

INSTRUKSJONER

KOLONOVIDEOSKOP

OLYMPUS CF-EZ1500DL/I

Symboler

1

Viktig informasjon — Les før bruk

2

Kapittel 1 Kontroll av pakkens innhold

15

Kapittel 2 Instrumentnomenklatur og spesifikasjoner

17

Kapittel 3 Klargjøring og inspeksjon

29

Kapittel 4 Drift

67

Kapittel 5 Feilsøking

93

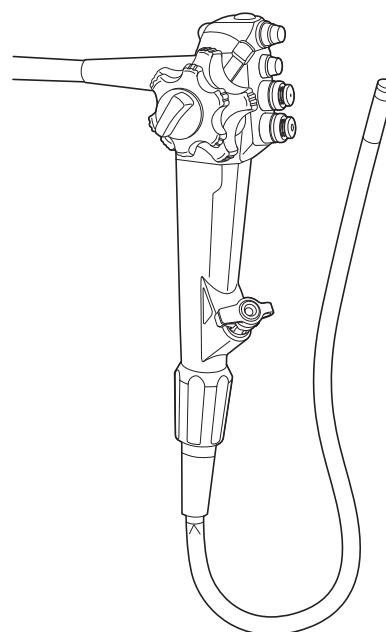
Vedlegg

107



8 6 0 9 4 2 4 _ 6 - 0

Artikkelnummer: NO-8609424



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

CE 0197

Innhold

Symboler	1
Viktig informasjon — Les før bruk	2
Tiltentkt bruk / tiltentkt formål	2
Kontraindikasjoner	2
Klinisk nytteverdi	2
Egnethet til endoskopi og endoskopisk behandling	3
Bruksanvisning	3
Brukerkvalifikasjoner	4
Utstyrets kompatibilitet	5
Dekontaminasjon før første gangs bruk/dekontaminasjon og lagring etter bruk	5
Reserveutstyr	5
Vedlikeholdsprosedyrer	5
Forbud mot ikke forskriftsmessige reparasjoner og endringer	6
Signalord	6
Forsiktighetsregler	6
Forsiktighetsregler mht. forsvunnet eller frosset endoskopisk bilde	11
Forsiktighetsregler med hensyn til lyset som stråler ut av endoskopets distale ende	12
Eksempler på ukorrekt håndtering	13
 Kapittel 1 Kontroll av pakkens innhold	 15
1.1 Kontroll av pakkens innholdsliste	15
 Kapittel 2 Instrumentnomenklatur og spesifikasjoner	 17
2.1 Nomenklatur og funksjoner	17
Styringsdel, innføringsdel	18
Forsyningskontakt til endoskopet	22
2.2 Spesifikasjoner	24
Miljø	24
Funksjonsliste	25
Spesifikasjoner	26
 Kapittel 3 Klargjøring og inspeksjon	 29
3.1 Flytskjema for klargjøring og kontroll	29
3.2 Klargjøring av utstyret	31
3.3 Kontroll av endoskopet	33
Kontroll av endoskopet	33
Inspeksjon av den passive bøyelige delen	36
Kontroll av innstillingsmekanismen for fleksibilitet	37
Kontroll av vinklingsmekanismene	38

3.4	Inspeksjon av tilbehør	42
	Inspeksjon av luft/vann- og sugeventilene	42
	Kontroll av biopsiventilen (MB-358)	43
	Kontroll av biopsiventilen til engangsbruk (MAJ-1555, selges separat)	44
	Kontroll av hetten for hjelpe-vanninntak (MAJ-215)	44
	Kontroll av den ekstra tilførselsslangen for vann (MAJ-855)	45
3.5	Tilkobling av tilbehør til endoskopet	45
	Montering av sugeventilen	45
	Montering av luft-/vannventilen	47
	Montering av biopsiventilen	48
	Sette på hetten for hjelpe-vanninntaket	49
3.6	Kontroll av hjelpeutstyr	49
3.7	Tilkopling av endoskopet og hjelpeutstyret	50
	Tilkobling til videosystemsenteret	50
	Tilkobling av vannbeholder	51
	Tilkopling av sugeslangen	52
	Tilkobling av den ekstra tilførselsslangen for vann	53
3.8	Kontroll av endoskopisystemet	54
	Inspeksjonsoppsummering	54
	Kontroll av det endoskopiske bildet	55
	Kontroll av fokusvekslingsfunksjonen	56
	Kontroll av fjernkontrollbryterne	58
	Kontroll av lufttilførselsfunksjonen	59
	Kontroll av objektivlinsens rengjøringsfunksjon	60
	Kontroll av sugefunksjonen	62
	Kontroll av instrumentkanalen	64
	Kontroll av den ekstra vanntilførselsfunksjonen	64
	Kontroll av endoskop-posisjonsdetektorfunksjonen	66
Kapittel 4	Drift	67
4.1	Forsiktighetsregler	67
4.2	Innføring av endoskopet	70
	Holde og betjene endoskopet	70
	Innføring av endoskopet	71
	Observasjon av det endoskopiske bildet	72
	Fokusveksling	73
	Vinkling av den distale enden	74
	Fleksibilitetsinnstilling	75
	Innføring av endoskopet ved bruk av endoskop-posisjonsdetektorenheten	76
	Luft-/vanntilførsel og avsug	76
4.3	Bruk av EndoTherapy-tilbehør	81
	Innføring av EndoTherapy-tilbehør i endoskopet	83
	Bruk av EndoTherapy-tilbehør	85
	Uttrekking av EndoTherapy-tilbehør	85
	Bruk av ikke-brennbare gasser	85
	Høyfrekvent kauterisasjonsbehandling	86

4.4	Uttrekking av endoskopet	88
4.5	Transport av endoskopet	90
	Transport internt i helseinstitusjonen	90
	Transport utenfor helseinstitusjonen	91
Kapittel 5	Feilsøking	93
5.1	Feilsøking	93
5.2	Feilsøking	94
	Vinkling	94
	Luft/vanntilførsel	94
	Sugefunksjon	95
	Bildekvalitet eller intensitet	96
	Fleksibilitetsinnstilling	97
	Ekstra vanntilførsel	97
	EndoTherapy-tilbehør	97
	Detektering av endoskopets posisjon	98
	Andre	98
5.3	Uttrekking av et endoskop med uregelmessighet	99
	Uttrekking når det endoskopiske bildet i WLI, NBI og RDI vises på monitoren	99
	Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI, NBI eller RDI ikke vises på monitoren	102
	Uttrekking når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren eller når et stillbilde ikke kan gjenopprettes	102
	Uttrekking når fokusinnstillingen ikke kan endres	103
5.4	Sende inn endoskopet til reparasjon	105
Vedlegg		107
Kombinasjonsutstyr		107
	Systemskjema	107
	Dekontaminasjonsutstyr	110
	Kompatibelt videosystemsenter	111
	Kompatibel lyskilde	111
	Kompatibelt tilbehør	111
	Kompatible endoterapi-instrumenter	112
	Kompatibelt elektrokirurgisk tilbehør	115
Informasjon på etiketten for irrigasjonssystemet		117
	Tilbakeslagsventil	117
	Distalt irrigasjonssystem og proksimalt irrigasjonssystem	117
	Forbruksenhet	119
	Gjenbrukbar enhet	119
EMC-informasjon		120

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
	Slå opp i bruksanvisningen.		Endoskop
	Beskyttelsesgrad TYPE BF		Kun engangsbruk
	Ikke laget med naturgummilateks		Oppbevares unna sollys
	Må holdes tørr		Lot-nummer
	Produsent		Produksjonsdato
	Autorisert representant i EU		Importør (til EU)
	Serienummer		Kapslingsgrad 7.
	Medisinsk enhet		Modellnummer

Viktig informasjon — Les før bruk

■ **Tiltenkt bruk / tiltenkt formål**

Dette endoskopet ble utviklet for bruk i forbindelse med et Olympus videosystemsenter, endoskop-posisjonsdetektorenheter, dokumentasjons-utstyr, monitorer, endoterapi-tilbehør (som f.eks. biopsitenger) og annet hjelpeutstyr til endoskopi og endoskopisk kirurgi.

KOLONOVIDEOSKOPET CF-EZ1500DL/I er indisert for bruk innen den nedre fordøyelseskanalen (inkludert anus, rektum, colon sigmoideum, kolon, og valva ileocolicalis).

■ **Kontraindikasjoner**

Ikke kjent.

■ **Klinisk nytteverdi**

Forventet å understøtte nøyaktig diagnostisering i sanntid av polypp-histopatologi med dobbelfokus-colonoskopi (tett fokusfelt i kombinasjon med førstørrelse og høy oppløsning).

Forventet å bidra til nøyaktig histopatologisk diagnostisering av små kolorektale polypper hos pasienter ved hjelp av koloskopi med førstørrelse.

Høyoppløst koloskopi er forventet å bidra til forbedret deteksjon av adenomer hos en populasjon (pasienter) med moderat risiko og derved til å redusere forekomsten av og dødeligheten forbundet med kolorektal kreft.

Forventet å bidra til høy grad av R0- og en-bloc-reseksjon uten økning i uønskete hendelser eller prosedyretid når koloskopi blir brukt til å utføre UEMR (undervannsendoskopisk mukosa-reseksjon) og CEMR (konvensjonell endoskopisk mukosa-reseksjon).

■ **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 denne håndboken og alle håndbøkene for alt utstyret som skal brukes i prosedyren før bruk, og bruk utstyret slik som beskrevet.

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. Kontakt Olympus hvis du har spørsmål eller kommentarer om noe av informasjonen i denne håndboken.

○ **Termer brukt i denne manualen**

RDI-observasjon (observasjon med rødt diakromatisk lys)

Dette er en optiskdigital observasjon som bruker rødt lys.

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.

Normal fokusmodus:

I denne observasjonsmodusen er fokuseringsposisjonen til endoskopet optisk skiftet til en normal posisjon. I denne posisjonen kan en videre fokusdybde oppnås.

Nærfokusmodus:

I denne observasjonsmodusen er fokuseringsposisjonen til endoskopet optisk skiftet til nærposisjon. I denne posisjonen kan man få et nærbilde.

Fokusveksling:

Dette er en handling for å veksle fokuseringsposisjonen mellom normalt fokusmodus og nærfokusmodus.

Bildesensor:

Bildesensor er en enhet som omformer lys til elektriske signaler.

■ **Brukerkvalifikasjoner**

Endoskopi og endoskopisk behandling skal utføres av en lege som oppfyller følgende kriterier. Dersom det finnes en offisiell standard for hvilke kvalifikasjoner brukere skal ha for å utføre endoskopi og endoskopisk behandling, og som er definert av helsedirektoratet eller andre offentlige institusjoner, f.eks. en vitenskapelig organisasjon for endoskopi og endoskopileger, må du følge denne standarden. Hvis det ikke finnes noen offisiell kvalifikasjonsstandard, må brukeren av instrumentet være godkjent av lederen for helseinstitusjonens medisinske sikkerhet, eller av personen som er ansvarlig for avdelingen (indremedisinsk avdeling, osv.).

Legen skal være kvalifisert til å bruke og 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.

Dette instrumentet skal brukes av personer som har fått opplæring i bruk av det i andre tilfeller enn endoskopi og endoskopibehandling.

■ **Utstyrets kompatibilitet**

Se "Kombinasjonsutstyr" på side 107 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 oppfyller EMC-standarden for elektromedisinsk utstyr, versjon 4 (IEC 60601-1-2: 2014). Nå man kobler til et instrument som oppfyller en tidligere utgave av EMC-standarden for medisinsk-elektrisk utstyr, kan spesifikasjonene være forskjellige.

■ **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, "Feilsøking". Hvis du etter kontrollen fortsatt ser at det finnes uregelmessigheter, må du ta kontakt med Olympus-forhandleren.

■ **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 er brukt i denne håndboken:

ADVARSEL	Indikerer en potensielt farlig situasjon, som hvis den ikke avverges kan føre til dødsulykker eller alvorlige personskader.
FORSIKTIG	Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate personskader hvis den ikke unngås. Dette signalordet kan også varsle om usikker bruk og mulig skade på utstyret.
MERK	Indikerer nyttig tilleggsinformasjon.

■ **Forsiktighetsregler**

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

ADVARSEL

- Ikke bruk dette endoskopet til andre formål enn det er beregnet på. 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 vinklingsledd med makt. Pasientskade, blødning, og/eller perforasjon kan oppstå på grunn av utilsiktet tilbakebøying av vinklingselementet. Det kan også bli umulig å rette ut vinklingselementet under en undersøkelse.
- Du må aldri føre inn eller trekke ut endoskopets innføringsdel når endoskopets vinklingsledd er låst i posisjon. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Ikke still inn fleksibiliteten, beveg ikke vinklingselementet, ikke tilfør luft, aktiver ikke avsugningen, før ikke inn eller dra ut endoskopets innføringsseksjon og bruk ikke endoterapi-instrumenter hvis du ikke kan se det endoskopiske bildet eller mens det endoskopiske bilde er frosset. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Uansett hvor fleksibel endoskopets innføringsslange er, må den aldri føres inn eller dras ut med for stor kraft. 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 videosystemsenteret, 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.
- Aldri før inn eller trekk ut endoskopets innføringsdel mens fokusinnstillingen er innstilt til nærfokusmodus. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Du må ikke ta på lyslederen på konnektoren til endoskopet umiddelbart etter at du har tatt den ut av utgangskontakten på videosystemsenteret, da den da vil være ekstremt varm. Det kan føre 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.

ADVARSEL

- Når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren, kan bildesensoren være skadet. Slå AV videosystemsenteret øyeblikkelig. Fortsatt strømforsyning vil i et slikt tilfelle få endoskopets distale ende til å bli varm, noe som kan forårsake forbrenninger hos operatør og/eller pasient.
- Du må ikke stole bare på NBI- eller RDI-observasjonsmodus for en første oppdagelse av lesjoner, eller for å treffe en avgjørelse med hensyn til mulig diagnostisk eller terapeutisk inngrep.
- Endoskop-posisjonsdetektorenheten (UPD-3) er kun konstruert til å bistå ved innføring av endoskopet. Før aldri endoskopet inn i pasientens kropp ved kun å observere visningen av endoskopposisjonen på endoskop-posisjonsdetektorenheten. Vær nøye med å følge det endoskopiske bildet. Kontroller sikkerheten når du fører inn endoskopet. Hvis endoskopet føres inn uten at du ser på det endoskopiske bildet, kan det føre til pasientskade, blødninger og/eller perforasjon.
- Endoskop-posisjonsdetektorenheten (UPD-3) genererer AC-magnetfelt. Overhold følgende punkter nøye for å forhindre kritiske virkninger på pasienten:
 - Bruk aldri endoskop-posisjonsdetektorenheten på en pasient med pacemaker. AC-magnetfeltene generert av endoskop-posisjonsdetektorenheten kan forårsake feilfunksjon eller skade på pacemakern og ha kritiske virkninger på pasientens hjertefunksjon.
 - Bruk aldri endoskop-posisjonsdetektorenheten på kvinner som er gravide eller som man har mistanke om at kan være gravide. Bruk aldri endoskop-posisjonsdetektorenheten nært inntil kvinner som er gravide eller som man har mistanke om at kan være gravide. Virkningene som AC-magnetfelt generert av endoskop-posisjonsdetektorenheten kan ha på fostre er ikke undersøkt.
- Påse at du kontrollerer at de passive vinklingselementene bøyes jevnt ved å berøre den med dine hender før innføring av endoskopet i pasienten. Hvis du oppdager noen uregelmessigheter på den distale enden av endoskopet, må du umiddelbart slutte å bruke endoskopet og trekke det ut fra pasienten. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Når du kombinerer endoskopet med en splintslange er det en risiko for perforering eller blødning på grunn av innvikling av slimhinnen, eller av slangen som separere endoskopet og resten av kroppen. Pass på å lese bruksanvisningen for avstivningstuben før bruk, slik at du fullt ut forstår dens egenskaper.
- Under endoskopisk behandling skal innføringsdelen og vinklingselementet holdes så rett som mulig. Dersom det er en sløye eller bøy på innføringsdelen eller vinklingselementet, kan ikke operasjonen utføres som tilsiktet, og det kan resultere i skader på pasienten, blødning og/eller perforasjon.

FORSIKTIG

- Ikke dra i universalledningen under en undersøkelse. Ellers blir endoskopets konnektor dratt ut av forsyningskontakten til videosystemsenteret 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 bøy eller vri endoskopets innføringsdel med makt, uansett hvor fleksibel den er. Innføringsdelen kan bli skadet.
- Unngå støt på endoskopets distale ende, særlig på objektivlinsens overflate i endoskopets distale ende. Det kan føre til et unormalt endoskopisk bilde.
- Ikke bruk den distale enden av endoskopet tett inntil steder med kraftig magnetisme.
Fokus-svitsjefunksjonen til endoskopet kan svikte slik at det ikke blir mulig å ta bilde med endoskopet.
- Ikke vri eller bøy vinklingleddet med hendene. Det kan føre til skader på utstyret.
- Ikke press sammen vinklingleddet med stor kraft. Gummiene på vinklingleddet kan bli overtyyd eller brette, noe som kan forårsake vannlekkasjer.
- Slå bare videosystemsenteret PÅ når endoskopkonnektoren er koplet til utgangskontakten på videosystemsenteret. Kontroller spesielt at videosystemsenteret er AV eller at knappen "Løsne skop" er trykket 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.
- Ikke slå eller bøy kontaktstiftene i endoskopets konnektor. Forbindelsen til videosystemsenteret kan svekkes, og det kan oppstå dårlig 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

- Dette endoskopet støtter radiokommunikasjonsfunksjon (mottaksfrekvens: 13,56 MHz) som identifiserer endoskoper. Det kan oppstå elektromagnetisk interferens på dette endoskopet i nærheten av utstyr merket med følgende symbol, eller i nærheten av annet bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (radiofrekvens) som f.eks. 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.



- 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.
- Vær forsiktig så du ikke berører den opplyste enden av endoskopet når du har på deg de blå hanskene.

MERK

- Endoskopet har en minnebrikke som har informasjon om disse endoskopene og som leder denne informasjonen videre til videosystemsenteret CV-1500.
- Skulle brukeren eller pasienten bli utsatt for en alvorlig hendelse under bruk av enheten, må hendelsen rapporteres til Olympus og til relevant offentlig myndighet i medlemsstaten eller -landet.

■ **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". Hvis man setter inn eller tar ut endoskopet ved bruk av endoterapi-utstyr, utfører fleksibilitetsinnstilling, utfører avsuging eller vinkling under disse forholdene, kan det 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.
 - Kople endoskopkonnektoren fullstendig til videosystemsenteret ved å skyve inn endoskopkonnektoren til den klikker på plass. Ellers kan det oppstå dårlig kontakt.
 - Ikke bøy, slå, trekk eller vri innføringsdelen, vinklingselementet, 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.
 - Kontroller at endoskopkonnektoren, inkl. de elektriske kontaktene, er helt tørr før du kople endoskopkonnektoren til videosystemsenteret. Dersom endoskopet brukes med våte og/eller skitne elektriske kontakter, kan det oppstå svikt på endoskopet og videosystemsenteret..
 - 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 bare videosystemsenteret PÅ når endoskopkonnektoren er koplet til videosystemsenteret. Kontroller spesielt at videosystemsenteret er AV eller at knappen "Løsne skop" er trykket 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. Forbindelsen til videosystemsenteret kan svekkes, og det kan oppstå dårlig kontakt.

■ **Forsiktighetsregler med hensyn til lyset som stråler ut av endoskopets distale ende**

ADVARSEL

Unngå langvarig kontakt mellom den distale enden av endoskopet og pasientens kroppshulrom under endoskopisk observasjon eller behandling, og unngå konsentrert bestråling. Kontakt med lysenergi eller varme som følge av bestråling kan føre til forbrenningsskader.

MERK

Olympus har utført testing på dyr med tanke på simulere endoskopiske prosedyrer. Resultatene fra slik testing kunne bekrefte at de termiske skadene var begrenset til submukøst vev. Disse testresultatene ble oppnådd under betingelser der den distale enden av endoskopet var i kontakt med slimhinnemembranen, og med maksimal lysintensitet med den varighet^{*1} som er angitt i tabellen.

Lysintensitet	Varighet ^{*1}
Maksimal lysintensitet i nærfokuseringsmodus	40 sek
Maksimal lysintensitet i normal fokuseringsmodus	15 sek

^{*1} Definert av Olympus som det verst tenkelige scenario under generelle endoskopiske inngrep

■ 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 har ikke blitt designet for bruk i tilbakebøyd observasjon i deler av kroppen. Når det utføres retrofleks observasjon i trange lumen, kan det være umulig å rette ut vinkelen på vinklingsleddet og/eller trekke endoskopet ut av pasienten. Tilbakebøyd observasjon i deler av kroppen bør kun utføres når dets nytteighet er fastsatt for å være større en risikoen som er skapt for pasienten. 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 vinklingselementet 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}- eller RDI^{*2} observasjonsmodus for en første oppdagelse av lesjoner, eller for å treffe en avgjørelse med hensyn til mulig diagnostisk eller terapeutisk intervensjon.
 - NBI eller RDI er ikke påvist å forbedre resultatet eller følsomheten under letingen etter spesifikke lesjoner på slimhinnevev, herunder koloniske polypper eller Barretts øsofag.

^{*1} Narrow Band Imaging. Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen til videosystemsenteret CV-1500.

^{*2} Observasjon med rødt diakromatisk lys. Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen til videosystemsenteret CV-1500.

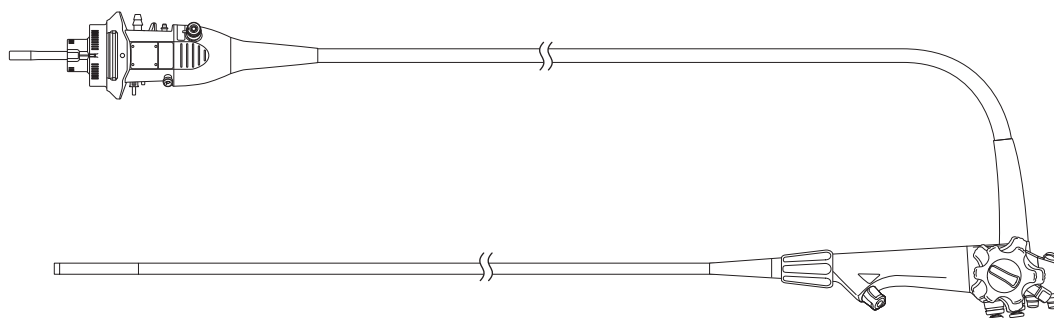
Kapittel 1 *Kontroll av pakkens innhold*

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



CF-EZ1500DL/I

Følgende tilbehør er koblet til endoskopet.

- Sugeventil (MH-443)
- Luft-/vannventil (MH-438)
- Biopsiventil (MB-358)
- Løkk til hjelpe-vannkanalen (MAJ-215)

○ Elementer



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



Injeksjonsslange (MH-946)



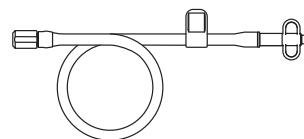
Kanalplugg (MH-944)



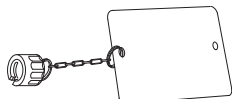
Renseadapter for luft-/vannkanal (MH-948)



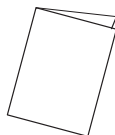
Sugekanalens rensadapter (MH-856)



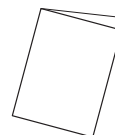
Slange til jetspyling (MAJ-855)



ETO-deksel (MB-156)



Bruksanvisning



Rengjøringsmanual



Instruksjoner (Vær forsiktig ved justering av styringsfleksibiliteten)

MERK

Biopsiventil til engangsbruk (MAJ-1555) selges separat.

Kapittel 2 Instrumentnomenklatur og spesifikasjoner

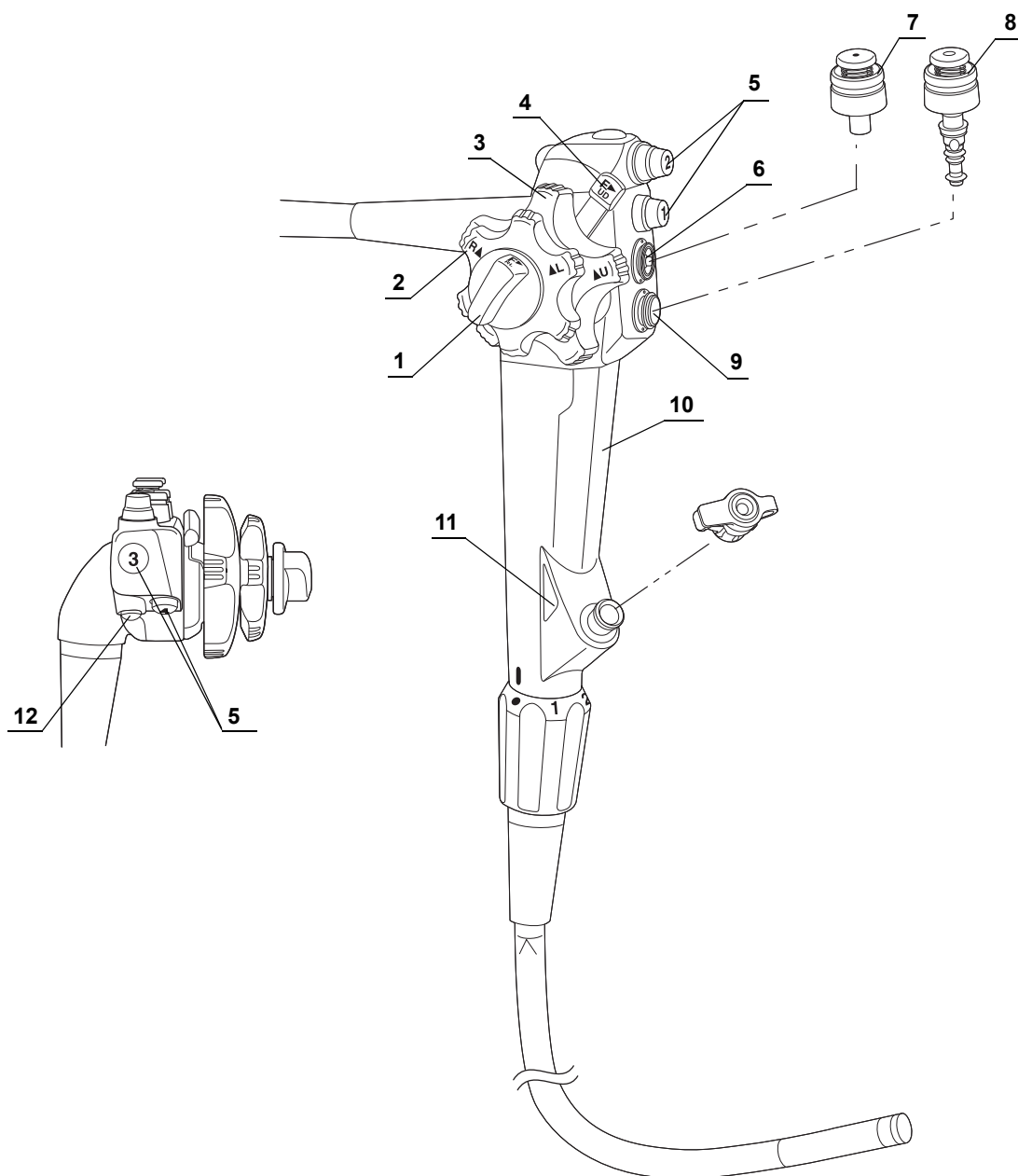
I dette kapitlet finner du en beskrivelse av instrumentnomenklatur, funksjoner og spesifikasjoner.

