

OLYMPUS[®]

DARBO VADOVAS

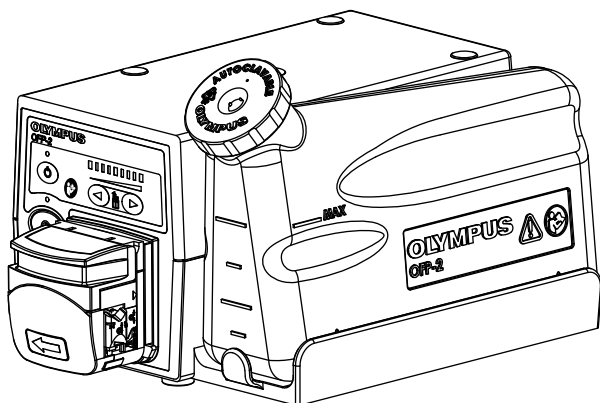
"OLYMPUS" PLOVIMO SIURBLYS

OFP-2

ir

VANDENS INDAS

MAJ-1603



Gaminio numeris: LT-8400311

JAV: PERSPĖJIMAS: Pagal federalinius įstatymus šis instrumentas gali būti parduodamas tik gydytojui arba gydytojo nurodymu.

CE 2797

Turinys

Svarbi informacija – prieš naudodami perskaitykite	3
Numatyta paskirtis	3
Kontaktinė informacija	4
Endoskopijos ir endoskopinio gydymo taikymas	4
Darbo vadovas	5
Instrumentų suderinamumas	5
Remontas ir modifikavimas	5
Įspėjamieji ženklai	5
Perspėjimai ir įspėjimai "Atsargiai"	6
1 skyrius Pakuotės turinio tikrinimas	11
1.1 OFP-2 pakuotės turinio tikrinimas	11
1.2 MAJ-1603 pakuotės turinio tikrinimas (jei ji perkama atskirai)	12
1.3 Eksploatacinių medžiagų komponentai	13
1.4 Priedai	14
2 skyrius Terminija ir funkcijos	15
2.1 Priekinis skydas	15
2.2 Galinis skydas	16
2.3 Simboliai ir etiketės	17
3 skyrius Paruošimas naudoti	21
4 skyrius Naudojimo instrukcijos	33
5 skyrius Valymas ir sterilizavimas	39
5.1 Valymo, dezinfekavimo ir sterilizavimo svarba	39
5.2 Glausta valymo ir sterilizavimo schema	40
5.3 Suderinami apdorojimo metodai ir cheminės medžiagos	41
5.4 Reikalinga valymo ir sterilizavimo įranga	42
5.5 Valymas	43
5.6 Sterilizavimas garu (autoklavas)	44
6 skyrius Priežiūra ir laikymas	45
6.1 Priežiūra	45
6.2 Laikymas	46

7 skyrius	Techninis aptarnavimas ir remontas	47
7.1	Įprastas techninis aptarnavimas	47
7.2	Srauto greičio tikrinimas	47
7.3	Siurblio galvutės keitimas	48
7.4	Saugiklių keitimas	50
7.5	Remontas	51
8 skyrius	Atsarginės dalys	53
9 skyrius	Techniniai duomenys	55
10 skyrius	Trikčių diagnostika ir šalinimas	59
11 skyrius	Techninis aprašymas	61
11.1	EMS (elektromagnetinis suderinamumas)	61
11.2	Esminės veikimo charakteristikos pagal EMS	61
11.3	EMS aplinka	62
11.4	Elektromagnetinės emisijos	62
11.5	Elektromagnetinis atsparumas	63
11.6	Priedai, keitikliai ir laidai	63
12 skyrius	Netinkamas naudoti prietaisas	65
Priedas		67
	Sistemos diagrama	67

Svarbi informacija – prieš naudodami perskaitykite

Numatyta paskirtis

Numatytoji paskirtis ir indikacijos

„Olympus“ OFP-2 praplovimo siurblys – tai peristaltinis siurblys, skirtas aprūpinti skysčiu suderinamus „Olympus“ endoskopus arba endoterapijos prietaisus skrandžio ir gaubtinės žarnos gleivinės irigavimui per endoskopines arba endoterapines procedūras, leidžiant pagerinti vizualizaciją, diagnozę ir gydymą.

Siurblys taip pat gali būti naudingas naudojant transendoskopinius ultragarso zondus greitai pripildant organą, kuris bus tiriamas.

Kontraindikacijos

Nėra žinomų kontraindikacijų.

Tikslinė pacientų grupė

Neskirta konkrečiai pacientų grupei.

Numatytasis naudotojas

○ Naudojimas medicinoje

Gali naudoti tik kvalifikuoti gydytojai arba sveikatos apsaugos profesionalai, tam tinkamoje medicininėje aplinkoje. Šioje naudojimo instrukcijoje nepaaiškinamos ir neaptariamoms klinikinėms procedūroms.

○ Apdorojimas

Pakartotinio naudojimo gaminių apdorojimą atlikti gali tik kvalifikuotas higienos personalas.

○ Remontas

Gaminio remonto darbus gali atlikti tik „Olympus“ įgalioti techninės priežiūros darbuotojai. Priešingu atveju įmonė „Olympus“ negali būti laikoma atsakinga dėl gaminio saugos ir efektyvumo.

Klinikinė nauda

Priemonės klinikinė nauda yra jos atliekama funkcija, kurią nurodo numatytoji paskirtis.

Kontaktinė informacija

Gamintojas

KeyMed (Medical and Industrial Equipment) LTD
KeyMed House, Stock Road,
Southend-on-Sea, Essex SS2 5QH
United Kingdom
www.olympus.com
concerns@olympus.co.uk

Pranešimas apie incidentus

○ Europos Sąjunga

Apie su priemone susijusį rimtą incidentą informuokite gamintoją ir atsakingas šalies institucijas.

○ Eurazijos Ekonominė Sąjunga

Apie su priemone susijusį rimtą incidentą informuokite gamintoją ir atsakingas šalies institucijas.

○ Kiti regionai

Apie su priemone susijusį rimtą incidentą informuokite gamintoją ir (arba) atsakingas šalies institucijas vadovaudamiesi šalyje galiojančiais įstatymais.

Endoskopijos ir endoskopinio gydymo taikymas

Jeigu yra oficialus endoskopijos ir endoskopinio gydymo taikymo standartas, kurį nustatė ligoninės administracija arba kita oficiali institucija, pvz., akademinė visuomenė ar akademinė endoskopijos visuomenė, laikykitės to standarto. Prieš atlikdami endoskopiją ir endoskopinį gydymą, atidžiai įvertinkite procedūrų ypatybes, tikslus, poveikius ir galimus pavojus (jų pobūdį, mastą ir tikimybę). Atlikite endoskopiją ir endoskopinį gydymą tik tuomet, kai jų galima naudoti yra didesnė už riziką.

Labai gerai išaiškinkite pacientui endoskopijos ir endoskopinio gydymo galimą naudą bei pavojus, taip pat išaiškinkite kitus tyrimo / gydymo metodus, kurie gali būti atliekami vietoj jų, ir endoskopiją bei endoskopinį gydymą atlikite tik pacientui visiškai su tuo sutikus.

Net ir pradėję endoskopiją ir endoskopinį gydymą, toliau vertinkite naudą bei pavojų ir iš karto nutraukite endoskopiją/gydymą bei imkitės atitinkamų priemonių, jei pavojai tampa didesni už galimą naudą pacientui.

Darbo vadovas

Šiame darbo vadove pateikta pagrindinė informacija apie saugų ir našų šios įrangos naudojimą. Prieš naudodami, atidžiai perskaitykite šį darbo vadovą ir visos kitos įrangos, kuri bus naudojama procedūros metu, darbo vadovus, ir įrangą naudokite tik laikydamiesi juose pateiktų instrukcijų.

Jei turite klausimų ar pastabų dėl kurios nors šiame vadove pateiktos informacijos, kreipkitės į Olympus. Išsaugokite šias instrukcijas visu įrangos eksploatavimo laikotarpiu, kad prireikus galėtumėte jomis pasinaudoti.

Instrumentų suderinamumas

Norėdami įsitikinti, kad šis instrumentas suderinamas su naudojama papildoma įranga, žr. priedo skyrių "Sistemos schema". Naudojant nesuderinamą įrangą, galima sužaloti pacientą ir (arba) sugadinti įrangą. Šis instrumentas atitinka elektromedicininės įrangos elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standartą, IEC 60601-1-2:2014 4 redakciją. Tačiau sujungus su instrumentu, atitinkančiu šio standarto ankstesnį leidimą, visa sistema atitinka tą leidimą.

Remontas ir modifikavimas

Šioje įrangoje nėra jokių vartotojo techniškai prižiūrimų dalių. Neardykite, nemodifikuokite ir nebandykite jos remontuoti, nes gali būti sužeistas pacientas ar prietaiso naudotojas ir / arba galimas įrangos gedimas.

Kai kurias į gedimus panašias problemas galima pašalinti vadovaujantis instrukcijomis, pateiktomis 10 skyriuje "Trikčių diagnostika ir šalinimas" (59 psl.).

Jei problemos negalite pašalinti naudodamiesi 10 skyriuje dalyje pateikta informacija, kreipkitės į Olympus.

Įspėjamieji ženklai

Šiame darbo vadove naudojami šie įspėjamieji ženklai:

PERSPĖJIMAS

Reiškia potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimi sunkūs ar net mirtini sužeidimai.

ATSARGIAI

Reiškia potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimi lengvi ar vidutinio sunkumo sužeidimai. Gali įspėti ir apie nesaugaus darbo keliamą pavojų ar galimą įrangos gedimą.

PASTABA

Reiškia papildomą naudingą informaciją.

Perspėjimai ir įspėjimai "Atsargiai"

Naudodamiesi šia įranga, paisykite perspėjimų ir įspėjimų. Šią informaciją papildo kiekviename skyriuje pateikiami perspėjimai ir įspėjimai.

OFP-2 yra patikrintas dėl EMS (elektromagnetinio suderinamumo) pagal IEC 60601-1-2:2014 4 redakcijos reikalavimus ir atitinka IEC 60601-1:2005 + A1:2012 3.1 redakcijos (atitinkančios EN 60601-1:2006 + A1:2013) bendrosios elektros saugos reikalavimus.

PERSPĖJIMAS

- Sprogimo pavojus – niekada nemontuokite ir nenaudokite OFP-2 degių dujų rizikos zonoje.
- OFP-2 galima naudoti tik medicinos įstaigoje pagal kvalifikuoto gydytojo nurodymus.
- Norėdami papildomos informacijos skaitykite atitinkamas kartu su OFP-2 naudojamos įrangos ir medžiagų "Naudojimo instrukcijas".
- Operatorius turi įvertinti paciento būklę ir naudodamasis klinicine patirtimi nustatyti tinkamo lygio srauto tėkmę iš siurblio, kad būtų galima išvengti paciento sužeidimo. Prieš pradėdant procedūrą būtina visada patikrinti srauto tėkmę, kad būtų galima įsitikinti, kad ji yra nustatyta į lygį, kuris atitinka paciento klinikinę būklę ir reikalingą plovimo laipsnį, ir ją galima atitinkamai padidinti arba sumažinti.
 - Atkreipkite dėmesį, kad šis įrenginys per endoskopo kanalą gali pasiekti didesnę srautą, nei pasiekiamas su 50 ml švirkštu.
- Vandens indas ir dangtelis prieš išsiuntimą nebuvo išvalyti, dezinfekuoti ar sterilizuoti. Prieš pirmą kartą naudodami vandens indą ir dangtelį apdorokite juos pagal 5 skyriuje pateiktus nurodymus.
- Endoskopo instrumento kanalams skalauti naudokite tik instrumento kanalo vandens vamzdelį MAJ-1607 su instrumento kanalo adapteriu MAJ-1606, kitaip galima pakenkti paciento saugumui arba pažeisti siurblį.
- Endoskopo papildomiems kanalams skalauti naudokite papildomo kanalo vandens vamzdelį MAJ-1608 arba MAJ-1651/2 su papildomu vandens vamzdeliu MAJ-855, kad prijungtumėte OFP-2 prie endoskopo. Kitu atveju galima pakenkti paciento saugumui arba pažeisti siurblį.
- Endoskopinių instrumentų kanalams skalauti naudokite prieigos angos vamzdelius MAJ-1681 arba MAJ-1682, kitaip galima pakenkti paciento saugumui arba pažeisti siurblį.
- Plaudami 2,0–2,2 mm skersmens instrumento kanalo videoskopus išimkite "EndoTherapy" instrumentą iš MAJ-1606. Antraip gali prasidėti galimai infekuoto skysčio nutekėjimas ar purškimas. Kai "EndoTherapy" instrumentas įstatytas į instrumento kanalą, neleidžiama plauti ir ištraukti tuo pačiu metu, nes gali prasidėti purškimas.

PERSPĖJIMAS

- Jei įterpus papildomus įrankius į endoskopo instrumento kanalą reikalingi stiprūs srautai, kyla didesnis skysčių pratekėjimo pavojus. Todėl vartotojas turėtų sumažinti siurblio greitį, kad sumažėtų skysčių praradimas, arba imtis atsargumo priemonių, reikalingų užtikrinti, kad vartotojams, pacientams ar įrangai nekiltų pavojus.
- Atsiminkite, kad "luer" jungtis ant MAJ-855 turi vienpusį vožtuvą, apsaugantį nuo grįžtamosios srovės – nenaudokite MAJ-855 be šios jungties, nes taip galima užteršti vandens vamzdelį, vandens indą ir vandenį.
- Įsitikinkite, kad sieninio maitinimo lizdo elektros galia yra pakankama prie jo prijungtai įrangai. Antraip gali kilti gaisras arba gali sutrikti visos prie tos pačios energijos grandinės prijungtos įrangos maitinimas.
- Norint išvengti elektros smūgio, šią įrangą visada reikia jungti tik prie įžeminto maitinimo tinklo.
- Vandens vamzdelį MAJ-1608 REIKIA keisti kasdien – to nedarant pacientas gali pasigauti infekciją, o įrangos našumas sumažėti.
- Išimdami MAJ-855 iš MAJ-1608 pirmiausia užtikrinkite, kad spaustukas yra visada uždarytas, kad atjungimo metu išvengtumėte skysčio nutekėjimo ir paslydimo pavojaus.
- Po kiekvieno naudojimo valykite, dezinfekuokite arba sterilizuokite MAJ-855 pagal su gaminiu pateiktas gamintojo instrukcijas ir pagal endoskopo instrukcijas.
- MAJ-1606, MAJ-1607, MAJ-1652, MAJ-1681 ir MAJ-1682 yra vienkartiniai gaminiai ir po kiekvieno paciento turi būti pakeisti. Nemėginkite jų naudoti ar sterilizuoti pakartotinai. Priešingu atveju gali kilti kryžminės infekcijos pavojus.
- Įrenginio gale esantis nuotolinio valdymo lizdas skirtas išimtinai suderinamai "Olympus" įrangai jungti, kaip parodyta priede "Sistemos schema". Jungiant kitokią įrangą gali pablogėti sistemos sauga.
- Operatorius vienu metu neturi liesti nuotolinio valdymo lizdo ir paciento.
- Nekeiskite šios įrangos.
- „Olympus OFP-2“ yra medicinos prietaisas, kuriam reikalingos EMS saugos priemonės. Prietaisą reikia montuoti ir pradėti eksploataciją pagal EMS informaciją, nurodytą šio dokumento "Naudojimo instrukcijos" 33 psl.
- Visuomet naudokite su įrenginiu tiekiamą elektros maitinimo laidą. Naudodami bet kokią kitą maitinimo laidą galite sugadinti prietaisą arba sudeginti maitinimo laidą. Be to, pridėtas maitinimo laidas skirtas tik prietaisui, su kuriuo yra tiekiamas, ir jo negalima naudoti su kitomis priemonėmis.

ATSARGIAI

- Nenaudokite sterilių priedų, jei pakuotė pažeista arba atidaryta.
- Naudokite tik su "OLYMPUS" EVIS EXERA / EXERA II / EXERA III / LUCERA / LUCERA ELITE / EUS serijos skrandžio ir žarnyno / gaubtinės žarnos / ultragarso endoskopais ir suderinamais "EndoTherapy" instrumentais.
- Patikrinkite visų priedų "SUNAUDOTI IKI" datą, nurodytą ant pakuotės etiketės. Nenaudokite jokių priedų, kurių "SUNAUDOTI IKI" data yra praėjusi.
- Neleiskite vandens indui ištuštėti, nes pacientui bus tiekiamas oras ir sukeliamas diskomfortas.
- Kad apsaugotumėte pacientą nuo laisvos srovės tėkmės, neatidarykite siurblio svirties, kai prie endoskopo, kuris yra įkištas į pacientą, yra prijungtas OFP-2. Patikrinkite, kad OFP-2 būtų žemiau negu pacientas.
- Jei kuri nors vamzdelio dalis iš siurblio į vandens indą yra blokuota ar susisukusi, srauto greitis bus žymiai mažesnis. Patikrinkite, ar vamzdelis nesusisukęs ir neužblokuotas. Jei įtariate bent menkiausią nesklandumą, jo nenaudokite.
- Jei dėl susisukusio ar pažeisto vamzdelio užsikimš siurblio galvutė, padidės variklio apkrova ir įrenginys išsijungs. Žr. 10 skyrius 'Trikčių diagnostika ir šalinimas' (59 psl.)
- Jei OFP-2 bus naudojamas su blokuotu endoskopu ar MAJ-1608 su uždarytu vamzdelio spaustuku, gali būti sugadintas endoskopas ir (arba) vandens vamzdelis. Tokiu atveju atjungiant skysčio maršrutą reikia elgtis ypač atsargiai, nes sistema gali būti veikiamą slėgio. Siekiant palengvinti slėgio išleidimą iš sistemos, siurblio galvutę reikėtų atidaryti ir leisti vandeniui subėgti atgal į butelį. Tai reikia atlikti iš paciento ištraukus endoskopą.
- Jei naudojant MAJ-1608 sugestų vamzdelio spaustukas, išleiskite skystį atgal į šaltinį atidarydami siurblio galvutę ir pakeldami jungties galą virš vandens lygio skysčio inde / butelyje prieš atjungimą. Jei nustatomas koks nors gedimas, vamzdelis ir spaustukas turi būti pakeisti.
- Prieš vėl naudodami įrenginį pakeiskite vamzdelį ir išvalykite ir sterilizuokite vandens indą ir vandens indo dangtelį.
- Apžiūrėkite, ar ant MAJ-855 nėra nusidėvėjimo ženklų ar pažeidimų. Jei aptinkate bent menkiausią nesklandumą – įrenginio nenaudokite. Pakeiskite vadovaudamiesi jo naudojimo instrukcijomis.
- Prieš kiekvieną naudojimą apžiūrėkite, ar ant butelio ir jo dangtelio nėra nusidėvėjimo ženklų ar pažeidimų. Jei aptinkate bent menkiausią nesklandumą – įrenginio nenaudokite.
- Visada išimkite ir ištuštinkite vandens konteinerį prieš įrangą judindami. Prieš judant, reikia stipriai suimti prietaisą iš apačios. Vandens indo niekada negalima naudoti kaip atramos rankai arba nešimo priemonės.

ATSARGIAI

- Neišimkite vandens indo, kol siurblys veikia. Prieš išimdami arba keisdami vamzdžių rinkinius įsitikinkite, kad siurblys nustatytas padėtyje „IŠJUNGTĄ“.
- Laikykite ir naudokite OFP-2 aplinkos sąlygomis, nurodytomis 9 skyriuje "Techniniai duomenys" (55 psl.); priešingu atveju galimas įrangos veikimo sutrikimas ar gedimas.
- Naudokite tiksliai 8 skyriuje "Atsarginės dalys" (53 psl.) išvardintas atsargines dalis. Nepaisant šio reikalavimo, galimas įrangos veikimo sutrikimas ar gedimas.
- Prieš pradėdami procedūrą pagal su endoskopu pateiktas instrukcijas užtikrinkite, kad papildomas vandens kanalas arba instrumento kanalas nėra užblokuoti.
- Asmeninės apsaugos priemonės turėtų būti naudojamos pagal vietos arba valstybines kliniškes gaires.
- Sugedus įrangai reikėtų naudoti alternatyvų drenažo metodą, pateiktą endoskopo naudojimo instrukcijose.
- Naudojimo metu neuždenkite OFP-2 gale ir pagrinde esančių angų.
- OFP-2 negalima dėti ten, kur vandens indą tiesiogiai veiktų iš greta esančios įrangos išleidžiamas karštis, nes skystis inde po kurio laiko gali sušilti ir nuplikyti pacientą.
- Prieš pradėdami procedūrą, kai naudojate MAJ-1681, įsitikinkite, kad vandens indas pripildytas sterilaus fiziologinio tirpalo.
- Įjungus siurblių vamzdeliams / endoskopiniams instrumentams esant prijungtiems prie OFP-2, bet neįstatytiems į endoskopą, galimai užterštas skystis gali būti išsiurbtas iš sistemos galo ir patekti ant grindų, elektrinės įrangos ir žmonių.
- Jei vandens vamzdelis yra netinkamai sumontuotas ir sugenda, vandens vamzdelių rinkinį reikia išmesti ir pakeisti.
- Kiekvieną kartą prieš naudodami įsitikinkite, kad vamzdelių jungtys yra prijungtos ir nepraleidžia vandens ir kad jos yra nukreiptos taip, kad pašalintų galimas srauto kliūtis, kurios atsiranda dėl vamzdelių sulenkimo ar atsitiktinio suspaudimo, bet tuo neapsiribojant. Vamzdelius visada laikykite taip, kad pacientas nepasiektų. Susipainiojimo atveju sustabdykite procedūrą ir iš naujo nukreipkite vamzdelius.
- Naudodami elektrinę medicininę įrangą imkitės specialių atsargumo priemonių dėl EMS ir ją įrenkite ir pradėkite naudoti atsižvelgdami į EMS informaciją, pateiktą pridėtuose dokumentuose.
- Reikia pažymėti, kad nešiojamoji ir mobilioji radijo dažnių ryšių įranga gali daryti poveikį elektrinei medicininei įrangai.
- Naudojant nenurodytus priedus ir kabelius gali padidėti emisija ir sumažėti elektrinės medicininės įrangos ar sistemos atsparumas.

