

Laukelis	Aprašymas
Hostname or IP Address (Pagrindinio kompiuterio pavadinimas arba IP adresas)	Iveskite Modality Worklist Host (Modalumo darbo sąrašo pagrindinio kompiuterio) pagrindinio kompiuterio pavadinimą arba IP adresą.
Port Number (Prievaldo numeris)	Iveskite atitinkamą jungties prievadą.
Cath Modality („CathLab“ modalumas) EP Modality (EP modalumas)	Ši reikšmė nurodo tyrimo tipą, kurio reikia paprašyti „Modality Worklist Host“ (Modalumo darbų sąrašo pagrindiniame kompiuteryje). Numatytoji reikšmė „CathLab“ tyrimui yra HD (Hemodinamika). Numatytoji EP tyrimo reikšmė yra EPS (širdies elektrofiziologija). Šią reikšmę reikėtų keisti tik tuo atveju, jei „Modality Worklist Host“ (Modalumo darbų sąrašas pagrindiniame kompiuteryje) nepalaiko numatytosios modalumo reikšmės. Tuščia reikšmė gali būti naudojama norint užklausti visų tyrimų tipų iš Modality Worklist Host (Modalumo darbų sąrašo pagrindiniame kompiuteryje).
Text Encoding (Teksto kodavimas)	Apibrėžia, kokį simbolių rinkinį naudoti, siunčiant paketinius duomenis į modalumo darbo sąrašo pagrindinį kompiuterį. Norėdami keisti numatytąją nuostatą, išskleidžiamajame meniu pasirinkite tą, kurią palaiko modalumo darbo sąrašo pagrindinis kompiuteris. Daugiau informacijos apie modalumo darbo sąrašo pagrindinio kompiuterio palaikomų simbolių rinkinių sąrašus žr. DICOM atitikties pareiškime.
Client Security (Kliento saugumas) Siuntimo ryšys su nuotoliniu pagrindiniu kompiuteriu parengiamas veikti vienu iš trijų saugumo režimų: None (Nėra), Legacy (Paveldėtas) ir Enhanced (Sustiprintas). Nuotolinė DICOM sistema turi būti sukonfigūruota taip, kad naudotų tą patį saugumo režimą. Jei konfigūracijos nesutampa, sistemos negali palaikyti tarpusavio ryšio. Sertifikatui patvirtinti gali prireikti sukonfigūruoti ir „Mac-Lab“ / „CardioLab“ sistemą, ir nuotolinę DICOM sistemą su kitos sistemos sertifikato duomenimis. Išsamiau žr. „Mac-Lab“ / „CardioLab“ privatumo ir saugumo naudotojo instrukcija (PN 5322204-1EN).	
Client Security > None (Kliento saugumas > Nėra)	Transportavimo saugumo parinktis išjungta. Pasirinkite šią parinktį, jei nuotolinis DICOM pagrindinis kompiuteris nepalaiko saugiojo DICOM transportavimo.
Client Security > Legacy (Kliento saugumas > Paveldėtas)	Tai yra saugusis transportavimo suderinamumo režimas. Pasirinkite šią parinktį, jei nuotolinis DICOM pagrindinis kompiuteris palaiko tik nurašytus DICOM transportavimo metodus.
Client Security > Enhanced (Kliento saugumas > Sustiprintas)	Šiam transportavimo režimui reikia sertifikato patvirtinimo. Pasirinkite šią parinktį, jei nuotolinis DICOM pagrindinis kompiuteris palaiko naujausius DICOM transportavimo metodus ir sertifikato patvirtinimą.

Nuostatos MPPS Host (MPPS pagrindinis kompiuteris)

MPPS Host (MPPS pagrindinis kompiuteris) paprastai yra CVIS, pavyzdžiui, „Centricity Cardio Workflow“ (CCW) arba „Centricity Cardiology DMS“.

Pasirinkite kortelę *OutgoingRemote Hosts* (Išeinantys nuotoliniai pagrindiniai kompiuteriai), kad pasiektumėte **MPPS Host** (MPPS pagrindinis kompiuteris).

Naudokite informaciją toliau pateiktoje lentelėje, kad būtų automatiškai užpildomi laukeliai **MPPS Host** (MPPS pagrindinis kompiuteris).

Laukelis	Aprašymas
Žymimasis langelis Enable	Pasirinkite žymimąjį langelį Enable (Įgalinti), kad įgalintumėte šią sąsają. Langelį galima pasirinkti tik tada, kai visi laukeliai užpildyti. Jei parinktis Enable (Įgalinti) nebus pažymėta, sąsaja bus išjungta.

Laukelis	Aprašymas
AE Title (AE pavadinimas)	Įveskite MPPS Host (MPPS pagrindinio kompiuterio) DICOM pavadinimą.  PASTABA AE Title (AE pavadinimas) nebūtinai yra toks pat kaip įrenginio ar pagrindinio kompiuterio pavadinimas. AE Title (AE pavadinimas) nurodo DICOM pavadinimą, o ne įrenginio pavadinimą.
Hostname or IP Address (Pagrindinio kompiuterio pavadinimas arba IP adresas)	Įveskite MPPS Host (MPPS pagrindinio kompiuterio) pagrindinio kompiuterio pavadinimą arba IP adresą.
Port Number (Prievaldo numeris)	Įveskite atitinkamą jungties prievadą.
Cath Modality („CathLab“ modalumas) EP Modality (EP modalumas)	Ši reikšmė siunčiama MPPS pagrindiniam kompiuteriui, kad būtų nurodytas sukurtas tyrimo tipas. Numatytoji reikšmė „CathLab“ tyrimui yra HD (Hemodinamika). Numatytoji EP tyrimo reikšmė yra EPS (širdies elektrofiziologija). Šią reikšmę reikėtų keisti tik tuo atveju, jei „MPPS Host“ (MPPS pagrindiniame kompiuteryje) nepalaiko numatytosios modalumo reikšmės. Šios reikšmės laukas negali būti tuščias.
Text Encoding (Teksto kodavimas)	Apibrėžia, kokį simbolių rinkinį naudoti, siunčiant paketinius duomenis į MPPS Host (MPPS pagrindinį kompiuterį). Norėdami keisti numatytąją nuostatą, išskleidžiamajame meniu pasirinkite tą, kurią palaiko MPPS Host (MPPS pagrindinis kompiuteris). Daugiau informacijos apie MPPS Host (MPPS pagrindinio kompiuterio) palaikomų simbolių rinkinių sąrašus žr. DICOM atitikties pareiškime.
Client Security (Kliento saugumas) Siuntimo ryšys su nuotoliniu pagrindiniu kompiuteriu parengiamas veikti vienu iš trijų saugumo režimų: None (Nėra), Legacy (Paveldėtas) ir Enhanced (Sustiprintas). Nuotolinė DICOM sistema turi būti sukonfigūruota taip, kad naudotų tą patį saugumo režimą. Jei konfigūracijos nesutampa, sistemos negali palaikyti tarpusavio ryšio. Sertifikatui patvirtinti gali prireikti sukonfigūruoti ir „Mac-Lab“ / „CardioLab“ sistemą, ir nuotolinę DICOM sistemą su kitos sistemos sertifikato duomenimis. Išsamiau žr. „Mac-Lab“ / „CardioLab“ privatumo ir saugumo naudotojo instrukcija (PN 5322204-1EN).	
Client Security > None (Kliento saugumas > Nėra)	Transportavimo saugumo parinktis išjungta. Pasirinkite šią parinktį, jei nuotolinis DICOM pagrindinis kompiuteris nepalaiko saugiojo DICOM transportavimo.
Client Security > Legacy (Kliento saugumas > Paveldėtas)	Tai yra saugusis transportavimo suderinamumo režimas. Pasirinkite šią parinktį, jei nuotolinis DICOM pagrindinis kompiuteris palaiko tik nurašytus DICOM transportavimo metodus.
Client Security > Enhanced (Kliento saugumas > Sustiprintas)	Šiam transportavimo režimui reikia sertifikato patvirtinimo. Pasirinkite šią parinktį, jei nuotolinis DICOM pagrindinis kompiuteris palaiko naujausius DICOM transportavimo metodus ir sertifikato patvirtinimą.

18.1.8 Audito žurnalas

Sistema aprūpinta saugumo funkcijomis, kurios padeda įvykdyti JAV sveikatos draudimo portatyvumo ir atskaitomybės akto (angl. „Health Insurance Portability and Accountability Act“, HIPAA) reikalavimus. Išsamesnio šių funkcijų aprašymo teiraukitės iš įstaigos tinklo administratorius.

Pasirinkite kortelę **Audit Log** (Audito žurnalas) lange *System Settings* (Sistemos nuostatos) ir nustatykite **Audit Log Configuration** (Audito žurnalo konfigūracija) pateiktuose laukeliuose. „GE HealthCare“ rekomenduoja auditui pasirinkti visas galimas kategorijas.

Audito žurnalo konfigūraciją galima nustatyti sekti įvykiams žurnale **Windows Application Event Log** („Windows“ programos įvykių žurnalas), remiantis keliomis įvykių, kurie galimi naudojant sistemos taikomąją programą, kategorijomis. Kiekvienos auditui parinktos kategorijos atveju programa žurnale **Windows Application Event Log** („Windows“ programos įvykių žurnalas) generuos su atitinkama kategorija susijusius informacinius įvykius. Pavyzdžiui, jei pasirinkta **Study** (Tyrimas), audito žurnale bus surašomi tokie informaciniai tyrimo įvykiai: tyrimo pradžia, peržiūra ar uždarymas, kartu pateikiant įvykio datą / laiką. Sistema užregistruos bet kokius įspėjimus ar klaidas, įvykusias naudojant taikomąją programą, nepriklausomai nuo to, kokios audito žurnalo nuostatos yra pasirinktos.

Štai kokios yra auditui prieinamų įvykių kategorijos, įskaitant kai kuriuos žurnale užregistruotų įvykių tipų pavyzdžius:

- „Application“ (Programa): informaciniai įvykiai, susiję su taikomojoje programoje atliktais veiksmiais;
- „Configuration“ (Konfigūracija): sistemos konfigūracijos pakeitimai, pvz., failo kelio pakeitimas tyrimo atsarginei kopijai daryti;
- „Data Export“ (Duomenų eksportavimas): duomenų eksportavimas pradėtas, duomenų eksportavimas baigtas;
- „Data Extraction“ (Duomenų ištraukimas): duomenų ištraukimas pradėtas, duomenų ištraukimas baigtas;
- DICOM: DICOM gavimas, DICOM siuntimas;
- „Network“ (Tinklas): tinklo ryšio nutrūkimas;
- „Report“ (Ataskaita): ataskaita sukurta, ataskaita atspausdinta, ataskaita peržiūrėta;
- „Security“ (Saugumas): naudotojo pakeitimas, naudotojo prisijungimas;
- „Study“ (Tyrimas): naujas tyrimas, tyrimo peržiūra, tyrimo tęsimas, tyrimo baigimas.
- Išjungti žvalgiklio neveiklumo skirtąjį laiką:
 - Kai pažymėtas šis langelis, „Mac-Lab“ / „CardioLab“ ekranas neužrakinamas, kai rodomas langas *Navigator*.
 - Kai šis langelis nepažymėtas, „Mac-Lab“ / „CardioLab“ ekranas užrakinamas, kai sistema pasiekia neveiklumo skirtąjį laiką, neatsižvelgiant į tai, koks ekranas rodomas.
- Naudotojo autentifikavimas paleidžiant
 - Pažymėjus šį langelį, sistema rodo atskirą autentifikavimo langą, kai paleidžia „Mac-Lab“ / „CardioLab“ programą. Programą gali paleisti tik galiojantys „Mac-Lab“ / „CardioLab“ naudotojai.
 - Kai šis langelis nepažymėtas, sistema neprašo naudotojų autentifikuoti, kai paleidžiama „Mac-Lab“ / „CardioLab“ programa.

