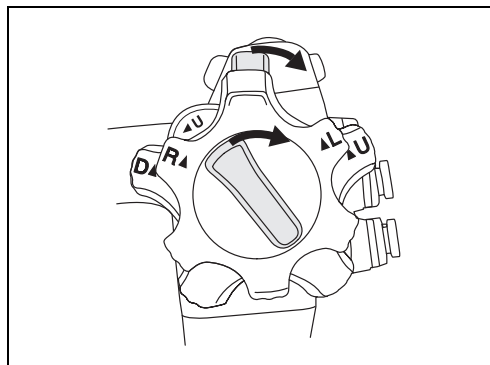
Figur 3.12

ADVARSEL

Hvis bevegelsen til vinklingslåsen OPP/NED, vinklingslåsen HØYRE/VENSTRE og vinklingsrattene er løse og/eller ikke går lett, eller hvis det ikke er mulig å vinkle den bøyelige delen uten problemer, kan vinklingsmekanismen ha en uregelmessighet. I et slikt tilfelle må du ikke bruke endoskopet, da det kan være umulig å rette ut vinklingleddet under undersøkelsen.

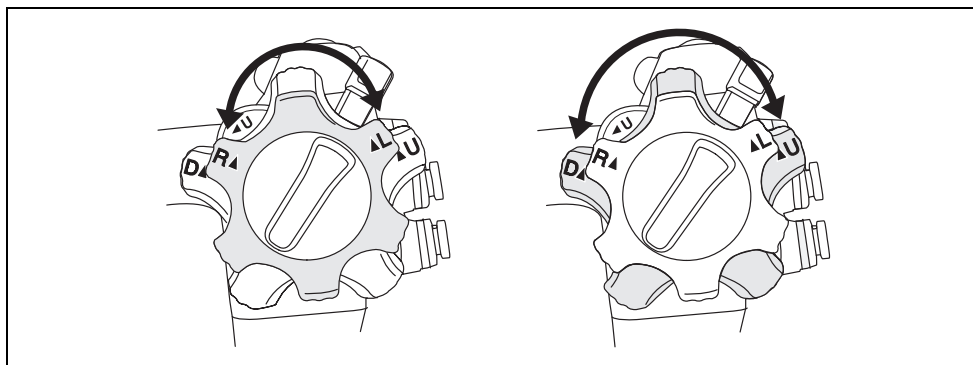
○ Kontroll av problemfri funksjon

- 1** Drei vinklingsrattene for OPP/NED og HØYRE/VENSTRE-vinkling tilbake til de respektive nøytrale posisjonene for å rette opp vinklingleddet.
- 2** Flytt vinklingslåsene for både OPP/NED- og HØYRE/VENSTRE-vinkling så langt det går mot "F►" for å kontrollere at de respektive låsene er løsnet.



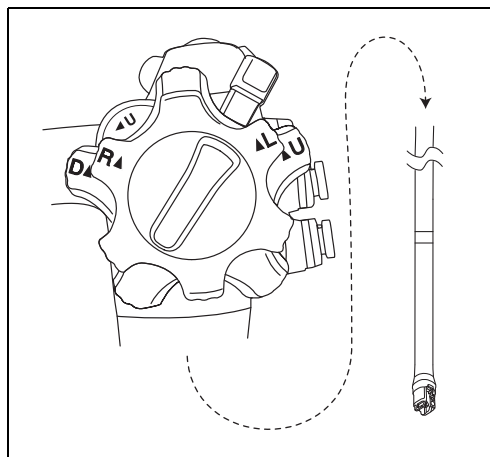
Figur 3.13

- 3** Drei vinklingsrattene for OPP/NED og HØYRE/VENSTRE-vinkling sakte i hver retning til de stopper og drei dem tilbake til sine respektive nøytrale posisjoner. Kontroller at vinklingleddet kan vinkles jevnt og korrekt, kontroller at maks. vinkel kan oppnås og at vinklingleddet vender tilbake til nøytral posisjon.



Figur 3.14

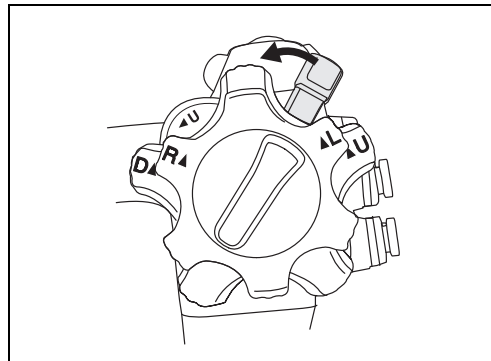
- 4** Hvis vinklingsrattene for OPP/NED og HØYRE/VENSTRE dreies i deres respektive nøytrale posisjoner må du kontrollere at vinklingselementet vender problemfritt tilbake til omtrent rett posisjon.



Figur 3.15

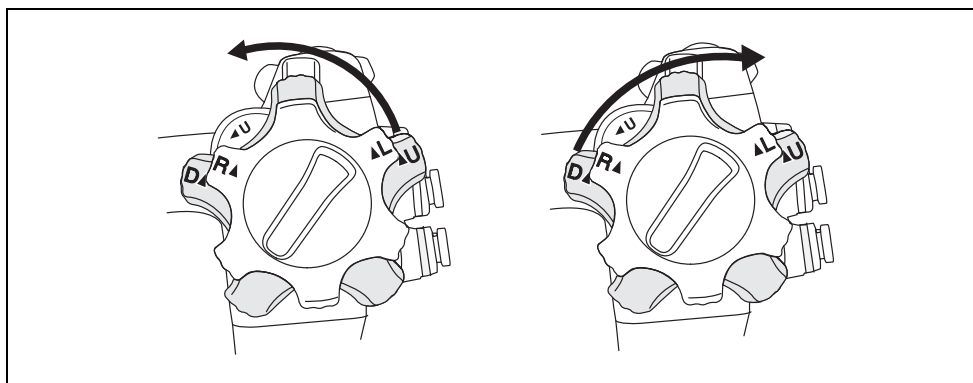
○ Kontroll av OPP/NED-vinklingsmekanismen

- 1 Drei vinklingslåsen for OPP/NED-vinkling så langt det går i motsatt retning av merket "F►".



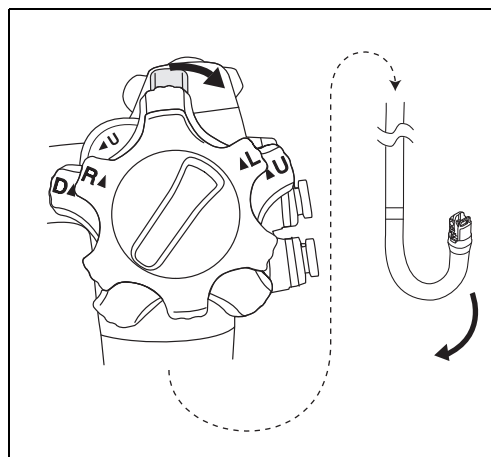
Figur 3.16

- 2 Drei vinklingsrattet for OPP/NED-vinkling i retningene "▲U" eller "D▲" til det stopper.



Figur 3.17

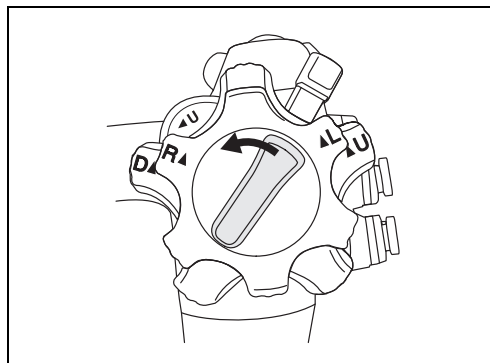
- 3 Kontroller at vinkelen til den bøyelige delen er stabilisert når du slipper vinklingsrattet for OPP/NED-vinklingen.
- 4 Kontroller at den bøyelige delen retter seg ut, når vinklingslåsen for OPP/NED-vinklingen dreies så langt det går i retning "F►" og du slipper vinklingsrattet for OPP/NED-vinklingen.



Figur 3.18

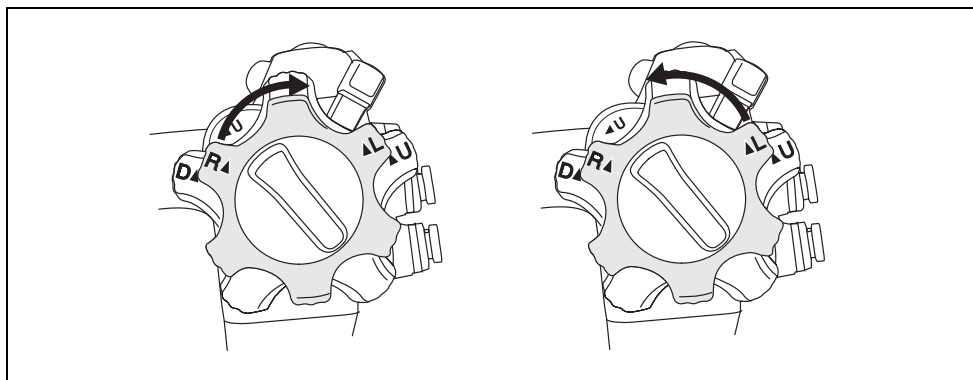
○ Kontroll av HØYRE/VENSTRE-vinklingsmekanisme

- 1 Drei vinklingslåsen for HØYRE/VENSTRE-vinkling så langt det går i motsatt retning av merket "F▶".



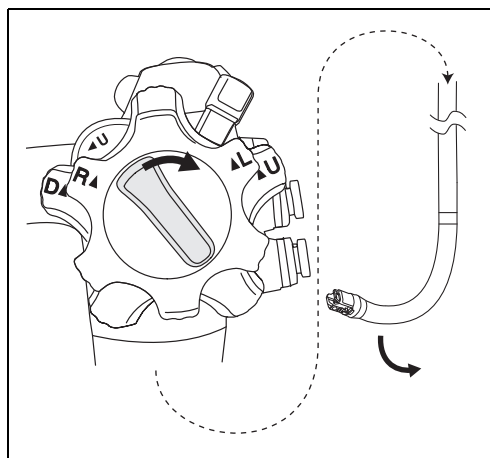
Figur 3.19

- 2 Drei deretter vinklingsrattet for HØYRE/VENSTRE-vinkling i retning "R▲" eller "▲L" til det stopper.



Figur 3.20

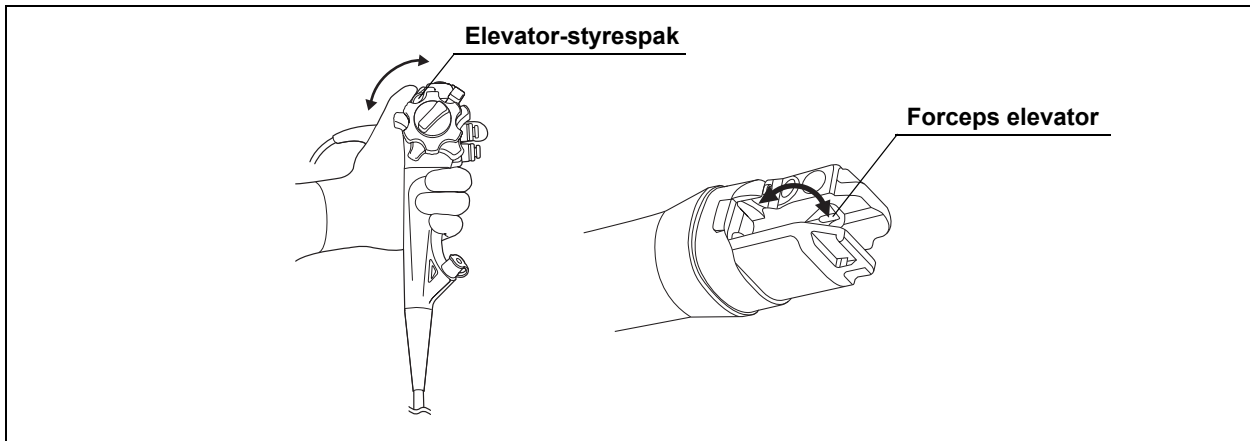
- 3 Kontroller at vinkelen til den bøyelige delen er stabilisert når du slipper vinklingsrattet for HØYRE/VENSTRE-vinklingen.
- 4 Kontroller at vinklingselementet retter seg ut, når vinklingslåsen for HØYRE/VENSTRE-vinklingen dreies i retning "F▶" og du slipper vinklingsrattet for HØYRE/VENSTRE-vinklingen.



Figur 3.21

■ **Kontroll av biopsitang-løfter-mekanismen**

Utfør de følgende kontrollene mens vinklingsselementet er rett.



Figur 3.22

MERK

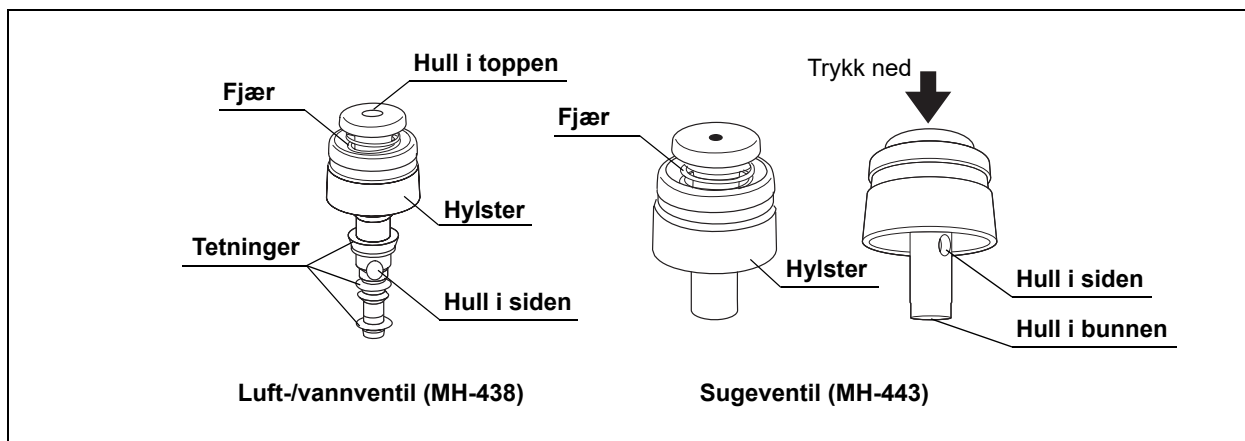
I sjeldne tilfeller kan det forekomme at elevator-regulatoren kan gå lenger i retning "◀U" etter at biopsitang-løfter er hevet helt opp for mer effektiv låsing av ledesonden. I dette tilfellet kan du oppleve mer motstand når du prøver å betjene elevator-styrespaken. Dette betyr ikke at det er en funksjonsfeil.

- 1** Rett ut vinklingleddet.
- 2** Før elevator-regulatoren langsomt helt i motsatt retning av "◀U".
- 3** Observer biopsitang-løfteren i den distale enden av innføringsdelen og beveg elevator-regulatoren langsomt i retning "◀U" til elevator-regulatoren stopper. Kontroller at spaken er lett å betjene og at biopsitang-løfteren heves uten problemer.
- 4** Kontroller at biopsitang-løfteren holder seg på plass når den skyves bakfra samtidig som elevator-regulatoren holdes fast. (Se figur 3.22)
- 5** Før elevator-regulatoren langsomt helt i motsatt retning av "◀U". Kontroller at spaken er lett å betjene og at biopsitang-løfteren senkes uten problemer.

3.4 Inspeksjon av tilbehør

■ Inspeksjon av luft/vann- og sugeventilene

Kap. 3



Figur 3.23

ADVARSEL

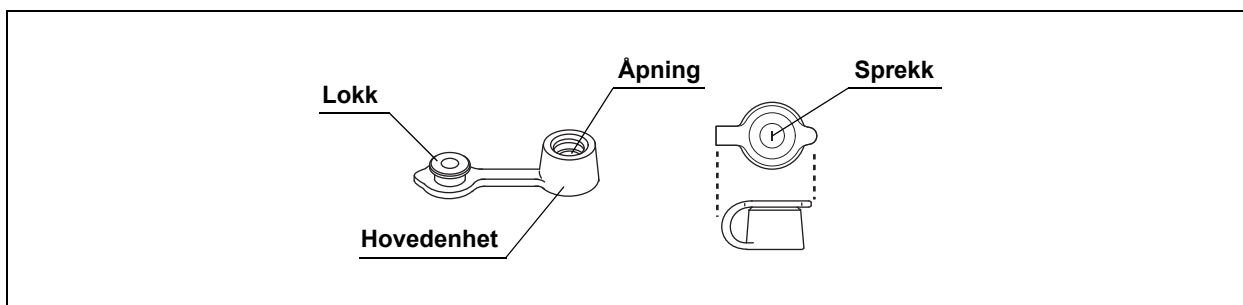
Kontroller at øverste åpning i luft/vann-ventilen ikke er blokkert. Hvis åpningen er blokkert, tilføres luft kontinuerlig, hvilket kan forårsake pasientsmerter, blødninger og/eller perforasjon.

MERK

Luft/vann- og sugeventilene brytes ned når de brukes. Dersom du skulle fastslå uregelmessigheter ved kontroll av luft/vann- og sugeventilen, må du bruke nye ventiler.

- 1** Kontroller at øverste åpning i luft/vann-ventilen ikke er blokkert.
- 2** Press toppen av ventilene ned og sjekk at hullene i siden på ventilene ikke er blokkert.
- 3** Sjekk at ventilene ikke er bøyd eller har riper.
- 4** Kontroller tetningene til luft/vannventilen om de har riper eller revner.

■ Kontroll av biopsiventilen (MB-358)



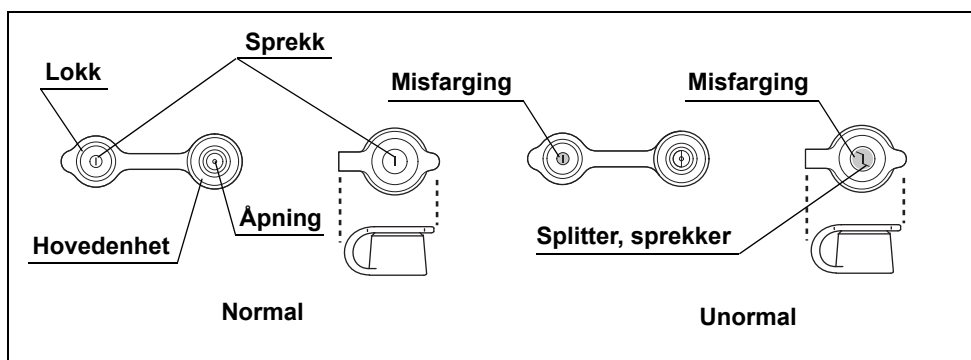
Figur 3.24

ADVARSEL

Biopsiventilen må kontrolleres som beskrevet nedenfor før hver bruk. Skift den ut med en ny hvis det oppdages uregelmessigheter under kontroll. En uregelmessig, unormal eller skadet ventil kan redusere effektiviteten til endoskopets avsugingsystem og kan føre til at det lekker eller spruter reststoffer eller væsker fra pasienten, hvilket innebærer en infeksjonsrisiko.

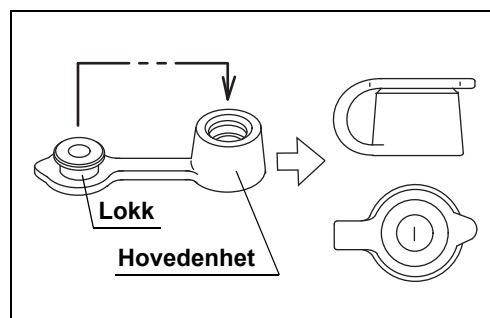
Kap. 3

- 1 Kontroller at slissen og åpningen i biopsiventilen ikke har splitter, sprekker, deformasjoner, misfarging eller andre skader.



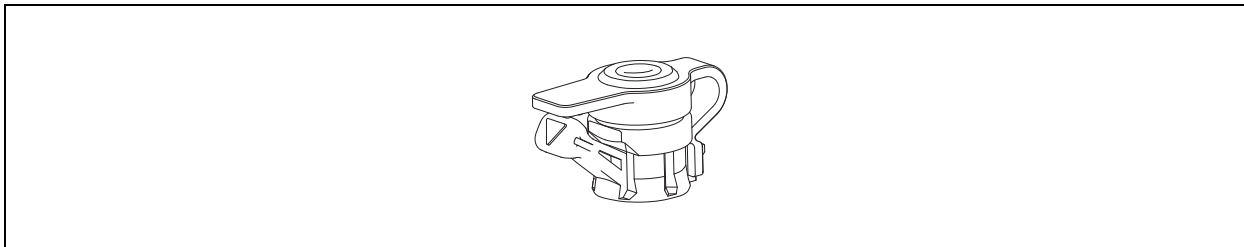
Figur 3.25

- 2 Sett dekselet godt fast på hovedenheten.



Figur 3.26

■ **Kontroll av biopsiventilen til engangsbruk (MAJ-1555)**

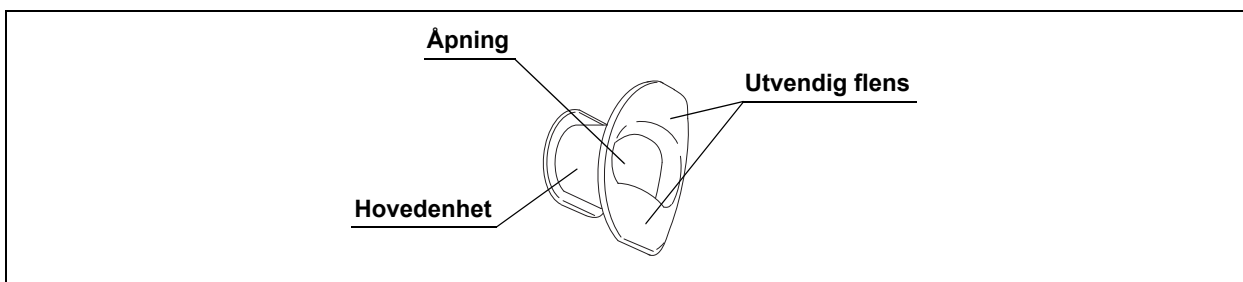


Figur 3.27

Kontroller engangs biopsiventilen som beskrevet i bruksanvisningen for engangs biopsiventilen.

Kap. 3

■ **Kontroll av munnstykket (MA-392)**



Figur 3.28

ADVARSEL

Ikke bruk et munnstykke som er skadet, deformert eller har andre uregelmessigheter som kan forårsake skade på pasienten og/eller utstyr.

MERK

- Munnstykket MB-142 med den smale åpningen er ikke kompatibelt med TJF-Q190V. For å unngå skade på endoskopets innføringsdel må du ikke bruke munnstykket MB-142.
- Når munnstykket plasseres i pasientens munn før prosedyren, hindres pasienten i å bite i og/eller skade endoskopets innføringsdel.

- 1** Kontroller at munnstykket ikke har sprekker, deformasjoner eller fargeforandringer.
- 2** Kontroller alle overflater på munnstykket med fingrene for riper, sprekker eller andre uregelmessigheter.

■ **Kontroll av det distale dekselet til engangsbruk (MAJ-2315)**

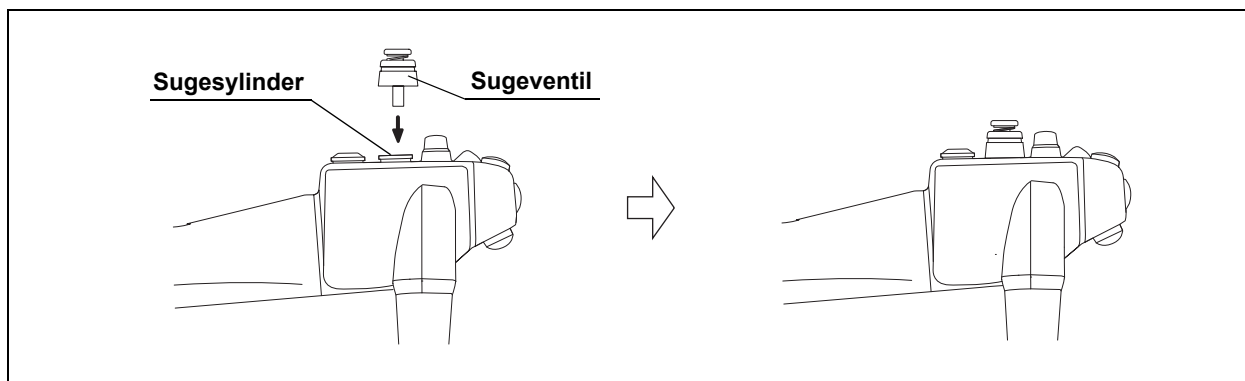
ADVARSEL

- Ikke bruk en et distaldeksel til engangsbruk etter utløpsdato som er angitt på sterilforpakningen. Å bruke et distaldeksel til engangsbruk etter utløpsdatoen kan utgjøre en infeksjonsrisiko.
- Hvis det oppdages uregelmessigheter ved kontroll av det et distaldeksel til engangsbruk, må du ikke bruke det. Et distaldeksel til engangsbruk med uregelmessigheter vil ikke kunne fungere med endoskopet som det skal, eller det kan falle av under undersøkelsen. Hvis du bruker endoskopet uten det distale dekselet til engangsbruk, kan det føre til at pasienten blir skadd. Når endoskopet blir brukt med høyfrekvent endoterapitilbehør, kan dette føre til brannskader. Dessuten kan det distale dekselet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen.
- Det er kun distaldekselet til engangsbruk (MAJ-2315) som kan brukes sammen med modellen TJF-Q190V. Hvis endoskopet brukes sammen med feil distaldeksel til engangsbruk, kan det falle av den distale enden under undersøkelsen. Hvis du fortsetter undersøkelsen etter at det distale dekselet til engangsbruk har falt av, kan det føre til at den utildekte distale enden på endoskopet skader pasienten. Når endoskopet blir brukt med høyfrekvent endoterapitilbehør, kan dette føre til brannskader. Dessuten kan det distale dekselet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen.

Kontroller det distaldekselet til engangsbruk som beskrevet i bruksanvisningen for distaldekselet til engangsbruk.

3.5 Tilkobling av tilbehør til endoskopet

■ Montering av sugeventilen



Figur 3.29

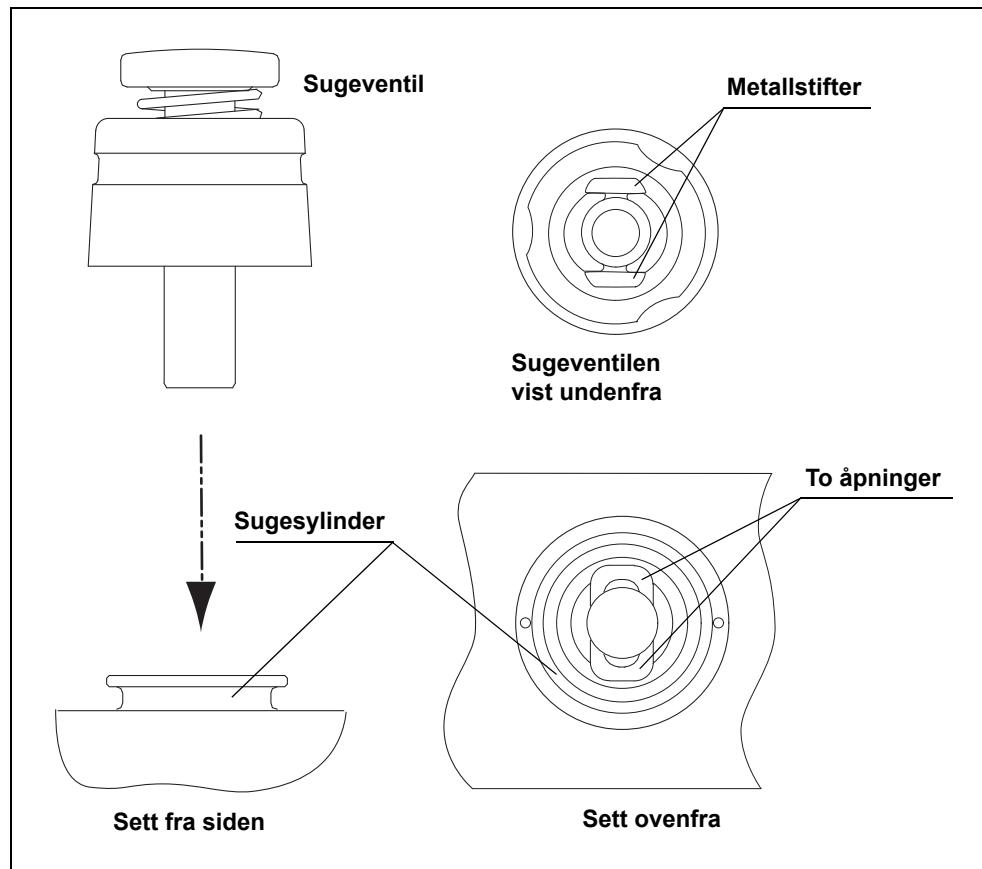
FORSIKTIG

Sugeventilen krever ikke smøring. Smøremidler kan forårsake oppsvulming av ventiltetningene, og ventilens funksjon kan bli nedsatt.

