

AOHUA

ENDOSKOPO VAIZDAVIMAS

PROCESORIUS

AQ-300/ AQ-300E/

AQ-300N / AQ-300S

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA



Šanchajaus AOHUA fotoelektra
Endoscope Co., LTD.

CE 0344

Svarbi informacija

Prieš naudodami perskaitykite

- Prieš naudodami atidžiai peržiūrėkite šį vadovą.
- Visus naudojimo vadovus laikykite saugioje, prieinamoje vietoje. Jei turite
- klausimų ar komentarų apie šią naudojimo instrukciją, susisiekite.



Šanchajaus AOHUA fotoelektros endoskopas Co., Ltd.

Adresas: Nr. 66, Lane 133, Guangzhong Road, Minhang rajonas, Šanchajus, 201108, PR China

Pašto kodas: 201108

Tel : + 86-21-67681019

Faksas : + 86-21-67681019

Svetainė: www.aohua.com



Shanghai International Holding Corp.GmbH (Europa)

Adresas: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburgas, Vokietija

Faksas : +49-40-255726

Tel : +49-40-2513175

Turinys

Svarbi informacija	Prieš naudodami perskaitykite	1
Naudojimas pagal paskirtį	1	
Naudojimo instrukcija	1	
Vartotojo kvalifikacija	1	
Pagalbinė įranga	1	
Prietaiso suderinamumas.....	2	
Atsarginė įranga	2	
Remontas ir modifikavimas	2	
Signaliniai žodžiai.....	2	
Įspėjimai ir įspėjimai	3	
Etiketės ir simboliai	6	
1 skyrius	Paketo turinio tikrinimas	8
1.1	Paketo turinio sąrašo tikrinimas.....	8
2 skyrius	Nomenklatūra ir funkcijos	10
2.1	Nomenklatūra ir funkcijos.....	10
2.2	Pagrindiniai elektriniai komponentai	24
2.3	Produkto savybės	24
2.4	Veikimo charakteristikos	24
2.5	Specifikacijos.....	26
3 skyrius	Paruošimas ir apžiūra	28

Turinys

3.1	6BEndoskopinio vaizdo procesoriaus įrengimas ir prijungimas	28
3.2	Maitinimo šaltinio patikrinimas	36
3.3	Apžiūros lemputės apžiūra	37
3.4	Automatinio ryškumo reguliavimo patikrinimas	38
3.5	Monitoriaus ekrano apžiūra	38
3.6	Užšaldymo ir atleidimo funkcijos patikrinimas	39
3.7	Apšvietimo režimo pasirinkimo patikrinimas	39
3.8	Skaitmeninio priartinimo funkcijos patikrinimas	39
3.9	Konstrukcijos ir briaunų padidinimo funkcijos patikrinimas	40
3.10	13BHemoglobino padidėjimo funkcijos patikrinimas.....	40
3.11	13BMaitinimo išjungimo patikrinimas	40

4 skyrius	Operacija	41
------------------	------------------	-----------

4.1	Atsargumo priemonės	41
4.2	Endoskopinio vaizdo procesoriaus įjungimas.....	42
4.3	Baltos spalvos balanso reguliavimas	42
4.4	Jutiklinio skydelio valdymas.....	43
4.5	Operacijos nutraukimas	67
4.6	Saugiklio keitimas	68
4.7	20B Vaizdo gavimo procesoriaus techninė priežiūra, laikymas ir šalinimas.....	69

5 skyrius	Trikčių šalinimas	71
------------------	--------------------------	-----------

Turinys

5.1	Trikčių šalinimas.....	71
-----	------------------------	----

5.2	Vaizdo gavimo procesoriaus grąžinimas taisyti	72
-----	---	----

6 skyrius	Kita informacija	73
------------------	-------------------------	-----------

6.1	Pagaminimo data ir tarnavimo laikas.....	73
-----	--	----

Priedas		74
----------------	--	-----------

EMC informacija	75
-----------------------	----

Gaminio garantinis talonas.....	80
---------------------------------	----

Naudojimas pagal paskirtį

AQ-300 endoskopo vaizdo gavimo procesorius yra skirtas naudoti su vaizdo endoskopu ir šviesos šaltiniu, pagamintu Aohua, atliekant endoskopiją, endoskopinę diagnostiką ir endoskopinį gydymą. Nenaudokite šio instrumento jokiais kitais tikslais nei numatyta.

Naudojimo instrukcija

Šią naudojimo instrukciją reikia laikyti prieinamoje vietoje. Prieš naudodami atidžiai peržiūrėkite šį vadovą, kuriame pateikiamos tinkamiausios instrukcijos, susijusios su šio endoskopinio vaizdo gavimo procesoriaus priežiūra ir veikimu. Nors pats endoskopo vaizdo gavimo procesorius yra puikus ir tikslus, gedimų dažnis gali būti žymiai sumažintas, jei eksploatacijos ir priežiūros metu būtų laikomasi esminių šiame vadove pateiktų nurodymų, todėl endoskopo vaizdo gavimo procesorius eksploatuojamas ilgiau.

Jei turite klausimų dėl informacijos, pateiktos šiame naudojimo vadove, arba apie endoskopinio vaizdo procesoriaus veikimą ir saugos aspektus, susisieki su Aohua.

Vartotojo kvalifikacija

Šį instrumentą turėtų naudoti asmenys, išmokyti naudotis šiuo instrumentu.

Jei yra oficialus standartas dėl naudotojų kvalifikacijos atlikti endoskopiją ir endoskopinį gydymą, kurį nustato medicinos administracija ar kitos oficialios institucijos, pavyzdžiui, endoskopijos akademinė bendruomenė ir endoskopijos gydytojai, vadovaukitės tuo standartu. Jei oficialaus kvalifikacijos standarto nėra, šio instrumento operatoriumi turi būti sveikatos priežiūros įstaigos medicininės saugos vadovo patvirtintas gydytojas arba skyrių (vidaus ligų skyrių ir kt.) atsakingas asmuo.

Gydytojas turi būti kvalifikuotas dirbti ir saugiai atlikti planuojamą endoskopiją ir endoskopinį gydymą, vadovaudamasis akademinį draugijų nustatytomis gairėmis dėl endoskopijos ir kt., atsižvelgiant į endoskopijos ir endoskopinio gydymo sudėtingumą. Šiame vadove endoskopinės procedūros nepaaiškintos ir neaptiriamos.

Pagalbinė įranga

Endoskopinio vaizdo gavimo procesoriaus saugumas priklauso ne tik nuo paties endoskopinio vaizdo procesoriaus, bet ir nuo jo pagalbinės įrangos. Siekiant užtikrinti suderinamumą, rekomenduojama naudoti tik Aohua pagamintą arba Aohua patvirtintą pagalbinę įrangą. Aohua parengė standartinį priedų ir atsarginių dalių sąrašą. Atidžiai patikrinkite pakuotėje esančias prekes pagal sąrašą, pateiktą 1.1 skyriuje „Paketo turinio tikrinimas po pirkimo“. Jei kurio nors elemento trūksta arba jis sugadintas, nedelsdami kreipkitės į Aohua arba platintoją. Prieš

Naudodami naują endoskopo vaizdo gavimo procesorių pirmą kartą, kruopščiai išvalykite ir dezinfekuokite endoskopo vaizdo procesorių ir priedus.

Endoskopo vaizdo gavimo procesorius ir kiti komponentai turi būti laikomi pagal toliau pateiktą 4.7.2 skirsnį „Saugojimas ir šalinimas“.

Instrumentų suderinamumas

Prieš naudodami peržiūrėkite skyrių „Papildoma įranga“, kad įsitikintumėte, jog šis instrumentas yra suderinamas su naudojama papildoma įranga. Naudodami nesuderinamą įrangą galite susižaloti pacientą arba operatorių ir (arba) sugadinti įrangą.

Atsarginė įranga

Būtinai paruoškite kitą šviesos šaltinį, kad išvengtumėte pertraukų tyrimo metu dėl įrangos gedimo ar gedimo.

Remontas ir modifikavimas

Šiame prietaise nėra dalių, kurias galėtų prižiūrėti naudotojas. Neardykite, nemodifikuokite ir nebandykite taisyti; Gali būti sužalotas pacientas arba operatorius ir (arba) sugadinta įranga ir (arba) nepavyks pasiekti numatytos funkcijos. Kai kurias problemas, kurios atrodo kaip gedimas, galima išspręsti pagal 5 skyrių „Trikčių diagnostika“. Šį instrumentą gali taisyti tik Aohua įgalioti darbuotojai.

Signaliniai žodžiai

Šiame vadove naudojami šie signaliniai žodžiai:



: Tai reiškia neišvengiamą pavojingą situaciją, kuri, jei nebus išvengta, baigsis mirtimi arba rimtu sužalojimu.



: Tai rodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali įvykti mirtis arba rimtas sužalojimas.



: Tai rodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengiama gali sukelti lengvą ar vidutinio sunkumo sužalojimą. Jis taip pat gali būti naudojamas įspėti apie nesaugią veiklą arba galimą įrangos pažeidimą.



: nurodo papildomą naudingą informaciją.

Įspėjimai ir įspėjimai

Dirbdami su šiuo instrumentu laikykitės toliau pateiktų įspėjimų ir atsargumo priemonių. Toliau pateikta informacija turi būti papildyta kiekviename skyriuje.

PAVOJUS

- Niekada nenaudokite šio vaizdo gavimo procesoriaus, prijungto prie endoskopo, prie širdies ar bet kurios vietos šalia širdies.
- Niekada nenaudokite endoskopinio priedo ar kito endoskopo, pritvirtinto prie širdies ar šalia jos, kad liestumėte prie šio vaizdo gavimo procesoriaus prijungtą endoskopą.
- Griežtai laikykitės toliau nurodytų atsargumo priemonių. Jei to nepadarysite, pacientui ir medicinos personalui gali kilti pavojus.
 - o Kai instrumentas naudojamas tiriant pacientą, neleiskite metalinėms endoskopo dalims arba jo priedams liesti kitų sistemos komponentų metalines dalis.
 - o Saugokite skysčius nuo visų elektros įrenginių. Jei ant įrenginio arba į jį išsiliejo skysčių, nedelsdami nutraukite veikimą ir susisieki su Aohua.
 - o Venkite ruošti, tikrinti ar naudoti instrumentą šlapiomis rankomis.
- Niekada neįrenkite ir nenaudokite endoskopinio vaizdo procesoriaus ten, kur:
 - o Deguonies koncentracija yra didelė.
 - o Atmosferoje yra oksidatorių (pvz., azoto oksido (N₂O)) arba degių anestetikų.
 - o Netoliese yra degių skysčių.

WARNING

- Šį prietaisą turi naudoti gydytojas, galintis saugiai atlikti endoskopiją po operacijos technikos mokymo. Nenaudokite šio instrumento jokiais kitais tikslais nei numatyta.
- Šis gaminyss gali trukdyti kitai medicininei elektroninei įrangai, naudojamai kartu su juo. Prieš naudodami įsitikinkite, kad prietaisas suderinamas su visa naudojama įranga.

WARNING

- Nenaudokite prietaiso tose vietose, kur jį veikia stipri elektromagnetinė spinduliuotė. Priešingu atveju tai gali pabloginti instrumento veikimą.
- Visada nustatykite ryškumą iki minimalaus reikalaujamo lygio, nes stipri šviesa, pvz., ksenono šviesa, gali nudeginti pacientą.
- Venkite ilgą laiką stebėti šalia gleivinės. Tai gali sukelti paciento nudegimus.
- Aukšto dažnio chirurginės įrangos TAIKOMOS DALYS turi būti BF TIPO TAIKOMOS DALYS arba CF TIPO TAIKOMOS DALYS.
- Būtinai naudokite „Aohua“ pagamintą arba „Aohua“ patvirtintą pagalbinių įrangą. Naudodami nesuderinamą įrangą galite susižaloti pacientą arba operatorių ir (arba) sugadinti įrangą.

ATSARGIAI

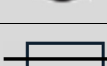
- Šis prietaisas saugos sumetimais turi būti naudojamas su pagalbine įranga arba priedais, atitinkančiais atitinkamus EMS standartus. Priešingu atveju gali būti paveiktas vaizdo gavimo procesoriaus veikimas.
- Nešiojamieji arba mobilieji telefonai gali sukelti radijo trukdžius šiam prietaisui. Vaizdo gavimo procesoriaus perkėlimas arba vietos apsauga, jei atsiranda radijo trukdžių.
- Nejunkite ir neatjunkite endoskopo jungties, kai šis instrumentas įjungtas. Šis veiksmas gali sugadinti instrumentą.
- Kai prietaisas naudojamas su kita nemedicine pagalbine įranga, tokia kaip vaizdo registratorius ir spausdintuvas, saugumui užtikrinti turi būti naudojamas izoliuotas transformatorius arba izoliacinis lizdas.
- Nelieskite jutiklinio skydelio piktogramų aštriais ar rankiniais daiktais. Tai gali sugadinti piktogramas.
- Nenaudokite per didelės jėgos jungtims, nes tai gali sugadinti instrumentą.
- Nedėkite jokių prietaisų ant endoskopinio vaizdo procesoriaus, nes tai gali sugadinti įrenginį.
- Neužblokuokite ir neužblokuokite endoskopo vaizdo procesoriaus ventiliacijos angų (esančių vaizdo procesoriaus šone ir apačioje). Užsikimšusios ventiliacijos angos gali perkaisti mašiną ir sugadinti



įrangą.

- Užtikrinkite patikimą žemėminimą. Reikalavimai galiai: vartotojas turi įvesti 100 - 240V, 50/60 Hz, jei įtampa nestabili, klientas turi sukonfigūruoti automatinio reguliavimo ir reguliavimo maitinimo šaltinį (daugiau nei 1000W, negali naudoti buitinio tipo įtampos reguliatoriaus; Jei turite klausimų , galite paskambinti į įmonę arba specialią techninės priežiūros stotį). Naudotojas turi pateikti maitinimo šaltinį su patikimu ir saugiu žemėminimu. Didelio energijos suvartojimo elektros gaminiai negali tuo pačiu metu naudoti to paties reguliuojamo maitinimo šaltinio. Jei vartotojų zonos elektros tinklas dažnai nutrūksta, rekomenduojama naudoti nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS), kad būtų užtikrintas normalus sistemos veikimas. Prijunkite endoskopo vaizdo procesoriaus maitinimo kabelį prie UPS maitinimo įvesties prievado.

Etiketės ir simboliai

	BF tipo įranga
	Apsauginė žemė (žemė)
	Ekvipotencialas
	Maitinimas ON/OFF
	Saugiklis
	Teigiamas baterijos elektrodas (CR2025 3V) yra į viršų
	Budėjimo jungiklis
 支架最大负荷 1.0 kg Bracket maximum load of 1.0kg	Išpėjimas: laikiklio maksimali apkrova 1,0 kg
	Europos bendrijos įgaliotasis atstovas
	Katalogo numeris
	Žr. naudojimo vadovą
	Pagaminimo data
	Gamintojas
	Laikyti sausai
	Tinkamumo laikas
	Saugoti nuo saulės spindulių

Svarbi informacija

Prieš naudodami perskaitykite

	Serijos numeris
	Trapus, elkitės atsargiai
	Sukrauti
	Temperatūros riba
	Medicinos prietaisas
	Unikalus įrenginio identifikatorius
	CE ženklavimas. Šiuo ženklu gamintojas deklaruoja gaminio atitiktį galiojančiam REGLAMENTUI (ES) 2017/745 dėl medicinos prietaisų. Kodo numeris po CE ženklo nurodo atsakingą paskelbtąją įstaigą.
	Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų šis simbolis rodo, kad gaminio negalima išmesti kaip nerūšiuotas komunalines atliekas, o rinkti atskirai.

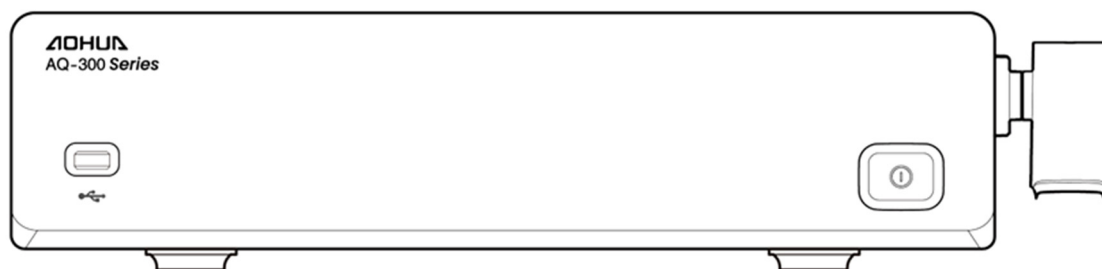
01 Paketo turinio tikrinimas

1.1 Pakuotės turinio sąrašo tikrinimas

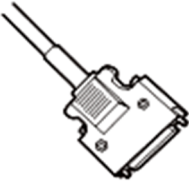
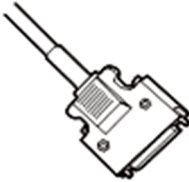
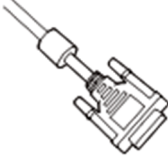


ATSARGIAI

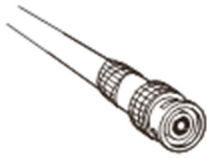
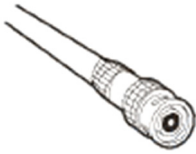
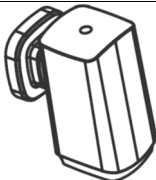
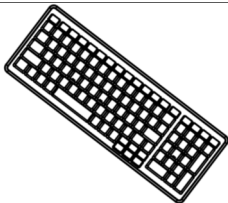
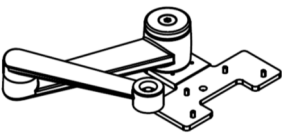
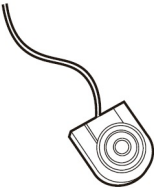
- Patikrinkite, ar visi pakuotės elementai atitinka toliau išvardytus komponentus. Jei kurio nors komponento trūksta arba jis sugadintas, nenaudokite jo; nedelsdami susisieki su Aohua. Žemiau esančiame sąraše esantys priedai skirti tik nuorodai. Žr. kiekvienoje siuntoje esantį pakavimo sąrašą/gabenimo sąrašą.