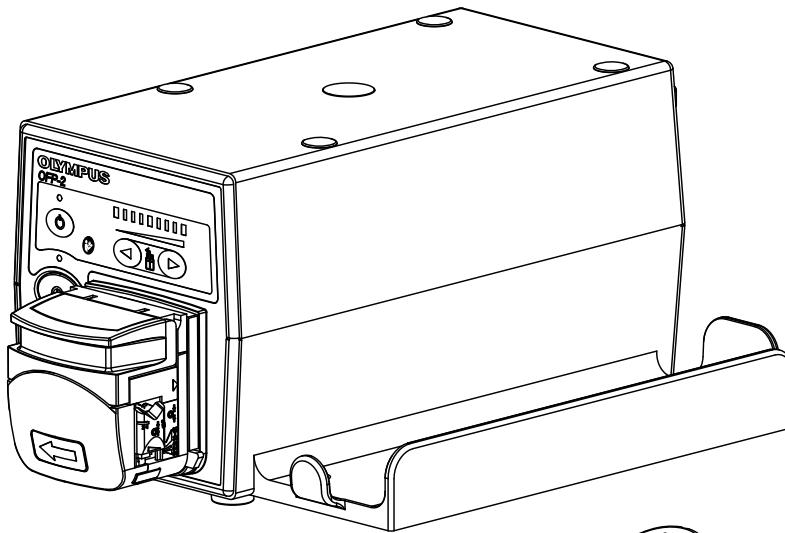
ATSARGIAI

- Kad išvengtumėte elektromagnetinių trukdžių, įsitikinkite, kad OFP-2 nenaudojamas greta ar ant kitos įrangos (kitos nei OFP-2 ar endoskopinės sistemos komponentai).
- Jei OFP-2 yra naudojamas arti kitos įrangos, reikia stebėti elektrinę medicininę įrangą ar sistemą ir įsitikinti, kad ji veikia normaliai naudojimoje konfigūracijoje.

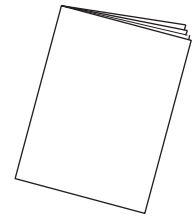
1 skyrius Pakuotės turinio tikrinimas

1.1 OFP-2 pakuotės turinio tikrinimas

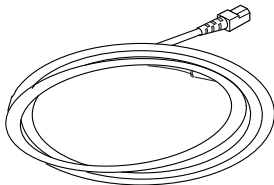
Išpakuokite OFP-2 ir pridėdamas dalis iš pakuočių ir įsitikinkite, kad pateiktos visos dalys, įeinančios į standartinį komplektą. Jei dalių trūksta arba radote jų pažeidimų, kreipkitės į savo Olympus techninės priežiūros centrą arba artimiausią Olympus biurą.



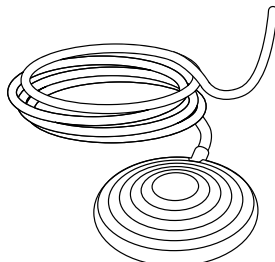
"Olympus" plovimo siurblys OFP-2



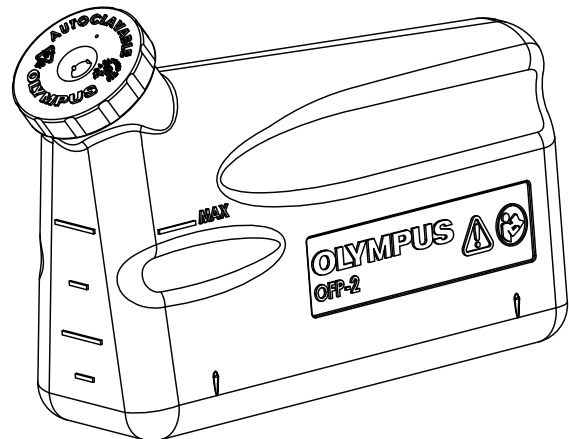
Naudojimo instrukcija



Maitinimo laidas



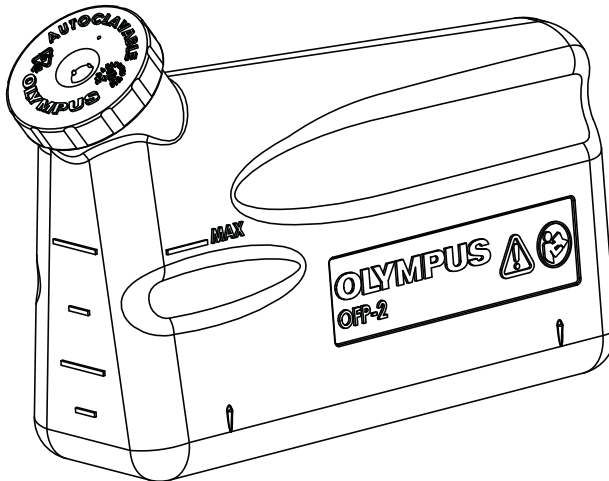
Kojinis jungiklis



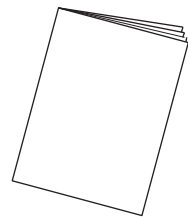
Vandens indas MAJ-1603

1.2 MAJ-1603 pakuotės turinio tikrinimas (jei ji perkama atskirai)

Išpakuokite MAJ-1603 ir susijusius daiktus ir įsitikinkite, kad yra visi standartiniame komplekte turintys būti daiktai. Jei kurios nors dalys yra pažeistos arba jų trūksta, susisiekite su savo "Olympus" aptarnavimo centru arba artimiausiu "Olympus" biuru.



Vandens indas MAJ-1603 (3 vnt.)



Naudojimo instrukcija

1.3 Eksploatacinių medžiagų komponentai

Gaminys	Aprašas
MAJ-1606	Instrumento kanalo adapteris (pakuotėje 100 vnt.)
MAJ-1606	Instrumento kanalo adapteris (pakuotėje 10 vnt.)
MAJ-1607	Instrumento kanalo vandens vamzdelis (pakuotėje 50 vnt.)
MAJ-1607	Instrumento kanalo vandens vamzdelis (pakuotėje 10 vnt.)
MAJ-1608	Papildomo kanalo vandens vamzdelis (pakuotėje 50 vnt.)
MAJ-1608	Papildomo kanalo vandens vamzdelis (pakuotėje 10 vnt.)
MAJ-1651*	Papildomo kanalo vandens vamzdelių rinkinys (pakuotėje 10 vnt.), tiekiamas sterilus
MAJ-1652*	Papildomo kanalo adapteris (pakuotėje 100 vnt.), tiekiamas sterilus
MAJ-1681	Prieigos angos vamzdelis su butelio dangteliu (pakuotėje 10 vnt.), tiekiamas sterilus
MAJ-1682	Prieigos angos vamzdelis su fiziologinio tirpalo smaigaliu (pakuotėje 10 vnt.), tiekiamas sterilus
MAJ-2207**	Irigavimo vamzdelis su CO ₂ (pakuotėje 10 vnt.) tiekiamas sterilus
MAJ-2208**	Irigavimo vamzdelis su CO ₂ (pakuotėje 10 vnt.) tiekiamas sterilus
MAJ-2209**	Irigavimo vamzdelis su oru (pakuotėje 10 vnt.) tiekiamas sterilus
MAJ-2210**	Irigavimo vamzdelis su oru (pakuotėje 10 vnt.) tiekiamas sterilus

* MAJ-1651/1652 yra MAJ-1608 ir MAJ-855 alternatyva ir tiekiamas sterilus. Apie montavimą skaitykite MAJ-1651/1652 naudojimo instrukcijoje.

** Apie montavimą skaitykite MAJ-2207/2208/2209/2210 naudojimo instrukcijoje.

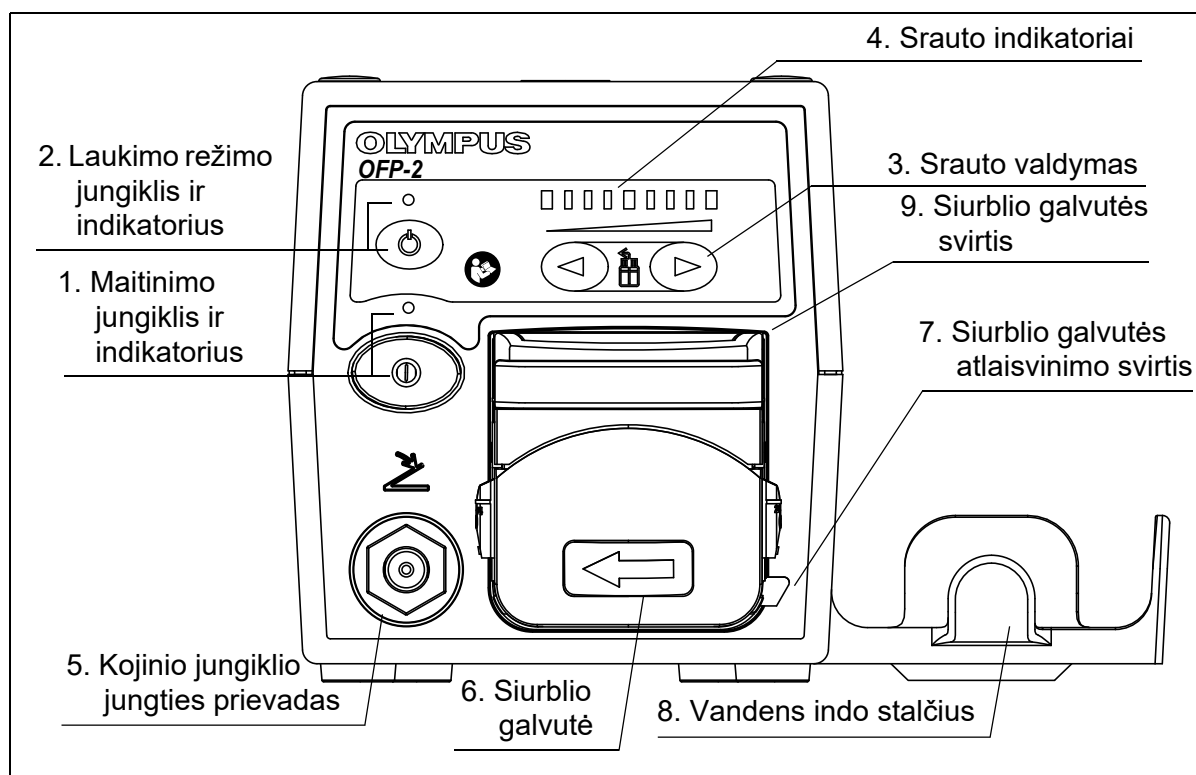
Įsigydami nurodykite gaminį ir kiekį.

1.4 Priedai

Gaminys	Aprašas
MAJ-1603	Vandens indas (pakuotėje 3 vnt.)
MAJ-855	Papildomas vandens vamzdelis
MAJ-920	Nuotolinio valdymo kabelis

2 skyrius Terminija ir funkcijos

2.1 Priekinis skydas



2.1 pav.

1. Maitinimo jungiklis ir indikatorius

Šis mygtukas paspaudžiamas norint ĮJUNGTI arba IŠJUNGTI įrenginį. Kai įrenginys ĮJUNGTAS, indikatorius degs žaliai.

2. Laukimo režimo jungiklis ir indikatorius

Laukimo režimo jungiklis perjungia įrenginį iš "laukimo režimo" į "veikimo režimą". Laukimo režimo indikatorius užsidega žaliai, kai įrenginys yra "veikimo režime", gintaro spalva, kai jis yra "laukimo režime". "Laukimo režimas" įjungiamas, kai atidaroma siurblio galvutės svirtis.

3. Srauto valdymas

Didina (▶) arba mažina (◀) vandens srautą į endoskopą ar "EndoTherapy" prietaisą spaudžiant ▶ ir ◀ jungiklius. Srauto greitis saugomas atmintyje tol, kol įrenginys yra IŠJUNGIAMAS.

4. Srauto indikatoriai

Juo rodomas tuo metu naudojamas srauto tėkmės nustatymas.

5. Kojinio jungiklio jungties prievadas

Leidžia prijungti kojinių jungiklį siurblio naudojimui valdyti.

6. Siurblio galvutė

Rotorinį peristaltinį siurblį sudaro trys velenai, varantys vandenį iš vandens indo į endoskopą ar "EndoTherapy" prietaisą.

7. Siurblio galvutės atlaisvinimo svirtis

Leidžia atjungti siurblio galvutę nuo prietaiso.

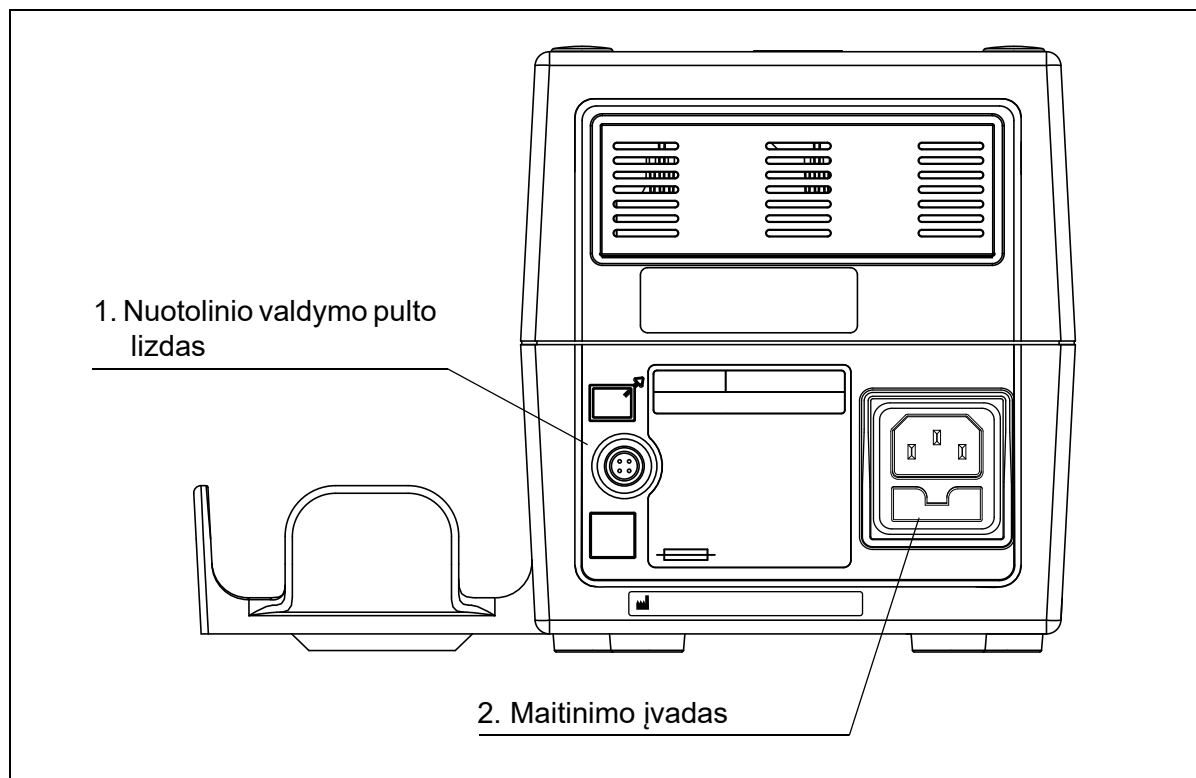
8. Vandens indo stalčius

Kai sumontuotas, prilaiko vandens indą.

9. Siurblio galvutės svirtis

Atidarykite ir uždarykite įdėdami vamzdelį į siurblio galvutę arba jį išimdami.

2.2 Galinis skydas



2.2 pav.

1. Nuotolinio valdymo pulto lizdas

Leidžia per atstumą valdyti OFP-2 iš kitos su "Olympus" suderinamos įrangos per MAJ-920 nuotolinio valdymo kabelį.

2. Maitinimo įvadas

Sujungia OFP-2 su maitinimo šaltiniu naudojant pateikiamą IEC maitinimo laidą. Maitinimo įvade yra sumontuoti du saugikliai.

2.3 Simboliai ir etiketės

UDI etiketė

UNIKALUSIS PRIEMONĖS IDENTIFIKATORIUS

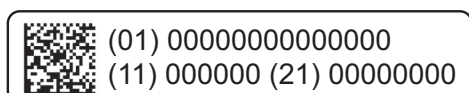
Pagal kai kurių šalių reikalavimus dėl medicinos prietaisų identifikavimo būtina etiketė, dar vadinama unikalaus priemonės identifikavimo etikete.








Ši informacija užkoduota 2 matmenų brūkšninio kodu (GS1 duomenų matrica):














(01) 14 skaitmenų GS1 pasaulinis prekės numeris.

(11) 6 skaitmenų pagaminimo data.









(21) 8 skaitmenų serijos numeris.



Simbolis	Aprašas	Šaltinis
	Katalogo numeris	ISO 15223-1
	Serijos numeris	ISO 15223-1
	Partijos kodas	ISO 15223-1
	Pagaminimo data	ISO 15223-1
	Gamintojas	ISO 15223-1
	Naudoti iki nurodytos datos	ISO 15223-1
Rx Only	Pagal federalinius (JAV) įstatymus šį prietaisą gali parduoti tik gydytojas arba gydytojo įgaliotas asmuo	FDA
	CE ženklas nurodo, kad priemonė atitinka taikomus reikalavimus, nurodytus atitinkamuose darniuosiuose Europos Sąjungos teisės aktuose	MDR (ES) 2017/745

	Temperatūros ribos	ISO 15223-1
	Drėgmės riba	ISO 15223-1
	Atmosferos slėgio riba	ISO 15223-1
	Bendrasis įspėjimo ženklas	ISO 7010_W001
	Dėmesio, informacijos ieškokite pridedamuose dokumentuose	ISO 7000
	Trapus, elgtis atsargiai	ISO 15223-1
	Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių ir karščio	ISO 15223-1
	Laikykite sausai	ISO 15223-1
	Didžiausias leistinas pakuočių skaičius rietuvėje	ISO 7000
	Nevartyti	ISO 7000
	Remiantis Europos direktyvos dėl elektrinės ir elektroninės įrangos atliekų (WEEE) nuostatomis šis simbolis nurodo, kad šio produkto negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.	Europos Direktyva 2002/96/EB
	Papildo	IEC 60417-5009
	Maitinimo jungiklis (ĮJUNGTA / IŠJUNGTA)	IEC 60417-5010

	Pedalas	IEC 60417-5114
	Kintamoji srovė	IEC 60417
	Saugiklis	IEC 60878
	Rankos (pirštų) užstrigimo pavojus	Gamintojas
	Skirtas nurodyti perjungimą į nuotolinį valdymą	IEC 60878
	Srovės kryptis	Gamintojas
	Atitikimas PSE EMS reikalavimams	METI-PSE reglamentas (Elektros prietaisų ir medžiagų saugos aktas), Japonija
	Žr. naudojimo instrukciją	ISO 7010-M002
	Žr. naudojimo instrukcijas	ISO 15223-1
	Nurodo, kad įrenginį įvertino nepriklausomi ekspertai, kaip atitinkantį AAMI ES60601-1 ir CSA standartų reikalavimus.	EN 60601

	Įrenginys atitinka Kinijos RoHS 2 standarto reikalavimus	Kinijos RoHS 2 standartas – pavojingų medžiagų naudojimo elektriniuose ir elektroniniuose gaminiuose kontrolės metodai, 2016 m. sausis
	Polipropileno perdirbimas	ASTM D7611-13
 Medicinos Priemone	Tai yra medicinos priemonės atitinkantis MDR (ES) 2017/745 standarto nuostatas	Gamintojas
	elfU – naudojimo instrukciją galima rasti internete	ISO 15223-1
	Vertimas	ISO 7000
	Įgaliotas atstovas Europos Bendrijoje / Europos Sąjungoje	ISO 15223-1
	UKCA ženklas nurodo, kad prietaisas atitinka reikalavimus, taikomus pagal galiojančius JK teisės aktus.	MHRA
	Importuotojas	ISO 7000

3 skyrius Paruošimas naudoti

1. Prieš naudojimą atsukite dangtelį nuo vandens indo ir juos abu valykite ir sterilizuokite (žr. 5 skyrius "Valymas ir sterilizavimas" (39 psl.)).