MERK

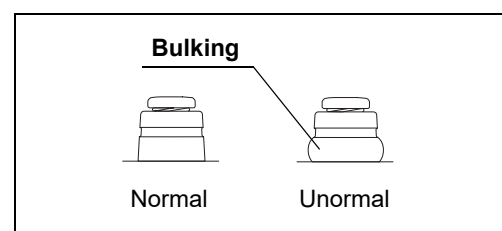
Når sugeventilen er tørr, høres det en pipelyd, men det betyr ikke at ventilen har en funksjonsfeil.

- 1** Still de to metallstiftene på undersiden av sugeventilen inn på de to åpningene i sugesynderen.



Figur 3.30

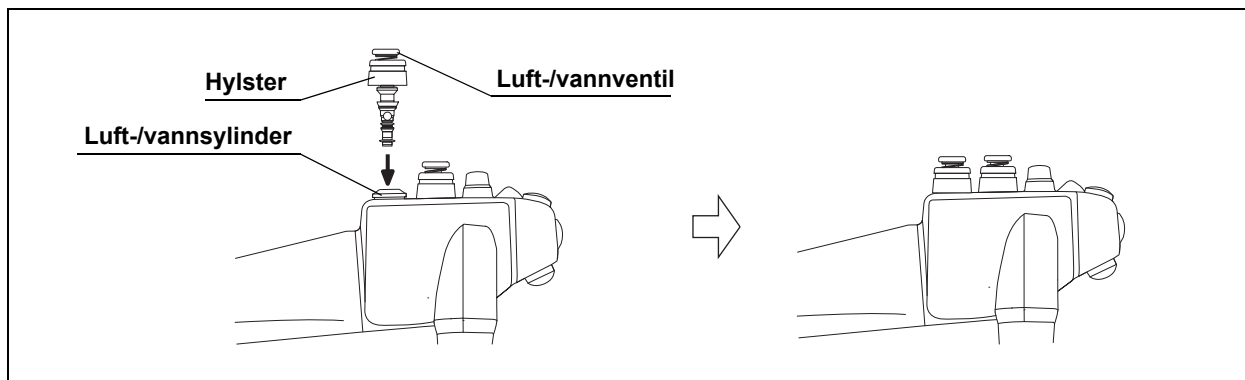
- 2** Sett sugeventilen på endoskopets sugesynder. (Se Figur 3.29 og 3.30)
- 3** Sjekk at ventilen er satt korrekt på, uten at hylsteret drar seg.



Figur 3.31

- 4** Kontroller at det ikke er mulig å dreie ventilen.

■ Montering av luft-/vannventilen



Kap. 3 Figur 3.32

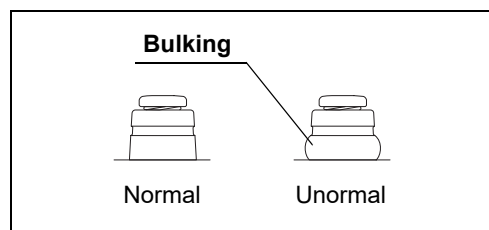
FORSIKTIG

Luft/vannventilen krever ikke smøring. Smøremidler kan forårsake oppsvulming av ventiltetningene, og ventilens funksjon kan bli nedsatt.

MERK

Det kan hende at luft/vannventilen hekter seg fast i begynnelsen, men burde fungere jevnt etter at den har blitt trykt ned noen ganger.

- 1 Fest luft/vannventilen til endoskopets luft/vannsyylinder.
- 2 Sjekk at ventilen er satt korrekt på, uten at hylsteret drar seg.



Figur 3.33

■ Montering av biopsiventilen

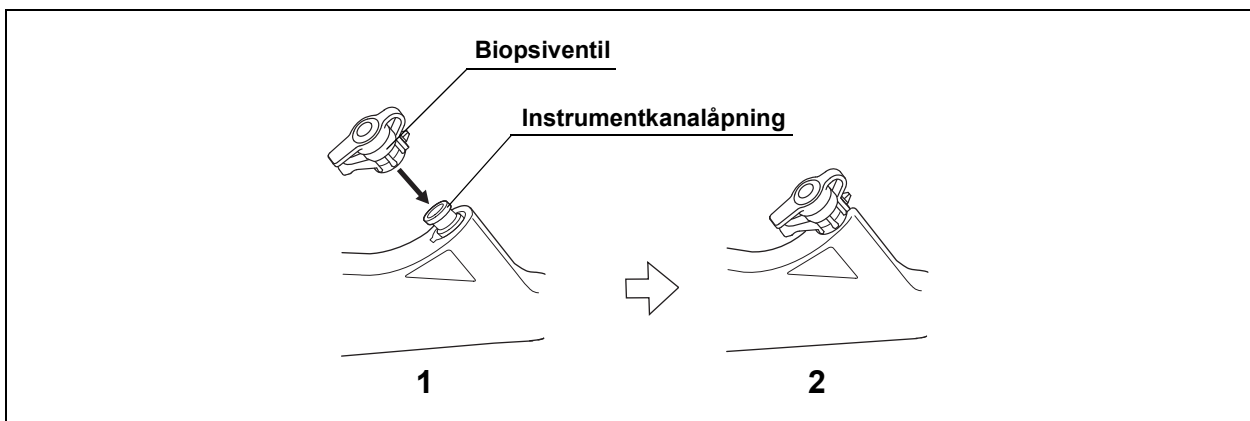
ADVARSEL

Hvis en biopsiventil ikke kobles forskriftsmessig til instrumentkanalåpningen, kan kapasiteten til endoskopets avsugningssystem bli nedsatt. Dessuten kan det lekke eller sprute ut organisk materiale fra pasienten, hvilket utgjør en infeksjonsrisiko.

MERK

Hvis det ser ut til at innsnittet er lukket fører du et endoterapi-tilbehør forsiktig inn (f.eks. en biopsitang) slik at det åpnes igjen.

Kap. 3



Figur 3.34

- 1** Sett biopsiventilen på instrumentkanalåpningen til endoskopet.
- 2** Kontroller at biopsiventilen er satt godt på.

■ Sette på det distale dekselet til engangsbruk

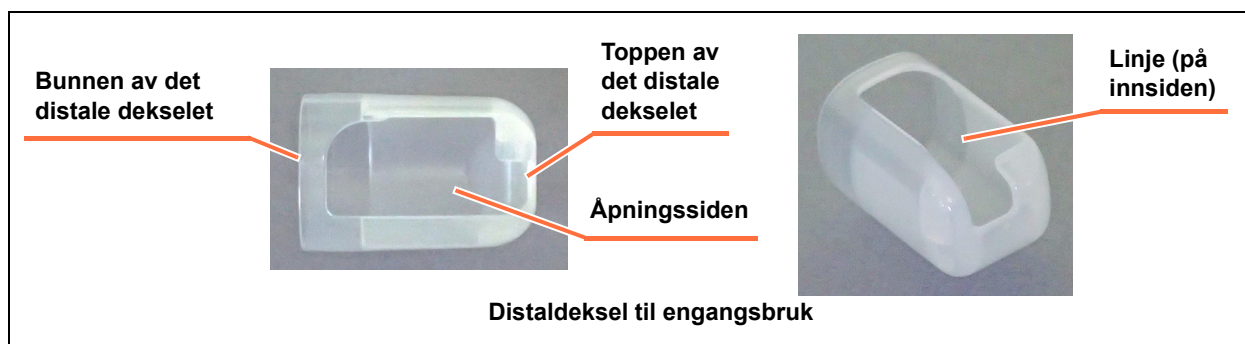
ADVARSEL

- Du må aldri bruke endoskopet uten at det distale dekselet til engangsbruk er satt skikkelig på i den distale enden. Hvis det distale dekselet til engangsbruk ikke er festet skikkelig, kan det gli av eller falle av den distale enden under undersøkelsen. Dette kan føre til brannskader når endoskopet brukes med høyfrekvent endoterapitilbehør. Hvis du dessuten fortsetter undersøkelsen etter at det distale dekselet til engangsbruk har falt av, kan det føre til at den utildekte distale enden på endoskopet skader pasienten. Dessuten kan det distale dekselet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen.
- Når endoskopet gjentatte ganger føres inn i kroppens hulrom, må du forsikre deg om at det distale dekselet til engangsbruk er festet skikkelig hver gang. Hvis det distale dekselet til engangsbruk ikke er festet skikkelig, kan det gli av eller falle av den distale enden under undersøkelsen. Dette kan føre til brannskader når endoskopet brukes med høyfrekvent endoterapitilbehør. Hvis du dessuten fortsetter undersøkelsen etter at det distale dekselet til engangsbruk har falt av, kan det føre til at den utildekte distale enden på endoskopet skader pasienten. Dessuten kan det distale dekselet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen.
- Du må aldri bruke et distalt deksel til engangsbruk som har sprekker eller små hull. Bytt den ut med en ny. Hvis du bruker et distalt deksel til engangsbruk med sprekker eller små hull, kan det falle av under undersøkelsen og/eller føre til brannskader på pasienten som følge av lekkasje av elektrisk strøm gjennom sprekken eller hullene når det utføres høyfrekvenskauterisasjonsbehandling. I tillegg kan bruk av et distalt deksel til engangsbruk med sprekker kunne skade pasienten som følge av skarpe kanter.

FORSIKTIG

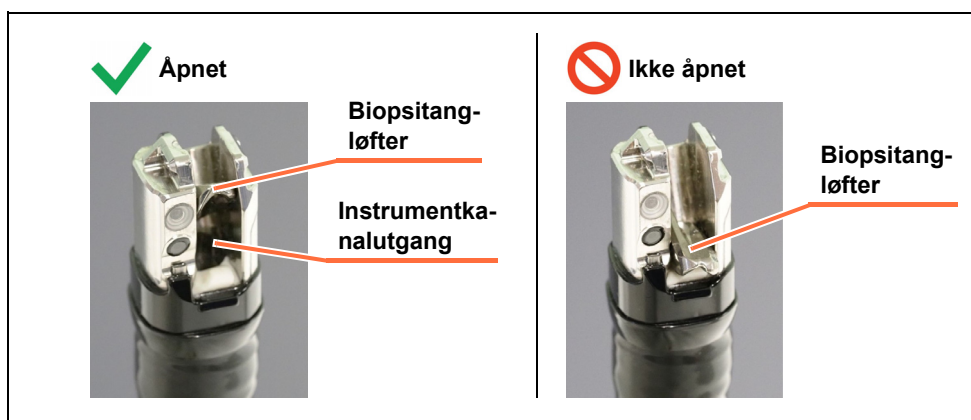
Ikke bruk antiduggmidler, ikke-vannløselige smøremidler (f.eks. silikonspray, silikonolje), matolje (f.eks. olivenolje) eller produkter med petroleumbaserte stoffer (f.eks. Vaseline®) på det distale dekselet til engangsbruk, eller på endoskopet. Disse produktene kan føre til sprekkdannelser i det distale dekselet til engangsbruk. Hvis du bruker et distalt deksel til engangsbruk med sprekker, kan det forårsake personskader hos pasienten, for eksempel:

- Brannskader som skyldes lekkasje av elektrisk strøm når det utføres høyfrekvenskauterisasjonsbehandling.
- Skade eller kutt på slimhinnen fra skarpe kanter grunnet sprekken i det distale dekselet til engangsbruk.



Figur 3.35

- 1 Kontroller at instrumentkanalåpningen på den distale enden er åpnet.



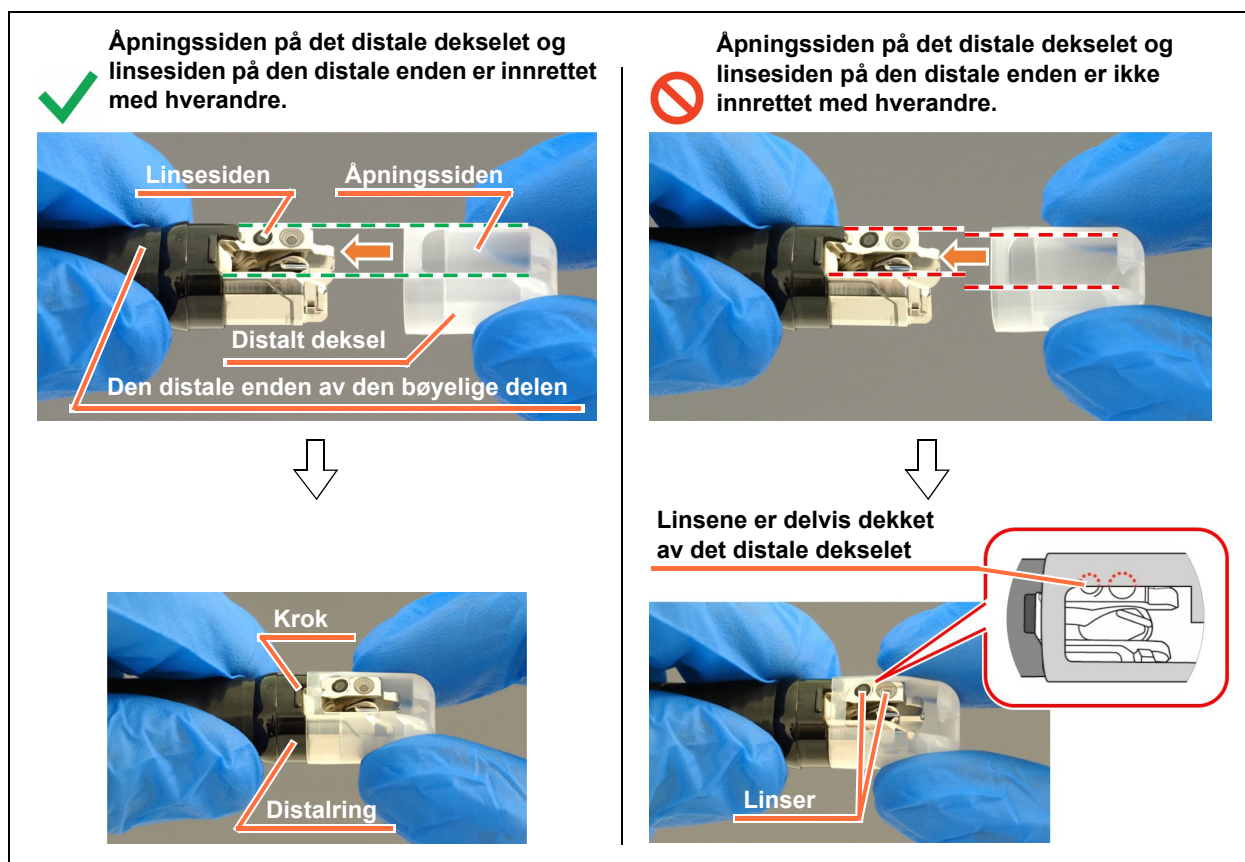
Figur 3.36

- 2** Hvis instrumentkanalåpningen ikke er åpnet, må du bevege elevator-regulatoren i motsatt retning av "◀U"-retningen til biopsitang-løfteren stopper for å åpne instrumentkanalåpningen.



Figur 3.37

- 3** Hold forsiktig i den distale enden av den bøyelige delen fast og det distale dekselet til engangsbruk. Innrett åpningssiden av det distale dekselet til engangsbruk med linsesiden i den distale enden av endoskopet og sett det distale dekselet til engangsbruk over den distale enden, til det distale dekselet til engangsbruk berører kroken på den distale ringen.



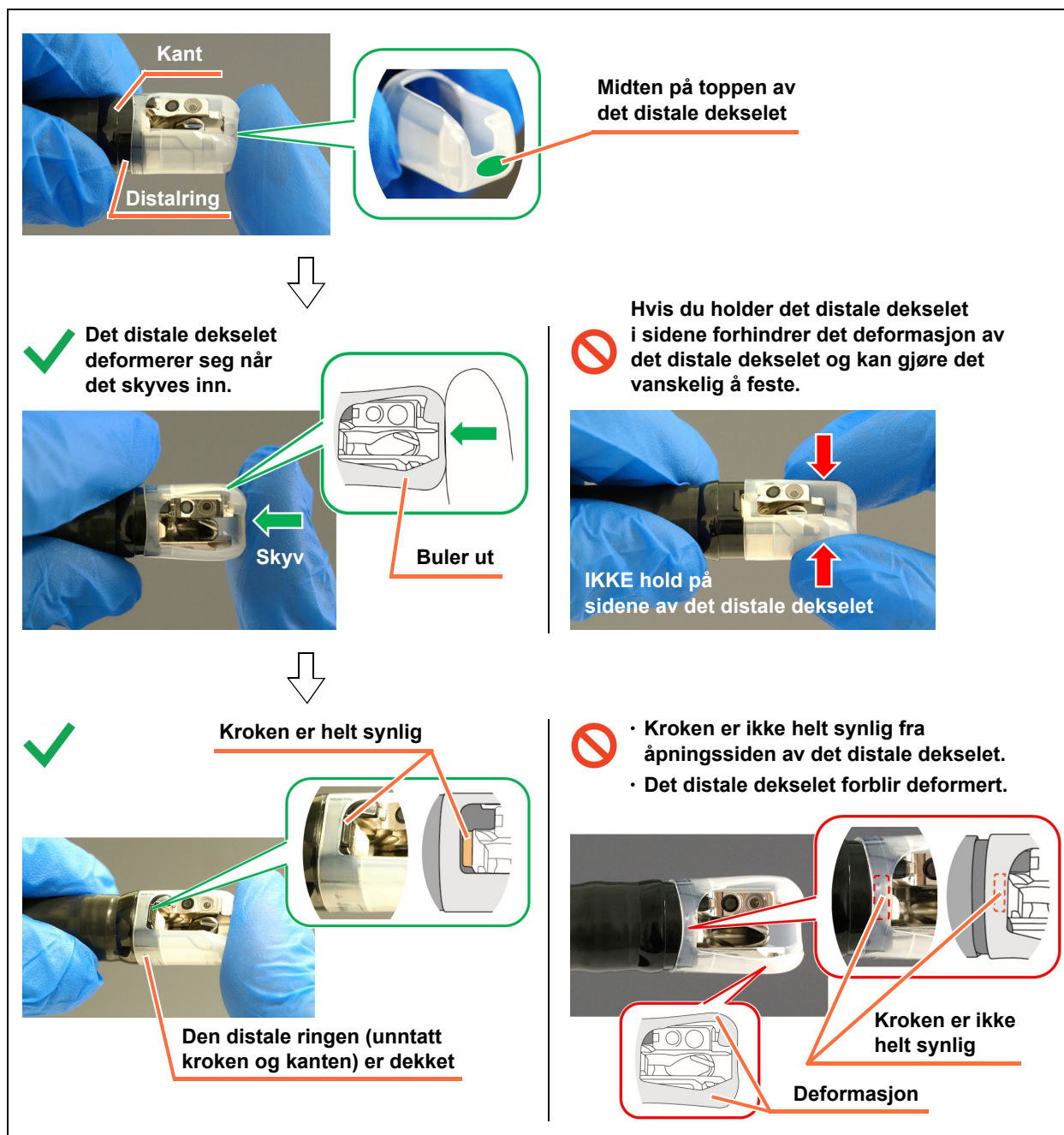
Figur 3.38

FORSIKTIG

Når du fester det distale dekselet til engangsbruk, må du holde forsiktig i den bøyelige delen så nære den distale enden som mulig. Hvis du griper hardt tak i andre deler av den bøyelige delen, kan det skade mekanismen i den bøyelige delen eller deformere dens beskyttelse. Det kan også bli umulig å rette ut vinklingselementet under en undersøkelse.

- 4** Bekreft at det distale dekkelet til engangsbruk sitter godt ved å sette en finger i midten på toppen på det distale dekkelet til engangsbruk og skyve det helt rett på endoskopets distale ende, til det distale dekkelet til engangsbruk dekker den distale ringen (unntatt kroken og kanten) og kroken er fullstendig synlig i åpningen på de distale dekkelet til engangsbruk.

Kap. 3



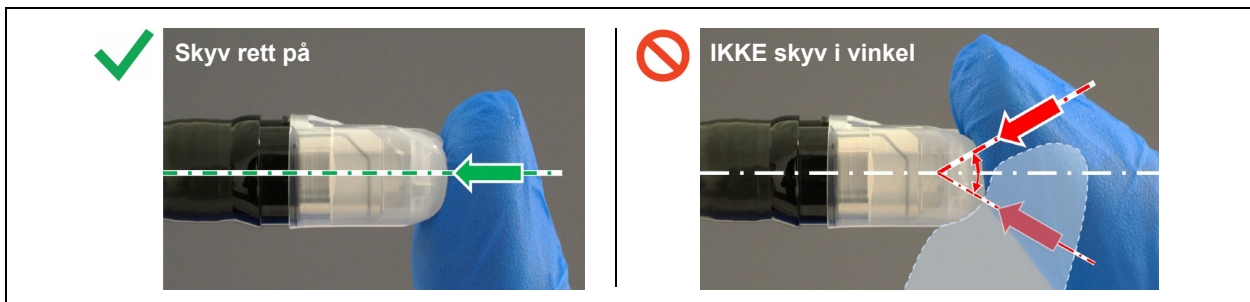
Figur 3.39

ADVARSEL

Fjern det distale dekkelet til engangsbruk fra den distale enden av endoskopet dersom det distale dekkelet til engangsbruk ikke kan festes til endoskopet på en smidig måte, eller du oppdager en feil festeprosedyre. Bruk et nytt distalt deksel til engangsbruk, og gjenta trinn 1 til 4. Hvis det distale dekkelet til engangsbruk ikke er festet skikkelig, kan det gli av eller falle av den distale enden under undersøkelsen. Dette kan føre til brannskader når endoskopet brukes med høyfrekvent endoterapitilbehør. Hvis du dessuten fortsetter undersøkelsen etter at det distale dekkelet til engangsbruk har falt av, kan det føre til at den utildekte distale enden på endoskopet skader pasienten. Dessuten kan det distale dekkelet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen.

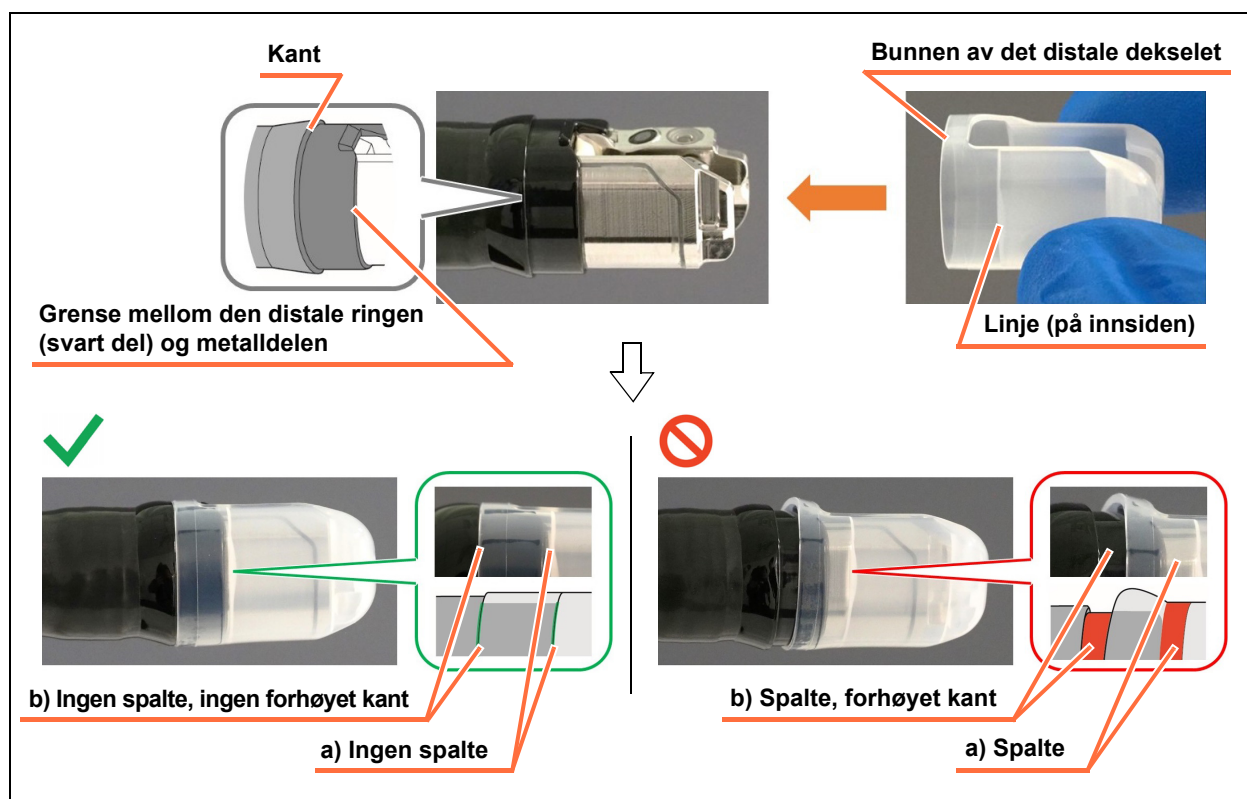
Kap. 3**MERK**

- Skyv det distale dekkelet til engangsbruk helt rett på endoskopets distale ende. Hvis det distale dekkelet til engangsbruk skyves på i vinkel, fester det seg muligens ikke godt nok.



Figur 3.40

- Du kan også bekrefte at det distale dekkelet til engangsbruk sitter godt på endoskopets distale ende ved å se på følgende.
 - a) Linjen (på innsiden) av det distale dekkelet til engangsbruk når frem til grensen mellom den distale ringen (svart del) og metalleden.
 - b) Bunnen på det distale dekkelet til engangsbruk berører kanten på den distale enden til endoskopet.



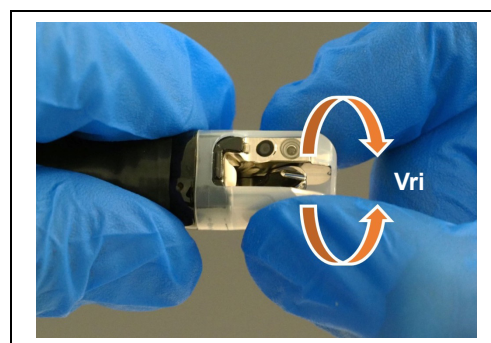
Figur 3.41

- 5 Hold i den distale enden av den bøyelige delen. Trekk forsiktig i det distale dekselet til engangsbruk for å sjekke at det distale dekselet til engangsbruk på den distale enden av endoskopet faller av.



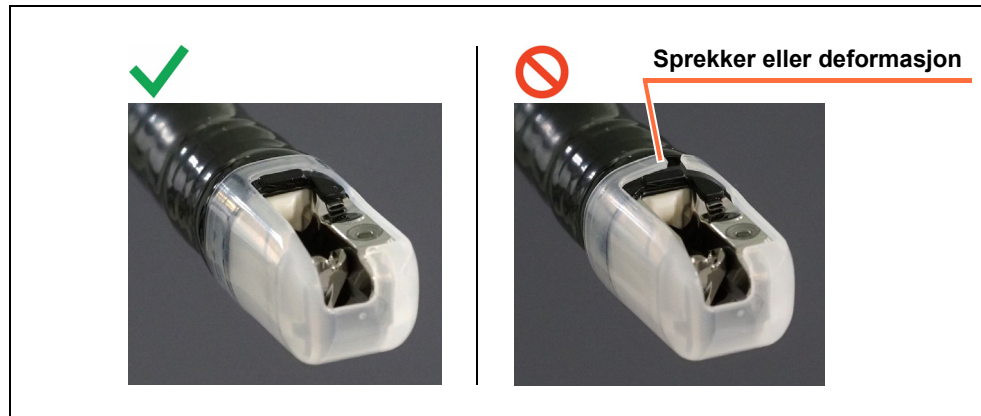
Figur 3.42

- 6 Vri det distale dekselet til engangsbruk forsiktig i begge retninger og sjekk at det distale dekselet til engangsbruk på den distale enden av endoskopet ikke glir eller faller av.



Figur 3.43

- 7** Kontroller at det distale dekselet til engangsbruk ikke har sprekker eller deformasjoner.



Figur 3.44

- 8** Kontroller at det ikke har festet seg noen fremmedlegemer mellom den distale enden av endoskopet og det distale dekselet til engangsbruk.