Pasirinkite norimą **User Tracking** (Naudotojo sekimo) parinktį. Tinklo aplinkoje nuostata **User Tracking** (Naudotojo sekimas) turi būti tokia pati visose „Mac-Lab“ / „CardioLab“ sistemose. Daugiau informacijos žr. [7.1.11 Naudotojo sekimas, 132 psl.](#)

18.2 Elektroninis parašas

Tam, kad būtų galima naudoti elektroninio parašo funkciją, kiekvienam patvirtintam naudotojui administratorius turi sukurti unikalią „Windows“ paskyrą „Word“ ataskaitoms pasirašyti:

Sistemos tipas	Paskyra
Autonominė sistema	„Windows“ paskyra yra vietinėje sistemoje.
Prie tinklo prijungta sistema	Rekomenduojama sukurti „Windows“ paskyrą domeno valdiklyje, kad ji būtų pasiekama iš visų „Mac-Lab“ / „CardioLab“ sistemų.
 PASTABA Šie naudotojai gali turėti egzistuojančias ligoninės naudotojų paskyras.	

Kai „Word“ ataskaita pasirašoma, „Word“ ataskaita įrašo operatoriaus vardą ir pavardę (**Full Name**). Sistema paima vardą ir pavardę (**Full Name**) iš operatoriaus „Windows“ naudotojo paskyros. Sistemos administratorius kontroliuoja visas naudotojų paskyras, įskaitant vardo ir pavardės (**Full Name**) atributą. Kiekvieno operatoriaus vardą ir pavardę (**Full Name**) administratorius turi suvesti į tokį reikšmingą vardą, kuris tinkamai nurodytų pasirašantįjį. Jei organizacijos paskyrų politika nesuteikia galimybės keisti laukelio **Full Name** (Vardas ir pavardė), elektroniniu būdu pasirašantis asmuo gali rankiniu būdu įvesti savo vardą ir pavardę elektroninio parašo dialogo lange.

Priedas A „Mac-Lab“ formulės

Šiame skyriuje pateikiama visa informacija apie sistemoje „Mac-Lab“ hemodinaminėms vertėms apskaičiuoti naudojamąs formules, taip pat pateikiami kiekvienos formulės klinikiniai šaltiniai. Taip pat įtrauktas skyrius, kuriame apibendrinami spaudimo ir vožtuvų matavimams naudojami algoritmai.

A.1 Ranka įvedami parametrai

Santrumpa	Duomenų pavadinimas	Vienetai
ARTSAT	Arterijų prisotinimas	%
CO	Širdies minutinis tūris	l/min
FCa	Arterinis turinys	ml/dl
FCpa	Plaučių arterinis turinys	ml/dl
FCpv	Plaučių veninis turinys	ml/dl
FCv	Veninis turinys	ml/dl
FEO ₂	Iškvepiamo oro deguonis	%
FIO ₂	Įkvepiamo oro deguonis	%
Hb	Hemoglobinas	g/dl
HRf	Ficko širdies ritmas	BPM
HT	Aukštis	cm, in
PAO ₂	Plaučių arterijos prisotinimas	%
Pb	Barometro slėgis	mmHg
PO ₂	Ištirpusio deguonies įtampa	mmHg
PVO ₂	Plaučių venos prisotinimas	%
T	Temperatūra	°C
VeATPS	Minutinis tūris esant ATPS	l/min
VENSAT	Venų prisotinimas	%
VO ₂	Deguonies suvartojimas	ml/min
WT	Svoris	kg, lbs

A.2 Automatiškai išmatuojami duomenys

Santrumpa	Duomenų pavadinimas	Vienetai
AO	Aortinis spaudimas	mmHg (arba kPa), BPM
ART	Arterinis kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
AVG	Aortos vožtuvo gradientas	mmHg (arba kPa)
COtd	Širdies minutinis tūris, gautas terminio skiedimo būdu	l/min

Santrumpa	Duomenų pavadinimas	Vienetai
CVP	Centrinis veninis kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
GRAD	Gradientas – nėra vožtuvo	mmHg (arba kPa)
LA	Kairiojo prieširdžio kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
LV	Kairiojo skilvelio kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
LVET	Kairiojo skilvelio išstūmimo laikas	msek/tvinksnis
LVFT	Kairiojo skilvelio užpildymo laikas	msek/tvinksnis
MVG	Mitralinio vožtuvo gradientas	mmHg (arba kPa)
PA	Plaučių arterinis kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
PCW	Plaučių kapiliarinio pleišto kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
PV	Plaučių veninis kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
PVG	Plaučių vožtuvo gradientas	mmHg (arba kPa)
RA	Dešiniojo prieširdžio kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
RV	Dešiniojo skilvelio kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
RVET	Dešiniojo skilvelio išstūmimo laikas	msek/tvinksnis
RVFT	Dešiniojo skilvelio užpildymo laikas	msek/tvinksnis
SP	Specialus spaudimas	mmHg (arba kPa), BPM
Laikas	Srauto laikas – nėra vožtuvo	msek
TVG	Triburio vožtuvo gradientas	mmHg (arba kPa)
VC	Tuščiosios venos kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM
VEN	Veninis kraujospūdis	mmHg (arba kPa), BPM

A.3 Automatiškai išmatuojami duomenys – pediatrijos sritys

Šiame skyriuje išvardytos pediatrijos sritys grupės. Šios grupės naudojamos vožtuvo identifikacijai, nustatyti, ar rankiniu būdu skaičiuojant gradientą atliekama sistolinės arba diastolinės fazės analizė, nustatyti paskirties sritį matuojant kliūtis ir nustatyti, kokie duomenys gaunami per vieną kraujospūdžio matavimą (kaip parodyta paskutiniajame lentelių stulpelyje). „Mac-Lab“ languose, kurie rodo pediatrijos sritis, gali būti rodomos papildomos sritys žymos.

Venų grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
ACV	Paviršinė alkūnės vena	Vidurkis, HR
AXV	Pažastinė vena	Vidurkis, HR
AZV	Lykinė vena	Vidurkis, HR
BV	Žastinė vena	Vidurkis, HR
FV	Šlauninė vena	Vidurkis, HR
HAZ	Pusiau lykinė vena	Vidurkis, HR
HEPV	Kepenų vena	Vidurkis, HR

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
INNV	Bevardė vena	Vidurkis, HR
SCLV	Poraktinė vena	Vidurkis, HR
SPHV	Kojos poodinė vena	Vidurkis, HR
UV	Bambos vena	Vidurkis, HR
VEN	Veninis	Vidurkis, HR

Tuščiosios venos grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
AZV	Lykinė vena	Vidurkis, HR
IVC	Apatinė tuščioji vena	Vidurkis, HR
RENV	Inksto vena	Vidurkis, HR
SVC	Viršutinė tuščioji vena	Vidurkis, HR
UV	Bambos vena	Vidurkis, HR
VC	Tuščioji vena	Vidurkis, HR

Dešiniojo prieširdžio grupė

Vieta	Aprašymas	Matavimas
CA	Bendrasis prieširdis	(A/V) bangos, vidurkis, HR
CS	Koronarinis sinusinis	(A/V) bangos, vidurkis, HR
JX	Gretutinė atauga	(A/V) bangos, vidurkis, HR
RA	Dešinysis prieširdis	(A/V) bangos, vidurkis, HR
SVA	Sisteminių venų prieširdis	(A/V) bangos, vidurkis, HR

Dešiniojo skilvelio grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
CV	Bendras skilvelis	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
RV	Dešinysis skilvelis	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
RVA	Dešiniojo skilvelio aukščiausias taškas	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
RVIN	Dešiniojo skilvelio įtekėjimo takas	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
RVOC	Ištekėjimo kamera	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
RVOT	Dešiniojo skilvelio ištekėjimo takas	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR

Plaučių arterijų grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
COL	Sisteminė šoninė arterija į plautį	Sys/Dias/vidurkis, HR
IB	Apatinė pertvara	Sys/Dias/vidurkis, HR
LPVW	Kairiojo plaučio venos pleištis	Sys/Dias/vidurkis, HR
NPA	Neoplaučių arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
PA	Plaučių arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
PAB	Plaučių arterijos šaka	Sys/Dias/vidurkis, HR
PAVF	Plaučių arterioveninė fistulė	Sys/Dias/vidurkis, HR
PDA	Atviras arterinis latakas	Sys/Dias/vidurkis, HR
RPVW	Dešiniojo plaučio venos pleištas	Sys/Dias/vidurkis, HR
SB	Viršutinė pertvara	Sys/Dias/vidurkis, HR
SHNT	Sisteminis plaučių šuntas	Sys/Dias/vidurkis, HR

Plaučių kapiliarinio pleišto grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
PAW	Plaučių arterijos pleištas	(A/V) bangos, vidurkis, HR
PCW	Plaučių kapiliarų pleištas	(A/V) bangos, vidurkis, HR

Plaučių venų grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
APV	Plaučių venos anomalija	(A/V) bangos, vidurkis, HR
PV	Plaučių vena	(A/V) bangos, vidurkis, HR
PVCN	Plaučių venų susilieėjimas	(A/V) bangos, vidurkis, HR
PVW	Plaučių venos pleištas	(A/V) bangos, vidurkis, HR

Kairiojo prieširdžio grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
LA	Kairysis prieširdis	(A/V) bangos, vidurkis, HR
PVAT	Plaučių veninis prieširdis	(A/V) bangos, vidurkis, HR
PVCH	Plaučių veninė kamera trijų prieširdėse širdyje	(A/V) bangos, vidurkis, HR

Kairiojo skilvelio grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimai
LV	Kairysis skilvelis	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
LVA	Kairiojo skilvelio aukščiausias taškas	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
LVIN	Kairiojo skilvelio įtekėjimo takas	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
LVOC	Kairiojo skilvelio ištekėjimo kamera	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR
LVOT	Kairiojo skilvelio ištekėjimo takas	Sys/EDP/Dias, dP/dt, HR

Aortos grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
ABAO	Pilvo aorta	Sys/Dias/vidurkis, HR
AO	Aorta	Sys/Dias/vidurkis, HR
ARCH	Skersinis aortos lankas	Sys/Dias/vidurkis, HR

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
ASAO	Kylanti aorta	Sys/Dias/vidurkis, HR
DSAO	Besileidžianti aorta	Sys/Dias/vidurkis, HR
IMA	Vidinė krūtininė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
INNA	Bevardė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
NAO	Neoortos lankas	Sys/Dias/vidurkis, HR
SBCA	Poraktinė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
SHNT	Sisteminis plaučių šuntas	Sys/Dias/vidurkis, HR

Arterijų grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
ART	Arterinis	Sys/Dias/vidurkis, HR
AXA	Pažastinė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
BA	Žastinė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
CARA	Miego arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
FA	Šlauninė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
FIS	Fistulė	Sys/Dias/vidurkis, HR
HEPA	Kepenų arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
INNA	Bevardė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
RADA	Radialinė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
RENA	Inkstų arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
UA	Bambos arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
VRTA	Stuburo arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR

Specialaus kraujospūdžio grupė

Srities žyma	Aprašymas	Matavimas
CNDT	Kanalas	Sys/Dias/vidurkis, HR
COR	Vainikinė arterija	Sys/Dias/vidurkis, HR
FCLA	Vainikinė fistulė į kairįjį prieširdį	Sys/Dias/vidurkis, HR
FCLV	Vainikinė fistulė į kairįjį skilvelį	Sys/Dias/vidurkis, HR
FCRA	Vainikinė fistulė į dešinįjį prieširdį	Sys/Dias/vidurkis, HR
FCRV	Vainikinė fistulė į dešinįjį skilvelį	Sys/Dias/vidurkis, HR
PACN	Plaučių arterijos kanalas	Sys/Dias/vidurkis, HR
SHNT	Sisteminis plaučių šuntas	Sys/Dias/vidurkis, HR
SP	Specialus spaudimas	Sys/Dias/vidurkis, HR
TAC	Bendras arterinis kamienas	Sys/Dias/vidurkis, HR

A/V bangos nerodomos ir neskaičiuojamos sritims, kurios priklauso plaučių kapiliarinio pleišto, plaučių venos, kairiojo prieširdžio ir dešiniojo prieširdžio grupėms, kai atliekami gradiento matavimai (t. y., sudūrimai, kliūtys, dvigubas spaudimas). Tokiais atvejais „Mac-Lab“ apskaičiuos tik tos konkrečios srities žymos vidurkį.