PERSPĖJIMAS

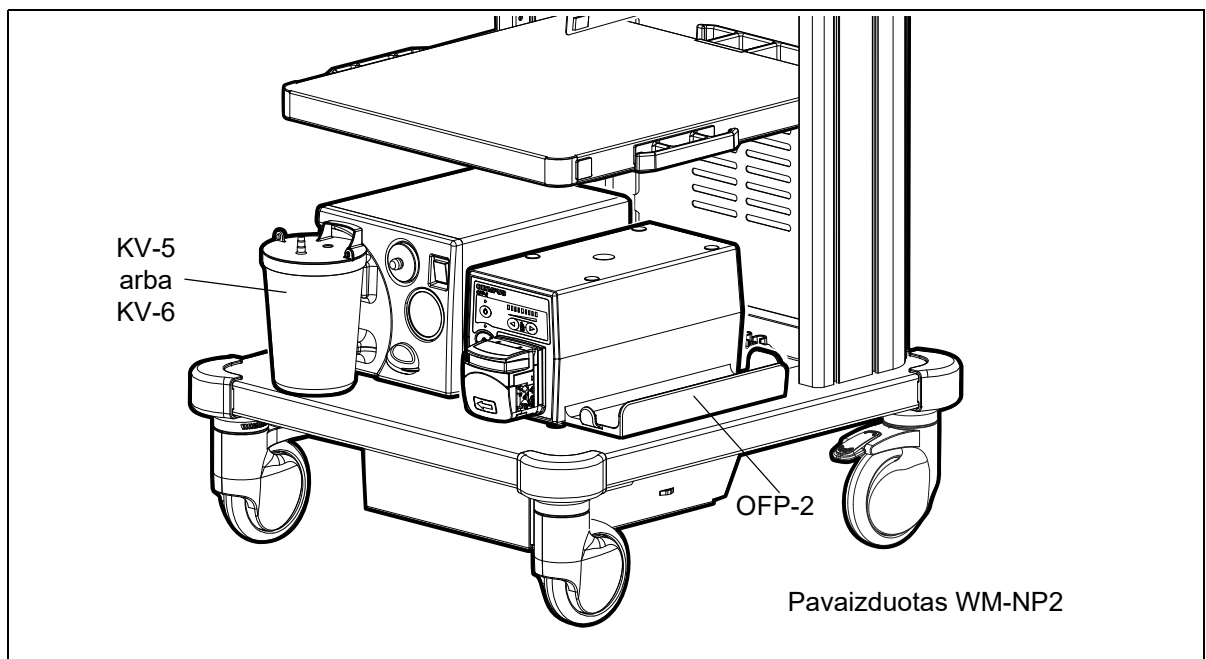
Vandens indas ir dangtelis prieš išsiuntimą nebuvo išvalyti, dezinfekuoti ar sterilizuoti. Prieš pirmą kartą naudodami vandens indą ir dangtelį apdorokite juos pagal 5 skyrius pateiktus nurodymus.

2. Pastatykite mobilią darbo stotį ant lygaus paviršiaus ir nuspauskite abu rutulinius stabdžius. Jei darbo stotyje yra galinis skydas, jį nuimkite.

PASTABA

Galinio skydo nuėmimo / pakeitimo ir detalių perkėlimo nurodymus rasite darbo stoties naudojimo instrukcijose.

3. Vadovaudamiesi 3.1 pav., pastatykite OFP-2 ant mobilios darbo stoties apatinės lentynos iš dešinės pusės, palikdami vietos kairėje pastatyti siurbimo siurblį.



3.1 pav.

PERSPĖJIMAS

OFP-2 naudokite tik kartu su KV-5/KV-6 ar kitais tinkamais medicininio siurbimo šaltiniais, rekomenduojamais endoskopo instrukcijų vadove.

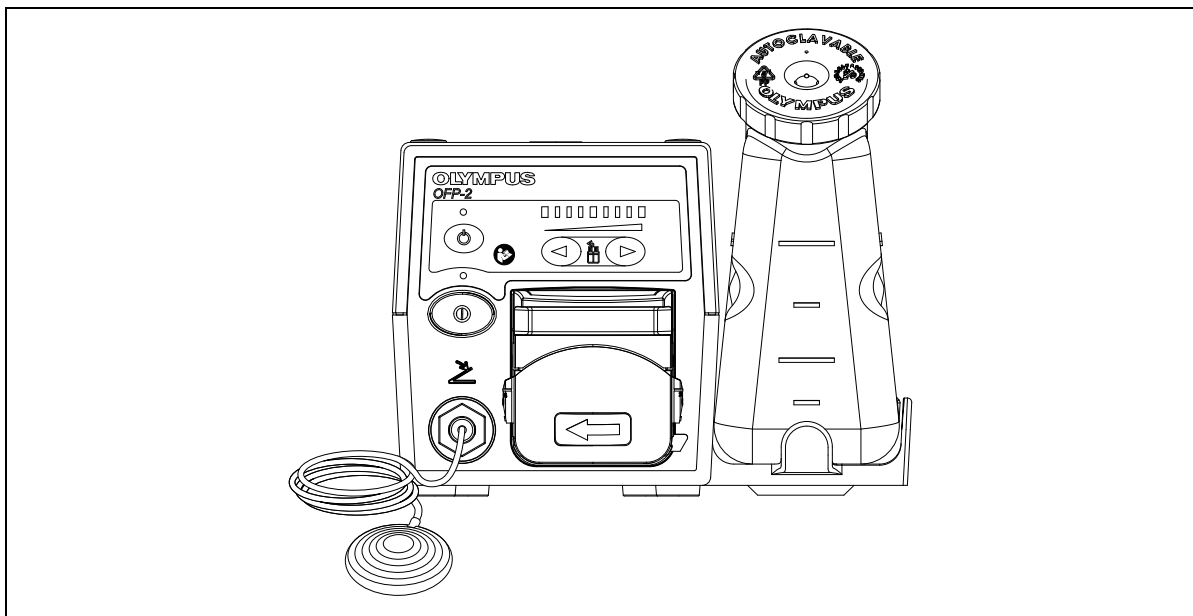
4. Į vandens indą iki didžiausio pripildymo linijos įpilkite sterilaus skysčio (deaeruo to vandens, jei naudojate ultragarso gaminius) ir uždėkite dangtelį.

5. Įdėkite vandens indą į jo vietą ant OFP-2.

ATSARGIAI

- Endoskopui naudokite tik sterilų vandenį. "EndoTherapy" prietaisui naudokite tik sterilų fiziologinį tirpalą. Sterilus vanduo turėtų būti degazuotas, jei OFP-2 reikia naudoti su ultragarso endoskopu. Nesterilaus vandens naudojimas gali sukelti infekcijos riziką pacientui.
- Vandens indas visada turi būti pildomas išimtas iš OFP-2 ir per atstumą nuo darbo stoties.
- Kad neišsilaistytų, užpildydami arba padėdami ant vandens indo padėklo nepakreipkite indo per daug. Pakreipus daugiau nei 15°, vandens inde esantis skystis ištekęs pro angą dangtelyje.
- Kad neleistumėte skysčiui išbėgti pro dangtelį:
 - Stenkitės nesuspausti pripildyto vandens indo perkeldami jį atgal ant OFP-2.
 - Pripildytą vandens indą į OFP-2 stalčių dėkite labai atsargiai.
 - Nepripildykite vandens indo virš "MAX" pripildymo linijos.

6. Įstatykite kojinio jungiklio vamzdelį į kojinio jungiklio jungties prievadą priekiniame skyde (3.2 pav.) ir padėkite kojinių jungiklį ant grindų.



3.2 pav.

7. Atidžiai išvedžiokite kabelius naudodamiesi darbo stotyje pateiktu kabelių valdymu ir prijunkite IEC maitinimo kabelį prie įrenginio galinėje dalyje esančio maitinimo lizdo ir lengvai prieinamo, tinkamai įžeminto kintamosios srovės kištukinio lizdo arba izoliuoto / skiriamąjo transformatoriaus lizdo. Užtikrinkite, kad prieiga prie maitinimo lizdo nebūtų kliudoma.

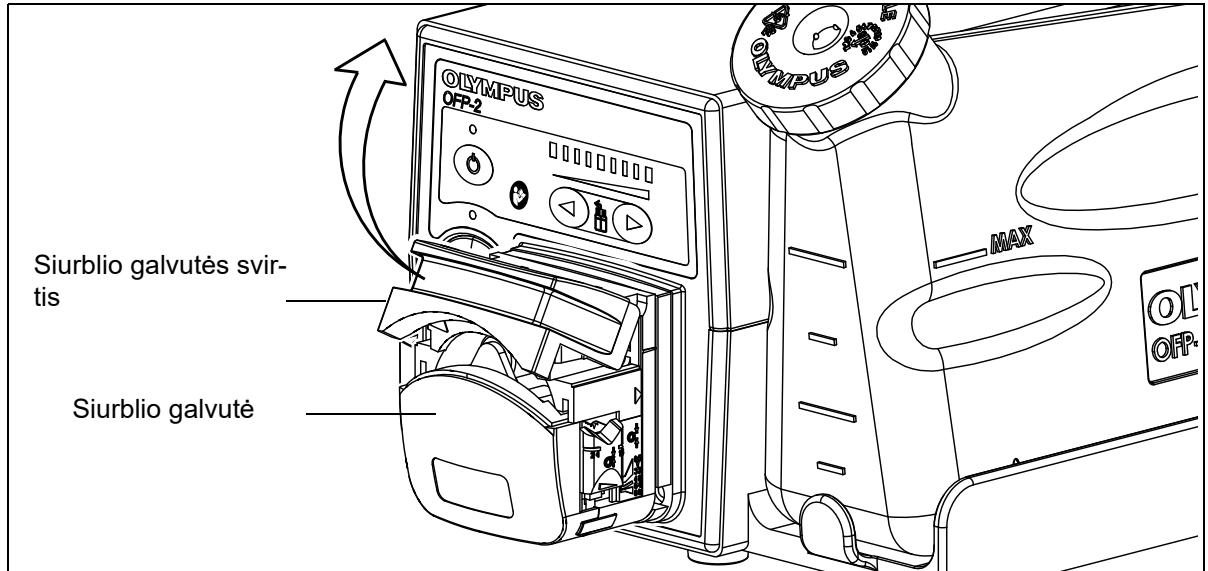
PERSPĖJIMAS

Neleiskite, kad maitinimo laidas sušlaptų, nes tai gali sukelti elektros smūgio pavojų.

PASTABA

Išsamesnės informacijos apie kabelių tvarkymo įrangą ir izoliacijos / skiriamojo transformatoriaus naudojimą rasite darbo stoties instrukcijose.

8. Naudodamiesi 3.3 pav. atidarykite ant siurblio galvutės esančią svirtį, kad pasiektumėte siurblio velenus.

**3.3 pav.**

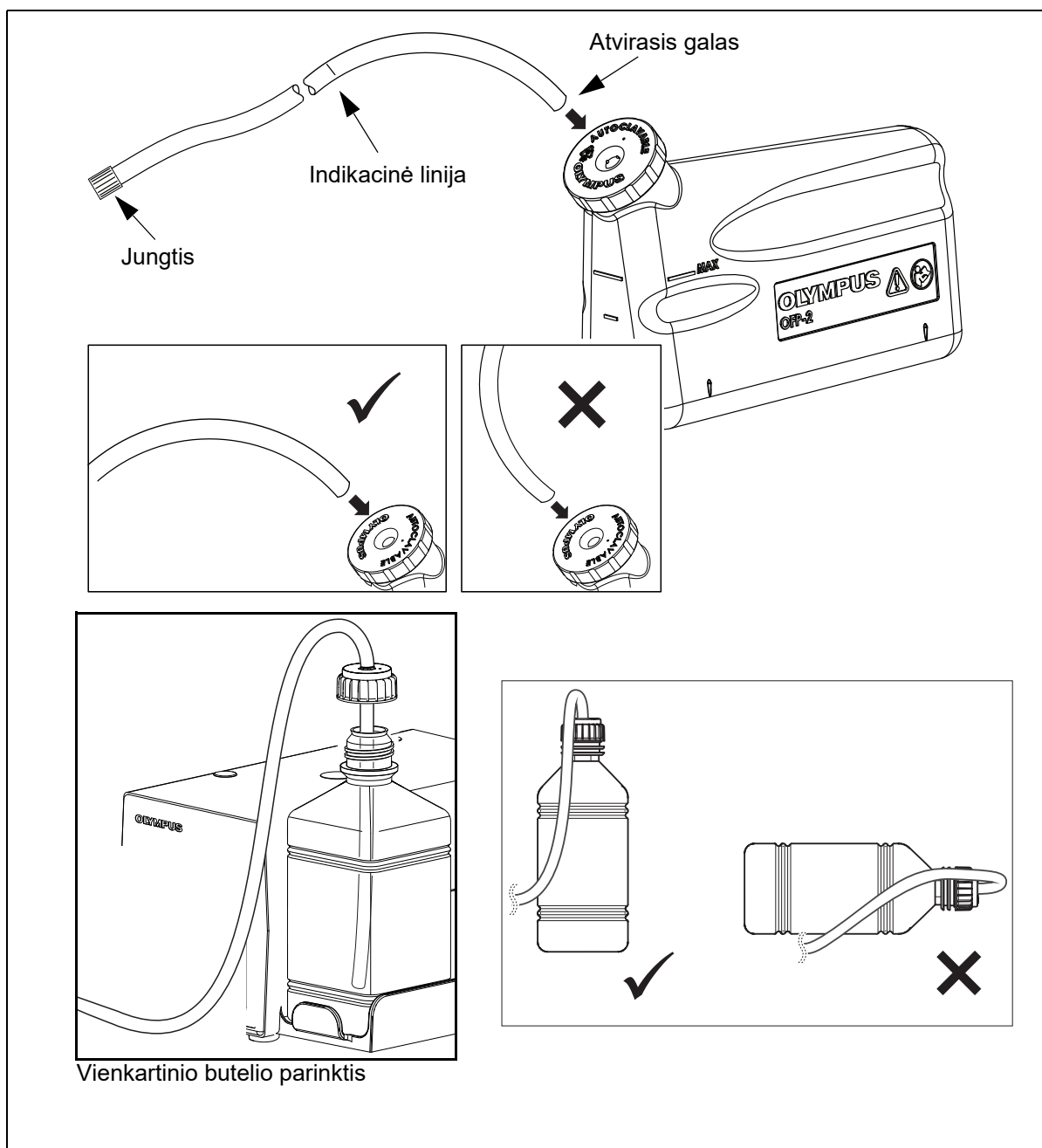
9. Įsitikinkite, kad procedūrai bus naudojamas tinkamas vamzdelis, įsidėmėkite skirtumus tarp vamzdelių rinkinių.

PERSPĖJIMAS

Instrumento kanalo vandens vamzdelis MAJ-1607, prieigos angos vamzdelis su butelio dangteliu MAJ-1681 ir prieigos angos vamzdelis su fiziologinio tirpalo smaigaliu MAJ-1682 yra vienkartinio naudojimo gaminiai. Papildomo kanalo vandens vamzdeliai MAJ-1608 ir MAJ-1651 yra vienos dienos naudojimo gaminiai. Skaitykite ant sterilios pakuotės ir vamzdelio nurodytą modelio pavadinimą ir naudokite juos pagal atitinkamas instrukcijas. Priešingu atveju gali kiti infekcijos pavojus ir (arba) sutrikti įrangos darbas. Įsitikinkite, kad sterilūs vamzdeliai yra nepažeisti. Nenaudokite pasibaigus galiojimo datai.

Modelio pavadinimas	Keitimo dažnumas	Keitimo dažnumo priežastis
1. MAJ-1607 Instrumento kanalo vandens vamzdelis (2,5 m)	Po kiekvieno naudojimo su pacientu	Vamzdelio vidus gali būti užterštas keičiant endoskopą, todėl jį reikia pakeisti po kiekvieno naudojimo su pacientu. Dezinfekuoti ir sterilizuoti negalima.
2. MAJ-1608 Papildomo kanalo vandens vamzdelis (0,75 m)	Po vienos dienos naudojimo	Nepakeitus vamzdelio po vienos dienos naudojimo, jis gali sukelti infekciją. Dezinfekuoti ir sterilizuoti negalima.
3. MAJ-1651 Papildomo kanalo vandens vamzdelis (1,87 m)	Po vienos dienos naudojimo	Nepakeitus vamzdelio po vienos dienos naudojimo, jis gali sukelti infekciją. Dezinfekuoti ir sterilizuoti negalima.
4. MAJ-1681 Prieigos angos vamzdelis su butelio dangteliu (2,48 m)	Po kiekvieno naudojimo su pacientu	Vamzdelis ir vožtuvas bus užteršti, nes jis yra tiesiogiai prijungtas prie "EndoTherapy" prietaiso. Dezinfekuoti ir sterilizuoti negalima.
5. MAJ-1682 Prieigos angos vamzdelis su fiziologinio tirpalo smaigaliu (3,54 m)	Po kiekvieno naudojimo su pacientu	Vamzdelis ir vožtuvas bus užteršti, nes jis yra tiesiogiai prijungtas prie "EndoTherapy" prietaiso. Dezinfekuoti ir sterilizuoti negalima.

10. Vandens indą naudokite vadovaudamiesi 3.4 pav. ir įkiškite vamzdelio atvirąjį galą į vandens indą iki indikacinės linijos. Atkreipkite dėmesį, kad vamzdelio orientacija turi būti tokia, kaip parodyta.



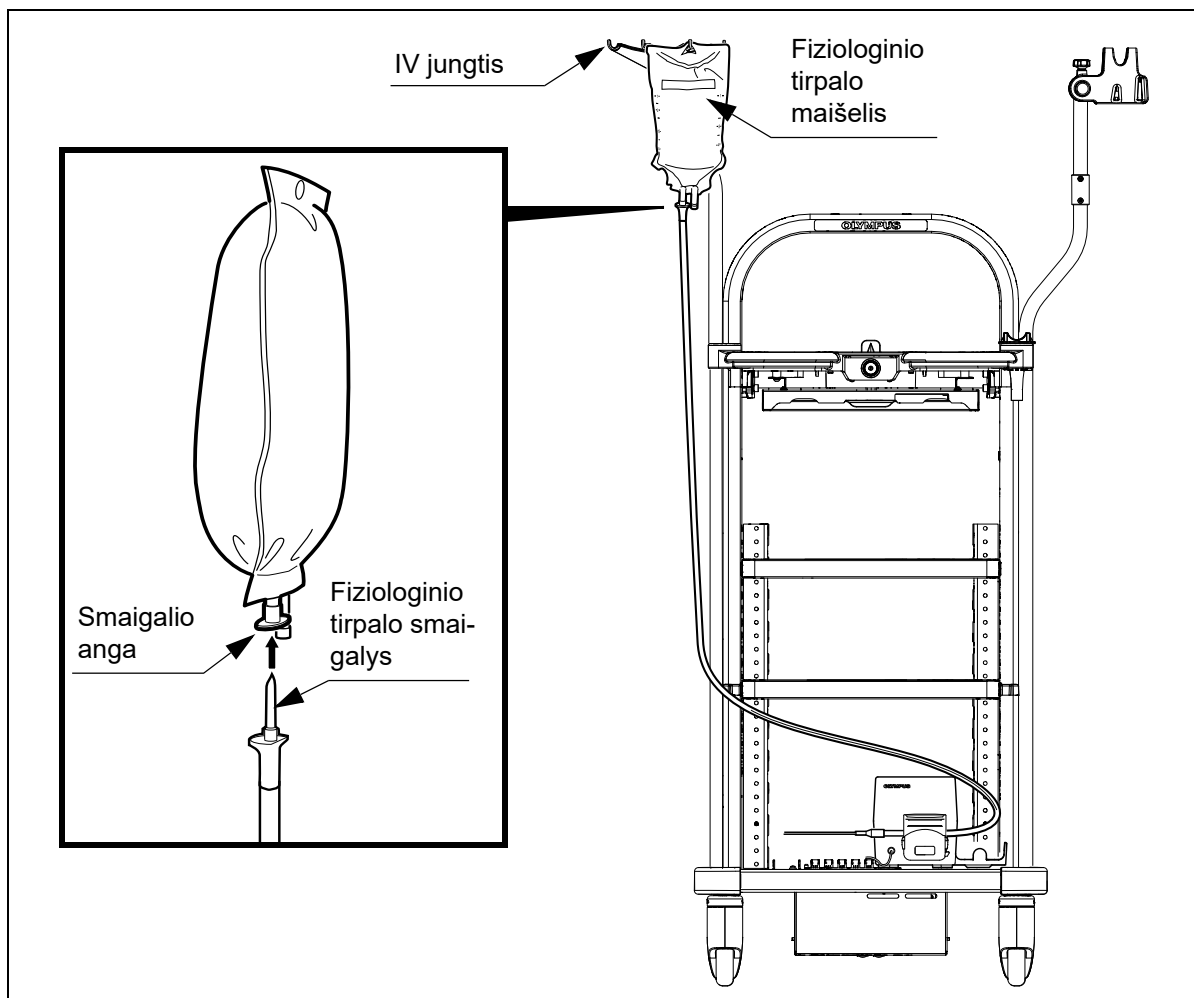
3.4 pav.

11. Vandens buteliuką į irigavimo siurblio buteliukų laikiklį įstatykite stačiai. Įsitikinkite, kad skysčio lygis nesiekia vandens buteliuko dangtelio.