MERK

Hvis du oppdager uregelmessigheter med det distale dekselet til engangsbruk eller feil feste av det distale dekselet til engangsbruk i trinnene fra 3 til 8, må du fjerne det distale dekselet til engangsbruk fra den distale enden av endoskopet og bytte det ut med et nytt. Se "■ Fjerne det distale dekselet til engangsbruk" på side 53. Bruk et nytt distalt deksel til engangsbruk og gjenta trinn 1 til 8.

Kap. 3

■ Fjerne det distale dekselet til engangsbruk

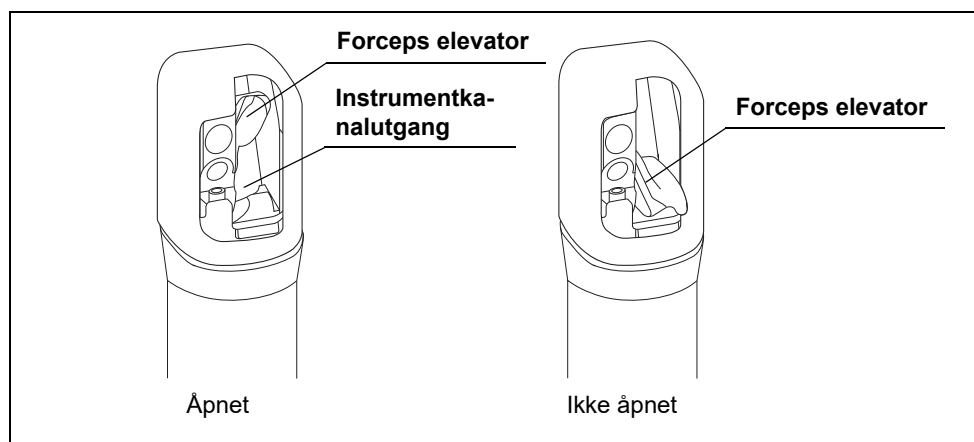
ADVARSEL

- Det distale dekselet til engangsbruk må ikke brukes flere ganger. Gjenbruk av det distale dekselet til engangsbruk kan utgjøre en infeksjonsrisiko. Kasser den på forskriftsmessig måte etter bruk.
- Når du fjerner det distale dekselet til engangsbruk fra endoskopet, må du holde et godt grep i det distale dekselet til engangsbruk. Hvis ikke kan fingeren din gli og sprute pasientrester eller -væsker, og den kan utgjøre en infeksjonsrisiko.

FORSIKTIG

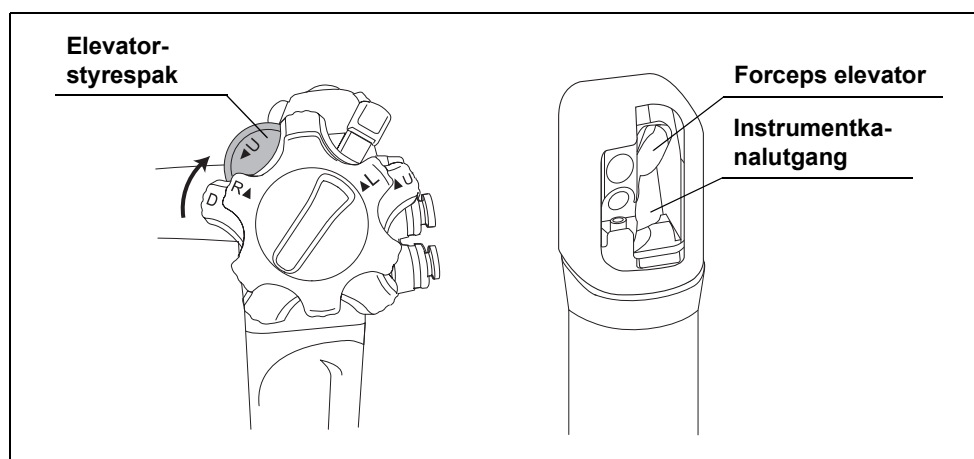
Etter at det distale dekselet til engangsbruk er fjernet, må du sørge for at biopsitang-løfteren håndteres forsiktig under rengjøringen, desinfiseringen, steriliseringen, oppbevaringen og/eller klargjøringen av endoskopet. Dette bidrar til å unngå skader som kan ha uheldig innvirkning på hvordan biopsitang-løfteren fungerer.

- 1 Kontroller at instrumentkanalåpningen på den distale enden er åpnet.



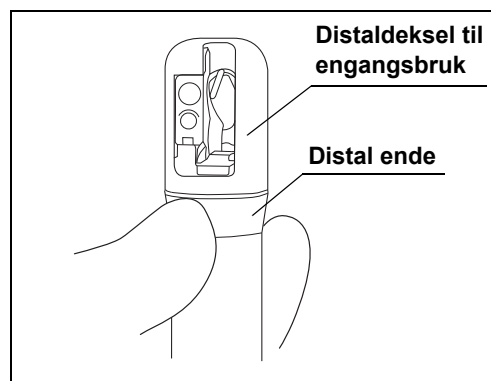
Figur 3.45

- 2 Hvis instrumentkanalåpningen ikke er åpnet, må du bevege elevator-regulatoren i motsatt retning av "◀U"-retningen til biopsitang-løfteren stopper for å åpne instrumentkanalåpningen.



Figur 3.46

- 3 Hold den forsiktig i den distale enden av den bøyelige delen.

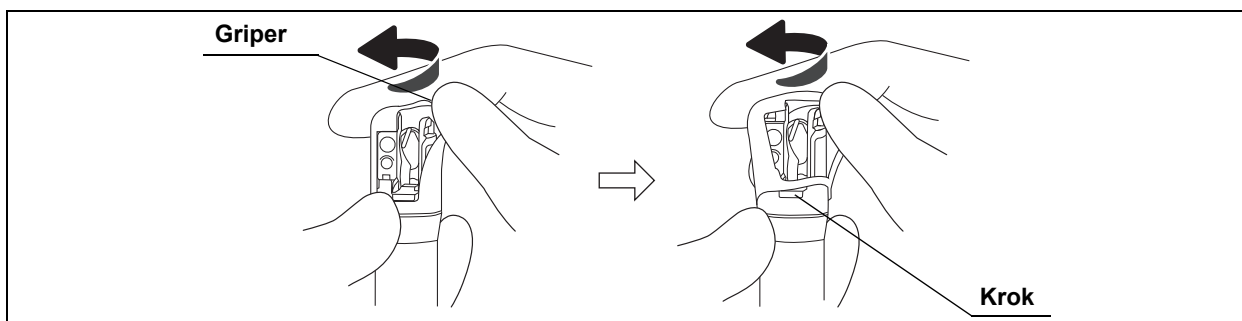


Figur 3.47

FORSIKTIG

Når du fjerner det distale dekselet, kan for hard grep i andre deler av den bøyelige delen føre til skade på vinklingsmekanismen eller skade dens beskyttelse.

- 4** Hold forsiktig i den distale enden av den bøyelige delen og fjern det distale dekselet til engangsbruk som følger:
 - a) Skyv tilbake toppen av griperen på det distale dekselet til engangsbruk for å starte fjerningen;
 - b) Roter det distale dekselet til engangsbruk til bunnen løsner fra kroken på den distale ringen.



Figur 3.48

- 5** Kassér det distale dekselet til engangsbruk som beskrevet i den "RENGJØRINGSMANUAL" hvor din endoskopmodell er angitt på omslaget.

Kap. 3

3.6 Kontroll av hjelpeutstyr

Kontroller utstyret nedenfor i samsvar med beskrivelsen i den respektive bruksanvisning.

- Lyskilde
- Video system center
- Monitor
- Vannbeholder
- Sugepumpe
- EndoTherapy-tilbehør

3.7 Tilkopling av endoskopet og hjelpeutstyret

Kople hjelpeutstyret til endoskopet som beskrevet nedenfor.

■ Tilkobling til lyskilden

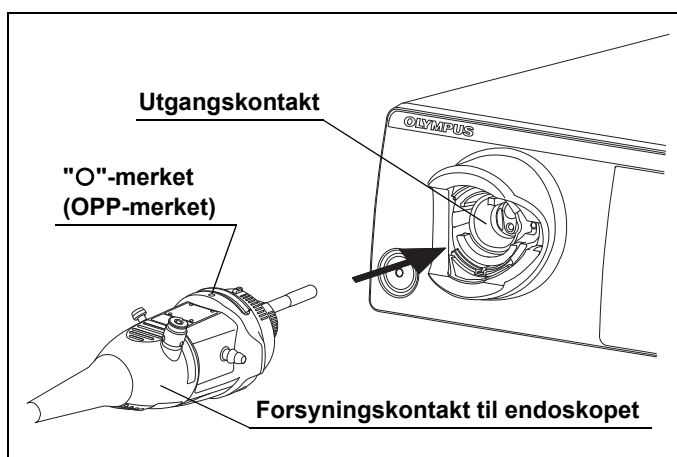
ADVARSEL

Hvis endoskopets konnektor og lyskilden ikke kobles forskriftsmessig til, kan det endoskopiske bilde flimre eller ikke bli vist. Fortsatt bruk av et slikt endoskop kan føre til skader på pasienten, blødninger og/eller perforasjon.

FORSIKTIG

Før endoskopets forsyningskontakt kobles til lyskilden må det sikres at endoskopets forsyningskontakt, inklusive de elektriske kontaktene, er helt tørr og at det ikke finnes fremmedlegemer slik som rester av rengjøringsmidler, rester av kalkholdig vann, fingerfett, støv og lo på de elektriske kontaktene. Hvis endoskopet brukes med våte eller skitne elektriske kontakter, kan det hende at endoskopet og/eller lyskilden ikke vil fungere riktig.

- 1 Hvis hjelpeutstyr er slått PÅ, må du slå det AV.
- 2 Hold endoskopets konnektor mens OPP-merket vender oppover.
- 3 Stikk endoskopets konnektor helt inn i forsyningsstikkkontakten til lyskilden.



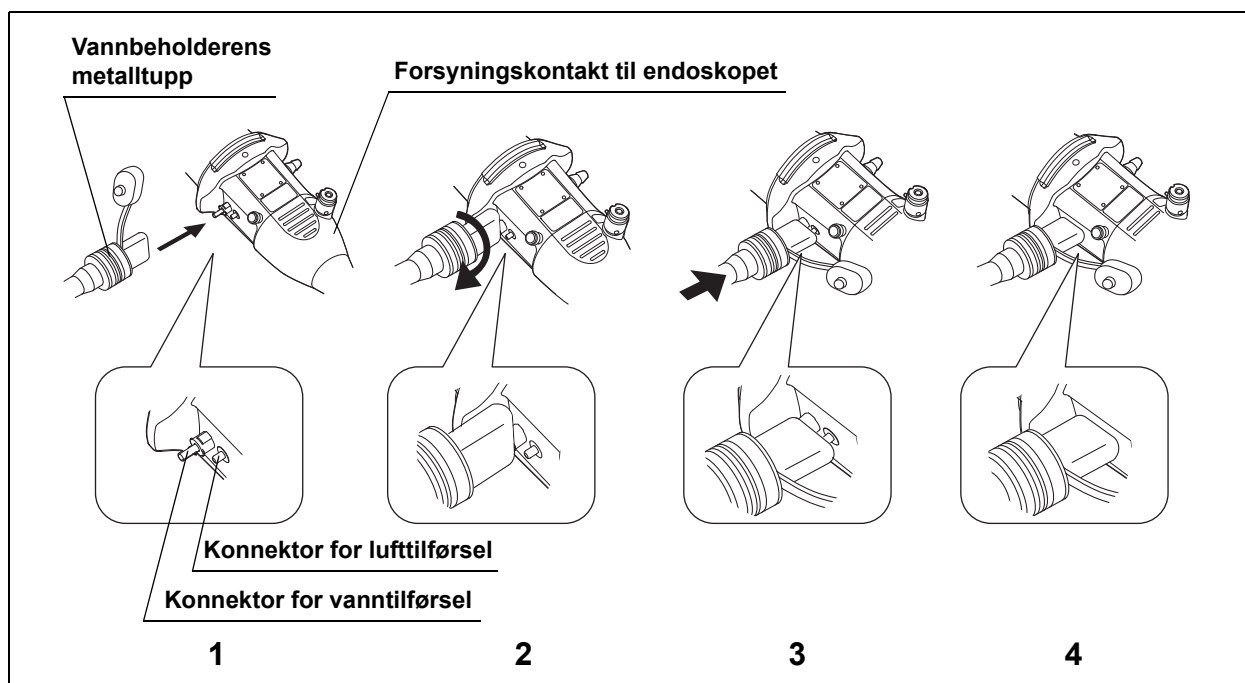
Figur 3.49

- 4 Dytt konnektoren til den klikker.
- 5 Bekreft at "O"-merket (OPP-merket) på endoskopets kontakt er skjult av lyskilden.

■ Tilkobling av vannbeholder

FORSIKTIG

- Monter vannbeholderen på beholderen som er bestemt for denne, på trallen (vognen) eller lyskilden. Dersom vannbeholderen monteres på et annet sted, kan det dryppe vann ut av slangen til vannbeholderen og dette kan forårsake funksjonsfeil på utstyret.
- Vær forsiktig så du ikke søler vann fra vannbeholderens metalltupp når du kobler metalltuppen fra endoskopet. Sølt vann kan sprute på tilbehøret og forårsake funksjonsfeil på utstyret.



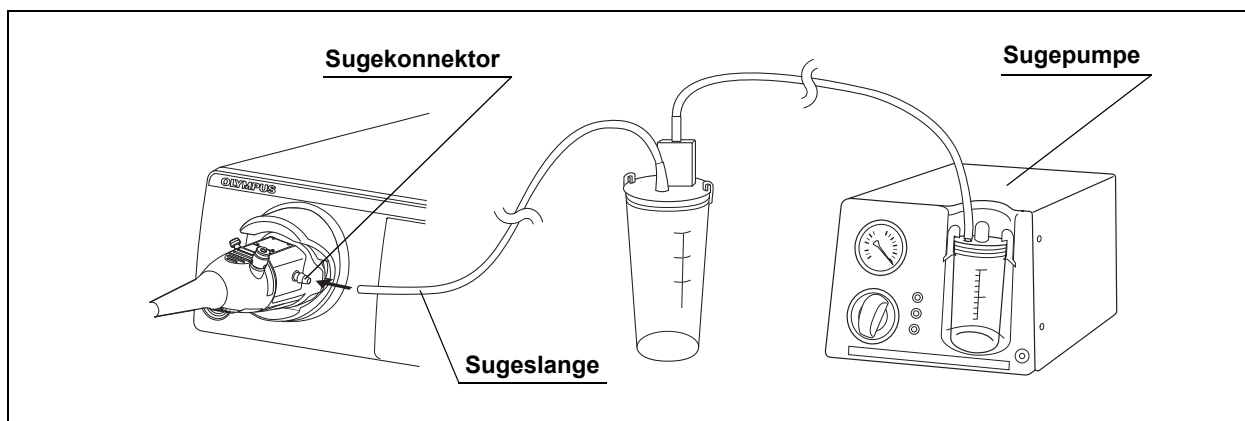
Figur 3.50

- 1** Plasser vannbeholderens vannforsyningskanal på vannforsyningskontakten til endoskopets kontakt i en vinkel på 90° og skyv den så langt det går.
- 2** Drei vannbeholderens metalltupp 90° med klokken for å få lufttilførselskanalen til å innrettes med kontakten for lufttilførsel på endoskopkontakten.
- 3** Skyv vannbeholderens metalltupp igjen så lang det går.
- 4** Kontroller at vannbeholderens metalltupp sitter forsvarlig fast og ikke kan dreies.

■ Tilkopling av sugeslangen

ADVARSEL

Koble sugeslangen fra sugepumpen forsvarlig på sugekonnektoren på endoskop-konnektoren. Hvis sugeslangen ikke festes forsvarlig, kan det dryppe rester av organisk materiale fra slangen, noe som kan utgjøre en infeksjonsrisiko og kan føre til skader på utstyret og/eller til nedsatt sugeytelse.

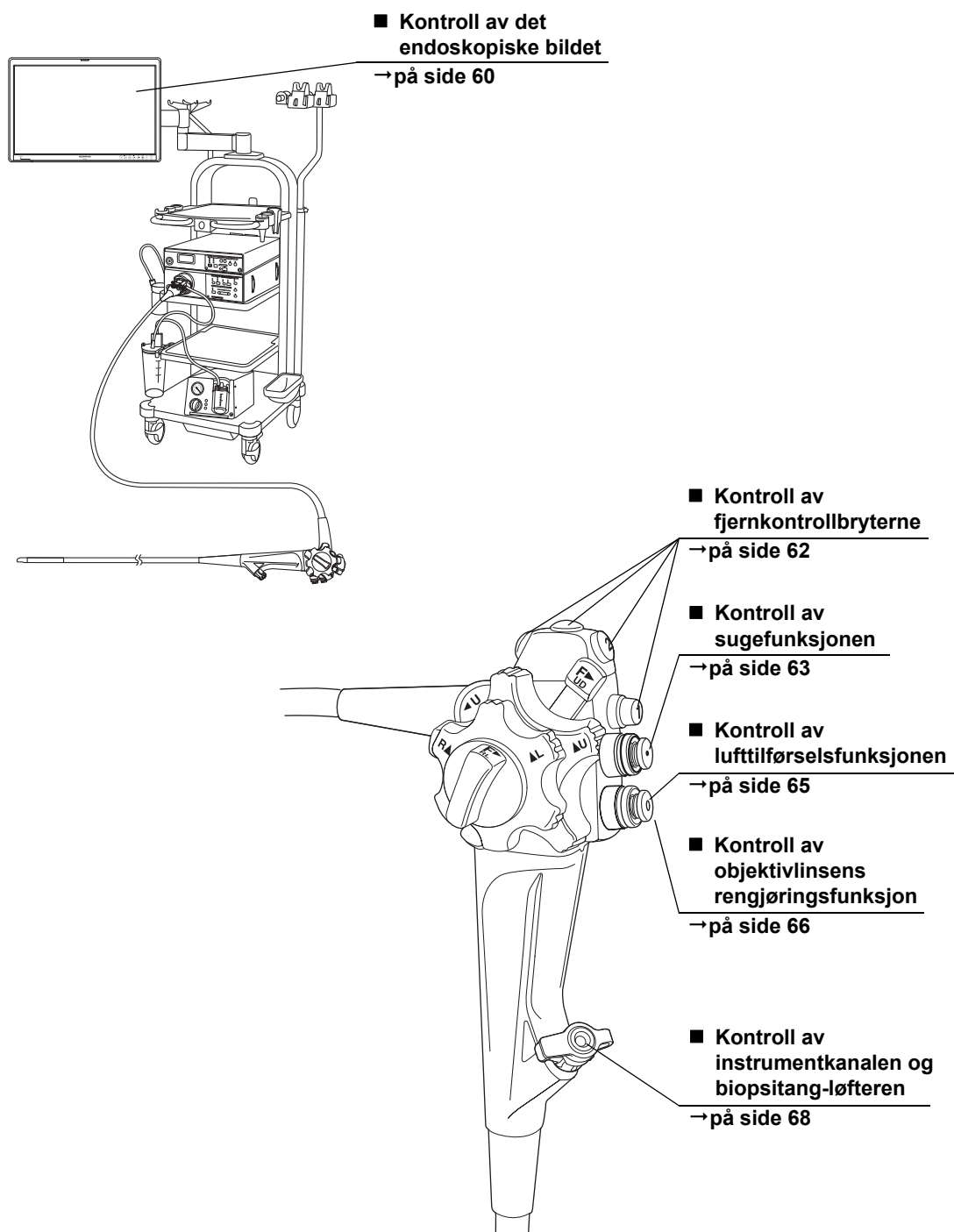


Figur 3.51

Koble sugeslangen fra sugepumpen til sugekonnektoren på endoskop-konnektoren.

3.8 Kontroll av endoskopisystemet

■ Inspeksjonsoppsummering



Kap. 3

■ **Kontroll av det endoskopiske bildet**

Kontroller at de endoskopiske bildene i WLI og NBI er normale.

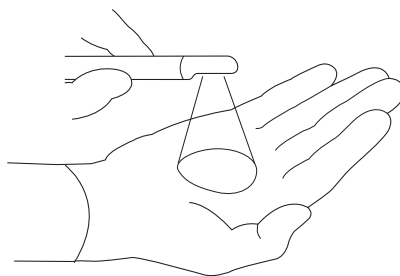
ADVARSEL

Ikke stirr rett inn i den distale enden av endoskopet mens undersøkelseslyset er PÅ. Det kan føre til øyeskader.

MERK

- Dersom objektet ikke kan ses tydelig, må du tørke av objektivet med en ren, lofri klut som er fuktet med 70 % etylalkohol eller 70 % isopropanolalkohol.
- Bekreft at endoskopet viser et sanntidsbilde og har riktig bilderetning.

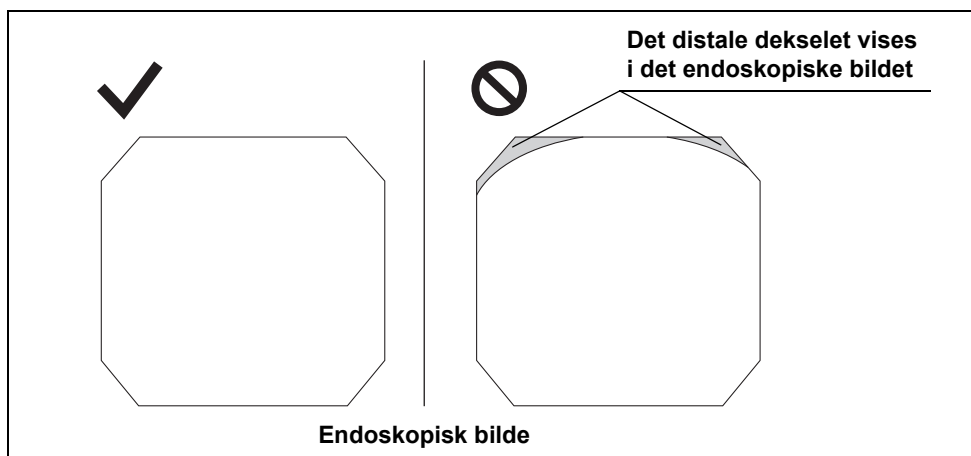
Slå videoprosessor, lyskilden og monitoren PÅ, og kontroller de endoskopiske WLI- og NBI-bildene som beskrevet i de tilsvarende bruksanvisningene.



Figur 3.52

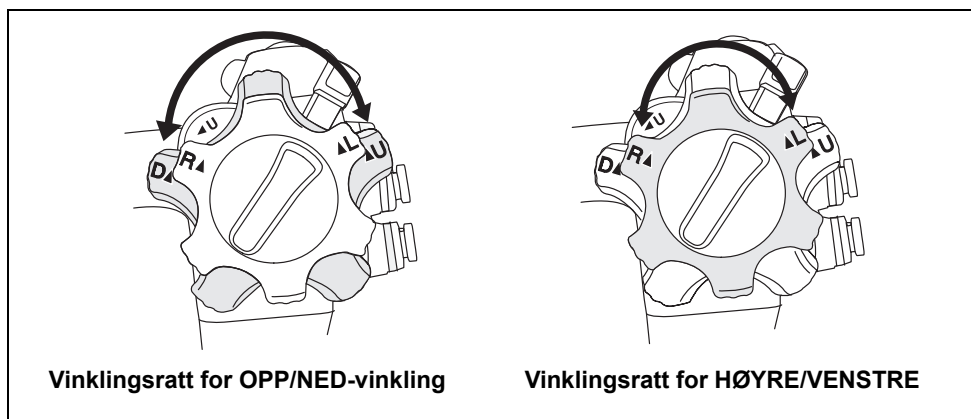
- 1** Slå lyskilden PÅ i henhold til instruksjonene i bruksanvisningen.
- 2** Kontroller at det kommer lys ut fra endoskopets distale ende.
- 3** Kontroller at det endoskopiske WLI- og NBI-bildet er fritt for støy, uklare partier, tåke eller andre uregelmessigheter, observer håndflaten din.

- 4** Kontroller at det distale dekkelet til engangsbruk ikke vises i det endoskopiske bildet. Hvis det distale dekkelet til engangsbruk er delvis synlig i det endoskopiske bildet, er det ikke festet skikkelig til den distale enden. Fjern det distale dekkelet til engangsbruk fra den distale enden og bytt det ut med et nytt ved å følge "■ Fjerne det distale dekkelet til engangsbruk" på side 53. Gå tilbake til starten av "■ Sette på det distale dekkelet til engangsbruk" på side 46 og gjenta prosedyren fra 1 til 8.



Figur 3.53

- 5** Drei vinklingsrattene for OPP/NED og HØYRE/VENSTRE-vinkling sakte i hver retning til de stopper.



Figur 3.54

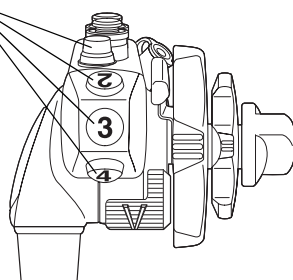
- 6** Kontroller at de endoskopiske bildene i WLI og NBI ikke blir borte fra tid til annen eller har andre uregelmessigheter.

■ **Kontroll av fjernkontrollbryterne**

ADVARSEL

Kontroller at alle fjernkontrollbrytere fungerer som de skal, selv om det ikke forventes at de vil bli brukt. Hvis ikke kan endoskopets bilde fryses, eller det kan oppstå andre uregelmessigheter under undersøkelsen, hvilket kan forårsake pasientskader, blødninger og/eller perforasjon.

Fjernkontrollbrytere



Figur 3.55

- 1** Trykk på alle fjernkontroller.
- 2** Kontroller at funksjonene virker som de skal.

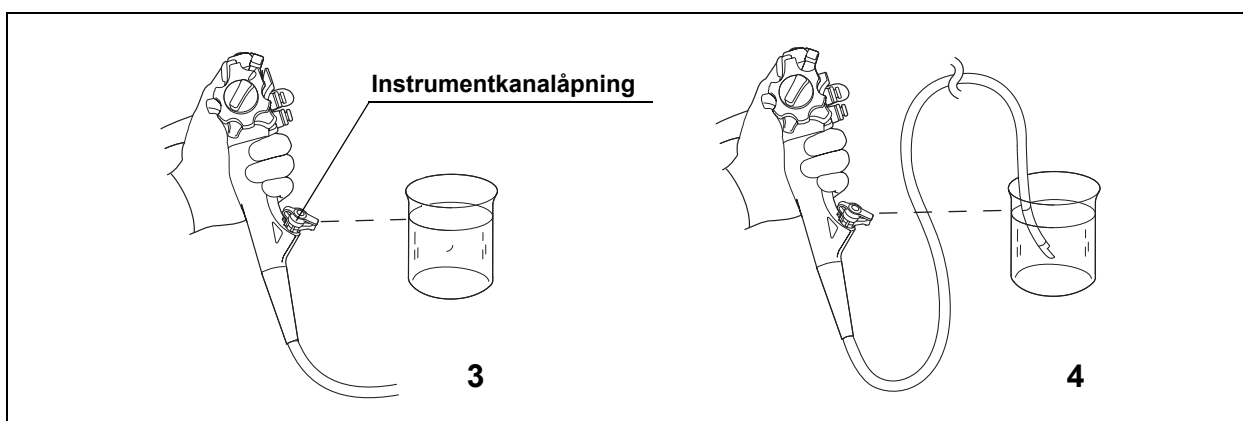
■ **Kontroll av sugefunksjonen**

ADVARSEL

- Hvis sugeventilen ikke fungerer uten problemer, må du koble den fra og til igjen, eller skifte den ut med en ny. Hvis endoskopet brukes med en sugeventil som ikke fungerer korrekt, kan det være umulig å stoppe avsugningen, hvilket kan forårsake pasientskader. Hvis sugeventilen som er montert på nytt eller skiftet ut, ikke fungerer problemfritt, kan endoskopet ha funksjonsfeil. Slutt å bruke det, og ta kontakt med Olympus-forhandleren.
- Hvis biopsiventil med deksel lekker, bytt den ut med en ny. En lekkende biopsiventil kan sprute pasientrester eller væsker, noe som utgjør en infeksjonskontrollrisiko.