1 pav. AQ-300 serijos endoskopinis vaizdo procesorius

		
Jutiklinis skydelis	LS jungties kabelis	ENDO jungties kabelis
		
Maitinimo laidas	Saugiklis	DVI kabelis

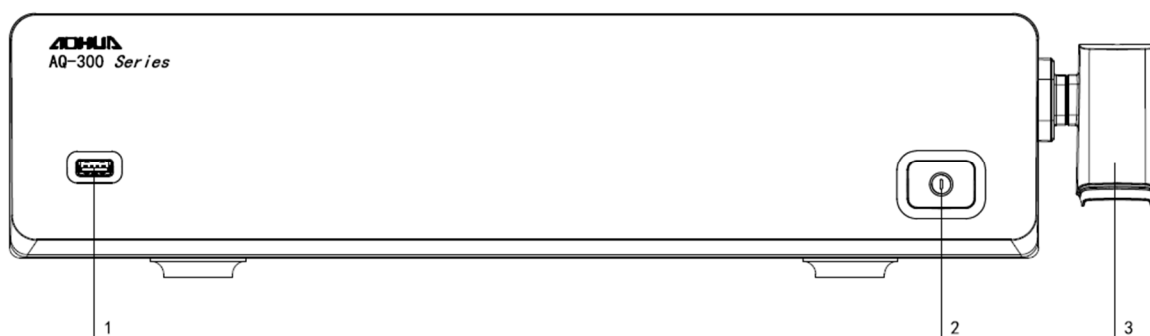
01 Paketo turinio tikrinimas

		
CVBS vaizdo kabelis	S-video kabelis	SDI kabelis
		
Baltos spalvos balanso dangtelis	Vartotojo vadovas	USB atmintukas
		
Klaviatūra	Planšetės stovas	Tabletės bazė
		
Šešiakampių veržliarakčių rinkinys	Kojinio jungiklio mazgas (neprivaloma)	

02 Nomenklatūra ir funkcijos

2.1 Nomenklatūra ir funkcijos

2.1.1 Priekinis skydelis

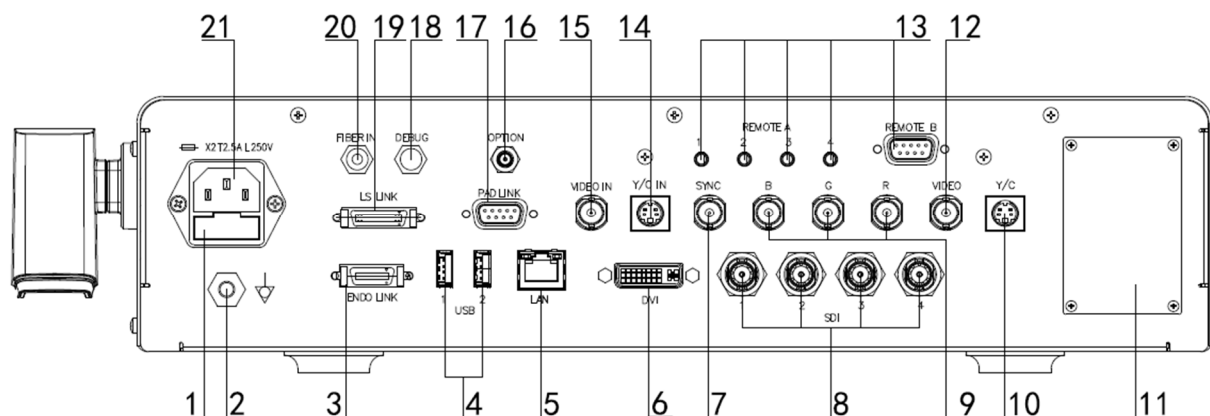


2.1.1 pav. Priekinis skydelis

Nomenklatūra	Aprašymas
1. USB prievadas	Į šį prievadą įkiškite nešiojamąją atmintį.
2. Maitinimo jungiklis	Paspauskite, kad įjungtumėte arba išjungtumėte endoskopo vaizdo procesorių.
3. Baltos spalvos balanso dangtelis	Norėdami nustatyti baltos spalvos balansą, įkiškite distalinį endoskopo galą koregavimas

02 Nomenklatūra ir funkcijos

2.1.2 Galinis skydelis



2.1.2 pav. Galinis skydelis

Nomenklatūra	Aprašymas
1. Saugiklio lizdas	Šis lizdas naudojamas saugikliui sumontuoti, siekiant apsaugoti vaizdo gavimo procesorių kai srovė per didelė.
2. Potencialų išlyginimo terminalas	Šis gnybtas yra prijungtas prie potencialo išlyginimo gnybto kita prie vaizdo gavimo procesoriaus prijungta įranga. Įrangos elektrinis potencialas išlyginamas.
3. ENDO LINK terminalas	Užmezga duomenų ryšį tarp endoskopo ir vaizdo procesorius.
4. USB prievadas	Į šį prievadą įkiškite nešiojamąją atmintį.
5. LAN terminalas	Jungiasi su vietiniu tinklu.
6. DVI vaizdo išvestis Terminalas	Prijungia įrangą, suderinamą su DVI (Digital Visual Sąsaja). Išveda DVI vaizdo įrašą.
7. SYNC Video Output Terminalas	Išveda atskirą SYNC signalą.
8. SDI vaizdo išvestis Terminalas	Prijungia įrangą, suderinamą su SDI (Serial Digital Sąsaja). Išveda SDI vaizdo įrašą.

02 Nomenklatūra ir funkcijos

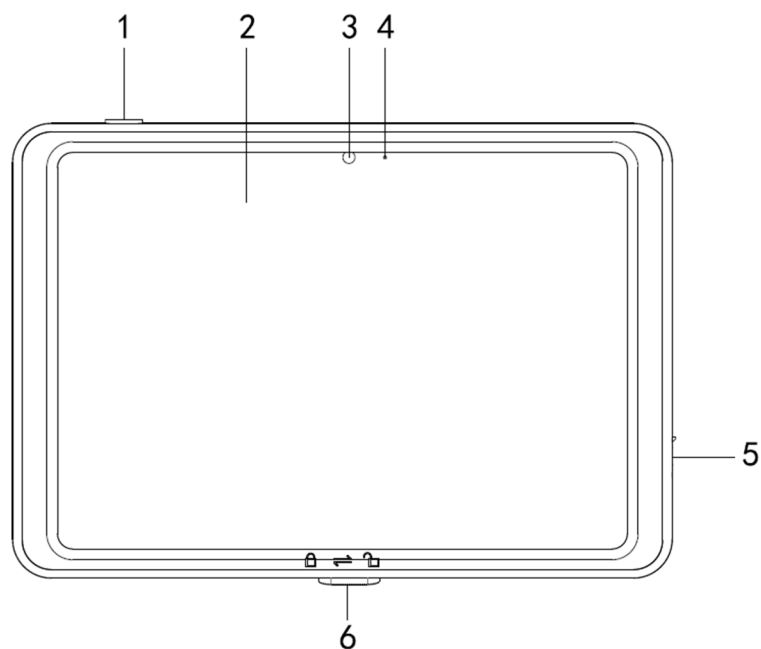
Nomenklatūra	Aprašymas
9. G, B, R vaizdo išvestis Termina	Išveda RGB komponentinį vaizdo signalą.
10. Y/C vaizdo išvestis Terminalas	Išveda Y/C vaizdo signalą.
11. Vardinė lentelė	Pateikiama reikiama atitinkama informacija apie įjungtą vaizdo procesorių vardinę lentelę.
12. VIDEO išvestis Terminalas	Išveda PIP vaizdo signalą.
13. NUOTOLINIS terminalas	Prijungia spausdintuvą ir kt. REMOTE B Gnybtas skirtas kojiniam jungikliui prijungti.
14. Y/C IN vaizdo terminalas	Įveda PIP vaizdo signalą.
15. VIDEO IN terminalas	Įveda PIP vaizdo signalą.
16. Pasirinkimo terminalas	Suderina įrenginį.
17. VIDEO IN terminalas	Įveda PIP vaizdo signalą.
18. Jutiklinio skydelio nuoroda Terminalas	Jungiamasi su jutikliniu skydeliu.
19. LS LINK terminalas	Prisijungia prie šviesos šaltinio ir užmezga duomenų ryšį tarp šviesos šaltinio ir vaizdo procesoriaus.
20. Fiber IN terminalas	Prisijungia prie šviesos šaltinio ir užmezga duomenų ryšį tarp šviesos šaltinio ir vaizdo procesoriaus.
21. Maitinimo įvadas	Sujungia maitinimo laidą su vaizdo gavimo procesoriumi per šį lizdą, kad būtų tiekiamas maitinimo šaltinis.

PASTABA

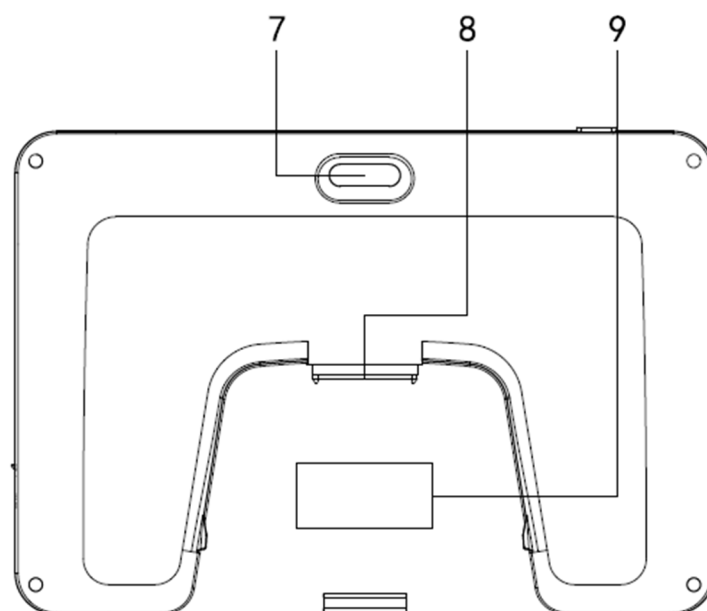
- Kompiuterio prijungimas prie LAN terminalo, kad būtų galima perskaityti atitinkamą veikimo būsenos informaciją ir taisyti.
- Potencialų išlyginimo laidas skirtas sujungti skirtingų įrenginių potencialų išlyginimo gnybtus. Gaminys yra tiesiogiai prijungtas prie pastato potencialų išlyginimo magistralės, kad sumažintų įžeminimo potencialų skirtumą tarp skirtingų medicinos prietaisų, kad būtų sumažinta elektros smūgio rizika žmogaus kūnui dėl netikėtos srovės, kurią sukuria įžeminimo potencialo skirtumas. Jei reikia sujungti skirtingus įrenginius, kad sudarytumėte ME sistemą, žiūrėkite IEC 60601-1 standartą dėl ME sistemos reikalavimų.

02 Nomenklatūra ir funkcijos

2.1.3 Jutiklinis skydelis



2.1.3.1 pav. Jutiklinio skydelio priekinis skydelis



2.1.3.2 pav. Jutiklinio skydelio galinis skydelis

02 Nomenklatūra ir funkcijos

Nomenklatūra	Aprašymas
1. Maitinimo jungiklis	Paspauskite, kad įjungtumėte arba išjungtumėte jutiklinį skydelį
2. Ekranas	Rodyti valdymo sąsają ir gali būti valdomas liečiant
3. Priekinė kamera	Užfiksuoja vaizdus veido atpažinimui
4. Mikrofonas	Surinkite garsą valdymui balsu
5. Plunksnos laikiklis sąsaja	Naudokite rašiklio laikikliui sumontuoti
6. Atraminis ryšys jungiklis	Užrakinkite / atrakinkite jutiklinį skydelį ir laikiklį
7. Galinė kamera ir papildyti šviesą	/
8. Pagrindo plokštė ryšio prievadas	Prievadas yra ryšio ir įkrovimo ryšys tarp prisilietimų skydas ir pagrindas
9. Jutiklinis skydelis vardinė lentelė	Pateikite jutiklinio skydelio modelį ir gamybos informaciją vardinė lentelė

2.1.4 Jutiklinio skydelio schema

Jutiklinio skydelio schema parodyta 4.4.2.1 pav. (Prisijungimo sąsaja) 4.4.2.2 pav (Pagrindinė sąsaja), 4.4.2.3 pav (Paciento informacijos sąsaja) 4.4.2.4 pav (Vartotojo informacijos sąsaja) 4.4.2.5 pav. 4.4.2.6 paveikslas (priežiūros sąsaja). Norėdami atlikti jutiklinio skydelio veiksmus, bakstelėkite piktogramą.

02 Lomienklatūra ir funkcijas



(4.4.2.1 pav.: prisijungimo sąsaja)



(4.4.2.2 pav.: Pagrindinė sąsaja)

02 Iomenklatūra ir funkcijas

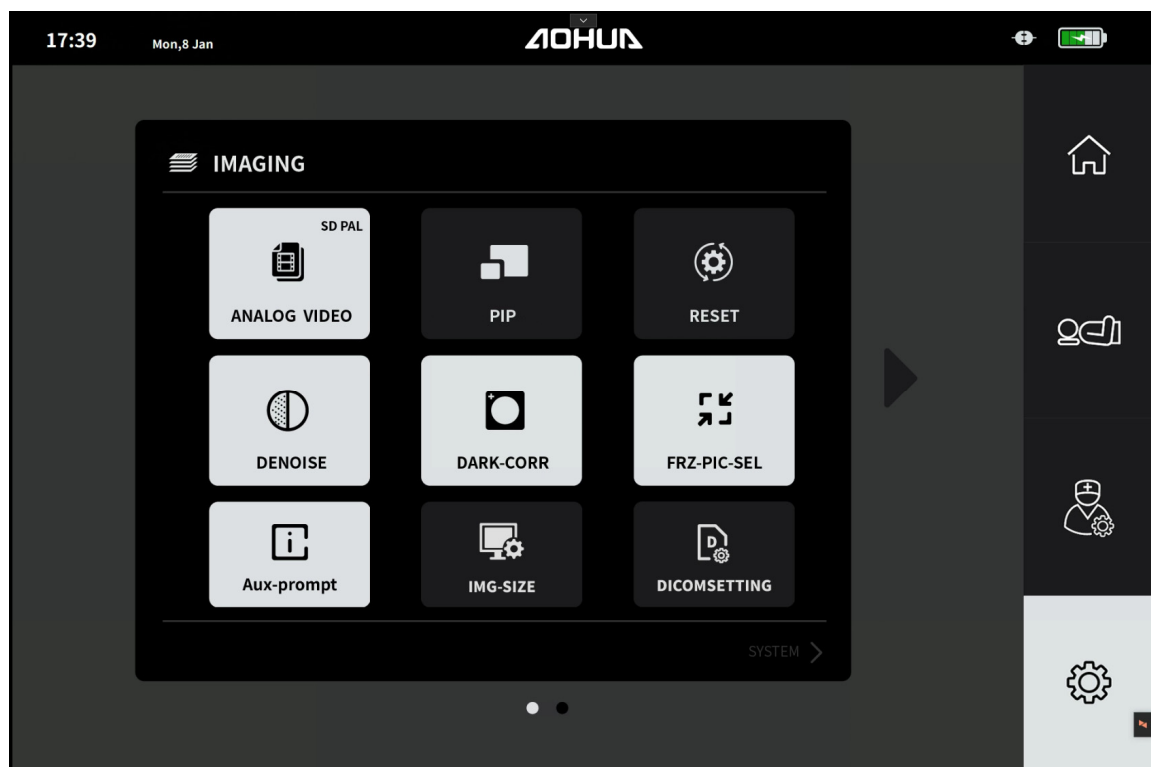
The screenshot displays the AOHUA mobile application interface. At the top, the status bar shows the time 17:38, the date Mon, 8 Jan, and the battery level. The app's logo, AOHUA, is centered in the header. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'PATIENT INFO.', contains a form with fields for ID, Name, Birthday (2024/01/08), Age (0), and Gender (Male). Below these fields is a 'Comment:' text area. At the bottom of this panel are 'CLEAR' and 'SAVE' buttons. The right panel, titled 'COMMENT TEMPLATE', features a large text area for 'Comment Edit:' and 'DELETE', 'NEW', and 'SAVE' buttons at the bottom. A vertical sidebar on the right side of the screen contains icons for home, patient list, user profile, settings, and a gear icon.

(4.4.2.3 pav.: Paciento informācijas saskaid)

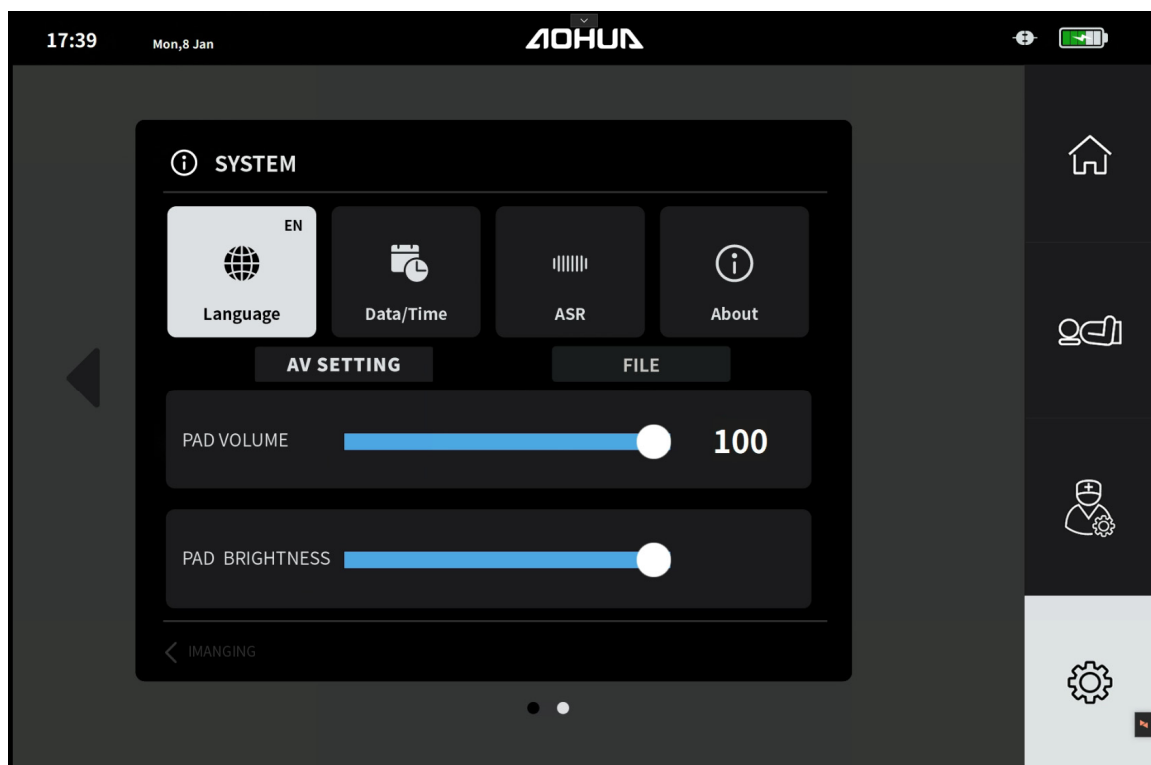
The screenshot displays the AOHUA mobile application interface for user management. The status bar at the top shows the time 17:39, the date Mon, 8 Jan, and the battery level. The app's logo, AOHUA, is centered in the header. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'USER', shows a dropdown menu with 'admin' selected, a profile picture placeholder with 'AFR' text, and a 'CHANGE PASSWORD' button. Below these are 'ADD' and 'DELETE' buttons. The right panel, titled 'USER PRESET', contains a grid of preset buttons: ZOOM, PUMP, P.LEVEL, ENH, IRIS, RELEASE, CBI Regular, CBI Plus, COLOR, DUAL, SWITCH, ILLUMI., LOCKTIME, VIDEO QY, and UNFRZ-SAVE. A vertical sidebar on the right side of the screen contains icons for home, patient list, user profile, settings, and a gear icon.

(4.4.2.4 pav.: Vartotojo informācijas saskaid)

02 Lomēnklatūra ir funkcijas



(4.4.2.5 pav.: Priežiūros sąsaja)



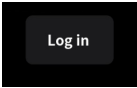
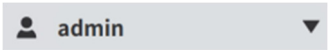
(4.4.2.6 pav.: Priežiūros sąsaja)

02 Pomenklatūra ir funkcijos

2.1.5 Piktogramų funkcijos

Toliau esančioje lentelėje rodomos piktogramos rodo esamą vaizdo gavimo procesoriaus nustatymą.