PASTABA

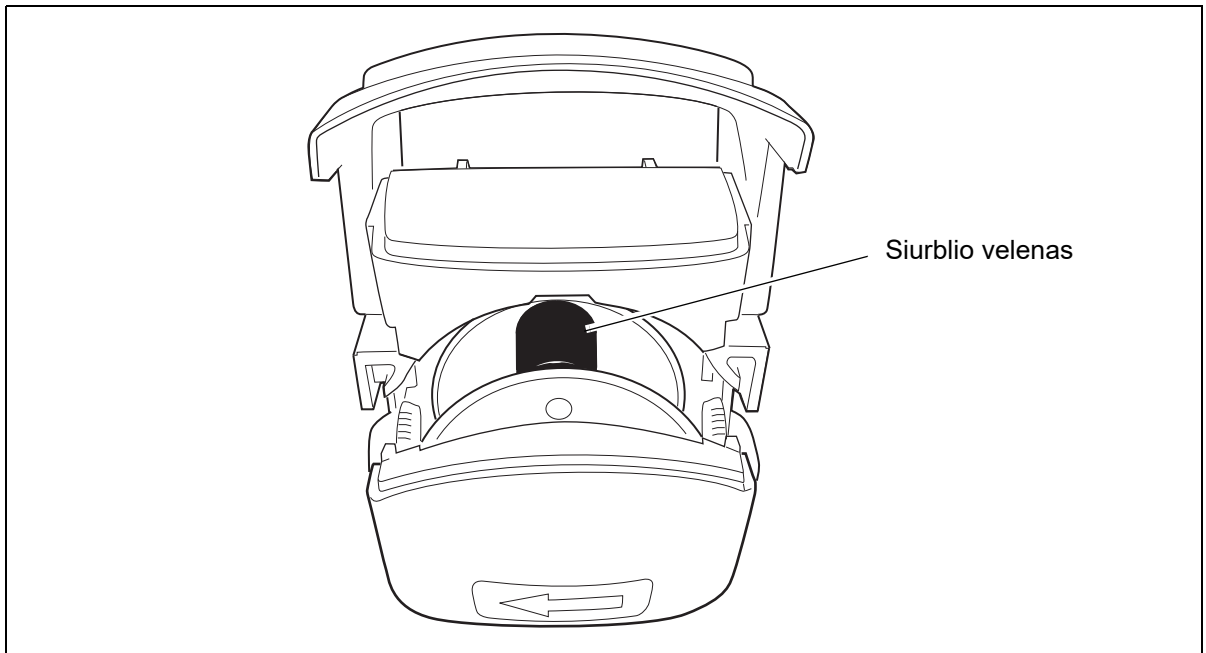
Jei naudojimo metu vandens buteliukas nukrenta, nutraukite insufliacijos ir lęšio praplovimo veiksmus, kol buteliukas bus iš naujo nustatytas į tinkamą padėtį, o insufliaciją atnaujinkite tada, kai iš oro / vandens vožtuvo bus išvalytas visas vanduo.

12. Naudodami fiziologinio tirpalo maišelį vadovaukitės 3.5 pav.. Nuimkite dangtelį nuo MAJ-1682 prieigos angos vamzdelio smaigalio ir pasukdami įdėkite smaigalį į reikiamą fiziologinio tirpalo maišelio angą. Pakabinkite fiziologinio tirpalo maišelį ant IV jungties.



3.5 pav.

13. Rankomis sukdami siurblio galvutėje esantį veleną sulygiuokite jį centre, kaip parodyta 3.6 pav.



3.6 pav.

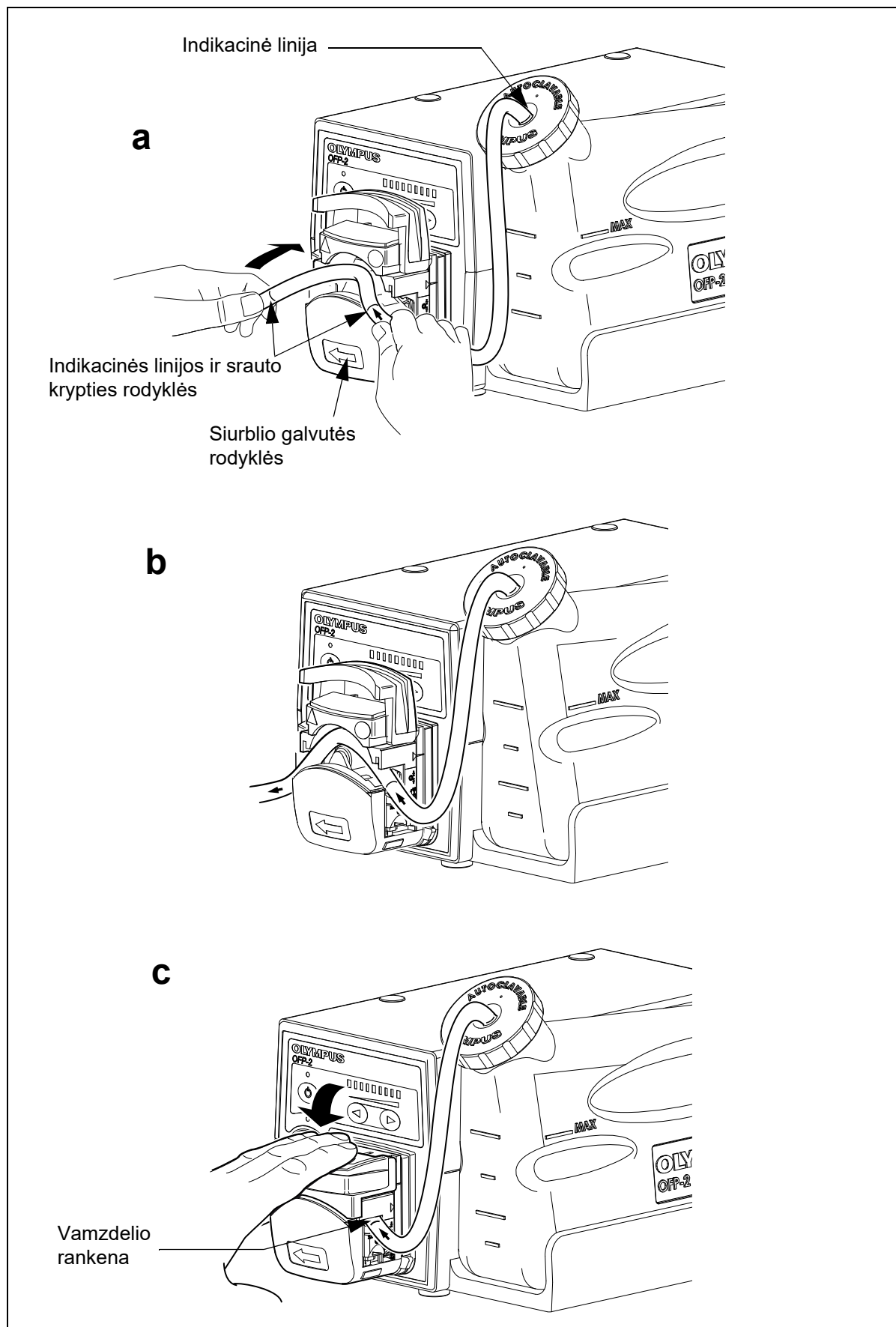
14. Įstatykite vamzdelį į siurblio galvutę, kaip aprašyta toliau.
- (i) Įsitikinkite, kad ant vamzdelio esančiomis rodyklėmis nurodyta srauto kryptis tiksliai atitinka ant siurblio galvutės nurodytą kryptį.
 - (ii) Laikykite vamzdelį bet kurioje dviejų likusių indikacinių linijų pusėje ir suformuokite kilpą. Suformuotą kilpą iki galo įstatykite į siurblio galvutę, saugodamiesi, kad neįtemptumėte vamzdelio (3.7 pav., a).
 - (iii) Paleiskite įkištą vamzdelį ir palaukite, kol jo padėtis siurblio galvutėje taps natūrali (3.7 pav., b).
 - (iv) Uždarykite siurblio galvutės svirtį, užtikrindami, kad vamzdelis būtų gerai suspaustas vamzdelio suspaudimo įtaise siurblio galvutės pusėje (3.7 pav., c). Sumontuotas vamzdelis turi būti sklandaus apskritimo formos (3.7 pav.).

ATSARGIAI

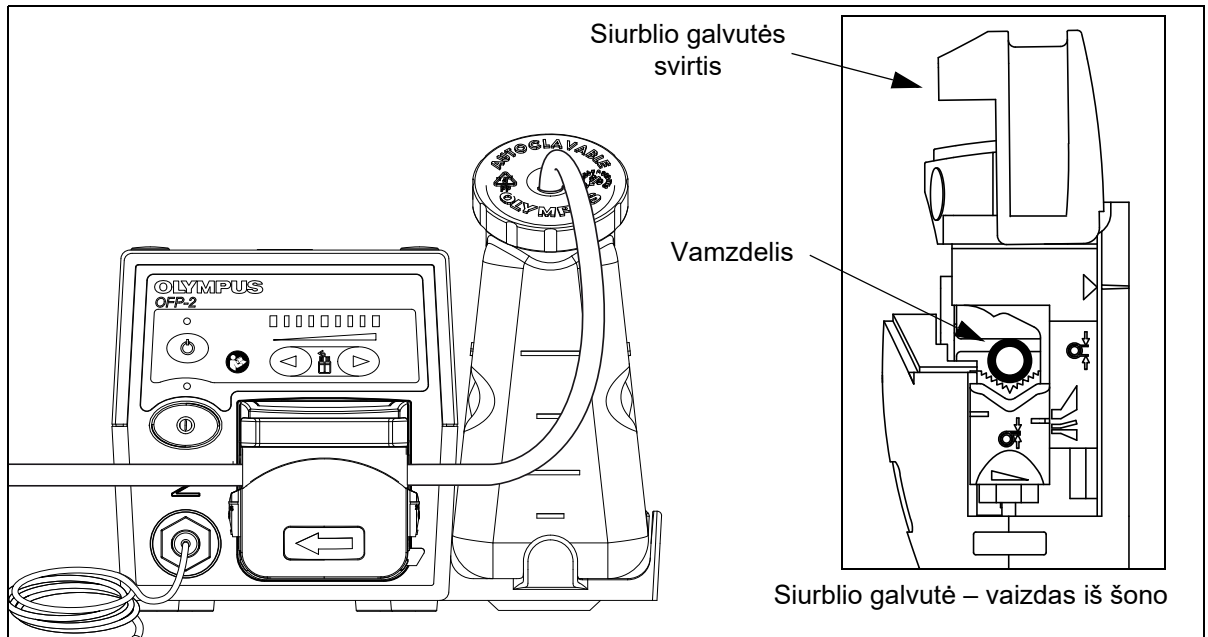
- Uždarydami siurblio galvutę būkite atsargūs, kad neprisivertumėte pirštų.

PASTABA

- Uždarant siurblio galvutės svirtį negalima įtempti vamzdelio, nes tai gali pakenkti sistemos užpildymo galimybėms ir sumažinti srauto greitį.
- Uždarant siurblio galvutės svirtį negalima sugnybti vamzdelio, nes tai gali pakenkti sistemos užpildymo galimybėms ir sumažinti srauto greitį, nes sumažės vidinis vamzdelio skersmuo.
- Jei sistema neužpildoma per 10 sekundžių, gali nebūti pasiektas optimalus srauto greitis. Tokiu atveju rekomenduojama iš naujo įstatyti vamzdelį į siurblio galvutę.

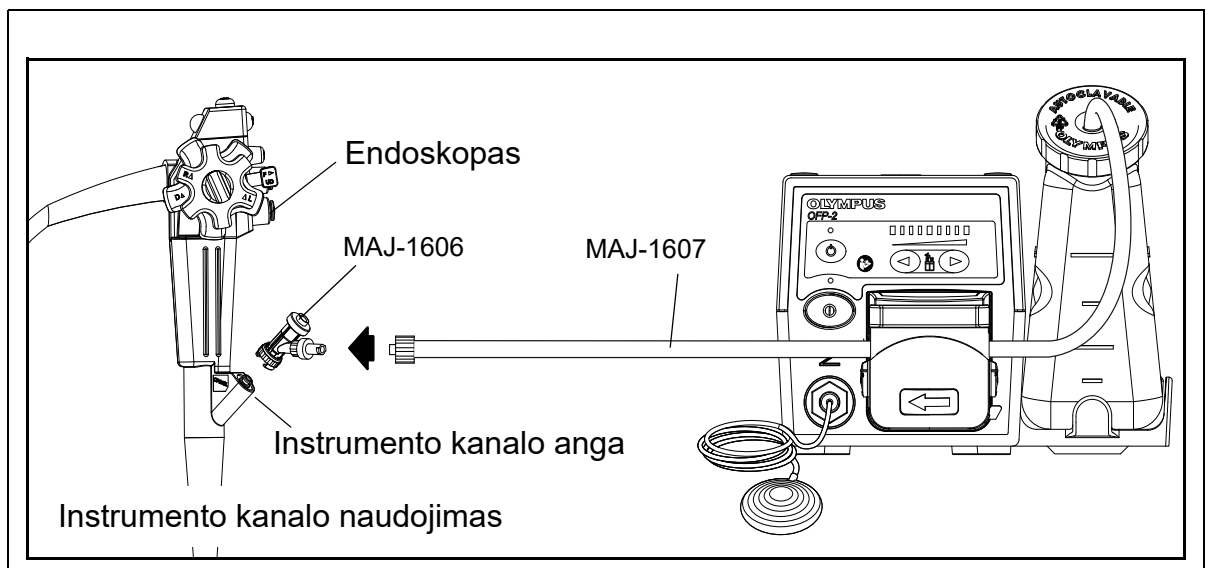


3.7 pav.



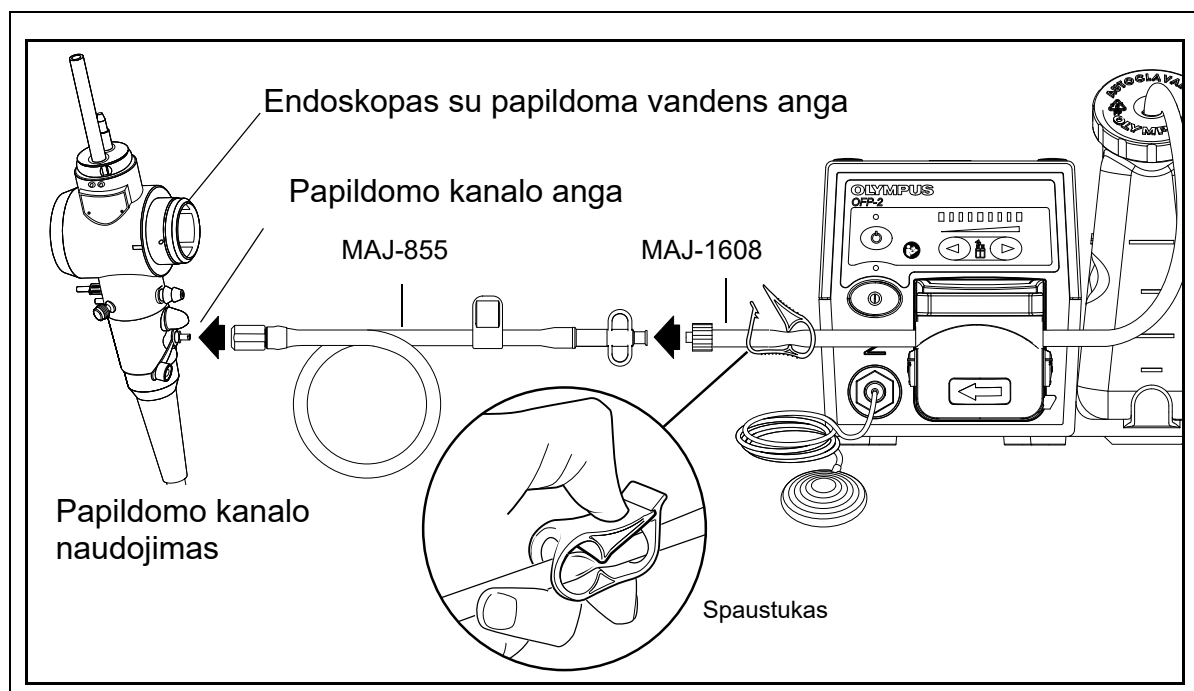
3.8 pav.

15. **Instrumento kanalo prijungimas (MAJ-1606/7):** Vadovaudamiesi 3.9 pav. prijunkite ant vandens vamzdelio MAJ-1607 esančią "Luer" jungtį prie instrumento kanalo adapterio MAJ-1606, pritvirtinto prie endoskopo instrumento kanalo angos.



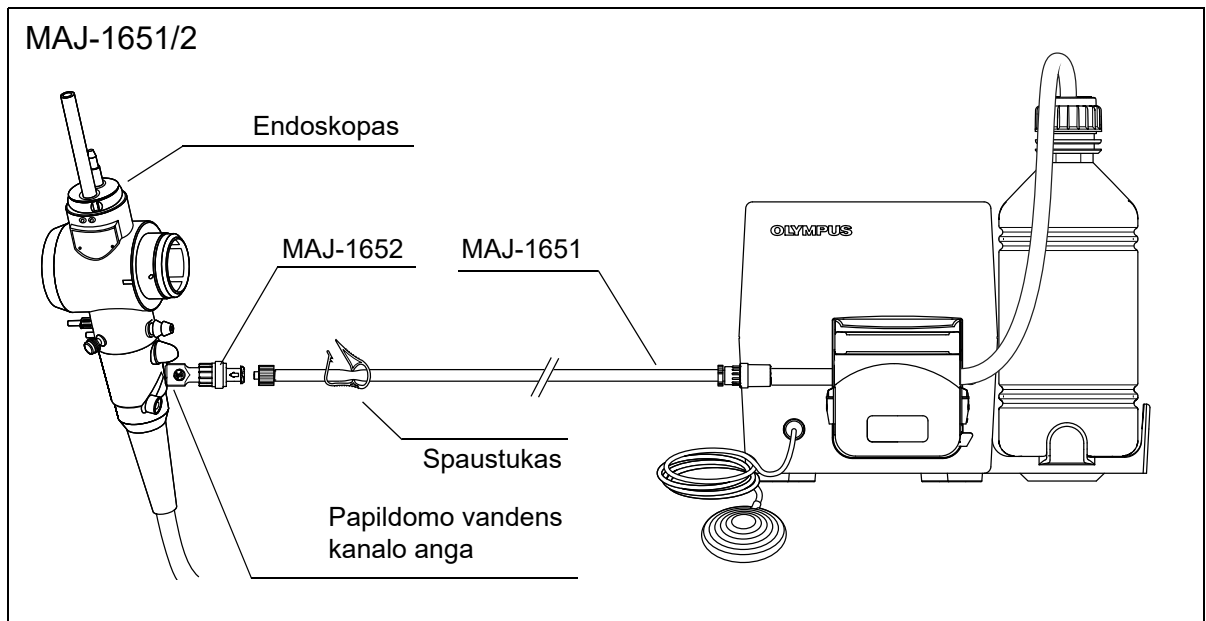
3.9 pav.

16. **Papildomo kanalo prijungimas (su MAJ-1608/MAJ-855):** Vadovaudamiesi 3.10 pav. prijunkite ant vandens vamzdelio MAJ-1608 esančią "Luer" jungtį prie papildomo vandens vamzdelio MAJ-855, pritvirtinto prie endoskopo papildomo kanalo angos.



3.10 pav.

17. **Papildomo kanalo prijungimas (su MAJ-1651/2):** Vadovaudamiesi 3.11 pav. prijunkite ant vandens vamzdelio MAJ-1651 esančią "Luer" jungtį prie papildomo kanalo adapterio MAJ-1652, pritvirtinto prie endoskopo papildomo kanalo angos.



3.11 pav.