Kap. 3

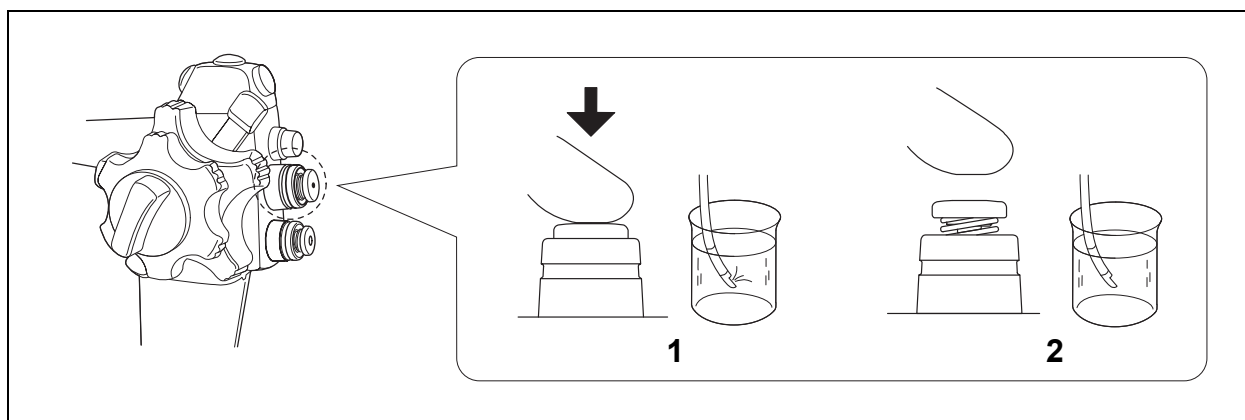
○ **Tilpasse beholderen til endoskopet**



Figur 3.56

- 1** Slå sugepumpen PÅ i henhold til instruksjonene i bruksanvisningen.
- 2** Plasser beholderen med sterilt vann og endoskopet i samme høyde. For å utføre kontrollen, juster sugetrykket til samme nivå som det skal ha under prosedyren.
- 3** Tilpass endoskopets instrumentkanalåpning i samme høyde som vannivået i vannbeholderen.
- 4** Senk den distale enden av endoskopet ned i sterilt vann.

○ Kontroll av sugefunksjonen

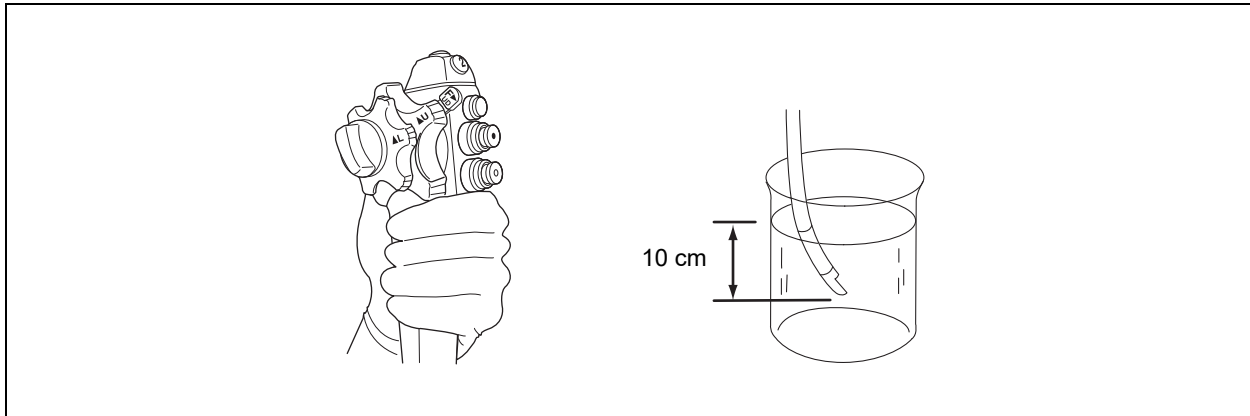


Kap. 3 Figur 3.57

- 1** Trykk ned sugeventilen og kontroller at det kontinuerlig suges vann inn i oppsugingstanken på sugepumpen.
- 2** Slipp sugeventilen igjen. Kontroller at avsugingen stopper og at ventilen lett vender tilbake til utgangsposisjon.
- 3** Trykk ned sugeventilen og la vann suges inn i ett sekund.
- 4** Slipp deretter sugeventilen i et sekund.
- 5** Gjenta trinn 3 og 4 flere ganger og kontroller at det ikke lekker vann fra biopsiventilen.
- 6** Ta endoskopets distale ende opp fra vannet. Trykk ned sugeventilen, og la den suge luft i noen sekunder for å fjerne vannrestene i instrumentkanalen og sugekanalen.

■ **Kontroll av lufttilførselsfunksjonen**

○ **Kontroller at det ikke slippes ut noen luftbobler**



Figur 3.58

- 1** Sett luftregulatoren til lyskilden på "High" i samsvar med anvisningene i bruksanvisningen til lyskilden.
- 2** Senk den distale enden av endoskopet ned i sterilt vann, til en dybde på ca. 10 cm.
- 3** Kontroller at det ikke kommer luftbobler ut når luft/vannventilen ikke betjenes.

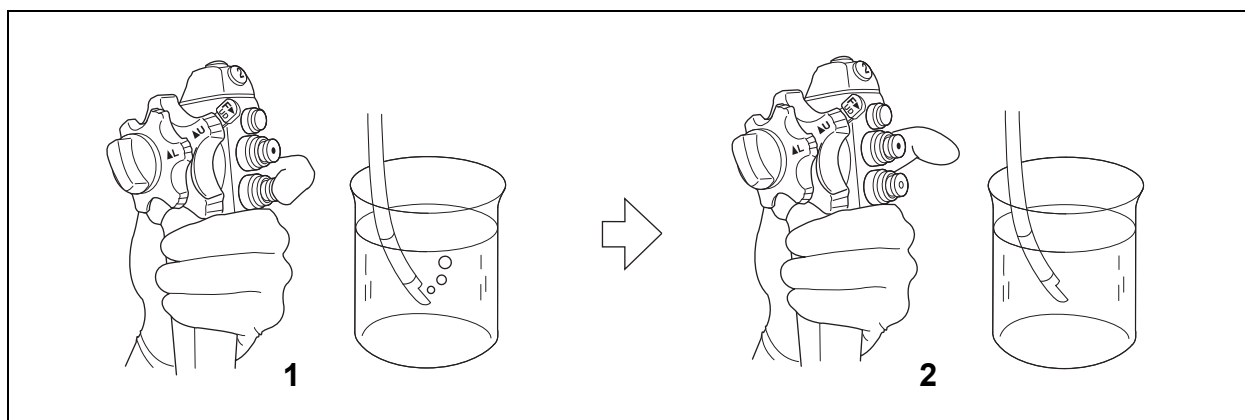
ADVARSEL

Dersom det strømmes ut luftbobler fra luft-/vanddysen, selv om luft/vannventilen ikke betjenes og den distale enden på endoskopet befinner seg 10 cm eller mer under vannoverflaten, må luft-/vannventilen tas av og settes på igjen riktig, eller skiftes ut med en ny. Dersom endoskopet brukes mens lufttilførselen pågår, kan det føre til overinsufflasjon og skader hos pasienten.

MERK

Holdes endoskopets distale ende mindre enn 10 cm ned i sterilt vann, kan det hende at det strømmes noen luftbobler ut av luft-/vanddysen, selv om luft-/vannventilen ikke betjenes. Dette betyr ikke at det er en funksjonsfeil.

○ Bekreftelse på utslipp av noen luftbobler



Kap. 3 Figur 3.59

- 1** Legg fingeren over den lille åpningen på luft-/vannventilen og kontroller at det kontinuerlig kommer luftbobler ut av luft-/vanndysen.
- 2** Ta fingeren fra den lille åpningen på luft-/vannventilen, og kontroller at det ikke lenger kommer luftbobler ut av luft-/vanndysen.

■ *Kontroll av objektivlinsens rengjøringsfunksjon*

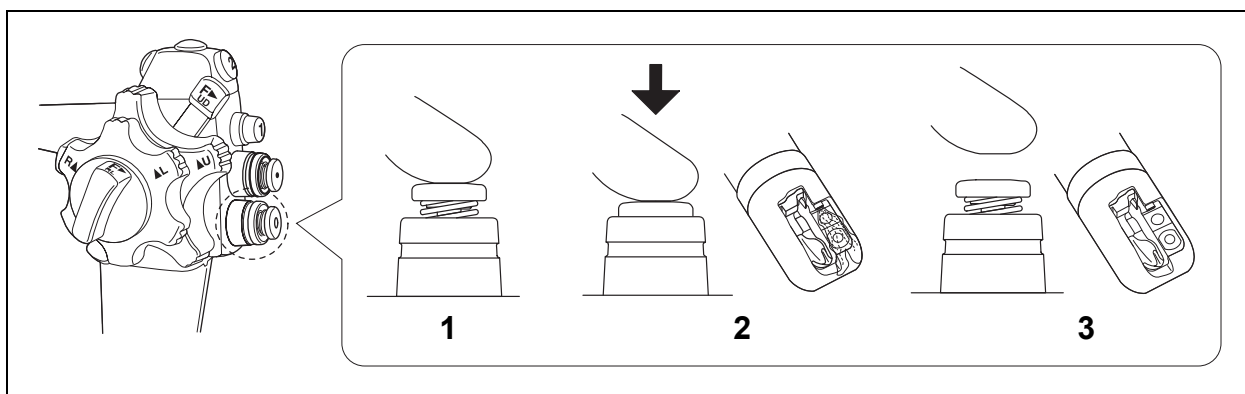
ADVARSEL

Det skal ikke brukes annet enn sterilt vann for tilførsel av luft/vann. Ikke tilsett tilsetningsstoffer til det sterile vannet. Ikke-sterilt vann kan føre til krysskontaminasjon og/eller infeksjon hos pasienten.

MERK

- Når luft/vannventilen trykkes ned første gang, kan det ta noen sekunder til det kommer ut vann.
- Dersom luft/vannventilen vender for langsomt tilbake til utgangsposisjonen etter vanntilførselen, må du ta av luft/vannventilen og fukt tetningene med sterilt vann.
- Legg endoskopets distale ende i et beger eller en annen beholder under kontrollen, for å unngå at det drypper vann på gulvet.

○ Kontroll av vanntilførselsfunksjonen

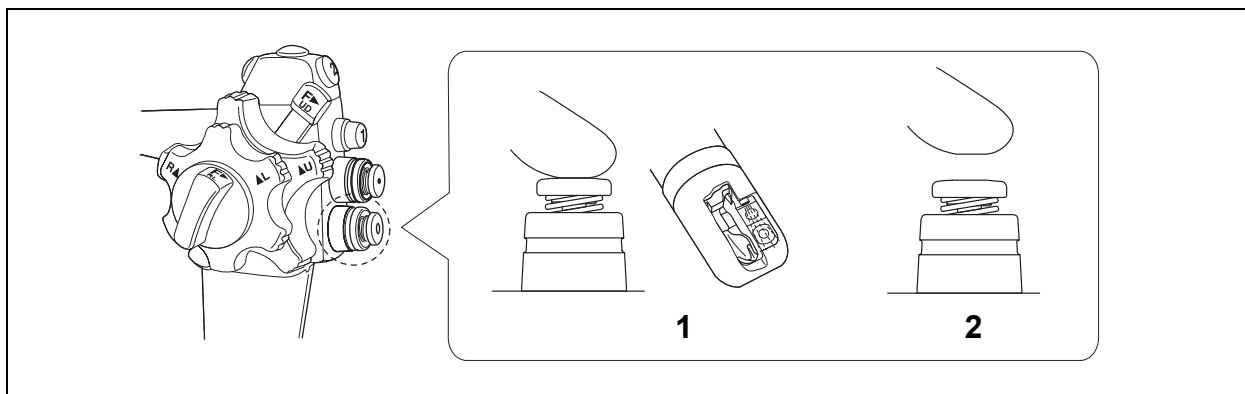


Figur 3.60

Kap. 3

- 1** Lukk åpningen til luft-/vannventilen med fingeren.
- 2** Trykk ventilen ned. Hold øye med det endoskopiske bildet og kontroller at vann renner på hele objektivet.
- 3** Slipp luft-/vannventilen. Se på det endoskopiske bildet og kontroller samtidig at det ikke kommer mer vann ut og at ventilen vender tilbake til utgangsposisjonen uten problemer.

○ Kontroll av at det gjenværende vannet fjernes fra objektivlinsen



Figur 3.61

- 1** Etter å ha kontrollert vanntilførselsfunksjonen og mens du ser på det endoskopiske bildet tilfører du luft ved at du stenger åpningen til luft-/vannventilen med fingeren. Kontroller at lufttilførselen fjerner det gjenværende vannet fra objektivet, og at det endoskopiske bildet kan ses klart.
- 2** Slipp luft-/vannventilen.

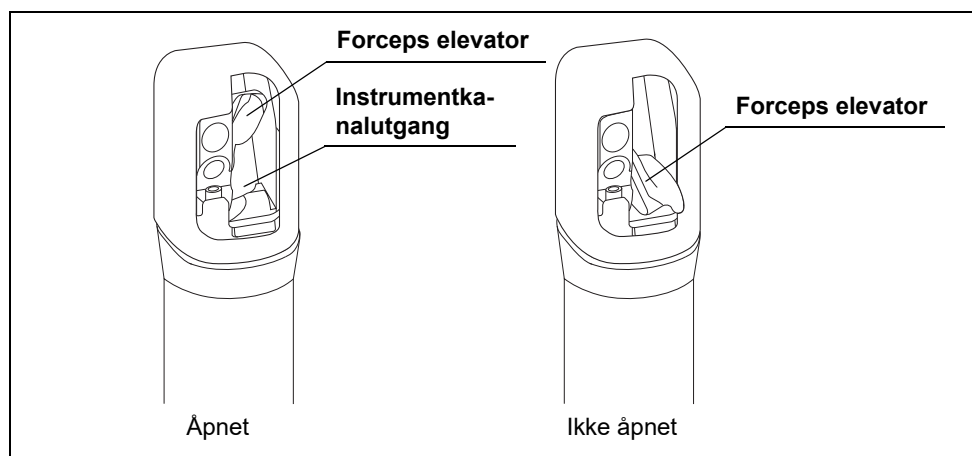
Kontroll av instrumentkanalen og biopsitang-løfteren

ADVARSEL

- Hold øynene borte fra endoskopets distale ende når du fører inn endoterapi-tilbehør. Endoterapi-tilbehør som stikker ut av endoskopets distale ende, kan forårsake øyeskader.
- Kontroller bevegelsen til endoterapitilbehøret ved å betjene elevator-regulatoren flere ganger for å heve biopsitang-løfteren. Ellers kan endoterapitilbehøret bevege seg i uventede retninger og det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.

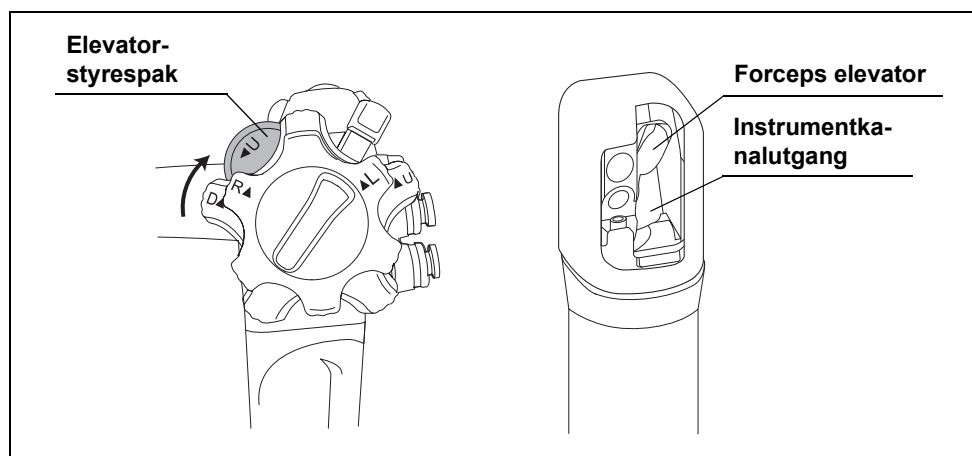
Kap. 3

- 1 Kontroller at instrumentkanalåpningen på den distale enden er åpnet.



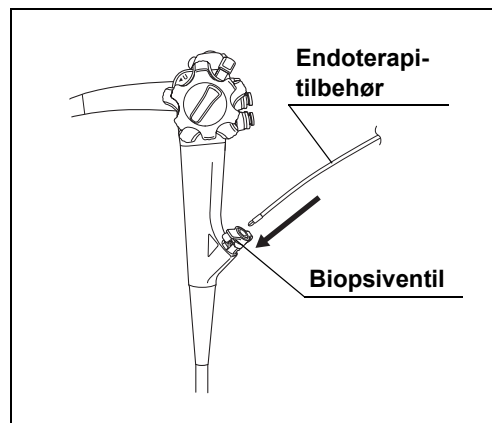
Figur 3.62

- 2 Hvis instrumentkanalåpningen ikke er åpnet, må du bevege elevator-regulatoren i motsatt retning av "◀U"-retningen til biopsitang-løfteren stopper for å åpne instrumentkanalåpningen.



Figur 3.63

- 3** Før endoterapi-tilbehøret inn gjennom biopsiventilen. Kontroller at EndoTherapy-instrumentet kommer lett ut av den distale enden. Kontroller også at det ikke kommer fremmedlegemer ut av den distale enden av endoskopet.



Figur 3.64

- 4** Før endoterapitilbehøret ca. 3 cm forbi den distale enden.
- 5** Før elevator-regulatoren i retning "◀U".
Kontroller både med egne øyne og i skjermen at biopsitang-løfteren heves uten problemer.
- 6** Kontroller både med egne øyne og i skjermen at bevegelsen til endoterapitilbehøret ved å betjene elevator-regulatoren flere ganger for å heve biopsitang-løfteren.
- 7** Betjen elevator-regulatoren i motsatt retning av "◀U" og kontroller at biopsitang-løfteren senkes.
- 8** Kontroller at EndoTherapy-instrumentet kan trekkes problemfritt ut av biopsiventilen.

Kapittel 4 Betjening

Denne manualen omtaler ikke kliniske endoskopiske prosedyrer. Den beskriver bare den grunnleggende betjening og de forsiktighetsregler som er knyttet til bruken av endoskopet. Den som bruker dette endoskopet må derfor enten være lege eller medisinsk personale under tilsyn av lege. Vedkommende person må ha fått tilstrekkelig opplæring i klinisk endoskopisk teknikk.

4.1 Forsiktighetsregler

ADVARSEL

- Bruk personlig verneutstyr for å beskytte deg mot farlige kjemikalier og potensielt smittefarlige materiale under prosedyren, f.eks. vernebriller, ansiktsmaske, fuktighetsresistente klær og kjemikalieresistente hansker som passer til deg og er så store at huden din ikke blir utsatt.
- Temperaturen i endoskopets distale ende kan overskride 41 °C (106 °F) og kan komme opp i 50 °C (122 °F) på grunn av intens endoskopisk belysning. Overflatetemperaturer over 41 °C (106 °F) kan forårsake forbrenninger på slimhinnevev. Hold alltid den avstanden som er nødvendig for å få tilstrekkelig god visning, samtidig som du bruker min. illuminasjonsnivå i min. tid. Bruk ikke nær, stasjonær observasjon, og la ikke endoskopets distale ende være nær slimhinnene i for lang tid om gangen, med mindre dette er nødvendig.
- Slå av belysningen til endoskopet før og/eller etter en undersøkelse, dersom det er mulig. Ved permanent belysning blir den distale enden til endoskopet svært varm, noe som kan føre til forbrenninger hos brukeren og/eller pasienten.
- Du må aldri føre inn eller trekke ut endoskopet under noen av de følgende forhold: Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
 - Mens EndoTherapy-tilbehør stikker ut fra endoskopets distale ende.
 - mens vinklingleddet er låst i posisjon.
 - innføring eller uttrekking med makt.
 - Mens bildet zoomes elektronisk ved hjelp av funksjonen i videosystemcenteret.
 - Innføring eller uttrekking mens biopsitang-løfteren er hevet.

Kap. 4

ADVARSEL

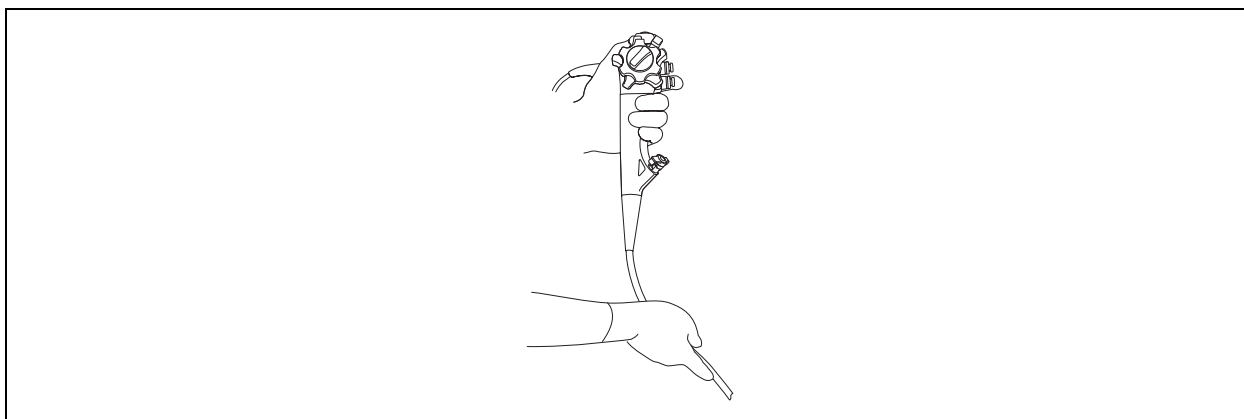
- Hvis noen av følgende forhold oppstår under en undersøkelse, må undersøkelsen avbrytes straks. Trekk endoskopet ut av pasienten som beskrevet i Avsnitt 5.3, "Uttrekking av et endoskop med uregelmessighet". En fortsatt bruk av endoskopet under slike betingelser kan føre til skader på pasienten, blødninger og/eller perforasjon.
 - dersom du observerer uregelmessigheter ved endoskopet.
 - Dersom det endoskopiske bildet på monitoren forsvinner eller fryses uventet.
 - hvis vinklingsrattet er låst.
 - Dersom kontrollmekanismen for vinklingen ikke fungerer forskriftsmessig.
 - Hvis den elektroniske zoom-funksjonen i videosystemcenteret ikke virker (når funksjonen benyttes).
- Dersom det vises et unormalt endoskopisk bilde eller oppstår en unormal funksjon, men dette raskt rettes opp igjen av seg selv, kan det ha vært en feilfunksjon på endoskopet. I et slikt tilfelle må du stoppe bruken av endoskopet, fordi uregelmessigheten kan dukke opp igjen og det da kanskje ikke vil være mulig å gjenopprette normal tilstand. Du må straks avbryte undersøkelsen og trekke endoskopet sakte ut mens du holder øye med det endoskopiske bildet. Det kan ellers oppstå pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Det endoskopiske bildet kan bli forstyrret når man veksler mellom WLI- og NBI-observasjonsmodus. Derfor må du ikke utføre endoskopisk operasjon eller behandling mens du veksler mellom WLI-observasjonsfunksjon og NBI-observasjonsfunksjon. Det kan føre til skader i kroppens hulrom, blødninger og/eller perforasjon.
- Dersom det distale dekselet til engangsbruk skulle falle av fra den distale enden under en undersøkelse, vil det distale dekselet til engangsbruk være delvis synlig i det endoskopiske bildet. Når det distale dekselet til engangsbruk har falt av eller ser ut til å ha falt av, må du stoppe undersøkelsen umiddelbart og trekke endoskopet langsomt ut fra pasienten. Hvis du fortsetter undersøkelsen etter at det distale dekselet til engangsbruk har falt av, kan det føre til at den utildekte distale enden på endoskopet skader pasienten. Når endoskopet blir brukt med høyfrekvent endoterapitilbehør, kan dette føre til brannskader. Dessuten kan det distale dekselet til engangsbruk forårsake aspirasjon og pustevansker dersom det ikke øyeblikkelig blir identifisert og fjernet om det skulle falle av inne i munnhulen. Dersom det distale dekselet til engangsbruk faller av inne i pasientens kropp på grunn, må du umiddelbart avslutte bruken av endoskopet og hente det distale dekselet til engangsbruk ut igjen på egnet måte.
- Du må ikke før ut stenten gjennom instrumentkanalen på endoskopet. En stent eller del(er) av en stent kan bli sittende i instrumentkanalen eller i sugekanalen på endoskopet selv etter dekontaminasjon. Det kan føre til ufullstendig dekontaminasjon, innebære en infeksjonsrisiko og forårsake skader på utstyret og redusere utstyrets ytelse.

MERK

- Still inn lyskildens intensitet på minste intensitetsnivå som er nødvendig for å utføre prosedyren sikkert. Dersom endoskopet blir brukt over en lengre tidsperiode med maksimal eller nesten maksimal lysintensitet, kan man muligens se damp i det endoskopiske bildet. Dette blir forårsaket av fordampning av organisk materiale (blod, rester av avføringsfuktighet, etc.), som oppstår av heten som kommer fra lyslederen i nærheten av lyslederlinsen. Hvis denne dampen fortsetter å forstyrre undersøkelsen, må du trekke ut endoskopet, tørke av endoskopets distale ende med lofrie kluter fuktet med 70 % etylalkohol eller 70 % isopropanol, føre endoskopet inn igjen og fortsette undersøkelsen.
- Nyansene og lysstyrken i observasjonsmodus i smalbåndbildebehandlingen er annerledes enn i WLI. Du må ikke bruke NBI-observasjonsfunksjonen med mindre du fullt ut har forstått funksjonene.

4.2 Innføring av endoskopet

■ Holde og betjene endoskopet



Figur 4.1

- 1** Endoskopets kontrollseksjon holdes i venstre hånd.
- 2** Luft/vann- og sugeventilen kan håndteres med venstre pekefinger eller langfinger.
- 3** Vinklingsrattet for OPP/NED-vinkling kan betjenes med venstre tommel.
- 4** Slik har du høyre hånd ledig til håndtering av innføringsdelen og vinklingsrattet for HØYRE/VENSTRE-vinklingsratt.

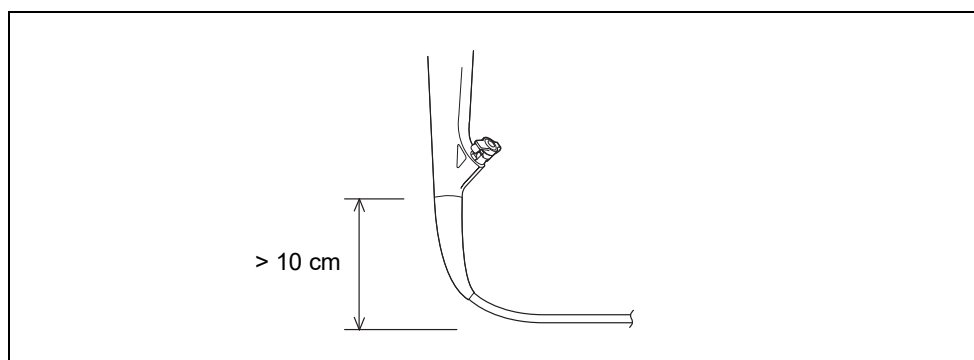
■ Innføring av endoskopet

ADVARSEL

Hold elevator-regulatoren helt i motsatt retning av "◀U" når endoskopet føres inn i eller ut av pasienten. Hvis elevator-regulatoren flyttes i retning "◀U" til du føler motstand og biopsitang-løfteren er hevet når endoskopet føres inn i eller ut av pasienten, kan dette føre til pasientskade.