2.1 Nomenklatur og funksjoner

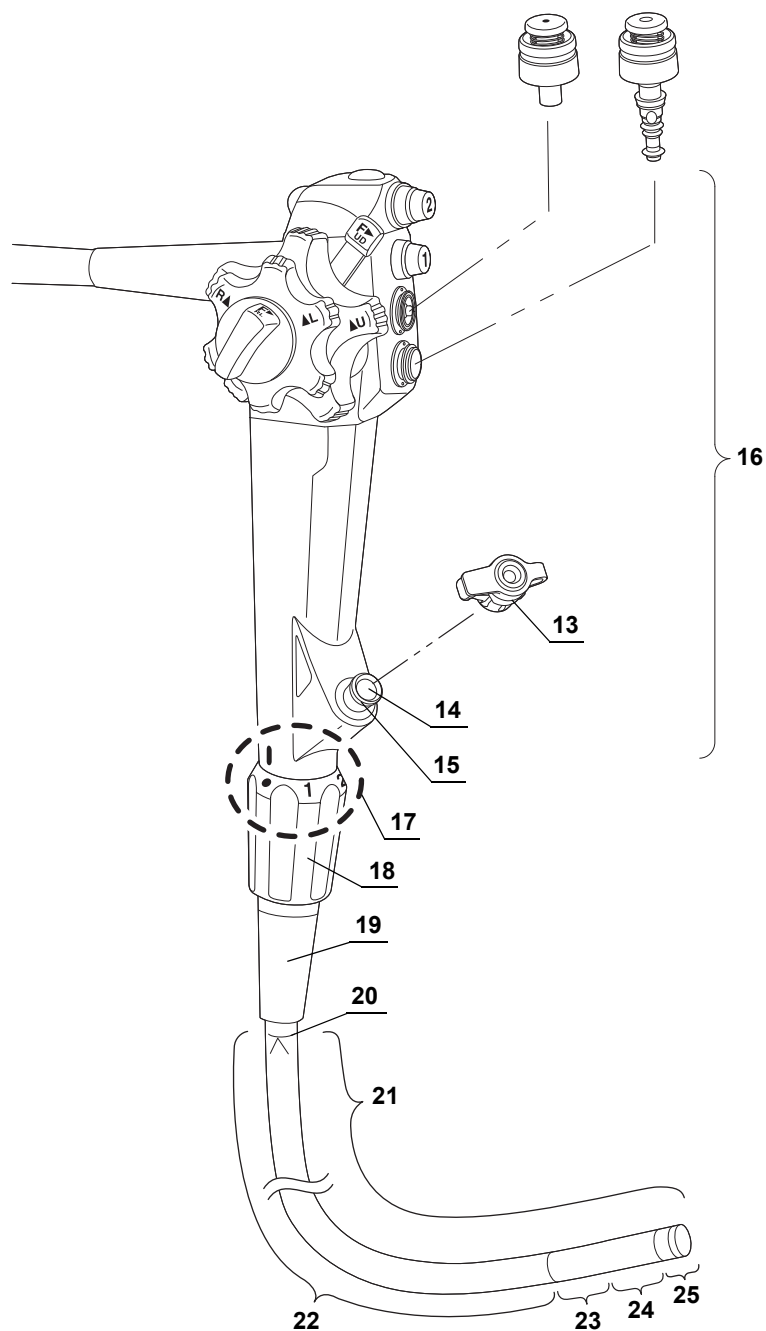
Kap. 2

■ Styringsdel, innføringsdel

Kap. 2

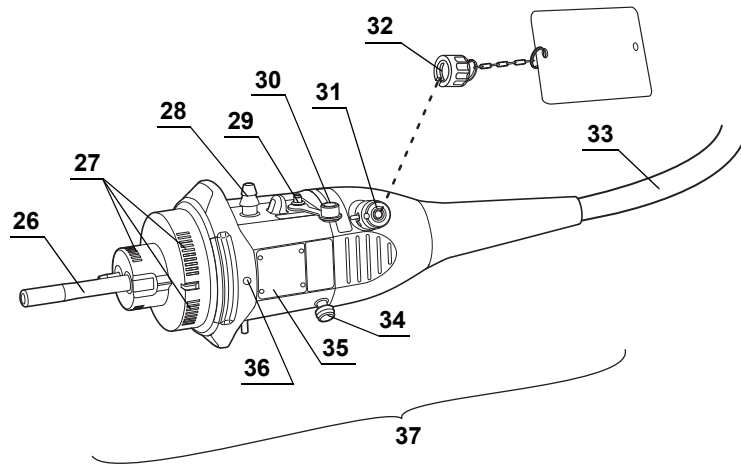


Nr.	Nomenklatur	Beskrivelse
1	Vinklingslås for HØYRE/ VENSTRE-vinkling	Vris vinklingslåsen i retning "F▶", løsnes vinklingen. Trykker du vinklingslåsen i motsatt retning, låses den bøyelige delen i ønsket stilling.
2	Vinklingsratt for HØYRE/ VENSTRE	Dreies vinklingsrattet i retning "R▲" beveger vinklingselementet seg mot HØYRE; dreies det i retning "▲L", beveger vinklingselementet seg mot VENSTRE.
3	Vinklingsratt for OPP/NED-vinkling	Dreies vinklingsrattet i retning "▲U", beveger vinklingselementet seg OPP. Dreies vinklingsrattet i retning "D▲", beveger vinklingselementet seg NED.
4	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.
5	Fjernkontrollbryter 1 til 4	Funksjonene til fjernkontrollbryterne 1 til 4 kan velges ut på videosystemsenteret. Se bruksanvisningen til videosystemsenteret når du stiller inn disse funksjonene.
6	Sugesylinder	Monter sugeventilen på denne sylindren.
7	Sugeventil (MH-443)	Denne ventilen trykkes ned, for å aktivere avsugningen. Ventilen brukes for å fjerne væsker, rester, flatus eller luft fra pasienten.
8	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.
9	Luft-/vannsyylinder	Monter luft/vannventilen på denne sylindren.
10	Håndtak	Grip her når du bruker endoskopet.
11	Indikering av kanalens innvendige diameter	Denne viser kompatibiliteten til endotherapi-tilbehør. Nærmere informasjon angående kombinasjon av endoskopet med spesielt EndoTherapy-tilbehør finner du i "Kombinasjonsutstyr" på side 107 og bruksanvisningene for de compatible tilbehørene.
12	Fjernkontrollbryter 5	Funksjonene til fjernkontrollbryterne kan velges i videosystemsenteret. Funksjonen for fokusveksling er utpekt til standard fabrikkinnstilling for fjernbryteren. Se bruksanvisningen til videosystemsenteret når du stiller inn disse funksjonene.



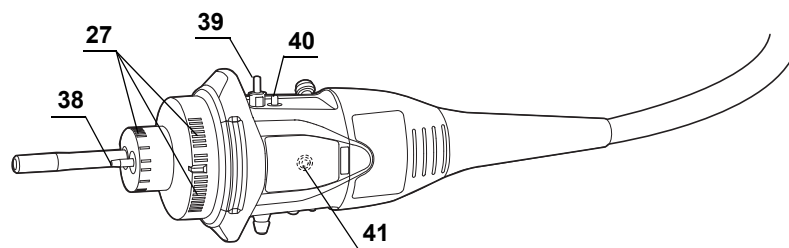
Nr.	Nomenklatur	Beskrivelse
13	Biopsiventil (MB-358) eller biopsiventil til engangsbruk (MAJ-1555)	Denne ventiler er festet til instrumentkanalporten, og endoterapi-utstyret er satt inn eller en sprøyte er festet til den.
14	Instrumentkanalinn-tak	Et EndoTherapy-tilbehør kan settes inn gjennom denne 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)
15	Instrumentkanalåp-ning	Monter biopsiventilen på denne porten.
16	Kontrollseksjon	Betjener den bøyelige delen, tilfører luft og vann, og utfører suging.
17	Markering	Viser den nåværende fleksibiliteten når den er justert til et merke på fleksibilitetsinnstillingsringen.
18	Innstillingsring for fleksibilitet	Drei ringen for å stille inn fleksibiliteten til innføringsslangen. Når merket "●" på ringen er innrettet med merket "I" på bunnen av håndtaket, er innføringsslangen mest fleksibel. For å minske fleksibiliteten, må du dreie ringen slik at numrene på markeringen "I" er stilt inn på ("3" tilsvarer minimal fleksibilitet). Når ringen dreies fra "●" til "3" avtar innføringsslangens fleksibilitet gradvis.
19	Mansjett	Hindrer at sammenføyningen mellom innføringsslangen og kontrollseksjonen bøyer seg.
20	Grensemarkering til innføringsdelen	Markeringen viser hvor langt endoskopet maksimalt kan føres inn i pasienten.
21	Innføringsdel	Denne delen føres inn i hulrommet i pasientens kropp.
22	Innføringssslange	Kobler sammen styringsdelen og vinklingleddet.
23	Passivt bøyelig del	Den passivt bøyelige delen kan ikke vinkles ved å betjene vinklingskontrollrattene, men det kan bøyes passivt ved å trykke på dets ytre overflate.
24	Vinklingledd	Dette elementet beveger den distale enden til endoskopet når du betjener vinklingsrattene for OPP/NED og/eller HØYRE/VENSTRE.
25	Distal ende	Objektivlinsen og luft/vannndysen er på denne distale enden på endoskopet.

■ Forsyningskontakt til endoskopet



Kap. 2

Bakside



Nr.	Nomenklatur	Beskrivelse
26	Lysleder	Forbinder endoskopet til videosystemsenteret og overfører luft til den distale enden på endoskopet.
27	Elektriske kontakter	Kopler videosystemsenteret og endoskopet til strømmen.
28	Sugekonnektor	Forbinder endoskopet med sugeslangen til sugepumpen.
29	Hjelpevanninntak	Kople den ekstra vannslangen til her. Hvis det er nødvendig, så tilfør vann gjennom denne ekstra vannkanalen (f.eks. hvis det kleber blod på slimhinnene i kroppshulen til pasienten). Dersom konnektoren for hjelpe-vanninntak ikke brukes, må du kontrollere at den er lukket med hetten for denne.
30	Lokk til hjelpe-vannkanalen (MAJ-215)	Tetter hjelpe-vanninntakte.
31	Ventilasjonskonnektor	Fest ETO-dekselet eller lekkasjetesteren her.
32	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.
33	Forsyningskabel	Kobler sammen endoskopkonnektoren og kontrolliden.
34	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, ESG-400, ESG-300 eller ESG-150, er det ikke nødvendig å bruke S-ledningen.
35	Produkt ID-plate	UDI-indikeringen, produktnavnet (modell) og serienummeret er avmerket her.
36	UP-merke	Når endoskopkonnektoren er koblet til videosystemsenteret, vil "O"-merket være vendt oppover.
37	Forsyningskontakt til endoskopet	Forbinder endoskopet med videosystemsenteret 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 videosystemsenteret CV-1500. Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen for CV-1500.
38	Luftrør	Forbinder endoskopet til videosystemsenteret og overfører luft til den distale enden på endoskopet.
39	Konnektor for vanntilførsel	Forbinder endoskopet med vannbeholderen via vannbeholderslangen for å tilføre vann til den distale enden av endoskopet.
40	Konnektor for lufttilførsel	Forbinder endoskopet med vannbeholderen via vannbeholderrøret for å trykksette vannbeholderen.
41	Skop-ID-merke	RFID (radiofrekvensidentifikasjon)-minnebrikken for skop-ID-informasjon er festet her.

2.2 Spesifikasjoner

■ Miljø

Kap. 2

Driftsbetingelser	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 (forhold 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}													
	RDI-observasjon ^{*1}													
	Høyfrekvent kauterisasjonsbehandling													
	Endoskop-posisjonsdetektorfunksjon													
	Passiv vinklingsfunksjon													
	Innstillingsfunksjon for fleksibiliteten													
	Zoom-funksjon													
	Funksjon for fokusveksling													
	Ekstra vanntilførselsfunksjon													
	Transnasal innføring													
CF-EZ1500DL/I	–	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○

○ tilgjengelig

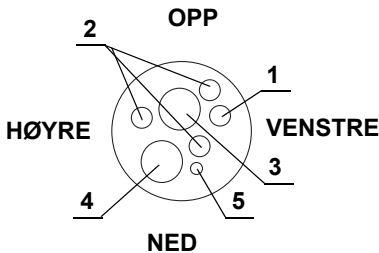
– ikke tilgjengelig

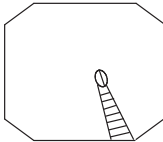
Tabell 2.1

^{*1} Du finner detaljert informasjon i bruksanvisningen for CV-1500.

■ Spesifikasjoner

○ Endoskopets funksjon

Modell		CF-EZ1500DL	CF-EZ1500DI
Optisk system	Synsfelt	Normalfokusmodus: 170° Nærfokusmodus: 160°	
	Synsretning	Fremovervisning	
	Feltets dybde	Normalfokusmodus: 3 – 100 mm (7 – 100 mm med RDI-modus) Nærfokusmodus: 1,5 – 5,5 mm (2,5 – 5,5 mm med RDI-modus)	
	Forstørrelsesnivå ved observasjon i nærfokusmodus	ca. 75x (når vist på monitoren OEV 262H.) ca. 90x (når vist på monitoren OEV 321UH.)	
Innføringsdel	Ytre diameter på distal ende	ø 13,2 mm	
	Forstørrelse av distal ende 1 Luft/vanndyse 2 Lyslederlinse 3 Objektivlinse 4 Instrumentkanalutgang 5 Ekstra vannkanal		
	Ytre diameter på innføringsslange	ø 12,8 mm	
	Maks. utvendig diameter på innføringsdel	ø 14,9 mm	
	Innføringsdelens arbeidslengde	1680 mm	1330 mm
	Område for fleksibilitets-innstilling	Stivheten i stiveste tilstand er ca. to ganger så stor som i mest fleksibel tilstand.	

Modell		CF-EZ1500DL	CF-EZ1500DI
Instrumentkanal	Kanalens innvendige diameter	ø 3,7 mm	
	Kanalens minste innvendige diameter	ø 3,7 mm	
	Minimum synlig avstand*1	4 mm (normalfokusmodus)	
	Retningen som EndoTherapy-tilbehøret kommer inn i og forlater det endoskopiske bildet		
Luftstrømhastighet*2		30 cm ³ /s	
Vinklingledd	Vinklingsgrad	OPP 180° NED 180° HØYRE 160° VENSTRE 160°	
Total lengde		2005 mm	1655 mm

*1 Avstand fra den distale enden av endoskopet.

*2 Standard når CV-1500 (høyt lufttrykk) brukes.

Kap. 2

○ Vanlige spesifikasjoner

Medisinsk utstyrsdirektiv		 Denne enheten 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	Anvendte standarder	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 oppfyller EMC-standarden for elektromedisinsk utstyr, versjon 4 (IEC 60601-1-2: 2014). Nå man kobler til et instrument som oppfyller en tidligere utgave av EMC-standarden for medisinsk-elektrisk utstyr, kan spesifikasjonene være forskjellige. • CISPR 11 for utslipp: Gruppe 1, klasse B
Beskyttelsesgrad 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 datamatrise): • (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 5.4, "Send inn endoskopet til reparasjon".

Kap. 3**ADVARSEL**

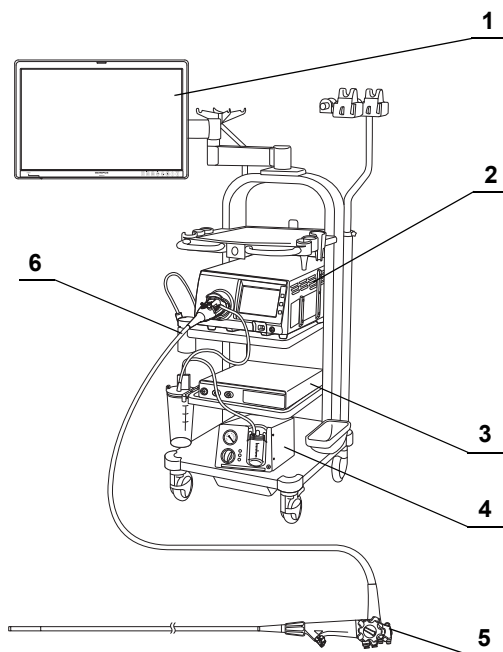
- Bruk aldri endoskopet på en pasient hvis du oppdager uregelmessigheter. Et endoskop med uregelmessigheter kan redusere sikkerheten for pasient og bruker, og kan føre til alvorlig skade på utstyret. Det kan i tillegg utgjøre infeksjonsrisiko.
- Dette endoskopet ble ikke dekontaminert før forsendelse. 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 107 i samsvar med planlagt bruk.
Se også den respektive bruksanvisningen for hvert enkelt utstyr før bruk.

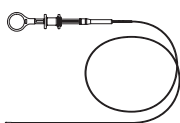
○ Endoskopsystem



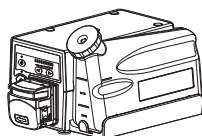
- 1 Monitor
- 2 Video system center
- 3 Endoskop-
posisjonsdetektorenhet
- 4 Sugepumpe
- 5 Endoskop*¹
- 6 Vannbeholder

Kap. 3

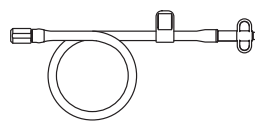
○ Tilbehør og hjelpeutstyr



EndoTherapy-tilbehør



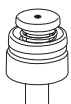
Spylepumpe
(OFP-2, OFP) eller
sprøyte



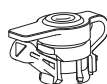
Slange til jetspyling
(MAJ-855*¹)



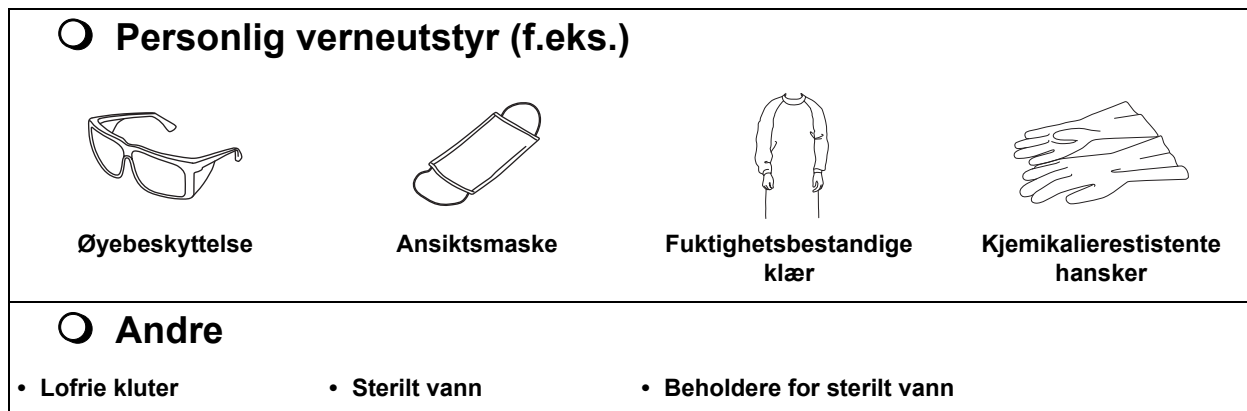
Luft-/vannventil
(MH-438*¹)



Sugeventil (MH-443*¹)



Biopsiventil (MB-358*¹)
eller biopsiventil til
engangsbruk (MAJ-1555)



Figur 3.1

Kap. 3

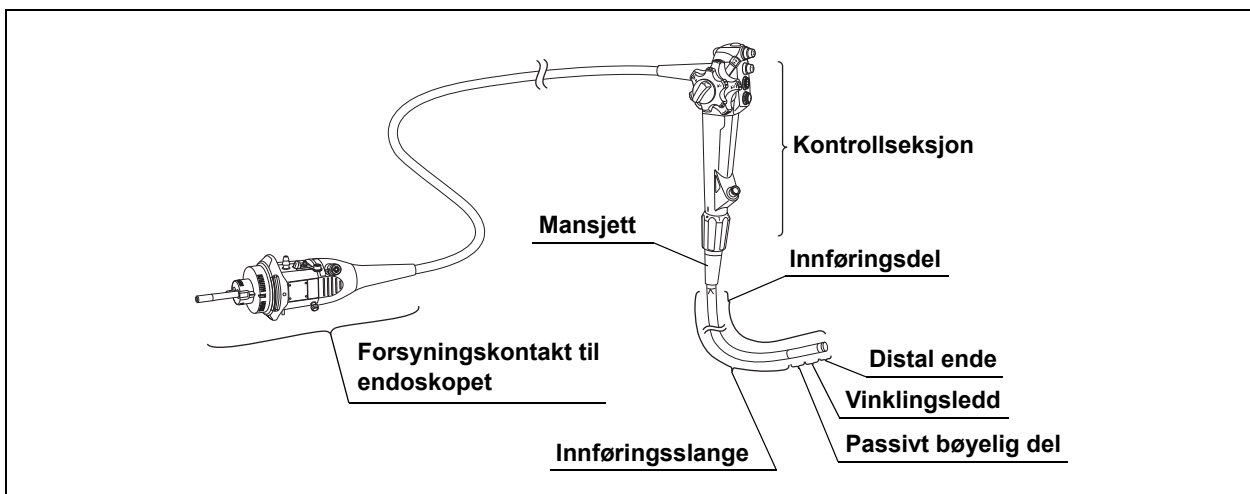
*1 Klargjør endoskopets luft-/vann-ventil, sugeventilen, ekstra tilførselsslange for vann og biopsiventil som har blitt rengjort som beskrevet i «RENGJØRINGSMANUAL», med din endoskopmodell som er oppført på forsiden.

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.

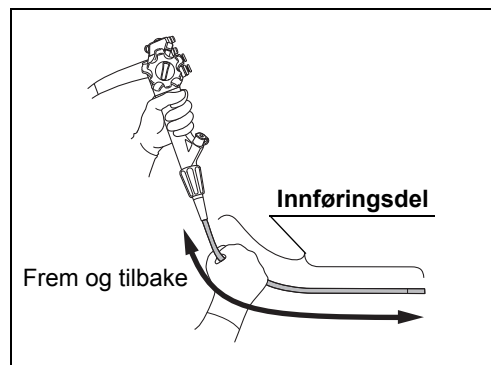


Kap. 3

Figur 3.2

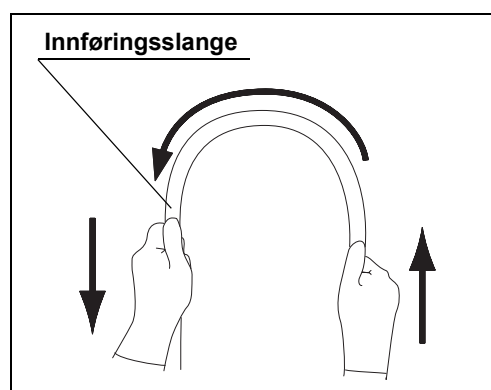
- 1** Kontroller om endoskopkonnektoren har uregelmessigheter, f.eks. riper, deformasjoner og løse deler.
- 2** Kontroller om styringsdelen har uregelmessigheter, f.eks. riper, deformasjoner og løse deler.
- 3** Utfør en kontroll av mansjetten og innføringsdelen i nærheten av mansjetten for uregelmessigheter, f.eks. bøyninger, vridninger, rifter eller riper.
- 4** Kontroller den utvendige overflaten til hele innføringsdelen, herunder også vinklingleddet og den distale enden, 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** 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.



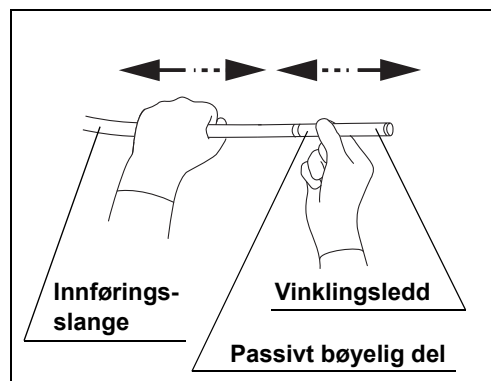
Figur 3.3

- 6** 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. Ved kontroll av endoskoper med fleksibilitetsjustering utfør kontrollen med innføringsslangen både i sin mest fleksible og sin stiveste posisjon.



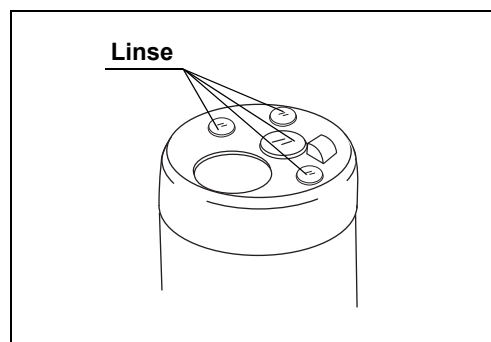
Figur 3.4

- 7** Hold forsiktig i midtpunktet på vinklinglelementet 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.