18. **Endoskopinių instrumentų prijungimas (su MAJ-1681 ir MAJ-1682):**

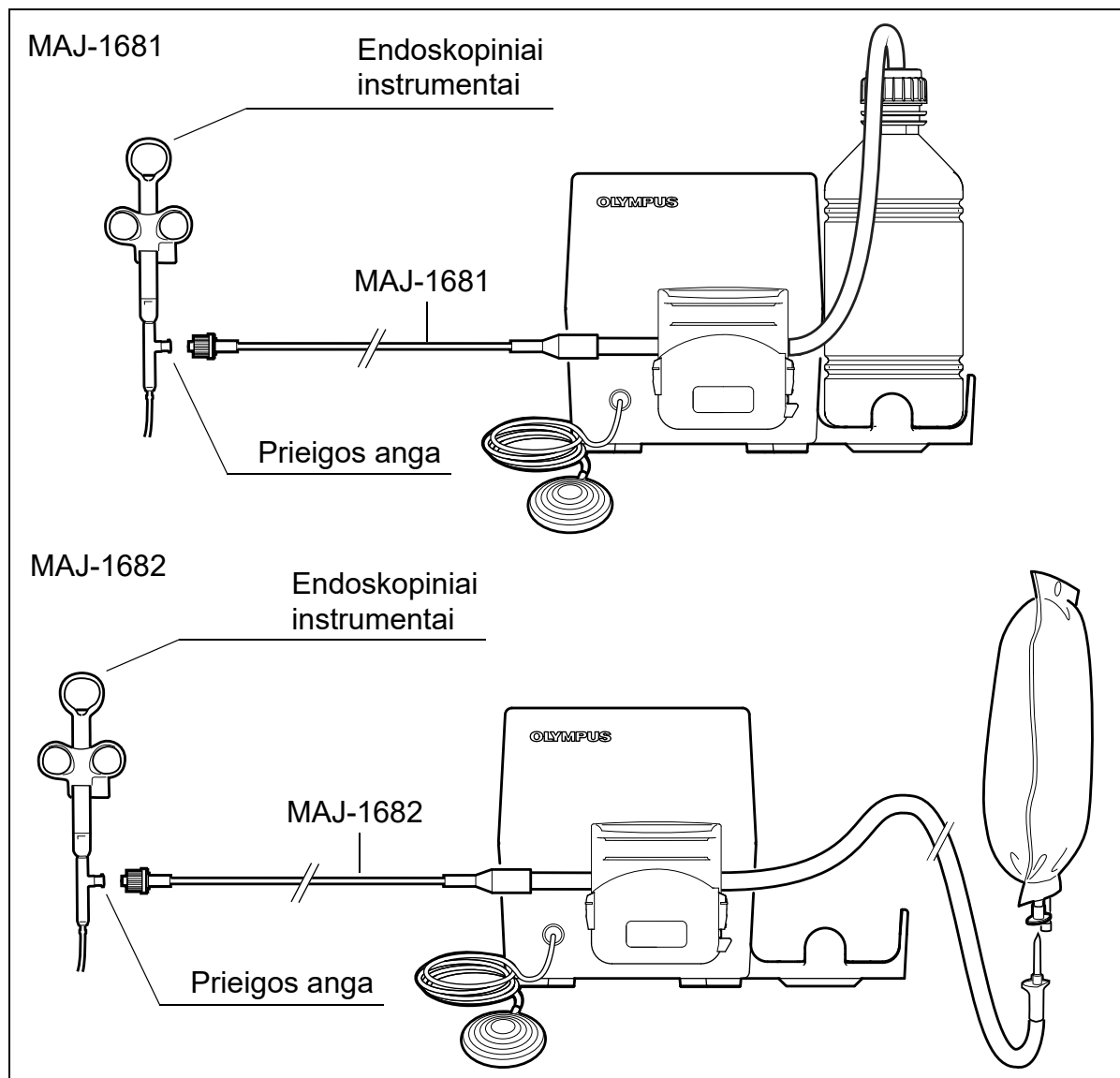
- OFP-2 priekiniame skyde paspauskite maitinimo jungiklį. Paleidimo metu srauto greičio indikatoriai pakyla ir nusileidžia, o laukimo režimo jungiklis ir žemiausio nustatomo srauto indikatoriaus užsidega žalia spalva nurodydami, kad įrenginys yra ĮJUNGTAS.
- Paspauskite srauto greičio valdiklį ►, kad padidintumėte vandens srautą iki didžiausio.
- Paspauskite ir laikykite nuspaudę kojinių jungiklį, kad aktyvintumėte peristaltinį siurblį. Toliau leiskite OFP-2 veikti, kol iš vamzdelių bus pašalinti visi oro burbuliukai.

PASTABA

- Šaltoje aplinkoje vamzdelius gali reikėti pripildyti mažesniu siurblio greičiu.
 - Rekomenduojamas pildymo greičio diapazonas 5 – 9, atsižvelgiant į sąlygas.
 - Vamzdeliai MAJ-1681 ir MAJ-1682 turi būti pripildyti sterilaus fiziologinio skysčio, kad būtų pašalintas vamzdeliuose esantis oras. Orui išeinant vamzdelio patikrinimo vožtuvas gali švilpti. Tai yra teisingas veikimas, o ne gedimo požymis.
- (iv) Vadovaudamiesi 3.12 pav. prijunkite ant vamzdelio MAJ-1681 esančią "Luer" jungtį prie "EndoTherapy" prietaiso.
- Nustatykite mažiausią siurblio greitį.

PERSPĖJIMAS

Naudokite tik kartu su suderinamais "EndoTherapy" prietaisais, išvardytais MAJ-1681/MAJ-1682 instrukcijų vadove.



3.12 pav.

19. Jei naudojate pasirinktinį MAJ-920 nuotolinio valdymo kabelį, prijunkite jį prie OFP-2 galinėje dalyje esančios nuotolinio valdymo jungties ir vaizdo sistemos centro. Norėdami nustatyti endoskopo nuotolinio jungiklio funkcijas žr. MAJ-920 instrukcijas ir naudojimo instrukcijas.
20. Stengdamiesi nepažeisti kabelių pakeiskite darbo stoties galinį skydą.

4 skyrius Naudojimo instrukcijos

PERSPĖJIMAS

- Siekiant išvengti netyčinio siurblio įsijungimo tvirtinant / keičiant vamzdelį, siurblio galvutės svirtis turi saugiklį, neleidžiantį siurblio galvutei veikti, kol svirtis yra atidaryta.
 - Kiekvieną dieną prieš naudojimą apžiūrėkite, ar atidarius siurblio galvutės svirtį siurblio velenai sustoja, ir įsitikinkite, kad siurblio galvutės saugiklis veikia tinkamai. Jei saugiklis sugedęs, nebenaudokite OFP-2 ir kreipkitės į "Olympus".
 - Prieš įstatydami endoskopą į paciento kūną, užpildykite skysčio kelią ir patikrinkite drėkinimo vamzdelių ir adapterio sandarumą. Jei skystis prateka pro drėkinimo vamzdelius ir (arba) adapterį, patikrinkite jungčių sandarumą. Jei skystis vis dar prateka pro drėkinimo vamzdelius ir (arba) adapterį, prieš tęsdami procedūrą pakeiskite atitinkamą elementą.
 - MAJ-1681 ir MAJ-1682 vamzdelių rinkiniai turi būti užpildomi nepritvirtinus endoskopinių instrumentų, kad oras galėtų būti pašalintas. Praplaukite siurblį nustatydami greitį 5 – 9, kol nebeliks jokių oro kišenių, tada pritvirtinkite endoskopinius instrumentus.
1. OFP-2 priekiniame skyde paspauskite maitinimo jungiklį. Paleidimo metu srauto greičio indikatoriai pakyla ir nusileidžia, o laukimo režimo jungiklis ir žemiausio nustatomo srauto indikatorius užsidega žalia spalva nurodydami, kad įrenginys yra ĮJUNGTAS.

PERSPĖJIMAS

Paleidimo sekos metu patikrinkite, ar visi indikatoriai dega tinkamai. Jei indikatorius neužsidega, nebenaudokite OFP-2 ir susisieki su artimiausiu "Olympus" techninės priežiūros centru.

PASTABA

- Šiuo metu paspaudus laukimo režimo jungiklį laukimo režimo indikatorius užsidegs gintarine spalva, nuroydamas, kad įrenginys yra "laukimo režime". Dar kartą paspaudus laukimo režimo jungiklį laukimo režimo indikatorius užsidegs žalia spalva, nuroydamas, kad įrenginys yra "veikimo režime". Atmintyje bus saugomas anksčiau pasirinktas srauto greitis (net įrenginiui esant "laukimo režime"), kol įrenginys nebus IŠJUNGTAS.
 - Prieš atidarydami siurblio galvutės svirtį vamzdeliui keisti / reguliuoti, paspauskite laukimo režimo jungiklį, kad įrenginys persijungtų į "laukimo režimą". Užsidarius siurblio galvutės svirčiai, dar kartą paspauskite laukimo režimo jungiklį, kad įrenginys persijungtų atgal į "veikimo režimą".
2. Paspauskite srauto greičio valdiklį ►, kad padidintumėte vandens srautą iki didžiausio. Paspauskite ir laikykite nuspaudę kojinių jungiklį, kol iš endoskopo ar "EndoTherapy" prietaiso išbėgs vandens. Tada atleisdami kojinių jungiklį sustabdykite vandens srautą.

PASTABA

- Kad iš prietaiso išbėgtų vandens, vamzdeliai ir endoskopo papildomas kanalas, instrumento kanalas arba endoskopiniai instrumentai turi būti užpildyti vandeniu. Laikykite kojinių jungiklį nuspaudę, kol taip atsitiks.
 - Galite sumažinti laiką, kurio reikia, kad vanduo pradėtų bėgti iš endoskopo ar "EndoTherapy" prietaiso, jei spausdami kojinių jungiklį stumsite pirštu siurblio galvutės svirtį į apačią.
 - Saugokitės, kad neaptaškytumėte vandeniu įrangos, paciento ar operatoriaus, kai naudojate OFP-2 su endoskopu ar "EndoTherapy" prietaisu ne paciento viduje.
 - Galima pastebėti, kad veikimo metu siurblio galvutė juda iš vieno šono į kitą. Tai yra visiškai normalu ir parodo siurblio galvutės tvirtinimo metodą.
 - MAJ-1681 ir MAJ-1682 vamzdelių rinkiniai turi būti pripildyti sterilaus fiziologinio tirpalo, kad būtų pilnai pašalintas vamzdeliuose esantis oras. Orui išeinant vamzdelio patikrinimo vožtuvas gali švilpti. Tai yra teisingas veikimas, o ne gedimo požymis.
3. Paspauskite srauto greičio valdiklį ◀ kad sumažintumėte vandens srautą iki mažiausio.

PERSPĖJIMAS

Saugos sumetimais vandens srautą įjunkite nuo mažiausio lygio ir pamažu didinkite, kol bus pasiektas atsižvelgiant į paciento būklę tinkamas lygis.

4. Endoskopinės procedūros metu srauto greitį reguliuokite priekiniame skyde esančiais ◀ ir ▶ srauto greičio valdikliais. Jei plaunate su instrumento kanalu, naudodamiesi oro siurbimu pašalinkite vandenį iš instrumento kanalo.
5. Baigę reikalingus paruošiamuosius darbus pagal endoskopo instrukciją, įstatykite endoskopą į pacientą.
6. Naudodami OFP-2 su pacientu, srauto greitį reguliuokite priekiniame skyde esančiais ◀ ir ▶ srauto greičio valdikliais.

PERSPĖJIMAS

- Operatorius turi įvertinti paciento būklę ir naudodamasis klinicine ir profesine patirtimi nustatyti tinkamo lygio srauto greitį iš siurblio, kad būtų išvengta paciento sužeidimo. Intensyvus plovimas gali sukelti kraujavimą iš pažeidimų ar kraujagyslių.
- Srauto valdikliai procedūros pradžioje visada turi būti nustatyti ties mažiausia reikšme ir palaipsniui didinami iki tokio lygio, kuris reikalingas atsižvelgiant į klinikinę paciento būklę.
- Plaudami su 2,0 – 2,2 mm skersmens instrumento kanalo videoskopais, išimkite "EndoTherapy" instrumentą iš MAJ-1606. Priešingu atveju galimai užterštas skystis gali išsipilti arba išsitaškyti. Kai "EndoTherapy" instrumentas įstatytas į instrumento kanalą, neleidžiama plauti ir ištraukti tuo pačiu metu, nes gali prasidėti purškimas.

PERSPĖJIMAS

- Jei įterpus papildomus įrankius į instrumento kanalą reikalingi stiprūs srautai, kyla didesnis skysčių pratekėjimo pavojus. Todėl vartotojas turėtų sumažinti siurblio greitį, kad sumažėtų skysčių praradimas, arba imtis atsargumo priemonių, reikalingų užtikrinti, kad vartotojams, pacientams ar įrangai nekiltų pavojus.
- Jei naudojant nėra skysčio srauto, išjunkite OFP-2 ir sumažinkite slėgį sistemoje atjungdami vamzdelį nuo papildomo vamzdelio MAJ-855, instrumento kanalo adapterio MAJ-1606 ar "EndoTherapy" prietaiso. Kitaip, ypač užsikimšus endoskopui ar "EndoTherapy" prietaisui, gali nutekėti arba būti išpurkštas galimai užterštas skystis.
- Pripildant pilvo vidaus ertmę reikia naudotis klinicine patirtimi, kadangi pilvo vidaus ertmę galima pripildyti iki potencialiai nesaugaus lygio.
- Atkreipkite dėmesį, kad šis įrenginys per endoskopo instrumento kanalą gali pasiekti didesnę srauto greitį, nei pasiekiamas su 50 ml švirkštu.
- Prieš pradėdami procedūrą įsitikinkite, kad vandens indas pripildytas sterilaus skysčio ir skysčio tekėjimo maršrutas tinkamai nustatytas.
- Naudodami "EndoTherapy" užtikrinkite, kad OFP-2 veikimo metu nepasibaigtų fiziologinis tirpalas, nes pacientui gali būti padaryta žala, jei oras išvirkščiamas į apatinį gleivinės sluoksnį.

ATSARGIAI

- Įstatydami "EndoTherapy" instrumentą ar ultragarsinį zondą į instrumento kanalo adapterį MAJ-1606 laikykite instrumentą arba zondą kaip galima arčiau distalinio galo ir įstatykite jį tiesiai į MAJ-1606 instrumento angą.
- Kiekvieną kartą prieš naudodami įsitikinkite, kad vamzdelių jungtys yra prijungtos ir nepraleidžia vandens ir kad jos yra nukreiptos taip, kad pašalintų galimas srauto kliūtis, kurios atsiranda dėl vamzdelių sulenkimo ar atsiktinio suspaudimo, bet tuo neapsiribojant. Vamzdelius visada laikykite taip, kad pacientas nepasiektų. Susipainiojimo atveju sustabdykite procedūrą ir iš naujo nukreipkite vamzdelius.
- Įjungus siurblių vamzdeliams / endoskopiniams instrumentams esant prijungtiems prie OFP-2, bet neįstatytiems į endoskopą, galimai užterštas skystis gali būti išsiurbtas iš sistemos galo ir patekti ant grindų, elektrinės įrangos ir žmonių.

PASTABA

- Nepertraukiamai spaudžiant kojinių jungiklį, siurblys veiks nepertraukiamai daugiausia 20 sekundžių. Atleidus kojinių jungiklį siurblys sustos.

PASTABA

- Galima pastebėti, kad veikimo metu siurblio galvutė juda iš vieno šono į kitą. Tai yra visiškai normalu ir parodo siurblio galvutės tvirtinimo metodą.
 - Sustabdžius siurblį, siurblys gali suktis maždaug dvi sekundes atbula kryptimi. Kiekvieną kartą praplovus gali pasirodyti, kad vamzdelyje esantys burbuliukai iš OFP-2 siurblio galvutės grįžta atgal į vandens indą. Tai yra visiškai įprastas veikimas, kuris padeda sumažinti slėgį vamzdelyje.
7. Norėdami papildyti vandens indą, kol jis naudojamas su pacientu, paspauskite laukimo režimo jungiklį, kad OFP-2 persijungtų į laukimo režimą, ir laikykite siurblio galvutės svirtį uždarytą, kad vamzdelis nebūtų sutrikdytas. Ištraukite vamzdelį iš vandens indo dangtelio ir išimkite indą iš įrenginio. Atsukite dangtelį, įpilkite į indą tinkamo skysčio, tada uždėkite dangtelį. Ant įrenginio vėl uždėkite indą. Įstumkite vamzdelį į indo dangtelį iki indikacinės linijos. Paspauskite laukimo režimo jungiklį, kad vėl perjungtumėte OFP-2 į "veikimo režimą".

ATSARGIAI

- Vandens indo pripildymo metu vamzdelį laikykite tinkamai, kad jis neužsiterštų.
 - Jei vamzdelis vandens indo pripildymo metu užsiterš, pakeiskite jį nauju.
8. Baigę naudoti su pacientu, ištraukite endoskopą iš paciento. Jei šį gaminį naudojate endoskopo papildomam kanalui valyti, tai darykite laikydamiesi endoskopo instrukcijų vadovo nurodymų.
9. Jei ketinate naudoti papildomo kanalo plovimą su kitu pacientu, ištraukite papildomą vamzdelį MAJ-855 arba adapterį MAJ-1652 iš siurblio vamzdelio. Prijungus naują endoskopą, reikia prijungti naują papildomą vamzdelį MAJ-855 arba adapterį MAJ-1652 prie siurblio papildomo kanalo vamzdelio MAJ-1608 ir užpildyti papildomą kanalą vandeniu plaunant iš endoskopo.
10. Papildomo kanalo vamzdelį MAJ-1608/MAJ-1652 išimkite taip:
- (i) Išimkite vamzdelį iš vandens indo ir ištuštinkite papildomo kanalo vamzdelį paspausdami kojinių jungiklį, kad būtų tiekiamas oras.

PERSPĖJIMAS

- Išstumtame skystyje yra infekciją sukeliančių medžiagų. Elkitės atitinkamai.
 - Netiekite oro į endoskopą, kai jis įkištas į pacientą.
- (ii) Paspausdami maitinimo jungiklį išjunkite maitinimą.
- (iii) Atjunkite siurblio vamzdį nuo vienkrypčio vožtuvo (MAJ-855 arba MAJ-1652).
- (iv) Atidarykite siurblio galvutės svirtį, ištraukite vamzdelį iš siurblio galvutės ir išmeskite jį tinkamu būdu.
- (v) Baigę naudoti, atjunkite siurblį nuo elektros tinklo.
- (vi) Nuo elektros tinklo atjungžiama ištraukiant maitinimo laidą iš sieninio arba transformatoriaus kištuko lizdo.

11. Išimkite instrumento kanalo adapterį MAJ-1606 ir instrumento kanalo vamzdelį MAJ-1607, kaip aprašyta toliau:
 - (i) Išimkite instrumento kanalo adapterį MAJ-1606 iš endoskopo.
 - (ii) Išimkite instrumento kanalo vamzdelį MAJ-1607 iš vandens indo. Ištuštinkite instrumento kanalo vamzdelį MAJ-1607 paspausdami kojinių jungiklį, kad būtų tiekiamas oras.

PERSPĖJIMAS

Išstumtame skystyje yra infekciją sukeliančių medžiagų.
Elkitės atitinkamai.

- (iii) Paspausdami laukimo režimo jungiklį įjunkite "laukimo režimą". Jei tą dieną nebenaudosite, paspausdami maitinimo jungiklį išjunkite maitinimą.
 - (iv) Atidarykite siurblio galvutės svirtį ir ištraukite instrumento kanalo vamzdelį MAJ-1607 iš siurblio galvutės.
 - (v) Išmeskite instrumento kanalo adapterį MAJ-1606 ir instrumento kanalo vamzdelį MAJ-1607 tinkamu būdu.
12. Išimkite prieigos angos vamzdelį MAJ-1681 arba MAJ-1682, kaip aprašyta toliau:
 - (i) Atjunkite vamzdelius nuo "EndoTherapy" prietaiso.
 - (ii) Išimkite vamzdelius iš vandens indo arba atjunkite smaigalį nuo fiziologinio tirpalo maišelio. Ištuštinkite vamzdelius paspausdami kojinių jungiklį, kad būtų tiekiamas oras.

PERSPĖJIMAS

Išstumtame skystyje yra infekciją sukeliančių medžiagų.
Elkitės atitinkamai.

- (iii) Paspausdami laukimo režimo jungiklį įjunkite "laukimo režimą". Jei tą dieną nebenaudosite, paspausdami maitinimo jungiklį išjunkite maitinimą.
 - (iv) Atidarykite siurblio galvutės svirtį ir ištraukite vamzdelį iš siurblio galvutės.
 - (v) Išmeskite vamzdelius tinkamu būdu.
13. Naudotą vandens indą ir dangtelį reikia išimti iš OFP-2, išvalyti ir sterilizuoti prieš pakartotinį naudojimą.

5 skyrius Valymas ir sterilizavimas

PERSPĖJIMAS

Prieš siunčiant vandens indai ir dangteliai nėra dezinfekuojami ar sterilizuojami. Prieš pirmą kartą naudodami vandens indą ir dangtelius apdorokite juos pagal šiame skyriuje pateiktas instrukcijas.

5.1 Valymo, dezinfekavimo ir sterilizavimo svarba

Medicininėje literatūroje pranešama apie paciento užkrėtimo atvejus dėl netinkamo valymo, dezinfekavimo ar sterilizavimo. Griežtai rekomenduojama, kad visi asmenys, ruošiantys įrenginius naudoti pakartotinai, atidžiai vadovautųsi visomis instrukcijomis, pateiktomis šiame ir papildomos įrangos vadovuose, ir gerai išmanytų toliau išvardytus aspektus:

- Jūsų ligoninės profesinės sveikatos ir saugos kriterijus.
- Atskirus valymo, dezinfekavimo ir sterilizavimo protokolus.
- Endoskopo įrangos struktūrą ir naudojimo principus.
- Darbą su naudojamomis cheminėmis medžiagomis.

Spręsdami, kokio tipo valymo, dezinfekavimo ir sterilizavimo priemonės ir kokiomis sąlygomis naudoti, remkitės savo, kaip profesionalo, nuomone ir patirtimi.