Pediatrijos sritys su prefiksu „dešinė“ (R), „kairė“ (L), „aukštas“ (H) arba „žemas“ (L) taip pat yra tos pačios srities žymos grupės dalis.

A.4 Nepertraukiamai įrašomi parametrai

Šias vertes gauna ir nuolatos įrašinėja kateterio stiprintuvas, kad parodytų juos „Mac-Lab“ sistemoje.

Parametras	Vienetai
Nepertraukiamai įrašomi parametrai	
Širdies susitraukimų dažnis	BPM
Neinvazinis kraujospūdis	mmHg arba kPa
Kvėpavimo dažnis (pagal krūtinės impedansą)	įkvėpimai per minutę
SpO ₂	%
ST segmentas	60 ms po J
Temperatūra 8.4.5.4	laipsniai pagal Celsijų
Nepertraukiamai įrašomi parametrai iš CO ₂ modulio (pasirinktinai)	
Įkvėpiamas CO ₂	mmHg
Iškvepiamas CO ₂	mmHg
Kvėpavimo dažnis	įkvėpimai per minutę

A.5 Automatiškai gaunamos formulės

Skaiciavimai 8.4.5.7

Skaiciavimų, kuriems reikia širdies minutinio tūrio toms vožtuvų sritims, kuriose matuojami keli širdies minutiniai tūriai, hierarchija yra tokia: rankinė įvestis, terminis skiedimas ir FICK CO. Sistolinės veiklos ir pasipriešinimo skaiciavimams, kai matuojami keli širdies minutiniai tūriai, hierarchija yra tokia: rankinė įvestis, Qp arba Qs, terminė CO ir FICK CO.

Mitralinio diastolinio užpildymo periodas: (DFPm)

Formulė: $DFPm = (LVFT * HR) / 1000$

Vienetai: sek./min.

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 153

Kairiojo skilvelio užpildymo laikas (LVFT) skaičiuojamas msek.

Frakcinis kraujotakos rezervas: (FFR)

Formulė: Vidutinis Pd / vidutinis Pa

Vienetai: „None“ (Nėra)

Nuoroda: Kern, 4th ed., p. 512



PASTABA

„Mac-Lab“ sistemoje 2 spaudimo kanalas visada laikomas Pd, o 1 spaudimo kanalas laikomas Pa, nesvarbu kokios būtų spaudimo vietos žymos.

Triburio diastolinio užpildymo periodas: (DFPt)

Formulė: $DFPt = (RVFT * HR) / 1000$

Vienetai: sek./min.

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 153

Dešiniojo skilvelio užpildymo laikas (RVFT) skaičiuojamas msek.

Aortos sistolinis išstūmimo periodas: (SEPa)

Formulė: $SEPa = (LVET * HR) / 1000$

Vienetai: sek./min.

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 153

Kairiojo skilvelio išstūmimo laikas (LVET) skaičiuojamas msek.

Plaučių sistolinis išstūmimo periodas: (SEPP)

Formulė: $SEPP = (RVET * HR) / 1000$

Vienetai: sek./min.

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 153

Dešiniojo skilvelio išstūmimo laikas (RVET) skaičiuojamas msek.

Periodas – nėra vožtuvo: (PER)

Formulė: $PER = (TIME * HR) / 1000$

Vienetai: sek./min.

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 153

Srauto laikas – nėra vožtuvo (TIME) skaičiuojamas msek.

Aortos vožtuvo srautas: (AVF)**8.4.5.7**

Formulė: $AVF = (CO * 1000) / SEPa$

Vienetai: ml/sek.

Nuoroda: Yang, p. 123

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, terminis CO ir Ficko CO.

Triburio vožtuvo srautas: (TVF)**8.4.5.7**

Formulė: $TVF = (CO * 1000) / DFPt$

Vienetai: ml/sek.

Nuoroda: Yang, p. 123

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, terminis CO ir Ficko CO.

Mitralinio vožtuvo srautas: (MVF)**8.4.5.7**

Formulė: $TVF = (CO * 1000) / DFPt$

Vienetai: ml/sek.

Nuoroda: Yang, p. 123

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, terminis CO ir Ficko CO.

Plaučių vožtuvo srautas: (PVF)

Formulė: $PVF = (CO * 1000) / SEPp$

8.4.5.7

Vienetai: ml/sek.

Nuoroda: Yang, p. 123

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, terminis CO ir Ficko CO.

Srautas – nėra vožtuvo: (FLOW)

Formulė: $FLOW = (CO * 1000) / PER$

Vienetai: ml/sek.

Nuoroda: Yang, p. 123

Naudojama gradiento matavimams, kai nėra vožtuvo tarp dviejų sričių.

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, terminis CO ir Ficko CO.

Aortos vožtuvo sritis: (AVA)**8.4.5.7**

Formulė: $AVA = AVF / (44.3 * (AVG)^{(1/2)})$

Vienetai: cm²

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 158.

Triburio vožtuvo sritis: (TVA)**8.4.5.7**

Formulė: $TVA = TVF / (44.3 * (TVG)^{(1/2)})$

Vienetai: cm²

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 158.

Mitralinio vožtuvo sritis: (MVA)**8.4.5.7**

Formulė: $MVA = MVF / (37.7 * (MVG)^{(1/2)})$

Vienetai: cm²

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 158.

Plaučių vožtuvo sritis: (PVA)

Formulė: $PVA = PVF / (44.3 * (PVG)^{(1/2)})$

Vienetai: cm²

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 158.

Sritis - nėra vožtuvo: (AREA)

Formulė: $AREA = FLOW / (44,3 * (GRAD)^{(1/2)})$

Vienetai: cm^2

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 158.

**PASTABA**

Vožtuvo plotas yra atvirkščiai proporcingas gradiento vidurkio kvadratinei šakniai.

Kūno paviršiaus plotas: (BSA)

Formulė: $0,007184 * WT^{(0,425)} * HT^{(0,725)}$

Vienetai: m^2

Nuoroda: Yang, p. 42

Kardialinis indeksas: (CI)

Formulė: $CI = CO / BSA$

Vienetai: $(l/min) / m^2$

Nuoroda: Yang, p. 42

Plaučių indeksas arba plaučių vožtuvo ploto indeksas: (PVI)

Formulė: $PVI = PVA / BSA$

Vienetai: cm^2 / m^2

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 108

Triburis indeksas arba triburio vožtuvo ploto indeksas: (TVI)

Formulė: $TVI = TVA / BSA$

Vienetai: cm^2 / m^2

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 108

Mitralinis indeksas arba mitralinio vožtuvo srities indeksas: (MVI)

Formulė: $MVI = MVA / BSA$

Vienetai: cm^2 / m^2

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 108

Aortos indeksas arba aortos vožtuvo srities indeksas: (AVI)

Formulė: $AVI = AVA / BSA$

Vienetai: cm^2 / m^2

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 108

Vožtuvo indeksas arba Srities indeksas – nėra vožtuvo: (INDEX)

Formulė: $INDEX = AREA / BSA$

Vienetai: cm^2 / m^2

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 108

**PASTABA**

Naudojama bendriems gradiento matavimams, kai nėra vožtuvo tarp dviejų sričių.

FICK širdies minutinis tūris: (CO_f)

Formulė: $CO_f = VO_2 / ((FCa - [FCv \text{ arba } FCpa]) * 10)$

Jei nėra veninės, naudojama plaučių arterija (PA).

Vienetai: l/min

Nuoroda: Yang, p. 44

FICK širdies indeksas: (FCI)

Formulė: $FCI = CO_f / BSA$

Vienetai: (l/min) / m²

Nuoroda: Yang, p. 42

Sisteminių kraujagyslių pasipriešinimas: (SVR)

Formulė: $79,98 * (SAm - RAm) / CO$

Vienetai: dinos*sek.*cm⁻⁵

Nuoroda: Yang, p. 68, p. 364

**PASTABA**

SAm yra vidutinis sisteminis arterinis spaudimas. Kai fazėje yra keli prieširdžio spaudimai, hierarchija tokia: AO, ART, FA. RAm (vidutiniam dešiniojo prieširdžio spaudimui) hierarchija yra RA, vidutinis CVP, vidutinis VEN.

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, Qs, terminis CO ir Ficko CO.

Bendras sisteminių kraujagyslių pasipriešinimas: (TSVR)

Formulė: $TSVR = 79,98 * SAm / CO$

Vienetai: dinos*sek.*cm⁻⁵

Nuoroda: Yang, p. 68, p. 364

**PASTABA**

SAm yra vidutinis sisteminis arterinis spaudimas. Kai fazėje yra keli arteriniai spaudimai, hierarchija tokia: AO, ART, FA.

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, Qs, terminis CO ir Ficko CO.

Plaučių kraujagyslių pasipriešinimas: (PVR)

Formulė: $PVR = 79,98 * (PAm - LAm) / CO$

Vienetai: dinos*sek.*cm⁻⁵

Nuoroda: Yang, p. 68, p. 364

**PASTABA**

PAm yra vidutinis plaučių arterinis spaudimas. Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, Qp, terminis CO ir Ficko CO.

**PASTABA**

LAm yra vidutinis kairiojo prieširdžio spaudimas. Kai fazėje yra keli kairiojo prieširdžio spaudimai, hierarchija tokia: LA, PCW. PAm yra vidutinis plaučių arterinis spaudimas.

**PASTABA**

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, Qp, terminis CO ir Ficko CO.

Bendras plaučių kraujagyslių pasipriešinimas: (TPVR)

Formulė: $TPVR = 79,98 \cdot PAm / CO$

Vienetai: $dinos \cdot sek. \cdot cm^{-5}$

Nuoroda: Yang, p. 68 ir 364

**PASTABA**

PAm yra vidutinis plaučių arterinis spaudimas. Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, Qp, terminis CO ir Ficko CO.