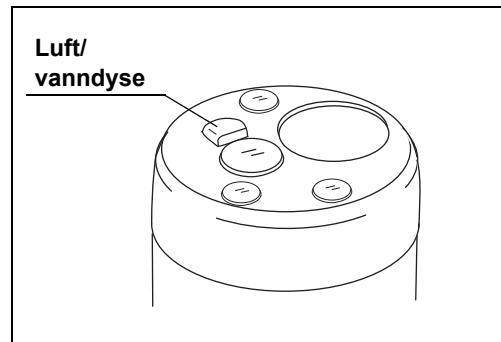
Figur 3.5

- 8** 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.



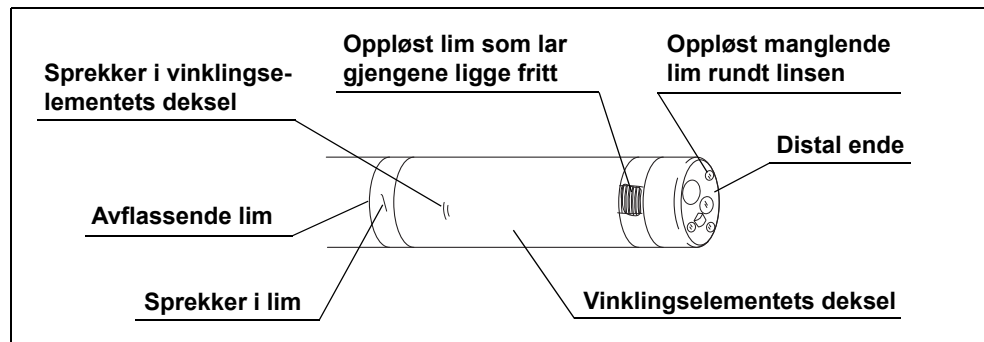
Figur 3.6

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



Figur 3.7

- 10** 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.

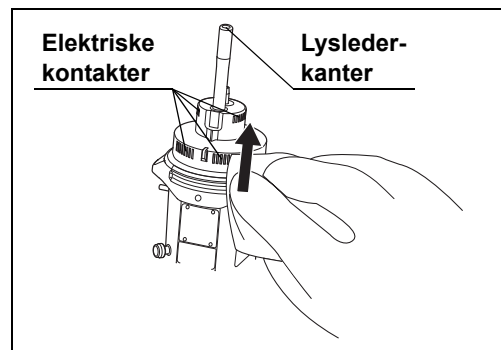


Figur 3.8

MERK

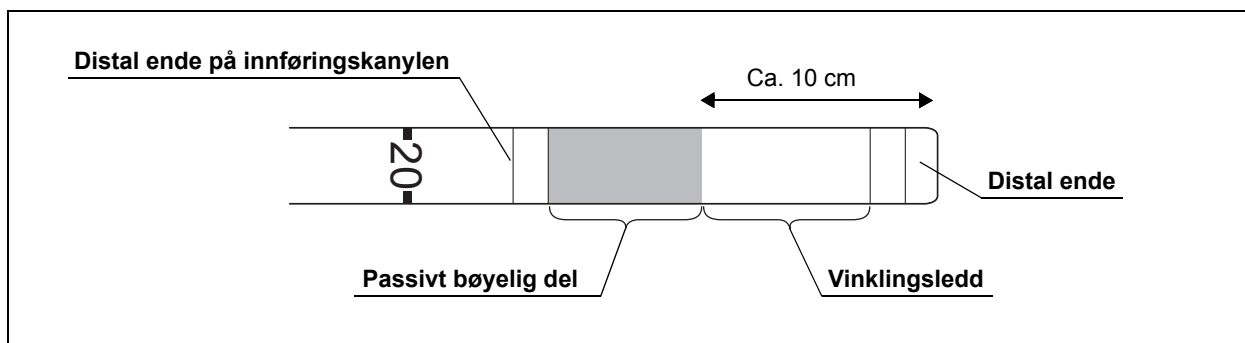
Beskyttelsen på begge endene av vinklingsleddet er viklet med tråd. Limet dekker dem, slik at de er festet. Derfor blir gjengene liggende fritt dersom limet løser seg opp.

- 11** Tørk av lyslederkantene på forsyningskontakten til endoskopet med en ren, lofri klut fuktet med 70 % etyl eller 70 % isopropylalkohol.
- 12** 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 loende kluter, lengre tid uten bruk), bør de elektriske kontaktene tørkes av med lofrie kluter som har blitt bløtgjorte med 70 % etyl eller 70 % isopropylalkohol. Kontroller også at de elektriske kontaktene er helt tørre og rene.



Figur 3.9

■ Inspeksjon av den passive bøyelige delen



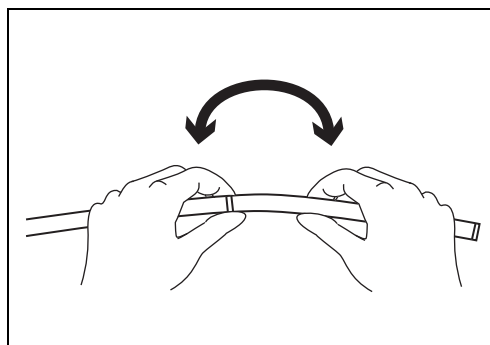
Figur 3.10

Kap. 3

ADVARSEL

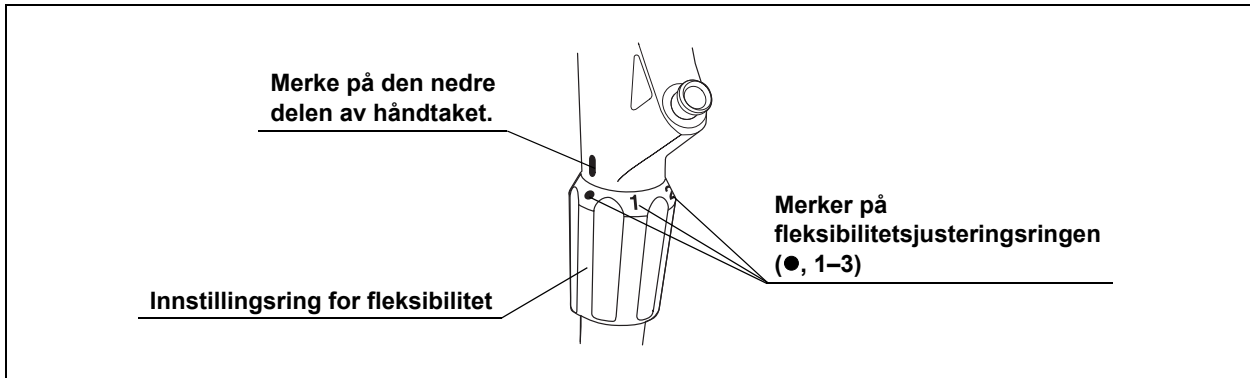
Hvis den passive bøyelige delen ikke bøyer seg jevnt, kan det ha en uregelmessighet. I et slikt tilfelle må du ikke bruke endoskopet, da det kan være umulig å rette ut den bøyelige delen. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.

Kontroller at den passive bøyelige delen bøyer seg jevnt ved å holde begge ender av den passive bøyelige delen (rundt 10 cm fra den distale enden på endoskopet og den distale enden på innføringsslangen) ved bruk av begge hender og ved å bøye det lett som vist i Figur 3.11 (den passive bøyelige delen kan bøyes ca. 45°).



Figur 3.11

■ **Kontroll av innstillingsmekanismen for fleksibilitet**



Figur 3.12

Kap. 3

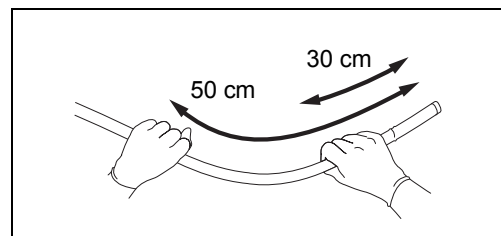
ADVARSEL

Ikke bruk endoskopet, hvis merkene ikke er godt synlige. Dersom brukeren ikke er sikker angående innføringsslangens fleksibilitet, kan innføring og bevegelse av endoskopet forårsake smerter, skader, blødninger og/eller perforasjon hos pasienten.

MERK

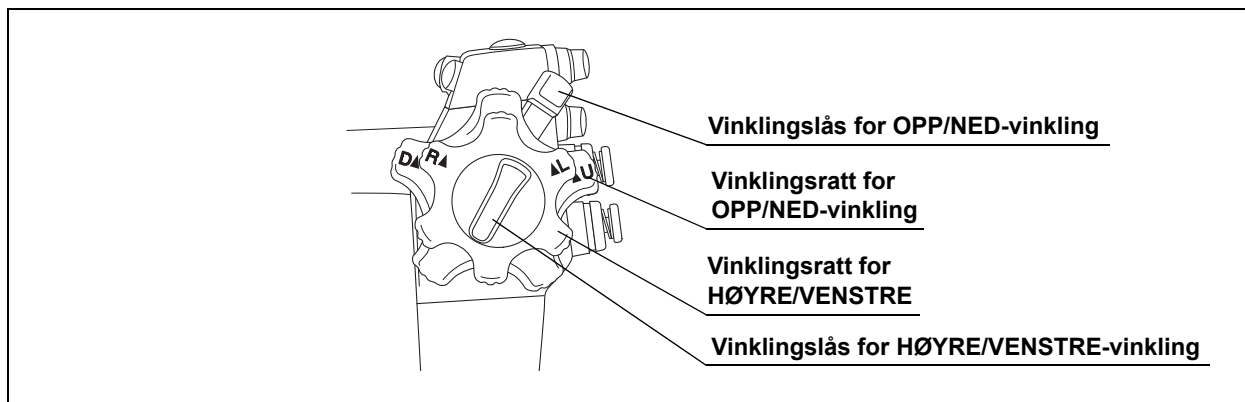
Dersom innføringsslangen er viklet opp for stramt, kan det hende at innstillingsringen for fleksibiliteten ikke kan betjenes problemfritt. Dette betyr ikke at det er en funksjonsfeil.

- 1** Sjekk at merkene ("●", "1", "2", "3") på innstillingsringen for fleksibiliteten og merket "I" på den nedre delen av håndtaket er godt synlige.
- 2** Kontroller at innstillingsringen for fleksibiliteten kan dreies uten problemer, når innføringsslangen er rettet ut.
- 3** Still først inn innføringsslangen på høyeste fleksibilitet og deretter på høyeste stivhet. Hold fast innføringsslangen i hvert tilfelle med begge hendene mellom 30 og 50 cm fra distale enden av endoskopet og bøy den forsiktig som vist. Kontroller at den faktiske fleksibiliteten skifter i samsvar med fleksibilitetsinnstillingen.



Figur 3.13

■ **Kontroll av vinklingsmekanismene**



Kap. 3

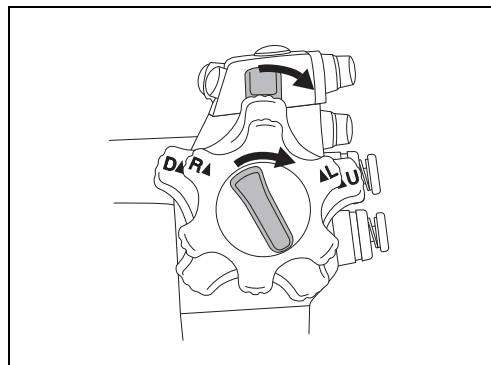
Figur 3.14

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 vinklingsleddet under undersøkelsen.

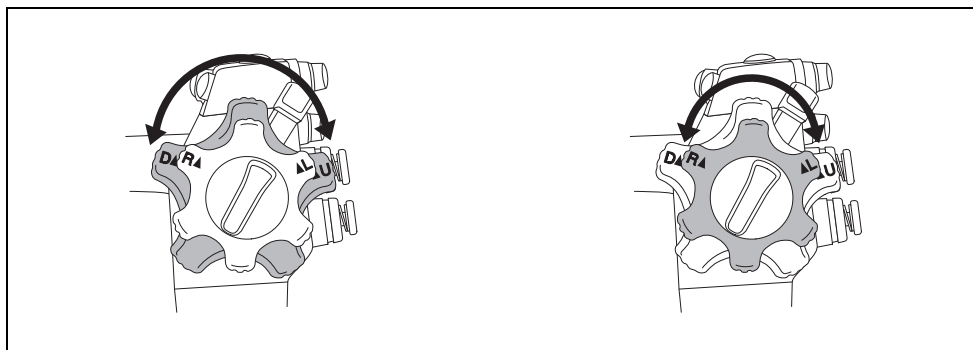
○ Kontroll av problemfri funksjon

- 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.



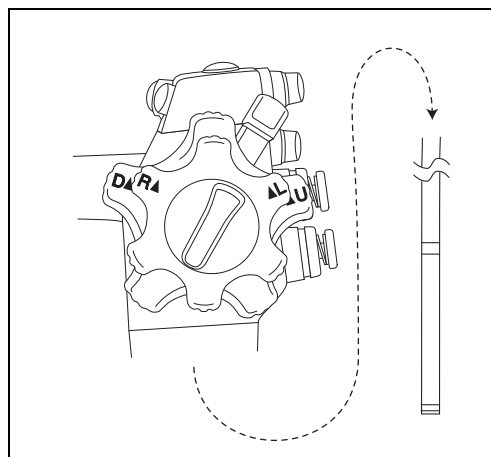
Figur 3.15

- 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 3.16

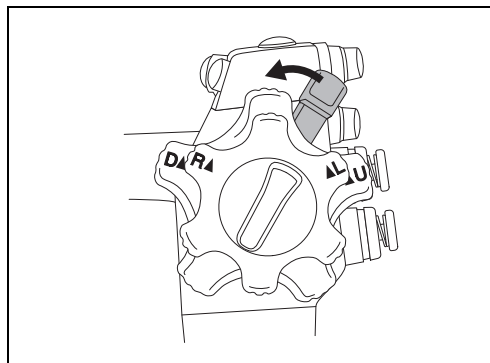
- 4** Hvis vinklingsrattene for OPP/NED og HØYRE/VENSTRE dreies i deres respektive nøytrale posisjoner må du kontrollere at vinklingselementet vender problemfritt tilbake til omtrent rett posisjon.



Figur 3.17

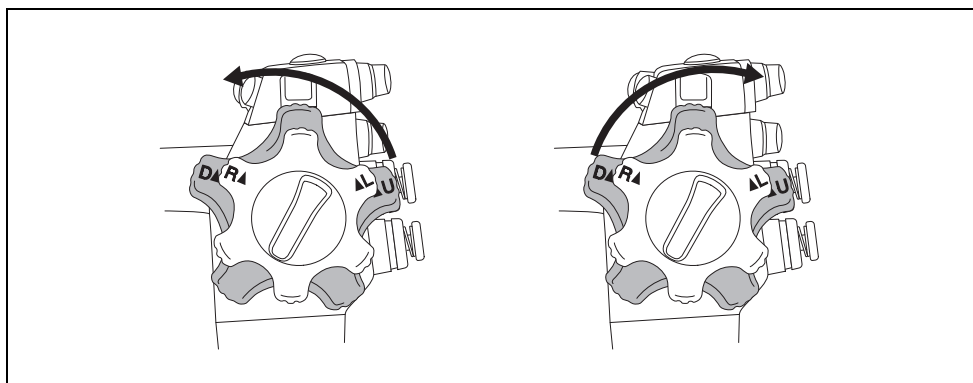
○ Kontroll av OPP/NED-vinklingsmekanismen

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



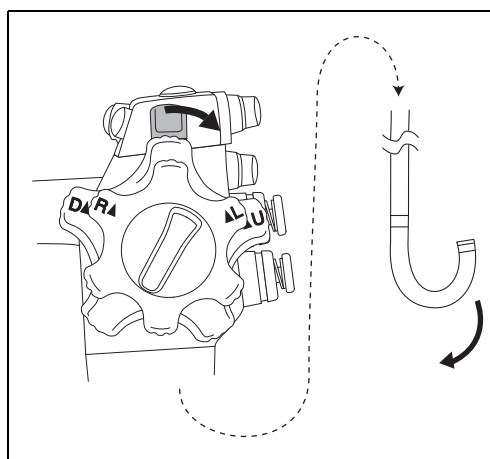
Figur 3.18

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



Figur 3.19

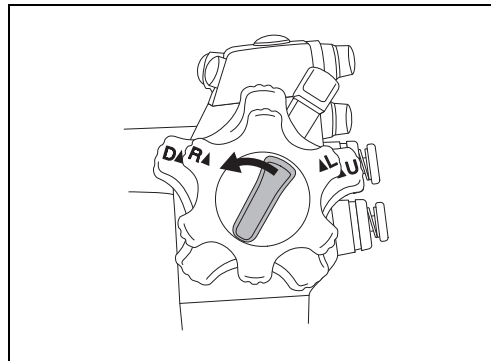
- 3 Kontroller at vinkelen til den bøyelige delen er stabilisert når du slipper vinklingsrattet for OPP/NED-vinklingen.
- 4 Kontroller at den bøyelige delen retter seg ut, når vinklingslåsen for OPP/NED-vinklingen dreies så langt det går i retning "F►" og du slipper vinklingsrattet for OPP/NED-vinklingen.



Figur 3.20

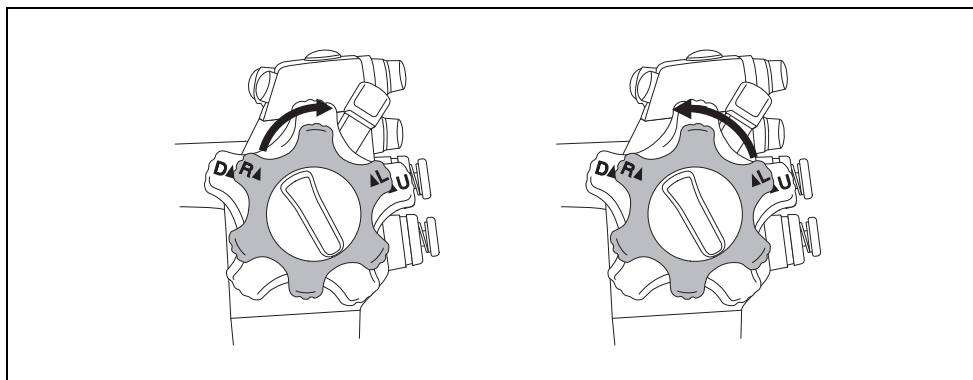
○ Kontroll av HØYRE/VENSTRE-vinklingsmekanisme

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



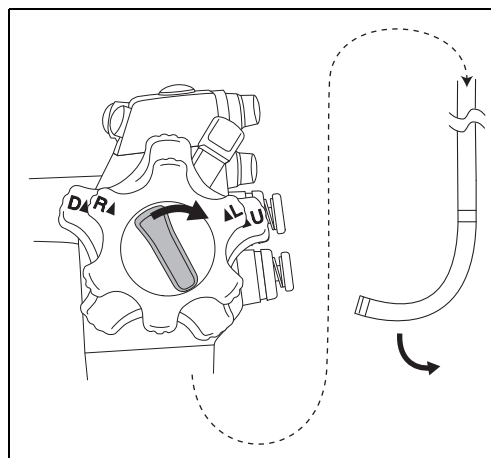
Figur 3.21

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



Figur 3.22

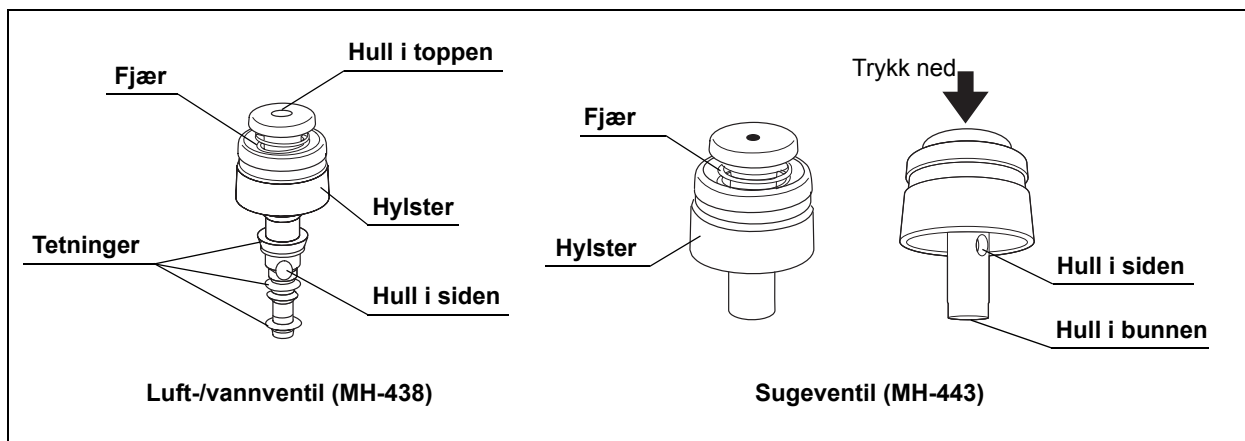
- 3 Kontroller at vinkelen til den bøyelige delen er stabilisert når du slipper vinklingsrattet for HØYRE/VENSTRE-vinklingen.
- 4 Kontroller at vinklingselementet retter seg ut, når vinklingslåsen for HØYRE/VENSTRE-vinklingen dreies i retning "F▶" og du slipper vinklingsrattet for HØYRE/VENSTRE-vinklingen.



Figur 3.23

3.4 Inspeksjon av tilbehør

■ Inspeksjon av luft/vann- og sugeventilene



Figur 3.24

ADVARSEL

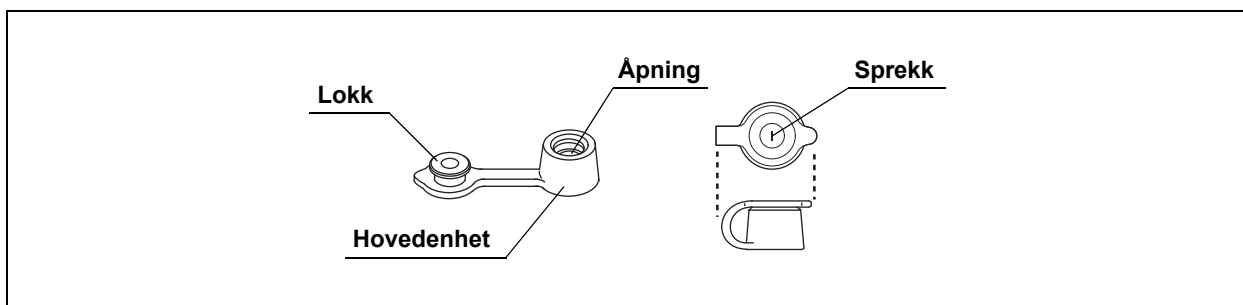
Kontroller at øverste åpning i luft/vann-ventilen ikke er blokkert. Hvis åpningen er blokkert, tilføres luft kontinuerlig, hvilket kan forårsake pasientsmerter, blødninger og/eller perforasjon.

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)



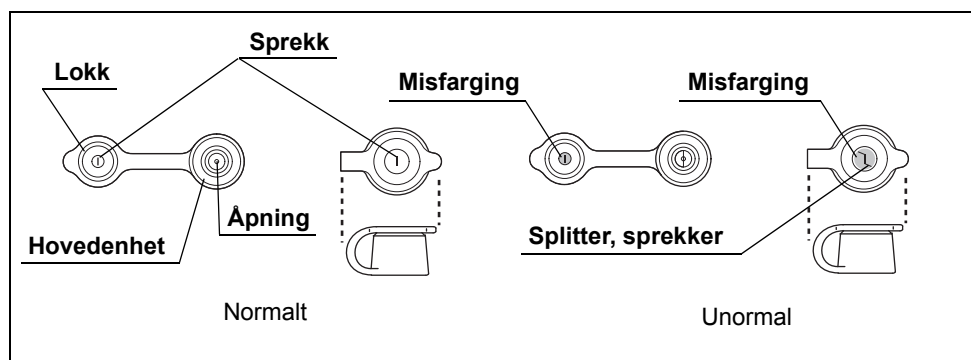
Figur 3.25

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.

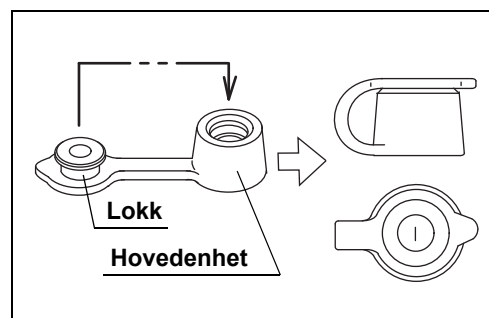
Kap. 3

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



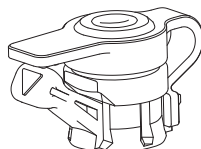
Figur 3.26

- 2 Sett dekselet godt fast på hovedenheten.



Figur 3.27

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

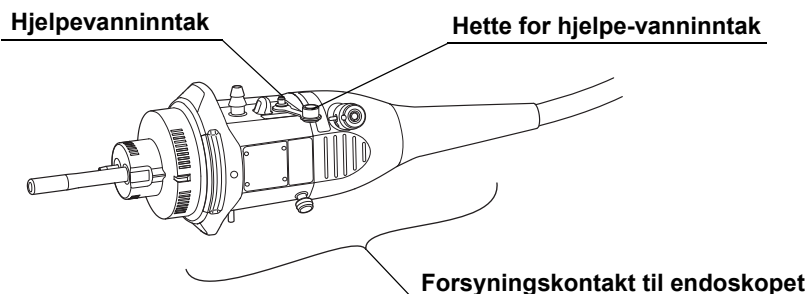


Figur 3.28

Kap. 3

Kontroller engangs biopsiventilen som beskrevet i bruksanvisningen for engangs biopsiventilen.