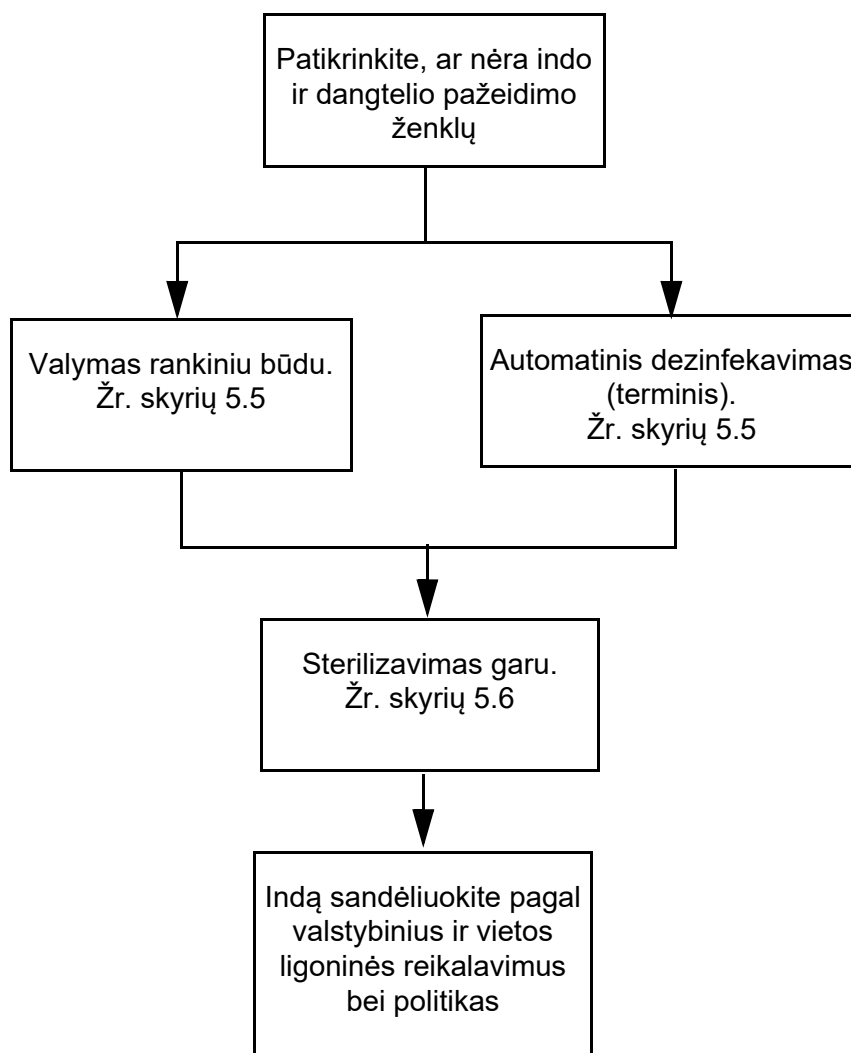
PERSPĖJIMAS

- Vandens indus ir dangtelius reikia ištuštinti, išvalyti ir sterilizuoti bent kartą per dieną. To nedarant gali kilti infekcijos kontrolės pavojus.
- Netinkamai valant ir autoklavuojant vandens indą galima pakenkti paciento saugumui.
- Valydami ir sterilizuodami naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones, pvz., akinius, veido kaukę, drėgmei atsparius drabužius ir cheminėms medžiagoms atsparias pirštines, kurios yra jūsų dydžio ir pakankamai ilgos, kad uždengtų odą.
- Paciento organinių medžiagų likučiai ir apdorojimo chemikalai yra pavojingi. Naudokite asmenines apsaugos priemones, kad apsisaugotumėte nuo pavojingų chemikalų ir galimų infekcinių medžiagų. Valydami, dezinfekuodami ar sterilizuodami naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones, pvz., akinius, veido kaukę, drėgmei atsparius drabužius ir cheminėms medžiagoms atsparias pirštines, kurios yra jūsų dydžio ir pakankamai ilgos, kad uždengtų odą. Prieš išeidami iš apdorojimo vietos visuomet nusivilkite užterštą apsauginę aprangą.
- Dezinfekavimo / sterilizavimo patalpą reikia tinkamai vėdinti. Gerai vėdinamoje patalpoje nesikaupia toksiniai cheminiai garai.
- Prieš valydami ir atlikdami techninę priežiūrą, išjunkite OFP-2 ir atjunkite maitinimo laidą.

ATSARGIAI

- Neišmeskite vandens indo ir saugokite jį nuo smūgių. Indą galima pažeisti ir jis taps nebetinkamas naudoti.
- Prieš valydami ir dezinfekuodami nuo vandens indo nuimkite dangtelį.
- Vandens indo ir dangtelio tarnavimo laikas yra 1,5 metų arba 144 apdorojimo ciklai, priklausomai nuo to, kas įvyksta greičiau. Dėl apdorojimo gali pakisti spalva.

5.2 Glausta valymo ir sterilizavimo schema



5.3 Suderinami apdorojimo metodai ir cheminės medžiagos

Suderinamumo suvestinė

Olympus endoskopinė įranga gali būti pakartotinai apdorojama keliais būdais. Tačiau kai kurie komponentai ir priedai nėra pritaikyti atskiriems apdorojimo būdams, nes taip galimi įrangos gedimai.

Atitinkamų pakartotinio apdorojimo būdų žr. lentelėje žemiau, taip pat patikrinkite jūsų infekcijų kontrolės komiteto rekomendacijas ir visas šalies ir vietinės ligoninių taisykles ir nurodymus.

	Metodai, kurie užtikrina biologinį efektyvumą ir medžiagų atsparumą.				
	Sterilizavimas garu (autoklavas) 137 °C 3 minutes				
	Sterilizavimas etileno oksido dujomis				
	Automatinis valymas (šiluminis) 93 °C temperatūroje 1 minutę				
	Valymo tirpalas				
	Ultragarsinis valymo aparatas				
Vandens indas					
Vandens indo dangtelis					

Tinka
 Netinka

PERSPĖJIMAS

- Nenaudokite valymo tirpalo daugiau negu vieną kartą. Taip darant autoklavavimas gali būti neefektyvus ir iškilti pavojus nesuvaldyti infekcijos.
- Naudokite tik patvirtintas pagal valstybinius ir vietos reglamentus ir (arba) gaires valymo priemones. Naudojant nepakankamai valymo priemonės gali kilti infekcijos pavojus.
- Alkoholis nėra sterilizavimo ar aukšto lygmens dezinfekavimo priemonė.

Reikalingi plovimo tirpalai

Naudokite medicininį, mažai putojantį, neutralaus pH plovimo tirpalą ar fermentinį plovimo tirpalą ir laikykitės gamintojo pateikiamų skiedimo ir temperatūros rekomendacijų. Nenaudokite plovimo tirpalų pakartotinai.

PERSPĖJIMAS

Pernelyg didelis ploviklio putojimas gali neleisti skysčiams pakankamai liestis su vandens indo vidumi.

5.4 Reikalinga valymo ir sterilizavimo įranga

Kad tinkamai atliktumėte apdorojimą, jums reikės lentelėje išvardytos įrangos. Jei reikalingos išsamios šios įrangos paruošimo ir naudojimo instrukcijos, žr. atitinkamą įrangos darbo vadovą arba kreipkitės į įrangos gamintoją.

		Valymas	Sterilizavimas garu (autoklavas)
Apsaugos priemonės	Tinkamos asmeninės apsaugos priemonės: Apsauginiai akiniai, veido kaukė, drėgmės nepraleidžiantys rūbai ir chemikalams atsparios pirštinės.	○	○
Vonelė plovimo tirpalui	Naudokite pakankamai gilią vonelę, kad į ją galima būtų visiškai panardinti instrumentą.	○	
Plovimo tirpalas	Naudokite medicininį, mažai putojantį, neutralaus pH plovimo tirpalą.	○	
Pakuotės sterilizavimui garu	Naudokite tik pakuotes, tinkamas apdoroti autoklave.		○
Pūkų nepaliekančios šluostės		○	
Prietaiso sandarinimas steriliai pakuotei	Pakuočių sandarinimui gali reikėti tam skirta, pvz., karštojo sandarinimo, įrenginio. Paruoškite sandarinimo prietaisą, tinkantį naudojamoms pakuotėms.		○
Autoklavas	Naudokite autoklavą, kuris atitinka sąlygas, nurodytas 5.6 skyryje, "Sterilizavimas garu (autoklavas)"		○

- Švarus vanduo
- Kempinė-šepetėlis

5.5 Valymas

ATSARGIAI

- Valydami automatiniu valymo prietaisu, naudokite ploviklio tirpalą, atitinkantį EN ISO 15883-1 ir 2.
- Daugiau informacijos apie ploviklio tirpalą žr. jo naudojimo instrukcijoje.

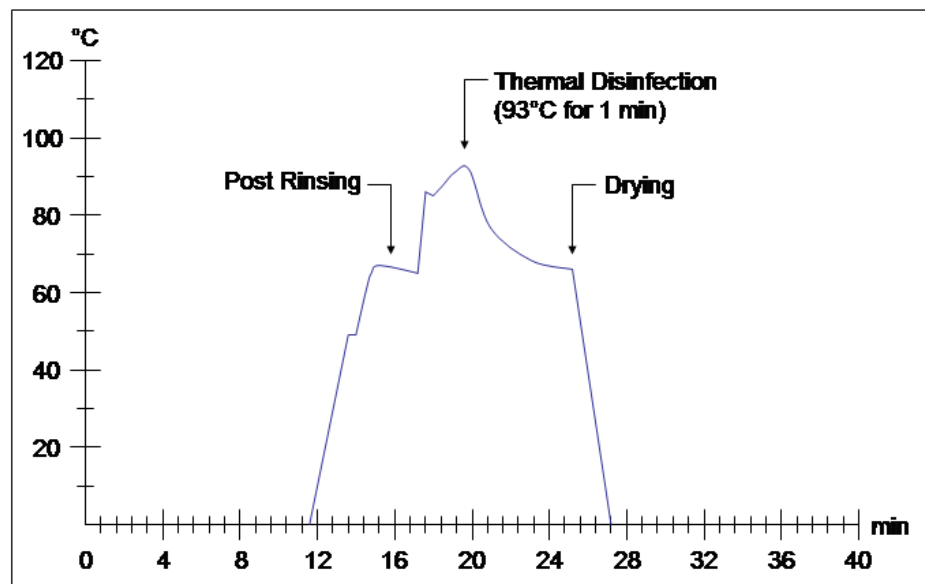
PASTABA

"Olympus" rekomenduoja naudoti plovimo / dezinfekavimo įrenginius, kurie suprojektuoti atitikti ISO EN 15883-1 bei 2 ir (arba) HTM 2030 standartus.

1. Naudokite apsauginę įrangą, kaip išsamiai nurodyta 5.4 skyryje, "Reikalinga valymo ir sterilizavimo įranga".
2. Nuimkite dangtelį nuo vandens indo.
3. Plaukite vandens indą ir dangtelį šiluminiame plovimo įtaise, vandens indą (-us) sudėkite taip, kad jį galėtų pasiekti tiesioginė skysčio srovė. To nepadarius indas gali būti išvalytas neefektyviai.

PASTABA

Vandens indo ir dangtelio medžiagų suderinamumas buvo išbandytas temperatūriniame plovimo įrenginyje naudojant žemiau aprašytą dezinfekavimo ciklo profilį.



4. Jei plaunate rankomis, plaukite vandens indo vidų, išorę ir dangtelį ploviklio tirpalu po vandeniu, naudokite minkštą nemetalinį šveitimo šepetėlį arba švrios marlės gabalėlį. Kruopščiai skalaukite tekančiu vandeniu iš čiaupo.
5. Kruopščiai išdžiovinkite nuvalydami dulkelių nepaliekančiu audeklu.

5.6 Sterilizavimas garu (autoklavas)

PERSPĖJIMAS

- Prieš sterilizuodami dangtelį ir vandens indą, nuimkite dangtelį nuo vandens indo.
- Prieš išimdami vandens butelio ir dangtelio bloko pakuotę iš autoklavo, leiskite atvėsti iki kambario temperatūros. Kitaip galite nusideginti.
- Apžiūrėkite kiekvieną įrangos pakuotę: ar ji nepravira, nesuplyšusi ar kitaip nesugadinta. Jei įrangos pakuotė yra atidaryta arba sugadinta, užsandarinkite vandens butelį arba dangtelį naujoje pakuotėje ir vėl sterilizuokite, kaip aprašyta toliau.
- Palikite pakuotes džiūti autoklave įjungę autoklavo džiovinimo ciklą (jeigu jis yra) arba tiesiog palikę atidarytas autoklavo duris, leiskite orui išdžiovinti pakuotes. Naudodami drėgną pakuotę galite pakenkti jos sterilumui.
- Autoklave visada palikite erdvės tarp pakuočių. Jeigu pakuotės sudėtos per arti viena kitos, negalėsite efektyviai sterilizuoti.
- Sterilizavimo rezultatai priklauso nuo įvairių veiksnių, pvz., kaip sterilizuojamas instrumentas buvo supakuotas ar padėtas, koku būdu jis buvo padėtas ar įdėtas į sterilizavimo įrenginį. Patikrinkite sterilizavimo efektyvumą biologiniais arba cheminiais indikatoriais. Taip pat laikykitės medicinos valdymo įstaigų, viešųjų organizacijų arba infekcijų kontrolės skyrių kiekvienoje medicinos įstaigoje ir sterilizavimo įrenginio instrukcijų vadove paskelbtų sterilizavimo nurodymų.

ATSARGIAI

Staigus temperatūros pokytis gali sugadinti instrumentus.

Sterilizuodami garais laikykitės medicinos įstaigos nurodymų. Naudokite sterilizavimo garais prietaisą laikydamiesi sterilizavimo garais prietaiso instrukcijų vadovo arba gamintojo instrukcijų.

1. Prieš sterilizuojant garais, vandens indą ir dangtelį reikia kruopščiai nuvalyti ir išdžiovinti. Likusi drėgmė slopina sterilizavimą.
2. Vandens indą ir dangtelį dėkite į atskiras pakuotes, tada sandarias pakuotes įdėkite į sterilizavimo garais prietaisą ir sterilizuokite garais toliau nurodytomis sąlygomis.

Kaip naudotis sterilizavimo garais prietaisu, žr. sterilizavimo garais prietaiso instrukcijų vadove ar kitose gamintojo instrukcijose.

Mažiausia laikymo temperatūra	Trumpiausias laikas	Gairės / standartinės nuorodos
121 – 124 °C	15 minučių	EN 285: 2006, HTM 2010:1994
126 – 129 °C	10 minučių	EN 285: 2006, HTM 2010:1994
132 °C	4 minutės	ANSI/AAMI ST79:2006
	3 minutės	ANSI/AAMI ST79:2006
134 – 137 °C		EN 285: 2006 HTM 2010:1994

ATSARGIAI

Autoklavo temperatūra neturi viršyti 137 °C (279 °F), o poveikis neturi trukti ilgiau kaip 20 minučių, kitaip įrenginys gali būti sugadintas.

6 skyrius Priežiūra ir laikymas

6.1 Priežiūra

PERSPĖJIMAS

- Prieš vėl naudojant OFP-2, jį reikia nušluostyti drėgnos marlės gabaliuku ir gerai išdžiovinti. Jeigu prietaisas naudojamas dar drėgnos, kyla elektros smūgio pavojus.
- Valydami OFP-2 būtinai visada naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones. Kraujas, gleivės arba kitos prie OFP-2 prikibusios galinčios užkrėsti medžiagos kelia infekcijos pavojų.

ATSARGIAI

- OFP-2 nevalykite šiurkščiomis arba braižančiomis priemonėmis, nes galite sugadinti.
- Prieš vėl naudodami OFP-2 gerai išdžiovinkite visus paviršius.
- Būtinai nuimkite kojinių perjungiklį nuo grindų ir laikykite saugioje vietoje, kad apsaugotumėte nuo sugadinimo.
- Siurblys yra chemiškai atsparus neorganinėms rūgštims, druskos tirpalams, šarmams, tam tikriems kuriems angliavandeniliams ir įvairioms alyvoms bei tepalams. Jį galima valyti alkoholiu, bet sąlytis su juo turi būti trumpas. Ant korpuso patekus stiprioms rūgštims arba skiedikliams, jis gali būti pažeistas.
- Nevalykite nuotolinio valdymo lizdo ir (arba) maitinimo įvado. Jei juos valysite, jie gali deformuotis, kontaktai gali pradėti rūdyti, o tai gali sugadinti OFP-2.
- Neapdorokite OFP-2 autoklave ir nesterilizuokite dujomis. Šie metodai jį sugadins.
- Nevalykite išorės paviršių kieta arba šiurkščia šluoste. Galite subraižyti paviršių.

PASTABA

- Siurblio galvutėje nėra dalių, kurių priežiūrą gali atlikti vartotojas.
- Jei reikia pakeisti arba kruopščiai išvalyti siurblio galvutę, ją nuimkite ir vėl uždėkite vadovaudamiesi rekomendacijomis, pateiktomis 7.3 skyrelyje "Siurblio galvutės keitimas".

Jei OFP-2 nešvarus, iš karto po naudojimo atlikite toliau aprašytą valymo procedūrą. Jeigu valymą atidėsite, organinių audinių likučiai gali sukietėti ir bus sunku gerai nuvalyti OFP-2. OFP-2 reikia valyti reguliariai.

1. IŠJUNKITE OFP-2 ir atjunkite maitinimo laidą.
2. Jei įranga ištepta krauju ar kitomis infekciją sukeliančiomis medžiagomis, pirmiausia jas nuvalykite neutraliu plovikliu, paskui paviršių nuvalykite medžiagos be medvilnės pluošto skiautele, ją sudrėkinę paviršiaus dezinfekavimo priemone.
3. OFP-2 paviršių valykite minkšta pūkų nepaliekančia šluoste, sudrėkinta 70 % etilo arba izopropilo alkoholiu, pašalindami dulkes, purvą ir pan.
4. OFP-2 nusauskinkite švaria pūkų nepaliekančia šluoste.

6.2 Laikymas

PERSPĖJIMAS

- Nelaikykite OFP-2 vietoje, kurią pasiekia tiesioginiai saulės spinduliai, rentgeno spinduliai, radioaktyvumas arba stipri elektromagnetinė spinduliuotė (pvz., šalia mikrobanginės medicininės gydymo įrangos, trumpųjų bangų medicininės gydymo įrangos, MRT įrangos, radijo ir mobiliųjų telefonų). Galite sugadinti OFP-2.
 - OFP-2 reikia laikyti aplinkos sąlygomis, nurodytomis 9 skyriuje.
1. IŠJUNKITE OFP-2 ir atjunkite maitinimo laidą.
 2. Atjunkite visą papildomą įrangą, prijungtą prie OFP-2.
 3. Išmeskite vandens vamzdelį ir MAJ-1606, jei buvo naudojami. Prieš sandėliuodami apdorokite vandens indą ir dangtelį.
 4. Laikykite įrangą kambario temperatūroje horizontaliai sausoje, švarioje ir stabilioje vietoje.

7 skyrius Techninis aptarnavimas ir remontas

7.1 Įprastas techninis aptarnavimas

Nurodytais intervalais reikia atlikti tokius žemiau aprašytus įprastinius techninio aptarnavimo darbus:

Ligoninės inžinieriui arba Olympus – Kas metai:

- Patikrinkite, ar maitinimo laidas yra tinkamos būklės.
- Nuimkite siurblio galvutę (7.3 poskyris "Siurblio galvutės keitimas") ir kruopščiai nuvalykite ją nestipriu plovimo tirpalu. Tikrinkite, ar siurblio veleno judančios dalys juda laisvai.
- Tikrinkite, ar įrenginio išorėje nesimato sugadinimo požymių.
- Elektros saugos bandymus vykdykite pagal EN IEC 62353:2008.
Rekomenduojama, kad bandymai apimtų:
 1. Apsauginio įžeminimo varžą. Atjunkite siurblio galvutę, kaip aprašyta anksčiau, atlikite apsauginio įžeminimo varžos bandymą ir išbandykite tris sukamosios galvutės varžtus.
Nebūtina išbandyti nuotolinio valdymo jungties galiniame skydelyje, nes įrenginio viduje užtikrinamas elektrinis atskyrimas nuo maitinimo.
 2. Nuotėkio srovės.
 3. Izoliacijos varžą.
 4. Veikimo bandymą.

7.2 Srauto greičio tikrinimas

Siurblio galvutė yra besidėvinti dalis. Ilgai naudojant, jos efektyvumas mažėja. Siurblio galvutė galėjo nusidėvėti, jei mažas srauto greitis, jei vandens srautas atrodo silpnas arba jei praeina daug laiko, kol pasirodo vanduo. Jei 10 skyriaus "Gedimų šalinimas" turinys nepadaeda pašalinti problemos, matuokite vandens srautą, kaip parodyta toliau. Jei vandens srautas nepakankamas, rekomenduojame pakeisti siurblio galvutę.