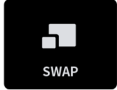
- Prisijungimo sąsaja

Rodomas tekstas	Aprašymas
	Veido atpažinimo prisijungimo mygtukas
	Patvirtinimo mygtukas
	Vartotojo prisijungimo pasirinkimo langelis
	Vartotojo slaptažodžio įvesties laukelis

- Pagrindinė sąsaja:

Rodomas tekstas	Aprašymas
	Baltos spalvos balanso reguliavimas
	Hemoglobino padidėjimas
	Padidinkite vaizdą
	Patobulinimo tipas ir lygis
	Oro srauto valdymas
	Chronometro valdymas
	IRIS režimo nustatymas
	Vaizdo įrašymas
	Pakartokite vaizdą

02 Iomenklatūra ir funkcijos

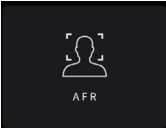
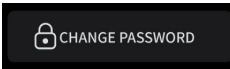
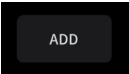
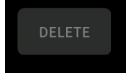
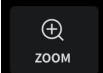
	Fiksuoti vaizdą
	Atleiskite užšaldytą vaizdą ir išsaugokite vaizdą
	CBI įprastų funkcijų jungiklis
	CBI Plus funkcijų jungiklis
	Lempos valdymas
	Šviesos šaltinio ryškumo valdymas
	Pritemdymo lygio valdymas
	Rankinis ryškumo reguliavimo režimas
	Automatinis ryškumo reguliavimo režimas
	Šviesos šaltinis mirksi
	Dvigubas šviesos jungiklis (ON/OFF)
	Perjunkite vaizdo rodymo režimą
	Baterijos indikatorius
	Prisijungimas sėkmingai / arba nepavyko
	Pradžia
	Informacija apie pacientus
	Vartotojo informacija
	Sąranka

02 Iomenklatūra ir funkcijos

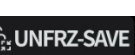
- Paciento informacijos sąsaja:

Rodomas tekstas	Aprašymas
Informacija apie pacientą	
	Išvalyti įvesta paciento informacija
	Išsaugokite paciento informaciją
Aprašymo šablonas	
	Ištrinkite informaciją šablone
	Į šabloną įtraukite naujos informacijos
	Išsaugokite šabloną

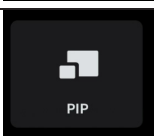
- Vartotojo informacijos sąsaja

Rodomas tekstas	Aprašymas
	Perjunkite dabartinį vartotoją naudodami veido atpažinimą
	Perjunkite dabartinį vartotoją per išskleidžiamąjį laukelį
	Pakeiskite dabartinį vartotojo prisijungimo slaptažodį
	Pridėti naują vartotoją
	Ištrinti dabartinį vartotoją
	Numatyti mastelio parametrų nustatymai, kuriuos naudoja dabartinis vartotojas
	Numatyti esama naudotojo oro siurblio būseną (ON/OFF)
	Numatytasis dabartinio vartotojo oro siurblio slėgis (H/M/L)

02 Nomenklatūra ir funkcijos

	Numatykite dabartinio vartotojo patobulintus režimus ir kiekvieno režimo lygį
	Numatytasis esamo vartotojo matavimo režimas ir pritemdymo lygis
	Atleidus numatytąją dabartinio vartotojo saugomo vaizdo sritį ir formatą
	Numatytasis dabartinio vartotojo CBI režimas
	Numatytasis dabartinio vartotojo CBI Plus režimas
	Numatytasis dabartinis vartotojo spalvų nustatymas
	Numatytasis dabartinio vartotojo dvigubo apšvietimo režimas
	Numatytasis dabartinio vartotojo nuotolinio jungiklio valdymo režimas
	Numatytoji dabartinio vartotojo šviesos šaltinio būseną (ĮJUNGTA/IŠJUNGTA)
	Numatytasis ekrano užrakto laikas, kai dabartinis vartotojas neveikia jutiklinis skydelis
	Numatyta dabartinio vartotojo įrašymo kokybė.
	Numatytoji funkcija išsaugoti vaizdą, kai atšaukiamas fiksavimas

Priežiūros sąsaja

Rodomas tekstas	Aprašymas
	Keisti vaizdo išvesties formatą
	PIP (vaizdas vaizde) funkcija

02 Nomenklatūra ir funkcijos

 RESET		Iš naujo nustatykite jutiklinio skydelio nustatymus
 DENOISE		Vaizdo triukšmo mažinimo jungiklis
 DARK-CORR		Tamsios zonos funkcijos jungiklis
 FRZ-PIC-SEL		Fiksuoto vaizdo pasirinkimo funkcijos jungiklis
 IMG-SIZE		Vaizdo dydžio nustatymas
 DICOMSETTING		DICOM nustatymas
 Language	EN	Veikimo sąsajos kalbos pasirinkimas
 Data/Time		Datos ir laiko nustatymai
 ASR		Balso valdymo funkcijos jungiklis
 About		Apie
PAD VOLUME		Jutiklinio skydelio garsumo nustatymas
PAD BRIGHTNESS		Jutiklinio skydelio ryškumo nustatymas

2.1.6 Klaviatūra

Greitos klaviatūros valdymo funkcijos:

Nomenklatūra	Aprašymas
1. F1	Ryškumo reguliavimo režimas (M/A)
2. F2	IRIS režimas (Peak / Ave)

02 Nomenklatūra ir funkcijos

Nomenklatūra	Aprašymas
3. F3	Hemoglobino padidėjimas (HbE)
4. F4	Patobulinimo tipas ENH tipas
5. F5	Patobulinimo lygis (ENH lygis)
6. F6	Padidinkite vaizdą (Mastelio keitimas)
7. F7	Užfiksuoti / atleisti vaizdą (FREEZE)
8. F8	Išleidimo vaizdas (RELEASE)
9. F9	Pakartotinai atkurti vaizdą (PLAYBACK)
10. F10	Sudėtinės juostos vaizdavimas (CBI)
11. F11	Vaizdo įrašas (įrašyti/sustabdyti)

02 Nomenklatūra ir funkcijos

2.2 Pagrindiniai elektriniai komponentai

- 1 Trijų kontaktų kištukas ir lizdas
- 2 Maitinimo jungiklis
- 3 Ašinis ventiliatorius
- 4 Perjungimo režimo maitinimo šaltinis
- 5 Saugiklis (T 2.5AL 250V).
- 6 vaizdo apdorojimo plokštė Vaizdo
- 7 įrašymo priemonė
- 8 Palieskite skydelį

2.3 Gaminio charakteristikos

- 1 Ši įranga priskiriama I klasės apsaugai nuo elektros smūgio ir BF tipo taikomajai daliai.
- 2 Apsaugos nuo patekimo reitingas yra įprastas įrenginys.
- 3 Taikomoji šio instrumento dalis: Endoskopas.
- 4 Gamintojas: Shanghai AOHUA Photoelectricity Endoscope Co., Ltd.
- 5 Produkto pavadinimas: Endoskopinis vaizdo procesorius
- 6 Modelio tipas: AQ-300 / AQ-300E / AQ-300N / AQ-300S
- 7 Darbo režimas: nuolatinis važiavimas.
- 8 Klasifikuojamas kaip ne AP prietaisas arba APG įrenginys, pagal veikimo ore ir degiųjų anestezijos dujų mišinyje saugos įvertinimą; arba deguonies/azoto oksido ir degių anestetikų dujų mišinys

2.4 Veikimo charakteristikos

- 1 Įrengtas baltos spalvos balanso funkcija.
- 2 Įrengta ryškumo reguliavimo funkcija: rankinis reguliavimas ir automatinis reguliavimas.
- 3 Įrengta hemoglobino didinimo funkcija.
- 4 Įrengta struktūros tobulinimo funkcija.
- 5 Įrengta krašto patobulinimo funkcija.

02 Iomenklatūra ir funkcijos

- 6 Įrengtas derinio patobulinimo funkcija.
- 7 Įrengta spalvų pritaikymo funkcija.
- 8 Įrengtas skaitmeninio padidinio funkcija.
- 9 Įrengta vaizdo užšaldymo ir atkūrimo funkcija.
Įrengtassu fiksavimo pasirinkimo funkcija, fiksavimo ir realaus laiko vaizdai gali būti rodomi lygiagrečiai fiksuojant: geriausias vaizdo rodymo režimas gali būti automatiškai parinktas iš talpykloje esančių vaizdų per tam tikrą laiką priešVaizdasfiksavimas įjungtas, kad būtų išvengta sustingusio vaizdo vilkimo dėl virpėjimo.
- 10 Naudojamas su AQL-300L šviesos šaltiniu chromoendoskopijai ir baltos šviesos endoskopijai (CBI) atlikti ir dviem metodais atkurti viename ekrane.
- 11 Įrengta vaizdo kokybės triukšmo mažinimo funkcija
- 12 Įrengta tamsių sričių korekcijos funkcija
- 13 Įrengtas dviguba optinė funkcija
- 14 Įrengta kojinio jungiklio funkcija ir endoskopinės funkcijos mygtuko pritaikymo funkcija.
- 15 Įrengta endoskopinė automatinio identifikavimo funkcija.
- 16 Įrengta vaizdo įrašymo funkcija
- 17 Palaiko prijungimo klaviatūrą funkcinėms operacijoms
- 18 Palaikykite simbolių įvedimo operaciją per jutiklinį skydelį
- 19 Įrengtas Y/C, VIDEO signalo įvesties sąsaja, gali įvesti vaizdo vaizdus į vaizdo procesorių, o PBP (Picture by Picture) pavidalu ekrane, įvesties signalo sąsają galima pasirinkti meniu Settings.
- 20 Palaiko įvairius signalo išvesties būdus, įskaitant SDI, DVI, VIDEO, Y/C išvestį, komponentų išvestį (RGB, SYNC) ir kt.
- 21 Įrengta tinklo sąsaja (LAN prievadas).
- 22 Įgalioto vartotojo prisijungimas
- 23 Administratoriaus prisijungimas
- 24 Įrengta USB nešiojamos atminties funkcija (Įsigalioja tik sėkmingai prisijungus įgaliotam vartotojui).
- 25 Įrengtos vaizdo apdorojimo ir sistemos valdymo funkcijos.
- 26 Palaiko paciento informacijos įvedimą.
- 27 Rodyti šviesos šaltinio naudojimo informaciją
- 28 Įrengta veido atpažinimo funkcija
- 30 Įrengtas perjungimo tarp kinų ir anglų sąsajų funkcija.

02 **Dimensijos ir funkcijos**

2.5 Specifikacijos

2.5.1 Darbo aplinka

- Aplinkos temperatūra : 5-40
- Santykinė drėgmė : 30% - 85%
- Atmosferos slėgis : 700 - 1060hPa
- Maitinimas : 100-240V kintamoji srovė,
- Įvesties galia 50/60Hz: 150VA

2.5.2 Gaminio struktūrinė sudėtis

Šį gaminį sudaro vaizdo apdorojimo grandinė, valdymo grandinė, perjungimo režimo maitinimo šaltinis ir priedai, įskaitant maitinimo laidą, jutiklinį skydelį ir tarpusavyje sujungtą duomenų laidą.

2.5.3 Suderinami įrenginiai

Šis endoskopo vaizdo gavimo procesorius skirtas naudoti su šviesos šaltiniu (AQL-300L), Aohua gaminamais UHD serijos vaizdo endoskopais ir kita pagalbine įranga, atitinkančia atitinkamus reglamentus ir standartus.

ATSARGIAI

- Visi tarpusavyje sujungti įrenginiai turi atitikti atitinkamus saugaus naudojimo reikalavimus.

- 1 Sujungtas endoskopas : UHD serijos vaizdo endoskopai, pagaminti Aohua.
- 2 Tarpusavyje sujungtas šviesos šaltinis : AQL-300L šviesos šaltinis, pagamintas Aohua.
- 3 Sujungtas monitorius : monitorius, kurio skiriamoji geba didesnė nei 1080 x 720 pikselių (Monitorius turi atitikti atitinkamus standartus).

2.5.4 Vaizdo gavimo procesoriaus specifikacijos

Matmenys	467 mm (ilgis) * 400 mm (plotis) * 103 mm (aukštis)
-----------------	---

02 Iomenklatūra ir funkcijas

Svoris	7,5 kg
Programinēs ierangos versija	V1

Modelis	AQ-300	AQ-300N	AQ-300E	AQ-300S
Vartotojū skaičius būti saugomi	500	50	100	10

03 Paruošimas ir apžiūra

Prieš kiekvieną naudojimą paruoškite endoskopo vaizdo procesorių ir suderinamą įrangą. Sumontuokite ir prijunkite įrangą vadovaudamiesi šiame skyriuje ir pagalbinės įrangos naudojimo vadove aprašytais procedūromis.

3.1 Endoskopinio vaizdo procesoriaus montavimas ir prijungimas



ATSARGIAI

- Ant endoskopinio vaizdo procesoriaus viršaus nedėkite jokių daiktų. Priešingu atveju galite sugadinti įrangą.
- Neuždenkite ir neuždenkite endoskopo vaizdo procesoriaus ventiliacijos grotelių. Vėdinimo grotelių užsikimšimas perkais ir sugadins prietaisą.
- Užtikrinkite patikimą įžeminimą. Maitinimo reikalavimas:
 - o Vartotojai turi pasirūpinti 100V-240V kintamosios srovės ir 50/60 Hz maitinimo šaltiniu; jei įtampa nėra stabili, turi būti tiekiamas automatiškai reguliuojamas maitinimas (virš 1000W, gyvenamasis naudojamas įtampos reguliatorius nenaudojamas. Kilus klausimams kreipkitės į Aohua.) To paties įtampos reguliatoriaus negalima dalytis su kitais elektros gaminiais, kurie suvartoja daug elektros energijos.
 - oNaudotojas turi užtikrinti patikimą ir saugų maitinimo šaltinį.
 - o Jei dažnai nutrūksta maitinimas, rekomenduojama naudoti UPS (nepertraukiamo maitinimo šaltinį), kad būtų užtikrintas normalus šios sistemos veikimas. Endoskopinio vaizdo procesoriaus maitinimo laidą prijunkite prie UPS maitinimo šaltinio įvesties.
- Išjunkite visus sistemos komponentus prieš juos prijungdami. Priešingu atveju įranga gali būti sugadinta.
- Visa pagalbinė įranga, prijungta prie šviesos šaltinio, turi būti pasyvūs arba saugūs ypač žemos įtampos įtaisai arba įrenginiai su dviguba izoliacija nuo maitinimo tinklo ir turi atitikti atitinkamus reikalavimus (pvz., IEC 60601-1, IEC 62368, IEC 60950 ir kt.).

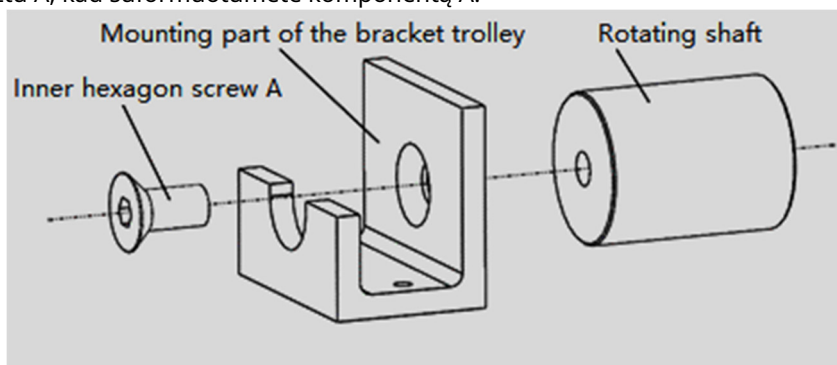
03 Paruošimas ir apžiūra

3.1.1 Jutiklinio skydelio laikiklio montavimas

- 1 Atsižvelgdami į svetainės naudojimą, pasirinkite tinkamą jutiklinio skydelio laikiklio montavimo būdą: vežimėlio montavimo metodą arba pagrindinio įrenginio diegimo metodą. Kad sujungimas būtų tvirtas ir patikimas, naudokite specialias tvirtinimo dalis.

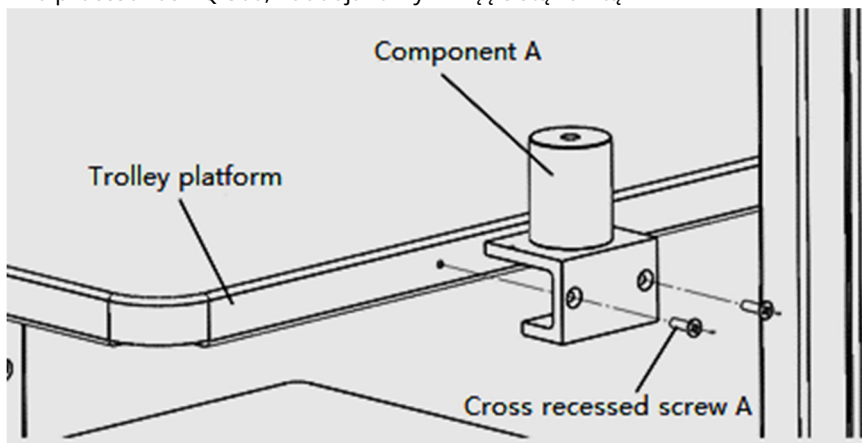
- Vežimėlio montavimo būdas:

- i. Pritvirtinkite besisukantį veleną prie laikiklio vežimėlio tvirtinimo dalies vidiniu šešiakampiu varžtu A, kad suformuotumėte komponentą A.



(3.1.1 pav.)

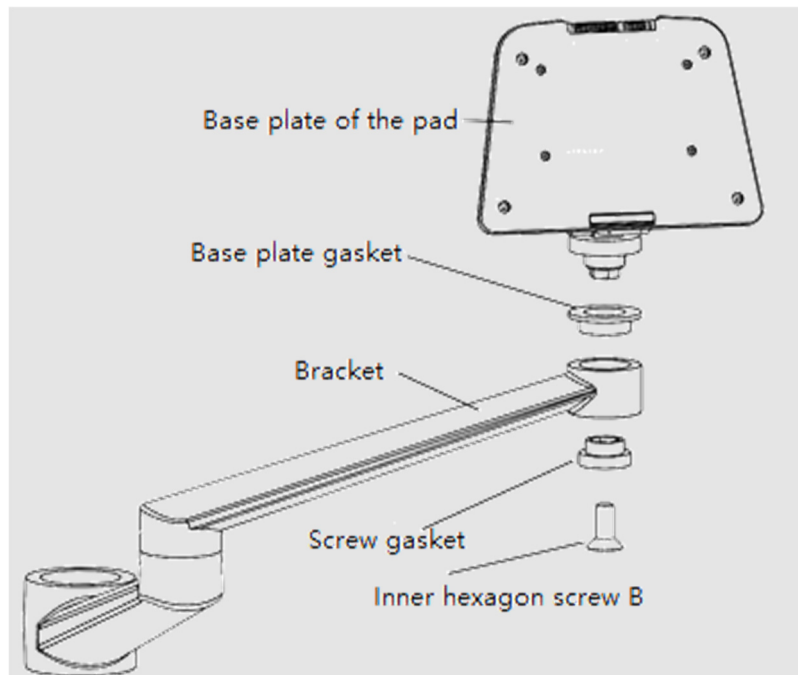
- ii. Įstatykite įdiegtą komponentą A ant vežimėlio platformos, kurioje įdedamas Endoscope vaizdo gavimo procesorius AQ-300, naudojant kryžminį įleistą varžtą A



(3.1.2 pav.)

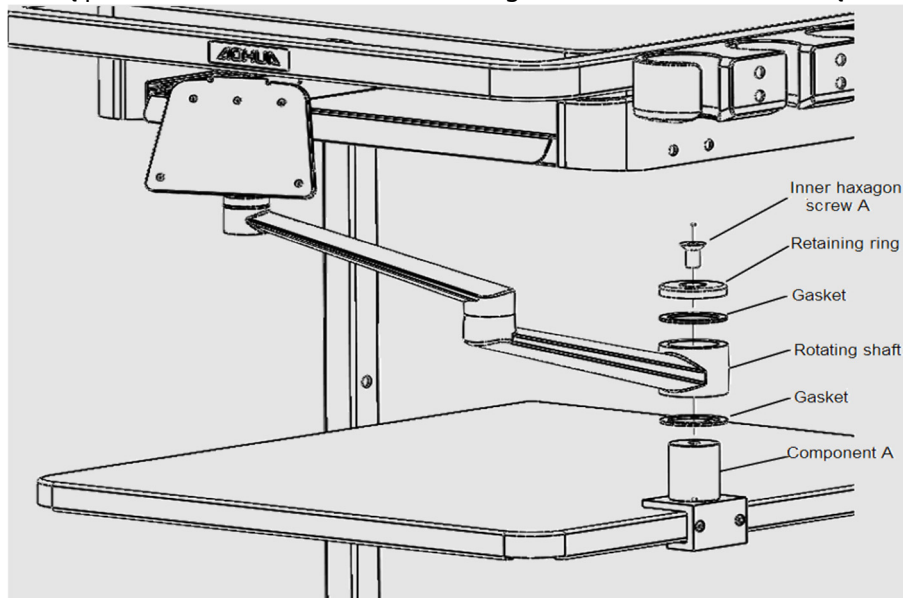
- iii. Jutiklinio skydelio pagrindo plokštė pritvirtinama atitinkamoje laikiklio montavimo padėtyje naudojant vidinį šešiakampį varžtą B.