Sisteminių kraujagyslių pasipriešinimas Vudo vienetais: (SVR_W)

Formulė: $SVR_W = SVR / 79,98$

Vienetai: WU

Nuoroda: Yang, p. 364

**PASTABA**

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Bendras sisteminių kraujagyslių pasipriešinimas Vudo vienetais: TSVR_W

Formulė: $TSVR_W = TVR / 79,98$

Vienetai: WU

Nuoroda: Yang, p. 364

**PASTABA**

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Plaučių kraujagyslių pasipriešinimas Vudo vienetais: (PVR_W)

Formulė: $PVR_W = PVR / 79,98$

Vienetai: WU

Nuoroda: Yang, p. 364

**PASTABA**

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Bendras plaučių kraujagyslių pasipriešinimas Vudo vienetais: (TPVR_W)

Formulė: $TPVR_W = TPR / 79,98$

Vienetai: WU

Nuoroda: Yang, p. 364

**PASTABA**

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Sisteminių kraujagyslių pasipriešinimo indeksas: (SVRI)

Formulė: $SVRI = SVR * BSA$

Vienetai: $\text{dinos} \cdot \text{sek.} \cdot \text{cm}^{-5} \cdot \text{m}^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145

Bendro kraujagyslių pasipriešinimo indeksas: (TVRI)

Formulė: $TVRI = TVR * BSA$

Vienetai: $\text{dinos} \cdot \text{sek.} \cdot \text{cm}^{-5} \cdot \text{m}^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145

Plaučių kraujagyslių pasipriešinimo indeksas: (PVRI)

Formulė: $PVRI = PVR * BSA$

Vienetai: $\text{dinos} \cdot \text{sek.} \cdot \text{cm}^{-5} \cdot \text{m}^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145

Bendro plaučių pasipriešinimo indeksas: (TPRI)

Formulė: $TPRI = TPR * BSA$

Vienetai: $\text{dinos} \cdot \text{sek.} \cdot \text{cm}^{-5} \cdot \text{m}^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145

Sisteminių kraujagyslių pasipriešinimo indeksas Vudo vienetais: (SVRI_W)

Formulė: $SVRI_W = SVR_W * BSA$

Vienetai: $WU \cdot m^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145

**PASTABA**

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Bendro kraujagyslių pasipriešinimo indeksas Vudo vienetais: (TVRI_W)

Formulė: $TVRI_W = TVR_W * BSA$

Vienetai: $WU \cdot m^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145

**PASTABA**

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Plaučių kraujagyslių pasipriešinimo indeksas Vudo vienetais: (PVRI_W)

Formulė: $PVRI_W = PVR_W * BSA$

Vienetai: $WU \cdot m^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145



PASTABA

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Bendro plaučių kraujagyslių pasipriešinimo indeksas Vudo vienetais: (TPVRI_W)

Formulė: $TPVRI_W = TPR_W \cdot BSA$

Vienetai: $WU \cdot m^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 145



PASTABA

Vudo vienetai atitinka hibridinius atsparumo vienetus (HRU).

Kairiojo skilvelio sistolinė veikla: (LVSW)

Formulė: $LVSW = (Aom - LAm) \cdot (CO \cdot 1000 / HRAO) \cdot 0,0136$

Vienetai: $gm \cdot m$

Nuoroda: Yang, p. 99; Grossman, 4th ed., p. 324



PASTABA

AOm yra aortos sistolinis vidutinis spaudimas. Kai fazėje yra keli kairiojo prieširdžio spaudimai, LAm (vidutinio kairiojo prieširdžio spaudimo) nustatymo hierarchija tokia: vidutinis LA, vidutinis PCW. HRAO yra širdies ritmas matuojant AO spaudimą.



PASTABA

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, Qs, terminis CO ir Ficko CO.

Kairiojo skilvelio sistolinės veiklos indeksas: (LVSWI)

Formulė: $LVSWI = LVSW / BSA$

Vienetai: $gm \cdot m / m^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 326

Dešiniojo skilvelio sistolinė veikla: (RVSW)

Formulė: $RVSW = (PAm - RAm) \cdot (CO \cdot 1000 / HRP A) \cdot 0,0136$

Vienetai: $gm \cdot m$

Nuoroda: Yang, p.99; Grossman, 4th ed., p. 324



PASTABA

PAM yra vidutinis plaučių arterinis spaudimas. Kai fazėje yra keli dešiniojo prieširdžio spaudimai, RAm (vidutinio dešiniojo prieširdžio spaudimo) nustatymo hierarchija tokia: vidutinis RA, vidutinis CVP, vidutinis VEN. HRP A yra širdies ritmas matuojant PA.



PASTABA

Apskaičiavus kelis širdies minutinius tūrius, hierarchija yra tokia: rankinis CO, Qp, terminis CO ir Ficko CO.

Dešiniojo skilvelio sistolinės veiklos indeksas: (RVSWI)

Formulė: $RVSWI = RVSW / BSA$

Vienetai: $gm \cdot m / m^2$

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 326

Degūnijos suvartojimas (apskaičiuota): (VO_2)

VO_2 gali būti apytikris, apskaičiuotas arba įvestas ranka.

Yra keli priimtini būdai apskaičiuoti VO_2 . Sistemoje „Mac-Lab“ galima pasirinkti vieną iš šių būdų:

- LaFarge:
 - (a) Vyrai: $VO_2 = BSA (138,1 - 11,49 \cdot \ln(\text{amžius}) + 0,378 \cdot HRf)$
 - (b) Moterys: $VO_2 = BSA (138,1 - 17,04 \cdot \ln(\text{amžius}) + 0,378 \cdot HRf)$

Formulėse naudoti logaritmai (a) ir (b) yra natūralūs logaritmai, o HRf yra Ficko širdies ritmas. Formulės (a) ir (b) naudojamos VO_2 apskaičiuoti tik tuo atveju, jei yra HRf, AGE, SEX ir BSA duomenys, o AGE daugiau kaip 3 metai. Antraip įvertinimas apskaičiuojamas remiantis toliau pateikta kūdikių ir vaikų ramybės būsenoje lentele.

Nuoroda: LaFarge CG, Miettinen OS. „The estimation of oxygen consumption“, Cardiovasc Res., 1970, 4:23-30.

Vienetai: ml/min.

Nuoroda: Geigy Scientific Tables, Heart and Circulation, p. 208 Vol. 5

- Pediatrija: $K \cdot BSA$ (ieškokite lentelėje K)

Infant and Children at Rest	
Age	K
< 3 month	152
3 months to 1 year	176
1 year to 2 year	175
2 years to 4 year	168
> 4 years	149

- $125 \cdot BSA$

Kern, Morton, „The Cardiac Catheterization Handbook“, 2nd Ed., Mosby -Year Book Inc., 1995, p. 117.

- $3 \cdot \text{svoris}$

Kern, Morton, „The Cardiac Catheterization Handbook“, 2nd Ed., Mosby -Year Book Inc., 1995, p. 117.

Degūnijos suvartojimas (suskačiuota): VO_2

Formulė:

$VO_2 = VeSTPD \cdot 10 \cdot (FIO_2 - FEO_2)$ ir

$VeSTPD = VeATPS \cdot (273 / (273 + T)) \cdot (Pb - kT) / 760$

Kur VeSTPD yra minutinis tūris esant STPD (standartinei sausų dujų temperatūrai ir slėgiui) l/min, VeATPS yra minutinis tūris esant ATPS (aplinkos temperatūrai ir slėgiui, kai dujos prisotintos vandens garų) l/min, T yra patalpos temperatūra pagal Celsijų, Pb yra barometro slėgis mmHg, kT yra Bolcmano konstantos* temperatūra, FEO₂ yra deguonies procentas iškvepiamame ore, FIO₂ yra deguonies procentas įkvepiamame ore ir

$$kT = 9,993 - (0,3952 * T) + (0,03775 * T^2)$$

Nuoroda: Yang, p. 44-46, COTES, p. 18-20

Vienetai: ml/min.

VeATPS, T, Pb, FEO₂, FIO₂ yra ranka suvedamos vertės. Apskaičiuota formulė VO₂ apskaičiuoti naudojama TIK jei turimos visos šios vertės. Kitu atveju „Mac-Lab“ mėgina panaudoti apytikrą formulę VO₂ apskaičiuoti.

Arterinis turinys: (FCa)

Formulė: FCa = (arterinis prisot. / 100) * Hb * 1,36 + (PO₂ * 0,002934)

Vienetai: ml/dl

Nuoroda: Grossman, 4th ed. p. 114; Cotes, p. 40, 41

Arterijų prisotinimas ir PO₂ (dalinis deguonies spaudimas) yra ranka įvedamos vertės. Konstanta 0,002934 yra gauta linijinės interpoliacijos būdu, žinant, kad deguonies įtampa kraujyje yra 0,3 ml vienam 100 ml esant 100 mmHg ir 2,0 ml vienam 100 ml esant 700 mmHg [Cotes p. 40, 280].



PASTABA

Hb g/dl yra hemoglobinas kraujyje.

Veninis turinys: (FCv)

Formulė: FCv = (veninis prisot. / 100) * Hb * 1,36 + (PO₂ * 0,002934)

Vienetai: ml/dl

Nuoroda: Grossman, 4th ed. p. 11; Cotes, p. 40, 41

Veninis prisotinimas ir PO₂ (ištirpusio deguonies spaudimas) yra ranka įvedamos vertės. Konstanta 0,002934 yra gauta linijinės interpoliacijos būdu, žinant, kad deguonies įtampa kraujyje yra 0,3 ml vienam 100 ml esant 100 mmHg ir 2,0 ml vienam 100 ml esant 700 mmHg [Cotes p. 40, 280].



PASTABA

Hb g/dl yra hemoglobinas kraujyje.

Plaučių arterinis turinys: (FCpa)

Formulė: FCpa = (arterinis prisot. / 100) * Hb * 1,36 + (PO₂ * 0,002934)

Vienetai: ml/dl

Nuoroda: Grossman, 4th ed. p. 114; Cotes, p. 40, 41

Arterijų prisotinimas ir PO₂ (ištirpusio deguonies spaudimas) yra ranka įvedamos vertės. Konstanta 0,002934 yra gauta linijinės interpoliacijos būdu, žinant, kad deguonies įtampa kraujyje yra 0,3 ml vienam 100 ml esant 100 mmHg ir 2,0 ml vienam 100 ml esant 700 mmHg [Cotes p. 40, 280].



PASTABA

Hb g/dl yra hemoglobinas kraujyje.

Plaučių veninis turinys: (FCpv)

Formulė: $FC_{pv} = (\text{veninis prisot.} / 100) * Hb * 1,36 + (PO_2 * 0,002934)$

Vienetai: ml/dl

Nuoroda: Grossman, 4th ed. p. 114; Cotes, p. 40, 41

Veninis prisotinimas ir PO_2 (ištirpusio deguonies spaudimas) yra ranka įvedamos vertės. Konstanta 0,002934 yra gauta linijinės interpoliacijos būdu, žinant, kad deguonies įtampa kraujyje yra 0,3 ml vienam 100 ml esant 100 mmHg ir 2,0 ml vienam 100 ml esant 700 mmHg (Cotes p. 40, 280).

**PASTABA**

Hb g/dl yra hemoglobinas kraujyje.

Sistemos srautas: (Qs)

Formulė: $Q_s = VO_2 / ((FCa - [FCv \text{ arba } FC_{pa}]) * 10)$

Jei nėra veninio turinio, naudojamas plaučių arterijų turinys (PA).