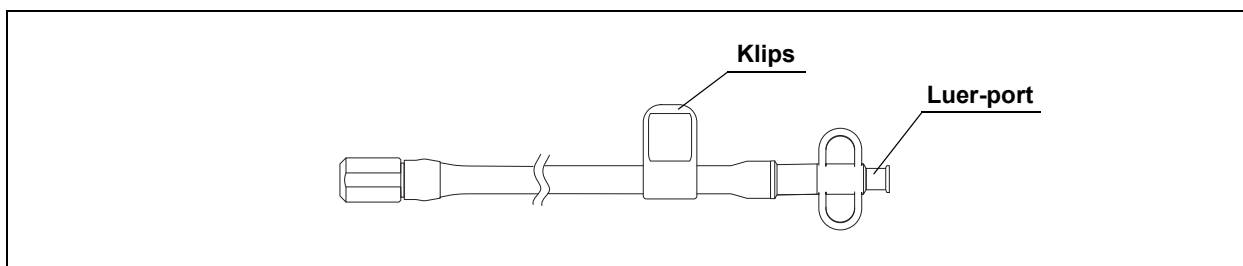
■ **Kontroll av hetten for hjelpe-vanninntak (MAJ-215)**



Figur 3.29

- 1** Kontroller at hetten for hjelpe-vanninntaket som er festet til endoskopets konnektor ikke har bulker, sprekker eller andre uregelmessigheter.
- 2** Dersom det oppdages uregelmessigheter, skift ut med en ny som beskrevet i "■ Sette på hetten for hjelpe-vanninntaket" på side 49.

■ **Kontroll av den ekstra tilførselsslangen for vann (MAJ-855)**



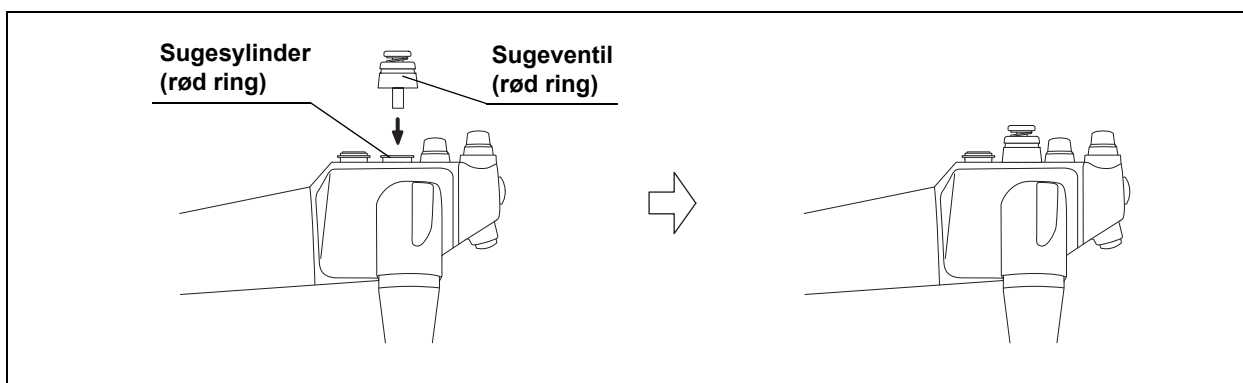
Figur 3.30

Kontroller at luer-porten er skikkelig koblet til den ekstra vanntilførselsslangen og at den ekstra vanntilførselsslangen ikke har sprekker, riper, feil eller andre skader.

Kap. 3

3.5 Tilkobling av tilbehør til endoskopet

■ **Montering av sugeventilen**



Figur 3.31

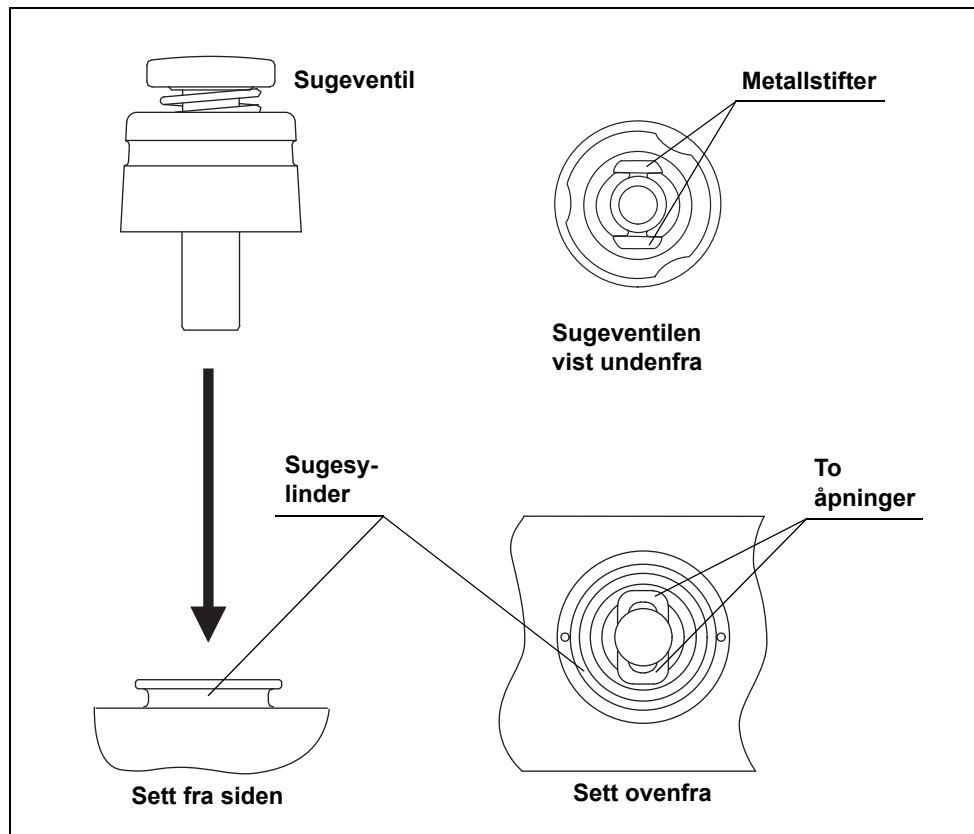
FORSIKTIG

Ikke bruk smøremidler på sugeventilen. Smøremidler kan forårsake oppsvulming av ventiltetningene, og ventilens funksjon kan bli nedsatt.

MERK

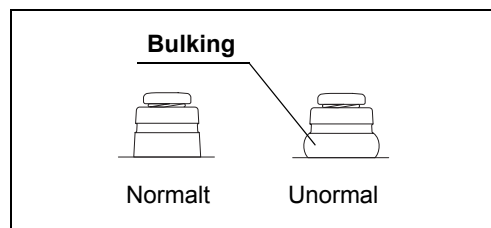
Når sugeventilen er tørr, høres det en pipelyd, men det betyr ikke at ventilen har en funksjonsfeil.

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



Figur 3.32

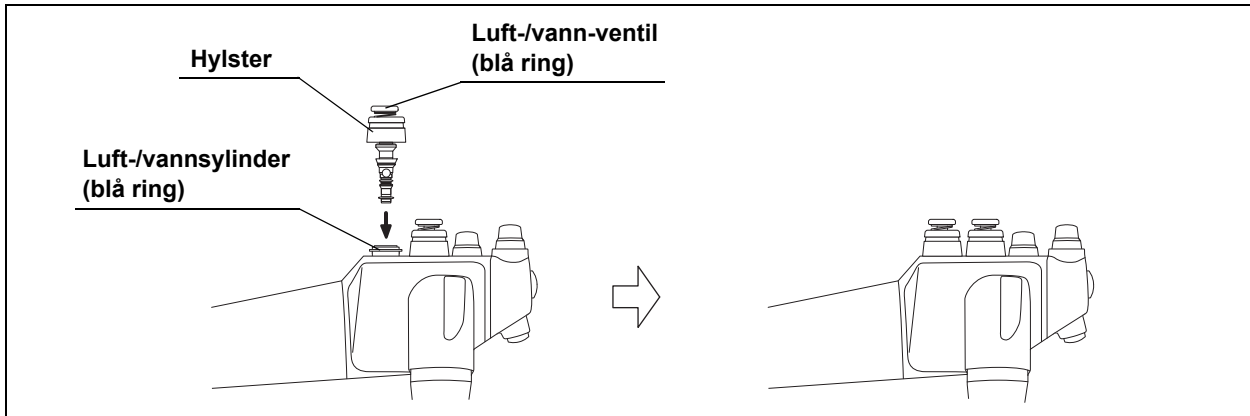
- 2** Sett sugeventilen på endoskopets sugesynder. (Se Figur 3.31 og 3.32).
- 3** Sjekk at ventilen er satt korrekt på, uten at hylsteret drar seg.



Figur 3.33

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

■ Montering av luft-/vannventilen



Figur 3.34

Kap. 3

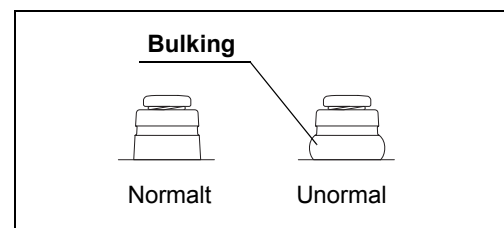
FORSIKTIG

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

MERK

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

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



Figur 3.35

■ Montering av biopsiventilen

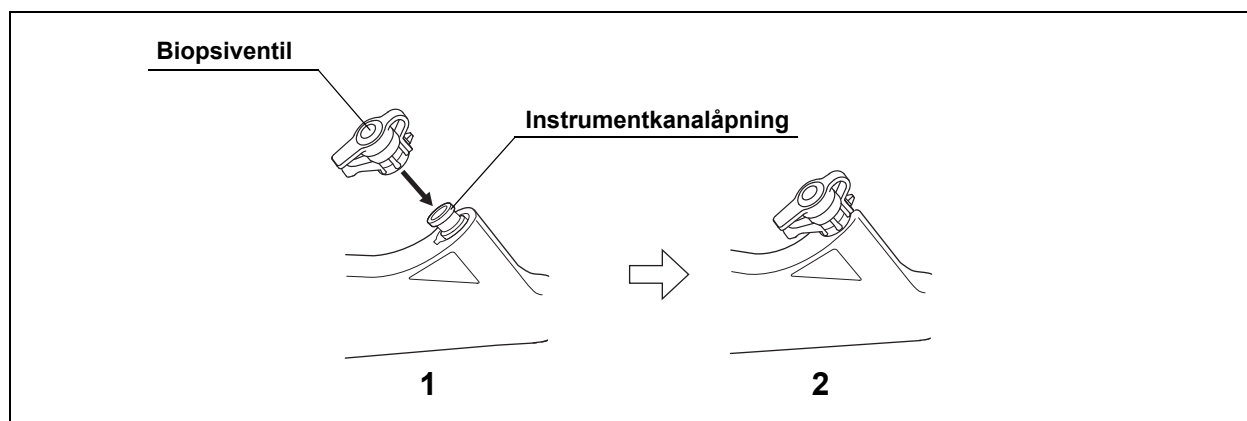
ADVARSEL

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

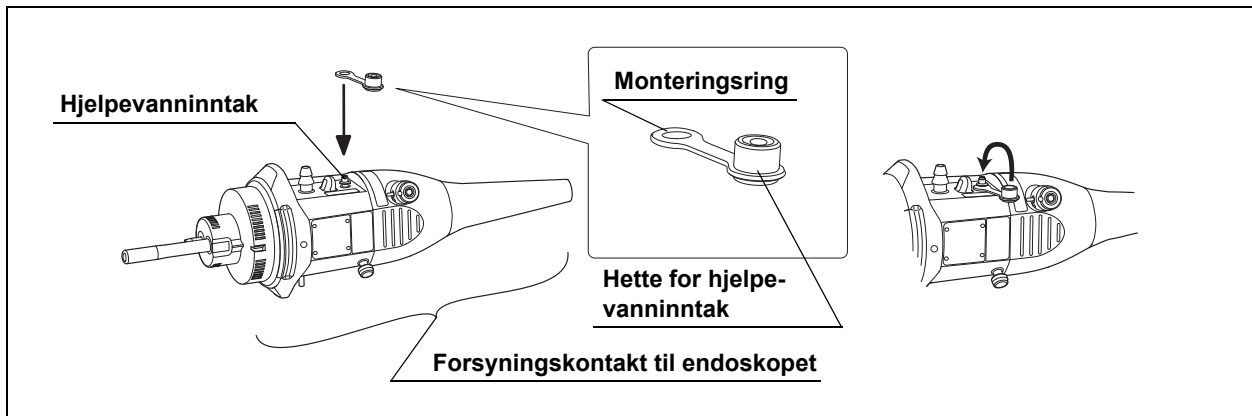


Figur 3.36

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

■ Sette på hetten for hjelpe-vanninntaket

Hvis hetten for hjelpe-vanninntaket ikke er festet til det ekstra vanninntaket på endoskopets konnektor, må du feste hettens pakningsring på endoskopets konnektor. Lukk lokket for hjelpe-vanninntaket.



Figur 3.37

Kap. 3

3.6 Kontroll av hjelpeutstyr

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

- Video system center
- Monitor
- Endoskop-posisjonsdetektorenhet
- Spylepumpe
- Vannbeholder
- Sugepumpe
- EndoTherapy-tilbehør

3.7 Tilkopling av endoskopet og hjelpeutstyret

Kople hjelpeutstyret til endoskopet som beskrevet nedenfor.

■ Tilkobling til videosystemsenteret

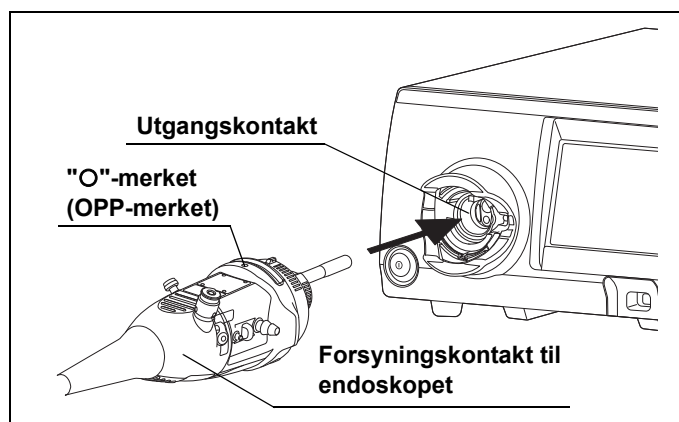
ADVARSEL

Hvis endoskopkonnektoren og videosystemsenteret ikke er koplet til på riktig måte, kan det hende at det endoskopiske bildet flimrer eller ikke vises overhodet. Fortsatt bruk av et slikt endoskop kan føre til skader på pasienten, blødninger og/eller perforasjon.

FORSIKTIG

Før endoskopets forsyningskontakt kobles til videosystemsenteret 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. Dersom endoskopet brukes med våte og/eller skitne elektriske kontakter, kan det oppstå svikt på endoskopet og videosystemsenteret.

- 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 videosystemsenteret.



Figur 3.38

- 4 Dytt konnektoren til den klikker.

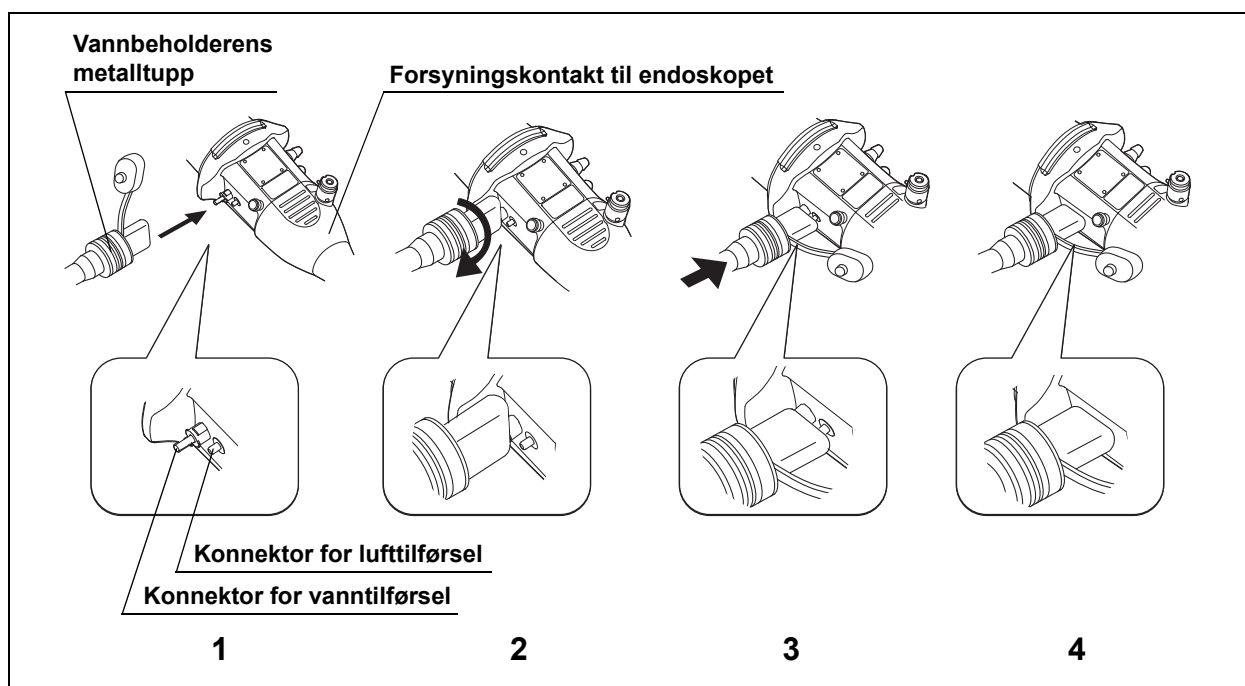
- 5** Bekreft at "O"-merket (OPP-merket) på endoskopets konnektor er skjult av videosystemsenteret.

■ Tilkobling av vannbeholder

FORSIKTIG

- Monter vannbeholderen på beholderen som er bestemt for denne, på trallen (vognen) eller videosystemsenteret. 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.

Kap. 3



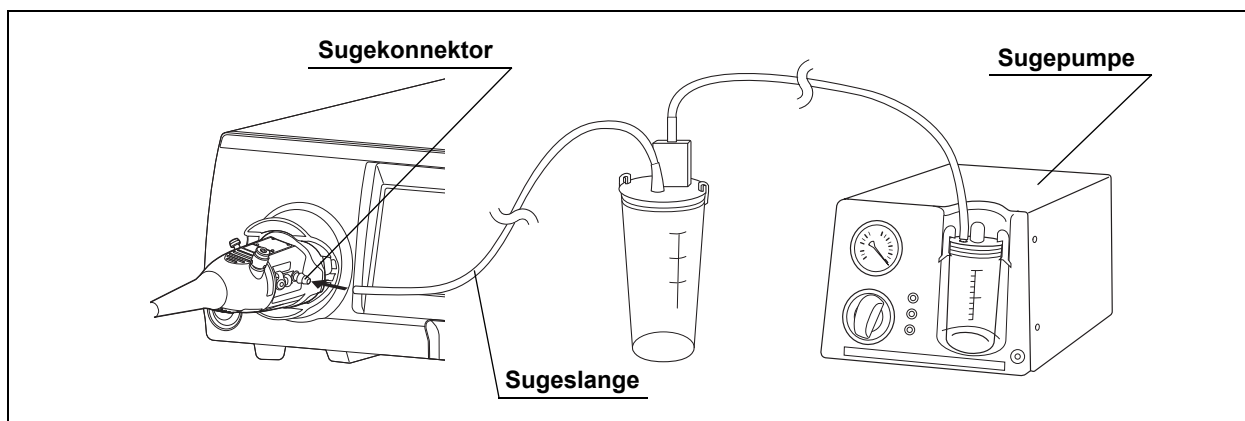
Figur 3.39

- 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

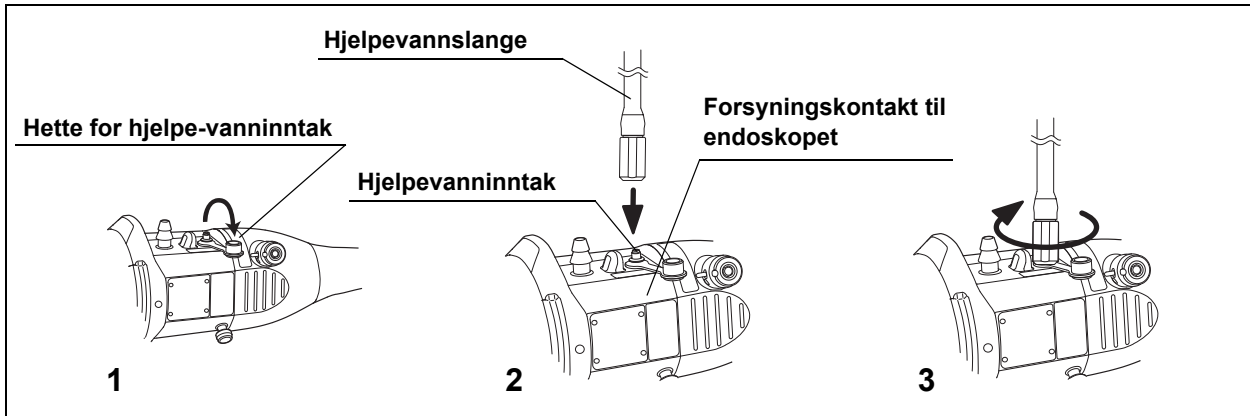
Koble sugeslangen fra sugepumpen forsvarlig på sugekonnektoren på endoskop-konnektoren. Hvis sugeslangen ikke festes forsvarlig, kan det dryppe rester av organisk materiale fra slangen, noe som kan utgjøre en infeksjonsrisiko og kan føre til skader på utstyret og/eller til nedsatt sugeytelse.



Figur 3.40

Koble sugeslangen fra sugepumpen til sugekonnektoren på endoskop-konnektoren.

■ Tilkobling av den ekstra tilførselsslangen for vann



Figur 3.41

Kap. 3

3.8 Kontroll av endoskopisystemet

■ Inspeksjonsoppsummering

Kap. 3

■ Kontroll av det
endoskopiske bildet
→ på side 55

■ Kontroll av endoskop-
posisjonsdetektorfunksjonen
→ på side 66

■ Kontroll av
fokusvekslingsfunksjonen
→ på side 56

■ Kontroll av
fjernkontrollbryterne
→ på side 58

■ Kontroll av
sugefunksjonen
→ på side 62

■ Kontroll av lufttilfø-
ringsfunksjonen
→ på side 59

■ Kontroll av objek-
tivlinsens rengjø-
ringsfunksjon
→ på side 60

■ Kontroll av
instrumentkanalen
→ på side 64

■ Kontroll av den ekstra
vanntilførselsfunksjonen
→ på side 64

■ **Kontroll av det endoskopiske bildet**

Kontroller at de endoskopiske WLI-, NBI- og RDI-bildene er normale.

ADVARSEL

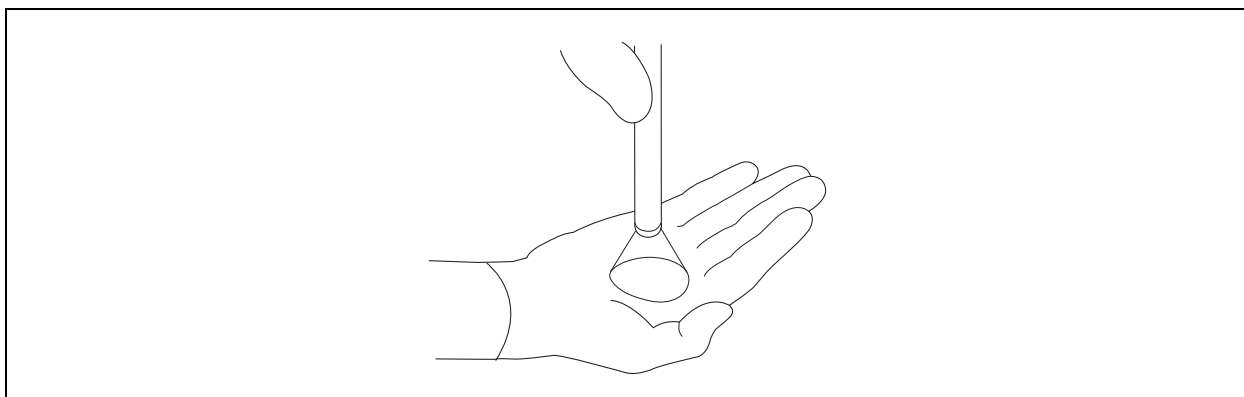
Ikke stirr rett inn i den distale enden av endoskopet mens undersøkelseslyset er PÅ. Det kan føre til øyeskader.

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.

Slå PÅ videosystemsenteret, lyskilden, endoskop-posisjonsdetektorenheten og monitoren, og kontroller de endoskopiske NBI- og RDI-bildene som beskrevet i de respektive bruksanvisningene.

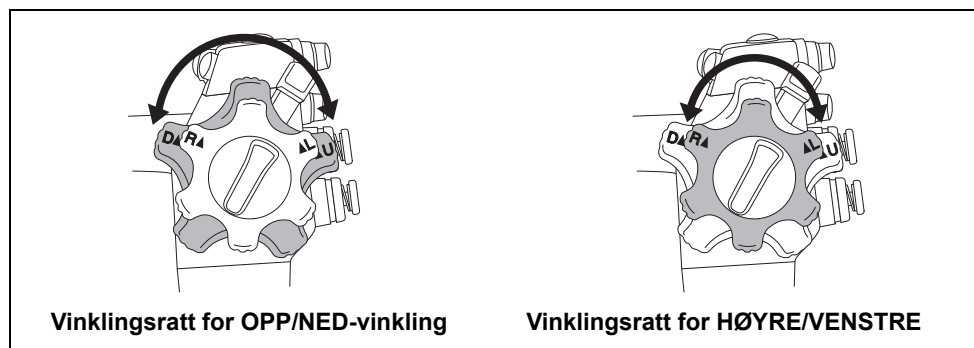
Kap. 3



Figur 3.42

- 1** Se på håndflaten din ved hjelp av de endoskopiske WLI-, NBI- og RDI-bildene.
- 2** Kontroller at det kommer lys ut fra endoskopets distale ende.
- 3** Kontroller at de endoskopiske bildene i WLI, NBI og RDI er frie for støy, uklare partier eller andre uregelmessigheter.