03 Paruošimas ir apžiūra



(3.1.3 pav.)

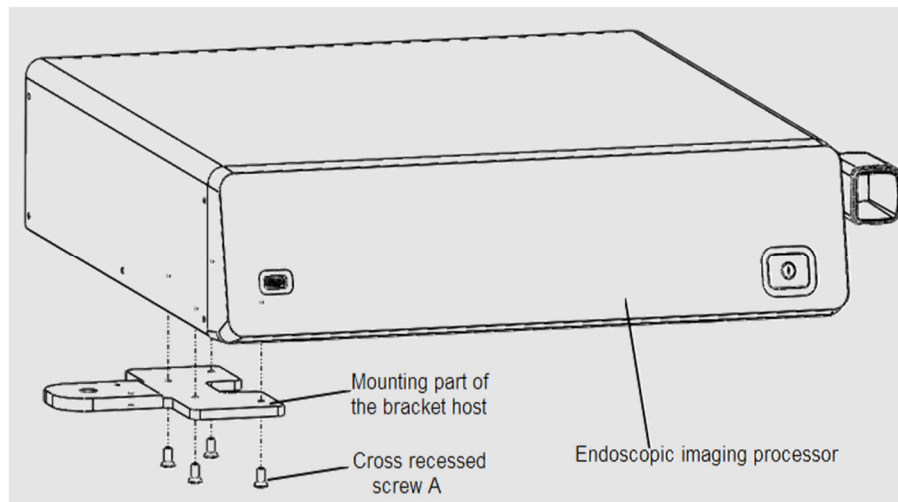
- iv. Sumontuokite laikiklį prie fiksuoto komponento A, uždėkite tarpiklį abiejuose laikiklio montavimo padėties galuose, tada su vidiniu šešiakapiu varžtu A pritvirtinkite atraminį žiedą prie besisukančio veleno, kad užbaigtumėte laikiklio montavimą vežimelyje.



(3.1.4 pav.)

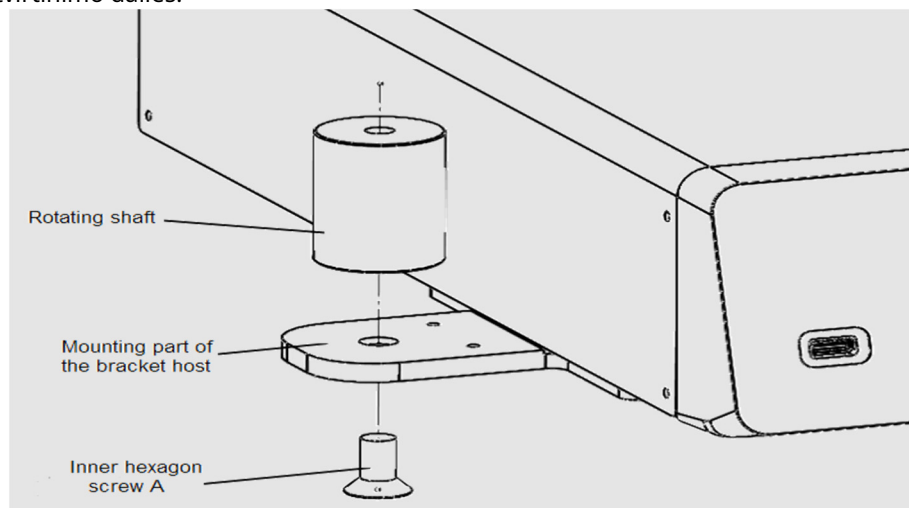
- Endoskopinių vaizdo procesorių montavimo būdas
 - i. Įstatykite laikiklio pagrindo tvirtinimo dalį ant endoskopinio vaizdo procesoriaus apatinės plokštės naudodami kryžminį įdubą A.

03 Paruošimas ir apžiūra



(3.1.5 pav.)

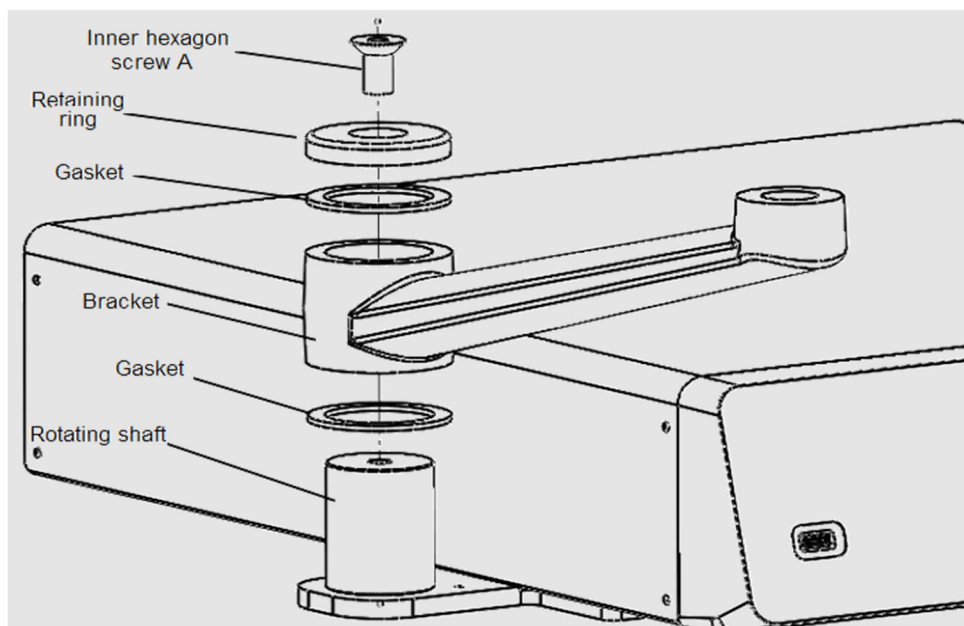
- ii. Naudodami vidinį šešiakampį varžtą A, pritvirtinkite besisukantį veleną ant laikiklio pagrindo tvirtinimo dalies.



(3.1.6 pav.)

- iii. Pritvirtinkite jutiklinio skydelio pagrindo plokštę atitinkamoje laikiklio montavimo padėtyje naudodami vidinį šešiakampį varžtą B.
- iv. Sumontuokite fiksuotą besisukantį veleną ant kronšteino, uždėkite tarpiklį abiejuose laikiklio montavimo padėties galuose, tada su vidiniu šešiakampiu varžtu A pritvirtinkite atraminį žiedą prie besisukančio veleno, kad užbaigtumėte laikiklio montavimą ant endoskopo vaizdo procesoriaus.

03 Paruošimas ir apžiūra

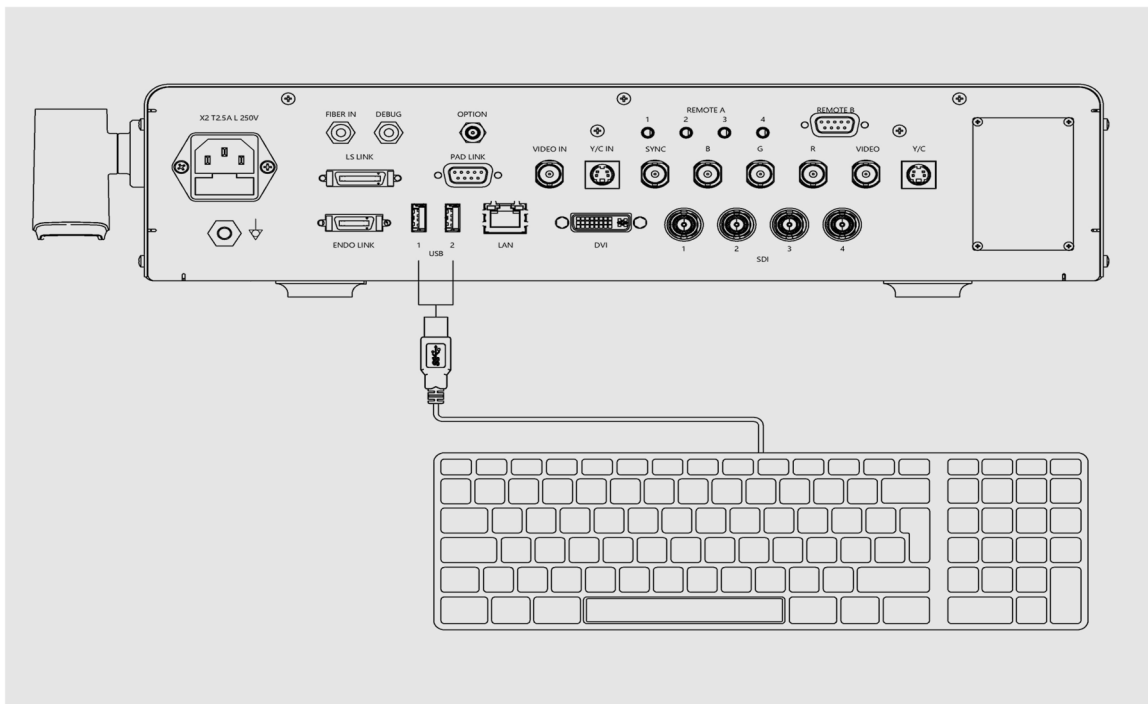


(3.1.7 pav.)

3.1.2 Endoskopinio vaizdo procesoriaus įrengimas ir prijungimas

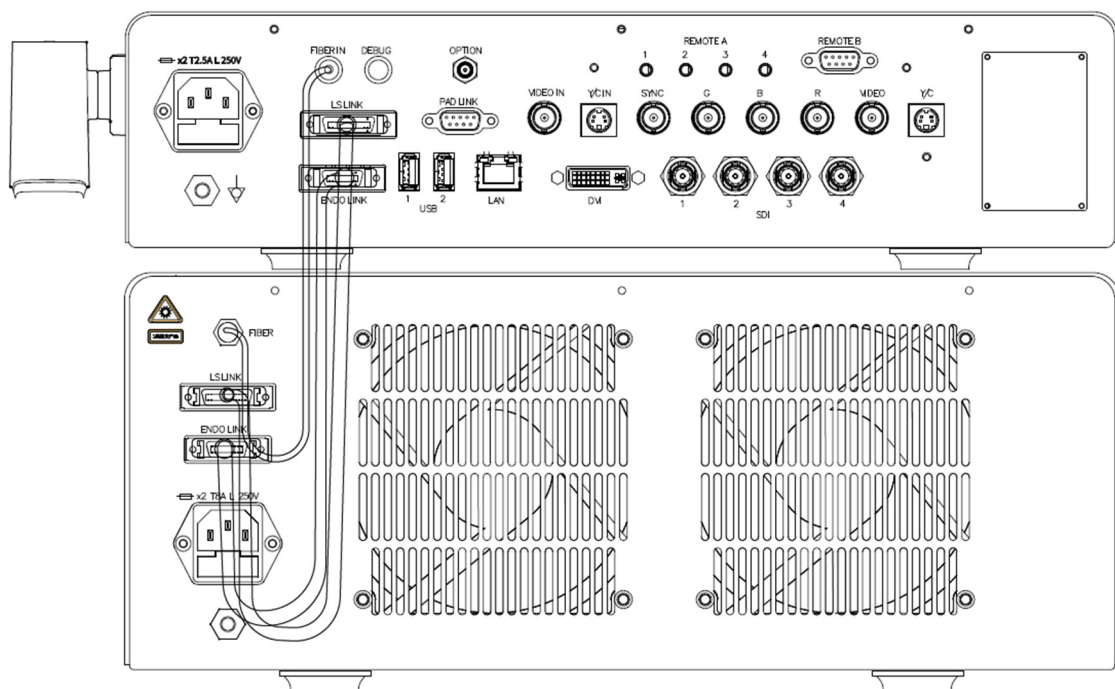
- 1 Patikrinkite ir įsitikinkite, kad yra patikimas įžeminimas, geros būklės saugiklis ir visos ventiliacijos grotelės yra neuždengtos ir neužblokuotos.
- 2 Įsitikinkite, kad endoskopo vaizdo procesoriaus ir šviesos šaltinio maitinimo jungikliai yra IŠJUNGTI.
- 3 Prijunkite klaviatūrą prie USB prievado galiniame vaizdo procesoriaus skydelyje, kaip parodyta 3.1.8 pav.

03 Paruošimas ir apžiūra



(3.1.8 pav.)

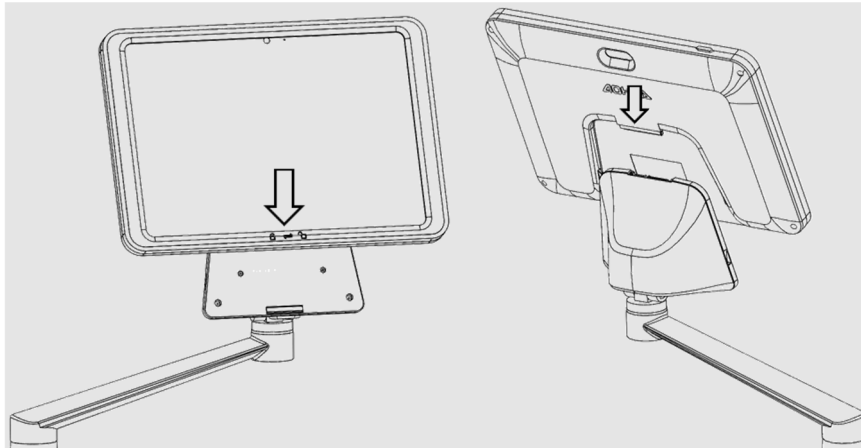
- 4 5 Jei reikia, sujunkite kojinių jungiklį su REMOTE B, esančiu galiniame vaizdo procesoriaus skydelyje.
- 5 Tvirtai įkiškite endoskopo jungtį į AQL-300L šviesos šaltinio išvesties lizdą ir prijunkite šviesos šaltinį bei vaizdo gavimo procesorių naudodami LS jungties kabelį, ENDO jungties kabelį ir kaip parodyta 3.1.9 pav.



(3.1.9 pav.)

03 Paruošimas ir apžiūra

- 6 Jutiklinio skydelio pagrindo plokštės kabelį prijunkite prie PAD LINK terminalo galiniame endoskopinio vaizdo gavimo procesoriaus skydelyje. Sujunkite jutiklinį skydelį ir pagrindinę plokštę ir sandariai užfiksukite.
- Jutiklinį skydelį įstrižai iš viršaus į apačią įkiškite į pagrindinę plokštę, kad pagrindinės plokštės viršuje esantis kištukas būtų į pagrindo plokštės prijungimo prievadą už jutiklinio skydelio.



(3.1.10 pav.)

- Įdėję jutiklinį skydelį į pagrindinę plokštę, apatinį jutiklinio skydelio galą įstumkite į pagrindinę plokštę.
- Pasukite atraminio laikiklio jungiklį pagrindo plokštės apačioje, kad užfiksuotumėte jutiklinį skydelį ir pagrindinę plokštę.

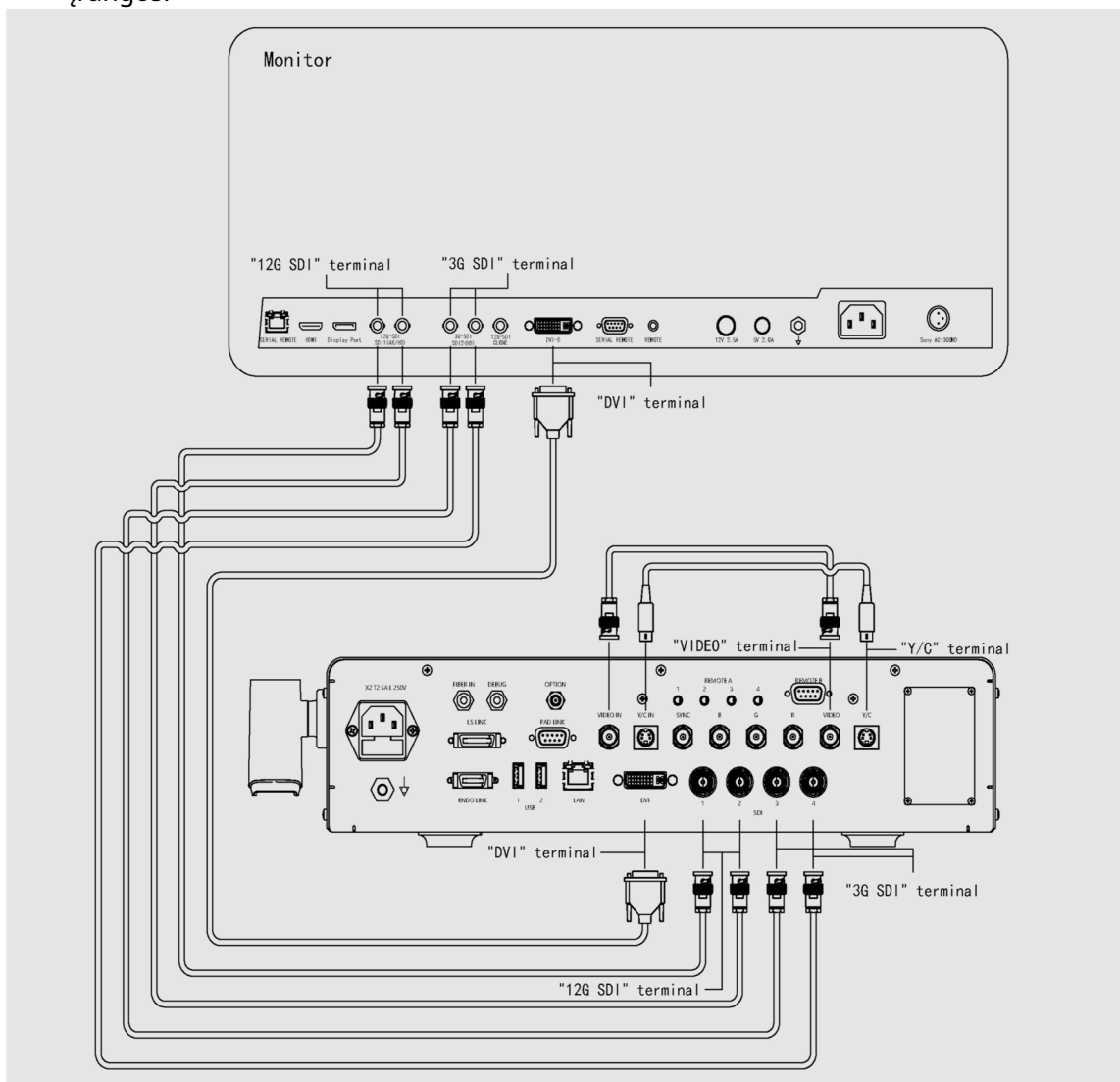
! ATSARGIAI

- Naudodami netraukite jutiklinio skydelio iš pagrindo plokštės.
- Didžiausia laikiklio apkrova yra 1,0 kg. Ant laikiklio nekabinkite nieko, išskyrus jutiklinį skydelį.

- 7 Prijunkite monitorių prie vaizdo gavimo procesorių naudodami bet kurį iš toliau nurodytų būdų.
- Sujunkite vaizdo gavimo procesoriaus Y/C gnybtus su monitoriaus Y/C IN gnybtais naudodami S-VIDEO kabelius.
 - Sujunkite vaizdo gavimo procesoriaus S-VIDEO terminalus su monitoriaus SVIDEO IN gnybtais, naudodami CVBS kabelius.
 - Sujunkite vaizdo gavimo procesoriaus SYNC/RGB gnybtus su monitoriaus SYNC/RGB IN gnybtais naudodami CVBS kabelį.
 - DVI kabeliu sujunkite vaizdo gavimo procesoriaus DVI gnybtus su monitoriaus DVI IN gnybtais.