Vienetai: l/min

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 115.170

Sisteminio srauto indeksas: (Qsl)

Formulė: $Q_{sl} = Q_s / BSA$

Vienetai: l/min /m²

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 170

Faktinis plaučių srautas: (Qeff)

Formulė: $Q_{eff} = (VO_2 / ((FC_{pv} - FCv) * 10,0))$

Vienetai: l/min

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 173

Faktinio plaučių srauto indeksas: (Qeffl)

Formulė: $Q_{effl} = Q_{eff} / BSA$

Vienetai: l/min /m²

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 170

Plaučių srautas: (Qp)

Formulė: $Q_p = VO_2 / (((FC_{pv} \text{ or } FCa) - FC_{pa}) * 10)$

Jei nėra plaučių veninio turinio, tada naudojamas arterijų turinys.

Vienetai: l/min

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 115 ir 170

Plaučių srauto indeksas: (Qpl)

Formulė: $Q_{pl} = Q_p / BSA$

Vienetai: l/min /m²

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 170

Srauto santykis: (Qp/Qs)

Srauto santykis: (Qp/Qs)

Nuoroda: Yang, p. 44

Arterioveninis deguonies skirtumas: (AVdiff)

Formulė: AVdiff = FCa - [FCv arba FCpa]

Vienetai: ml/dl

Srauto santykis: (Qp/Qs)

Formulė: $Qp/Qs = (FCa - FCv) / (FCpv - FCpa)$

Vienetai: nėra

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 173

Jei srauto santykis mažesnis kaip 1,0 (t. y., $Qp < Qs$) tada ŠUNTAS IŠ DEŠINĖS Į KAIRĘ.Jei srauto santykis didesnis kaip 1,0 (t. y., $Qp > Qs$) tada ŠUNTAS IŠ KAIRĖS Į DEŠINĘ.Jei srauto santykis lygus 1,0 (t. y., $Qp = Qs$) tada ŠUNTO NĖRA.**Srautas iš kairės į dešinę: (LRFLOW)**Formulė: $L \rightarrow R = Qp * (FCv - FCpa) / (FCv - FCpv)$

Vienetai: l/min

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 173

Srautas iš dešinės į kairę: (RLFLOW)Formulė: $R \rightarrow L = Qp * ((FCpv - FCa) * (FCpa - FCpv)) / ((FCa - FCv) * (FCv - FCpv))$ $= Qs * (FCpv - FCa) / (FCpv - FCv)$

Vienetai: l/min

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 173

**PASTABA**

Informacijos apie reikalingus kraujo mėginius kiekvieno šunto tipo apskaičiavimui ieškokite Grossman's, 4th Edition, p. 168–173.

A.6 Ranka išvestos formulės

Realiu laiku rodomas popierius langeliais

Apibrėžtys

- Viršutinės bangos formos tinklelio linija yra viršutinė tinklelio, rodančio spaudimo bangos formas, linija. Tai yra pastovi linija ir ji yra 13,2 cm arba 132 mm virš nulinės spaudimo linijos.
- Prieaugis mmHg yra spaudimo vertė mmHg, kurią rodo viršutinė tinklelio linija. Taigi, prieaugis mmHg/13,2 cm yra tiesiog faktorius spaudimo vertei mm (išmatuotai realiu laiku popieriuje su spaudimo bangos formomis) konvertuoti į mmHg. Arba konversijos faktorius mmHg/mm = spaudimo vertė mmHg esant 132 mm virš nulinės spaudimo linijos/132 mm.
- Neapdorotas vidutinis gradientas yra vidutinis gradientas mm, apibrėžiamas kaip gradiento išmatuota sritis (mm²) arba skirtumas tarp dviejų spaudimo bangų formų per vožtuvą, padalintą

pagal užpildymo arba išstūmimo laiką, išmatuotą mm realiu laiku popieriuje, rodančiame spaudimo bangos formas.

Arba vidutinis gradientas $\text{mm} = \text{išmatuota gradiento sritis } \text{mm}^2 / \text{išmatuotas užpildymo arba išstūmimo laikas } \text{mm}$. Klasikiniu būdu gradiento sritis mm^2 matuojama realiu laiku naudojant planimetrą ant popieriaus, rodančio spaudimo bangų formas.

- Apskaičiuotas vidutinis gradientas yra vidutinis gradientas mmHg , kurį galima apskaičiuoti naudojant šią formulę:

vidutinis gradientas $\text{mmHg} = \text{vidutinis gradientas } \text{mm} * \text{konversijos faktorius } \text{mmHg/mm}$, kur
konversijos faktorius $\text{mmHg/mm} = \text{spaudimo vertė } \text{mmHg}$ esant 132 mm virš nulinės spaudimo linijos/132 mm,

vidutinis gradientas $\text{mm} = \text{išmatuotas gradiento plotas, } \text{mm}^2 / \text{išmatuotas užpildymo arba išstūmimo laikas, mm}$.

Constant (pastovus)

Apskaičiuodami vidutinį gradientą naudokite konstantą iš šios formulės: Prieaugis $\text{mmHg}/13,2 \text{ cm} = \text{konstanta}$.



PASTABA

„Prieaugis mmHg “ yra spaudimo vertė mmHg , kurią atspindi viršutinė tinklelio linija.
„Prieaugis $\text{mmHg}/13,2 \text{ cm}$ “ yra faktorius spaudimo vertei mm (išmatuotai realiuoju laiku popieriuje su spaudimo bangos formomis) konvertuoti į mmHg .

Kitaip tariant, konversijos faktorius $\text{mmHg/mm} = \text{spaudimo vertė } \text{mmHg}$ esant 132 mm virš nulinės spaudimo linijos/132 mm.

Vidutinis gradientas

Apskaičiuodami vidutinį gradientą naudokite konstantą su šia formule: (neapdorotas vidutinis gradientas $\times$ konstanta)/ $\text{cm/bt} = \text{apskaičiuotas vidutinis gradientas}$

kur

- Neapdorotas vidutinis gradientas yra vidutinis gradientas mm arba gradiento išmatuota sritis (mm^2) arba skirtumas tarp dviejų spaudimo bangų formų per vožtuvą, padalintą pagal užpildymo arba išstūmimo laiką, išmatuotą mm realiu laiku popieriuje, rodančiame spaudimo bangos formas.

- Vidutinis gradientas mm yra išmatuotas gradiento plotas, $\text{mm}^2 / \text{išmatuotas užpildymo arba išstūmimo laikas, mm}$.

Klasikiniu būdu gradiento sritis mm^2 matuojama realiu laiku naudojant planimetrą ant popieriaus, rodančio spaudimo bangų formas.

- Apskaičiuotas vidutinis gradientas yra vidutinis gradientas mmHg , kurį galima apskaičiuoti naudojant šią formulę:
 - Vidutinis gradientas $\text{mmHg} = \text{vidutinis gradientas } \text{mm} * \text{konversijos faktorius } \text{mmHg/mm}$
 - Konversijos faktorius $\text{mmHg/mm} = \text{spaudimo vertė } \text{mmHg}$ esant 132 mm virš nulinės spaudimo linijos/132 mm
 - Vidutinis gradientas $\text{mm} = \text{išmatuotas gradiento plotas } \text{mm}^2 / \text{išmatuotas užpildymo arba išstūmimo laikas mm}$.

Sistolinis išstūmimo periodas: (SEP)

Naudokite LVET apskaičiuoti SEP, visų pirma sudaugindami LVET ir HR, tada padalindami rezultatą iš 1000.

Formulė: $(LVET \times HR)/1000 = SEP$

Vienetai: sek./min.

Nuoroda: Grossman, 4th ed., p. 153

Vožtuvo srautas

Vožtuvo srautas apskaičiuojamas padalijant CO (ml) iš SEP.

Formulė: $CO/SEP = FLOW$

Vienetai: ml/sek.

Nuoroda: Kern, 4th ed., p. 139

A.7 „Mac-Lab“ algoritmų suvestinė

ventrikulinio kraujospūdžio matavimai,

Matavimas	Algoritmo aprašymas
Diastolinis taškas	Diastolinis taškas (DP) gaunamas randant minimalų tašką diastolinėje tvinksnio fazėje.
Galutinis diastolinis taškas	Tvinksnio galutinis diastolinis taškas (EDP) yra maksimalaus pasikeitimo apskaičiuotame nuolydyje taškas tarp bangos formos diastolinio ir vidurkio taškų esant tvinksnio pakilimui.
Maks. dP/dt	Maks. dP/dt taškas gaunamas ieškant kiekvieno tvinksnio pakilime maksimalios dP/dt vertės (t. y. bangos formos kreivės nuolydžio).
Sistolinis taškas	Sistolinis taškas (SP) gaunamas randant maksimalų tvinksnio sistolinės fazės tašką.
Bangos formos vidurkis	Skilvelių spaudimo bangos formos vidurkis gaunamas sudėjus paskutinių trijų širdies ritmų duomenų taškus (remiantis dabartiniu širdies ritmu) ir padalijus iš to laiko trukmės. Numatytąjį trijų širdies tvinksnų skaičių, skirtą vidutiniam kraujospūdžiui apskaičiuoti, galima pakeisti, kaip aprašyta 6.6.6.2 Matavimai, 122 psl.

Prieširdžio ir plaučių venų spaudimo matavimai

Matavimas	Algoritmo aprašymas
A ir V bangos	A ir V bangų radimo prieširdžio spaudimo bangos formoje algoritmas priklauso nuo EKG. Visų pirma reikia nustatyti laiko atskaitos tašką, kurį apibrėžia EKG R bangos. Tada randamos A bangos, ieškant maksimalaus pakilimo intervale nuo taško A, apibrėžiamo kaip t sekundės į dešinę nuo R bangos, iki taško B, apibrėžiamo kaip t sekundės į kairę nuo R bangos. t vertė apibrėžiama taip:
	t = 150 ms, jei širdies ritmas mažesnis kaip 100 BPM
	t = 100 ms, jei širdies ritmas yra 100–150 BPM
	t = 75 ms, jei širdies ritmas didesnis kaip 200 BPM. V bangos randamos ieškant didžiausio pakilimo intervale nuo taško B iki 75 proc. intervalo nuo taško B iki t sekundžių į kairę nuo R bangos iki kito tvinksnio.
Bangos formos vidurkis	Prieširdžių arba plaučių veninio spaudimo bangos formos vidurkis gaunamas sudėjus paskutinių trijų širdies ritmų duomenų taškus (remiantis dabartiniu širdies ritmu) ir padalijus iš to laiko trukmės. Numatytąjį trijų širdies tvinksnų skaičių, skirtą vidutiniam kraujospūdžiui apskaičiuoti, galima pakeisti, kaip aprašyta 6.6.6.2 Matavimai, 122 psl.

Arterinio kraujospūdžio matavimai

Matavimas	Algoritmo aprašymas
Diastolinis taškas	Diastolinis taškas gaunamas randant minimalų tašką diastolinėje tvinksnio fazėje.
Sistolinis taškas	Sistolinis taškas gaunamas randant maksimalų tvinksnio sistolinės fazės tašką.
Bangos formos vidurkis	Arterinio spaudimo bangos formos vidurkis gaunamas sudėjus paskutinių trijų širdies ritmų duomenų taškus (remiantis dabartiniu širdies ritmu) ir padalijus iš to laiko trukmės. Numatytąjį trijų širdies tvinksnų skaičių, skirtą vidutiniam kraujospūdžiui apskaičiuoti, galima pakeisti, kaip aprašyta 6.6.6.2 Matavimai, 122 psl.