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



Figur 3.43

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

■ **Kontroll av fokusvekslingsfunksjonen**

MERK

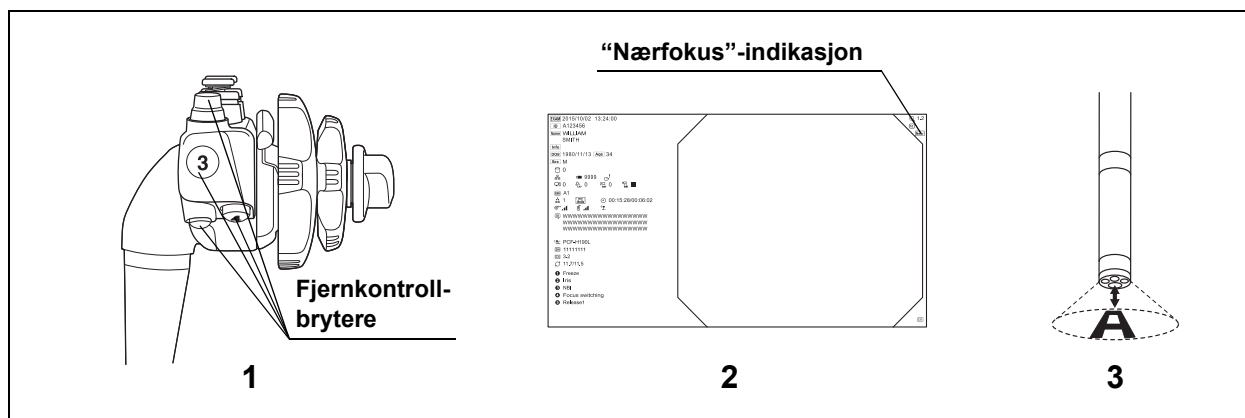
- Funksjonen for fokusveksling er utpekt som standard fabrikkinnstilling for fjernbryter 5. Se bruksanvisningen til videosystemsenteret når du utpeker denne funksjonen til en annen fjernbryter.
- Rett etter at videosystemsenteret er slått PÅ, vises et bilde av normalt fokusmodus.

○ **Innstilling av videosystemsenteret**

Utfør fokusinnstillingene som beskrevet i bruksanvisningen til videosystemsenteret.

- 1** Når det endoskopiske bildet NBI eller RDI er vist, veksle til WLI endoskopisk bilde.
- 2** Bekreft hvilken fjernbryter er utpekt til funksjonen for fokusveksling (den er utpekt som standard fabrikkinnstilling for fjernbryter 5). Om funksjonen for fokusveksling ikke er utpekt til noen fjernbrytere, velg en bryter å utpeke funksjonen til i henhold til bruksanvisningen til videosystemsenteret.

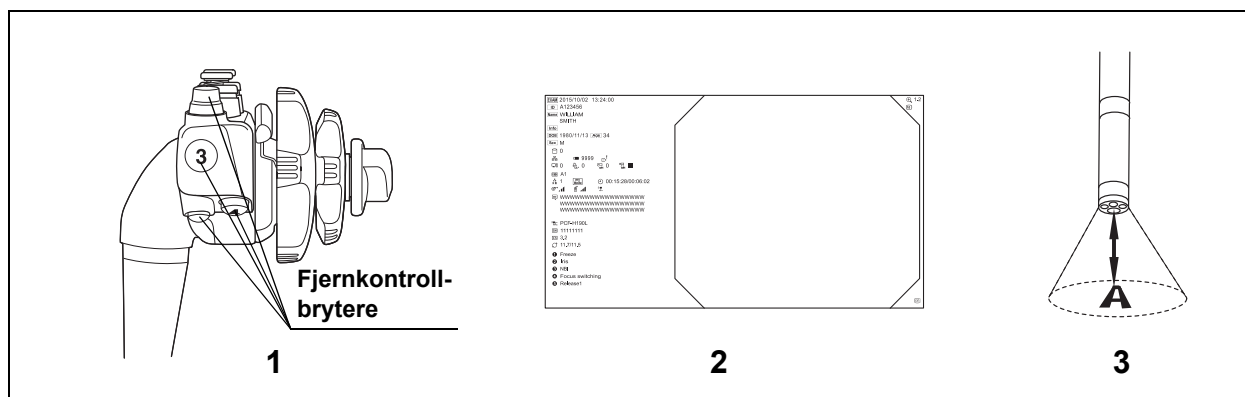
○ Kontroll av veksling til nærfokusmodus



Figur 3.44

Kap. 3

○ Kontroll av veksling til normalt fokusmodus



Figur 3.45

■ **Kontroll av fjernkontrollbryterne**

Kontroller de andre fjernkontrollbryterne enn de som er beregnet for fokusveksling.

ADVARSEL

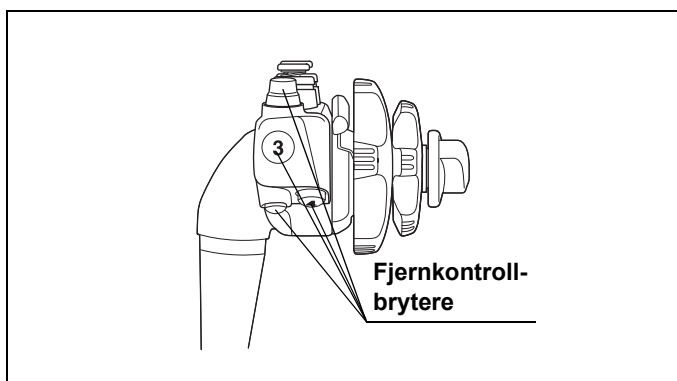
Kontroller at alle fjernkontrollbrytere fungerer som de skal, selv om det ikke forventes at de vil bli brukt. Hvis ikke kan endoskopets bilde fryses, eller det kan oppstå andre uregelmessigheter under undersøkelsen, hvilket kan forårsake pasientskader, blødninger og/eller perforasjon.

FORSIKTIG

Fjernbryter 4 er nærliggende fjernbryter 5. Vær forsiktig slik at du ikke trykker dem sammen.

MERK

Hvis "vanntilførselpumpen" er tilkoblet en av fjernkontrollbryterne, henvises til "■ Kontroll av den ekstra vanntilførselsfunksjonen" på side 64 før man bruker endoskopet.

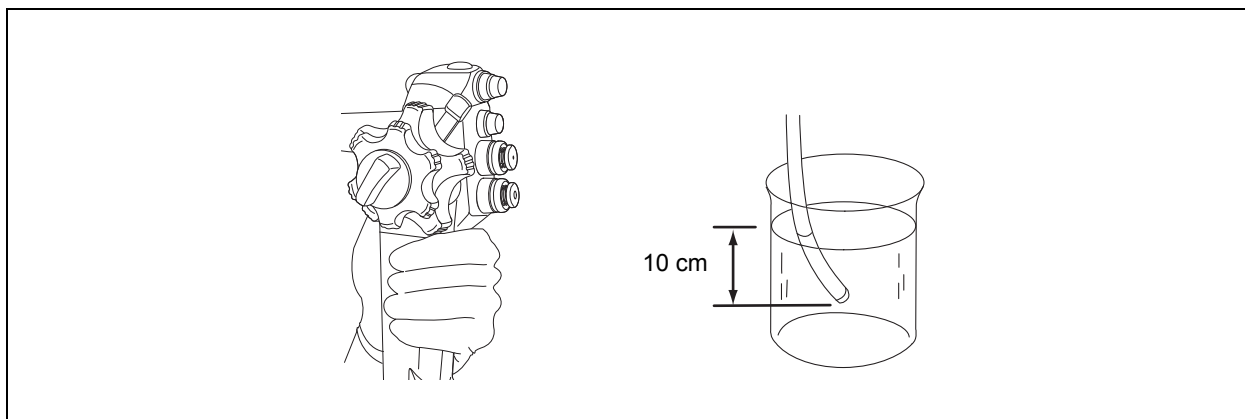


Figur 3.46

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

■ **Kontroll av lufttilførselsfunksjonen**

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



Figur 3.47

- 1** Slå lufttrykket til videosystemsenteret på "Høy", som beskrevet i bruksanvisningen for videosystemsenteret.
- 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.

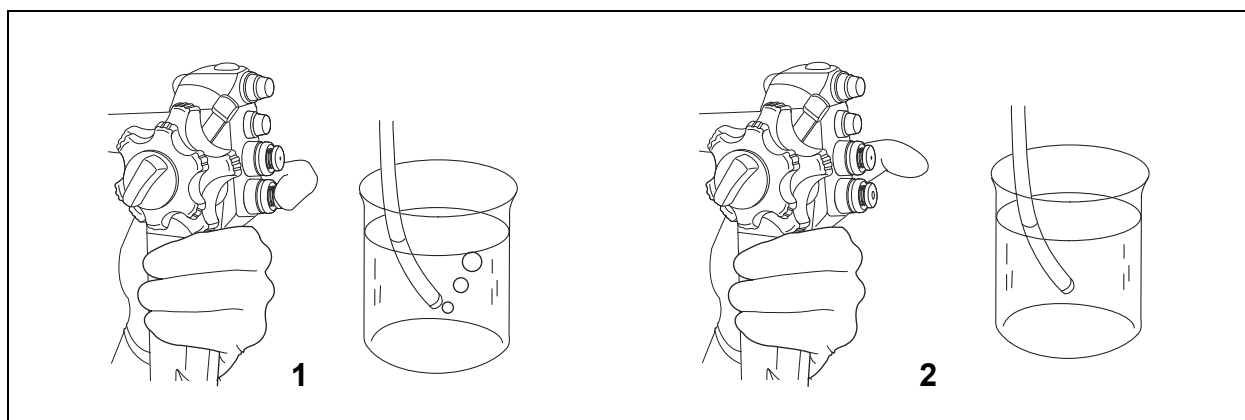
ADVARSEL

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 3.48

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

■ *Kontroll av objektivlinsens rengjøringsfunksjon*

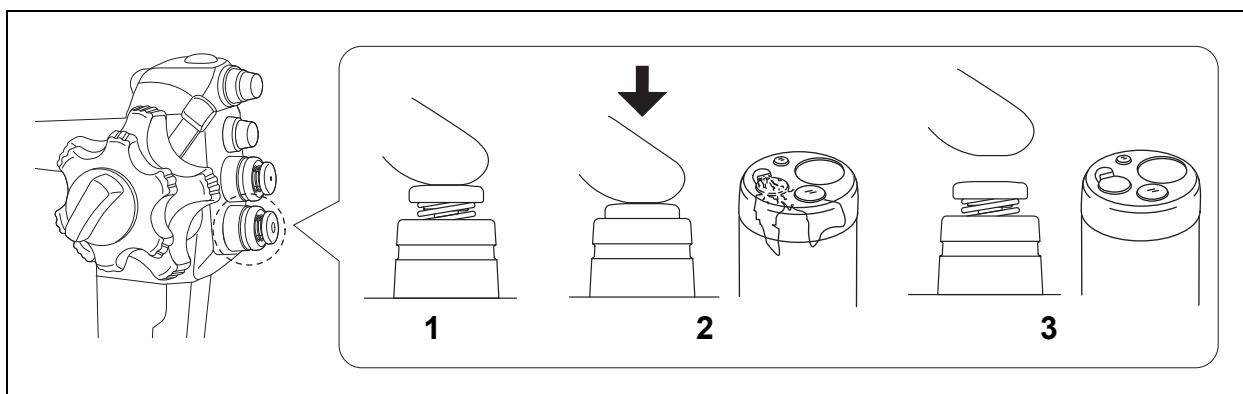
ADVARSEL

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 kryss-kontaminasjon 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

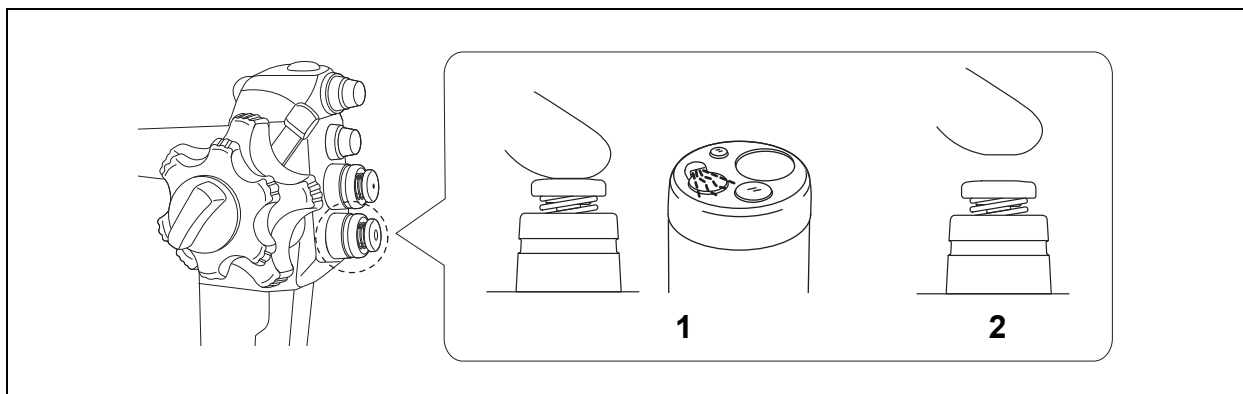


Figur 3.49

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 3.50

- 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. Kontroller at lufttilførselen fjerner det gjenværende vannet fra objektivet, og at det endoskopiske bildet kan ses klart.
- 2** Slipp luft-/vannventilen.

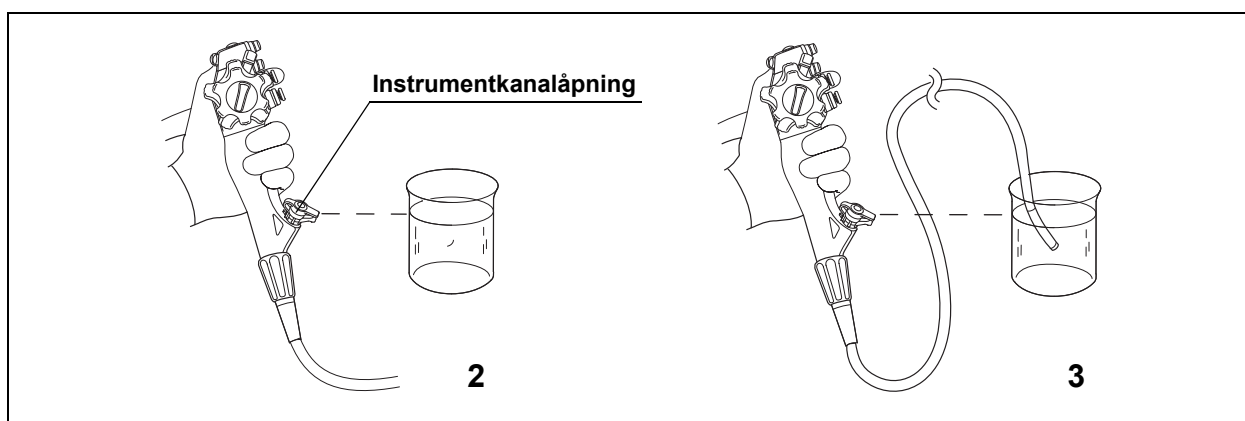
■ **Kontroll av sugefunksjonen**

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

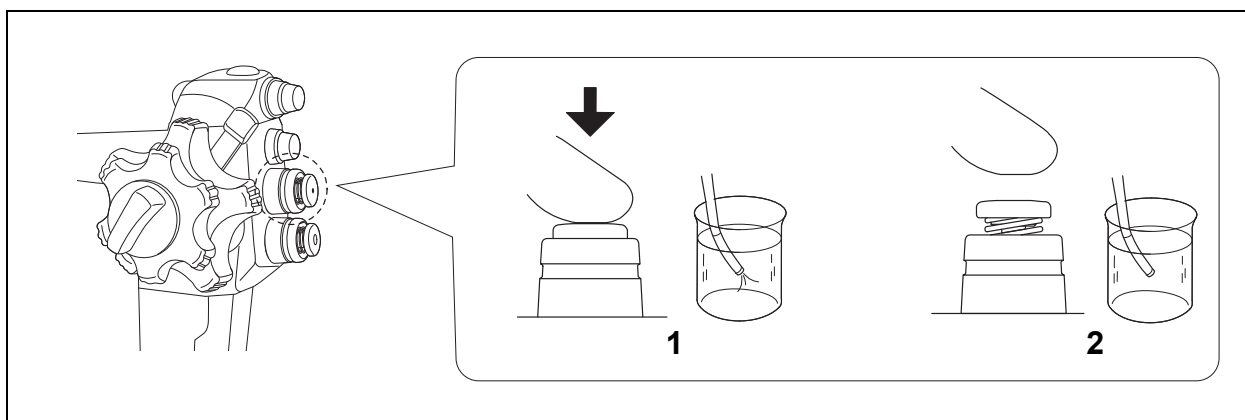
○ **Tilpasse beholderen til endoskopet**



Figur 3.51

- 1** 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.
- 2** Tilpass endoskopets instrumentkanalåpning i samme høyde som vannivået i vannbeholderen.
- 3** Senk den distale enden av endoskopet ned i sterilt vann.

○ Kontroll av sugefunksjonen



Figur 3.52

Kap. 3

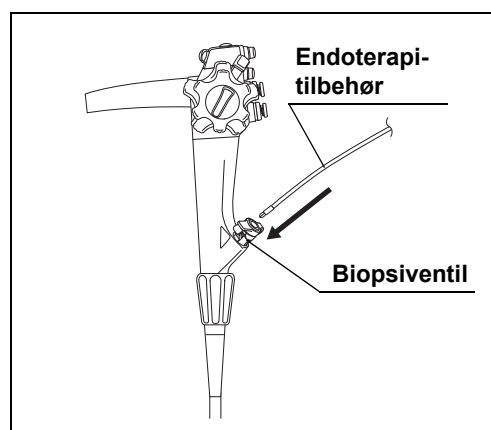
- 1** Trykk ned sugeventilen og kontroller at det kontinuerlig suges vann inn i oppsugingstanken på sugepumpen.
- 2** Slipp sugeventilen igjen. Kontroller at avsugingen stopper og at ventilen lett vender tilbake til utgangsposisjon.
- 3** Trykk ned sugeventilen og la vann suges inn i ett sekund.
- 4** 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 instrumentkanalen**

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.

- 1 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 3.53

- 2 Kontroller at EndoTherapy-instrumentet kan trekkes problemfritt ut av biopsiventilen.

■ **Kontroll av den ekstra vanntilførselsfunksjonen**

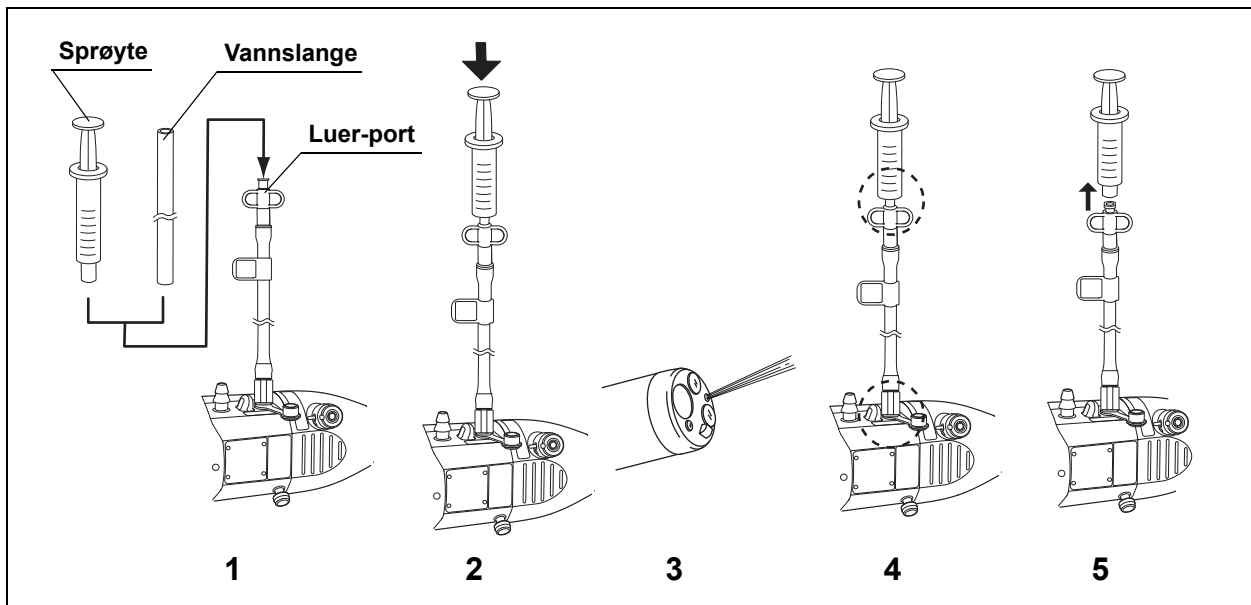
ADVARSEL

- Det skal ikke brukes annet enn sterilt vann for ekstra vanntilførsel. Ikke tilsett tilsetningsstoffer til det sterile vannet. Ikke-sterilt vann kan føre til kryss-kontaminasjon og/eller infeksjon hos pasienten.
- Merk at luer-porten på MAJ-855 inkluderer en tilbakeslagsventil. Ikke bruk MAJ-855 uten at luer-porten er på plass. Tilbakestrømming av besmittet materiale kan oppstå, og dette kan føre til skade på pasient eller utstyr.

FORSIKTIG

Dersom den ekstra vannkanalen brukes for vannforsyningen, må du ta den ekstra tilførselsslangen for vann først av fra konnektoren for ekstra vanntilførsel, når endoskopet er forrengjort, aldri under en undersøkelse. Dersom den ekstra tilførselsslangen for vann tas av før forrengjøringen, kan vann som er igjen i den ekstra vannkanalen dryppe på de andre apparatene. Dette kan føre til skader og/eller feilfunksjoner hos apparatene.

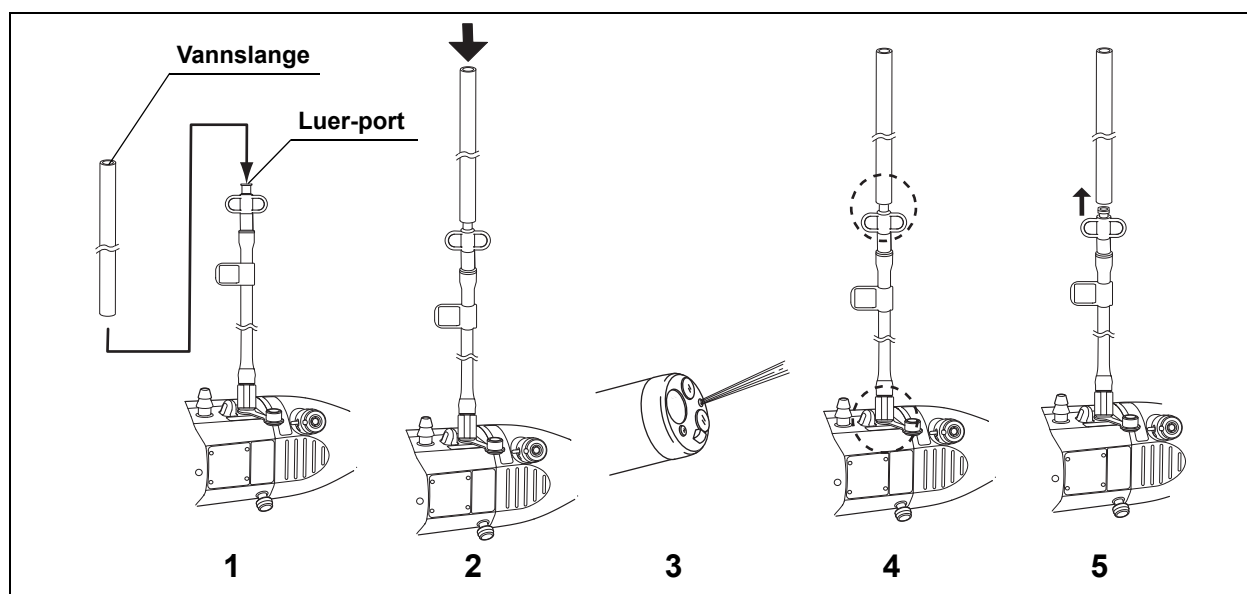
○ Når "vanntilførselspumpen" ikke er tilkoblet en fjernkontrollbryter



Figur 3.54

- 1** Fest en sprøyte som inneholder sterilt vann eller vannslangen fra en spylepumpe til luer-porten på den ekstra vannslangen.
- 2** Tilfør vann fra sprøyten eller vannslangen.
- 3** Kontroller at det spruter vann ut av den ekstra vannkanalen på den distale enden av endoskopet.
- 4** Kontroller at det ikke kommer vann ut av forbindelsen mellom luer-porten til den ekstra tilførselsslangen for vann og sprøyten eller vannslangen.
- 5** Koble fra vannslangen eller sprøyten fra luer-porten på den ekstra tilførselsslangen for vann.
- 6** Kontroller at det ikke kommer vann ut av luer-porten til slangen for jetspyling og/eller den distale enden av endoskopet.

○ Når "vanntilførselspumpen" er tilkoblet fjernkontrollbryteren



Figur 3.55

- 1** Fest vannslangen fra en skyllepumpe til luer-porten på den ekstra vannslangen.
- 2** Tilfør vann fra vannslangen.
- 3** Kontroller at det spruter vann ut av den ekstra vannkanalen på den distale enden av endoskopet.
- 4** Kontroller at det ikke kommer vann ut av forbindelsen mellom luer-porten til den ekstra tilførselsslangen for vann og vannslangen.
- 5** Koble vannslangen fra luer-porten på den ekstra tilføringsslangen for vann.
- 6** Kontroller at det ikke kommer vann ut av luer-porten til slangen for jetspyling og/eller den distale enden av endoskopet.

■ **Kontroll av endoskop-posisjonsdetektorfunksjonen**

MERK

Avhengig av posisjonen til endoskopet, kan det hende endoskopmodellen ikke vises.

- 1** Hvis endoskop-posisjonsdetektorenheten er slått AV, må du slå den PÅ.
- 2** Kontroller endoskopmodellen som beskrevet i bruksanvisningen for endoskop-posisjonsdetektorenheten.

Kapittel 4 Drift

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 endotherapi-tilbehør stikker ut fra endoskopets distale ende (bortsett fra gripetangen).
 - mens vinklingleddet er låst i posisjon.
 - innføring eller uttrekking med makt.
 - Mens bildet zoomes elektronisk ved hjelp av funksjonen i videosystemcenteret.
 - Mens fokusinnstilling er i nære fokusmodus.