03 Paruošimas ir apžiūra

- SDI kabeliais sujunkite vaizdo gavimo procesoriaus SDI gnybtus su monitoriaus SDI IN gnybtais.
- PIP funkcijai, naudokite S-VIDEO kabelį, kad sujungtumėte vaizdo procesoriaus Y/C IN gnybtą su išorinės įvesties įrangos Y/C gnybtu arba naudodami CVBS kabelį, norėdami sujungti vaizdo procesoriaus VIDEO IN terminalą su VIDEO terminalu. Išorinės įvesties įrangos.



(3.1.11 pav.)

! ATSARGIAI

- Dėl papildomų įrenginių kreipkitės į Aohua, kad patvirtintumėte įrangos suderinamumą. Aohua neatsako už jokiais pasekmes, kilusias naudojant nepatvirtintą įrenginį.

03 Paruošimas ir apžiūra



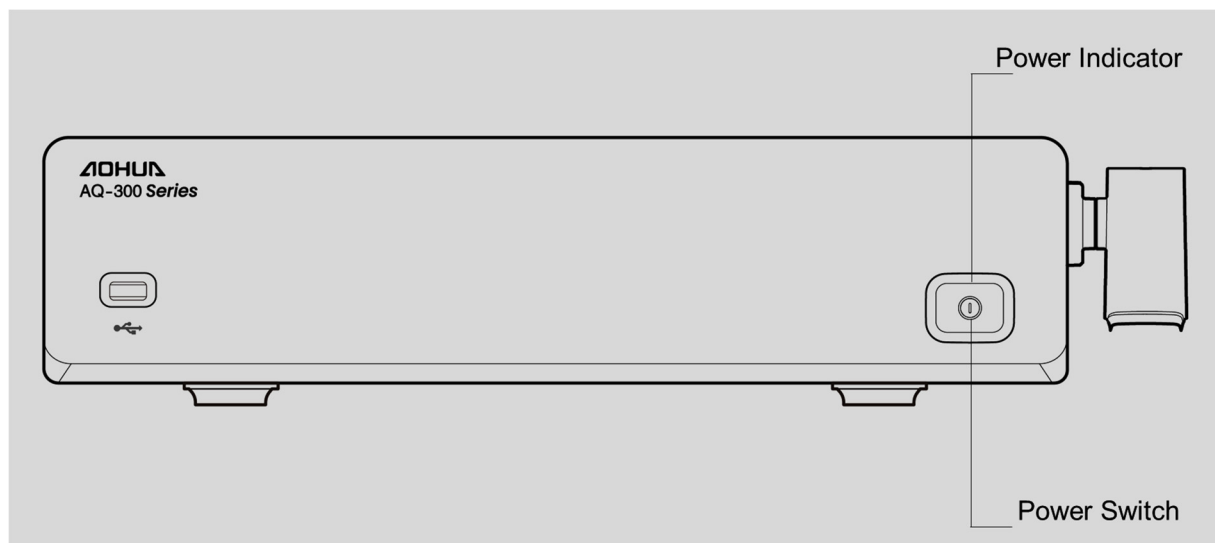
ATSARGIAI

- Įrengdami vaizdo gavimo procesorių laikykite jį atokiai nuo didelės energijos ir didelės galios įrangos arba įrangos, skleidžiančios elektromagnetines išvadas (pvz., CT įrangos, rentgeno įrangos, mikrobangų terapijos aparato, aukšto dažnio hipertermijos prietaiso, MRT įrangos, radijo ryšio prietaiso ir kt.). Radijo signalų nutrūkimas bus rodomas ekrane, jei bus padaryta išvada, dėl ko pablogės vaizdo kokybė. Jei kyla triukšmas, rekomenduojama likti atokiai nuo išvados šaltinio.
- Nedaužykite vaizdo procesoriaus priekinio ir galinio skydelio gnybtų jokiais kietais ar aštriais daiktais. Priešingu atveju prietaisas gali būti sugadintas.
- Nelieskite AQ-300 endoskopo vaizdo gavimo procesoriaus išvesties lizdo elektrinių jungiamųjų taškų.
- Draudžiama naudoti šį gaminį degių dujų aplinkoje, kitaip gali kilti gaisras ar sprogimas.
- Griežtai draudžiama dažnai įjungti vaizdo gavimo procesoriaus maitinimo jungiklį. Palaukite bent 8 sekundes, kol bus paleista kita.
- Naudojamas monitorius turi būti patvirtintas Aohua ir turėti didesnę nei 1080 x 720 pikselių skiriamąją gebą. Be to, monitorius turi atitikti atitinkamus standartus.
- Informacijos apie aukšto dažnio koaguliacijos įrenginį, suderinamą su šiuo vaizdo gavimo procesoriumi, rasite endoskopo naudojimo instrukcijoje. Naudojant prietaisą, kuris nepateiktas endoskopo naudojimo instrukcijoje, monitorius gali skleisti aukšto dažnio garsą, o endoskopinis vaizdas gali iškraipyti ir išnykti.
- Maitinimo kištukas laikomas atjungimo įtaisu, jis turi būti įkištas į tinkamą stotį ir lengvai valdomas.

3.2 Maitinimo patikrinimas

- 1 Įsitikinkite, kad ventiliacijos grotelės nėra uždengtos dulkėmis ir ar įjungtas endoskopo vaizdo apdorojimo procesorius.
- 2 Paspauskite endoskopo vaizdo gavimo procesoriaus maitinimo jungiklį, kaip parodyta 3.2.1 pav. Ir užsidega maitinimo indikatorius.

03 Paruošimas ir apžiūra



- 3 Įsitikinkite, kad oras vėdinamas, laikydami ranką prieš ventiliacines groteles.
- 4 Jei įrangos ĮJUNGTI nepavyksta, IŠJUNKITE endoskopo vaizdo procesorių. Tada patikrinkite, ar maitinimo laidas tvirtai prijungtas. Tada vėl įjunkite endoskopo vaizdo procesorių. Jei įrangos vis tiek nepavyksta ĮJUNGTI, susisiekite su Aohua.

! WARNING

- Jei oras nevėdinamas per ventiliacines groteles, nenaudokite šviesos šaltinio ir susisiekite su Aohua.

3.3 Apžiūros lemputės apžiūra

! WARNING

- Nežiūrėkite tiesiai į endoskopo distalinį galą arba šviesos šaltinio išvesties lizdą, kai jie skleidžia šviesą. Gali sužaloti akis.

Bakstelėkite ILLUM piktogramą, kad uždegtumėte tyrimo lemputę. Įsitikinkite, kad tyrimo šviesa sklinda iš endoskopo distalinio galo. Informacijos apie naudojimą skaitykite šviesos šaltinio naudojimo instrukcijoje.

03 Paruošimas ir apžiūra

3.4 Automatinio ryškumo reguliavimo patikrinimas

Patvirtinkite, kad tyrimo lempos ryškumą galima reguliuoti automatiškai.



WARNING

-Nežiūrėkite tiesiai į endoskopo distalinį galą arba šviesos šaltinio endoskopo jungtį, kai jie skleidžia šviesą. Gali sužaloti akis.

- 1 Įsitikinkite, kad endoskopas yra prijungtas prie šviesos šaltinio, ar šviesos šaltinis yra prijungtas prie vaizdo gavimo procesoriaus ir kad abu yra įjungti.
- 2 Palieskite ILLUMI piktogramą jutikliniame skydelyje, kad uždegtumėte tyrimo lemputę.
- 3 Bakstelėkite ryškios reguliavimo režimo piktogramą endoskopo vaizdo procesoriaus jutikliniame skydelyje ir pasirinkite A .
- 4 Nukreipkite endoskopo distalinį galą į tinkamą objektą ir keiskite atstumą. Įsitikinkite, kad šviesa, skleidžiama iš distalinio galo, skiriasi priklausomai nuo atstumo.
- 5 Laikykite distalinį endoskopo galą maždaug 30 mm atstumu nuo objekto ir bakstelėkite ryškumo didinimo ir mažinimo piktogramas. Įsitikinkite, kad šviesos, skleidžiamos iš endoskopo distalinio galo, ryškumas atitinkamai padidėja arba sumažėja.

3.5 Monitoriaus ekrano apžiūra



ATSARGIAI

- Prieš tikrindami įsitikinkite, kad sureguliuotas baltos spalvos balansas. Žr. 4.3 skyrių, Baltos spalvos balanso reguliavimas.

- 1 Įjunkite vaizdo monitoriaus ekraną, kad įsitikintumėte, jog endoskopinis vaizdas rodomas tinkamai.
- 2 Įsitikinkite, kad ekrane rodoma tekstinė informacija.
- 3 Stebėdami bet kokį objektą, pvz., ranką, patikrinkite, ar endoskopo vaizdas yra normalus.

03 Paruošimas ir apžiūra

3.6 Užšaldymo ir atleidimo funkcijos patikrinimas



- Nenaudokite endoskopinio vaizdo procesoriaus, kai tiesioginis vaizdas negali būti rodomas įprastai. Priešingu atveju pacientas gali susižaloti.

- 1 Norėdami sustabdyti vaizdą, jutikliniame skydelyje palieskite FREEZE piktogramą. Žr. 4.4.9 skyrių
Užšaldykite / atleiskite ir išsaugokite vaizdą, kad gautumėte daugiau informacijos.
- 2 Patvirtinkite, kad tiesioginis vaizdas sustingsta.
- 3 Dar kartą palieskite UŽSALIDYMO piktogramą jutikliniame skydelyje, kad atlaisvintumėte fiksuotą vaizdą. Žr. skyrių 4.4.9 Užšaldymas / atleidimas ir išsaugokite vaizdą, kad gautumėte daugiau informacijos.
- 4 Patvirtinkite, kad užšaldytas vaizdas grįžta į tiesioginį vaizdą.

3.7 Apšvietimo režimo pasirinkimo patikrinimas

Patvirtinkite galimą apšvietimo režimą, patikrindami jutikliniame skydelyje rodomą tekstą.

- 1 Palieskite CBI Regular arba CBI Plus piktogramą jutikliniame skydelyje, kad įprastą baltą šviesą perjungtumėte į sudėtinius. Paryškinta piktograma rodo aktyvią būseną.
- 2 Dar kartą palieskite „CBI Regular“ arba „CBI Plus“ piktogramą jutikliniame skydelyje, kad kombinuotosios lempučių perjungtų į įprastą baltą šviesą. Pritemdyta piktograma rodo neaktyvią būseną.

3.8 Skaitmeninio priartinimo funkcijos patikrinimas

Patvirtinkite, kad vaizdą galima padidinti, paliesdami piktogramą ir jutikliniame skydelyje patikrindami dabartinį mastelio keitimo koeficientą.

- 1 Bakstelėkite ir palaikykite mastelio keitimo piktogramą, rodomas mastelio keitimo koeficientas rodomas $\times 1 \times 1,5$ mastelio keitimą, $\times 1,2$ mastelio keitimą, mastelio keitimo, $\times 1,8$ mastelio ir $\times 2$ mastelio keitimo cikle.

03 Paruošimas ir apžiūra

3.9 Konstrukcijos ir briaunos tobulinimo funkcijos patikrinimas

Patvirtinkite, kad vaizdą galima patobulinti, paliesdami piktogramą ir jutikliniame skydelyje patikrindami rodomą dabartinį patobulinimo režimą.

- 1 Bakstelėkite ir palaikykite ENH piktogramą, paryškinta piktograma rodo esamą režimą. Patvirtinkite, kad ekrane rodomas tekstas keičiasi ciklo metu ENH S , ENH E , ENH Com .
- 2 Bakstelėkite ENH ENH S arba ENH E režimu, patvirtinkite rodomą patobulinimo lygio pokyčius cikle S1 , S2 , S3 .

3.10 Hemoglobino padidėjimo funkcijos patikrinimas

Patvirtinkite, kad endoskopiniame vaizde hemoglobino kiekį galima padidinti, bakstelėdami piktogramą ir jutikliniame skydelyje patikrindami rodomą pagerinimo režimo informaciją.

- 1 Bakstelėkite HBE piktogramą jutikliniame skydelyje. Paryškinta piktograma rodo aktyvią būseną.
- 2 Bakstelėkite HBE vėl piktogramą jutikliniame skydelyje. Pritemdyta piktograma rodo neaktyvų statusą.

3.11 Maitinimo išjungimo patikrinimas

- 1 Paspauskite endoskopo vaizdo procesoriaus maitinimo jungiklį.
- 2 Įsitikinkite, kad endoskopo vaizdo procesorius IŠJUNGTAS, kad maitinimo indikatorius yra tamsus.



- Jei išjungus endoskopo vaizdo procesorių maitinimo indikatorius šviečia, nenaudokite jo, ištraukite maitinimo laidą iš sieninio maitinimo lizdo ir susisieki su Aohua.

04 peracija

Endoskopinio vaizdo gavimo procesoriaus operatorius turi būti gydytojas, galintis saugiai atlikti endoskopiją po operacijos technikos mokymo. Šiame vadove klinikinės endoskopinės procedūros nepaaiškintos ir neaptariamios. Jame aprašomas tik pagrindinis endoskopinio vaizdo gavimo procesoriaus veikimas. Prieš naudodami endoskopą, paruoškite ir patikrinkite endoskopo vaizdo gavimo procesorių, kaip aprašyta 3 skyriuje, Paruošimas ir patikrinimas.

4.1 Atsargumo priemonės

WARNING

- Jei pastebėjote kokių nors pažeidimų, nenaudokite endoskopo vaizdo gavimo procesoriaus. Gali kilti elektros smūgis.
- Nedaužykite endoskopo vaizdo gavimo procesoriaus priekinio ir galinio skydelio gnybtų aštriais ar kietais daiktais. Priešingu atveju šis instrumentas gali būti sugadintas.
- Valdydami endoskopą ir atlikdami endoskopiją, būtinai stebėkite tiesioginį vaizdą. Jei naudojate endoskopą ir atliekate endoskopiją stabdant arba atkuriant vaizdus, galite susižaloti pacientą.
- Nelieskite AQ-300 serijos endoskopo vaizdo gavimo procesoriaus jungties viduje esančių elektros jungties taškų.

ATSARGIAI

- Prieš atjungiant endoskopą su endoskopo vaizdo procesoriumi, maitinimas turi būti IŠJUNGTA.
- Prieš atjungiant šviesos šaltinį su endoskopo vaizdo procesoriumi, maitinimas turi būti IŠJUNGTA.
- Draudžiama naudoti vaizdo gavimo procesorių degiųjų dujų aplinkoje, kitaip gali kilti gaisras ar sprogimas.
- Draudžiama dažnai įjungti vaizdo gavimo procesoriaus maitinimo jungiklį. Palaukite bent 8 sekundes iki kito paleidimo.
- Nestatykite šio įrenginio ten, kur sunku atjungti maitinimą.

04 peracija

4.2 Endoskopo vaizdo procesoriaus įjungimas

- 1 ĮJUNKITE pagalbinę įrangą.
- 2 Paspauskite maitinimo jungiklį, kad įjungtumėte endoskopo vaizdo procesorių. Užsidega maitinimo indikatorius (žalia lemputė).
- 3 Įsitikinkite, kad endoskopinis vaizdas monitoriuje rodomas įprastai.

PASTABA

- Taip pat skaitykite pagalbinės įrangos instrukcijų vadovus, kad galėtumėte saugiai naudotis.

4.3 Baltos spalvos balanso reguliavimas

Baltos spalvos balanso reguliavimas naudojamas norint monitoriuje rodyti teisingą vaizdo spalvą. Visada sureguliuokite baltos spalvos balansą šiais atvejais:

- Prieš stebėjimą
- Pakeitus šviesos šaltinį
- Pastebėti bet kokie vaizdo spalvos nelygumai

- 1 Norėdami įjungti šviesos šaltinį ir uždegti tyrimo lemputę, žr. šviesos šaltinio naudojimo instrukciją.
- 2 Patikrinkite, ar endoskopo vaizdo spalva monitoriuje yra normali. Jei yra spalvos nukrypimų, spalvą reikia nustatyti iš naujo.
Įkiškite endoskopo distalinį galą į baltos spalvos balanso dangtelį, bakstelėkite ir palaikykite baltos spalvos balanso piktogramą, kaip aprašyta 4.4.5 skirsnyje, Baltos spalvos balanso reguliavimas.
- 3 Sistema automatiškai sureguliuos baltos spalvos balansą. Monitoriuje rodoma tekstinė informacija rodo sėkmingą reguliavimą.

! WARNING

- Prieš reguliuodami įsitikinkite, kad endoskopas ir baltos spalvos balanso dangtelis yra švarūs.

04 peracija



ATSARGIAI

- Neiškinkite endoskopo vaizdo procesoriaus ir neatjunkite endoskopo, kol baltos spalvos balansas nebus reguliuotas.
- Neleiskite kitai šviesai patekti į baltos spalvos balanso dangtelį, kai reguliuojate baltos spalvos balansą.
- Reguluojant baltos spalvos balansą, endoskopo distalinis galas turi būti įkištas į baltos spalvos balanso dangtelį.
- Endoskopo vaizdo procesorius turi baltos spalvos balanso atminties funkciją. Prijungus vaizdo endoskopą, vartotojas turi patikrinti, ar endoskopo vaizdo spalva monitoriuje yra normali. Jei yra spalvos nuokrypis, spalvą reikia nustatyti iš naujo.

4.4 Jutiklinio skydelio veikimas

Jutiklinio skydelio piktogramos gali reguliuoti vaizdo ekraną, atlikti kraštų pagerinimą, struktūros pagerinimą, hemoglobino didinimą ir kitas vaizdo apdorojimo funkcijas; ir gali fiksuoti, atkurti, keisti vaizdą, ĮJUNGTI arba IŠJUNGTI siurbį, ĮJUNGTI arba IŠJUNGTI šviesos šaltinį ir reguliuoti šviesos ryškumą. Norėdami sužinoti konkrečias veikimo procedūras, žr. 4.4.3 skyrių „Piktogramų funkcijos“. Rodoma tekstinė informacija rodo dabartinę piktogramų būseną.

4.4.1 ĮJUNKITE jutiklinį skydelį

- 1 Įjunkite jutiklinio skydelio viršuje esantį maitinimo jungiklį.
- 2 Įveskite vardą ir slaptažodį, tada bakstelėkite Prisijungimo piktogramą, kad patektumėte į namus. Prisijungimo sąsaja parodyta 4.4.1.1 pav.

04 Operacija



(4.4.1.1 pav.)

PASTABA

- Veido atpažinimas: jei vartotojas programinėje įrangoje užregistravo veido atpažinimą, šią funkciją galite naudoti norėdami prisijungti prie programinės įrangos.
- Prisijungimas: Pasirinkite vartotojo vardą admin ir pradinis slaptažodis yra 123456. Kito vartotojo vardo prisijungimas, reikia įvesti registracijos slaptažodį.

4.4.2 Apšvietimo režimo nustatymas

Prijungus prie šviesos šaltinio, endoskopą skleidžiančią šviesą galima keisti įprastą baltą šviesą ir sudėtinę šviesą.

Baltos šviesos režimas yra numatytasis režimas.

4.4.2.1 CBI reguliarus

Įprastu CBI režimu skleidžiama šviesa yra sudėtinė šviesa su dviem juostomis, kuri gali suteikti protingą chromo vaizdą vizualizacijos naudojant endoskopiją metu.

- 1 Numatytoji būseną yra IŠJUNGTĄ paleidžiant. Bakstelėkite mygtuką, kad perjungtumėte iš OFF ir vartotojo iš anksto nustatytų režimų (CL, GT, AUTO). (Žr. 4.4.4.1, 4.4.4.2 pav.)
- 2 Bakstelėkite ir palaikykite CBI Regular piktogramą, kad pasirinktumėte CBI režimą tarp 1 režimas ir 2 režimas, paryškinta piktograma rodo pasirinktą būseną, tada bakstelėkite piktogramą. išsaugoti

04 Operacija

- 3 Bakstelėkite CBI Regular piktogramą, kad perjungtumėte apšvietimo režimą tarp baltos šviesos režimo ir pasirinkto CBI reguliaraus režimo. Paryškinta piktograma rodo aktyvią būseną.
- 4 Monitoriuje rodoma tekstinė informacija rodo esamą apšvietimo režimą.