Diastolic Hyperemia-Free Ratio (DFR)

Matavimas	Algoritmo aprašymas
DFR	DFR algoritmas apskaičiuoja diastolinę širdies ciklo dalį ramybės būsenoje. Šis skaičiavimas atliekamas naudojant penkis iš eilės einančius tvinksnus, aptiktus filtruotoje Pa bangos formoje. DFR vertė yra pirmojo ir antrojo kanalų kraujospūdžių santykis, kai a) antrojo kanalo kraujospūdis yra mažesnis už antrojo kanalo vidutinį kraujospūdį arba jam lygus, b) per vieną ar kelis laiko intervalus kreivės nuolydis yra mažesnis už nulį. DFR algoritmas yra licencijuotas Boston Scientific.
Pd/Pa, kaip parodyta kraujospūdžio būsenos srityje	Kraujospūdžio būsenos srityje rodoma Pd / Pa vertė yra visų Pd verčių vidurkis, padalytas iš visų Pa verčių vidurkio per penkis tvinksnus. Šis skaičiavimas atliekamas naudojant penkis iš eilės einančius tvinksnus, aptiktus filtruotoje Pa bangos formoje.  PASTABA „Mac-Lab“ sistemoje 2 spaudimo kanalas visada laikomas Pd, o 1 spaudimo kanalas laikomas Pa, nesvarbu kokios būtų spaudimo vietos žymos.
Pd/Pa, kaip parodyta languose <i>Real-Time</i> ir <i>Review</i>	Pd/Pa bangos forma yra momentinis vidutinės Pd ir vidutinės Pa verčių santykis, kaip aprašyta frakcinio kraujotakos rezervo dalyje A.5 Automatiškai gaunamos formulės, 269 psl.

Diastolinio kraujospūdžio santykis (dPR)

Matavimas	Algoritmo aprašymas
dPR	Diastolinio kraujospūdžio santykio (angl. „Diastolic Pressure Ratio“, dPR) algoritmas yra licencijuotas bendrovės „OpSens Inc.“. Sistema surenka 6 tvinksnus dPR algoritmui, tada algoritmas pasirenka matuoti 4 tvinksnus.
Pd/Pa, kaip parodyta kraujospūdžio būsenos srityje	Kraujospūdžio būsenos srityje rodoma Pd / Pa vertė yra visų Pd verčių vidurkis, padalytas iš visų Pa verčių vidurkio per 6 dūžius. Šis skaičiavimas atliekamas naudojant 6 iš eilės einančius tvinksnus, aptiktus nefiltruotoje Pa bangos formoje.  PASTABA „Mac-Lab“ sistemoje 2 spaudimo kanalas visada laikomas Pd, o 1 spaudimo kanalas laikomas Pa, nesvarbu kokios būtų spaudimo vietos žymos.
Pd/Pa, kaip parodyta languose <i>Real-Time</i> ir <i>Review</i>	Pd/Pa bangos forma yra momentinis vidutinės Pd ir vidutinės Pa verčių santykis, kaip aprašyta frakcinio kraujotakos rezervo dalyje A.5 Automatiškai gaunamos formulės, 269 psl.

A.8 Ribinės sąlygos spaudimui matuoti

Spaudimo ribinės sąlygos

Šioje lentelėje išvardytos ribinės sąlygos, kuriomis galima priimti išmatuotą ritmą.

Skilvelių (RV ir LV) ir pleišto / prieširdžio matavimuose nenurodomi suaugusiųjų arba pediatrijos režimai. Arterinio spaudimo matavimams (PA, AO, ART ir SP) nustatomi suaugusiųjų ir pediatrijos režimai. Pediatrijiniam režimui netaikomos ribinės sąlygos. Jei vienetas yra mmHg, Sys ir Dias yra iš anksti nustatyti sistoliniai ir diastoliniai duomenys per spaudimo tvinksnį.



PASTABA

Visos spaudimo žymos sąlygos šioje lentelėje, (a), (b) ir (c), turi būti pasiektos, kad būtų galima priimti išmatuotą ritmą.

Nustatyti sistoliniai ir diastoliniai (taip pat galiniai diastoliniai) spaudimai yra priimtini.

Spaudimo ribinės sąlygos		
Label	Suaugęs (mmHg)	Vaikas (mmHg)
AO	(a) Sys < 350 (b) Dias > 30 (c) Sys - Dias > 15	„None“ (Nėra)
ART ir SP	(a) Sys < 350 (b) Dias > -30	„None“ (Nėra)
LV	(a) Sys < 350 (b) Dias > -30 (c) Sys - Dias > 60	(a) Sys < 350 (b) Dias > -30 (c) Sys - Dias > 60
PA	(a) Sys < 350 (b) Dias > -30 arba Dias < 150 (c) Sys - Dias < 100	„None“ (Nėra)
RV	(a) Sys > 10 arba Sys < 350 (b) Dias > -30 (c) Sys - Dias < 150	(a) Sys > 10 arba Sys < 350 (b) Dias > -30 (c) Sys - Dias < 150
Pleištas / prieširdis	(a) A < 100 (b) V < 100	(a) A < 100 (b) V < 100

Širdies ritmo ribinė sąlyga skilvelių ir pleišto / prieširdžių spaudimams

Širdies ritmo ribinės sąlygos skilvelių ir pleišto prieširdžių spaudimams	
Label	Suaugęs / vaikas
Skilvelis	EDP nepažymėtas, jei HR > 200 bpm
Pleištas / prieširdis	V banga nepažymėta, jei HR > 200 bpm

A.9 Literatūra

LaFarge CG, Miettinen OS, „The Estimation of Oxygen Consumption“, Cardiovasc Res., 1970.

Netz, et al, Z. Kardiol, „Geigy Scientific Tables“, 76: 51, 1987.

Grossman, William and Donald S. Baim, „Cardiac Catheterization, Angiography, and Intervention“, 4th Edition, 1986.

Yang, Sing San, „Heart Catheterization“, 1987.

Kern, Morton, „The Cardiac Catheterization Handbook“, 2nd Ed., Mosby -Year Book Inc., 1995.

Cotes, John E., „Lung Function“, 5th Ed., Blackwell Scientific Publications 1993.

Priedas B Spartieji klavišai ir piktogramos



PASTABA

Sistemos „ComboLab™“ naudotojams „Mac-Lab“ ir „CardioLab“ funkcijų mygtukai gali skirtis. Funkcinių mygtukų apibrėžtys pateiktos naudotojo instrukcijose ir glaustose instrukcijose.

B.1 Klaviatūros spartieji klavišai

Toliau aiškinama sistemos klaviatūrų naudojama spalvinio kodavimo sistema ir pateikiama išsami lentelė, kurioje nurodyta kiekviena kombinacija, tekstas ant kiekvieno klavišo ir klavišo funkcija.

Spalviniai kodai

Žalias fonas	Paspauskite Veiksma + klavišą, kad suaktyvintumėte funkciją, atspausdintą mažų baltu tekstu ant klavišų su žaliame fone priekyje.
Mėlynas tekstas	Paspauskite Shift + klavišą, kad suaktyvintumėte funkciją, išspausdintą klavišo paviršiuje mėlyna spalva.
Raudonas tekstas	Spustelėkite mygtuką su raudonu tekstu (Save (Išsaugoti) , Update) norėdami įrašyti duomenų signalus.
Rožinis tekstas	Nurodo, kad klavišas veikia pagal kontekstą (pavyzdžiui, veikia tik paryškintą signalą arba lange <i>Review</i> arba <i>Real-Time</i>).
Raudonas fonas	Klavišas Emerg Save . Paspaudus šį klavišą nedelsiant pradedama įrašyti signalus. Paspaudus klavišą Emerg Save , iš atminties įrašoma kaip įmanoma daugiau duomenų.

Klaviatūros išdėstymas

Klavišų kombinacija	Tekstas ant klavišo	„Mac-Lab“ funkcija
Funkciniai klavišai		
Help	Help	Atveriamas sistemos naudojimo instrukcija.
Bar Code	Bar Code	Atveriamas langas <i>Barcode Scan</i> .
Shift + Bar Code (Video)	Video	Perjungiami nuotolinio monitoriaus langai <i>Real-Time</i> , <i>Review</i> ir <i>Image</i> (jei yra).
Setup	Setup	Atveriamas langas <i>Real-Time Study Configuration</i> .
Zero	Zero	Nustatoma nulinė aktyvaus kraujospūdžio kanalo vertė.
Shift + Zero (All) (Nustatyti nulines vertes visiems)	All	Nulinės vertės nustatomos visiems kanalams.
Note (Pastaba)	Note (Pastaba)	Atveriamas langas <i>Event</i> , kad esamu laiku būtų galima sukurti pastabą.
Shift + Note (Pastaba)	Note (Pastaba)	Atveriamas langas <i>Pressure Calibration</i> .
Mark	Mark	Esamu laiku įrašomas žymos komentaras <i>Event Log</i> .
12 Lead	12 Lead	Pradedama spausdinti 12 elektrodų informacija lange <i>Real-Time</i> .
TDCO	TDCO	Atveriamas langas <i>Thermodilution Cardiac Output</i> .

Klavišų kombinacija	Tekstas ant klavišo	„Mac-Lab“ funkcija
NBP	NBP	Siunčiama komanda kateterio stiprintuvui arba pradėti, arba baigti neinvazinį kraujospūdžio matavimą.
Print (Spausdinti)	Print (Spausdinti)	Pradedama įprastiniu būdu spausdinti lango <i>Review</i> duomenis.
Print Scrn	Print Scrn	Momentinė aktyvaus lango nuotrauka įkeliami į langą <i>Log</i> .
Pull-back	Pull-back	Atveriamas langas <i>Pullback</i> .
Wave	Wave	Perjungiamas aktyvaus lango fazės kraujospūdžio bangos forma.
Shift + Wave (Mean) (Banga (vidurkis))	Mean	Aktyviajame kanale įjungiamas ir išjungiamas vidutinė bangos forma.
C	C	Vieną lygmeniu apkarpo šiuo metu aktyvų signalą. Paspaudus klavišą perjungiami apkarpymo lygmenys.
Shift + C	C	Kanalų grupės atveju, kanalas su žemiausiu apkarpymo lygiu padidinamas vienu lygiu ir visi kiti pasirinkti signalai suderinami su šiuo apkarpymo lygiu.
Ctrl + D	D	Įjungiamas ir išjungiamas garso indikatorius.
Ctrl + T	T	Esamas sistemos laikas įterpiamas į pasirinktą lauką.
Ctrl + O	O	Perjungiamas kanalų grupės eiliškumas didėjančia arba mažėjančia tvarka pagal jų žymas.
Measure (Matuoti)	Measure (Matuoti)	Matuojamas aktyvus kraujospūdžio kanalas.
Shift + Measure (All) (Matuoti (viską))	All	Matuojami visi lange <i>Real-Time</i> arba <i>Review</i> rodomi kraujospūdžio kanalai.
Išsaugojimo mygtukai		
Save (Išsaugoti)	Save (Išsaugoti)	Pradedamas ar sustabdomas nepertraukiamas duomenų įrašymas (visiškas atskleidimas).
Shift + Save (Išsaugoti) (Auto) (Automatinis)	Save (Išsaugoti)	Įjungiamas ar išjungiamas automatinis išsaugojimas.
Emerg Save	Emerg Save	Pradedami išsaugoti duomenys (grįžtant atgal maždaug 25–30 sekundžių).
Update	End Update	Išsaugomi 10 sekundžių bangos formos duomenys ir atnaujinamas langas <i>Review</i> (Peržiūra).
Ctrl + Save (Išsaugoti)	Save (Išsaugoti)	Sustabdomas nuolatinis duomenų išsaugojimas ir praleidžiamas pereinamasis laikotarpis.
Rodyklių klavišai		
Up arrow (Rodyklė „aukštyn“)	Up arrow (Rodyklė „aukštyn“)	Standartinis rodyklės „aukštyn“ klavišas (pavyzdžiui, perkliantis žurnale vieną eilutę į viršų).
Down arrow (Rodyklė „žemyn“)	Down arrow (Rodyklė „žemyn“)	Standartinis rodyklės „žemyn“ klavišas (pavyzdžiui, perkliantis žurnale vieną eilutę į apačią).
Rodyklė „į kairę“	Rodyklė „į kairę“	Standartinis rodyklės „į kairę“ klavišas (pavyzdžiui, perkliantis vieną raidę į kairę teksto lauke). Jei langas <i>Review</i> (Peržiūra) yra aktyvus, naudokite rodyklės „į kairę“ klavišą, norėdami slinkti į kairę.
Ctrl + Rodyklė „į kairę“	Rodyklė „į kairę“	Standartinis klavišas „Ctrl“ ir rodyklės „į kairę“ klavišas (pavyzdžiui, perkliantis vienu žodžiu į kairę teksto lauke).