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).
 - Om fokusinnstillingen ikke kan veksles mellom moduser.
 - Hvis justeringsringen for fleksibilitet blokkeres.
- 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.
- Du må aldri innstille fleksibiliteten mens endoterapitilbehøret stikker ut fra den distale enden av endoskopet. Det kan føre til pasientskader, blødning og/eller perforasjon.
- Uansett hvor fleksibel endoskopets innføringsslange er, kan den forårsake skader på pasienten, blødninger og/eller perforasjon hvis den føres inn, trekkes ut og/eller dreies med for stor kraft. Det er vanlig å tro at et endoskop med en stivere innføringsdel er lettere å håndtere i tarmene hvis den brukes korrekt. Det bør imidlertid merkes at et endoskop, hvis det brukes på feil måte, snarere kan føre til smerter, skader, blødninger og/eller perforasjon hos pasienten enn et endoskop med en fleksibel innføringsslange.
- Fleksibilitetsinnstillingsområdet for dette endoskopet er det samme som for CF-HQ190L/I og CF-HQ290L/I. Endoskopets innføringsslange bør justeres til passende fleksibilitet i hvert tilfelle. Kontroller alltid fleksibiliteten til innføringsslangen ved å holde med begge hender i innføringsslangen, før du fører den inn i pasienten og still inn fleksibiliteten alt etter tilfelle, omgivelse og tilstanden til pasienten under undersøkelsen. Dersom du er usikker angående den passende fleksibiliteten til innføringsslangen, så still den inn på maksimal fleksibilitet. Dersom undersøkelsen blir gjennomført med upassende fleksibilitetsinnstilling av innføringsslangen, kan det føre til smerter, skader, blødninger og/eller perforasjon hos pasienten.

ADVARSEL

- Det endoskopiske bildet kan bli forstyrret når man veksler mellom NBI- og RDI-modusen. Derfor må du ikke utføre endoskopisk operasjon eller behandling mens du veksler mellom WLI-modus og RDI-modus. Det kan føre til skader i kroppens hulrom, blødninger og/eller perforasjon.

FORSIKTIG

Ikke før den distale enden av endoskopet tett inntil en pacemaker i løpet av undersøkelsen.

AC-magnetfeltene generert av den distale enden av endoskoper med svitsjefunksjon kan forårsake feilfunksjon eller skade på pacemakern og ha kritiske virkninger på pasientens hjertefunksjon.

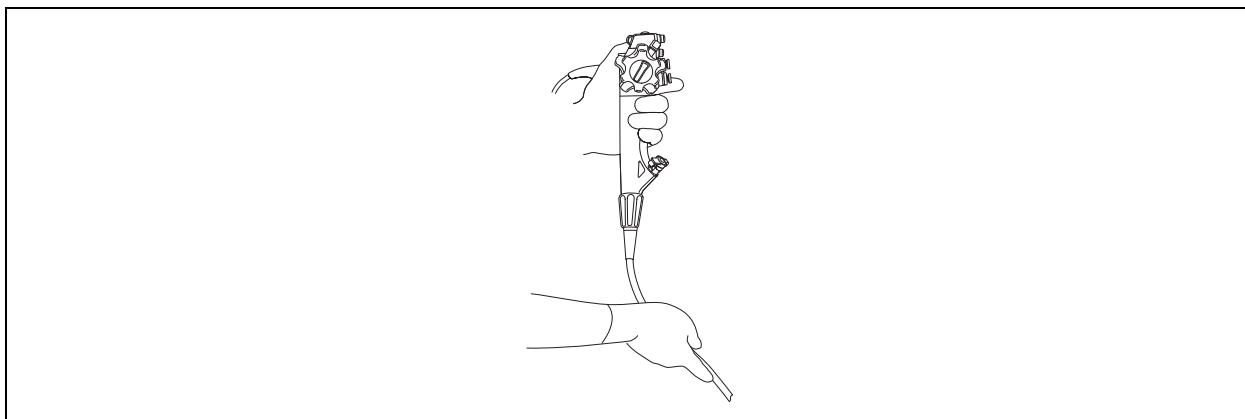
MERK

- Still inn lysstyrken til videosystemsenteret til minimumsnivået 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 NBI-observasjonsmodus og RDI-observasjonsmodus er annerledes enn i WLI-observasjonsmodus. Du må ikke bruke NBI-observasjonsmodus med mindre du fullt ut har forstått funksjonene.
- Dybdeskarpheten i RDI-observasjonsmodus er en annen enn den du har i WLI-observasjonsmodus og NBI-observasjonsmodus. Du må ikke bruke RDI-observasjonsmodus før du godt har forstått hvordan den fungerer.

Kap. 4

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

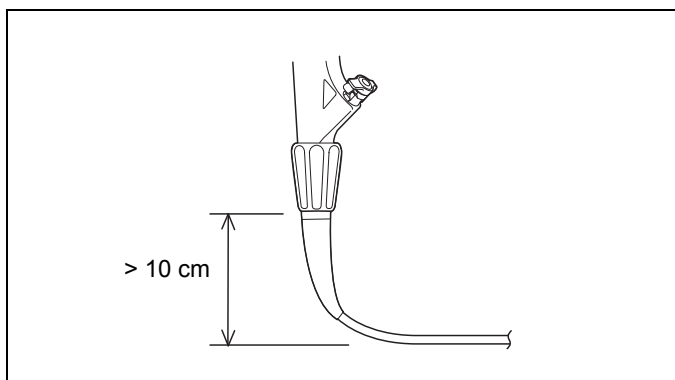
ADVARSEL

Endoskop-posisjonsdetektorenheten (UPD-3) er kun konstruert til å bistå ved innføring av et endoskop. Før aldri endoskopet inn i pasientens kropp ved kun å observere visningen av endoskopposisjonen på endoskopposisjonsdetektorenheten. Vær nøye med å følge det endoskopiske bildet. Kontroller sikkerheten når du fører inn endoskopet. Hvis endoskopet føres inn uten at du ser på det endoskopiske bildet, kan det føre til pasientskade, blødninger og/eller perforasjon.

FORSIKTIG

- Bruk ikke olivenolje eller produkter med petroleumsbaserte smøremidler (f.eks. Vaseline®) på endoskopet. Slike produkter kan forårsake overtøyning og ødeleggelse av vinklingleddets beskyttelse.
- Ikke la innføringsdelen bøyes innenfor en avstand på 10 cm eller mindre fra mansjetten. Innføringsdelen kan bli skadet.

Kap. 4

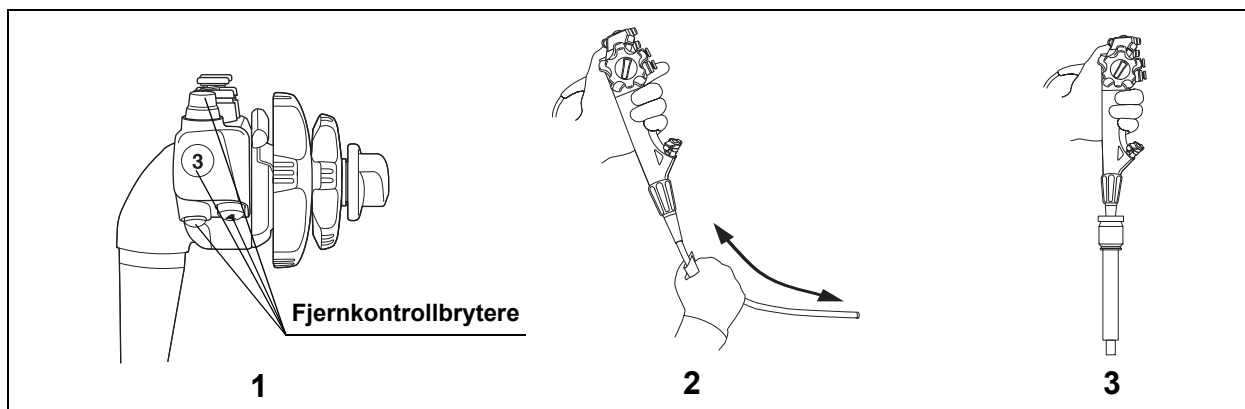


Figur 4.2

Når du bruker avstivingstuben, må du lese bruksanvisningen for avstivingstuben nøye.

MERK

For å fastslå korrekt avstivningstube som skal brukes med endoskopet må du velge en av kombinasjonene vist i "Kombinasjonsutstyr" på side 107.



Figur 4.3

- 1** Trykk på fjernkontrollbryteren som funksjonen for fokusveksling er tilordnet for å veksle fra nærfokusmodus til normal fokusmodus.
- 2** Ved behov må du påføre innføringsdelen et vannløselig, medisinsk smøremiddel.
- 3** Før ved behov endoskopets innføringsdel inn i avstivningstuben og påfør smøremiddel på avstivningstuben.
- 4** Se alltid på det endoskopiske bildet når du fører den distale enden av endoskopet fra anus til rektum. Ikke før innføringsseksjonen lenger enn grensemarkeringen for innføringsseksjonen inne i anus.

Kap. 4

■ Observasjon av det endoskopiske bildet

ADVARSEL

Du må ikke stole bare på NBI- eller RDI-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 videosystemsenteret for instruksjoner om hvordan man justerer lysstyrken og bildekvaliteten.

■ Fokusveksling

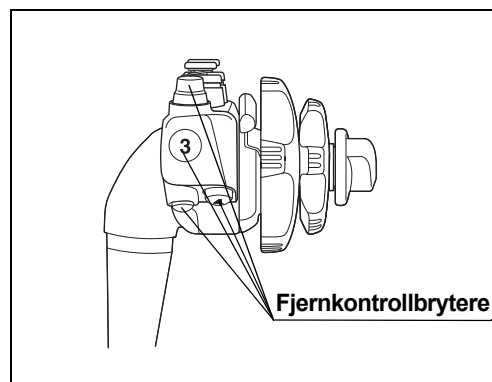
ADVARSEL

Hvis det observeres uregelmessigheter ved fokusering eller en tilstrekkelig observasjonsdybde ikke kan oppnås, skal du ikke bruke endoskopet.

MERK

Mens fokusinnstillingen er i nære fokusmodus, kan objekter på lang avstand fra den distale enden av endoskopet i det endoskopiske bilde være ute av fokus. Dette er ikke en feilfunksjon; beveg distalenden nærmere til objektet som skal betraktes.

- 1** Ved innføring eller uttrekking av endoskopet
Trykk på fjernkontrollbryteren som funksjonen for fokusveksling er tilordnet for å veksle fra nærfokusmodus til normalfokusmodus.
Deretter, før inn eller trekk ut endoskopet



Figur 4.4

- 2** Ved veksling av fokusinnstilling til nærfokusinnstilling
Trykk på fjernkontrollbryteren som funksjonen for fokusveksling er tilordnet for å veksle til nærfokusmodus og flytt endoskopets distale ende nærmere objektet du ønsker å betrakte.

Kap. 4

■ Vinkling av den distale enden

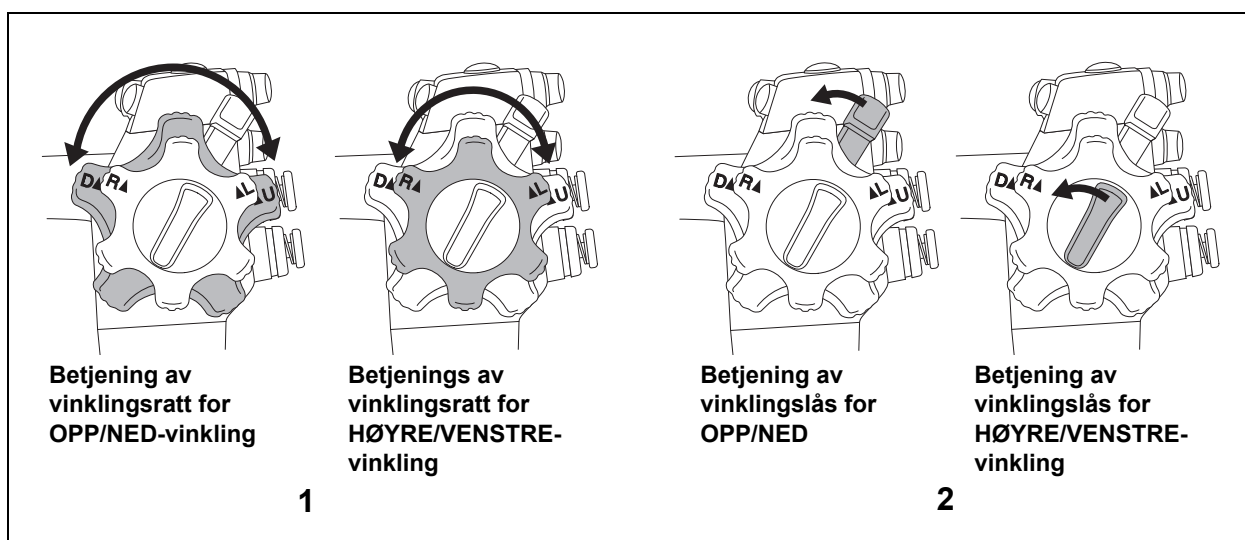
FORSIKTIG

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 4.5

- 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.

■ **Fleksibilitetsinnstilling**

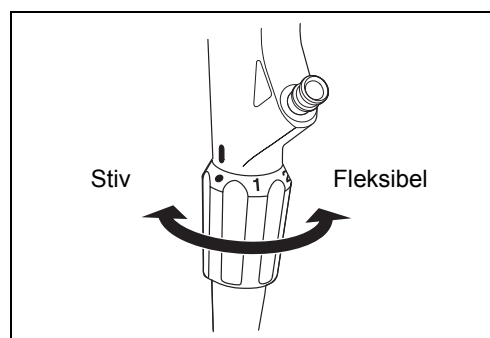
ADVARSEL

- Ikke forandre innføringsslangens fleksibilitet brått. Det kan føre til pasientsmerter, skader, blødninger og/eller perforasjon.
- Hvis det endoskopiske bildet beveges brått eller går tapt mens du endrer innføringsslangens fleksibilitet, må du opphøre med å endre fleksibiliteten og gjenopprette et optimalt synsfelt. Hvis man beveger innstillingsringen for fleksibiliteten uten et klart endoskopisk bilde, kan pasienten få smerter, skader, blødninger og/eller perforasjon.
- Hvis pasienten klager over smerter mens du endrer innføringsslangens fleksibilitet, må du slutte å endre fleksibiliteten og forsikre deg om at pasienten er trygg.
- Dersom stivheten til innføringsslangen må økes under en undersøkelse, må du kontrollere at innføringsslangen ikke ligger i løkker eller er for sterkt bøyd (ved hjelp av fluoroskopi eller ved bruk av en endoskop-posisjonsdetektorenhet dersom det er nødvendig), før du øker stivheten. Dersom det er vanskeligere å dreie fleksibilitetsinnstillingsringen under undersøkelsen enn under kontrollen av endoskopet, er innføringsslangen muligens for sterkt bøyd i pasienten. Rett i så fall ut innføringsslangen så godt som mulig, før du forsøker å øke stivheten. Ellers kan det føre til smerter, skader, blødninger og/eller perforasjon hos pasienten.

FORSIKTIG

Innføringsslangen skal alltid settes i mest fleksibel tilstand når endoskopet ikke er i bruk. Ellers kan endoskopet bli skadet.

- 1** Når innføringsslangens fleksibilitet endres, må du rette ut innføringsslangen så mye som mulig.



Figur 4.6

- 2** Snu fleksibilitetsinnstillingsringen langsomt for å innstille innføringsslangen til et passende fleksibilitetsnivå mens du overvåker stillingen på fleksibilitetsmerkene, det endoskopiske bildet og pasientens tilstand.

■ ***Innføring av endoskopet ved bruk av endoskop-posisjonsdetektorenheten***

Endoskop-posisjonsdetektorenheten (UPD-3) er kun konstruert til å bistå ved innføring av et endoskop. Før aldri endoskopet inn i pasientens kropp ved kun å observere visningen av endoskopets posisjon på endoskop-posisjonsdetektorenheten. Vær nøye med å se på det endoskopiske bildet. Kontroller sikkerheten når du fører inn endoskopet.

ADVARSEL

Hvis endoskopet føres inn uten at du ser på det endoskopiske bildet, kan det føre til pasientskade, blødninger og/eller perforasjon.

Betjen endoskop-posisjonsdetektoren som beskrevet i bruksanvisningen.

Kap. 4

■ ***Luft-/vanntilførsel og avsug***

○ **Luft/vanntilførsel**

ADVARSEL

- Dersom vannstanden i vannbeholderen er for lav, blir det tilført luft og ikke vann. I et slikt tilfelle må du slå AV lufttilførselen på videosystemsenteret og fylle på sterilt vann opp til spesifisert vannnivå i vannbeholderen.
- Hvis tilførselen av luft/vann ikke stopper, må du slå AV lufttilførselen på videosystemsenteret og bytte ut luft/vann-ventilen mot en ny luft/vannventil.
- 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

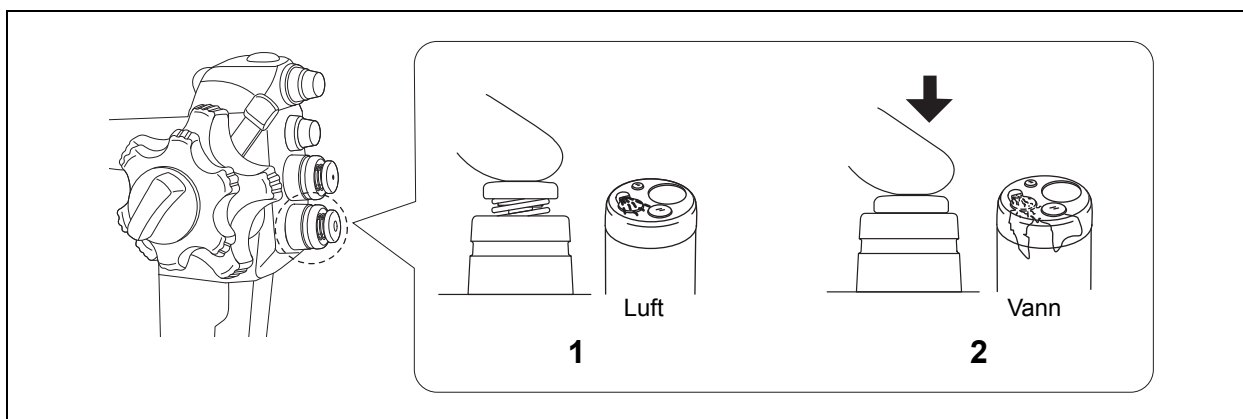
Ikke betjen luft/vannventilen på endoskopet under følgende forhold mens endoskopet er satt inn i pasienten:

- Driftsstatusen til lufttilførselen på videosystemsenteret er av.
- vannkontaineren er ikke koblet til endoskopets konnektor.
- Endoskopets konnektor er ikke koblet til utgangskontakten på videosystemsenteret.

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.



Figur 4.7

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

- 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.
- Under innsugingen må sugetrykket holdes på laveste nivå som er nødvendig for å utføre undersøkelsen. Et for høyt sugetrykk kan forårsake innsuging 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.

ADVARSEL

- 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 endoskopoets 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 62, 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.

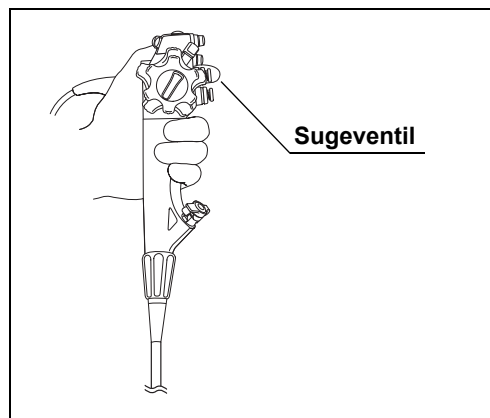
FORSIKTIG

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 4.8

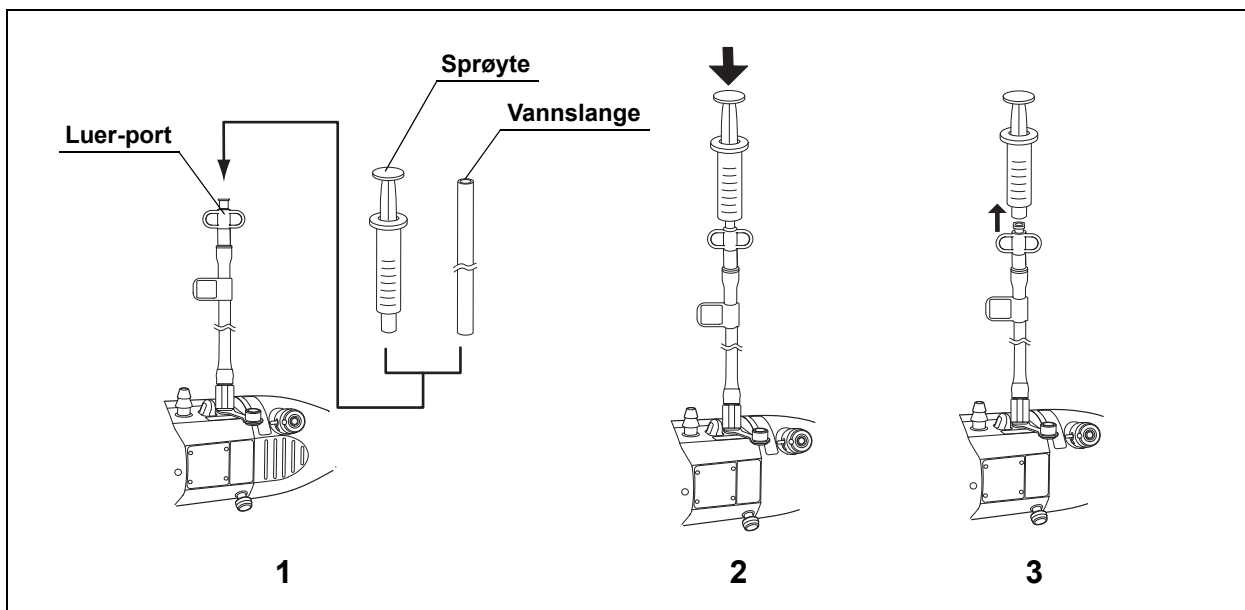
○ Ekstra vanntilførsel

ADVARSEL

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

FORSIKTIG

- Ta den ekstra tilførselsslangen for vann av fra renseadapteret først når endoskopet er forrengjort, aldri under en undersøkelse. Dersom den ekstra tilførselsslangen for vann tas av før forrengjøringen, kan vann som er igjen i den ekstra vannkanalen dryppe på apparatene. Dette kan føre til skader og/eller en feilfunksjon på apparatene.
- Når den ekstra tilførselsslangen for vann ikke er koblet til hjelpe-vannkanalen, må du feste det hetten til hjelpe-vannkanalen til hjelpe-vannkanalen og dekke til inntaket. Ellers kan pasientrester eller væsker som strømmer bakover dryppe fra hjelpe-vannkanalen.
- Når du utfører ekstra vanntilførsel gjentatte ganger og suger ut mye pasientrester og væsker, trekk ut EndoTherapy-tilbehøret. Hvis du holder endoterapi-tilbehøret i instrumentkanalen, kan det redusere effektiviteten til endoskopets avsugingssystem og forårsake et uklart endoskopisk bilde.

Kap. 4

Figur 4.9

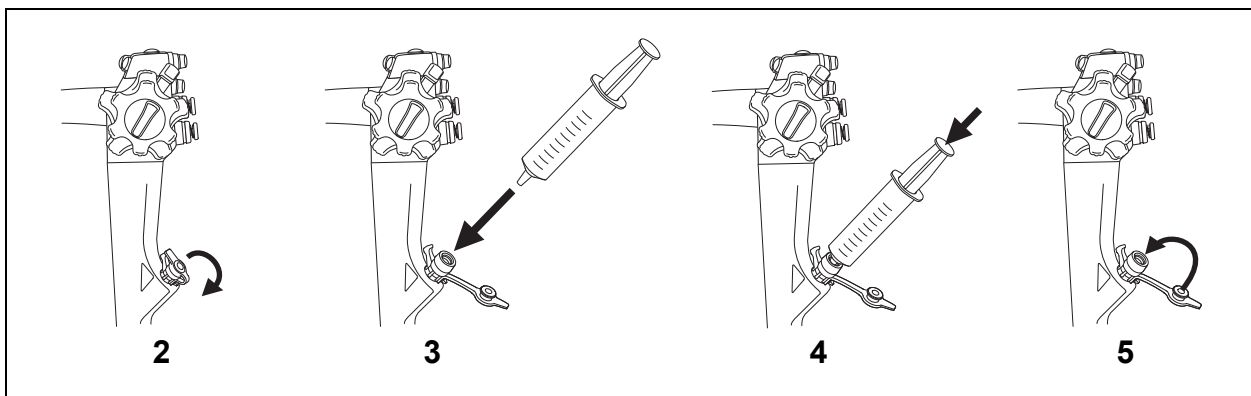
- 1** Fest en sprøyte som inneholder sterilt vann eller vannslangen fra en spylepumpe til luer-porten på den ekstra vannslangen.
- 2** Tilfør vann fra sprøyten eller vannslangen.
- 3** Ved frakobling av sprøyten eller vannslangen fra skyllepumpen under undersøkelsen, skal du koble den direkte fra luer-porten men la den ekstra vannslangen være festet.

○ 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 4.10

- 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 ventilhetten til hovedenheten.

4.3 Bruk av EndoTherapy-tilbehør

For mer informasjon om kombinasjon av endoskopet med visse EndoTherapy tilbehør, se "Kombinasjonsutstyr" på side 107 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. 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, NBI-observasjonsmodus og RDI-observasjonsmodus når du bruker endoterapi-tilbehør. Det endoskopiske bildet kan bli forstyrret når man veksler mellom NBI- og RDI-modusen. 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 blås for mye luft eller ikke-brennbar gass inn i pasienten. Det kan føre til gassemboli.

Kap. 4

FORSIKTIG

- Velg EndoTherapy-tilbehøret som er kompatibelt med endoskopet ved å se "Kanalens indre diameter" i "■ Spesifikasjoner" på side 26.
- 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.
- Fest distalkappen, distalkappen til engangsbruk eller distaldekslet til den distale enden av endoskopet med medisinsk tape. Hvis ikke kan den falle av når endoskopet er i bruk.
- Når det er festet en distalkappe, distalkappe til engangsbruk eller et distaldeksel på endoskopet, må du ikke bruk makt når du skyver den distale enden av endoskopet mot vev i kroppsåpninger. Dette kan skade vevet.
- Ved bruk av distal kappe eller distalt deksel, blir endoskopets distale ende lenger, og dets utvendige diameter er større. Håndter endoskopet forsiktig så du ikke forårsaker perforasjon eller andre pasientskader. Vær spesielt varsom når du utfører endoskopisk behandling med dette utstyret.
- Du må ikke vinkle endoskopet brått når en distal kappe eller et distalt deksel er montert på det. Det kan føre til pasientskader, som f.eks. skader på slimhinner.