4.4.2.2 CBI Plus

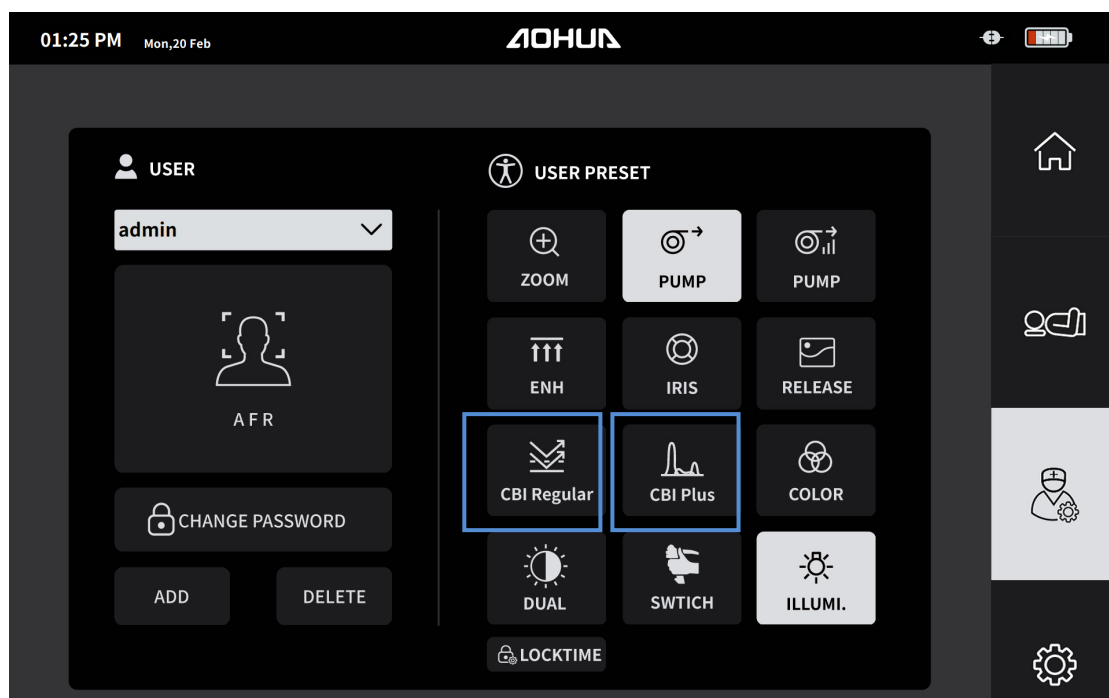
Naudojant CBI Plus režimą, skleidžiama šviesa yra sudėtinė šviesa su trimis juostomis, kuri gali suteikti protingą chromo vaizdą vizualizacijos naudojant endoskopiją metu.

- 1 Iššokančiame dialogo lange bakstelėkite CBI Plus piktogramą, pasirinkite vartotojo iš anksto nustatyto CBI plus režimą. Galite pasirinkti vieną ar daugiau parinkčių. CBI režimas tarp CBI Indigo , CBI atqua CBI Amber , paryškinta piktograma rodo pasirinktą būseną, tada bakstelėkite išsaugoti piktogramą. (Žr. 4.4.4.1, 4.4.4.2 pav.)
- 2 Bakstelėkite CBI Plus piktogramą, kad perjungtumėte apšvietimo režimą tarp baltos šviesos režimo ir pasirinkto CBI Plus režimo. Paryškinta piktograma rodo aktyvią būseną.
- 3 Monitoriuje rodoma tekstinė informacija rodo esamą apšvietimo režimą.



(4.4.4.1 pav.)

04 peracija



(4.4.4.2 pav.)

04 Operacija

4.4.3 Baltos spalvos balanso reguliavimas

Baltos spalvos balanso reguliavimas naudojamas norint monitoriuje rodyti teisingą vaizdo spalvą. Visada sureguliuokite baltos spalvos balansą šiais atvejais:

- Prieš stebėjimą
- Pakeitus šviesos šaltinį
- Pastebėti bet kokie vaizdo spalvos nelygumai

Sistema gali automatiškai reguliuoti endoskopinio vaizdo baltos spalvos balansą palietus

Piktograma BALTAS BALAS.

- 1 Įkiškite endoskopo distalinį galą į vaizdo procesoriaus baltos spalvos balanso dangtelį; bakstelėkite ir palaikykite BALTAS BALAS piktogramą (žr. 4.4.5.1 pav.), paryškinta piktograma rodo aktyvią būseną. Bus atliktas automatinis baltos spalvos balanso reguliavimas.



(4.4.5.1 pav.)

4.4.4 Struktūros ir briaunų tobulinimas

Ši operacija pakeičia endoskopinio vaizdo patobulinimo režimą tarp struktūros tobulinimo, briaunų pagerinimo ir sudėtinio patobulinimo režimų.

- 1 Bakstelėkite ENH piktogramą (žr. 4.4.6.1 pav.), kad pasirinktumėte patobulinimo režimą tarp Edge

04 Operacija

(kraštų patobulinimas), Struktūra (struktūros tobulinimas) ir Com (junginys patobulinimo režimas), paryškinta piktograma rodo pasirinktą būseną, tada bakstelėkite išsaugojimo piktogramą. Numatytasis vaizdo patobulinimo režimas ir lygis atitinka vartotojo iš anksto nustatytus nustatymus.



(4.4.6.1 pav.)

- 2 Bakstelėkite ENH piktogramą, kad įjungtumėte arba išjungtumėte patobulinimo funkciją. Paryškinta piktograma rodo sėkmingą aktyvavimą, blanki piktograma rodo neaktyvią būseną.
- 3 Bakstelėkite ENH piktogramą aktyvinimo būsenoje, kad sureguliuotumėte patobulinimo lygį dabartiniame pasirinktame patobulinimo režime. Edge lygis yra nuo E1 iki E8, lygis skirtas Struktūra yra nuo S1 iki S8, Com lygis yra nuo C1 iki C8.
- 4 Monitoriuje rodoma tekstinė informacija rodo esamą patobulinimo režimą ir patobulinimo lygį.

4.4.5 Hemoglobino padidėjimas

Ši operacija gali pagerinti kraujagyslių vaizdą.

- 1 Bakstelėkite HbE piktogramą (žr. 4.4.7.1 pav.), kad įjungtumėte arba išjungtumėte hemoglobino didinimą funkciją. Paryškinta piktograma rodo sėkmingą aktyvavimą, pritemdyta piktograma rodo neaktyvią būseną.

04 peracija



(4.4.7.1 pav.)

4.4.6 Skaitmeninis priartinimas

Endoskopinio vaizdo turinį galima padidinti naudojant skaitmeninio priartinimo funkciją. Priartinimo koeficientai yra $\times 1,2$, $\times 1,5$, $\times 1,8$ ir $\times 2$.

- 1 Bakstelėkite ir palaikykite **MODYTI** piktogramą (žr. 4.4.8.1 pav.), kad pasirinktumėte priartinimo koeficientus $\times 1,2$, $\times 1,5$, $\times 1,8$ tarp, ir $\times 2$ ir tai neprivaloma, paryškinta piktograma nurodo pasirinktą būseną, tada bakstelėkite **išsaugoti** piktogramą.
- 2 Bakstelėkite piktogramą **ZOOM**, kad įjungtumėte arba išjungtumėte skaitmeninio priartinimo funkciją. Paryškinta piktograma rodo sėkmingą aktyvavimą, pritemdyta piktograma rodo neaktyvią būseną. Dabartiniai mastelio koeficientai rodomi viršutiniame dešiniajame piktogramos kampe.

04 Operacija



(4.4.8.1 pav.)

- 3 Bakstelėkite **MODYTI** piktogramą, kad perjungtumėte mastelio santykį tarp pasirinkto mastelio koeficiento, kai **MODYTI** aktyvioje būsenoje. Monitoriuje rodoma tekstinė informacija nurodo dabartinę padidinimo būseną.

4.4.7 Vaizdo užšaldymas / atleidimas ir išsaugokite vaizdą

Endoskopinį vaizdą galima užšaldyti arba atleisti ir išsaugoti atliekant šią operaciją

- 1 Bakstelėkite **UŽŠALDYTI** piktogramą, kad sustabdytumėte vaizdą, paryškinta piktograma rodo sėkmingą įjungimą, pritemdyta piktograma rodo neaktyvią būseną, tuo **PALEIDIMAS** aktyvinimo piktogramą tarpu būseną.
- 2 Bakstelėkite **FREEZE** piktogramą, kad atšauktumėte vaizdo fiksavimą, arba bakstelėkite **PALEIDIMAS** piktogramą, kad paleistumėte ir išsaugoti užšaldytą vaizdą. Sustingęs vaizdas bus laikinai saugomas vaizdo procesoriuje. Vaizdo gavimo procesorius gali laikinai saugoti daugiausia 32 nuotraukas. Pirmasis vaizdas bus uždengtas, kai bus surinktas trisdešimt trečias kartą. (Pastaba: kai išjungiamas vaizdo gavimo procesoriaus maitinimas, laikinai išsaugoti vaizdai bus išvalyti). (Žr. 4.4.9.1 pav.)

04 Operacija



(4.4.9.1 pav.)

4.4.8 Vaizdo užšaldymas / atleidimas ir išsaugokite vaizdą

Sustingusius vaizdus galima atkurti atliekant šią operaciją.

- 1 Bakstelėkite atsakymo į vaizdą piktogramą (žr. 4.4.10.1 pav.), kad atkurtumėte išsaugotus sustingusius vaizdus.
- 2 Monitoriuje rodoma informacija rodo dabartinį atkuriamo vaizdo puslapio numerį.

04 Operacija



(4.4.10.1 pav.)

4.4.9 IRIS režimo nustatymas

Ši operacija pakeičia endoskopinio vaizdo IRIS režimą tarp automatinio, didžiausio ir vidutinio režimo.

- 1 IRIS piktograma visada paryškinta, o tai rodo sėkmingą aktyvinimo būseną. Bakstelėkite ir palaikykite IRIS piktogramą (žr. 4.4.11.1 pav.), kad pasirinktumėte IRIS režimą Auto (automatinis režimas), PEAK (piko režimas) ir AVE (vidutinis režimas) ir IRIS nustatymas TIKSLAS pasirinkus IRIS režimą, piktogramos IRIS TIKSLAS yra nuo -9 iki 9. tada bakstelėkite išsaugoti diapazoną.
- 2 Bakstelėkite IRIS piktogramą, kad įjungtumėte IRIS režimo nustatymo funkciją. Dabartinis IRIS režimas rodoma viršutiniame dešiniajame piktogramos kampe.

04 Operacija



(4.4.11.1 pav.)

- 3 Monitoriuje rodoma informacija rodo pasirinktą IRIS režimą.

4.4.10 Oro padavimas

Ši operacija tiekia orą per endoskopą į tikslinę sritį.

- 1 Bakstelėkite ir palaikykite SIURBLYS piktogramą (žr. 4.4.12.1 pav.), kad įjungtumėte arba išjungtumėte oro siurbį
- 2 Bakstelėkite ir palaikykite SIurblys M piktogramą (žr. 4.4.12.2 pav.), kad pasirinktumėte oro srauto lygį H (aukštas), M (Viduris), L (Žemas). Numatytasis lygis atitinka vartotojo sąsają

išankstiniai nustatymai.

04 peracija



(4.4.12.1 pav.)



(4.4.12.2 pav.)

- 3 Bakstelėkite SIURBLIO piktogramą, kad suaktyvintumėte oro padavimo funkciją. Paryškinta piktograma rodo sėkmingą aktyvavimą, pritemdyta piktograma rodo neaktyvią būseną. Dabartinis oro srauto lygis rodomas viršutiniame dešiniajame piktogramos kampe.

04 Operacija

4.4.11 Ryškumo reguliavimo režimo nustatymas

Ši operacija keičia tyrimo lempos skleidžiamos šviesos ryškumą, kai vaizdo gavimo procesorius prisijungia prie šviesos šaltinio.

Lempas ryškumas reguliuojamas automatiškai, kai ryškumo reguliavimo režimas yra nustatytas į **A**.

Lempas ryškumas reguliuojamas rankiniu būdu, kai šviesumo reguliavimo režimas yra nustatytas į **M**.

- 1 Bakstelėkite **ILLUM** piktogramą (žr. 4.4.13.1 pav.), kad įjungtumėte ryškumo reguliavimo režimą nustatymo funkcija. Paryškinta piktograma rodo sėkmingą aktyvavimą, pritemdyta piktograma rodo neaktyvią būseną.



(4.4.13.1 pav.)

- 2 Numatytasis režimas yra automatinis ryškumo reguliavimo režimas. Bakstelėkite **A** arba **M** piktogramą (žr. 4.4.13.1 pav.), kad perjungtumėte ryškumo reguliavimo režimą tarp automatinio ryškumo reguliavimo režimo ir rankinio ryškumo reguliavimo režimo.
- 3 Stumkite ryškumo juostą (žr. 4.4.13.1 pav.) rankinio ryškumo reguliavimo režimu, kad sureguliuotumėte ryškumo lygį, ryškumo lygis yra 0-100.
- 4 Monitoriuje rodoma tekstinė informacija rodo pasirinktą režimą.

04 Operacija

! WARNING

- Visada naudokite minimalų reikalaujamą šviesumo lygį, kai ilgą laiką iš arti matote gleivines.
- Ilgą laiką naudojant endoskopą esant stipriam apšvietimui, atjungto endoskopo ar optinės skaidulos galas nesiliestų su kūnu ar kitais degiais daiktais. Dėl itin aukštos temperatūros gali kilti gaisras arba nudegimas.

4.4.12 Blykstė

Dėl šios operacijos tyrimo lemputė mirksi, kai vaizdo procesorius prisijungia prie šviesos šaltinio.

Paspaudus blykstės piktogramą, tyrimo lemputė mirksi 5s~8s (žr. 4.4.14.1 pav.).



(4.4.14.1 pav.)

4.4.13 Vaizdo įrašymas

Šia operacija galima įrašyti užfiksuotą vaizdo įrašą.

1. Prieš pradėdant vaizdo įrašymo funkciją, nešiojamoji atmintis turi būti įdėta į

04 Operacija

USB prievadas priekiniame vaizdo procesoriaus skydelyje. Jei nešiojama atmintis identifikuojama, ekrane rodoma vaizdo įrašo ir nuotraukos piktograma.

- 2 Bakstelėkite ir palaikykite VIDEO piktogramą (žr. 4.4.15.1 pav.), kad paleistumėte vaizdo įrašymo funkciją. Pakartotinai bakstelėkite VIDEO piktogramą, kad sustabdytumėte vaizdo įrašymą. Paryškinta piktograma rodo aktyvų būseną, pritemdyta piktograma rodo neaktyvią būseną.



(4.4.15.1 pav.)

- 3 Nufilmuotas vaizdo įrašas bus automatiškai įrašytas į nešiojamąjį saugojimo įrenginį. (Nešiojamoji atmintis turi būti įkišta į USB prievadą priekiniame vaizdo procesoriaus skydelyje. Priešingu atveju ši funkcija nepasiekiamą)

4.4.14 Laikas

Ši operacija nustato endoskopinio stebėjimo laiką.

- 1 Bakstelėkite ir palaikykite STOP WATCH piktogramą (žr. 4.4.16.1 pav.), kad pasirinktumėte operaciją tarp Pradėti / pristabdyti, pažymėti ir išvalyti piktogramą. Bakstelėkite Start/Pause piktogramą, kad pradėtumėte arba sustabdytumėte laiko skaičiavimą, bakstelėkite Žymėjimo piktogramą, kad pažymėtumėte bet kurį laiko momentą, ir bakstelėkite Išvalymo piktogramą, kad išvalytumėte laiko informaciją. Paryškinta piktograma rodo aktyvią būseną.
- 2 Monitoriuje rodoma testo informacija rodo laiko informaciją ir pažymėtą laiko tašką.

04 Operacija



(4.4.16.1 pav.)

4.4.15 Dvigubo apšvietimo režimas

Ši operacija leidžia stebėti įprastą baltos šviesos vaizdą ir chromuotą vaizdą vienu metu.

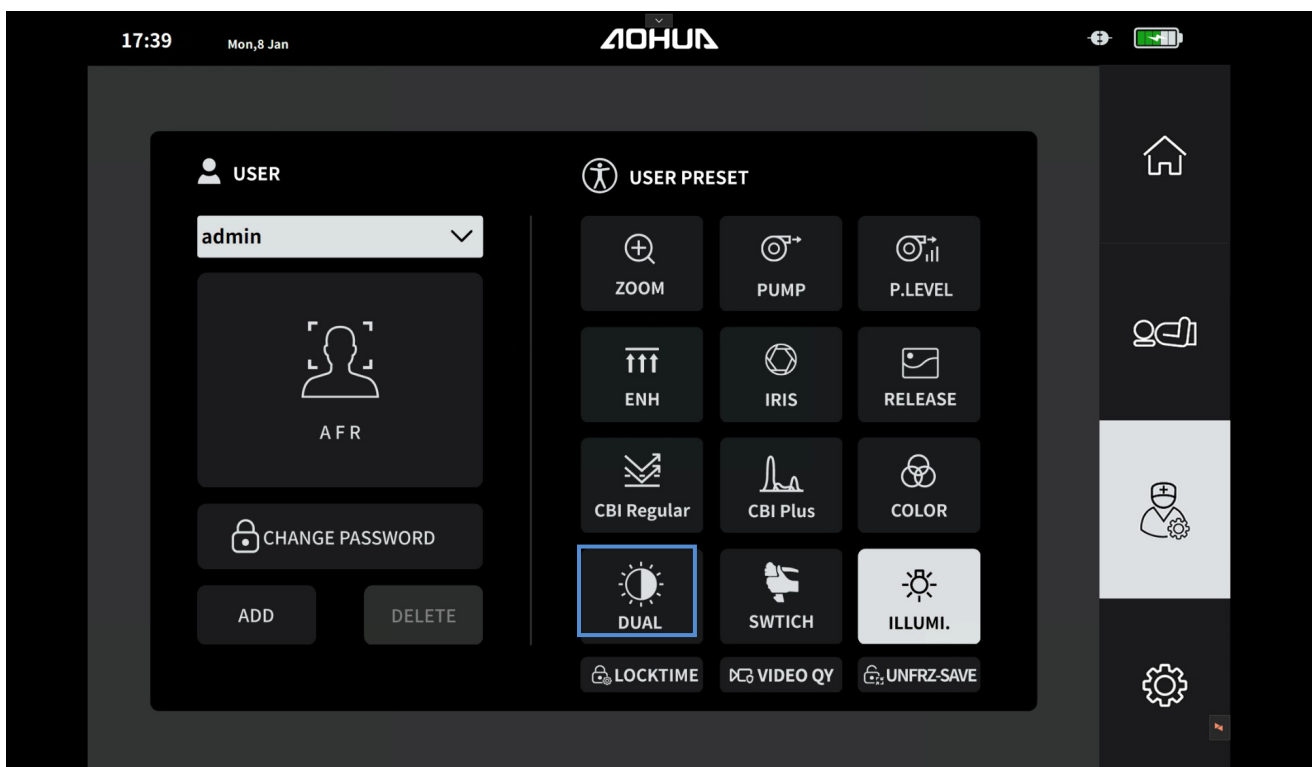
- 1 Dvigubo apšvietimo funkcija pagal numatytuosius nustatymus yra išjungta, kai ji įjungta. Bakstelėkite DUAL piktogramą (žr. 4.4.17.1 pav.), kad perjungtumėte vartotojo iš anksto nustatytą režimą ir išjungimo režimą. Paryškinta piktograma rodo aktyvią būseną.

04 Operacija



(4.4.17.1 pav.)