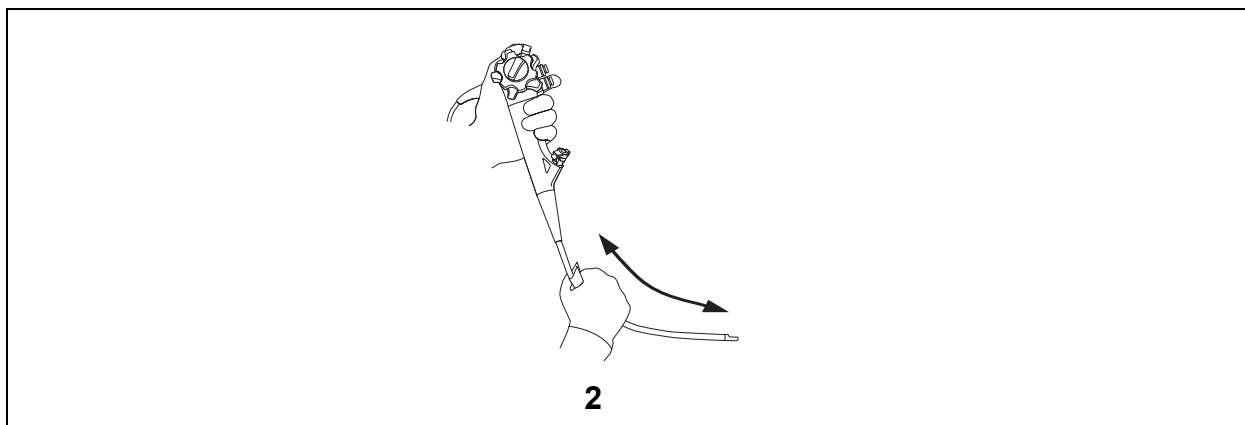
FORSIKTIG

- Det anbefales alltid å gi pasienten et munnstykke, før du fører inn endoskopet, for å unngå at pasienten biter på innføringsdelen under undersøkelsen.
- Når pasienten har gebiss, må disse fjernes fra pasientens munn før munnstykket plasseres. Gebisset eller munnstykket kan løsne i løpet av undersøkelsen.
- Kontroller pasientens tanntilstand før munnstykket brukes. Ved uregelmessigheter, som tenner under behandling eller mangel på tenner, kan tennene bli ødelagt.
- Ikke bruk antiduggmidler, ikke-vannløselige smøremidler (f.eks. silikonspray, silikonolje), matolje (f.eks. olivenolje) eller produkter med petroleumsbaserte stoffer (f.eks. Vaseline®) på det distale dekselet og på endoskopet. Slike produkter kan forårsake overtøyning og utstrekking av vinklingleddets beskyttelse og ødelegge det distale dekselet til engangsbruk og vinklingleddets beskyttelse. Hvis du bruker et distalt deksel til engangsbruk med sprekker, kan det føre til brannskader på pasienten som følge av lekkasje av elektrisk strøm når det utføres høyfrekvenskauterisasjonsbehandling.
- Ikke la innføringsdelen bøyes innenfor en avstand på 10 cm eller mindre fra mansjetten. Innføringsdelen kan bli skadet.



Figur 4.2

○ Innføring av endoskopet



Figur 4.3

- 1** Før elevator-regulatoren langsomt helt i motsatt retning av "◀U" til den stopper.
- 2** Ved behov må du påføre innføringsdelen et vannløselig, medisinsk smøremiddel.
- 3** Plasser munnstykket mellom pasientens tenner eller tannkjøtt, med den utvendige flensen på utsiden av pasientens munn.
- 4** Før den distale enden av endoskopet gjennom åpningen i munnstykket, deretter fra munnen til farynks, mens du ser på det endoskopiske bildet. Ikke før innføringsdelen lenger enn grensemarkeringen for innføringsdelen inne i munnen.

Kap. 4

■ **Observasjon av det endoskopiske bildet**

ADVARSEL

Du må ikke stole bare på NBI-observasjonsmodus for en første oppdagelse av lesjoner, eller for å treffe en avgjørelse med hensyn til mulig diagnostisk eller terapeutisk inngrep.

Se bruksanvisningene for lyskilden og videoprosessoren for instruksjoner om hvordan man justerer skarpheten og bildekvaliteten.

■ Vinkling av den distale enden

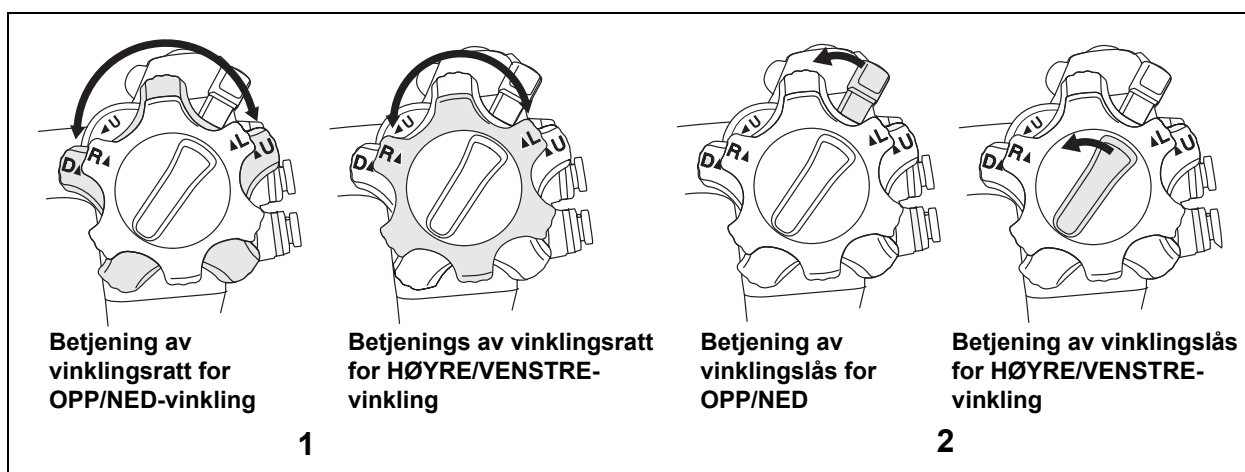
FORSIKTIG

Unngå å bruke makt eller for stor vinkling, da dette setter vaieren som styrer vinklingselementet under belastning. Da kan vaieren bli tøyd eller slitt av, noe som kan nedsette bevegelsen til vinklingselementet.

MERK

- Når du fører et endoterapi-instrument gjennom instrumentkanalen mens vinklingen er låst, kan vinkelen på den distale enden av endoskopet bli forandret. Hold vinklingsrattene på plass med hånden, hvis det er nødvendig å holde vinklingen ubevegelig.
- Hold vinklingsrattet ubevegelig når du betjener vinklingslåsene for OPP/NED- eller HØYRE/VENSTRE-vinklingen med fingeren. Hvis ikke dette gjøres, vil vinklingen bli forandret.

Kap. 4



Figur 4.4

- 1** Bruk vinklingsrattene etter behov for å styre den distale enden av endoskopet ved innføring og observasjon.
- 2** Vinklingslåsene til endoskopet holder den vinklede distale enden i posisjon.

■ **Luft-/vanntilførsel og avsug**

○ **Luft/vanntilførsel**

ADVARSEL

Det skal ikke brukes annet enn sterilt vann for tilførsel av luft/vann. Ikke tilsett tilsetningsstoffer til det sterile vannet. Ikke-sterilt vann kan føre til kryss-kontaminasjon og/eller infeksjon hos pasienten.

FORSIKTIG

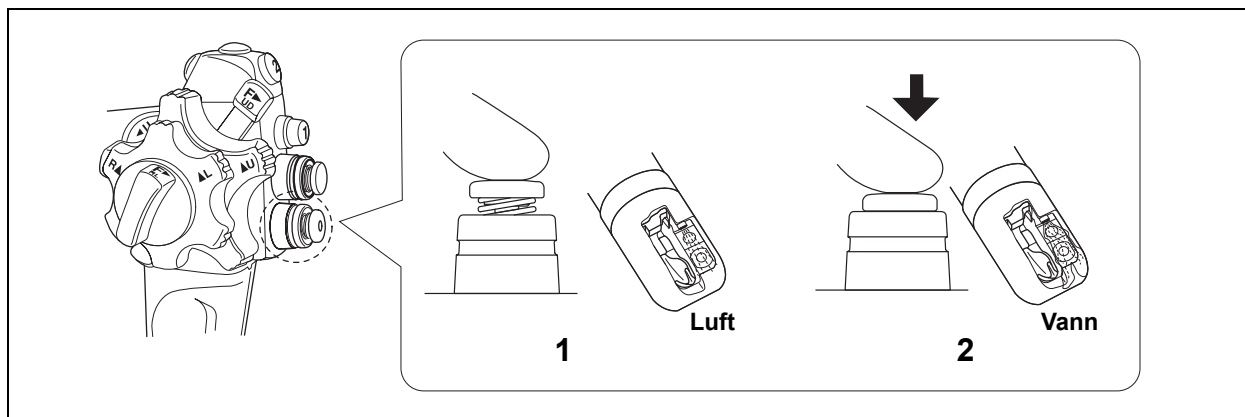
- Dersom vannstanden i vannbeholderen er for lav, blir det tilført luft og ikke vann. I et slikt tilfelle må du slå AV luftregulatoren på lyskilden og fylle på sterilt vann opp til spesifisert vannivå i vannbeholderen.
- Hvis tilførselen av luft/vann ikke stopper, må du slå AV luftregulatoren på lyskilden og bytte ut luft/vannventilen mot en ny luft/vannventil.
- Ikke betjen luft/vannventilen på endoskopet under følgende forhold mens endoskopet er satt inn i pasienten:
 - "STBY"-lampen i luftstrømningsknappen på lyskilden er tent.
 - vannkontaineren er ikke koblet til endoskopets konnektor.
 - endoskopets konnektor er ikke koblet til utgangskontakten på lyskilden.

Betjening av luft/vannventilen under slike omstendigheter kan forårsake ar kroppsvæsker eller reststoffer strømmer tilbake fra den distale enden av endoskopet til vannflasken.

MERK

Hvis endoskopet er kaldt, kan det dannes kondensasjon på overflaten av objektivet, og det endoskopiske bildet kan være uskarpt. I et slikt tilfelle må du øke temperaturen på det sterile vannet i vannbeholderen til 40–50 °C (104–122 °F) og deretter bruke endoskopet.

Kap. 4



Figur 4.5

Kap. 4

- 1** Dekk til luft/vann-ventilens åpning for å tilføre luft fra luft/vann-dysen i den distale enden av endoskopet.
- 2** Trykk luft-/vannventilen ned for å tilføre vann til objektivlinsen.

○ Sugefunksjon

ADVARSEL

- Under innsugingen må sugetrykket holdes på laveste nivå som er nødvendig for å utføre undersøkelsen. Et for høyt sugetrykk kan forårsake innsugning av og/eller skader på slimhinner. I tillegg kan væske fra pasienten lekke eller sprute ut fra biopsiventilen og utgjøre en infeksjonsrisiko.
- Under avsugningen må du feste kappen til hovedenheten på biopsiventilen. En biopsiventil uten kappe kan redusere effektiviteten til endoskopets avsugningssystem og kan føre til at det lekker eller spruter reststoffer eller væsker fra pasienten, hvilket innebærer en infeksjonsrisiko.

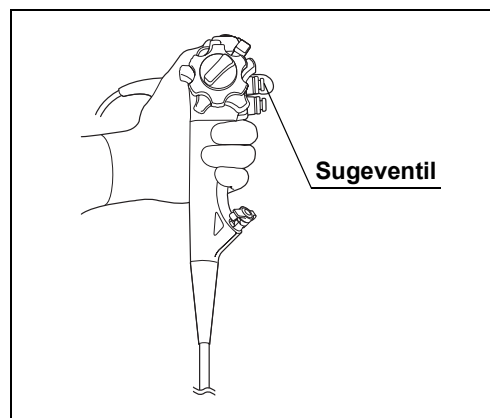
FORSIKTIG

- Unngå å suge ut faste eller seige væsker, da det kan føre til at instrumentkanalen, sugekanalen eller sugeventilen stoppes til. Dersom sugeventilen er tilstoppet og avsugningen ikke kan stoppes, så ta sugeslangen av fra sugekonnektoren på endoskopets konnektor. Slå sugepumpen AV, koble fra sugeventilen, og fjern faste partikler eller tykke væsker.
- Dersom sugeventilen tilstoppes og sugefunksjonen ikke kan brukes på faste partikler, så som klipsen eller tykk væske, skal du trekke ut endoskopet og koble sugeslangen fra sugekonnektoren på endoskopets konnektor. Sett på en sprøyte med sterilt vann på sugekonnektoren. Rett ut innføringsslangen så mye som mulig og skyll konnektoren kraftig med vann mens sugeventilen på endoskopet er trykket litt ned. Gjenta skyllingen til den tykke væsken eller de faste partiklene kommer ut av den distale enden på sugekanalen. Etter tømning må du kontrollere at det ikke er noen uregelmessigheter med sugefunksjonen i samsvar med "■ Kontroll av sugefunksjonen" på side 63, før du bruker endoskopet på nytt. Hvis du ikke får ut den tykke væsken eller de faste partiklene må du stoppe å bruke sugefunksjonen. Ta kontakt med Olympus.
- Kontroller under undersøkelsen at oppsugingstanken ikke er helt full. Dersom det suges opp væsker i en full oppsugingstank, kan sugepumpen få funksjonsfeil.

MERK

En samtidig utføring av lufttilførsel og avsugning gjør det noen ganger enklere å fjerne vanndråper fra overflaten til objektivet.

Trykk ned sugeventilen for å suge opp overflødige væsker eller annet smuss som påvirker det endoskopiske bildet.



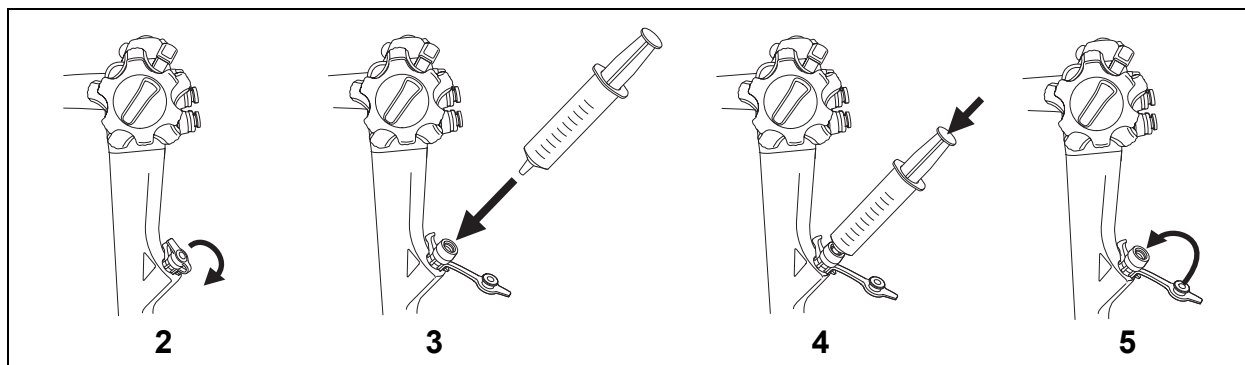
Figur 4.6

○ Tilførsel av væske gjennom instrumentkanalen

ADVARSEL

- Når du bruker en sprøyte for å tilføre væske gjennom biopsiventilen, må sprøyten settes rett inn i biopsiventilen. Hvis ikke kan pasientvæsker og/eller rester lekke eller sprute ut av biopsiventilen, og dette kan forårsake en infeksjonskontrollrisiko.
- Koble biopsiventilkappen fra hovedenheten når du bruker en sprøyte for å injisere væske gjennom biopsiventilen. Sett deretter sprøyten inn i ventilen. Hvis ikke kan biopsiventilen bli skadet, og sprøyten kan løsne fra ventilen. I tillegg kan pasientvæsker og/eller rester lekke eller sprute ut av biopsiventilen, og dette kan forårsake en infeksjonskontrollrisiko.
- Hvis biopsiventilen er uten kappe, må du legge et stykke sterilt gasbind over den. Hvis ikke kan pasientvæsker og/eller rester lekke eller sprute ut av biopsiventilen, og dette kan forårsake en infeksjonskontrollrisiko.

Kap. 4



Figur 4.7

- 1** Fyll en sprøyte med væske som skal tilføres.
- 2** Løsne hetten til biopsiventilens fra hovedenheten.
- 3** Før sprøyten rett inn i biopsiventilen.
- 4** Trykk ned stempelet for å sprøyte inn væske.
- 5** Løsne sprøyten fra biopsiventilen og fest ventilhaften til hovedenheten.

4.3 Bruk av EndoTherapy-tilbehør

For mer informasjon om kombinasjon av endoskopet med visse EndoTherapy tilbehør, se "Kombinasjonsutstyr" på side 111 og bruksanvisningene for tilbehørene. Se også de respektive bruksanvisningene for betjening av tilbehøret.

ADVARSEL

- Når du bruker EndoTherapy-tilbehør, må du holde en avstand mellom endoskopets distale ende og slimhinnen som er større enn endoskopets minste synlige avstand, slik at EndoTherapy-tilbehøret blir værende synlig på det endoskopiske bildet. Hvis endoskopets distale ende plasseres nærmere enn sin egen minste synlige avstand, kan ikke tilbehørets stilling sees i det endoskopiske bildet, noe som kan forårsake alvorlige pasientskader og/eller skader på utstyret. Minste synlige avstand varierer, alt etter hvilken endoskoptype som brukes. Se Avsnitt 2.2, "Spesifikasjoner".
- Når du fører inn eller trekker ut EndoTherapy-tilbehør, må du kontrollere at den distale enden er lukket eller trukket helt inn i føringsrøret. Endoterapi-instrumentet må føres sakte rett inn i eller trekkes sakte rett ut av slissen i biopsiventilen. Ellers kan biopsiventilen eller instrumentkanalen bli skadet, og biter av den kan falle av. Det kan føre til skade hos pasienten.
- Hvis innføring eller uttrekking av EndoTherapy-instrumenter er vanskelig, må du holde vinklingselementet så rett som mulig, uten at endoskopbildet forsvinner. Føres EndoTherapy-instrumentene inn eller trekkes ut med stor kraft, kan deler av det falle av, og instrumentkanalen eller EndoTherapy-instrumentene og/eller pasienten skades.
- Dersom den distale enden av endoterapi-instrumentet ikke er synlig på det endoskopiske bildet, må du ikke åpne den distale enden eller skyve ut endoterapi-tilbehørets nål. Dette kan føre til pasientskader, blødninger, perforasjon og/eller skader på utstyret.
- Ikke veksle mellom WLI-observasjonsmodus og NBI-observasjonsmodus når du bruker EndoTherapy-instrumenter. Det endoskopiske bildet kan bli forstyrret når man veksler mellom WLI- og NBI-observasjonsmodus. Det kan føre til pasientskader, blødninger og/eller perforasjon.
- Når du bruker endoterapi-tilbehør, må du ikke bruke den elektroniske zoom-funksjonen i videosystemcenteret. Det er ikke sikkert det er mulig å se posisjonen for tilbehøret på det endoskopiske bildet. Det kan føre til pasientskader, blødninger og/eller perforasjon.
- Ikke før inn endoterapitilbehør uten at biopsitang-løfteren er hevet. Hvis de føres inn uten at biopsitang-løfteren er hevet, kan ikke tilbehøret observeres i det endoskopiske bildet og kan forårsake pasientskade.

Kap. 4

ADVARSEL

- Kontroller bevegelsen til endoterapitilbehøret ved å betjene elevator-regulatoren flere ganger for å heve biopsitang-løfteren. Ellers kan endoterapitilbehøret bevege seg i uventede retninger og det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Plasser skjærekniven eller skjærewiren så sentralt som mulig i det endoskopiske bildet ved å justere posisjonen til endoskopets distale ende, spesielt ved papillotomi. Når EndoTherapy-tilbehørets distale ende er posisjonert på venstre eller høyre side i det endoskopiske bildet og elevator-styrespaken betjenes, kan EndoTherapy-tilbehøret bevege seg brått, og føre til pasientskade, blødning og/eller perforasjon.
- Betjen elevator-regulatoren forsiktig. Ellers kan endoterapitilbehøret bevege seg i uventede retninger og det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Når du hever biopsitang-løfteren, må du ikke føre inn eller trekke ut endoterapitilbehøret med stor kraft, eller åpne eller lukke endoterapitilbehørets distale ende eller føre nålen ut av instrumentet. Dette kan skade instrumentkanalen og/eller EndoTherapy-tilbehøret og kan føre til pasientskade, blødning og/eller perforasjon. Hvis EndoTherapy-tilbehøret ikke kan føres inn eller trekkes ut, den distale enden på EndoTherapy-tilbehøret ikke kan åpnes eller lukkes, eller nålen på instrumentet ikke kan stikkes ut, må du skyve elevator-styrespaken i motsatt retning av "◀U" for å senke forceps elevator.
- Hvis forceps elevator ikke kan senkes når du bruker EndoTherapy-tilbehør, må du stoppe prosedyren umiddelbart og kontakte Olympus uten å endre instrumentets posisjon.
- Ikke blås for mye luft eller ikke-brennbar gass inn i pasienten. Det kan føre til gassemboli.
- Ikke bruk dette endoskopet til laserkauterisasjonsbehandling. Det kan føre til skade på pasienten eller på utstyret.

FORSIKTIG

- Velg EndoTherapy-tilbehøret som er kompatibelt med endoskopet ved å se "Kanalens indre diameter" i "■ Spesifikasjoner" på side 23.
- Dersom det blir brukt en biopsitang med nål, så kontroller at nålen ikke er bøyd for mye. En nål som er bøyd kan stikke ut av de lukkede kjevene til biopsitangen. Hvis man bruker en biopsitang med fremstikkende nål, kan instrumentkanalen og/eller pasienten bli skadet.
- Dersom det blir brukt en injektor, må du kontrollere at nålen ikke stikker ut av kateteret til injektoren, eller at den ikke blir trukket tilbake inn i denne, før injektoren kommer ut av den distale enden til endoskopet. Nålen kan skade instrumentkanalen hvis den skyves ut inne i kanalen eller hvis injektoren føres inn eller trekkes ut mens nålen er skjøvet ut.

■ **Innføring av EndoTherapy-tilbehør i endoskopet**

ADVARSEL

- Ikke før EndoTherapy-tilbehøret inn med makt eller brått. EndoTherapy-tilbehøret kan bli skjøvet brått ut av endoskopets distale ende, hvilket kan føre til skader på pasienten, blødninger og/eller perforasjon.
- Det er lettere å føre EndoTherapy-tilbehør inn i instrumentkanalåpningen når biopsiventilens hette er tatt av hovedenheten (se figur 3.24). En åpen biopsiventil etter at EndoTherapy-instrumentet er trukket ut kan imidlertid redusere effektiviteten til endoskopets avsugingssystem og føre til at det lekker eller spruter reststoffer eller væsker fra pasienten, hvilket innebærer en infeksjonsrisiko. Når du ikke bruker EndoTherapy-tilbehør, må du feste dekslet til biopsiventilens hovedenhet.
- Når kappen på biopsiventilen er tatt av hovedenheten, kan rester fra pasienten eller væske lekke eller sprute fra endoskopet, hvilket innebærer en infeksjonsrisiko. Når biopsiventilens deksel må tas av, må du plassere et stykke sterilt gasbind over den for å hindre lekkasje.
- Ikke la EndoTherapy-tilbehøret henge ned fra biopsiventilen, dette kan forårsake et mellomrom mellom tilbehøret og ventilens slisse eller hull. Dette kan skade ventilen, hvilket kan redusere effektiviteten til endoskopets avsugingssystem, samt til at det lekker eller spruter reststoffer fra pasienten eller væsker, hvilket innebærer en infeksjonsrisiko.
- Når du fører inn EndoTherapy-tilbehør, må du holde det tett inntil biopsiventilen og føre det sakte og rett inn i biopsiventilen. Ellers kan EndoTherapy-tilbehøret og/eller biopsiventilen bli skadet. Dette kan redusere effektiviteten til endoskopets avsugingssystem, og kan føre til at det lekker eller spruter reststoffer fra pasienten eller væsker, hvilket innebærer en infeksjonsrisiko.

FORSIKTIG

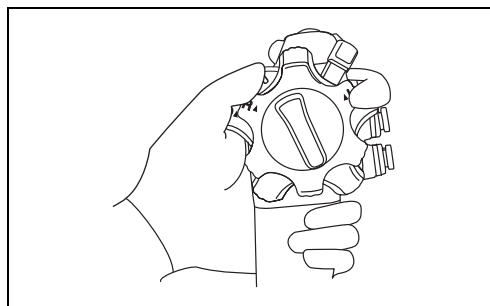
Spissen på EndoTherapy-instrumentet må ikke åpnes eller skyves ut av hylsen mens instrumentet er i instrumentkanalen. Ellers kan instrumentkanalen og/eller EndoTherapy-instrumentet bli skadet.

MERK

Når spissen til EndoTherapy-tilbehøret stikker ca. 1 cm ut av den distale enden til endoskopet, blir instrumentet synlig i det endoskopiske bildet.

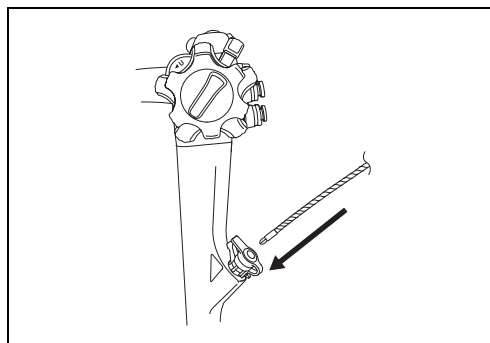
Kap. 4

- 1** Velg EndoTherapy-tilbehør som er kompatible med endoskopet fra "Kombinasjonsutstyr" på side 111 og tilbehørets bruksanvisninger for instruksjoner om bruk.
- 2** Hev biopsitang-løfteren ved å vri elevator-regulatoren i retning "◀U" til det blir tungt. du kjenner motstand.
- 3** Hold vinklingsrattene for OPP/NED- og HØYRE/VENSTRE-vinkling i ro.



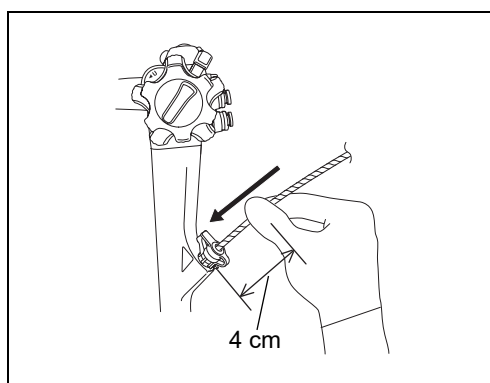
Figur 4.8

- 4** Kontroller at tuppen på EndoTherapy-tilbehøret er lukket eller trukket inn i føringsrøret.
- 5** Før EndoTherapy-tilbehøret sakte inn og rett inn i slissen på biopsiventilen.



Figur 4.9

- 6** Hold EndoTherapy-tilbehøret ca. 4 cm fra biopsiventilen og før det sakte og rett inn i biopsiventilen med korte støt mens du ser på det endoskopiske bildet. Kontroller at tuppen på endoterapitilbehøret er i kontakt med biopsitang-løfteren.



Figur 4.10

- 7** Betjen elevator-regulatoren i motsatt retning av "◀U" for å senke biopsitang-løfteren.
- 8** Før EndoTherapy-tilbehøret litt fram og skyv elevator-styrespaken i retning "◀U". Kontroller at tilbehøret vises i det endoskopiske bildet.
- 9** Manipuler elevator-styrespaken for å justere høyden til elevatoren.

■ **Bruk av EndoTherapy-tilbehør**

Betjen EndoTherapy-tilbehøret i samsvar med instruksjonene i bruksanvisningen dets.

■ **Uttrekking av EndoTherapy-tilbehør**

ADVARSEL

- Det kan sprute reststoffer fra pasienten når endoterapi-instrumenter trekkes ut av biopsiventilen. For å forhindre dette må du holde et stykke gasbind rundt tilbehøret og biopsiventilen under tilbaketrekningen.
- Ikke dra ut endoterapi-instrumentet, når spissen er åpnet eller skjøvet ut av hylsen, da det kan føre til skader hos pasienten, blødning, perforasjon og/eller skader på endoskopet.
- Trekk EndoTherapy-tilbehøret sakte og rett ut av biopsiventilen. Ellers kan ventilens slisse og/eller åpning bli skadet. Dette kan redusere effektiviteten til endoskopets avsugingssystem, og kan føre til at det lekker eller spruter reststoffer fra pasienten eller væsker, hvilket innebærer en infeksjonsrisiko.
- Dersom endoterapi-instrumentet ikke kan trekkes ut fra endoskopet, må du lukke endoterapi-instrumentet og/eller dra det forsiktig inn i føringstuben, og deretter dra både endoskopet og endoterapi-instrumentet forsiktig ut under endoskopisk observasjon. Pass på at du ikke forårsaker vevstraume.

- 1** Lukk tuppen på endoterapiinstrumentet og/eller trekk det tilbake inn i hylsen.
- 2** Senk biopsitang-løfteren gradvis og trekk endoterapitilbehøret sakte ut.

Kap. 4

■ Låse ledesonden

TJF-Q190V er designet for å låse ledesonden på plass under uttrekking eller innføring av endoterapitilbehør for ledesonde, som f.eks. når en det er plassert en ledesonde gjennom en kanyleringsenhet i gallegangen eller pancreas-gangen og denne enheten må fjernes fra endoskopet og byttes ut med et annet endoterapitilbehør. Overhold advarslene under når du låser eller bytter ledesonden.