Klavišų kombinacija	Tekstas ant klavišo	„Mac-Lab“ funkcija
Right arrow (Rodyklė „į dešinę“)	Right arrow (Rodyklė „į dešinę“)	Standartinis rodyklės „į dešinę“ klavišas (pavyzdžiui, perkliantis viena raide į dešinę teksto laukuose). Jei langas <i>Review</i> (Peržiūra) yra aktyvus, naudokite rodyklės „į dešinę“ klavišą, norėdami slinkti į dešinę.
Ctrl + Right arrow (Rodyklė „į dešinę“)	Right arrow (Rodyklė „į dešinę“)	Standartinis klavišas „Ctrl“ ir rodyklės „į dešinę“ klavišas (pavyzdžiui, perkliantis vienu žodžiu į dešinę teksto lauką).
Žvalgymo mygtukai		
Page Up	Page Up	Language <i>Real-Time</i> (Realusis laikas) arba <i>Review</i> (Peržiūra) pereinama į ankstesnį puslapį.
Page Down	Page Down	Language <i>Real-Time</i> (Realusis laikas) arba <i>Review</i> (Peržiūra) pereinama į tolesnį puslapį.
Priklauso nuo konteksto		
Sweep (Down)	Sweep (Down)	Mažinamas skleidimo greitis aktyviame lange.
Sweep (Up)	Sweep (Up)	Didinamas skleidimo greitis aktyviame lange.
Gain (Down)	Gain (Down)	Mažinamas pasirinkto EKG kanalo stiprinimo koeficientas.
Shift + Gain (Down)	Gain (Down)	Kanalų grupių atveju, didžiausias stiprinimas iš pasirinktų kanalų perkliamas vienu stiprinimo lygiu žemyn ir visi kiti pasirinkti signalai suderinami su šiuo stiprinimo lygiu.
Gain (Up)	Gain (Up)	Didinamas pasirinkto ECG kanalo stiprinimo koeficientas.
Shift + Gain (Up)	Gain (Up)	Kanalų grupių atveju, didžiausias stiprinimas iš pasirinktų kanalų perkliamas vienu stiprinimo lygiu aukščiau ir visi kiti pasirinkti signalai suderinami su šiuo stiprinimo lygiu.
Offset	Offset	Signalų bangos formos tolygiai paskirstomos 2 arba 3 puslapyje.
Shift + Offset (Poslinkis)	Offset	Nustatomas pasirinktos kanalų grupės poslinkis. Visi nepasirinkti kanalai liks toje pačioje padėtyje.
Ctrl + Mouse wheel (Pelės ratukas)		Pasirinkta kanalų grupė paslenkama, tada jie išplečiami arba sutraukiami.
Veiksmų klavišai		
Veiksmas	Veiksmas	Naudojamas kartu su kitais klavišais taikomosios programos veiksmams atlikti.
Veiksmas + ~	Frz Img	Užfiksuoja vaizdą.  PASTABA ši funkcija neprieinama į japonų k. sistemoje.
Veiksmas + 1	20 mmHg	Visiems kraujospūdžio kanalams nustatoma 20 mmHg (2,67 kPa) vaizdavimo skalė.
Veiksmas + 2	50 mmHg	Visiems kraujospūdžio kanalams nustatoma 50 mmHg (6,67 kPa) vaizdavimo skalė.
Veiksmas + 3	100 mmHg	Visiems kraujospūdžio kanalams nustatoma 100 mmHg (13,33 kPa) vaizdavimo skalė.
Veiksmas + 4	200 mmHg	Visiems kraujospūdžio kanalams nustatoma 200 mmHg (26,66 kPa) vaizdavimo skalė.

Klavišų kombinacija	Tekstas ant klavišo	„Mac-Lab“ funkcija
Veiksmas + [	{{	Lange <i>Review</i> paryškinamas ankstesnis įrašas apie to paties tipo įvykį ir lange <i>Review</i> (Peržiūra) parodomi to įvykio duomenys.
Veiksmas +]	}}	Paryškinamas kitas įrašas apie to paties tipo įvykį žurnale ir <i>Review</i> lange atnaujinami to įvykio duomenys.
Veiksmas + /	?/	Inicijuojamas ST atskaitos segmento gavimas, kuriuo atnaujinamas langas <i>ST Segment</i> (ST segmentas) atnaujinamas), o lange <i>ST Segment</i> pridamas ST segmento įvykis.
Veiksmas + Print Scrn	Print Scrn	Spausdinami klaidų pranešimų langeliai, dialogo langai ir kiti langai.
Veiksmas + TAB	TAB	CVIS sistema perjungiama į sistemą „Mac-Lab“, ir atvirkščiai. Laikydami nuspaudę mygtuką Veiksmas , tabuliavimo klavišu pasirinkite atitinkamą sistemą.
Veiksmas + A	Cons Sed	Atveriamas langas <i>Conscious Sedation</i> .
Veiksmas + B	Meds	Atveriamas pagrindinis sąrašas <i>Medications</i> (Medikamentai).
Veiksmas + C	Darbuotojai	Atveriamas pagrindinis sąrašas „Staff“ (Personalas).
Veiksmas + F	FFR	Atveriamas srauto rezervo matavimo langas. Priklausomai nuo to, kuris srauto rezervo metodas rodomas slėgio būsenos srityje, atveriamas tam tikras matavimo langas.
Veiksmas + G	Phase (Fazė)	Atveriamas langas <i>CathLab Phase</i> .
Veiksmas + H	Fick CO	Atveriamas langas <i>Blood Flow Analysis</i> , kad būtų galima peržiūrėti Ficko širdies minutinio tūrio vertę.
Veiksmas + J	O2 Sat	Atveriamas langas <i>Blood Flow Analysis</i> , kad būtų galima įterpti / peržiūrėti prisotinimo O ₂ vertę.
Veiksmas + K	Manual CO	Atveriamas langas <i>Manual Cardiac Output</i> .
Veiksmas + L	Stat Vitals	Lange <i>Log</i> sukuriamas gyvybinių požymių statistikos įvykis.
Veiksmas + M	Comp	Atveriamas pagrindinis sąrašas „Complications“ (Komplikacijos).
Veiksmas + N	Rad	Atveriamas pagrindinis sąrašas „Radiology“ (Radiologija).
Veiksmas + V	Suppl	Atveriamas pagrindinis sąrašas „Supplies“ (Atsargos).
Veiksmas + X	Clin Proc	Atveriamas pagrindinis sąrašas <i>Procedures</i> (Procedūros).

B.2 Kraujospūdžio vietų žymenų klavišai

Kraujospūdžio vietų žymenų klavišai yra geltoni, jie išdėstyti standartinės skaitinės klaviatūros vietoje. Šiuos klavišus sudaro tiesioginės prieigos prie kraujospūdžio kanalų parinkimo klavišai ir kraujospūdžio vietų žymenų klavišai. Kraujospūdžio kanalų parinkimo klavišai **P1**, **P2**, **P3** ir **P4** atitinka keturių galimų naudoti kraujospūdžio keitiklių laidus, prijungtus prie kateterio stiprintuvo. Paspaudus vieną šių kraujospūdžio kanalo parinkimo klavišų, suaktyvinamas atitinkamas kraujospūdžio keitiklis. Tai reiškia, kad bet kokie kraujospūdžio bangos formos pakeitimai (pvz., mastelio, spalvos ar žymenos) taikomi tik šiam kraujospūdžio kanalui. Vienu metu gali būti suaktyvintas tik vienas kraujospūdžio kanalas. Kraujospūdžio vietų žymenų klavišai nurodo kateterio vietą ir yra naudojami norint tinkamai ir tiksliai pažymėti kraujospūdžio matavimo kateterio buvimo vietą. Jeigu sistema veikia pediatrie veiksmena, tampa prieinamas išsamus pediatriinių vietų žymenų sąrašas. Prieš priskiriant vietas

žymeną, reikia pasirinkti kraujospūdžio kanalą. Norėdami pakeisti vietos žymeną, suaktyvinkite atitinkamą kraujospūdžio kanalą, kaip aprašyta toliau.

- Pasirinkite kraujospūdžio kanalą paspausdami atitinkamą kanalo parinkimo klavišą (**P1–P4**).
- Paspauskite pageidaujamos kraujospūdžio vietos žymenos klavišą. Kiekvienas klavišas yra paaiškintas lentelėje toliau.

Tiesioginės prieigos klavišų aprašai	
Klavišo žymena	Aprašymas
P1	Lange <i>Real-Time</i> parenkamas 1 kraujospūdžio kanalas.
P2	Lange <i>Real-Time</i> parenkamas 2 kraujospūdžio kanalas.
P3	Lange <i>Real-Time</i> parenkamas 3 kraujospūdžio kanalas.
P4	Lange <i>Real-Time</i> parenkamas 4 kraujospūdžio kanalas.
ART	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip ART
LA	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip LA
AO	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip AO
LV	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip LV
PV	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip PV
PCW	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip PCW
RV	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip RV
PA	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip PA
VC	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip VC
SP	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip SP
RA	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip RA
VEN	Pasirinktas kraujospūdžio kanalas pažymimas kaip VEN

B.3 Piktogramos

Lentelėje toliau pavaizduotos sistemos piktogramos, nurodytos jų funkcijos ir pateikti išsamūs aprašymai.

B-1 lent.: Navigator įrankių juostos piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Naršymo katalogas	Ieškoma paciento tyrimų.
	Tyrimų filtro sąranka	Apibrėžiami tyrimo filtro parametrai.
	Atnaujinti vaizdą	Atnaujinamas katalogo vaizdas, kad būtų parodyti nauji tyrimai.

B-1 lent.: Navigator įrankių juostos piktogramos (Tęsinys)

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Eksportuoti	Tyrimo parametrai eksportuojami į naudotojo nurodytą vietą.