- 2 Bakstelėkite DUAL piktogramą (žr. 4.4.17.2 pav.), iššokančiajame dialogo lange pasirinkite vartotojo iš anksto nustatytą dvigubo apšvietimo režimą ir galite pasirinkti vieną ar daugiau; elementai apima: WB & Indigo; WB & Aqua; WB ir įprastas.



04 Operacija

(4.4.17.2 pav.)

- 3 Pagal numatytuosius nustatymus dideliame paveikslėlyje rodomas įprastas baltos šviesos vaizdas, o mažame paveikslėlyje – chromuotas vaizdas.

4.4.16 Perjungti didelį ir mažą vaizdą

Ši operacija perjungia ekrano informaciją į didelį ir mažą vaizdą.

- 1 Bakstelėkite SWAP piktogramą (žr. 4.4.18.1 pav.), kad perjungtumėte ekrano informaciją į didelį ir mažą vaizdą.



(4.4.18.1 pav.)

4.4.17 Perjungti didelį ir mažą vaizdą

Prieš stebėjamą jutikliniu skydeliu įveskite paciento informaciją.

- 1 Bakstelėkite paciento informacijos piktogramą (žr. 4.4.19.1 pav.), kad patektumėte į nustatymų puslapį.

04 Operacija



(4.4.19.1 pav.)

- 2 Bakstelėkite NAUJAS piktogramą (žr. 4.4.19.2 pav.), kad įtrauktumėte naują paciento informaciją.
- 3 Bakstelėkite kiekvieną atitinkamą dialogo langą ir įveskite kiekvieno paciento informaciją. Ir tada bakstelėkite IŠSAUGOTI piktogramą, kad užbaigtumėte pridėjimą, arba bakstelėkite IŠTRINTI, kad ištrintumėte informaciją. (Žr. 4.4.16.2 pav.)

The screenshot displays the AOHUA mobile application interface with two main forms. The left form, titled 'PATIENT INFO.', contains fields for ID, Name, Birthday (2024/01/08), Age (0), and Gender (Male). Below these is a 'Comment' field and 'CLEAR' and 'SAVE' buttons. The right form, titled 'COMMENT TEMPLATE', features a large text area, a 'Comment Edit' field, and 'DELETE', 'NEW', and 'SAVE' buttons. The top status bar shows 17:38, Mon, 8 Jan, and the AOHUA logo. The right-hand sidebar contains icons for Home, Patient Info (highlighted with a blue box), User, and Settings. A lock icon is visible at the bottom center.

04 Operacija

(4.4.19.2 pav.)

- 4 Po to bakstelėkite IŠSAUGOTI arba IŠVALYTI piktogramą, kad išsaugotumėte arba išvalytumėte įvesties informaciją. (Žr. 4.4.19.3 pav.)

The screenshot displays the AIOHUA mobile application interface. At the top, the status bar shows the time 17:38, the date Mon, 8 Jan, and the battery level. The app's logo, AIOHUA, is centered at the top. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'PATIENT INFO.', contains a form with fields for ID, Name, Birthday (2024/01/08), Age (0), and Gender (Male). Below these fields is a 'Comment:' section with a text input area. At the bottom of this panel are 'CLEAR' and 'SAVE' buttons. The right panel, titled 'COMMENT TEMPLATE', features a large text input area and a 'Comment Edit:' section with another text input area. At the bottom of this panel are 'DELETE', 'NEW', and 'SAVE' buttons. A vertical sidebar on the right side of the screen contains icons for home, user profile, settings, and a gear icon at the bottom.

(4.4.19.3 pav.)

4.4.18 Vartotojo nustatymo įkėlimas

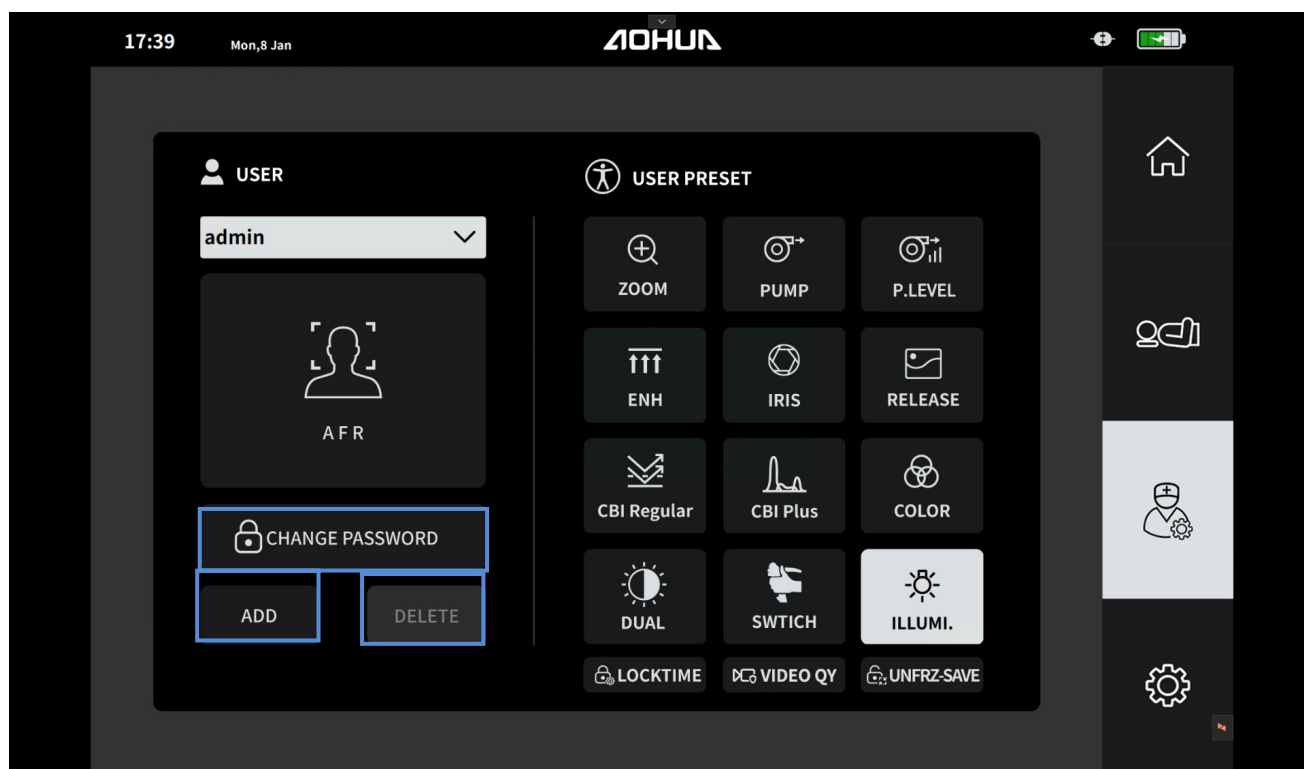
- 1 Bakstelėkite vartotojo parinkties piktogramą (žr. 4.4.20.1 pav.), kad patektumėte į nustatymų puslapį.

04 Operacija



(4.4.20.1 pav.)

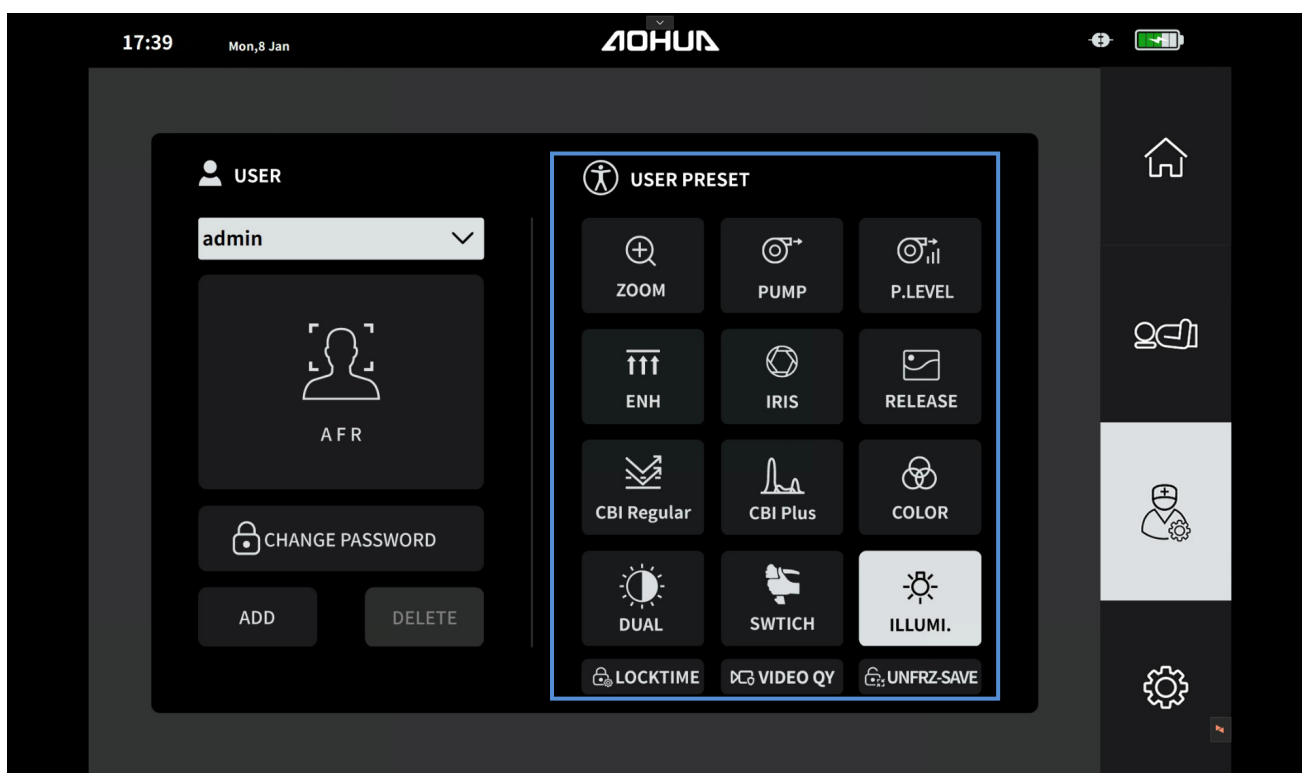
- 2 Bakstelėkite PRIDĖTI piktogramą (žr. 4.4.20.2 pav.), kad pridėtumėte naują vartotoją. Nustatykite reikiamą informaciją, ir tada bakstelėkite Piktograma IŠSAUGOTI, kad išsaugotumėte naują vartotojo informaciją.



(4.4.20.2 pav.)

04 Operacija

- 3 Palieskite **IŠTRINTI** piktogramą, kad ištrintumėte vartotojo informaciją, administratoriaus ištrinti negalima. (Žr. pav 4.4.20.2)
- 4 Bakstelėkite **PAKEISTI SLAPTAŽODĮ** piktogramą (žr. 4.4.20.2 pav.), kad iš naujo nustatytumėte slaptažodį. Tada įveskite naują slaptažodį, Patvirtinkite slaptažodžio dialogo langą, tada bakstelėkite **Originalus slaptažodis**, įveskite naują slaptažodį, Patvirtinkite slaptažodžio dialogo langą, tada bakstelėkite **IŠSAUGOTI** piktogramą, kad užbaigtumėte sąranką, arba bakstelėkite **RESET** Norėdami juos įvesti iš naujo, arba bakstelėkite **Atgal**, kad grįžtumėte vartotojo nustatymų puslapyje.
- 5 Bakstelėkite atitinkamo režimo piktogramas **NAUDOTOJO NUSTATYMAS** piktogramą (žr. 4.4.20.3 pav.), kad nustatytumėte automatinis paleidimas, apšvietimo režimas, vaizdo pagerinimo režimas ir lygis, oro srauto greitis, priartinimo koeficientas, IRIS režimas, jungiklio nustatymas ir spalva pagal vartotojo reikalavimus.



(4.4.20.3 pav.)

4.4.19 Sąranka

- 1 Bakstelėkite **Sąranka** piktogramą (žr. 4.4.21.1 pav.), kad patektumėte į sąrankos puslapį, ši operacija gali būti naudojamas sistemos ir vaizdo nustatymui.

04 Operacija



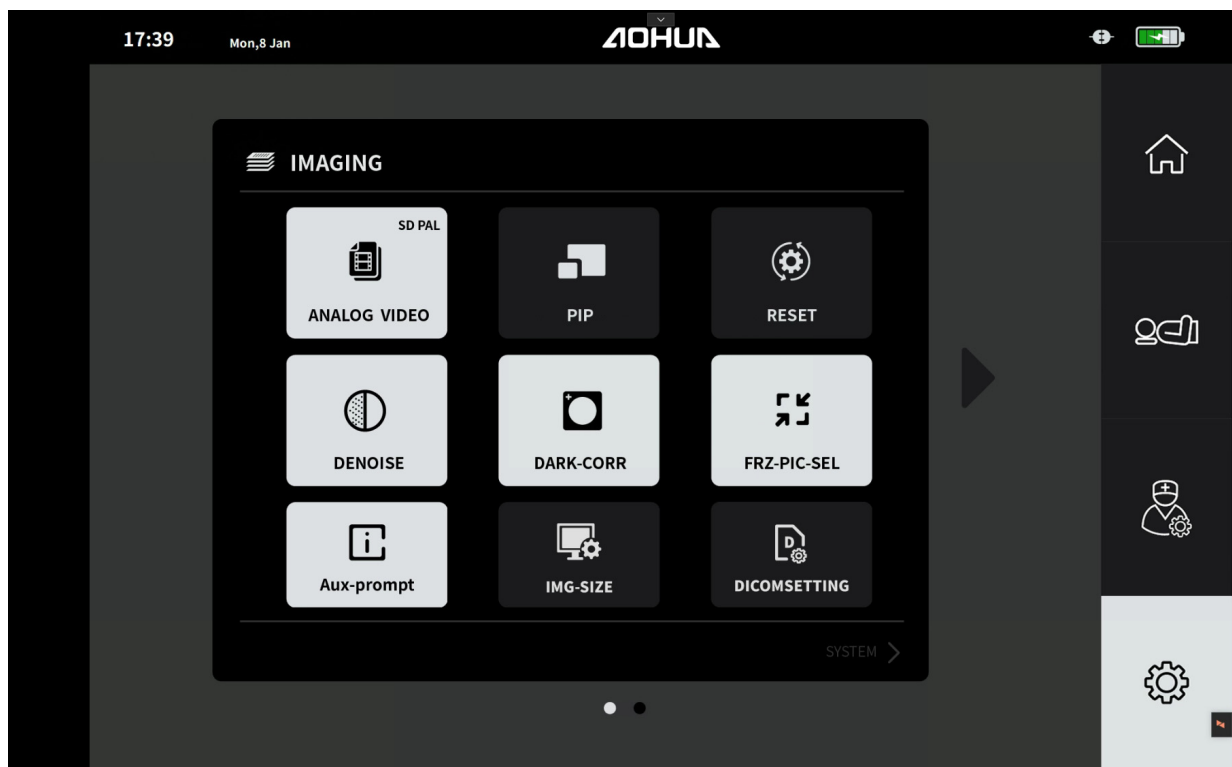
(4.4.21.1 pav.)

4.4.19.1 Vaizdo sąranka

Atlikdami šią operaciją, nustatykite vaizdo režimą.

- 1 Bakstelėkite ANALOGINIS VIDEO piktogramą (žr. 4.4.21.2 pav.), kad perjungtumėte vaizdo išvesties formatą tarp SD NTSC ir SD PAL.
- 2 Bakstelėkite PIP piktogramą (žr. 4.4.21.2 pav.), kad įjungtumėte PIP funkciją ir perjungtumėte tarp CVBS ir Y/C;
- 3 Bakstelėkite RESET piktogramą (žr. 4.4.21.2 pav.) gali atkurti gamyklinius vaizdo procesoriaus nustatymus (išskyrus datą ir laiką). Tada įveskite slaptažodį dialogo lange. Bakstelėkite
- 4 Piktograma DENOISE (žr. 4.4.21.2 pav.) gali sumažinti realaus laiko vaizdų triukšmą. DARK-
- 5 Bakstelėkite CORR piktogramą (žr. 4.4.21.2 pav.) gali pakoreguoti tamsių sričių šviesumą ir išsaugokite ryškių sričių ryškumą realiojo laiko vaizduose.
- 6 Bakstelėkite FRZ-PIC-SEL piktogramą (žr. 4.4.21.2 pav.), sistema automatiškai užšaldys aukštos kokybės vaizdą.

04 Operacija



(4.4.21.2 pav.)

4.4.19.2 Sistemos sąranka

Atlikdami šią operaciją, nustatykite sistemos sąranką.

- 1 Bakstelėkite kalba piktogramą (žr. 4.4.21.3 pav.), kad nustatytumėte sistemos kalbą tarp CH (kinų) ir LT (anglų kalba).
- 2 Bakstelėkite DATA/LAIKAS piktogramą (žr. 4.4.21.3 pav.), kad nustatytumėte dabartinę datą ir laiką, tada bakstelėkite išsaugoti piktogramą, kad užbaigtumėte sąranką.
- 3 Bakstelėkite ASR piktogramą (žr. 4.4.21.3 pav.), kad įjungtumėte kalbos valdymo funkciją sakydami atitinkamą veiksmų raginimą.
- 4 Bakstelėkite piktogramą APIE (žr. 4.4.21.3 pav.), kad perskaitytumėte vaizdo gavimo procesoriaus ir papildomų šviesos šaltinių programinės įrangos versijos informaciją, o LED veikimo laikas rodo esamą šviesos naudojimo laiką.
- 5 Bakstelėkite PAD VOLUME piktogramą (žr. 4.4.21.3 pav.), kad sureguliuotumėte jutiklinio skydelio garsumą ir jo diapazoną nuo 0 iki 100.
- 6 Bakstelėkite PAD RYŠKUMO piktogramą (žr. 4.4.21.3 pav.), kad sureguliuotumėte ryškumą.

04 Operacija



(4.4.21.3 pav.)

4.5 Operacijos nutraukimas

Prijungus prie šviesos šaltinio, endoskopą skleidžiančią šviesą galima keisti įprastą baltą šviesą ir sudėtinės šviesas.

Baltos šviesos režimas yra numatytasis režimas.

ATSARGIAI

- Prieš atjungdami endoskopą, įsitikinkite, kad vaizdo gavimo procesorius yra IŠJUNGTAS. Priešingu atveju gali būti pažeistas vaizdo gavimo procesoriaus viduje esantis jutiklis.

- 1 Norėdami IŠJUNGTI vaizdo gavimo procesorių, paspauskite maitinimo jungiklį priekiniame skydelyje. IŠJUNKITE kitą pagalbinę įrangą.

04 Operacija

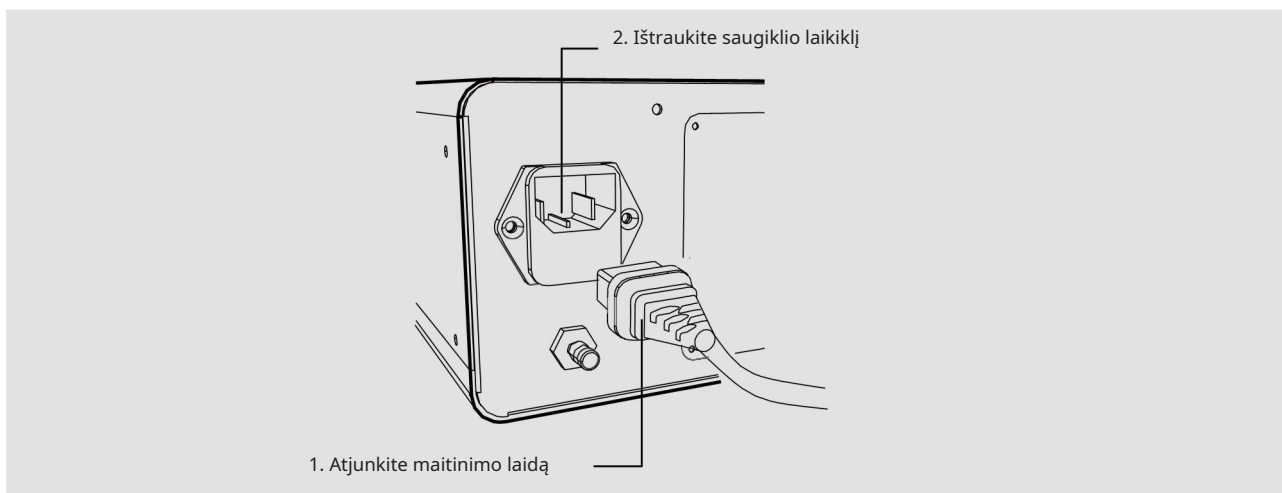
4.6 Saugiklio keitimas

Jei įranga normaliai neveikia, kai maitinimo jungiklis įjungtas, saugiklis gali būti pažeistas ir jį reikia pakeisti.