ADVARSEL

- Ikke bruk en ledesonde hvis den ytre overflaten er skadet. Dette kan føre til at det strømmer lekkasjestrøm fra ledesonden til endoskopet og/eller pasienten, og det kan forårsake forbrenninger hos pasienten, operatøren og/eller assistenten. Det kan også skade endoskopet, utstyret og/eller EndoTherapy-tilbehøret.
- Manipuler elevator-regulatoren og innføringsdelen på endoskopet langsomt samtidig som du ser papilla når du låser ledesonden i endoskopets distale ende. Hvis du ikke følger nøye med i det endoskopiske bildet eller brått låser ledesonden kan det føre til skade på pasienten i form av blødninger og/eller perforasjon.
- Ikke manipuler elevator-regulatoren og innføringsdelen brått når ledesonden er låst. Det kan føre til pasientsmerter, skader, blødninger og/eller perforasjon.
- Stopp manipuleringen av ledesondelåsing og gjenopprett optimalt synsfelt hvis objektet forsvinner fra det endoskopiske bildet og/eller det endoskopiske bildet plutselig beveger seg under manipulering av ledesonden. Manipulering uten optimalt synsfelt kan forårsake pasientsmerter, skader, blødning og/eller perforasjon.
- Hvis pasienten rapporterer om smerter når ledesonden er låst i endoskopets distale ende, må du låse opp ledesonden og sikre pasientsikkerheten.
- Lås ledesonden i endoskopets distale ende etter at du har rettet ut innføringsdelen av endoskopet så mye som mulig. Kontroller innføringsdelen med røntgenbilde ved behov. Hvis ledesonden er låst og innføringsdelen er kraftig bøyd, kan endoskopets distale ende brått bevege seg og føre til smerter hos pasienten, pasientskade, blødning og/eller perforasjon.
- Før ledesonden langt nok inn i gallegangen/pancreas-gangen når ledesonden er der. Hvis ledesonden ikke er låst i endoskopets distale ende og er ført tilstrekkelig langt inn, kan ledesonden bli trukket ut av gallegangen/pancreas-gangen. Det kan føre til pasientskader, blødninger og/eller perforasjon.

ADVARSEL

- Før inn og trekk ut et EndoTherapy-tilbehør for ledesonde langsomt og forsiktig når ledesonden er låst i ledesondelåsesporet i endoskopets distale ende. Hvis EndoTherapy-tilbehøret trekkes ut eller føres inn langs ledesonden med stor kraft eller raskt når ledesonden er låst, eller ledesonden beveges når den er låst i endoskopets distale ende, kan følgende oppstå:
 - Ledesonden løsner fra ledesondens låsespor og kan ikke låses i endoskopets distale ende.
 - Ledesonden trenger dypt inn i pasientens kropp og kan føre til pasientskade, blødning og/eller perforasjon.
 - Den utvendige overflaten til ledesonden blir skadet, får rifter eller rives i stykker og deler av den ytre overflaten kan falle av inne i pasientens kropp.
 - Den utvendige overflaten til ledesonden er skadet, har rifter eller er revet i stykker og det kan strømme lekkasjestrøm fra skadde deler på ledesonden, og det kan føre til forbrenninger hos pasienten, operatøren og/eller assistenten, og det kan skade endoskopet, utstyret og/eller endoterapitilbehøret.
- Observer det endoskopiske bildet og/eller røntgenbildet for å kontrollere at ledesonden er låst i endoskopets distale ende ved uttrekking eller innføring av EndoTherapy-tilbehør for ledesonde. Det kan ellers oppstå pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Ikke trekk ut endoskopet hvis ledesonden sitter fast i ledesondens låsespor i den distale enden. Det kan føre til pasientskade, blødning og/eller perforasjon. I så fall må du føre inn et EndoTherapy-tilbehør for ledesonde over ledesonden fra dens proksimale ende samtidig som du observerer det endoskopiske bildet for å kontrollere at ledesonden ikke penetrerer pasientvev. Når EndoTherapy-tilbehøret føres gjennom sporet, fjerner den ledesonden fra sporet. Hvis ledesonden fremdeles sitter fast i ledesondelåsesporet, må du kontakte Olympus uten å endre instrumentets posisjon.
- Maksimal vinkel på forceps elevator er litt større sammenlignet med duodenoskop uten ledesonde-låsefunksjonen på grunn av låsing av ledesonden i den distale enden. Derfor kan EndoTherapy-tilbehør heves mer enn andre duodenoskop uten ledesonde-låsefunksjonen. Observer nøye det endoskopiske bildet når du bruker EndoTherapy-tilbehør med dette endoskopet, spesielt ved papillotomi. Ikke manipuler elevator-styrespaken og/eller EndoTherapy-tilbehøret uten at du ser nøye på det endoskopiske bildet, da det kan oppstå pasientskade, blødning og/eller perforasjon.
- Elevator-styrespaken er mer responsiv enn vanlige duodenoskop for mer effektiv låsing av ledesonden, og krever mindre bevegelse for å heve eller senke forceps elevator. Observer derfor nøye det endoskopiske bildet når du bruker EndoTherapy-tilbehør med dette endoskopet, spesielt ved papillotomi. Ikke manipuler elevator-regulatoren og/eller endoterapitilbehøret uten at du følger nøye med på det endoskopiske bildet, da det kan oppstå pasientskade, blødning og/eller perforasjon.

ADVARSEL

- Når ledesonden er plassert i gallegangen eller pancreas-gangen med papilla observert på høyre eller venstre side i det endoskopiske bildet, kan ledesonden bevege seg utenfor visningsfeltet til det endoskopiske bildet fordi biopsitang-løfteren heves for mye. I så fall må du ikke betjene vinklingleddet. Du må heller ikke betjene vinklingleselementet eller føre inn eller trekke ut innføringsdelen med kraft eller brått. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon. Hvis ledesonden beveger seg utenfor visningsfeltet til det endoskopiske bildet, må behandlingen utføres forsiktig mens du følger med på røntgenbildet, eller senk biopsitang-løfteren og plasser papilla så nær midten som mulig i det endoskopiske bildet ved å justere posisjonen til endoskopets distale ende. Hev deretter biopsitang-løfteren på nytt.

MERK

- Hjelpesfunksjonen til ledesondelåsen er mest effektiv med ledesonder som har en diameter på $\varnothing$ 0,64 mm (0,025 tommer) eller mer.
- Det kan hende at hjelpesfunksjonen med ledesondelås ikke virker effektivt på grunn av ulik form og størrelse på pasientens tolvfingertarm, gallegang og pancreas-gang.
- Det kan hende at hjelpesfunksjonen til ledesondelåsen ikke virker effektivt under følgende forhold:
 - Når papilla observeres oppe til høyre i det endoskopiske bildet.
 - Hvis elevator-regulatoren ikke holdes i ro.
 - Hvis de proksimale endene av EndoTherapy-tilbehør for ledesonde og ledesonden ikke er rette.
 - Hvis kontrastmiddelet i ledesondelumen på EndoTherapy-tilbehøret ikke vaskes i saltløsning.
 - Hvis endoterapitilbehøret for guidewiren er knekt, deformert eller skadet.
 - Hvis kombinasjonen av ledesonden og EndoTherapy-tilbehøret for ledesonde er feil.
 - Hvis ledesonden ikke føres tilstrekkelig langt inn i gallegangen/pankreas-gangen.
 - Hvis det gjøres et forsøk på låse mer enn én ledesonde samtidig.
 - Hvis posisjonen til endoskopets distale ende og papilla ikke er riktig for hjelpesfunksjonen til låsing av ledesonden. (Se "MERK" i "○ Uttrekking av EndoTherapy-tilbehør for ledesonder" på side 89).

MERK

- I sjeldne tilfeller kan det forekomme at elevator-regulatoren kan gå lenger i retning "◀U" etter at biopsitang-løfteren er hevet helt opp for mer effektiv låsing av ledesonden. I dette tilfellet kan du oppleve mer motstand når du prøver å betjene elevator-styrespaken. Dette betyr ikke at det er en funksjonsfeil.
- Når hjelpefunksjonen til ledesondelåsen ikke virker effektivt, kan det være vanskelig å bytte EndoTherapy-tilbehøret for ledesonde dersom du bruker en ledesonde med en lengde på 4,5 m eller mindre. Gjør klar en ledesonde med en lengde på 4,5 m eller mer.
- Hvis du bruker en ledesonde med en lengde på 4,5 m eller mer, kan EndoTherapy-tilbehør for ledesonder byttes uten å bruke ledesonde-låsefunksjonen.

○ Uttrekking av EndoTherapy-tilbehør for ledesonder

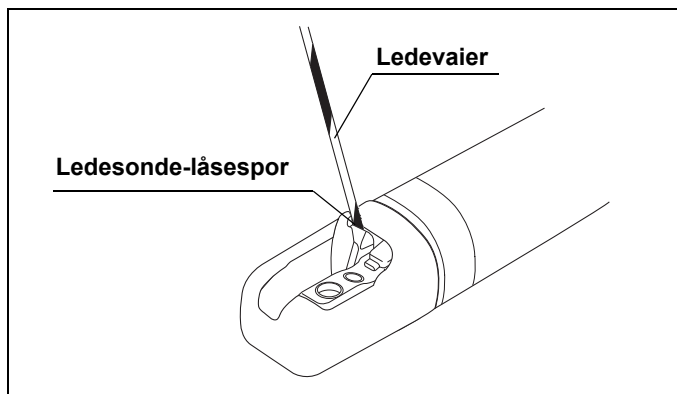
Kap. 4

- 1** Før ledesonden inn i den proksimale enden på endoterapitilbehøret for ledesonder og før ledesonden fram til den når ønsket posisjon mens du følger med på det endoskopiske bildet og røntgenbildene.
- 2** Når biopsitang-løfteren senkes, bør en operatør og en assistent arbeide sammen for å dra enden av endoterapitilbehøret inn i endoskopet samtidig som de følger med på det endoskopiske bildet og røntgenbildene.

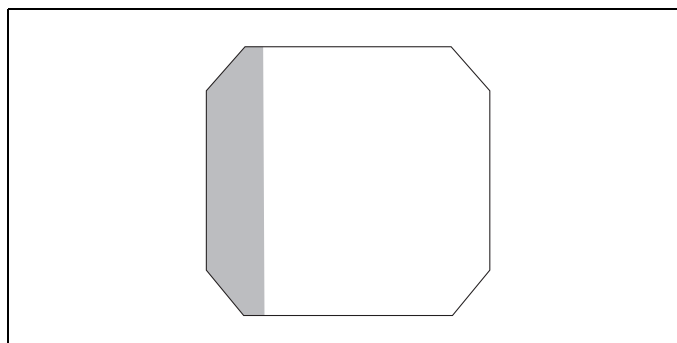
- 3** Når bare ledesonden stikker ut fra endoskopets distale ende, beveger du elevator-regulatoren langsomt i retning "◀U" til du kjenner motstand (for låsing i midten, se Figur 4.11).

Alternativt, når bare ledesonden stikker ut fra endoskopets distale ende, beveger du elevator-regulatoren langsomt i retning "◀U" til du kjenner motstand og papilla observeres på venstre side av det endoskopiske bildet vist i Figur 4.12 (for låsing på siden, se Figur 4.13).

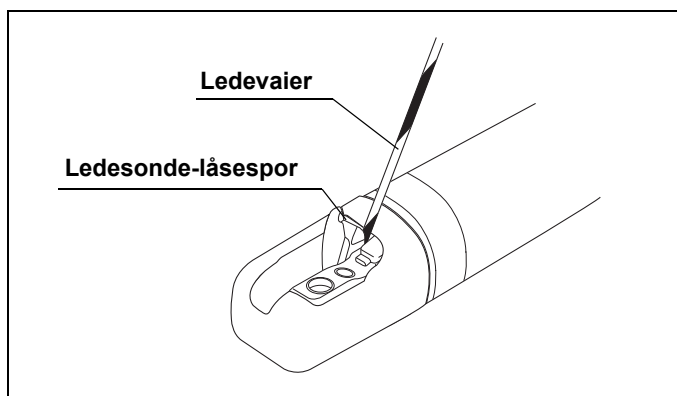
Kap. 4



Figur 4.11



Figur 4.12



Figur 4.13

4 Ledesonden låses i endoskopets distale ende.

MERK

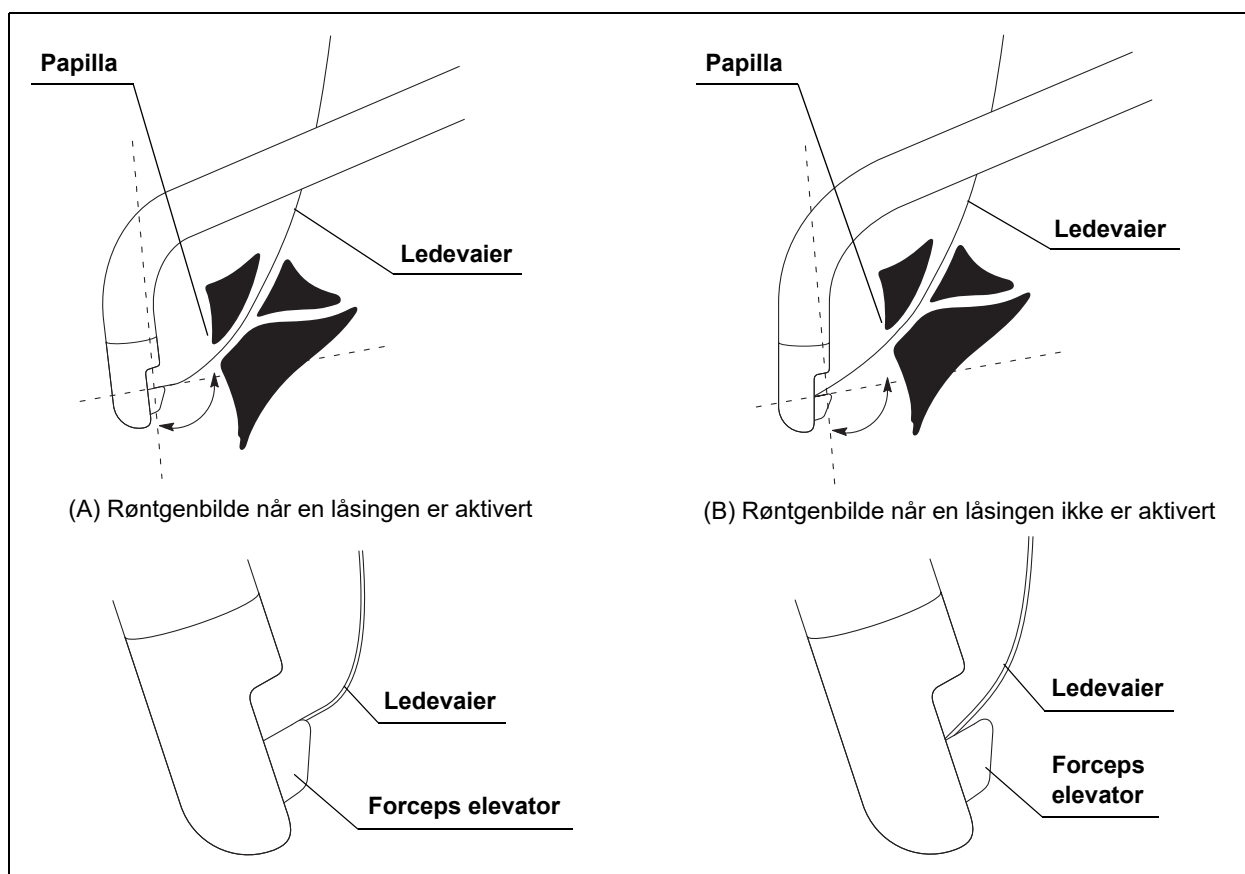
- Den stive delen av ledesonden låses mer effektivt i ledesonde-låsesporet.
- Ledesonde-låsefunksjonen virker mer effektivt når papilla observeres på venstre side av det endoskopiske bildet.

5 Trekk EndoTherapy-tilbehøret langsomt ut mens du holder elevator-styrespaken i ro slik at elevatoren og ledesonden ikke beveger seg forover i retning "◀U". Observer det endoskopiske bildet og røntgenbildet mens du trekker ut tilbehøret.

MERK

Ledesonden kan komme ut av ledesonde-låsesporet fordi ledesonden er bøyd på grunn av posisjonen til endoskopets distale ende og papilla, noe som kan redusere funksjonen til ledesondelåsen. Bytt i så fall posisjonen til den distale enden.

Kap. 4



Figur 4.14

○ Innføring av endoterapitilbehør for ledesonder

- 1** Når bare ledesonden stikker ut fra endoskopets distale ende, beveger du elevator-regulatoren langsomt i retning "◀U" til du kjenner motstand med papilla observert.
- 2** Hold elevator-regulatoren i ro slik at du kjenner motstand i retning "◀U". Før deretter inn et endoterapitilbehør for ledesonder fra ledesondens proksimale ende mens du følger med på det endoskopiske bildet og røntgenbilder.
- 3** Når tuppen på EndoTherapy-tilbehøret for ledesonder kommer i kontakt med forceps elevator, flytter du elevator-styrespaken i motsatt retning av "◀U" for å senke forceps elevator mens du observerer det endoskopiske bildet.
- 4** Under observasjon av endoskopisk bilde og røntgenbilde, skal en operatør og assistent arbeide sammen for å føre endoterapiinstrumentet forsiktig inn uten å bevege ledesonden fra ønsket posisjon.

Kap. 4

■ **Bruk av ikke-brennbare gasser**

Dersom det finnes brennbare gasser i tarmen, må du bytte ut disse med ikke-brennbar gass, som f.eks. CO₂, før du gjennomfører høyfrekvent behandling.

ADVARSEL

Foretas behandlingen mens det er tarmene er fylt med lettantennelig gass, kan det forårsakes en eksplosjon, brann og/eller pasienten kan påføres alvorlige skader.

MERK

Bruk av CO₂ i løpet av endoskopiske undersøkelser kan redusere smerter etter undersøkelsen.

Når det brukes en ikke-brennbar gass, brukes vannbeholderen (MAJ-902), endoskopisk CO₂-reguleringsenhet (UCR) og enten gass-/vannventil (MAJ-2010) eller luft-/vannventil (MH-438) sammen med endoskopet som beskrevet i sine respektive bruksanvisninger.

■ Høyfrekvent kauterisasjonsbehandling

Dersom det finnes brennbare gasser i tarmen, må du bytte ut disse med ikke-brennbar gass, som f.eks. CO₂, før du gjennomfører høyfrekvent behandling.

ADVARSEL

- Foretas behandlingen mens det er tarmene er fylt med lettantennelig gass, kan det forårsakes en eksplosjon, brann og/eller pasienten kan påføres alvorlige skader. Dersom det finnes lettantennelige gasser i tarmen, må du bytte ut disse med ikke-brennbar gass, som f.eks. CO₂, før du gjennomfører høyfrekvent behandling.
- Ikke alle delene av endoskopet er elektrisk isolert. Det er fare for utilsiktede diatermiske forbrenninger ved påføring av høyfrekvent strøm. Du må alltid bruke elektrisk isolerte kjemikaliebestandige hansker.
- Du må aldri sende ut høyfrekvent strøm før du har kontrollert at den distale enden av det høyfrekvente EndoTherapy-tilbehøret er innenfor endoskopets synsfelt. Kontroller også at elektrodedelen og slimhinnene i nærheten av målområdet er i passende avstand fra endoskopets distale ende. Hvis det utstråles høyfrekvent strøm mens den distale enden av EndoTherapy-tilbehøret ikke er synlig eller for nært endoskopets distale ende, kan det oppstå pasientskader, blødninger og/eller perforasjon, samt skader på utstyret.
- For å unngå skader, brannsår, blødninger og/eller perforasjon på pasienten samt skade på endoskopet, må du stille den elektrokirurgiske enheten inn på minste nødvendige effektnivå.

MERK

- Bruk av høyfrekvent strøm kan forstyrre det endoskopiske bildet. Dette betyr ikke at det er en funksjonsfeil.
- Når endoskopet brukes sammen med den høyfrekvens elektrokirurgiske enheten ESG-100 eller ESG-400, er det ikke nødvendig å bruke S-ledningen.

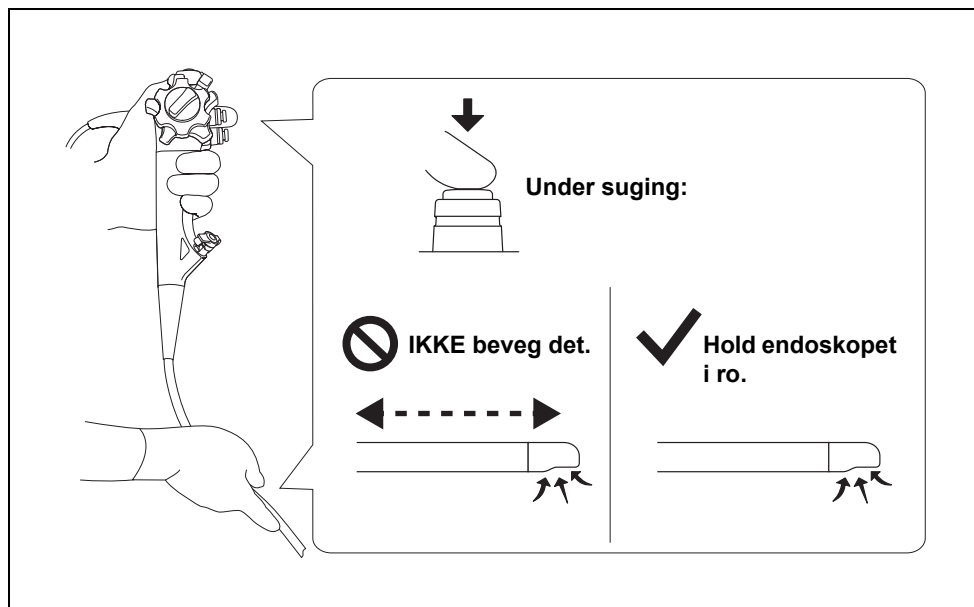
Følg de respektive bruksanvisningene til den høyfrekvente elektrokirurgiske enheten og det høyfrekvente kirurgitilbehøret ved forberedelse, kontroll og tilkobling av disse.

Kap. 4

4.4 Uttrekking av endoskopet

ADVARSEL

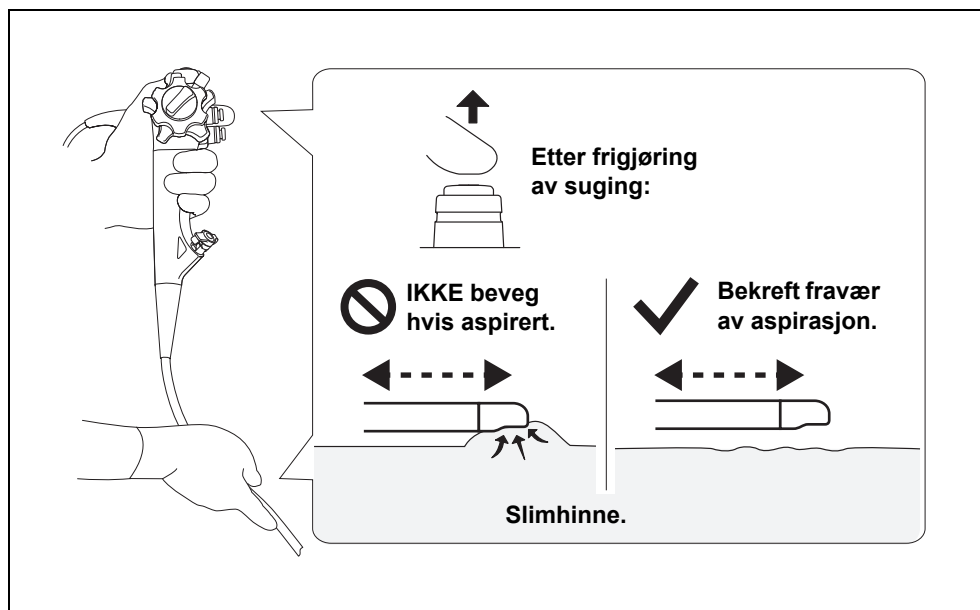
- Hvis blod og/eller vev finnes på overflaten av innføringsdelen (inkludert innsiden av det distale dekselet til engangsbruk) etter uttrekking av endoskopet, kan det være et tegn på pasientskade. Undersøk pasientens tilstand nøye og vurder bruk av et endoskop for å observere pasientens øvre gastrointestinale trakt.
- Unngå at pasientvæske som sitter fast på det uttrukke endoskopet, kommer i kontakt med seng eller gulv. Pasientvæske kan utgjøre en infeksjonsrisiko for pasient og/eller medisinsk personale.
- Bruk suging med forsiktighet når den distale enden er i kontakt med slimhinnens overflate. Sugingen kan føre til at den distale enden aspirerer slimhinnen. Hvis du beveger eller trekker ut endoskopet under slike forhold, kan det forårsake personskaade og/eller blødning hos pasienten. Dette kan skje hyppigere ved fjerning av gass i magesekken, oppsuging av reststoffer og bruk i trange lumen (f.eks. øsofagus, duodenum). For å unngå personskaade og blødning hos pasienten må du gjøre følgende:
 - Bruk kun suging når endoskopet er stasjonært.



Figur 4.15

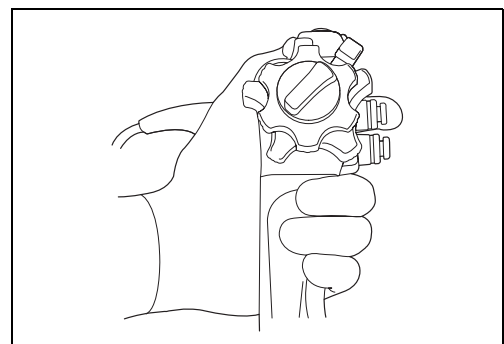
ADVARSEL

- Etter at sugeventilen er frigjort, må du sjekke det endoskopiske bildet for å bekrefte at slimhinnen ikke aspireres før du beveger endoskopet. Hvis slimhinnen blir aspirert, vil den ikke nødvendigvis bli frigjort når du frigjør sugeventilen.



Figur 4.16

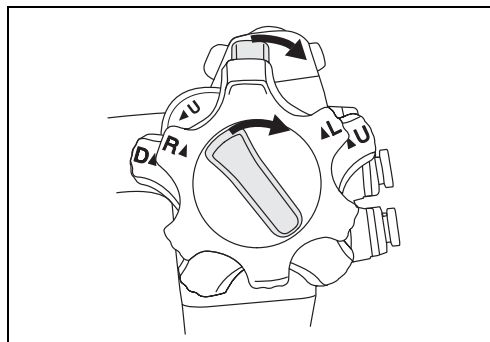
- 1 Utløs funksjonen mens du bruker den elektroniske zoomfunksjonen til videoprosessoren.
- 2 Før elevator-regulatoren langsomt helt i motsatt retning av "◀U" til den stopper.
- 3 Sug opp oppsamlet luft, blod, slim eller andre rester ved å trykke ned sugeventilen.



Figur 4.17

4.4 Uttrekking av endoskopet

- 4** Dreii vinklingslåsene OPP/NED og HØYRE/VENSTRE i retning "F►" for å løsne dem.



Figur 4.18

- 5** Trekk forsiktig ut endoskopet mens du observerer det endoskopiske bildet. Fjern munnstykket fra pasientens munn.
- 6** Dekontaminer endoskopet og tilbehøret etter prosedyren som beskrevet i den "RENGJØRINGSMANUAL"-håndboken hvor din endoskopmodell er angitt på omslaget.

4.5 Transport av endoskopet

■ Transport internt i helseinstitusjonen

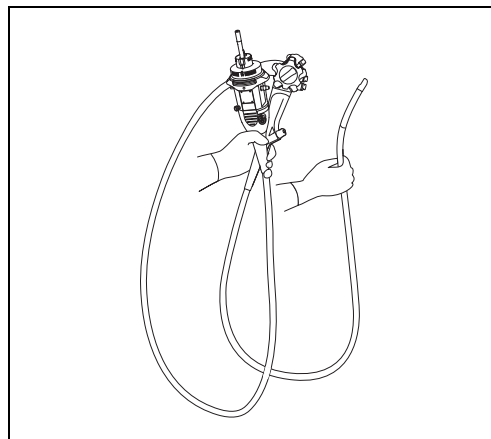
FORSIKTIG

Når du bærer endoskopet, må du holde endoskopkonnektoren sikkert. Hvis du kun holder den universale ledningen eller mansjetten, kan dette skade endoskopet.

MERK

Hvis du legger endoskopkonnektoren på siden av vinklingsrattet, blir det lettere å holde endoskopets konnektor og kontrollseksjonen i én hånd. (Se figur 4.19)

Hold endoskopet i hånden, rull opp forsyningskabelen, hold endoskopets konnektor sammen med kontrollseksjonen i en hånd og den distale enden til innføringsslangen sikkert, men uten å trykke den for hardt, i den andre hånden.



Figur 4.19

■ **Transport utenfor helseinstitusjonen**

ADVARSEL

Du må alltid dekontaminere endoskopet etter å ha tatt det ut av transportkassen. Dersom endoskopet ikke dekontamineres, kan det utgjøre en infeksjonsrisiko.