■ **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 3.25). 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.

Kap. 4

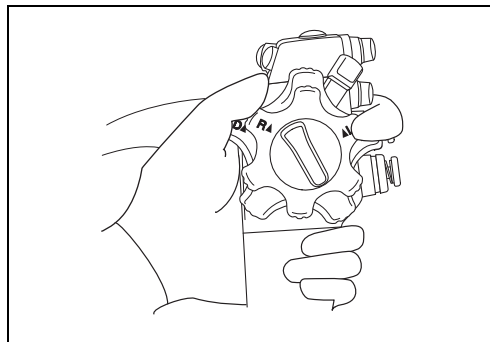
FORSIKTIG

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

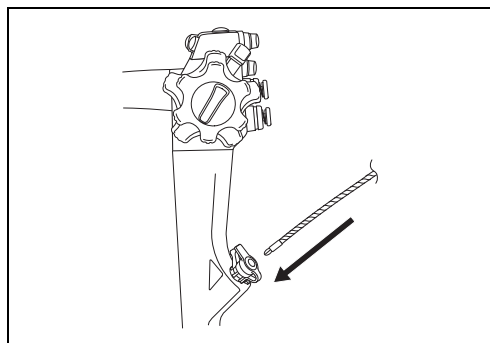
Når spissen til EndoTherapy-tilbehøret stikker ca. 1 cm ut av den distale enden til endoskopet, blir instrumentet synlig i det endoskopiske bildet.

- 1** Velg EndoTherapy-tilbehør som er kompatible med endoskopet fra "Kombinasjonsutstyr" på side 107 og tilbehørets bruksanvisninger for instruksjoner om bruk.
- 2** Hold vinklingsrattene for OPP/NED- og HØYRE/VENSTRE-vinkling i ro.



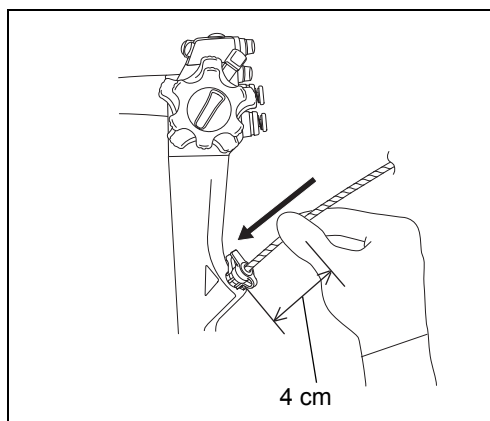
Figur 4.11

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



Figur 4.12

- 5** 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.



Figur 4.13

■ **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 avsugingsystem, 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.

Kap. 4

Trekk EndoTherapy-tilbehøret sakte ut mens EndoTherapy-tilbehørets tupp er lukket og/eller trukket inn i føringsrøret.

■ **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.

Kap. 4

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 de høyfrekvente elektrokirurgiske enhetene ESG-100, ESG-150, ESG-300 og ESG-400, er det ikke nødvendig å bruke S-ledningen.

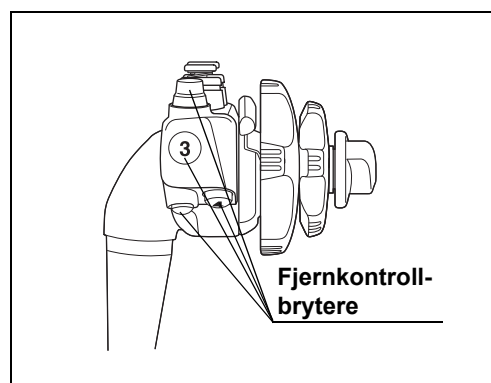
Følg de respektive bruksanvisningene til den høyfrekvente elektrokirurgiske enheten og det høyfrekvente kirurgitilbehøret ved forberedelse, kontroll og tilkobling av disse.

4.4 Uttrekking av endoskopet

ADVARSEL

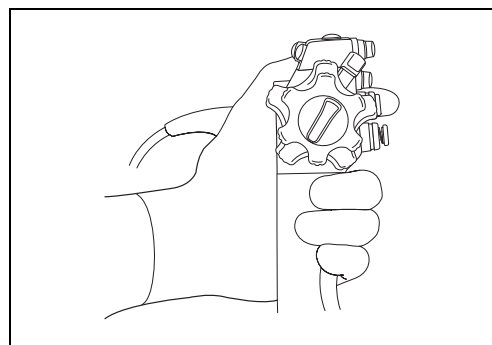
- Hvis blod uventet hefter til overflaten av innføringsdelen på det uttrukne endoskopet, må du kontrollere pasientens tilstand omhyggelig.
- Unngå at pasientvæske som sitter fast på det uttrukne endoskopet, kommer i kontakt med seng eller gulv. Pasientvæske kan utgjøre en infeksjonsrisiko for pasient og/eller medisinsk personale.

- 1** Trykk på fjernkontrollbryteren som funksjonen for fokusveksling er tilordnet for å veksle fra nærfokusmodus til normal fokusmodus.



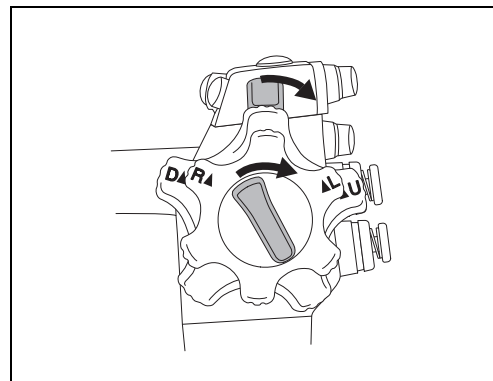
Figur 4.14

- 2** Utløs funksjonen mens du bruker den elektroniske zoomfunksjonen til videosystemsenteret.
- 3** Sug opp oppsamlet luft, blod, slim eller andre rester ved å trykke ned sugeventilen.



Figur 4.15

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



Figur 4.16

- 5** Trekk forsiktig ut endoskopet mens du observerer det endoskopiske bildet. Dersom det blir brukt en avstivningstube, må du dra både endoskopet og avstivningstuben ut av pasientens anus.
- 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

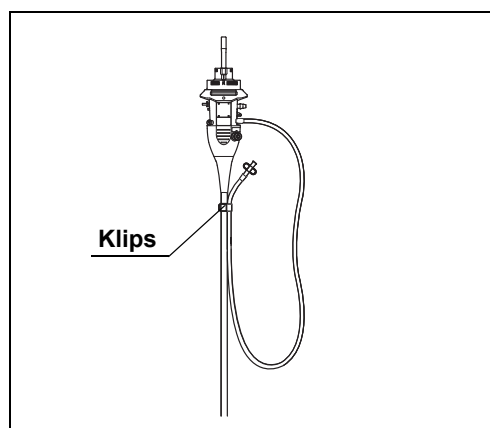
Når du bærer endoskopet, må du holde endoskopkonnektoren sikkert. Hvis du kun holder den universale ledningen eller mansjetten, kan dette skade endoskopet.

MERK

Hvis du legger endoskopkonnektoren på siden av vinklingsrattet, blir det lettere å holde endoskopets konnektor og kontrollseksjonen i én hånd. (Se figur 4.18)

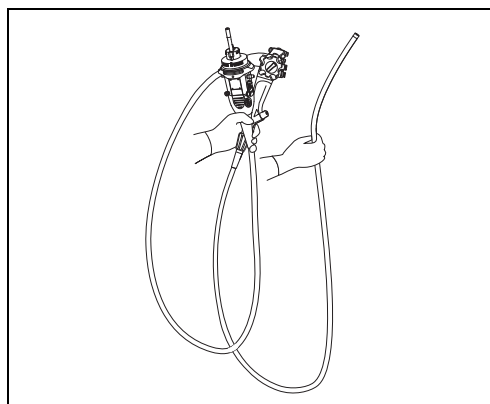
Kap. 4

- 1 Still inn innføringsslangen til den mest fleksible tilstanden.
- 2 Når slangen til jetspylingen er koplet til konnektoren for hjelpe-vannkanalen mens endoskopet bæres, må du feste klipsen til slangen til jetspyling på forsyningskabelen.



Figur 4.17

- 3 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 4.18

■ *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.
- Forsikre deg alltid om at innføringsslangen er stilt inn på maksimal fleksibilitet, før du legger endoskopet i transportkofferten. Hvis endoskopet plasseres i kofferten mens innføringsslangen er stiv, kan det bli skadet.

Transporter alltid endoskopet i transportkofferten.

Kap. 4

Kapittel 5 Feilsøking

Tiltakene ved feil 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, "Feilsøking".

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.

Kap. 5

5.2 Feilsøking

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 uregelmessighet	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 uregelmessighet	Mulig årsak	Løsning
Ingen lufttilførsel.	Luftpumpen til videosystemsenteret går ikke.	Trykk på knappen «Lav», «Middels» eller «Høy» på videosystemsenteret som beskrevet i bruksanvisningen til videosystemsenteret.
	Luft/vannventilen er ødelagt.	Bytt den ut med en ny.
Ingen vanntilførsel.	Luftpumpen til videosystemsenteret går ikke.	Trykk på knappen «Lav», «Middels» eller «Høy» på videosystemsenteret som beskrevet i bruksanvisningen til videosystemsenteret.
	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 forurenset.	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.

Beskrivelse av uregelmessighet	Mulig årsak	Løsning
Luften ble kontinuerlig tilført.	Luft/vannventilen er ødelagt.	Slå AV lufttilførselen på videosystemsenteret og bytte ut luft/vannventilen mot en ny luft/vannventil.
Vann tilføres kontinuerlig.	Luft/vannventilen er ødelagt.	Slå AV lufttilførselen på videosystemsenteret og bytte ut luft/vannventilen mot en ny luft/vannventil.

■ Sugefunksjon

Beskrivelse av uregelmessighet	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.

■ Bildekvalitet eller intensitet

Beskrivelse av uregelmessighet	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 videosystemsenteret 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.
	Videosystemsenteret er ikke riktig stilt inn.	Juster innstillingene til videosystemsenteret som beskrevet i bruksanvisningen til denne.
Bildet vises ikke korrekt.	Det brukes en inkompatibel videosystemsenter eller lyskilde.	Bruk et kompatibelt videosystemsenter.
	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 videosystemsenteret og bekrefte at det vises et korrekt bilde når endoskopets forsyningskontakt dreies mot venstre og høyre.
Bildet er ute av fokus.	Fokusinnstillingen er i nærfokusmodus.	Trykk på fjernkontrollbryteren som funksjonen for fokusveksling er tilordnet for å veksle fra nærfokusmodus til normal fokusmodus.
Fokusinnstillingen kan ikke veksles.	Fokusfunksjonen er ikke utpekt til fjernkontrollbryteren.	Still inn fokusfunksjonen som beskrevet i bruksanvisningen til videosystemsenteret.

■ **Fleksibilitetsinnstilling**

Beskrivelse av uregelmessighet	Mulig årsak	Løsning
Det er vanskelig å dreie innstillingsringen for fleksibiliteten.	Innføringsslangen er bøyd.	Rett ut innføringsslangen.

■ **Ekstra vanntilførsel**

Beskrivelse av uregelmessighet	Mulig årsak	Løsning
Hetten for hjelpe-vanninntaket er utett.	Slitasje av hetten for hjelpe-vanninntaket.	Bytt den ut med en ny.
	Hetten for hjelpe-vanninntaket er ikke installert korrekt.	Installer hetten for hjelpe-vanninntaket korrekt.
Ingen vanntilførsel.	Den ekstra vannkanalen er skadet.	Bytt den ut med en ny.

Kap. 5

■ **EndoTherapy-tilbehør**

Beskrivelse av uregelmessighet	Mulig årsak	Løsning
EndoTherapy-tilbehøret passerer ikke problemfritt gjennom instrumentkanalen.	Det brukes inkompatibelt EndoTherapy-tilbehør.	Se "Kombinasjonsutstyr" på side 107 og velg et kompatibelt endoterapitilbehør.

■ Detektering av endoskopets posisjon

Beskrivelse av uregelmessighet	Mulig årsak	Løsning
Endoskopmodellen vises ikke.	Posisjonsdetektorenheten er AV.	Slå posisjonsdetektoren PÅ.
	En inkompatibel endoskop-posisjonsdetektorenhet brukes.	Bruk en kompatibel endoskop-posisjonsdetektorenhet.
	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 løfri 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 videosystemsenteret og bekrefte at det vises et korrekt bilde når endoskopets forsyningskontakt dreies mot venstre og høyre.
Følgende feilmelding vises. "Skopformen kan ikke vises."	En elektrokirurgisk enhet brukes samtidig som endoskop-posisjonsdetektorenheten (UPD-3).	Slå AV posisjonsdetektorenheten (UPD-3) og slå den deretter PÅ igjen. Se endoskop-posisjonsdetektorenhetens bruksanvisning hvis problemet ikke løses på denne måten.
	CLV-UPD-kabelen er ikke tilkoblet, eller det er en funksjonsfeil i endoskopet, CLV-UPD-kabelen eller CV.	Hvis problemet ikke lar seg løse selv når CLV-UPD-kabelen kobles til på nytt, må du kontakte Olympus.

Kap. 5

■ Andre

Beskrivelse av uregelmessighet	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 til videosystemsenteret.
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

Hvis det oppstår uregelmessigheter mens endoskopet er i bruk, må du iverksette egnede tiltak som beskrevet i enten "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i WLI, NBI og RDI vises på monitoren" på side 99, "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI, NBI eller RDI ikke vises på monitoren" på side 102, "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren eller når et stillbilde ikke kan gjenopprettes" på side 102 eller "■ Uttrekking når fokusinnstillingen ikke kan endres" på side 103.

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

ADVARSEL

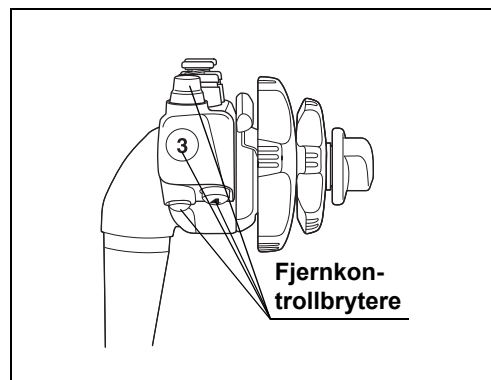
Dersom det ikke er mulig å trekke endoskop eller EndoTherapy-tilbehør ut av pasienten uten problemer, må du ikke prøve å trekke det ut med makt. Trekk i stedet endoskopet forsiktig ut. Hvis endoskopet eller endoterapi-instrumentet ikke kan trekkes ut av pasienten, kan du vurdere å fjerne det ved åpen 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.

Kap. 5

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

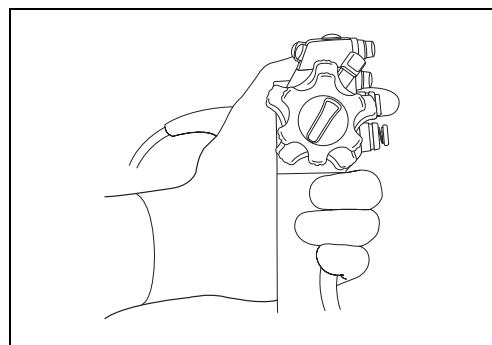
- 1 Slå av alt utstyr bortsett fra videosystemsenteret, videosystemsenteret, skjermen og sugepumpen.
- 2 Når det endoskopiske bildet i NBI eller RDI vises, må du veksle over til endoskopisk bilde i WLI ved å betjene videosystemsenteret.

- 3** Trykk på fjernkontrollbryteren som funksjonen for fokusveksling er tilordnet for å veksle fra nærfokusmodus til normal fokusmodus.



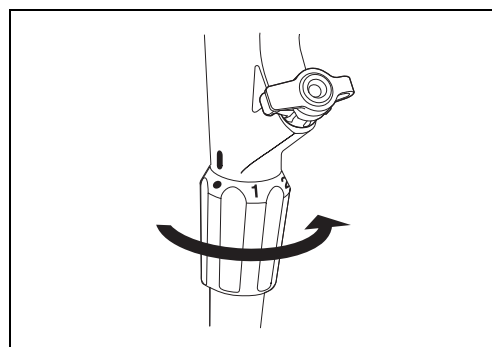
Figur 5.1

- 4** Utløs funksjonen mens du bruker den elektroniske zoomfunksjonen til videosystemsenteret.
- 5** Når du bruker et EndoTherapy-instrument må du lukke spissen til EndoTherapy-instrumentet og/eller trekke det inn i hylsen. Trekk deretter sakte ut EndoTherapy-tilbehøret.
- 6** Sug opp oppsamlet luft, blod, slim eller andre rester ved å trykke ned sugeventilen.



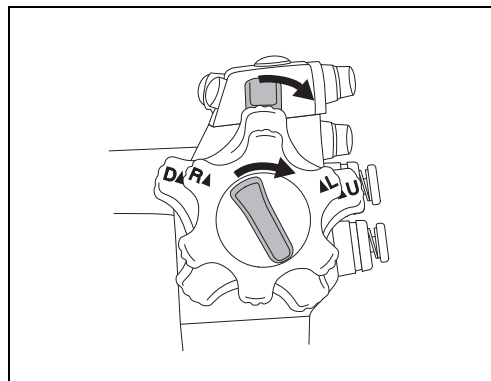
Figur 5.2

- 7** Still inn innføringsslangen til den mest fleksible tilstanden.



Figur 5.3

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



Figur 5.4

- 9** Trekk forsiktig ut endoskopet mens du observerer det endoskopiske bildet. Dersom det blir brukt en avstivningstube, må du dra både endoskopet og avstivningstuben ut av pasientens anus.

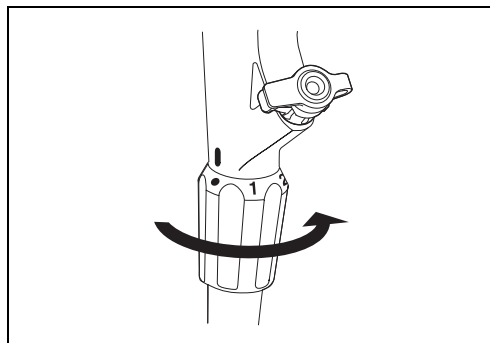
■ ***Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI, NBI eller RDI ikke vises på monitoren***

- 1 Slå av alt utstyr bortsett fra videosystemsenteret, videosystemsenteret, skjermen og sugepumpen.
- 2 Betjen videosystemsenteret for å veksle til det endoskopiske bildet i WLI hvis dette er mulig, hvis ikke veksler man til det endoskopiske bildet som fortsatt vises.
- 3 Følg fremgangsmåten i "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i WLI, NBI og RDI vises på monitoren" på side 99, begynn fra trinn 3. 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***

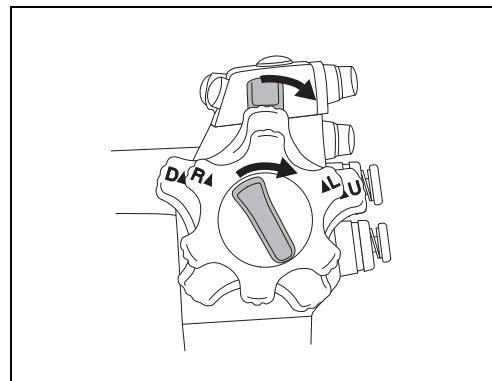
Kap. 5

- 1 Slå av alt utstyr bortsett fra videosystemsenteret, videosystemsenteret, skjermen og sugepumpen.
- 2 Slå videosystemsenteret AV og deretter PÅ igjen. Dersom det endoskopiske bildet i WLI, NBI eller RDI vises, eller stillbildet gjenopprettes, må du følge fremgangsmåten i "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet i enten WLI, NBI eller RDI ikke vises på monitoren" på side 102. Start fra punkt 2. Dersom det fremdeles ikke vises noe endoskopisk bilde eller frossede bildet ikke kan gjenopprettes, må du utføre følgende trinn.
- 3 Slå AV videosystemsenteret, videosystemsenteret, monitoren og sugepumpen.
- 4 Når du bruker et EndoTherapy-instrument må du lukke spissen til EndoTherapy-instrumentet og/eller trekke det inn i hylsen. Trekk deretter sakte ut EndoTherapy-tilbehøret.
- 5 Still inn innføringsslangen til den mest fleksible tilstanden.



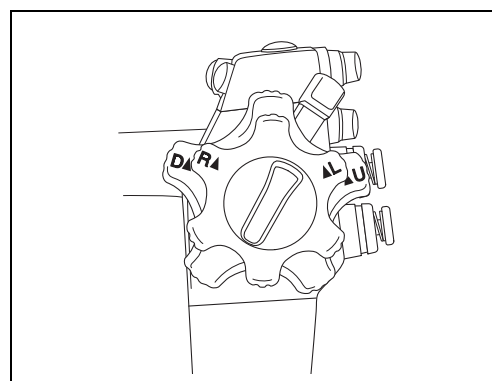
Figur 5.5

- 6 Drei vinklingslåsene OPP/NED og HØYRE/VENSTRE i retning "F►" for å løsne dem.



Figur 5.6

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



Figur 5.7

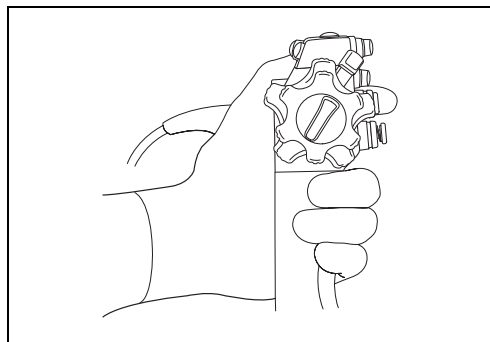
- 8 Slipp vinklingsrattene og dra endoskopet forsiktig ut. Dersom det blir brukt en avstivningstube, må du dra både endoskopet og avstivningstuben ut av pasientens anus.

■ Uttrekking når fokusinnstillingen ikke kan endres

- 1 Slå av alt utstyr bortsett fra videosystemsenteret, videosystemsenteret, skjermen og sugepumpen.
- 2 Slå videosystemsenteret AV og deretter PÅ igjen. Om bildet for nære fokusmodus synes, følg prosedyren gitt i "■ Uttrekking når det endoskopiske bildet ikke vises på monitoren eller når et stillbilde ikke kan gjenopprettes" på side 102, ved å begynne fra trinn 3. Om bildet for normalt fokusmodus synes, utfør de følgende trinn.
- 3 Når du bruker et EndoTherapy-instrument må du lukke spissen til EndoTherapy-instrumentet og/eller trekke det inn i hylsen. Trekk deretter sakte ut EndoTherapy-tilbehøret.

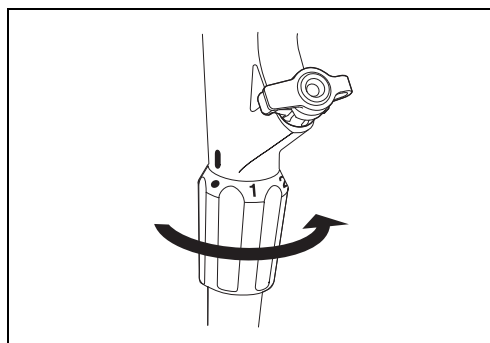
5.3 Uttrekking av et endoskop med uregelmessighet

- 4** Sug opp oppsamlet luft, blod, slim eller andre rester ved å trykke ned sugeventilen.



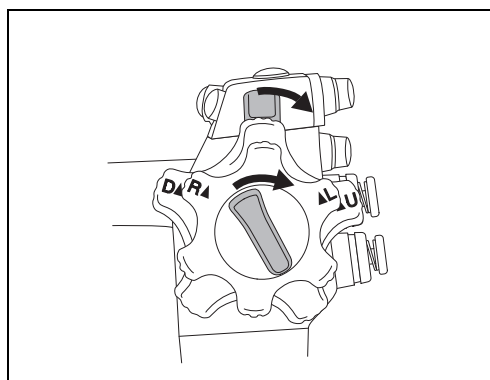
Figur 5.8

- 5** Still inn innføringsslangen til den mest fleksible tilstanden.



Figur 5.9

- 6** Dreii vinklinslåsene for OPP/NED og HØYRE/VENSTRE i retningen "F►" for å løsne dem.



Figur 5.10

- 7** Trekk forsiktig ut endoskopet mens du observerer det endoskopiske bildet. Dersom det blir brukt en avstivningstube, må du dra både endoskopet og avstivningstuben ut av pasientens anus.

5.4 *Sende inn endoskopet til reparasjon*

ADVARSEL

Dekontaminer endoskopet grundig før du sender det inn til reparasjon. Kontakt din lokale representant for Olympus i tilfelle dekontaminasjon ikke er teknisk egnet.

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 91.

5.4 Sende inn endoskopet til reparasjon

Kap. 5

Vedlegg

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

Kombinasjonsutstyr

■ Systemskjema

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 compatible med disse endoskopene. Kontakt Olympus for mer informasjon.