- Prieš keisdami saugiklį įsitikinkite, kad maitinimo laidas ištrauktas iš maitinimo lizdo, kad išvengtumėte elektros smūgio.
- Niekada neįdiekite saugiklio, kurio nepatvirtino Aohua arba kuris neatitinka reikalaujamų specifikacijų. Gali būti sugadintas vaizdo gavimo procesorius, gedimas, elektros smūgis arba gaisras.

- 1 Įsitikinkite, kad maitinimo jungiklis išjungtas, o maitinimo laidas ištrauktas iš sieninio maitinimo lizdo ir maitinimo lizdo.
- 2 Paspauskite saugiklio lizdo dangtelį ir ištraukite saugiklio laikiklį, kaip parodyta 4.7 pav.



- 3 Jei saugiklis išsilydo, pakeiskite jį nauju.
- 4 Prijunkite maitinimo laidą ir įjunkite maitinimo jungiklį, jei saugiklis vėl pažeistas, išjunkite maitinimo jungiklį ir atjunkite maitinimo laidą. Ir prijunkite Aohua.

4.7. Vaizdo gavimo procesoriaus priežiūra, saugojimas ir šalinimas

4.7.1 Priežiūra



WARNING

- Prieš valydami ištraukite maitinimo laidą ir įsitikinkite.
- Įsitikinkite, kad maitinimo kištukas yra sausas, kad išvengtumėte elektros smūgio. Nevalykite maitinimo įvado ar kitų gnybtų, nes gali būti pažeistas vaizdo gavimo procesorius, pvz., iškraipymas ar korozija.
- Šią įrangą reikia laikyti atokiau nuo tiesioginių saulės spindulių, rentgeno spindulių, radioaktyviųjų spindulių ar stiprios elektromagnetinės spinduliuotės. Priešingu atveju gali būti pažeistas vaizdo gavimo procesorius.



ATSARGIAI

- Jei sugedo kurios nors AQ-300 endoskopinio vaizdo procesoriaus atsarginės dalys arba elektroniniai komponentai, būtinai naudokite Aohua pateiktas atsargines dalis arba elektroninius komponentus. Aohua neatsako už jokių nuostolių, atsiradusių naudojant kitų įmonių atsargines dalis ar elektroninius komponentus.

„Aohua“ rekomenduoja vartotojui ir pirkėjui atlikti vaizdo gavimo procesoriaus techninės priežiūros darbus, kasdien vadovaudamiesi toliau nurodytais metodais.

- 1 IŠJUNKITE vaizdo procesorių ir atjunkite maitinimo laidą iš sieninio maitinimo lizdo.
- 2 Maitinimo jungikliui nuvalyti naudokite tik sausą marlę, kitaip jungiklis gali būti pažeistas ir gali kilti elektros smūgis.
- 3 Naudokite minkštą marlę, sudrėkintą praskiestu plovikliu, kad nuvalytumėte įrangos išorę. Valydami galinį skydelį nesudrėkinkite maitinimo įvado ir USB prievadų. Valydami priekinį skydelį nesudrėkinkite USB prievado. Priešingu atveju drėgna vaizdo grandinė gali sukelti elektros smūgį ir trumpąjį jungimą.
- 4 Jei įranga sutepta skysčiu, laiku nuvalykite visas šiukšles ir visiškai išdžiovinkite, ypač elektros grandinės jungčių gnybtus.

4.7.2 Sandėliavimas ir šalinimas

04 peracija



ATSARGIAI

- Prieš saugodami, IŠJUNKITE maitinimo jungiklį ir atjunkite maitinimo laidą nuo vaizdo gavimo procesoriaus.
- Vaizdo gavimo procesorius turi būti laikomas vėsioje ir sausoje patalpoje, kurioje santykinė oro drėgmė ne didesnė kaip 95 % ir gera ventiliacija, be korozinių dujų, degių ir sprogių dujų, skysto užteršimo ar cheminių medžiagų.

Sandėliavimo aplinka turi atitikti šiuos reikalavimus.

- 1 Aplinkos temperatūra : -40 - + 55
- 2 Santykinė drėgmė : 10 - 95
- 3 Atmosferos slėgis : 500hPa - 1060hPa

Laikykitės atitinkamų atliekų šalinimo taisyklių, kad pašalintumėte šviesos šaltinį ir jo vidinius komponentus, kuriuos reikėjo išmesti.



Šis simbolis ant gaminio arba instrukcijose reiškia, kad jūsų elektrinė ir elektroninė įranga, pasibaigus jos naudojimo laikui, turi būti išmesta atskirai nuo buitinių atliekų. ES yra atskiros perdirbimo sistemos. Norėdami gauti daugiau informacijos, susisieki su vietos valdžia.



ATSARGIAI

- Trijų kontaktų kištukas ir lizdas yra būtini siurbimo siurblio ir aukšto dažnio maitinimo įtaiso, naudojamo kartu su endoskopiniu vaizdo procesoriumi, maitinimui, o maitinimo šaltinis turi būti įžemintas, bet kokiems nelaimingiems atsitikimams, pvz., elektros smūgiams, nudegimams ir pan., atsiradusius dėl naudojimo standarto nesilaikymo, atsakys patys vartotojai.
- Naudojant vaizdo endoskopą ir endoskopinį vaizdo gavimo procesorių, geriau bus prijungti virš 1000 W galios įtampos reguliatorių, buitinių galios reguliatorių draudžiama naudoti endoskopiniam vaizdo procesoriui.
- Jei vaizdo gavimo procesorius susiduria su neįprastomis situacijomis, nedelsdami nustokite jį naudoti, IŠJUNKITE tinklo maitinimą ir susisieki su Aohua.
- Išmetus šį gaminį ir jo vidines dalis, tvarkykite juos pagal atitinkamus nacionalinius atliekų šalinimo reglamentus.

05 Trikčių šalinimas

5.1 Trikčių šalinimas



- Jei pastebite ar įtariate kokių nors pažeidimų, nustokite naudoti endoskopo vaizdo gavimo procesorių. Pasikonsultuokite su Aohua. Priešingu atveju gali būti padaryta žala operatoriui ir (arba) pacientui.
- Jei pastebėsite bet kurį iš toliau nurodytų pažeidimų, nenaudokite vaizdo gavimo procesoriaus ir išspręskite problemą, kaip aprašyta šioje lentelėje.
- Jei problema nėra įtraukta į šį skyrių arba jos negalima išspręsti taikant pateiktas atsakomąsias priemones, susisiekite su „Aohua“.

Netvarkingumo aprašymas	Priežasties analizė	Sprendimas	Pastabos
Nėra maitinimo prieinamas medicininis endoskopas vaizdo procesorius	Nepageidaujamas kontaktas su maitinimo įvadu.	Užtikrinkite tvirtą jungtį tarp maitinimo laido ir maitinimo lizdo.	N/A
	Maitinimas iš tinklo nutrūkimas.	Patikrinkite maitinimo šaltinį.	N/A
	Saugiklis ištirpo.	Pakeiskite nauju saugikliu.	Užtikrinkite galią pasiūla buvo nukirpti.
Vaizdo rodymo monitoriuje gedimas	Nėra ryšio tarp vaizdų procesorius ir stebėti per vaizdo įrašą išvesties kabelis.	Prijunkite monitorių ir vaizdo procesorių per vaizdo išvesties kabelį.	N/A
Endoskopinis vaizdas yra per blankus arba per šviesus.	Netinkama IRIS režimo nustatymas.	Pasirinkite tinkamą IRIS režimą.	N/A
	Gedimai šviesos šaltinio įtaisais.	Susisiekite su platintoju arba Aohua.	N/A
Achromatinė endoskopinė vaizdas ar nenormalus vaizdo spalva	Baltos spalvos balansas koregavimo nėra buvo įgyvendinta.	Vykdykite baltos spalvos balansą koregavimas.	N/A
	Netinkama spalva sąranka.	Iš naujo nustatykite spalvą.	N/A

05 Trikdžių šalinimas

	Netinkama spalvingumo nustatymai monitoriaus.	Nustatykite tinkamą spalvingumą stebėti.	N/A
Endoskopinis vaizdas	Sustingęs vaizdas neišleidžiamas.	Dar kartą bakstelėkite užfiksavimo piktogramą ir atnaujinkite vaizdą realiuoju laiku.	N/A
Jitter, dreifas ir vaizdo trukdžių bangavimas	Netinkamas monitorius signalų sistema yra pasirinktas.	Nustatykite tinkamą signalų sistemą.	N/A
	Trikdžių šaltinis dovanos šalia.	Perkelkite darbo vietą toliau nuo trukdžių šaltinio.	N/A

5.2 Vaizdo gavimo procesoriaus grąžinimas taisyti



ATSARGIAI

- „Aohua“ neatsako už jokių žmogaus sužalojimus ar vaizdo procesoriaus žalą, atsiradusią dėl remonto darbų, kuriuos bandė atlikti ne „Aohua“ darbuotojai.
- Jei AQ-300 vaizdo gavimo procesoriaus atsarginės dalys arba elektroniniai komponentai yra pažeisti, naudokite tik Aohua patvirtintas atsargines dalis arba elektroninius komponentus. Aohua neatsako už jokių nuostolių, atsiradusių naudojant nepatvirtintas atsargines dalis ar elektroninius komponentus.
- Prieš grįždami į remontą, pasidarykite šiame gaminyje esančios nuotraukos informacijos, paciento duomenų ir naudotojo nustatymų atsarginę kopiją. Remonto atveju ši informacija pašalinama. Be to, pašalinkite nešiojamąją atmintį.

Grąžindami vaizdo gavimo procesorių taisyti, atsiųskite vaizdo gavimo procesorių su gedimo ar pažeidimo aprašymu ir labiausiai su problema susipažinusio jūsų svetainėje asmens vardu ir telefono numeriu. Taip pat pridėkite garantinį taloną.

06 Kita informacija

6.1 Pagaminimo data ir tarnavimo laikas

- 1 Gaminio pagaminimo data: žr. gaminio vardinę lentelę.
- 2 Numatomas tarnavimo laikas: 5 metai.



ATSARGIAI

- Prieš pradėdami eksploatuoti, kasdien tikrinkite šį prietaisą, kad įsitikintumėte, jog yra įvykdyti visi techniniai reikalavimai. Pastebėję neatitikimų ar pažeidimų, susisiekite su Aohua.

PASTABA

- Vaizdo gavimo procesoriaus garantinis laikotarpis yra 1 metai. Pakeitus saugiklis ir kitos eksploatacinės medžiagos gali normaliai veikti.

Priedas

Informacija apie EMC ir gaminio garantinė kortelė yra pateikta šiame priede.

EMC informacija

EMI atitikties lentelė

Fenomenas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka
RF (radijo dažnio) emisija	CISPR 11 1 grupė, A klasė	Profesionali sveikatos priežiūros įstaiga aplinką
Harmoninis iškraipymas	IEC 61000-3-2 A klasė	Profesionali sveikatos priežiūros įstaiga aplinką
Įtampos svyravimai ir mirgėjimas	IEC 61000-3-3 Atitiktis	Profesionali sveikatos priežiūros įstaiga aplinką

1 lentelė Emisija

PASTABA

- Šios įrangos emisijos charakteristikos leidžia ją naudoti pramoninėje aplinkoje ir ligoninėse (CISPR 11 A klasė). Jei ji naudojama gyvenamojoje aplinkoje (kuriai paprastai reikalinga CISPR 11 klasė B), ši įranga gali tinkamai neapsaugoti radijo dažnio ryšio paslaugų. Naudotojui gali tekti imtis sušvelninimo priemonių, pvz., perkelti arba perorientuoti įrangą.

EMS atitikties lentelė

PASTABA

- Elektromagnetiniam sklidimui įtakos turi sugertis ir atspindys nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių. Norint įvertinti elektromagnetinę aplinką, reikėtų apsvarstyti vietos elektromagnetinį tyrimą. Jei išmatuotas lauko stiprumas toje vietoje, kurioje naudojamas šis modelis, viršija aukščiau nurodytą taikomą RF atitikties lygį, šį modelį reikia stebėti, kad būtų patikrintas normalus veikimas. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali prireikti papildomų priemonių, pavyzdžiui, perorientuoti arba perkelti šį modelį. Elektromagnetiniai trukdžiai gali atsirasti šalia aukšto dažnio elektrochirurginės įrangos ir (arba) kitos įrangos, pažymėtos šiuo simboliu:



EMC informacija

Fenomenas	Pagrindinis EMC standartinis	Elektromagnetinė aplinka
		Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos aplinka
Elektrostatinė iškrova	IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktas ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV oras
Spinduliuojamas RF EM laukas	IEC 61000-4-3	3V/m 80MHz-2,7GHz 80 % AM esant 1 kHz
Artumo laukai iš RF belaidžio ryšio įranga	IEC 61000-4-3	Žr. 3 lentelę
Vardinis galios dažnis magnetiniai laukai	IEC 61000-4-8	30A/m 50 Hz arba 60 Hz

2 lentelė. Korpuso prievadas

Bandymo dažnis (MHz)	Juosta (MHz)	Imuniteto testo lygiai
		Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos aplinka
385	380-390	Impulsų moduliacija 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, ±5kHz nuokrypis, 1kHz sinusas, 28V/m
710	704-787	Impulsų moduliacija 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Impulsų moduliacija 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720 m	1700-1990 m	Impulsų moduliacija 217Hz, 28V/m
1845 m		
1970 m		
2450	2400-2570	Impulsų moduliacija 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Impulsų moduliacija 217Hz, 9V/m

EMC informacija

Bandymo dažnis (MHz)	Juosta (MHz)	Imuniteto testo lygiai
		Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos aplinka
5500		
5785		

3 lentelė. RD belaidžio ryšio įrangos artumo laukai

Fenomenas	Pagrindinis EMC standartinis	Imuniteto testo lygiai
		Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos aplinka
Elektrinis greitas pereinamieji įvykiai / sproginimas	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz pasikartojimo dažnis
Viršįtampiai linija į liniją	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV
Viršįtampiai linija į žemę	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Vykdomi sutrikimai sukeltas RF laukų	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz–80MHz 6 V ISM juostose nuo 0,15 MHz iki 80 MHz 80 % AM esant 1 kHz
Įtampos kritimai	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 ciklas 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ir 315° kampuose
		0% U_T ; 1 ciklas ir 70 % U_T ; 25/30 ciklų Vienfazė: esant 0°
Įtampos pertrūkiai	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 250/300 ciklų

4 lentelė Įvesties kintamosios srovės prievadas

EMC informacija

Fenomenas	Pagrindinis EMC standartinis	Imuniteto testo lygiai
		Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos aplinka
Elektrinis greitas pereinamieji įvykiai / sproginimas	IEC 61000-4-4	±1 kV 100 kHz pasikartojimo dažnis
Vykdomi sutrikimai sukeltas RF laukų	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz–80MHz 6 V ISM juostose nuo 0,15 MHz iki 80 MHz 80 % AM esant 1 kHz

5 lentelė Signalų įvesties/išvesties dalys Prievadas

Fenomenas	Pagrindinis EMC standartinis	Imuniteto testo lygiai
		Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos aplinka
Elektrostatinė iškrova	IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktas ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV oras
Vykdomi sutrikimai sukeltas RF laukų	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz–80MHz 6 V ISM juostose nuo 0,15 MHz iki 80 MHz 80 % AM esant 1 kHz

6 lentelė Paciento jungties prievadas



- Įrengiant ir naudojant šį įrenginį griežtai laikomasi EMS (elektromagnetinio suderinamumo) informacijos, pateiktos šioje instrukcijoje:
 - Esminis AQ-300 veikimas yra toks:
 - gyvą endoskopinį vaizdą galima stebėti, kai neįjungta vaizdo užšaldymo funkcija;
 - endoskopinis vaizdas gali būti rodomas teisinga kryptimi, kai įranga veikia kartu su endoskopais;
 - Griežtai laikantis šio prietaiso instrukcijų, prijungus endoskopinius vaizdo procesorius skleidžiama šviesa turi būti fotobiologiškai saugi.
 - Draudžiama naudoti šį įrenginį su kita nepatvirtinta elektros įranga, siekiant išvengti elektromagnetinių trikdžių šiam įrenginiui.
 - Reikėtų vengti naudoti šią įrangą šalia kitos įrangos arba sukrautą su ja; gali atsirasti netinkamas veikimas. Jei to negalima išvengti, reikia naudoti įprastai



- būti stebimi, tikrinami ir užtikrinami.
- Draudžiama toje pačioje patalpoje statyti ir naudoti šį prietaisą kartu su įranga, kuri turi rimtą poveikį paciento gyvybei ar gydymui, silpnos srovės matavimo ar gydymo įrangą bei gyvybę palaikančią įrangą.
 - Draudžiama arba reikėtų vengti naudoti šį įrenginį šalia nešiojamųjų prietaisų ir mobiliojo ryšio įrenginių. Tai gali trukdyti normaliam AQ-300 įrenginio veikimui.
 - Gamintojo nepatvirtintų priedų, keitiklių ir kabelių naudojimas gali pabloginti elektromagnetinį atsparumą dėl padidėjusios elektromagnetinės emisijos.
 - AQ-300 maitinimo laidas yra 1,5 metro ilgio laidas be ekrano ir magnetinių žiedų.
 - Nešiojamoji RD ryšio įranga (įskaitant periferinius įrenginius, pvz., antenos kabelius ir išorines antenas) turi būti naudojama ne arčiau kaip 30 cm (12 colių) atstumu nuo bet kurios AQ-300 dalies, įskaitant gamintojo nurodytus laidus. Priešingu atveju gali pablogėti įrangos veikimas.
 - AQ-300 skirtas naudoti profesionalioje sveikatos priežiūros įstaigos aplinkoje.

Prekės garantinis talonas

Vartotojo informacija (užpildykite ją išsamiai)

Vartotojo vardas	
Pašto kodas	
Konkretus adresas	
Produkto pavadinimas	
Pirkimo data	
Pirkimo vieta	
Gaminio Nr.	
Sąskaita Nr.	
Telefonas	

Garantijos talonas turi būti išsiųstas atgal į Aohua per mėnesį nuo šio gaminio įsigijimo.

Šanchajaus AOHUA fotoelektros endoskopas Co., LTD.

Garantijos politika:

Pateikite originalią produkto sąskaitą faktūrą (arba kopiją) ir susisiekite su Aohua. Per vieną mėnesį nuo šios prekės įsigijimo būtinai atsiųskite prekės garantinį taloną.

Garantijos sąlygos:

Per pusę metų nuo įsigijimo „Aohua“ nemokamai suteikia bet kokiam šio gaminio kokybės gedimui.

Garantija netaikoma šiais atvejais:

1. Bet kokia žala, atsiradusi dėl netinkamo naudotojo naudojimo arba laikymo.
2. Bet kokia žala, atsiradusi dėl neleistino vartotojo išmontavimo.



☎ 400-921-0114

Shanghai AOHUA Photoelectricity Endoscope Co., LTD.
Address: No.66, Lane 133, Guangzhong Road,
Minhang District, Shanghai, 201108, China.

Fax : (021) 67681019

Tel : (021) 67681019

Zip Code : 201108

www.aohua.com