FORSIKTIG

- Bruk den tilhørende transportkassen. Hvis du transporterer endoskopet i en annen transportkasse, kan dette forårsake skade på utstyret.
- Transportkassen kan ikke dekontamineres. Dekontaminer endoskopet før du legger det i transportkassen.
- Før du legger endoskopet i bæreesken må du forsikre deg om at instrumentkanalåpningen i den distale enden ikke er åpnet ved å føre elevatorregulatoren i motsatt retning "◀U". Hvis endoskopet plasseres i transportkasse mens biopsitang-løfteren er hevet, kan det bli skadet.

Transporter alltid endoskopet i transportkofferten.

Kapittel 5 Feilsøking

Tiltakene ved uregelmessigheter er beskrevet i dette kapitlet.

5.1 Feilsøking

Hvis det oppstår uregelmessigheter i løpet av inspeksjonen som beskrives i Kapittel 3, "Klargjøring og inspeksjon", må du ikke bruke endoskopet og løse problemet som beskrevet i Avsnitt 5.2, "Råd for å finne feilen".

Hvis problemet fortsatt ikke kan løses, må du sende endoskopet til Olympus for reparasjon, som beskrevet i Avsnitt 5.4, "Send inn endoskopet til reparasjon".

Hvis du skulle oppdage noen uregelmessigheter mens du bruker endoskopet, må du slutte å bruke det med en gang og trekke endoskopet ut av pasienten som beskrevet i Avsnitt 5.3, "Uttrekking av et endoskop med uregelmessighet".

ADVARSEL

- Bruk aldri endoskopet på en pasient hvis du oppdager uregelmessigheter. Et endoskop med uregelmessigheter kan redusere sikkerheten for pasient og bruker, og kan føre til alvorlig skade på utstyret. Det kan i tillegg utgjøre infeksjonsrisiko.
- Dersom noen deler av endoskopet løsner inne i pasientens kropp på grunn av skade eller svikt på utstyret, må du straks avslutte bruken av endoskopet og hente delene ut igjen på egnet måte.

Olympus-forhandleren reparerer ikke hjelpeutstyr. Vennligst ta kontakt med Olympus-forhandleren, hvis hjelpeutstyr er ødelagt og reservedeler ønskes kjøpt.

5.2 Råd for å finne feilen

Tabellen under viser mulige årsaker til og mottiltak ved problemer som kan oppstå på grunn av feil innstilling av utstyret eller forringet tilbehør.

Hvis det oppstår problemer eller feil av andre årsaker enn de som står oppført nedenfor, bør utstyret sendes til service. Ettersom reparasjoner som utføres av personer som ikke er kvalifisert av Olympus kan forårsake skader på pasient eller bruker, og/eller skader på utstyr, må du ta kontakt med Olympus-forhandleren når det skal utføres reparasjoner. Følg instruksjonene i Avsnitt 5.4, "Send inn endoskopet til reparasjon".

■ Vinkling

Beskrivelse av problemet	Mulig årsak	Løsning
Motstand ved dreining av vinklingsrattet(-ene).	Vinklingslåsen(e) er aktivert.	Drei vinklingslåsen(e) i retning "F▶".

Kap. 5

■ Luft/vanntilførsel

Beskrivelse av problemet	Mulig årsak	Løsning
Ingen lufttilførsel.	Luftpumpen på lyskilden fungerer ikke.	Trykk LOW-, MED- eller HIGH-knappen på lyskilden, slik det står beskrevet i tilhørende bruksanvisning.
	Luft/vannventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
Ingen vanntilførsel.	Luftpumpen på lyskilden fungerer ikke.	Trykk LOW-, MED- eller HIGH-knappen på lyskilden, slik det står beskrevet i tilhørende bruksanvisning.
	Det er ikke sterilt vann i vannbeholderen.	Etterfyll sterilt vann for å fylle beholderen opp til spesifisert vannivå.
	Luft/vannventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
Luft/vannventilen er klebet igjen.	Luft/vannventilen er forurensset.	Ta av ventilen. Rengjør den og installer den på nytt.
	Luft/vannventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
Luft/vannventilen kan ikke monteres på.	Inkompatibel luft/vannventil brukes.	Bruk kompatibel luft/vannventil.
	Luft/vannventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
Luften ble kontinuerlig tilført.	Luft/vannventilen er ødelagt.	Drei luftstrømsregulatoren mot lyskilden AV og skift ut ventilen med en ny en.
Vann tilføres kontinuerlig.	Luft/vannventilen er ødelagt.	Drei luftstrømsregulatoren mot lyskilden AV og skift ut ventilen med en ny en.

■ Sugefunksjon

Beskrivelse av problemet	Mulig årsak	Løsning
Suget virker ikke eller fungerer ikke tilstrekkelig.	Biopsiventilen er ikke koblet korrekt til.	Monter den korrekt. Lukk ventilens deksel.
	Biopsiventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
	Feil innstilling av sugepumpen.	Still inn sugepumpen som beskrevet i bruksanvisningen til denne.
	Sugeventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
Sugeventilen er klebet igjen.	Sugeventilen er forurensset.	Fjern sugeventilen. Rengjør sugeventilen og installer den på nytt.
	Sugeventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
Sugeventilen kan ikke monteres.	Sugeventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
	Inkompatibel sugeventil ble brukt.	Bruk kompatibel sugeventil.
Det lekker væske fra biopsiventilen.	Biopsiventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
	Biopsiventilen er ikke koblet korrekt til.	Monter den korrekt. Lukk ventilens deksel.
Suget kan ikke stoppes.	Sugeventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.

Kap. 5

■ Bildekvalitet eller intensitet

Beskrivelse av problemet	Mulig årsak	Løsning
Bildet vises ikke.	Ikke alt utstyr er slått på (ON).	Slå alt utstyr på (ON).
	Endoskopets konnektor er ikke koblet til ordentlig.	Sett inn endoskopets konnektor ordentlig til den stopper og klikker.
	Fremmedlegemer, slik som rester av rengjøringsmidler, rester av kalkholdig vann, fingerfett, støv og lo, finnes på de elektriske kontaktene på endoskopets forsyningskontakt.	Vask de elektriske kontaktene på endoskopets kontakt ved bruk av en lofri klut fuktet med 70 % etyl eller 70 % isopropylalkohol, og tørk dem godt (se Avsnitt 3.3, "Kontroll av endoskopet"). Etter å ha tørket dem, må du koble endoskopet til lyskilden og bekrefte at det vises et korrekt bilde når endoskopets forsyningskontakt dreies mot venstre og høyre.
Bildet er ikke skarpt.	Objektivlinsen på den distale enden på endoskopet er skitten.	Tilfør vann for å fjerne slimhinnevev osv.
Bildet er for mørkt eller for lyst.	Lyslederlinsen i endoskopets distale ende er skitten.	Tørk lyslederlinsen med rene lofrie kluter som er fuktet med 70 % etylalkohol eller 70 % isopropanolalkohol.
	Glasset på endoskopets konnektorende er skittent.	Tørk av glasset med en ren, lofri klut som er fuktet med 70 % etylalkohol eller 70 % isopropanolalkohol.
	Feil innstilling av lyskilden.	Juster lyskildens innstilling i samsvar med bruksanvisningen.
Bildet vises ikke korrekt.	Det brukes en inkompatibel videoprosessor.	Bruk en kompatibel videoprosessor.
	Det brukes en inkompatibel lyskilde.	Bruk en kompatibel lyskilde.
	Fremmedlegemer, slik som rester av rengjøringsmidler, rester av kalkholdig vann, fingerfett, støv og lo, finnes på de elektriske kontaktene på endoskopets forsyningskontakt.	Vask de elektriske kontaktene på endoskopets kontakt ved bruk av en lofri klut fuktet med 70 % etyl eller 70 % isopropylalkohol, og tørk dem godt (se Avsnitt 3.3, "Kontroll av endoskopet"). Etter å ha tørket dem, må du koble endoskopet til lyskilden og bekrefte at det vises et korrekt bilde når endoskopets forsyningskontakt dreies mot venstre og høyre.

■ EndoTherapy-tilbehør

Beskrivelse av problemet	Mulig årsak	Løsning
EndoTherapy-tilbehøret passerer ikke problemfritt gjennom instrumentkanalen.	Det brukes inkompatibelt EndoTherapy-tilbehør.	Se "Kombinasjonsutstyr" på side 111 og velg et kompatibelt endoterapitilbehør.
Ledesonden kan ikke låses.	Ledesonden er ikke låst i den stive delen.	Lås ledesonden i den stive delen.
	Det brukes en ledesonde med en diameter på mindre enn $\varnothing$ 0,64 mm.	Velg en ledesonde med en diameter på $\varnothing$ 0,64 mm eller mer.
	Ledesonde-låsesporet er skittent.	Rengjør og desinfiser eller steriliser ledesonde-låsesporet som beskrevet i RENGJØRINGSMANUALEN hvor din endoskopmodell er angitt på omslaget.
	Kontrastmiddelet er størknet i ledesondelumen på EndoTherapy-tilbehøret.	Rengjør lumenet på EndoTherapy-tilbehøret og før det deretter inn/trekk det ut.

Kap. 5

■ Distaldeksel til engangsbruk

Beskrivelse av problemet	Mulig årsak	Løsning
Det distale dekselet til engangsbruk lar seg ikke feste.	Det brukes feil distalt deksel.	Bruk et egnet distalt deksel til engangsbruk (MAJ-2315).
	Biopsitang-løfteren heves.	Senk biopsitang-løfteren før du fester det distale dekselet til engangsbruk.

■ Annet

Beskrivelse av problemet	Mulig årsak	Løsning
Fjernkontrollbryteren fungerer ikke.	Feil fjernkontrollbryter ble betjent.	Betjen riktig fjernkontrollbryter.
	Feil innstilling av funksjonene til fjernkontrollbryteren.	Still inn fjernkontrollbryterens funksjon korrekt som beskrevet i bruksanvisningen for videoprosessoren.
Fjernkontroll 1 går ikke tilbake til AV-posisjonen.	Fjernkontrollbryter 1 trykkes kraftig fra den ene siden.	Trekk den forsiktig opp.

5.3 Uttrekking av et endoskop med uregelmessighet

Om uregelmessigheter oppstår mens endoskopet er i bruk, iverksett egnede tiltak som beskrevet i enten "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i WLI og NBI vises på monitoren" på side 105, "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI eller NBI ikke vises på monitoren" på side 106, eller "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren eller når et stillbilde ikke kan gjenopprettes" på side 106.

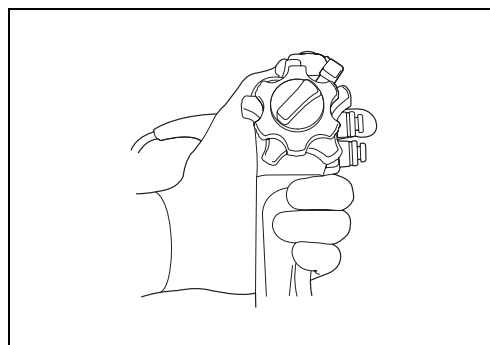
Etter tilbaketrekkingen må du sende endoskopet inn til reparasjon som beskrevet i Avsnitt 5.4, "Sende inn endoskopet til reparasjon".

ADVARSEL

Dersom det ikke er mulig å trekke endoskop eller EndoTherapy-tilbehør ut av pasienten uten problemer, må du ikke prøve å trekke det ut med makt. Trekk i stedet endoskopet forsiktig ut. Hvis endoskopet eller endoterapi-instrumentet ikke kan trekkes ut av pasienten, kan du vurdere å fjerne det ved åpen kirurgi og iverksett egnede tiltak. Dersom endoskopet eller EndoTherapy-tilbehør trekkes ut av pasienten med makt, kan det oppstå skader hos pasienten, blødninger og/eller perforasjon. Hvis du observerer uregelmessigheter med endoskopet, må du ta kontakt med Olympus-forhandleren.

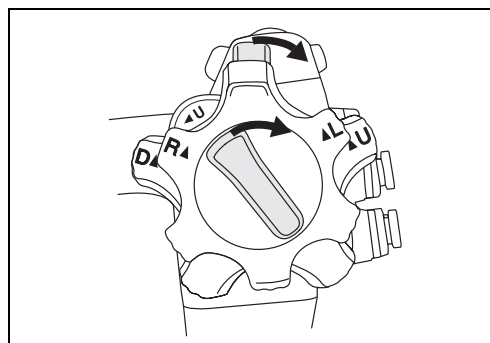
■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i WLI og NBI vises på monitoren

- 1** Slå av alt utstyr bortsett fra videoprosessoren, lyskilden, skjermen og sugepumpen.
- 2** Når det endoskopiske bildet i NBI vises, må du veksle over til endoskopisk bilde i WLI ved å betjene videoprosessoren og lyskilden.
- 3** Utløs funksjonen mens du bruker den elektroniske zoomfunksjonen til videoprosessoren.
- 4** Når du bruker et EndoTherapy-instrument må du lukke spissen til EndoTherapy-instrumentet og/eller trekke det inn i hylsen. Senk forceps elevator gradvis og trekk så EndoTherapy-tilbehøret sakte ut.
- 5** Før elevator-regulatoren langsomt helt i motsatt retning av "◀U" til den stopper.
- 6** Sug opp oppsamlet luft, blod, slim eller andre rester ved å trykke ned sugeventilen.



Figur 5.1

- 7** Drei vinklingslåsene OPP/NED og HØYRE/VENSTRE i retning "F▶" for å løsne dem.



Figur 5.2

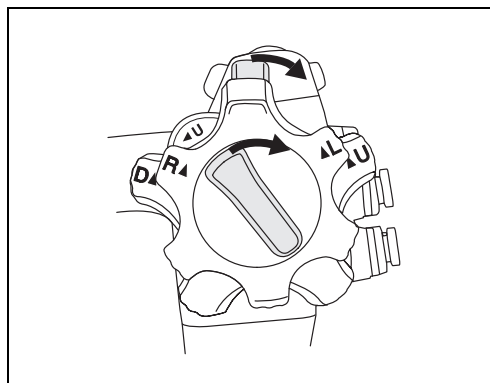
- 8** Trekk forsiktig ut endoskopet mens du observerer det endoskopiske bildet. Fjern munnstykket fra pasientens munn.

■ **Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI eller NBI ikke vises på monitoren**

- 1 Slå av alt utstyr bortsett fra videoprosessoren, lyskilden, skjermen og sugepumpen.
- 2 Betjen videoprosessoren og lyskilden for å veksle til det endoskopiske bildet som fortsatt vises.
- 3 Følg fremgangsmåten i "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i WLI og NBI vises på monitoren" og begynn fra trinn 3 på side 105. Trekk endoskopet forsiktig ut i synlig observasjonsfunksjon når det endoskopiske bildet i WLI ikke vises.

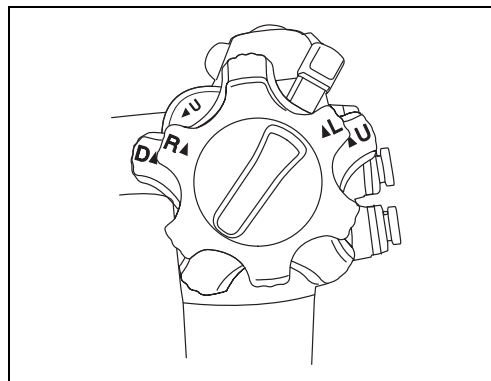
■ **Uttrekking når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren eller når et stillbilde ikke kan gjenopprettes**

- 1 Slå av alt utstyr bortsett fra videoprosessoren, lyskilden, skjermen og sugepumpen.
- 2 Slå videoprosessoren og lyskilden AV og PÅ igjen. Dersom det endoskopiske bildet i WLI eller NBI vises, eller stillbildet gjenopprettes, må du følge fremgangsmåten i "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI eller NBI ikke vises på monitoren", start fra trinn 2 på side 106.
Dersom det fremdeles ikke vises noe endoskopisk bilde eller frossede bildet ikke kan gjenopprettes, må du utføre følgende trinn.
- 3 Slå AV videoprosessoren, lyskilden, monitoren og sugepumpen.
- 4 Når du bruker et EndoTherapy-instrument må du lukke spissen til EndoTherapy-instrumentet og/eller trekke det inn i hylsen. Senk forceps elevator gradvis og trekk så EndoTherapy-tilbehøret sakte ut.
- 5 Før elevator-regulatoren langsomt helt i motsatt retning av "◀U" til den stopper.
- 6 Drei vinkelingslåsene OPP/NED og HØYRE/VENSTRE i retning "F▶" for å løsne dem.



Figur 5.3

- 7** Drei vinklingsrattene for OPP/NED og HØYRE/VENSTRE-vinkling tilbake til utgangsposisjonen.



Figur 5.4

- 8** Slipp vinklingsrattene og dra endoskopet forsiktig ut. Fjern munnstykket fra pasientens munn.

5.4 *Sende inn endoskopet til reparasjon*

ADVARSEL

Dekontaminer endoskopet grundig før du sender det inn til reparasjon.
Utilstrekkelig dekontaminert utstyr utgjør infeksjonsrisiko for alle personer som håndterer endoskopet i helseinstitusjonen og hos Olympus.

Før du sender endoskopet inn til reparasjon må du ta kontakt med Olympus-forhandleren.
Hvis endoskopet blir sendt inn må du legge ved en beskrivelse av funksjonsfeilen eller skaden til endoskopet, så vel som navn og telefonnummer til en ansvarlig på stedet, som er mest fortrolig med problemet. Legg også ved en reparasjonsordre.
Når du returnerer endoskopet for reparasjon, følg instruksjonene i "■ Transport utenfor helseinstitusjonen" på side 98.

Kapittel 6 *Inspeksjonsplan for biopsitang-løfter*

6.1 *Inspeksjon etter hver pasientprosedyre*

- 1** Utfør lekkasjetest-prosedyre for endoskopet i henhold til avsnitt 5.4 "Lekkasjetest-prosedyre for endoskopet" i "RENGJØRINGSMANUALEN". Kontroller at det ikke siver ut luftbobler kontinuerlig rundt biopsitang-løfteren i 30 sekunder mens endoskopet er nedsenket i vann og biopsitang-løfteren beveges.

ADVARSEL

Biopsitang-løfteren må beveges under lekkasjetest-prosedyren. Hvis ikke kan det være umulig å oppdage lekkasjer som kun oppstår når biopsitang-løfteren er hevet eller senket. Bruk av et endoskop som lekker kan også utgjøre en infeksjonsrisiko.

- 2** Rengjør biopsitang-løfteren og vertikaltransportørfordypningen i henhold til instruksjonene beskrevet i "Børste fordypningene i biopsitang-løfteren" i avsnitt 5.5, "Manuell rengjøring av endoskopet og tilbehøret" i "RENGJØRINGSMANUALEN". Sjekk om det er rester på biopsitang-løfteren og i fordypningene i biopsitang-løfteren i henhold til instruksjonene som er beskrevet i "Børste biopsitang-løfteren og fordypningene i biopsitang-løfteren". Gjenta børstingen og/eller skyllingen av biopsitang-løfteren og fordypningen i biopsitang-løfteren til det ikke lenger observeres rester under inspeksjonen.

ADVARSEL

Å bruke et endoskop hvor restene ikke er skikkelig fjernet i den manuelle rengjøringsprosessen, kan utgjøre en infeksjonsrisiko.

Kap. 6

6.2 *Inspeksjon før hver pasientprosedyre*

Sjekk biopsitang-løfteren og fordypningen i biopsitang-løfteren mens du hever og senker biopsitang-løfteren for å kontrollere at det ikke er noen fremmede materialer som rester eller væsker, men ikke begrenset til dette, i henhold til trinn 5 i "■ Kontroll av endoskopet" på side 28. Hvis det oppdages gjenværende materiale som rester og væsker, må ikke endoskopet brukes, kontroller at det ikke er noe avvik i rengjørings- og kontaminasjonsprosedyren sammenlignet med protokollen i "RENGJØRINGSMANUALEN", iverksett korrigerende tiltak om nødvendig, og utføre dekontaminasjonen på nytt i henhold til "RENGJØRINGSMANUALEN".

Hvis det fortsatt oppdages gjenværende materiale som rester og væsker etter gjentatt dekontaminasjon, må du ikke bruke endoskopet, men sende det til Olympus for reparasjon.

ADVARSEL

Bruk av et endoskop med restmateriale på i en pasientprosedyre kan utgjøre en infeksjonsrisiko.

6.3 *Årlig inspeksjon*

Kap. 6

Send endoskopet til Olympus for inspeksjon av biopsitang-løfteren fra Olympus en gang per år. Kontakt OLYMPUS hvis du har spørsmål angående den årlige inspeksjonen.

Vedlegg

Utstyret som er kompatibelt med dette endoskopet, informasjonen på etiketten på irrigasjonssystemet, og EMC-informasjonen, er beskrevet i dette tillegget.

Kombinasjonsutstyr

■ Systemoversikt

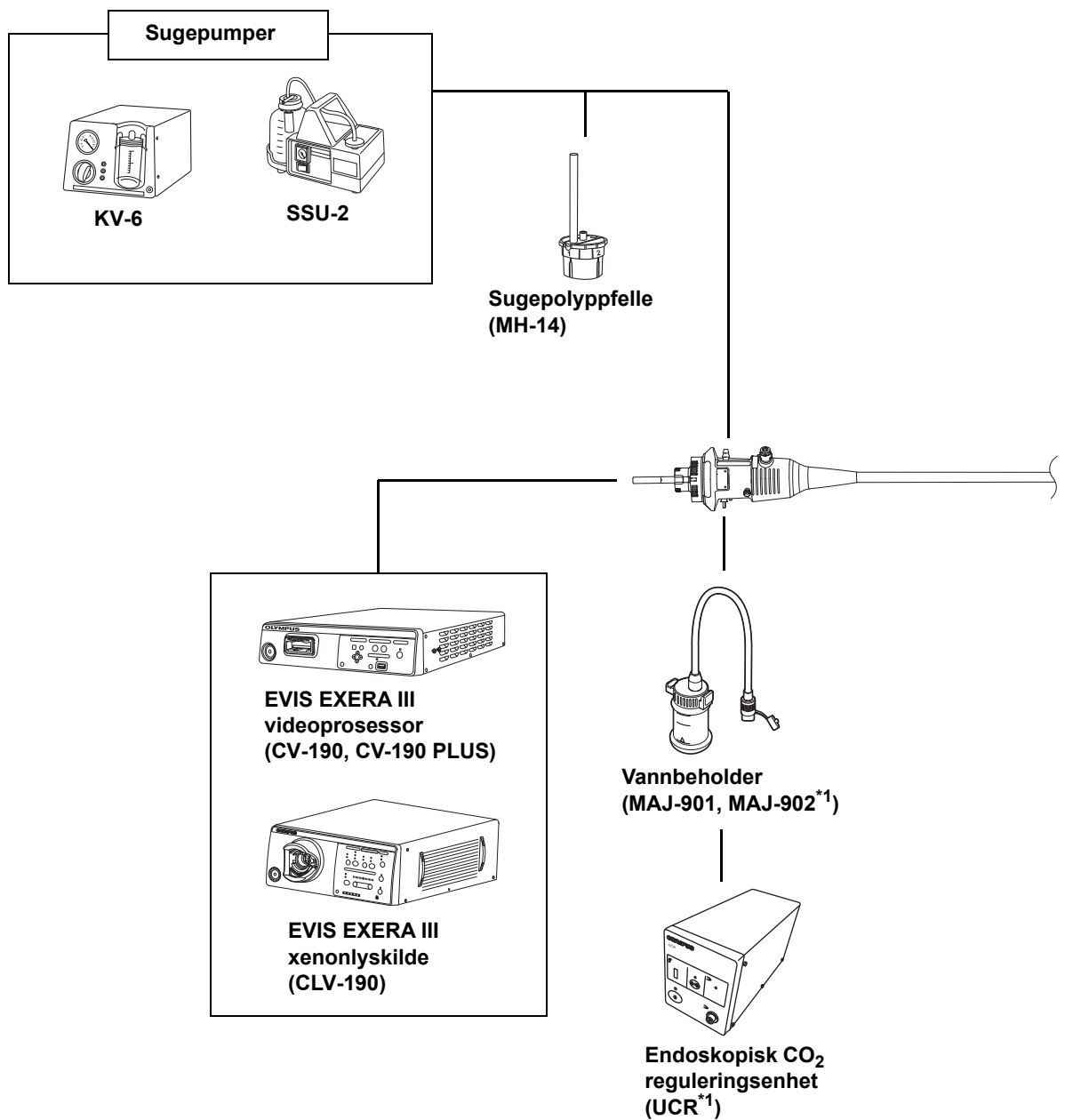
Nedenfor står det oppført anbefalte kombinasjoner til utstyr og tilbehør som kan brukes sammen med dette endoskopet. Noen produkter kan muligens ikke fås i alle land. Nye produkter som blir innført på markedet på et senere tidspunkt, kan også være kompatible med disse endoskopene. Kontakt Olympus for nærmere informasjon.

ADVARSEL

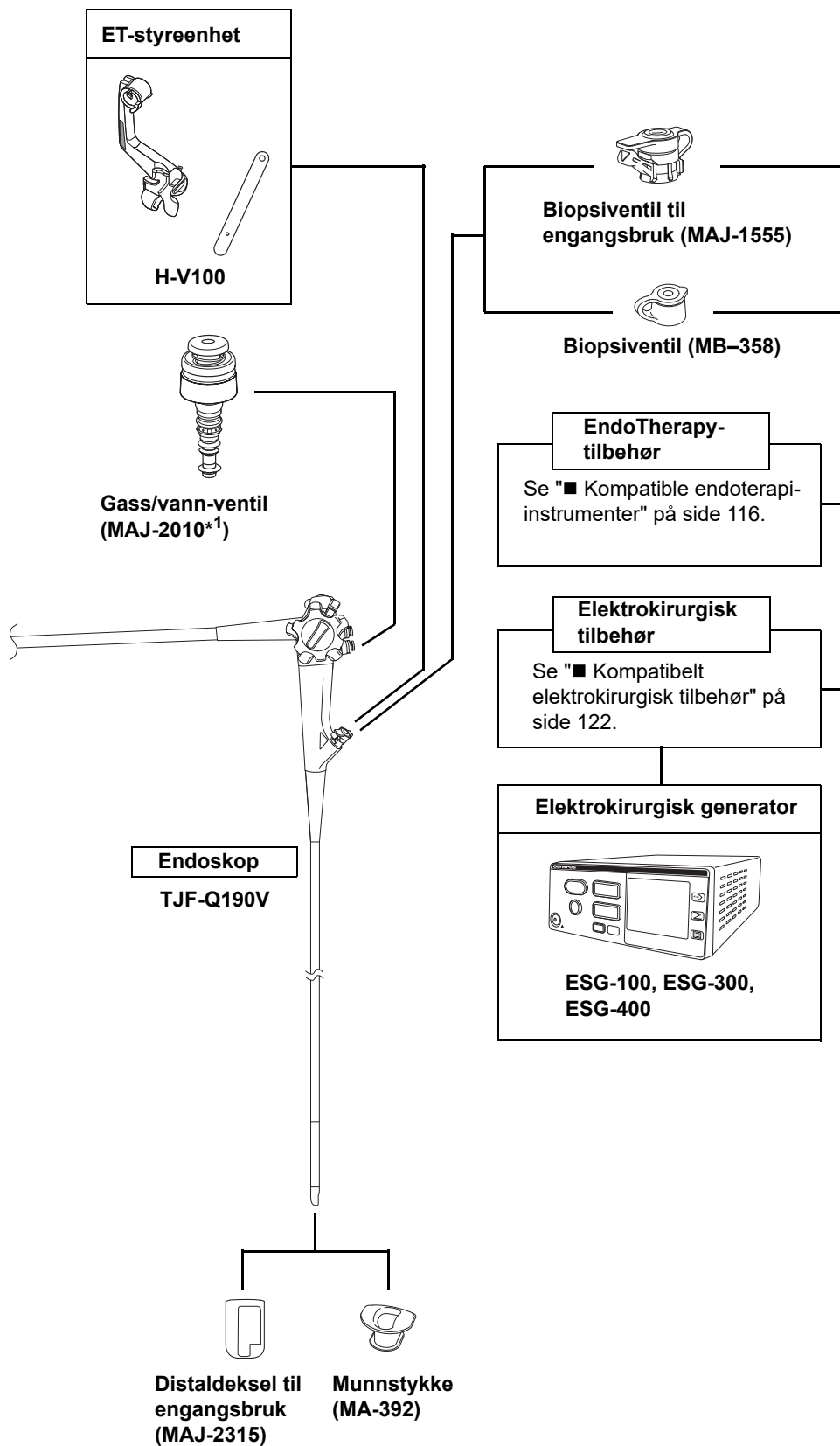
Sørg for å bruke utstyret i en av de anbefalte kombinasjonene. Hvis det brukes andre kombinasjoner av utstyr enn det som er oppført her, er det på brukerens eget ansvar.