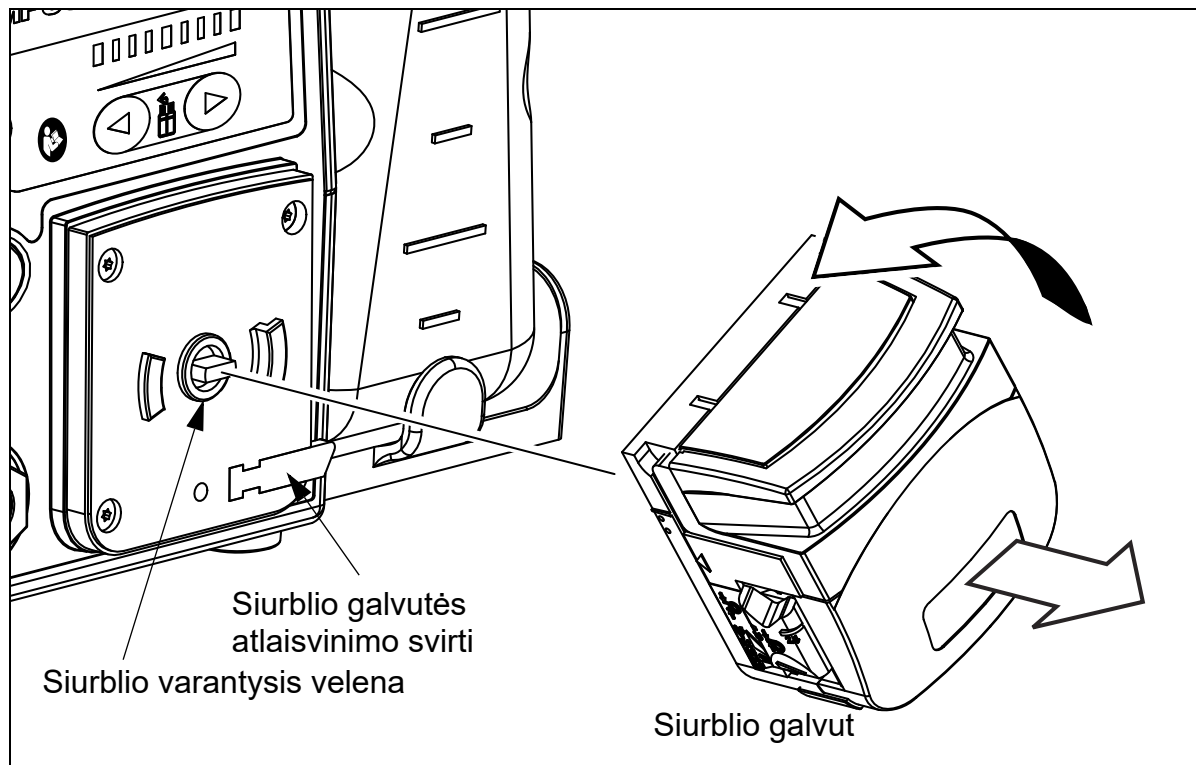
1. Įkiškite nurodytą vandens vamzdelį (MAJ-1607 arba MAJ-1608) į siurblio galvutę.
2. Nustatykite srauto greitį į "9" ir siurbkite, kol iš vamzdelio išbėgs vandens, kad pašalintumėte orą iš vandens vamzdelio.
3. Įdėkite vamzdelio galą į indą (menzūrą ar pan.) su tūrio matavimo žymomis ir siurbkite 20 sekundžių.
4. Jei srauto greitis yra mažesnis nei 200 ml (atitinka 600 ml/min), pakeiskite siurblio galvutę vadovaudamiesi 7.3 skyreliu.

7.3 Siurblio galvutės keitimas

Siurblio galvutę pakeiskite taip:

1. Siurblio galvutės nuėmimas

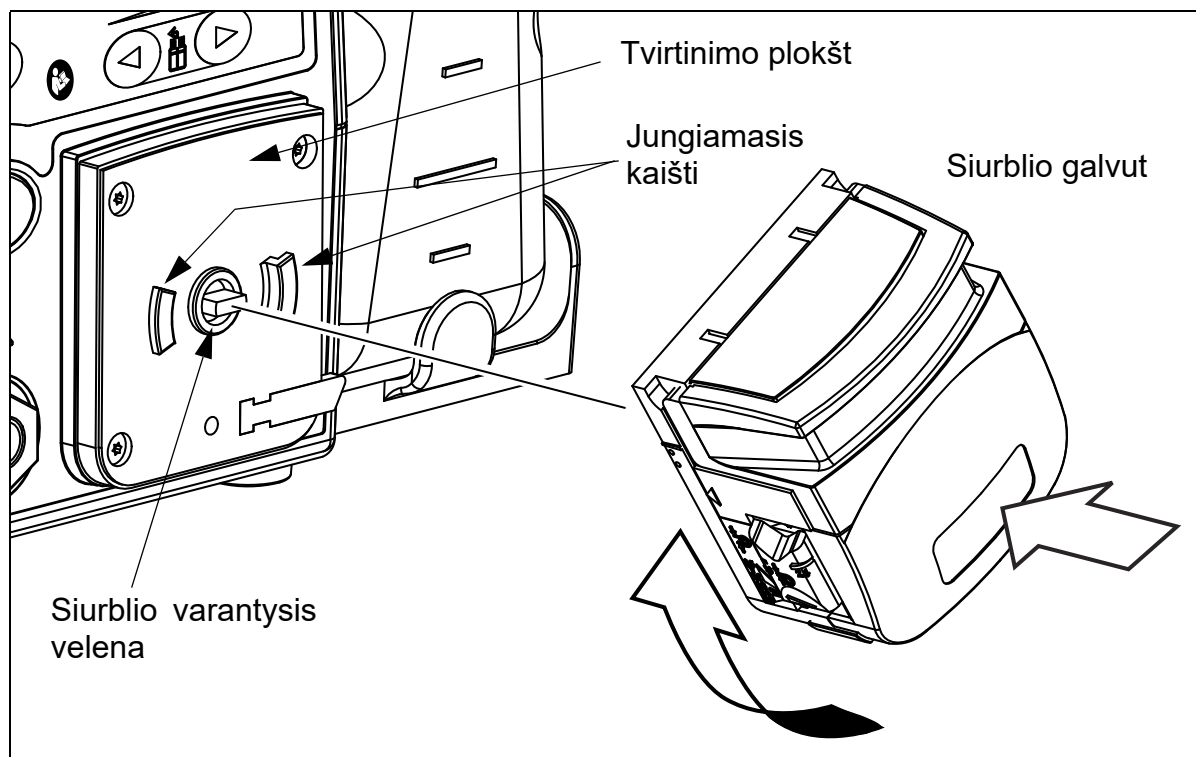
IŠJUNKITE maitinimą ir viena ranka pasukite siurblio galvutę 45° prieš laikrodžio rodyklę, kita ranka spausdami ir laikydami siurblio galvutės atlaisvinimo svirtį. Lėtai nuimkite siurblio galvutę nuo tvirtinimo plokštės (7.1 pav.).



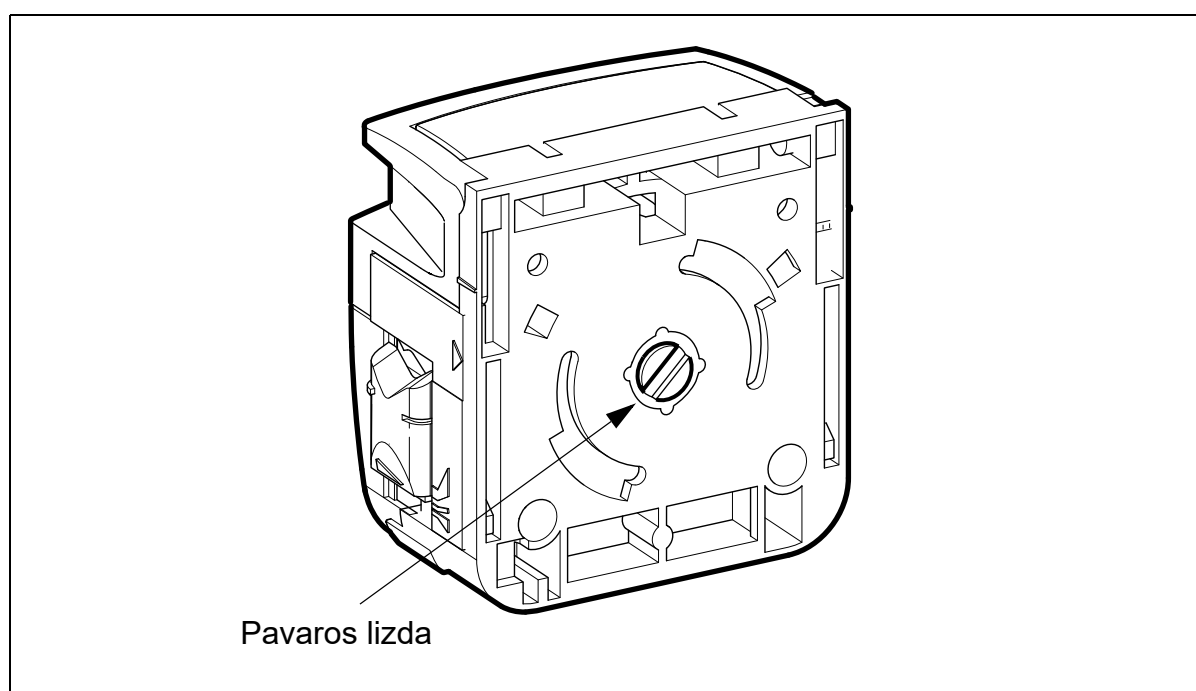
7.1 pav.

2. Siurblio galvutės uždėjimas

Pakreipkite siurblio galvutę maždaug 45°, kaip parodyta 7.2 pav., ir uždėkite ją ant tvirtinimo plokštės. Sulygiuokite siurblio pavaros veleną su pavaros lizdu galinėje siurblio galvutės pusėje (7.3 pav.). Tada sukite siurblio galvutę pagal laikrodžio rodyklę, kol ji užsifiksuos vertikalioje padėtyje.



7.2 pav.



7.3 pav.

3. ĮJUNKITE OFP-2 maitinimo šaltinį ir įsitikinkite, kad valdymo skydelio indikatoriai užsidega ir laukimo režimo LED užsidega žalia spalva.
4. Paspauskite kojįnį jungiklį ir įsitikinkite, kad siurblys veikia.
5. Pakelkite siurblio galvutės svirtį ir įsitikinkite, kad laukimo režimo LED indikatoriaus spalva pakinta į oranžinę, o siurblio galvutė nesisuka.

6. Vadovaudamiesi 7.2 skyrelyje "Srauto greičio tikrinimas" pateiktomis rekomendacijomis patikrinkite, ar srauto greitis pakankamas.

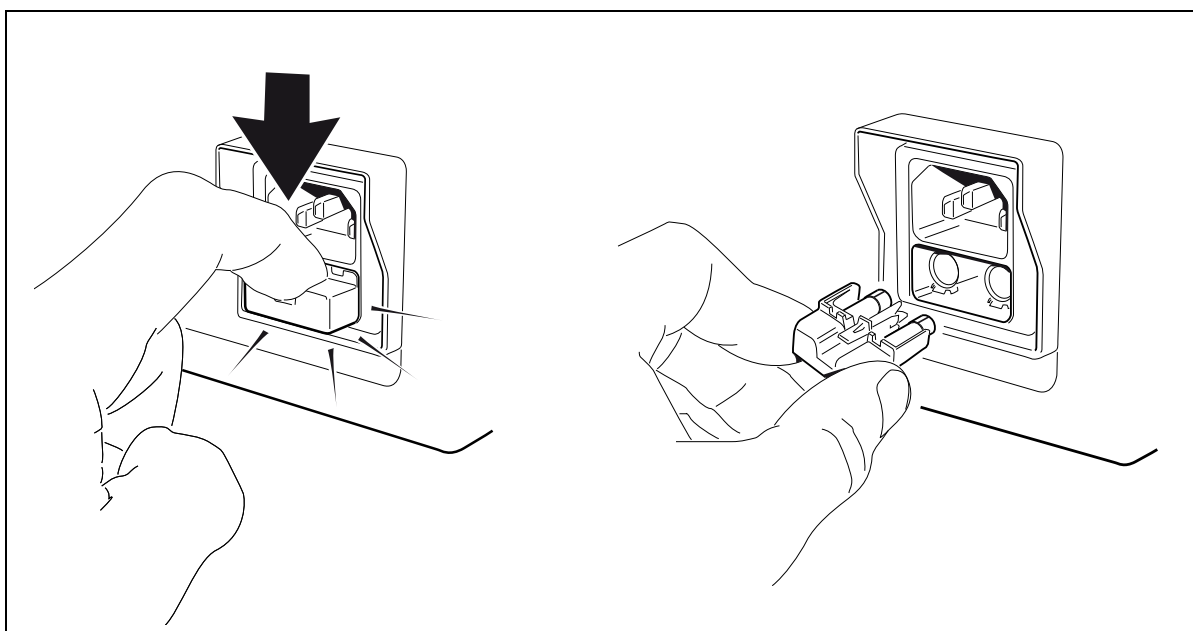
PERSPĖJIMAS

Jei nepastebite anksčiau esančiuose 3–6 punktuose nurodytų sąlygų, nedelsdami IŠJUNKITE įrenginio maitinimą, atjunkite maitinimo laidą ir kreipkitės į "Olympus".

7.4 Saugiklių keitimas

PERSPĖJIMAS

- Saugiklius visuomet reikia pakeisti 8 skyriuje "Atsarginės dalys" nurodytais saugikliais. To nepadarius OFP-2 gali pradėti veikti blogai arba sugesti, kilti gaisras arba elektros smūgio pavojus.
 - Prieš išimdami saugiklių stalčių IŠJUNKITE OFP-2 ir ištraukite maitinimo laidą iš įrenginio galo.
1. IŠJUNKITE OFP-2 ir atjunkite maitinimo laidą iš maitinimo lizdo.
 2. Vadovaudamiesi 1.5 paveikslu paspauskite svirtelę žemyn, kad atlaisvintumėte saugiklių stalčių, jį ištraukite ir pakeiskite abu saugiklius.



7.4 pav.

3. Viena ranka prilaikydami įrenginio priekį, kad jis nejudėtų įkiškite saugiklių stalčių į OFP-2 maitinimo lizdą ir stumkite tol, kol spragtelės ir užsifiksuos savo vietoje.

ATSARGIAI

Visuomet užtikrinkite, kad po techninės priežiūros / taisymo darbų saugiklių stalčius būtų įstumiamas iki galo. To nepadarius maitinimo lizdas gali perkaisti.

4. Įkiškite elektros laidą, ĮJUNKITE OFP-2 bei įsitikinkite, kad energija tiekama

PERSPĖJIMAS

Jei, pakeitus saugiklius energijos tiekimas neatsiranda, nedelsdami atjunkite elektros laidą nuo maitinimo įvado ir kreipkitės į "Olympus".

ATSARGIAI

Jei saugikliai ir toliau perdega, nebenaudokite įrenginio ir susisiekitė su "Olympus" arba ligoninės inžinieriumi.

7.5 Remontas

OFP-2 gali aptarnauti ir remontuoti tiksliai atitinkamos kvalifikacijos technikai. Jei reikalingi remonto darbai, kreipkitės į Olympus.

Olympus neatsako už asmenų sužalojimą arba įrangos pažeidimą dėl neįgaliotų asmenų atliktų šio prietaiso remonto ar modifikavimo darbų.

Jeigu siurblys neveikia:

- Patikrinkite dalykus, išvardintus 10 skyrelyje "Trikčių diagnostika ir šalinimas".
- Patikrinkite abiejų saugiklių būklę, esančių maitinimo lizdo saugiklių stalčiuje, įrenginio gale (žr. skyrių 7.4). Atitinkamai patikrinkite saugiklį maitinimo laido kištuke.

8 skyrius Atsarginės dalys




Toliau nurodytos atsarginės dalys yra dėvimosios dalys. Jei jų veikimas pablogėja ar jos sugenda, pakeiskite jas.

PASTABA

Siekdami išlaikyti atitikimą standartams, su šiuo įrenginiu naudokite tik šias atsargines dalis, kurias galite įsigyti iš "Olympus".

Charakteristika	Dalies Nr.
Kojinis jungiklis	7501357
Saugiklis T2.5AH 250 V (5 vnt. pakuotė)	K10008954
Maitinimo laidas (JK)	7145454
Maitinimo laidas (JAV)	7318766
Maitinimo laidas (Japonija)	K10037133
Maitinimo laidas (Europai)	7145462
Maitinimo laidas (kitoms pasaulio šalims)	7318561
Vandens indo dangtelis	K10008300
Vandens indas (2 litrai)	K10008299
Siurblio galvutė	K10011134

9 skyrius Techniniai duomenys

Elementai	Techniniai duomenys	
Gaminio pavadinimas	Olympus plovimo siurblys OFP-2	
Klasifikacija (elektro-medicininė įranga)	Standartų atitiktis	<div><div><div>ETL CLASSIFIED</div><div></div><div>US</div><div>Intertek</div></div><div>Šis ant OFP-2 esantis simbolis parodo, kad jis įtrauktas į „Intertek Testing Services“ sąrašą ir klasifikuojamas kaip atitinkantis AAMI ES60601-1 reikalavimus bei yra sertifikuotas pagal CSA C22.2 Nr. 60601-1</div></div>
	Elektromagnetinis suderinamumas	Šis produktas atitinka EN IEC 60601-1-2:2014 4 versijos reikalavimus dėl emisijų ir atsparumo, todėl mažai tikėtina, kad jo veikimui trukdys arba jis pats trukdys įrangai, atitinkančiai reikiamus EMS standartus. Saugumo sumetimais, į EN IEC 60601-1-2:2014 4 versijose nurodytus apribojimus nepatenkantiems trukdžiams jautrios įrangos negalima statyti šalia OFP-2.
	Apsaugos nuo elektros smūgio tipas	Klasifikacija pagal: IEC 60601-1:2005 + A1:2012 3.1 versija EN 60601-1:2006 + A1:2013 ANSI/AAMI ES 60601-1:2005/(R)2012 – I klasė
	Apsaugos nuo elektros smūgio laipsnis	Pagal IEC 60601-1:2005 + A1:2012 3.1 versiją, EN 60601-1:2006 + A1:2013 ir UL 60601-1:2003, OFP-2 užtikrina tinkamą apsaugą nuo elektros smūgio, tarsi naudojama dalis būtų izoliuota nuo visų kitų įrangos dalių. Naudojama dalis yra endoskopas. OFP-2 yra naudojamos dalies priedas.
	Apsaugos nuo sprogoimo laipsnis	Nėra: Olympus OFP-2 NEGALIMA naudoti degių anestetinių dujų rizikos zonoje.
	Naudojimo režimas	Tęstinis
Kontrolės būseną	Europos ekonominė zona (EEA)	<div><div><div>CE</div><div>2797</div></div><div>Ši žymė ant gaminio reiškia atitiktį su medicinos priemonių reglamentais 2017/745, susijusiais su medicinos priemonėmis, naudojamomis kaip medicinos priemonių priedai, IIa klasės. Pagaminimo metus nurodo antrasis ir trečiasis serijos numerio skaitmuo.</div></div>
Pasibaigus eksploatacijos laikotarpiui		<div><div><div></div><div></div></div><div>Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, šis simbolis rodo, kad gaminio negalima išmesti, kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų, bet surinkti atskirai. Kreipkitės į savo vietinį Olympus platintoją dėl grąžinimo ir / arba surinkimo sistemų, prieinamų jūsų šalyje.</div></div>
Pagaminimo metai		<div><div>21501234</div><div><div></div><div></div></div><div>Nurodomi du paskutiniai pagaminimo metų skaičiai.</div></div> <div><div></div><div>2015</div><div>Pagaminimo metai nurodomi pakuotės etiketėje šalia simbolio GAMINTOJAS.</div></div>

Matmenys ir svoris	Matmenys	Aukštis: 166 mm (220 mm su vandens indu) Plotis: 244 mm Gylis: 385 mm		
	Svoris	4 kg (su tuščiu vandens konteineriu)		
Reikalavimai maitinimui	Maitinimo šaltinis 100 – 240 V~	Dažnis 50 / 60 Hz	Saugikliai 2 x T2.5AH 250 V	Maitinimo įtampa 100 VA
Žymėjimas: Žymė ~ ant produkto nurodo, kad reikalingas kintamos srovės maitinimo šaltinis.				
Maitinimo laidai	K10001141	(JAV ir Kanada)	NEMA 5-15P lignoninės tipo kištukas, 2,5 m ilgio, IEC 320 prietaiso jungtis	
	K10001142	(Japonija)	NEMA 5-15P lignoninės tipo kištukas, 2,5 m ilgio, IEC 320 prietaiso jungtis	
	K10001143	(Europa)	Tiesus "Schuko" kištukas, 2,5 m ilgio, IEC 320 prietaiso jungtis	
	K10001144	(UK)	13 A kištukas į BS1363, su 5 A saugikliu, 2 m ilgio, IEC 320 prietaiso jungtis	
	K10001145	(ROW)	Jungiamieji laidai (be maitinimo kištuko), 3 m ilgio, IEC 320 prietaiso jungtis. Vietinis tiekėjas gali pasiūlyti daugiau laidų komplektų.	
			Svarbu Su šiuo instrumentu tiekiamų maitinimo laidų gyslos nuspalvintos pagal šį spalvų kodą: Ruda Fazė Mėlyna Neutrali Žalia/geltona Įžeminimas	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra	Naudojimo: Laikymo:	+10 °C – +40 °C (+50 °F – +104 °F) –40 °C – +70 °C (–40 °F – +158 °F)	
	Santykinė drėgmė	Maksimali:	95 % esant 40 °C temperatūrai, santykinė, nesikondensuojanti	
	Atmosferos slėgis	Naudojimo: Laikymo:	70 – 106 kPa 23,5 – 106 kPa	
Skysčio padavimas	Į IPX0. Apsaugos nėra.			
Atsparumas chemikalams	Išoriniai „Olympus OFP-2“ paviršiai yra atsparūs: 2 % vandeniniam neutraliam plovikliui, 70 % etilo alkoholiui („J&J“ šluostėms), 70 % izopropilo alkoholiui, vandeniui, priemonei nuo putų, fiziologiniam tirpalui			
Siurblio tipas	Peristaltinis			