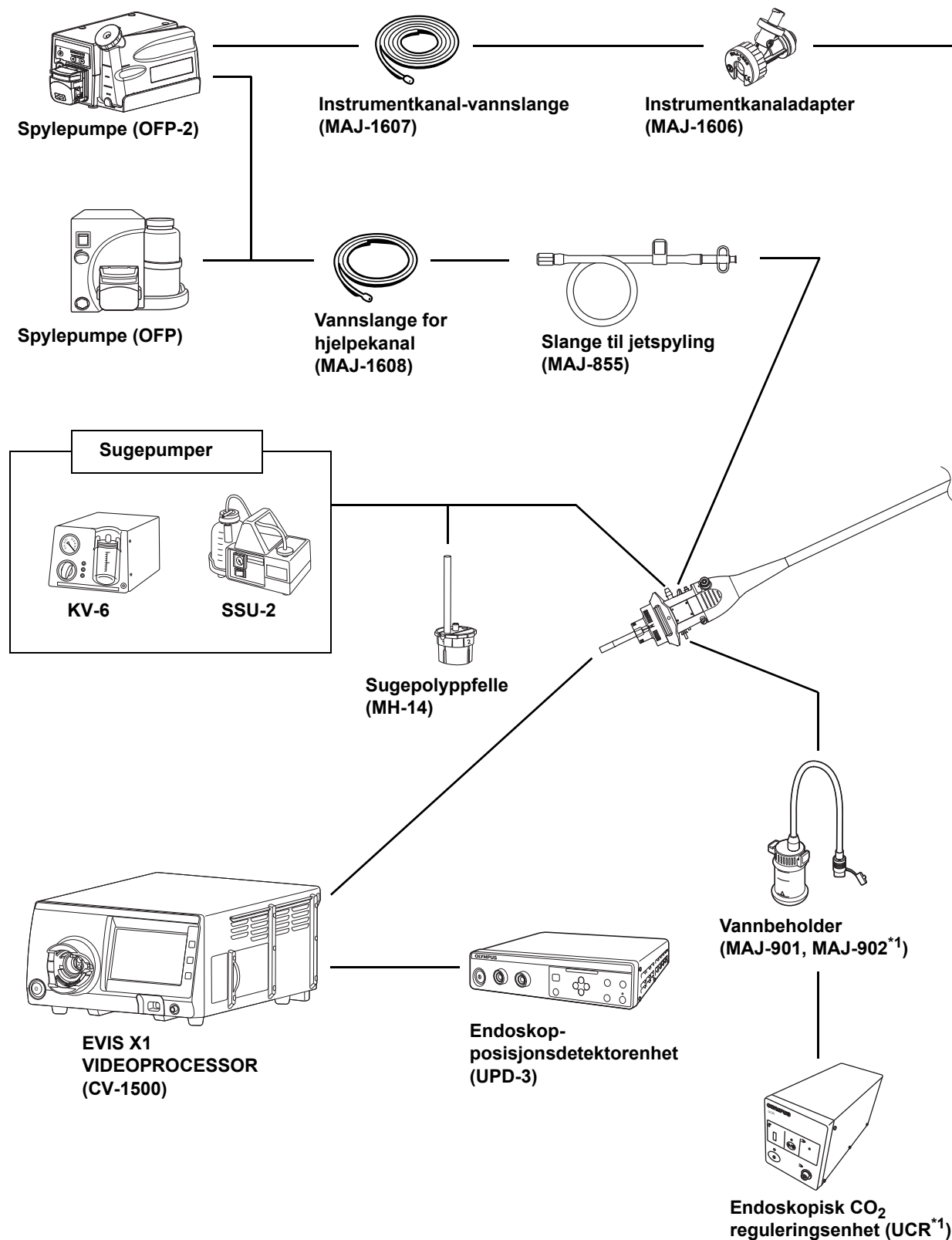
ADVARSEL

Forsikre deg om at utstyret er en av de anbefalte kombinasjonene. Hvis det brukes andre kombinasjoner av utstyr enn det som er oppført her, er det på brukerens eget ansvar.

MERK

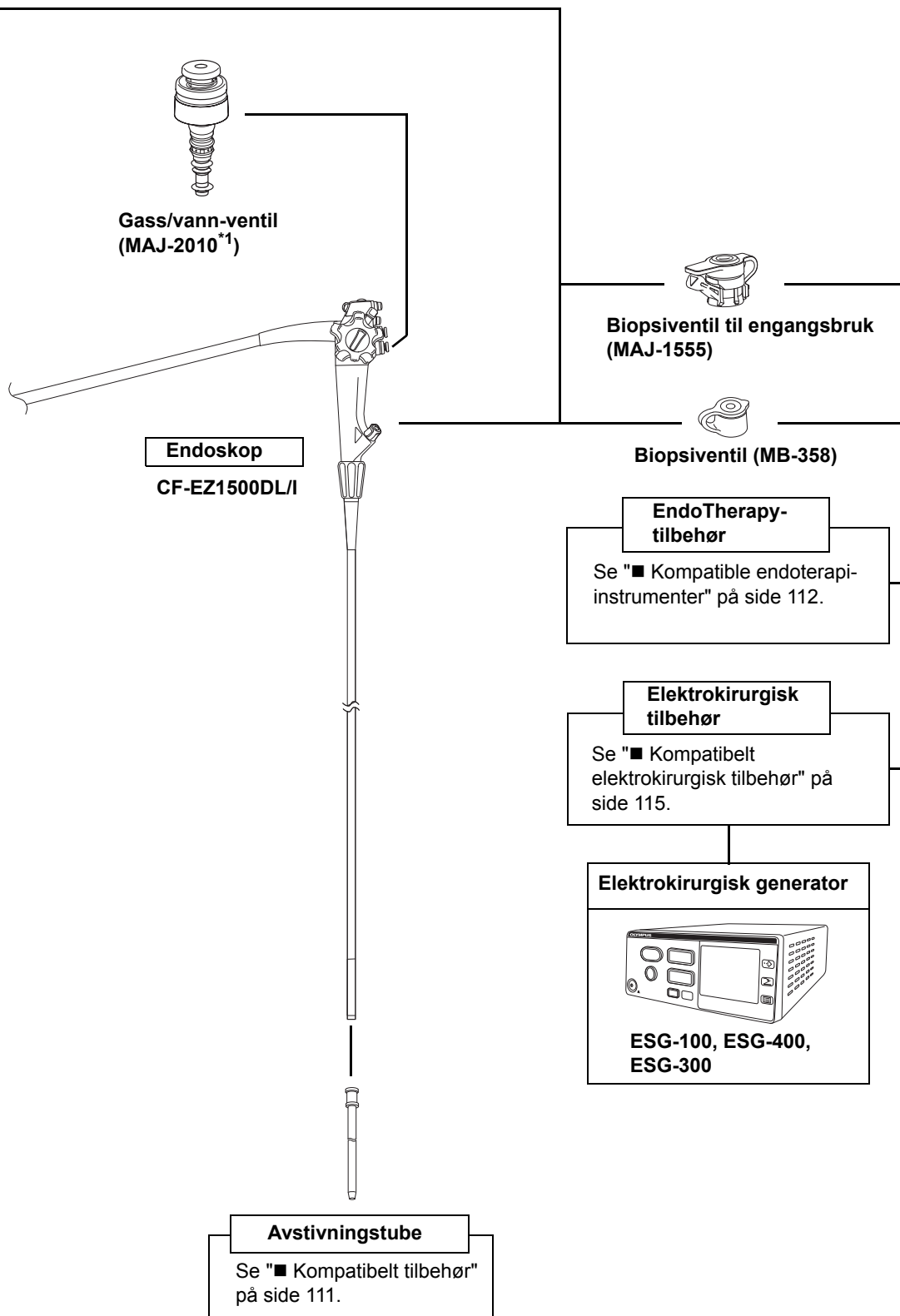
Endotherapi-tilbehøret oppført nedenfor er det som anbefales, og vær oppmerksom på at ikke alt endotherapi-tilbehør. Enkelte produkter kan være utgått etter at endoskopet ble lansert.

Vedl.



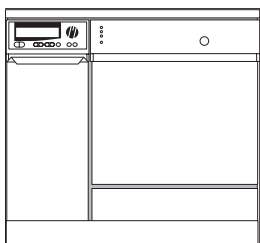
Vedl.

*1 Bruk en ikke-brennbar gass.



Vedl.

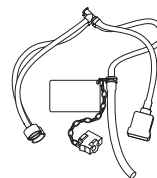
■ Dekontaminasjonsutstyr



Vaske-/desinfeksjonsapparat
(ETD4, ETD dobbel)



Kanalplugg (MH-944)



Injeksjonsslange (MH-946)



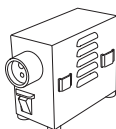
Vaskeadapter for sug
(MH-856)



Kombinert rengjøringsbørste til
engangsbruk (BW-412T)



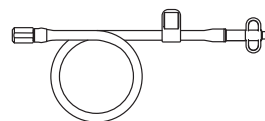
Renseadapter for luft-/vannkanal
(MH-948)



Vedlikeholdsenhet (MU-1)



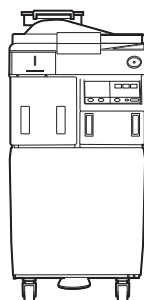
Lekkasjetester (MB-155)



Slange til jetspyling
(MAJ-855)



ETO-deksel (MB-156)



Endoskopdekontaminator
(OER-AW*1)

*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-290	CV-190	CV-190 PLUS	CV-1500
CF-EZ1500DL/I	–	–	–	○

○ kompatibelt – ikke kompatibelt

■ Kompatibel lyskilde

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

Endoskop	Lyskilde		
	CLV-290	CLV-290SL	CLV-190
CF-EZ1500DL/I	–	–	–

○ kompatibelt – ikke kompatibelt

■ Kompatibelt tilbehør

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

Vedl.

Endoskop	Avstivningstube					
	ST-C3	ST-C3S	ST-C3A	ST-C5	ST-C5S	ST-C5A
CF-EZ1500DL/I	○	○	○	–	–	–

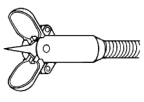
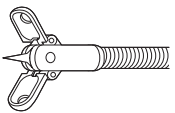
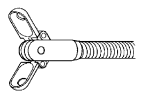
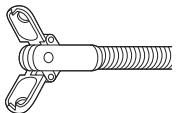
○ kompatibelt – ikke kompatibelt

Endoskop	Avstivningstube					
	ST-C6	ST-C6S	ST-C6A	ST-C7	ST-C8	ST-CB1
CF-EZ1500DL/I	–	–	–	–	○	–

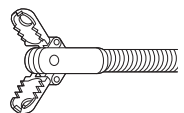
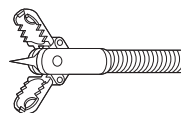
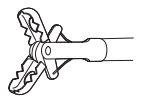
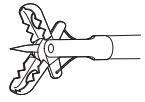
○ kompatibelt – ikke kompatibelt

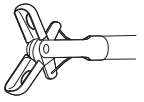
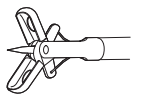
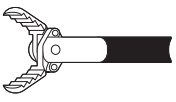
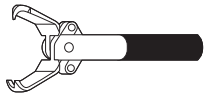
Kompatible endoterapi-instrumenter

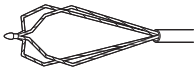
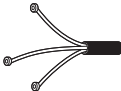
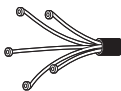
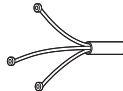
Merk at noe tilbehør muligens ikke kan fås i alle land.

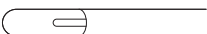
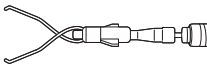
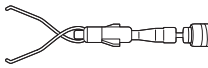
	Biopsitang	Biopsitang (med vindu)		
	Standardtype (med nål)	Standardtype (med nål)	Standardtype	Type rottetann
Endoskop				
CF-EZ1500DL	FB-13U-1	FB-24U-1 FB-50U-1	FB-28U-1	FB-37U-1
CF-EZ1500DI	FB-13U-1	FB-24Q-1 FB-50U-1	FB-28R-1	FB-37U-1

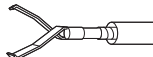
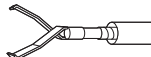
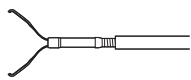
Vedl.

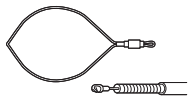
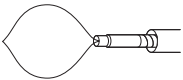
	Biopsitang med alligatorkjeve (med vindu)		Engangs biopsitang med alligatorkjeve (med vindu)	
	Rottetann med alligatorkjeve	Rottetann med type alligatorkjeve (med nål)	Alligatorkjeve	Alligatorkjeve (med nål)
Endoskop				
CF-EZ1500DL	FB-53U-1 FB-54U-1	FB-55U-1	FB-212U	FB-222U
CF-EZ1500DI	FB-53U-1 FB-54U-1	FB-55U-1	FB-212U	FB-222U

	Engangs biopsitang med alligatorkjeve (med vindu)		Gripetang	
	Oval type	Oval type (med nål)	Alligatorkjeve	Type rottetann
Endoskop				
CF-EZ1500DL	FB-232U	FB-242U	FG-7U-1	FG-9U-1
CF-EZ1500DI	FB-232U	FB-242U	FG-7U-1	FG-9U-1

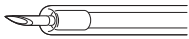
	Gripetang			Gripetang til engangsbruk
	Kurvtype	Tripoid type tre ben	Fem bentye	Tripoid type tre ben
Endoskop				
CF-EZ1500DL	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1	FG-600U
CF-EZ1500DI	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1	FG-600U

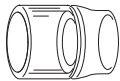
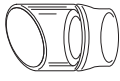
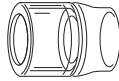
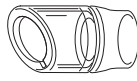
	Loop-saks	Koaguleringsselektrode	Dreibart hemostaseklips	Etterfyllbar klipsapplikator til engangsbruk
Endoskop				
CF-EZ1500DL	FS-5U-1	CD-110U	HX-110UR	HX-810UR
CF-EZ1500DI	FS-5Q-1	CD-110U	HX-110QR	HX-810QR

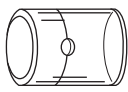
	Posisjonerbar klips til engangsbruk		
	Standardtype	Lang type	
Endoskop			
CF-EZ1500DL	HX-201UR-135	HX-201UR-135L	HX-202UR
CF-EZ1500DI	HX-201UR-135	HX-201UR-135L	HX-202UR

	Ligatursett	Engangs ligatursett
Endoskop		
CF-EZ1500DL	HX-20U-1	HX-400U-30
CF-EZ1500DI	HX-20Q-1	HX-400U-30

Vedl.

	Engangs injektor	Spraykateter		Engangs spraykateter
		Standard type (med dyse)	Spraytype (med dyse)	Spraytype (med dyse)
Endoskop				
CF-EZ1500DL	NM-200U-serien NM-400U-serien NM-610U-serien	PW-1V-1	PW-5V-1	PW-205V
CF-EZ1500DI	NM-200U-serien NM-400U-serien NM-610U-serien	PW-1V-1	PW-5V-1	PW-205V

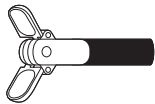
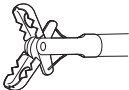
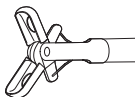
	Distal kappe			
	Rett	Skrå type	Rett med fatning	Skrå med fatning
Endoskop				
CF-EZ1500DL/I	MH-466	MH-591	MH-597	MAJ-293

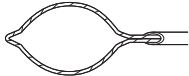
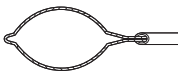
	Distaldeksel	Engangs distalfeste
	Rett	Rett
Endoskop		
CF-EZ1500DL/I	MAJ-1991	D-201-14304

Vedl.

Kompatibelt elektrokirurgisk tilbehør

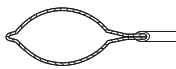
Merk at noe tilbehør muligens ikke kan fås i alle land.

	Hot biopsi-tang	Engangs "hot biopsy"-tang (med vindu)		Elektrokirurgisk snare
		Alligatorkjeve	Oval type	Halvmåne type
Endoskop				
CF-EZ1500DL	FD-2U-1	FD-210U	FD-230U	SD-5U-1
CF-EZ1500DI	FD-2U-1	FD-210U	FD-230U	SD-5U-1

	Elektrokirurgisk snare	
	Oval type	Mini oval type
Endoskop		
CF-EZ1500DL	SD-9U-1 SD-11U-1	SD-12U-1
CF-EZ1500DI	SD-9U-1 SD-11U-1	SD-12U-1

Vedl.

	Engangs elektrokirurgisk snare			
	Ex-mini oval type	Mini oval type	Oval type	Halvmåne type
Endoskop				
CF-EZ1500DL	SD-210U-10	SD-210U-15	SD-210U-25	SD-221U-25
CF-EZ1500DI	SD-210U-10	SD-210U-15	SD-210U-25	SD-221U-25

	Engangs elektrokirurgisk snare			
	Oval type (med spiral)	Ex-mini oval type (myk vaier)	Mini oval type (myk vaier)	Oval type (myk vaier)
Endoskop				
CF-EZ1500DL	SD-230U-20	SD-240U-10	SD-240U-15	SD-240U-25
CF-EZ1500DI	SD-230U-20	SD-240U-10	SD-240U-15	SD-240U-25

	Engangs elektrokirurgisk kniv			Engangs elektrokirurgisk hemostasetang
Endoskop				
CF-EZ1500DL	KD-612U	KD-620UR KD-625UR	KD-650U KD-655U	FD-411UR
CF-EZ1500DI	KD-612Q	KD-620QR KD-625QR	KD-650Q KD-655Q	FD-411QR

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)
- Slange til jetspyling (MAJ-855)
- Instrumentkanaladapter (MAJ-1606^{*1})
- 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.

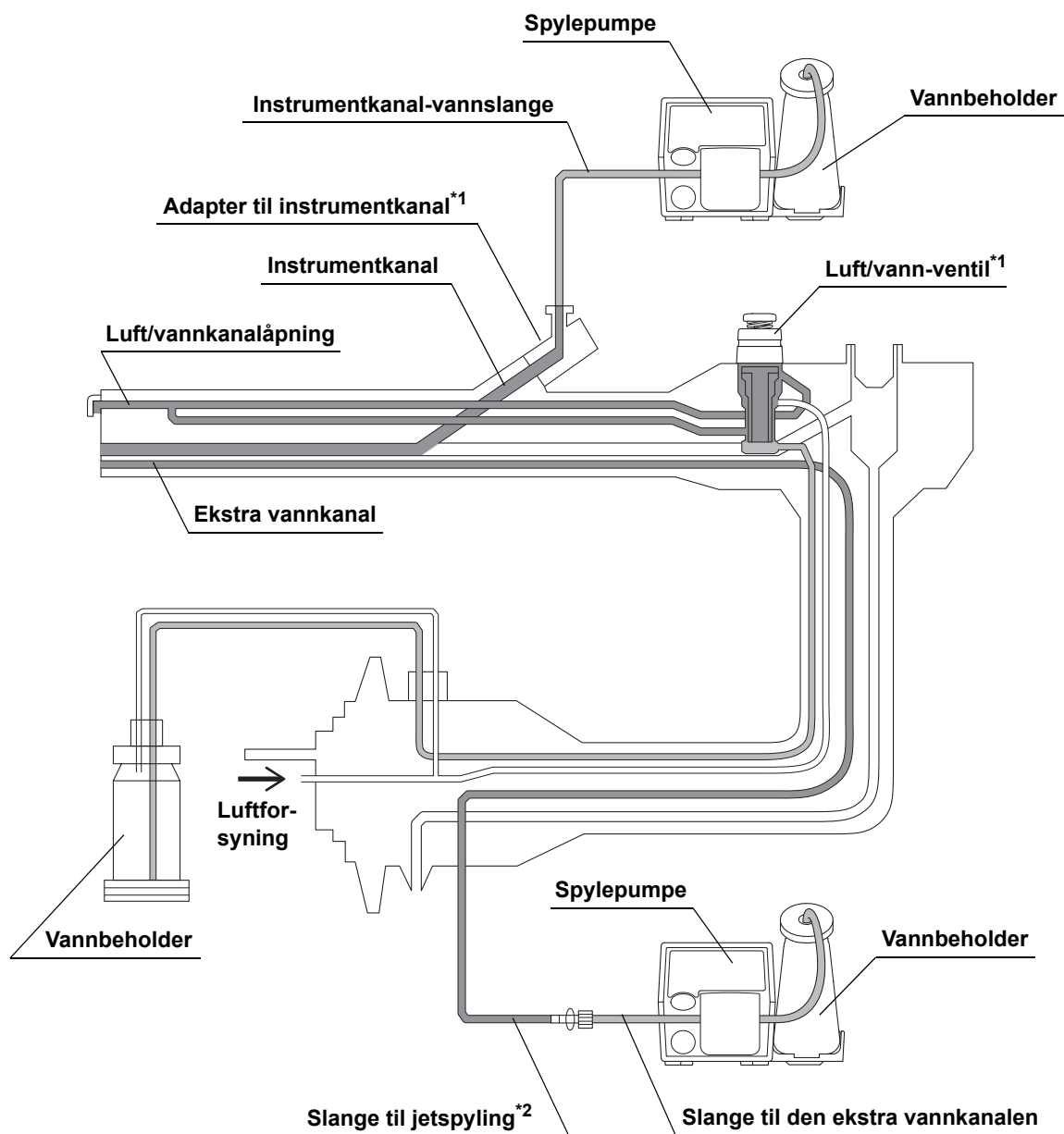
○ **Termer brukt i denne delen**

Distalt irrigasjonssystem:

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

Proksimalt irrigasjonssystem:

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



 Digitalt irrigasjonssystem

 Proksimalt irrigasjonssystem

*1 Dette tilbehøret har en funksjon som forhindrer tilbakeslag.

*2 Dette tilbehøret har en tilbakeslagsventil i luer-porten.

■ **Forbruksenhet**

Følgende liste viser enheter inkludert i forbruksenheten.

- Engangsbruk
 - Instrumentkanaladapter (MAJ-1606^{*1})
 - Instrumentkanal-vannslange (MAJ-1607^{*1})
- 24 timers bruk med flere pasienter
 - Vannslange for hjelpekanal (MAJ-1608^{*1})

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

■ **Gjenbrukbar enhet**

Følgende liste viser enhetene som inkluderer enheter som kan gjenbrukes.

- Gjenbrukbar
 - Endoskop
 - Luft-/vannventil (MH-438)
 - Slange til jetspyling (MAJ-855)
 - 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

○ Veiledning og produsentens erklæring — Elektromagnetiske utslipp

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	Samsvar	Elektromagnetiske omgivelser — veiledning
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	Dette instrumentet bruker RF (radiofrekvens)-energi for sin interne funksjon. Derfor er RF-utslippene svært lave og vil sannsynligvis ikke forårsake støy på nærliggende elektronisk utstyr.
Utstrålte utslipp CISPR 11	Klasse B	Dette instrumentets RF-utslipp er svært lave og vil sannsynligvis ikke forårsake interferens på elektronisk utstyr i nærheten.
Ledningsbundne utslipp på hovedklemmer CISPR 11		
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Klasse A	Dette instrumentets harmoniske utslipp er lave og vil sannsynligvis ikke medføre noen problemer i typiske kommersielle strømforsyninger som er koblet til dette instrumentet.
Spenningsfluktuasjoner/flimrings-utslipp IEC 61000-3-3	Samsvar	Dette instrumentet stabiliserer sin egen radiovariabilitet og påvirker ikke f.eks. flimring i lysarmaturer.

Vedl.

Test av radiospektrum	Samsvar	Beskrivelse
AS/NZS 4268 ETSI EN 300 330	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 utladning (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	Gulv må være laget av tre, betong eller keramiske fliser som ikke produserer statisk elektrisitet. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale som kan produsere statisk elektrisitet, må den relative fuktigheten være minimum 30%.
Elektriske hurtige transienter/overspenninger IEC 61000-4-4	±2 kV for strømtilførselsledninger ±1 kV for inngangs/utgangsledninger	±2 kV for strømforsyningsledninger ±1 kV for inngangs-/utgangsledninger	Samme som venstre	Nettstrøm kvaliteten må være som for typisk kommersielle (opprinnelig tilstand på tilførsel) miljø eller som i sykehusmiljø.
Overspenning IEC 61000-4-5	Differensialmodus: ±0,5, ±1 kV Fellesmodus: ±0,5, ±1, ±2 kV for signalinngangs-/utgangslinjer: ±2 kV	Differensialmodus: ±0,5, ±1 kV Fellesmodus: ±0,5, ±1, ±2 kV	Samme som venstre	Nettstrøm kvaliteten 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 på tilførsel- skablene 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) for 0,5 syklus	Samme som venstre	Nettstrøm kvaliteten skal være som for typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av dette instrumentet krever kontinuerlig drift under avbrudd i nettforsyningen, anbefales det at dette instrumentet utstyret med en avbruddsfri strømforsyning eller batteri.
	–	40% U_T (60% fall i U_T) i 5 syklus		
	70 % U_T (30 % fall i U_T) for 25 syklus (50 Hz)/ 30 syklus (60 Hz) Fasevinkel som forårsaker spenningsfall: 0°	70% U_T (30% fall i U_T) i 25 syklus		
	0 % U_T (100 % fall i U_T) for 250 syklus (50 Hz)/ 300 syklus (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 at dette instrumentet brukes med tilstrekkelig avstand til utstyr som trekker mye strøm.

Vedl.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 (2014) testnivå	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) testnivå	Sam-svarsnivå	NEK IEC 60601-1-2 (2007, 2001) Elektromagnetiske omgivelser — veiledning
Ledningsbundet RF IEC 61000-4-6	3 V (150 kHz – 80 MHz)	3 V (V_1) (150 kHz – 80 MHz)	Samme som venstre	Anbefalt skilleavstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
	6 V (ISM-bånd 150 kHz – 80 MHz)	–	Samme som venstre	Hvor "P" er maksimal utgangseffekt for transmitteren i watt [W] iht. transmitterens produsent og "d" er anbefalt skilleavstand i meter [m].
	ISM (industri, vitenskap og helsevesen) bånd 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			
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	3 V/m (80 MHz – 2,7 GHz)	3 V/m (E_1) (80 MHz – 2,5 GHz)	Samme som venstre	Anbefalt skilleavstand $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$
Nærhetsmag-netfeil fra RF-kommunikasjonsutstyr 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 maksimal utgangseffekt for transmitteren i watt [W] iht. transmitterens produsent og "d" er anbefalt skilleavstand i meter [m].

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:

**Vedl.**

MERK

- Feltstyrke fra faste RF-transmittere som fastsatt av en elektromagnetisk undersøkelse^{a)} skal være mindre 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 Bærebølgen skal være modulert med bruk av 50% driftssyklus firkantbølgesignal.

ADVARSEL

Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inklusive periferenheter som antennekabler og utvendige antenner) bør ikke brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer) fra noen del av videosystemsenteret, inklusive kabler spesifisert av Olympus. Hvis ikke kan dette medføre reduksjon i ytelse til dette utstyret.

○ Veiledning og produsentens erklæring — Kabler benyttet til EMC-samsvarstesting

Se bruksanvisningen for hvert enkelt utstyr.

Vedl.



© 2020 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