Vedl.

Vedl.

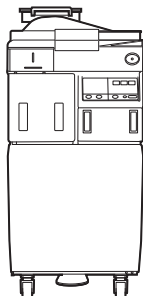


*1 Bruk en ikke-brennbar gass.

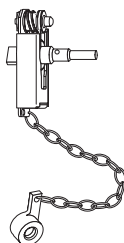


Vedl.

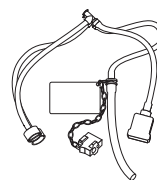
■ Dekontaminasjonsutstyr



Endoskopdekontaminator
(OER-AW*1)



Kanalplugg (MH-944)



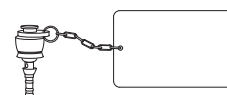
Injeksjonsslange (MH-946)



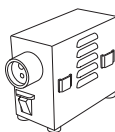
Sugekanalens renseadapter
(MH-856)



Kombinert rengjøringsbørste til
engangsbruk (BW-412T)



Renseadapter for luft-/vannkanal
(MH-948)



Vedlikeholdsenhet (MU-1)



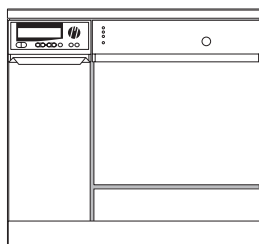
Lekkasjetester (MB-155)



ETO-deksel (MB-156)



Spyleadapter i den distale enden
(MAJ-2319)



Vaske-/desinfeksjonsapparat
(ETD4, ETD dobbel)

*1 OER-AW er ikke tilgjengelig i medlemslandene i EU.

Vedl.

■ **Kompatibel videoprosessor**

Merk at noen produkter muligens ikke kan fås i alle land.

Endoskop	Video system center				
	CV-140	CV-160	CV-180	CV-190	CV-190 PLUS
TJF-Q190V	–	–	–	○	○

○ kompatibelt – ikke kompatibelt

■ **Kompatibel lyskilde**

Merk at noen produkter muligens ikke kan fås i alle land.

Endoskop	Lyskilde			
	CLV-U40	CLV-160	CLV-180	CLV-190
TJF-Q190V	–	–	–	○

○ kompatibelt – ikke kompatibelt

■ **Kompatibelt tilbehør**

Merk at noe tilbehør muligens ikke kan fås i alle land.

Endoskop	Munnstykke			
	MAJ-1632	MB-142	MA-474	MA-392
TJF-Q190V	–	–	–	○

○ kompatibelt – ikke kompatibelt

■ **Kompatibelt distalt deksel**

Merk at noen produkter muligens ikke kan fås i alle land.

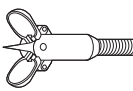
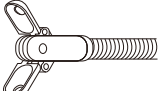
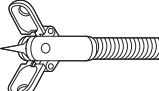
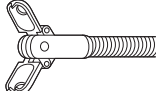
Endoskop	Distalt deksel		
	MAJ-311	MAJ-411	MAJ-2315
TJF-Q190V	–	–	○

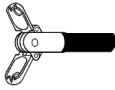
○ kompatibelt – ikke kompatibelt

Vedl.

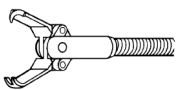
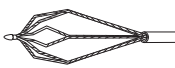
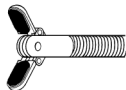
■ Kompatible endoterapi-instrumenter

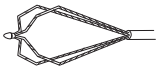
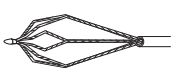
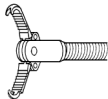
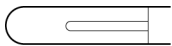
Merk at noe tilbehør muligens ikke kan fås i alle land.

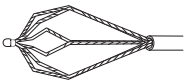
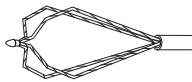
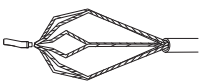
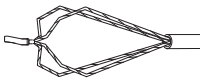
	Biopsitang	Biopsitang (med vindu)		
	Standardtype (med nål)	Standardtype	Standardtype (med nål)	Type rottetann
Endoskop				
TJF-Q190V	FB-13U-1	FB-19N-1 FB-26N-1 FB-28R-1	FB-24Q-1 FB-50U-1	FB-37U-1

	Biopsitang (med vindu)		Biopsitang med alligatorkjever (med vindu)	Engangs cytologibørste
	Kjever som åpnes til én side	Kjever med rottetann som åpnes til én side	Rottetann	
Endoskop				
TJF-Q190V	FB-45Q-1	FB-46Q-1	FB-39Q-1 FB-40Q-1	BC-23Q BC-24Q BC-V600P-3010

Vedl.

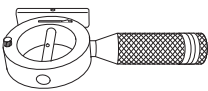
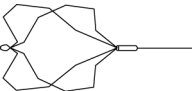
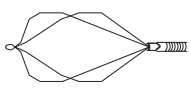
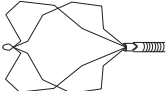
	Gripetang			
	Rottetann	Kurvtype	Blomsterkurvtype	Gummispisser (ikke-lateks)
Endoskop				
TJF-Q190V	FG-8U-1 FG-9U-1 FG-14P-1	FG-16U-1 FG-18Q-1 FG-22Q-1 FG-23Q-1	FG-301Q	FG-20P-1

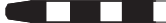
	Gripetang til engangsbruk		Roterbar gripetang	Koagulerings- selektrode
	Kurvtype	Blomsterkurvtype	Rottetann med alligatorkjever	
Endoskop				
TJF-Q190V	FG-402Q FG-403Q	FG-401Q	FG-44NR-1	CD-110U CD-120U

	Uthentingskurv til engangsbruk (roterbar)		Uthentingskurv til engangsbruk (wire-guided)	
	Blomsterkurvtype	Kurvtype	Blomsterkurvtype	Kurvtype
Endoskop				
TJF-Q190V	FG-V421PR	FG-V422PR	FG-V431P	FG-V432P

	Uthentingskurv V av nitinol til engangsbruk
Endoskop	
TJF-Q190V	FG-V451P

Vedl.

	Mekanisk litotripter	Mekanisk litotripter til engangsbruk		
		Glidestykketype		Ledesondetype
Endoskop				
TJF-Q190V	BML-110A-1	BML-201Q BML-V232QR-30 BML-V237QR-30 BML-V242QR-30	BML-V232QR-26	BML-V437QR-30 BML-V442QR-30

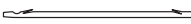
	Kanyle			
	Standardtype	Slissetype	Kort kjegleformet	Konisk spiss
Endoskop				
TJF-Q190V	PR-104Q-1 PR-304Q	PR-126Q-1 PR-326Q	PR-109Q-1 PR-113Q-1 PR-309Q PR-313Q	PR-110Q-1 PR-310Q

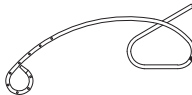
	Kanyle	Kanyle til engangsbruk		
	Kuleformet spiss	Standardtype	Slissetype	Konisk spiss
Endoskop				
TJF-Q190V	PR-24Q-1	PR-416Q PR-V216Q PR-V416Q	PR-427Q PR-V227Q PR-V427Q	PR-V434Q PR-V435Q

	Kanyle til engangsbruk			Bøyelig kanyle til engangsbruk
	Kort kjegleformet	Konisk spiss	Kuleformet spiss	
Endoskop				
TJF-Q190V	PR-414Q PR-418Q PR-V214Q PR-V414Q PR-V418Q PR-V614M	PR-420Q PR-V220Q PR-V420Q	PR-23Q PR-V223Q	PR-233Q

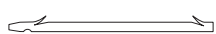
Vedl.

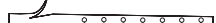
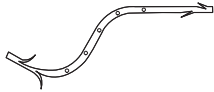
	Spraykateter	Dreneringsslange til galle		
	Spraytype (med dyse)	7 Fr., 8.5 Fr., 10 Fr., 12 Fr.		10 Fr.
Endoskop				
TJF-Q190V	PW-1V-1 PW-5V-1 PW-6P-1	PBD-210	PBD-211	PBD-421 PBD-V621R

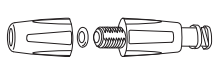
	Dreneringsslange til galle			
	7 Fr., 8.5 Fr., 10 Fr.			7 Fr.
Endoskop				
TJF-Q190V	PBD-200 PBD-V600R	PBD-201 PBD-V601R	PBD-202 PBD-V602R	PBD-203

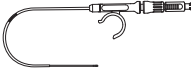
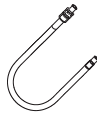
	Nasal dreneringsslange til galle til engangsbruk (5 Fr., 6 Fr., 7 Fr.)		
	α -type	Omvendt α -type	Grisehale α -type
Endoskop			
TJF-Q190V	PBD-V811W	PBD-V812W	PBD-V813W

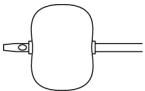
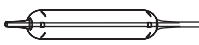
Vedl.

	Nasal dreneringsslange til galle til engangsbruk (5 Fr., 6 Fr., 7 Fr.)		Stent til engangsbruk for galledrenering V (7 Fr., 8.5 Fr., 10 Fr., 12 Fr.)	Stent til engangsbruk for galledrenering V (7 Fr.)
	α kort type	Grisehaletype	Bøyd type	Grisehaletype
Endoskop				
TJF-Q190V	PBD-V814W	PBD-V803W	PBD-1030 PBD-1031 PBD-1032 PBD-V630P PBD-V631P PBD-V632P	PBD-1033

	X-suit NIR® metallstent for galleblæren	X-suit NIR® tildekket metallstent for galleblæren	Pankreasstent	
			7 Fr.	7 Fr., 8,5 Fr., 10 Fr.
Endoskop				
TJF-Q190V	SME-200P	SME-210P	PBD-230	PBD-234

	Innføringssett for stent til engangsbruk V			
	Luerlås, hunn, i det konvensjonelle komponentinnføringsstettet	Guide-kateter i det konvensjonelle komponentinnføringsstettet	Guide-kateter i enoperasjons-innføringsstettet	Skyvekateter i enoperasjons- og det konvensjonelle komponentinnføringsstettene
Endoskop				
TJF-Q190V	MAJ-1417 MAJ-1418 MAJ-1419 MAJ-1420	MAJ-1417 MAJ-1418 MAJ-1419 MAJ-1420	MAJ-1421 MAJ-1422	MAJ-1416 MAJ-1417 MAJ-1418 MAJ-1419 MAJ-1420 MAJ-1421 MAJ-1422

	Innføringssett for stent til engangsbruk V		Innføringssett for dreneringsslange til galle	
	Innføringssett			
Endoskop				
TJF-Q190V	MAJ-1818	MAJ-1819 MAJ-1820 MAJ-1821	MAJ-255 MAJ-256 MAJ-508	MAJ-348 MAJ-509 MAJ-510 MAJ-511

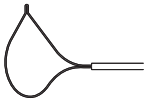
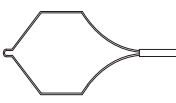
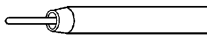
	Ballongkateter	Ballongdilator til engangsbruk for galle	Ballongdilator til engangsbruk V (med kniv)	EZDilate-ballong med guidet wire
Endoskop				
TJF-Q190V	B5-2Q B7-2Q B7-2LA B-V231P-A B-V231P-B B-V232P-A B-V232P-B B-V432P-A B-V432P-B B-V242Q-A B-V242Q-B B-V442Q-A B-V442Q-B B-V233P-A B-V233P-B B-V243Q-A B-V243Q-B B-V433P-A B-V433P-B B-V443Q-A B-V443Q-B	BD-210N	BD-VC431Q	BD-410X

Vedl.

	Ultrasonisk probe	
Endoskop		
TJF-Q190V	UM-2R UM-3R UM-S20-17S UM-S20-20R	UM-DG20-31R

■ Kompatibelt elektrokirurgisk tilbehør

Vær oppmerksom på at noe tilbehør muligens ikke kan fås i alle land.

	Elektrokirurgisk snare		Forskjæringskniv	Papillotomikniv
	Halvmåne type	Heksagonal type		Pull type med stabilisator
Endoskop				
TJF-Q190V	SD-7P-1	SD-8P-1	KD-10Q-1 KD-11Q-1	KD-16Q-1 KD-17Q-1 KD-18Q-1 KD-19Q-1 KD-20Q-1 KD-21Q-1 KD-22Q-1 KD-30Q-1

Vedl.

	Papillotomikniv	Papillotomikniv (Wire-guided)	Papillotomikniv til engangsbruk (Wire-guided)	
	Push-pull type med stabilisator	Pull type	Pull type	Pull type (Clever Cut)
Endoskop				
TJF-Q190V	KD-27Q-1 KD-28Q-1	KD-6G10Q-1 KD-6G11Q-1 KD-6G12Q-1 KD-6G13Q-1	KD-201Q	KD-210Q

	Papillotomikniv til engangsbruk (Wire-guided)	Trippellumen sfinkterotom	Trippellumen sfinkterotom til engangsbruk	
	Pull type (Clever Cut)	Trekktipe	Pull type	Pull type (Clever Cut)
Endoskop				
TJF-Q190V	KD-211Q KD-V211M	KD-301Q	KD-401Q	KD-411Q KD-431Q KD-V411M KD-V431M

	Sfinkterotom V til engangsbruk	Forhåndsinnsett sfinkterotom V til engangsbruk	
		Pull type (forhåndskrummet)	
Endoskop			
TJF-Q190V	KD-VC411Q KD-VC412Q KD-VC431Q KD-VC433Q	KD-V611M KD-V631M	KD-VC611Q KD-VC631Q

	Trippellumen nålkniv til engangsbruk		Ledesond til engangsbruk	
				
Endoskop				
TJF-Q190V	KD-V441M	KD-V451M	G-240-2527S G-240-2545S G-240-3527S G-240-3545S G-260-2527S G-260-2545S G-260-3527S G-260-3545S	G-240-2527A G-240-2545A G-240-3527A G-240-3545A G-260-2527A G-260-2545A G-260-3527A G-260-3545A

Vedl.

Informasjon på etiketten for irrigasjonssystemet

Informasjonen på etiketten anbefalt for retningslinje ^{*1} er oppgitt nedenfor.

- ^{*1} Mitigating the Risk of Cross-Contamination from Valves and Accessories
Used for Irrigation through Flexible Gastrointestinal Endoscopes
Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff.

■ Tilbakeslagsventil

Den følgende listen viser enheter som inkluderer tilbakeslagsventilen.

- Luft-/vannventil (MH-438)
- Gass/vann-ventil (MAJ-2010^{*1})
- Renseadapter for luft-/vannkanal (MH-948)

- ^{*1} Du finner mer informasjon i de respektive bruksanvisningene.

Vedl.

■ **Distalt irrigasjonssystem og proksimalt irrigasjonssystem**

De følgende figurene viser områdene for det distale irrigasjonssystemet og det proksimale irrigasjonssystemet for hver kanal.

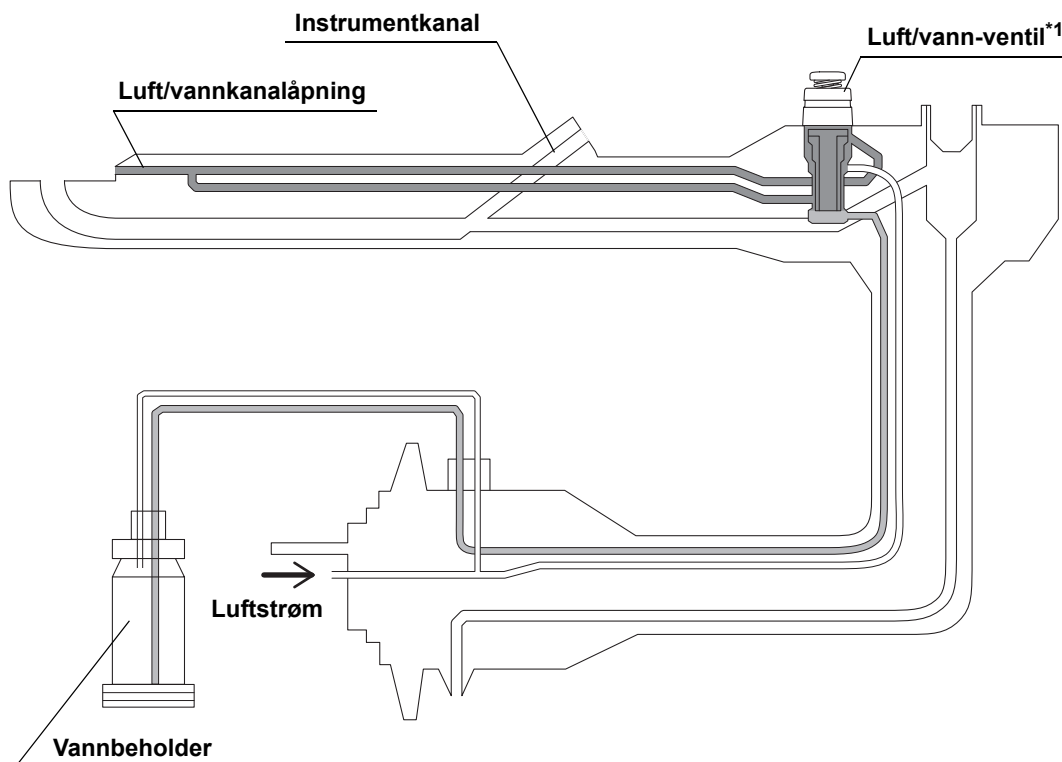
○ **Termer brukt i denne delen**

Distalt irrigasjonssystem:

Alle komponenter i irrigasjonssystemet mellom pasienten og tilbakeslagsventilen, inkludert tilbakeslagsventilen.

Proksimalt irrigasjonssystem:

Alle komponenter i irrigasjonssystemet mellom vannflasken og tilbakeslagsventilen, unntatt tilbakeslagsventilen.



Vedl.

Digitalt irrigasjonssystem

Proksimalt irrigasjonssystem

*1 Dette tilbehøret har en funksjon for å forhindre tilbakestrømning.

■ **Forbruksenhet**

Ingen

■ **Gjenbrukbar enhet**

Følgende liste viser enhetene som inkluderer enheter som kan gjenbrukes.

- Gjenbrukbar
 - Endoskop
 - Luft-/vannventil (MH-438)
 - Gass/vann-ventil (MAJ-2010^{*1})
- Gjenbrukbar, etter 24 timers bruk med flere pasienter
 - Vannflaske (MAJ-901^{*1}, MAJ-902^{*1})

^{*1} Du finner mer informasjon i de respektive bruksanvisningene.

Vedl.



EMC-informasjon

MERK

Denne modellen har ytelsen som kreves for å gi endoskopiske sanntidsbilder der de observerte objektene kan identifiseres. Hvis ytelsen går tapt eller forringes, kan det hende at denne modellen ikke er i stand til å gi et sanntids endoskopisk bilde for endoskopi eller endoskopisk behandling (f.eks. hvis det er støy på det endoskopiske bildet, kan det hende at observasjonsmålobjektet ikke identifiseres). Se avsnitt Avsnitt 3.8, "Kontroll av endoskopisystemet" for sikker bruk av denne modellen og til formålene den er beregnet for.

○ Veiledning og produsentens erklæring — elektromagnetisk stråling

Denne modellen er beregnet på bruk av medisinsk personell i helseinstitusjoner og i elektromagnetiske omgivelser som spesifisert under. Kunden eller brukeren av denne modellen skal sørge for at den brukes i slike omgivelser.

Emisjonstest	Overholdelse	Elektromagnetiske omgivelser — veiledning
RF-emisjoner CISPR 11	Gruppe 1	Dette instrumentet bruker kun RF-energi (radiofrekvens) til sin interne funksjon. RF-utslippene er derfor svært lave og vil etter sannsynligvis ikke forårsake interferens på elektronisk utstyr i nærheten.
Stråleemisjoner CISPR 11	Klasse B	Dette instrumentets RF-utslipp er svært lave og vil sannsynligvis ikke forårsake interferens på elektronisk utstyr i nærheten.
Emisjoner ledet fra hovedterminalen CISPR 11		
Tilpassede emisjoner IEC 61000-3-2	Klasse A	Dette instrumentets tilpassede emisjoner er lave og vil sannsynligvis ikke skape problemer i en typisk standardstrømforsyning som kobles til dette instrumentet.
Spenningsvariasjoner/f limmerutslipp IEC 61000-3-3	I samsvar	Instrumentet stabilisere egen radiovariabilitet og har ikke innvirkning som f.eks. flimring på et belyningsapparat.

Vedl.

Test av radiospektrum	Overholdelse	Beskrivelse
AS/NZS 4268 ETSI EN 300 330	I samsvar 	Dette instrumentet har en innebygd RFID som oppfyller kravene i standardene for radiokommunikasjon (kortholdsenheter).

○ Veiledning og produsentens erklæring — Elektromagnetisk immunitet

Denne modellen er beregnet på bruk av medisinsk personell i helseinstitusjoner og i elektromagnetiske omgivelser som spesifisert under. Kunden eller brukeren av denne modellen skal sørge for at den brukes i slike omgivelser.

Dette instrumentet kan brukes sammen med høyfrekvent elektrokirurgisk utstyr som er spesifisert av Olympus.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 (2014) testnivå	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) testnivå	Sam-svarsnivå	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) Elektromagnetiske omgivelser — Veiledning
Elektrostatisk utlading (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt: ±8 kV Luft: ±2, ±4, ±8, ±15 kV	Kontakt: ±2, ±4, ±6 kV Luft: ±2, ±4, ±8 kV	Samme som venstre	Gulvene bør være laget av tre, sement eller keramikkfliser som produserer minimalt statisk elektrisitet. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale som har tilbøyelighet til å produsere statisk elektrisitet, bør den relative luftfuktigheten være minst 30%.
Elektrisk hurtig transient/støt IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsyningsledninger ±1 kV for inngangs-/utgangsledninger	±2 kV for strømforsyningsledninger ±1 kV for inngangs-/utgangsledninger	Samme som venstre	Nettstrømkvaliteten må være som for typisk kommersielle (opprinnelig tilstand på tilførsel) miljø eller som i sykehusmiljø.
Spenningsstøt IEC 61000-4-5	Differensiell modus: ±0,5, ±1 kV Vanlig modus: ±0,5, ±1, ±2 kV for signalinngangs-/utgangslinjer: ±2 kV	Differensiell modus: ±0,5, ±1 kV Vanlig modus: ±0,5, ±1, ±2 kV	Samme som venstre	Nettstrømkvaliteten skal være som for typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.

Vedl.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 (2014) testnivå	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) testnivå	Sam- svarsnivå	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) Elektromagnetiske omgivelser — Veiledning
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvaria- sjoner i inngå- ende strømforsynings- ledninger IEC 61000-4-11	0% U_T (100% fall i U_T) for 0,5 syklus/1 syklus	< 5% U_T (> 95% fall i U_T) i 0,5 syklus	Samme som venstre	Nettstrøm kvaliteten skal være som for typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av dette instrumentet må betjene det kontinuerlig under strømvbrudd, anbefales det at instrumentet får strøm fra en strømbreddsikker strømkilde eller et batteri.
	–	40% U_T (60% fall i U_T) for 5 sykluser		
	70% U_T (30% fall i U_T) i 25 sykluser (50 Hz)/ 30 sykluser (60 Hz) Fasevinkel som forårsaker spenningsfall: 0°	70% U_T (30% fall i U_T) for 25 sykluser		
	0% U_T (100% fall i U_T) i 250 sykluser (50 Hz)/ 300 sykluser (60 Hz)	< 5% U_T (> 95% fall i U_T) i 5 sekunder		
	U_T er vekselspenningen i matespenningen før testnivået anvendes.			
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m (50 Hz eller 60 Hz)	3 A/m (50 Hz, 60 Hz)	Samme som venstre	Det anbefales å opprettholde tilstrekkelig avstand til eventuelt utstyr som drives med høystrøm, under bruken av dette instrumentet.

Vedl.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 (2014) testnivå	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) testnivå	Sam-svarsnivå	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) Elektromagnetiske omgivelser - veiledning
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 V (150 kHz – 80 MHz)	3 V (150 kHz – 80 MHz)	Samme som venstre	Anbefalt avstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
	6 V (ISM-bånd på 150 kHz – 80 MHz)	–	Samme som venstre	Hvor "P" er maks. utgangseffekt for transmitteren i watt (W) iht. transmitterprodusenten, og "d" er anbefalt avstand i meter (m).
	ISM-båndet (industri, vitenskap og medisin) på 6,765 MHz – 6,795 MHz, 13,553 MHz – 13,567 MHz, 26,957 MHz – 27,283 MHz, and 40,66 MHz – 40,70 MHz mellom 0,15 MHz og 80 MHz			
Strålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m (80 MHz – 2,7 GHz)	3 V/m (80 MHz – 2,5 GHz)	Samme som venstre	Anbefalt avstand $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$
Avstand fra magnetfelt til RF-kommunikasjonsutstyr iht. IEC 61000-4-3	Se tabellen på neste side.	–	Samme som venstre	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz Hvor "P" er maks. utgangseffekt for transmitteren i watt (W) iht. transmitterprodusenten, og "d" er anbefalt avstand i meter (m).

Vedl.

MERK

- Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder høyeste frekvensområde.
- Denne veiledningen gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.
- Elektromagnetisk interferens kan oppstå på dette instrumentet i nærheten av elektrokirurgisk høyfrekvensutstyr og/eller annet utstyr som er merket med følgende symbol:



MERK

- Feltstyrke fra faste RF-sendere, som fastslått ved en elektromagnetisk undersøkelse^{a)} skal være lavere enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde^{b)}.
 - a) Feltstyrken fra faste transmittere, f.eks. basestasjoner for radiotelefoner (mobile/trådløse) og terrestriske mobile radioer, amatørradioer, AM og FM radiokringkasting og TV-kringkasting kan ikke beregnes nøyaktig teoretisk. Det bør vurderes å utføre en elektromagnetisk undersøkelse på stedet for å vurdere de elektromagnetiske omgivelsene på grunn av faste RF-transmittere. Hvis målt feltstyrke på stedet hvor modellen brukes overskrider gjeldende RF-samsvarsnivå, skal modellen observeres for å bekrefte at den fungerer normalt. Hvis det observeres uregelmessigheter, kan andre tiltak være nødvendige i tillegg, f.eks. ny innretting eller omplassering av modellen.
 - b) Over et frekvensområde fra 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrken være under 3 V/m.

Vedl.

Testfrekvens [MHz]	Bånd [MHz]	Modulasjon ^{*1}	Maksimal effekt [W]	Immunitetstestnivå [V/m]
385	380 – 390	Pulsmodulasjon ^{*1} 18 Hz	1,8	27
450	430 – 470	FM ± 5 kHz avvik 1 kHz sinus	2	28
710	704 – 787	Pulsmodulasjon ^{*1} 217 Hz	0,2	9
745				
780				
810	800 – 960	Pulsmodulasjon ^{*1} 18 Hz	2	28
870				
930				
1720	1700 – 1990	Pulsmodulasjon ^{*1} 217 Hz	2	28
1845				
1970				
2450	2400 – 2570	Pulsmodulasjon ^{*1} 217 Hz	2	28
5240	5100 – 5800	Pulsmodulasjon ^{*1} 217 Hz	0,2	9
5500				
5785				

*1 Bæresignalet skal moduleres ved hjelp av et 50% driftssyklus firkantbølgesignal.

Vedl.

ADVARSEL

Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert periferiutstyr som f.eks. antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer) fra noen del av videoprosessoren, inkludert kabler spesifisert av Olympus. Hvis ikke, kan det føre til at utstyret får redusert ytelse.

○ Veiledning og produsentens erklæring – kabler som brukes for testing av samsvar med EMC

Se bruksanvisning for hvert enkelt utstyr.



© 2021 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Alle rettigheter forbeholdt.
Ingen del av denne publikasjonen skal reproduseres eller distribueres uten
uttrykkelig skriftlig tillatelse fra OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS er et registrert varemerke som tilhører OLYMPUS CORPORATION.

Varemerker, produktnavn, logoer eller handelsnavn som benyttes i dette
dokumentet er generelt registrerte varemerker eller varemerker som tilhører
de respektive selskaper.



OLYMPUS



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN
Telefonnummer +81 42 642-2111, Faxnummer +81 42 646-2429



OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 20, 20097 HAMBURG, GERMANY
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY
Telefonnummer +49 40 23773-0

— Forhandler —

OLYMPUS NORGE AS

Drengsrudbekken 12, 1383 ASKER, NORWAY
Postboks 143, 1371 ASKER, NORWAY
Telefonnummer +47 23 00 50 50