Siurblio naudojimas	<p>Vandens tiekimas: valdomas pneumatiniu kojiniu jungikliu arba nuotoliniu būdu iš endoskopo OLYMPUS vaizdo procesoriaus Maksimalus slėgis: mažesnis nei 1300 kPa</p> <p>Tėkmės srautas: kintamo greičio, valdomas iš priekinio skydo Siurblio tiekiamo srauto greitis priklauso nuo prijungto "OLYMPUS" EVIS EXERA / EXERA II / LUCERA / EUS skrandžio ir žarnyno / gaubtinės žarnos ultragarso videoscopo ar endoskopinių instrumentų ilgio ir tipo.</p> <p>Todėl operatorius turi įvertinti paciento būklę ir naudodamasis klinicine ir profesine patirtimi nustatyti tinkamo lygio srauto tėkmę iš siurblio, kad būtų galima išvengti paciento sužeidimo.</p> <p>Endoskopams su papildomu vandens kanalu ir naudojantiems papildomo vandens kanalo vamzdelį MAJ-1608/MAJ-1651: Srauto greitis naudojant CF-Q180AL turi būti maždaug 230 ml/min, jei siurblio galvutė nauja, o srauto nustatymas yra 9 (didžiausias). Siurblio galvutei dėvintis srauto greitis mažes.</p> <p>Rekomenduojame nustatyti 1–6 srauto nustatymus, kai siurblio galvutė yra nauja.</p> <p>Instrumento kanalo plovimas (1): srauto greitis naudojant CF-Q260AL/DL (3,2 mm skersmens kanalas) neįkišus instrumento turi būti maždaug 785 ml/min, jei siurblio galvutė nauja, o srauto nustatymas yra 9 (didžiausias). Siurblio galvutei dėvintis srauto greitis mažes.</p> <p>Instrumento kanalui naudoti rekomenduojame srauto nustatymą 5–9.</p> <p>Instrumento kanalo plovimas (2): srauto greitis naudojant GIF-Q260 (2,8 mm skersmens kanalas) įkišus 2,5 mm skersmens ultragarso zondą turi būti maždaug 100 ml/min, jei siurblio galvutė nauja, o srauto nustatymas yra 9 (didžiausias). Siurblio galvutei dėvintis srauto greitis mažes.</p> <p>Instrumento kanalui naudoti rekomenduojame srauto nustatymą 5–9.</p> <p>"EndoTherapy" prietaiso plovimas: srauto greitis naudojant vienkartinį elektrochirurginį peilį KD-655U turi būti maždaug 45 ml/min, jei siurblio galvutė nauja, o srauto nustatymas yra 5. Siurblio galvutei dėvintis srauto greitis mažes. "EndoTherapy" prietaisui naudoti rekomenduojame srauto nustatymą 1–5.</p> <p>Jei siurblys yra prijungtas prie kokio nors kito endoskopo ar prietaiso, negu išvardinti šiose instrukcijose, tai gali pažeisti siurblį arba prijungtą prietaisą arba sužaloti pacientą ar operatorių.</p>
Vandens konteineris	<p>Su prietaisu patiekamas 2 litrų vandens indas, atlaikantis mažiausiai 144 sterilizavimo garų ciklus iki 137 °C, kurių trukmė 3 minutės.</p>

10 skyrius Trikčių diagnostika ir šalinimas

Problema	Galima priežastis	Veiksmas
Įjungus prietaisą netiekama energija.	Netinkamai prijungtas maitinimo kabelis.	Tikrinkite, ar gerai prijungtas maitinimo kabelis.
	Perdegė saugiklis.	Tikrinkite ir, jei reikia, keiskite saugiklius. Atlikę techninės priežiūros ar keitimo darbus tikrinkite, ar saugiklių blokas iki galo įstumtas į reikiamą padėtį.
	Maitinimo šaltinis netiekia energijos.	Tikrinkite maitinimo šaltinį.
Prietaisas įjungtas, bet silpnas / sumažėjęs skysčio srautas.	Vamzdelis netinkamai prijungtas prie siurblio.	Patikrinkite ir tinkamai pritvirtinkite vamzdelį prie siurblio (žr. 3 skyrius).
	Endoskopo vamzdelis susisukęs arba užkimštas.	Pakeiskite nauju vamzdeliu.
	Vamzdelis susisukęs arba užkimštas.	Pakeiskite nauju vamzdeliu.
	Mažas srauto nustatymas.	Padidinkite srauto nustatymą.
	Nusidėvėjo siurblio galvutė.	Matuokite srauto greitį ir pakeiskite naują siurblio galvutę, jei jis nepakankamas.
	Siurbiant pakilo siurblio galvutės svirtis.	Pakeiskite naują siurblio galvutę.
Prietaisas įjungtas, bet nėra skysčio srauto.	Endoskopo papildomas vamzdelis susisukęs arba užkimštas.	Pakeiskite nauju papildomu vamzdeliu.
	Kojinio perjungiklio vamzdelis atjungtas, pažeistas arba blogai užmautas.	Tikrinkite, ar gerai prijungtas kojinio perjungiklio vamzdelis.
	Tuščias skysčių indas.	Įpilkite sterilaus vandens.
	Vamzdelis susisukęs arba užkimštas.	Pakeiskite nauju vamzdeliu.
	Vamzdelis netinkamai prijungtas prie siurblio.	Patikrinkite ir tinkamai pritvirtinkite vamzdelį prie siurblio (žr. 3 sk.).
	Endoskopas užkimštas.	Tikrinkite endoskopą ir taisykite.
	Endoskopo vamzdelis susisukęs arba užkimštas.	Pakeiskite nauju vamzdeliu.
	Uždėtas netinkamas vamzdelis.	Patikrinkite vamzdelius ir, jei reikia, pakeiskite nurodytu vamzdeliu (žr. skyrių "Eksploatacinių medžiagų komponentai" (13 psl.).
	Siurblio galvutė nusidėvėjo ir negali užpildyti endoskopo vandeniu per 20 sekundžių.	Plaukite pirštu laikydami paspaudę siurblio galvutės svirtį.
	Siurbiant pakilo siurblio galvutės svirtis.	Pakeiskite naują siurblio galvutę.
	Prietaisas veikia "laukimo režimu".	Įsitikinkite, kad siurblio galvutės svirtis uždaryta, o prietaisas įjungtas "veikimo režimu".

Problema	Galima priežastis	Veiksmas
Įrenginys ĮJUNGTA, parengties indikatorius lėtai mirksi oranžine šviesa. Visos kitos funkcijos yra išjungtos.	Įrenginys aptiko variklio perkrovą ir išsijungė.	Patikrinkite, ar nesusisukęs vamzdelis, nepažeista siurblio galvutė ar velenai (žr. aukščiau). Norėdami iš naujo nustatyti atjungimą dėl perkrovos, išjunkite maitinimą, tada vėl jį įjunkite.
Neveikia nuotolinio valdymo pulto funkcija.	Netinkamai prijungtas nuotolinio valdymo pulto kabelis (MAJ-920).	Tikrinkite jungtį pagal MAJ-920 instrukciją.
	Netinkamai nustatyta endoskopo / vaizdo sistemos centro funkcija.	Tikrinkite endoskopo / vaizdo sistemos centro nustatymus pagal gamintojo instrukciją.
Skystis toliau teka, nors vartotojas nesuaktyvino šios funkcijos.	Įvyko vidinis gedimas.	IŠJUNKITE įrenginio maitinimą ir išimkite vamzdelį iš endoskopo ar "EndoTherapy" prietaiso.
Kitoje arti įrenginio esančioje įrangoje atsiranda trukdžių.	Magnetiniai – jautri įranga yra arti siurblio variklio magnetinio lauko.	Jautrią įrangą perkeltkite ant aukštesnės lentynos.
	Elektriniai – naudojant įrangą, monitoriaus ekrane įprastai pastebimi iškraipymai / trukdžiai.	Patikrinkite, ar sistemoje nepažeisti kabeliai arba jungtys.
	Elektromagnetiniai – kitų sistemų trukdžiai.	Atlikite, kas nurodyta anksčiau, papildomai iširdami trukdžių šaltinį.

11 skyrius Techninis aprašymas

OFP-2 įmontuotas nuolatinės srovės variklis be šepetėlių, kuriuo varoma peristaltinio siurblio galvutė, sukuriantis didelį sukimo momentą ir veikiantis tyliai. Valdymo programinė įranga stebi variklyje sumontuotus padėties jutiklius, kad būtų generuojami ryšio signalai, sukuriant uždarą grįžtamojo ryšio grandinę, kuri leidžia puikiai kontroliuoti greitį plačiame variklio apkrovų intervale. Šiuos signalus sustiprina pavaros elektronika, kad būtų galima naudoti H tiltelio MOSFET išvesties stadiją ir atlikti viršsrovių stebėjimą, norint aptikti variklio perkrovą dėl, pvz., pažeisto arba prastai uždėto drėkinimo vamzdelio.

Valdymo programinė įranga taip pat tvarko ekrano maitinimo funkcijas ir galiniame skydelyje nuotolinio valdymo sąsają, kuri leidžia įrenginį valdyti suderinamo endoskopo mygtukais.

Siurblio galvutėje sumontuotas atjungimo jungiklis, sustabdantis variklį, jei netyčia pakeliamas dangtis iš pradžių nepasirinkus parengties būsenos. Taip programinės įrangos programoje sukurama pertrauktis ir nepriklausomai išjunginama pavaros elektronika.

Elektronika maitinama universaliojo įvado medicinos rūšies 24 V nuolatinės srovės maitinimo šaltiniu. Pagrindinis įvadas prijungiamas naudojant dvigubo saugiklio IEC prietaiso įvadą, kuriame yra įmontuotasis EMS filtras, kuris taip pat leidžia įrenginį izoliuoti nuo pagrindinio maitinimo šaltinio, norint įrenginį valyti, techniškai prižiūrėti ir pan. Maitinimas kontroliuojamas dviejų polių paspaudžiamu jungikliu priekiniame skydelyje.

Iš "Olympus" galima gauti techninės priežiūros ir remonto vadovą, kuriame pateiktos grandinės diagramos, dalių sąrašai, aprašai, keitimo procedūros ir kita informacija, galinti padėti kvalifikuotam techninės priežiūros personalui remontuoti šią įrangą.

11.1 EMS (elektromagnetinis suderinamumas)

OFP-2 yra išbandytas dėl EMS atitikties pagal IEC 60601-1-2:2014 4 versijos reikalavimus, jį galima naudoti šalia kitų patikrintų EMS įrenginių, tenkinančių susijusio standarto IEC 60601-1-2:2014 4 versijos reikalavimus. OFP-2 yra medicinos prietaisas, kurį montuojant, ruošiant ir eksploatuojant būtina imtis specialių atsargumo priemonių, vadovaujantis toliau pateikta EMS informacija, dėl šio skyriaus aprašytų nešiojamųjų ir mobiliųjų RD ryšio įrenginių.

11.2 Esminės veikimo charakteristikos pagal EMS

„Olympus“ nustatė, kad OFP-2 neturi jokių funkcijų, kurioms sutrikus būtų keliamas koks nors pavojus visai sistemai. Visos instrukcijos, reikalingos esminių veikimo charakteristikų palaikymui elektromagnetinių trukdžių atžvilgiu numatomą prietaiso tarnavimo laiką, yra pateikiamos šiame skyriuje.

11.3 EMS aplinka

OFP-2 vieta yra tinkama profesionalios sveikatos apsaugos įstaigos aplinkai, kaip apibrėžta IEC 60601-1-2:2014 4 versijoje. Be to, OFP-2 gali veikti šalia „Olympus“ endoskopinės aukšto dažnio chirurginės įrangos, esančios už nuo RD ekranuotos patalpos ribų. Dėl šios priežasties OFP-2 specialios paskirties aplinkoje galima naudoti tik šiais tikslais, kaip nurodyta IEC 60601-1-2:2014 4 versijoje. Siekiant užtikrinti bazinės saugos ir eksploatacines charakteristikas elektromagnetinių trukdžių atžvilgiu, naudokite tik „Olympus“ nurodytas dalis.

PERSPĖJIMAS

- Reikia vengti naudoti šią įrangą šalia arba uždėjus ant ne „Olympus“ įrangos, nes dėl to ji gali veikti netinkamai. Jei taip naudoti būtina, šią ir kitą įrangą reikia stebėti siekiant įsitikinti, kad ji veikia normaliai.
- Nešiojamą radijo dažnio įrangą (įskaitant išorinius įrenginius, pvz., antenų kabelius ir išorines antenas) naudokite ne arčiau nei 30 cm (12 colių) nuo bet kokios OFP-2 dalies, įskaitant gamintojo nurodytus kabelius. Priešingu atveju ši įranga gali pradėti prasčiau veikti.

PASTABA

Dėl šios įrangos SPINDULIUOTĖS charakteristikų ją galima naudoti pramoniniuose pastatuose ir ligoninėse (CISPR 11 A klasė). Jei ji naudojama gyvenamojoje aplinkoje (kurioje paprastai reikia CISPR 11 B klasės prietaisų), ši įranga gali neužtikrinti pakankamos radijo dažnių ryšio paslaugų apsaugos. Naudotojui gali reikėti imtis mažinimo priemonių, pvz., pakeisti įrangos vietą arba orientaciją.

11.4 Elektromagnetinės emisijos

OFP-2 skirta naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba OFP-2 naudotojas turi užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.

Emisijos bandymų atitiktis	Lygis
RD emisija CISPR 11	1 grupė, A klasė
Harmoninė emisija IEC 61000-3-2:2018	A klasė
Įtampos svyravimų / mirgėjimo emisija IEC 60000-3-3:2013 ir AMDI:2017	Atitinka

11.5 Elektromagnetinis atsparumas

OFP-2 skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba OFP-2 naudotojas turi užtikrinti, kad ji būtų naudojama tokioje aplinkoje.

Atsparumas	IEC 60601 bandymo lygis
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 601000-4-2:2008	± 8 kV kontaktas, netiesioginis ± 15 kV ore
Spartusis pereinamasis vyksmas / impulsų vora IEC 61000-4-4:2012	± 2 kV maitinimo tiekimo linijoms ± 1 kV įvesties / išvesties linijoms
Viršįtampis IEC 61000-4-5:2014	± 1 kV linija (-os) su linija (-omis) ± 2 kV linija (-os) su žeme
Įtampos kryčiai, trumpieji pertrūkiai ir įtampos svyravimai maitinimo tiekimo linijose IEC 61000-4-11:2004 + AMD1:2017	1) 0 % U_T , 1 ciklas 2) 0 % U_T , $\frac{1}{2}$ ciklo, 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315 fazė 3) 70 % U_T , (30 % U_T sumažėjimas 25 ciklus) 4) 0 % U_T 5 sek.
Laidieji RD IEC 61000-4-6:2003 + A1:2004 + A2:2006	6 Vrms ISM juostos 3 Vrms nuo 150 kHz iki 80 MHz
Spinduliuotieji RD IEC 61000-4-3:2006 + AMD1:2007 + AMD2:2010	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz IEC 60601-1-2: 4 vers. 9 lentelė. juostos / lygiai / moduliacijos.

11.6 Priedai, keitikliai ir laidai

PERSPĖJIMAS

Naudojant šiame dokumente nenurodytus priedus, keitiklius ir kabelius gali padidėti elektromagnetinė emisija ir sumažėti šios įrangos elektromagnetinis atsparumas ir ji gali veikti netinkamai.

12 skyrius Netinkamas naudoti prietaisas

Įrenginiai, kurių naudingos eksploatacijos laikas baigėsi, prieš utilizuojant turi būti nukenksminami, o tada utilizuojami vadovaujantis vietinių reikalavimų ir reglamentų nuostatų. Išmontuojant ir utilizuojant OFP-2 būtina laikytis šalyje ir įstaigoje galiojančių įstatymų. Papildomos informacijos ieškokite "Techniniai duomenys" (55 psl.).

1. Nuimkite dangtį atsukdami 4 viršutinius fiksavimo varžtus.
2. Išimkite siurblio galvutę.
3. Išimkite variklį ir pavarų dėžę atsukdami 3 priekinius fiksavimo varžtus.
4. Išimkite spausdintinės plokštės laidus ir vidinius laidus.

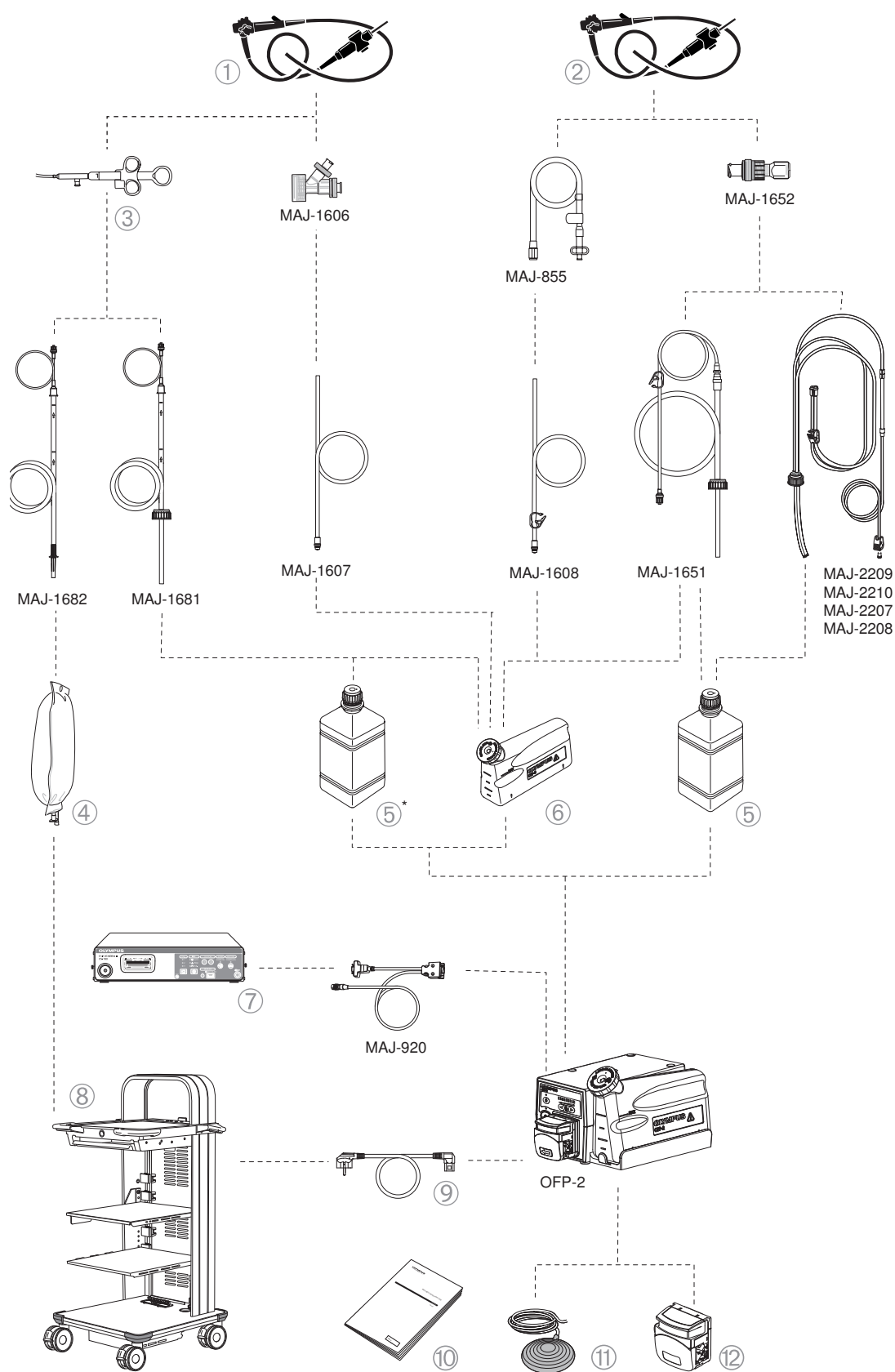
Priedas

Sistemos diagrama

Rekomenduojami įrangos, kurią galima naudoti su OFP-2, deriniai parodyti kitame puslapyje. Naujus gaminius, išleistus po OFP-2 pristatymo, taip pat galima derinti su šiuo prietaisu. Jei norite gauti daugiau informacijos apie suderinamus gaminius, kreipkitės į „Olympus“ įgaliotą atstovą.

PERSPĖJIMAS

Jeigu naudojami kitokie įrangos deriniai nei nurodyta kitame puslapyje, visą atsakomybę prisiima medicinos įstaiga. Tokie deriniai neleidžia išnaudoti visų įrangos funkcinių galimybių ir kelia pavojų paciento ir medicinos personalo saugumui. Be to, OFP-2 ir papildomos įrangos veikimo patikimumas negarantuojamas. Tokiu atveju kilus gedimui prietaisas nebus remontuojamas nemokamai. Naudokite tik rekomenduojamą įrangos derinį.



1. Suderinami endoskopai, naudojami su biopsijos kanalu arba su suderinamais vaizdo ultragarso endoskopais.
2. Suderinami endoskopai, naudojami su papildomu kanalu.
3. Suderinami FKD peiliai (neskirti naudoti kartu su MAJ-1606)
4. Fiziologinio tirpalo maišelis
5. Suderinami vienkartiniai buteliai
(*tik buteliai su fiziologiniu tirpalu)
6. MAJ-1603 2 l vandens konteineris
7. Suderinamas vaizdo sistemos centras
8. Suderinamos mobilios darbo stotys ir kompaktiški vežimėliai
9. Maitinimo laidas
10. Naudojimo instrukcija
11. Pneumatinis silfoninis kojinis jungiklis
12. OFP-2 siurblio galvutė

OLYMPUS[®]

— Gamintojas —



KEYMED (MEDICAL AND INDUSTRIAL EQUIPMENT) LTD.

KeyMed House, Stock Road, Southend-on-Sea, Essex SS2 5QH, UNITED KINGDOM
Telefono numeris (01702) 616333

— Platintojas —



OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

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

OLYMPUS SVERIGE AKTIEBOLAG LIETUVOS FILIALAS

L.Zamenhofo g.3, 06332 VILNIUS, LITHUANIA
Telefono numeris +370 5 2330021