B-2 lent.: Navigator prijungtojo katalogo piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Naujas tyrimas	Sukuriamas naujas tyrimas.
	Tęsti tyrimą	Tęsiamas pasirinktas tyrimas.
	Peržiūrėti tyrimą	Pasirinktas tyrimas atveriamas peržiūrai.
	Paciento paieška	Sukurkite naują tyrimą naudodami paciento demografinius duomenis iš CCW ar kitos širdies ir kraujagyslių informacijos sistemos.
	Paieška tvarkaraštyje	Sukurkite naują tyrimą naudodami procedūrą, suplanuotą CCW ar kitoje širdies ir kraujagyslių informacijos sistemoje.
	Kurti atsarginę kopiją	Sukuriamą šiuo metu pasirinktų tyrimų atsarginė kopija, kuri patalpinama sukonfigūruotoje atsarginės kopijos įrašymo vietoje. Atsarginės kopijos įrašymo vieta diske atnaujinama pagal disko žymą.
	Atkurti tyrimą	Tinklo kataloge atkurkite iš archyvo pasirinktus tyrimus INW serveryje. Kai atkūrimas užbaigiamas, šiuos tyrimus galima peržiūrėti.

B-3 lent.: Navigator atjungtojo katalogo piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Importuoti tyrimą	Atjungtajame kataloge pasirinktas atjungtasis tyrimas perkeliamas į sistemos (prijungtąjį) katalogą, kad jį būtų galima peržiūrėti arba tęsti.
	Kopijuoti tyrimą	Atjungtajame kataloge pasirinkti tyrimai kopijuojami paprastai į kitą SD laikmeną. Sistema paragina pasirinkti vietą, kurioje bus saugoma atjungtoji tyrimo kopija.
	Ištrinti tyrimą	Atjungtajame kataloge atjungtoji tyrimo kopija visam laikui pašalinama iš atsarginės kopijos laikmenos.

Individualizuotųjų formų piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
Aa	Tekstas	Įterpiamas tik teksto laukelis. Šis laukelis nebus rodomas ataskaitoje.

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Teksto langas	Įterpiamas teksto laukelis ir teksto langas.
	Išskleidžiamasis langas	Įterpiamas teksto laukelis ir vienas pasirinkimo laukelis su keliomis parinktimis.
	Sąrašo langas	Įterpiamas teksto langas ir keli ar vienas pasirinkimo sąrašo langas.
	Data	Įterpiamas teksto langas ir datos laukas. Datos lauke automatiškai įrašoma dabartinė sistemos data, bet ją galima keisti.
	Laikas	Įterpiamas teksto langas ir laiko laukas. Datos lauke automatiškai įrašomas dabartinis sistemos laikas, bet jį galima keisti.
	Pertvarkyti formas	Pertvarkomas individualizuotų formų sąrašas.
	Pertvarkyti korteles	Keičiama kortelių tvarka individualizuotoje formoje.

Real-Time langų piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Rodymo greitis	Norėdami pakeisti bangos formos rodymo greitį, naudokite mygtukus „+“ ar „-“, pasirinkite greitį išskleidžiamajame sąrašė arba įveskite pageidaujamą greitį. Pasirinkimai yra 5, 10, 25, 50, 100, 200, arba 400.
	Tyrimo konfigūracija	Atveriamas langas <i>Real-time Study Configuration</i> .
	Laiko matuokliai	Signalas matuojamas milisekundėmis arba BPM (tvinksniais per minutę).
	Amplitudės matuokliai	EKG signalo amplitudė matuojama mV.
	Ištrinti visus matuoklius	Šalinami visi rodomi matuokliai.
	Signalų poslinkis	Signalų bangos formos tolygiai paskirstomos 2 arba 3 puslapyje. Kanalų grupių atveju, paspauskite Shift + Offset (Poslinkis), kad pasirinktus kanalus paslinktumėte. Visi nepasirinkti kanalai liks toje pačioje padėtyje.
	12 derivacijų realiuoju laiku	Išspausdinama suformatuota lange <i>Real-Time</i> rodoma 12 derivacijų EKG.
	Aktyvaus kraujospūdžio kanalo matavimas	Matuojamas aktyvus kraujospūdžio kanalas.

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Visų kraujospūdžio kanalų matavimas	Matuojami visi lange <i>Real-Time</i> rodomi kraujospūdžio kanalai.
	Timer (Laikmatis)	Atveriamas langas <i>Timer</i> .
	Stopwatch (Chronometras)	Atveriamas langas <i>Stopwatch</i> .
	Ijungti / išjungti garsinį indikatorį	Ijungiamas arba išjungiamas garsinis indikatorius.
	Ijungti ar išjungti slinkimą	Ijungiamas arba išjungiamas <i>Real-Time</i> bangos formos slinkimas.
	Kateterio matavimo rodymas	Atveriamas arba uždaromas <i>Cath Measurement</i> langas

Review langų piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Rodymo greitis	Norėdami lange <i>Review</i> pakeisti bangos formos rodymo greitį, naudokite mygtukus „+“ ir „-“, pasirinkite greitį išskleidžiamajame sąraše arba įveskite pageidaujamą greitį. Pasirinkimai yra 5, 10, 25, 50, 100, 200, 400, 800 arba 1600.
	Tyrimo konfigūracija	Peržiūrėkite arba redaguokite lango <i>Review</i> EKG arba kraujospūdžio konfigūracijos nuostatas.
	Laiko matuokliai	Signalas matuojamas milisekundėmis arba BPM (tvinksniais per minutę).
	Amplitudės matuokliai	EKG signalo amplitudė matuojama mV.
	Ištrinti visus matuoklius	Šalinami visi rodomi matuokliai.
	Matuoklio vertė ms	Matuoklio rodmenys pateikiami milisekundėmis.
	Matuoklio vertė BPM	Matuoklio rodmenys pateikiami tvinksniais per minutę.
	Aktyvus peržiūros lango perjungimas	Jei atidaryti du peržiūros langai, nurodoma, kuris langas bus atnaujinamas.
	Atnaujinti	Pasirinkite nuolat atnaujinti langą <i>Review</i> .

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Signalų poslinkis	Signalų bangos formos tolygiai paskirstomos 2 arba 3 puslapyje.
	Momentinė nuotrauka	Sukuriama momentinė esamo lango turinio nuotrauka. Momentinę esamo lango turinio nuotrauką galima komentuoti ir pridėti prie ataskaitos.
	Spausdinti 12 derivacijų EKG iš peržiūros lango	Išspausdinama suformatuota lange <i>Review</i> rodoma 12 derivacijų EKG.
	Print (Spausdinti)	Išspausdinamas lango <i>Review</i> vaizdas.
	Aktyvaus kraujospūdžio kanalo matavimas	Matuojamas aktyvus kraujospūdžio kanalas.
	Visų kraujospūdžio kanalų matavimas	Matuojami visi lange <i>Review</i> rodomi kraujospūdžio kanalai.
	Pridėti žymą	Bangos formoje įterpiami hemodinaminiai taškai.
	Pasirinkti sritį	Nurodoma sritis, kurią reikia įtraukti matuojant kraujospūdį.
	Pridėti perėjimo tašką	Tarp nurodytų bangų formų įterpiama perėjimą žyminti linija.
	Langas <i>Peak To Peak</i> (Dvipusė amplitudė)	Apskaičiuojamas dvipusės amplitudės gradientas tarp dviejų pasirinktų kraujospūdžio kanalų.
	Langas <i>Valve</i> (Vožtuvas)	Pagal dviejų pasirinktų kraujospūdžio kanalų duomenis apskaičiuojamas vožtuvo plotas ir gradiento rezultatai. 8.4.5.7
	Įjungti FFR žymeklį	Lange <i>Review</i> nustatomas FFR žymeklis, kad būtų matuojamas FFR arba sukurtas FFR įvykis.
	Timer (Laikmatis)	Atveriamas langas <i>Timer</i> .
	Stopwatch (Chronometras)	Atveriamas langas <i>Stopwatch</i> .
	Sukuriamas įvykis, pažymėtas lange <i>Review</i> (Peržiūra) rodomo laiko žyma	Lange <i>Review</i> atitinkamu metu įdedamas įvykis.

Log langų piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Paieška žurnale	Ijungiamas žurnalo filtravimas arba pagal įvykio tipą, arba pagal paieškos eilutę.
	Filtruoti žurnalo vaizdą	Pasirenkama, kuriuos žurnalo įvykius parodyti.
	Nauja žurnalo filtrų grupė	Irašomas įprastinis žurnalo filtras naudojant nurodytą pavadinimą.
	Šalinti žurnalo filtrų grupę	Šalinamas tuo metu pasirinktas įprastinis žurnalo filtras.
	Keisti naudotoją	atveriamas atskiras langas esamam naudotojui pakeisti. Šis mygtukas rodomas tik neautentifikuotam naudotojo sekimui arba autentifikuotam naudotojo sekimui pasirinkus naudotoją. Naudotojo pasirinkimo informaciją žr. 7.1.11.1 Naudotojo sekimo nustatymas, 132 psl.
	Prisiimti įvykių autorystę	Atveriamas atskiras langas pasirinktų įvykių autoriui pakeisti (tik jei sekami naudotojai).
	Perjungti autoriaus rodinį	Pasirenkama, ar autoriaus stulpelis bus paslėptas, ar rodomas (tik jei sekami naudotojai).
	Perjungti vietos rodinį	Pasirenkama, ar vietos stulpelis bus paslėptas, ar rodomas (tik jei sekami naudotojai).
	Komentarų redagavimas atskirame lange	Lange <i>Review</i> atveriamas langas <i>Comment</i> (Komentaras), kad būtų galima įjungti redagavimo režimą.
	Update	Kai suaktyvinta, pavaizduojama dauguma esamų žurnalo įrašų.
	Pirmasis žurnalo įrašas	Einama prie pirmojo lango <i>Log</i> įrašo.
	Paskutinis žurnalo įrašas	Einama prie paskutiniojo lango <i>Log</i> įrašo.
	Atšaukti įvykio šalinimą	Atkuriamas paskutinis pašalintas žurnalo įrašas.
	Pakartoti įvykio šalinimą	Šalinamas paskutinis atkurtas žurnalo įrašas.
	Note (Pastaba)	Lange atitinkamu metu įdedamas įvykis.

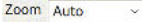
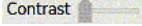
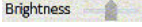
Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Kurti naują intervencijos įvykį	Sukuriamas naujas koronarinės, transplantacijos arba periferinės intervencijos įvykis.
	Spausdinti žurnalą	Spausdinamas žurnalas.

Macro langų piktogramos

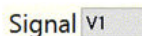
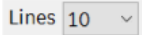
Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Aplankas aukštyn	Perkelia į pirminį aplanką. (Šis mygtukas išjungtas viršutiniame makrokomandos aplanke.)
	Print (Spausdinti)	Išspausdinami visi paryškintame kategorijos aplanke esantys elementai.
	Redagavimo veikseną	Ijungiamą redagavimo veikseną.
	Įterpti aplanką	Aplankas įterpiamas į pasirinktą kategoriją.
	Įterpti elementą	Elementas įterpiamas į nurodytą aplanko vietą.
	Redaguoti elementą arba aplanką	Atveriamas redaguoti pasirinktas makrokomandų elementas.
	Ištrinti	Ištrinamas pasirinktas elementas.
	Iškirpti	Pašalinama paryškinta makrokomanda.
	Kopijuoti	Nukopijuojama paryškinta makrokomanda.
	Įklijuoti	Iškirpta ar nukopijuota makrokomanda įklijuojama į nurodytą vietą.

Image langų piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Tiesioginis vaizdas	Rodomas tiesioginis vaizdas.
	Fiksuoti	Vaizdas lange užfiksuojamas.
	Aktyvus	Jei atverti du langai <i>Image</i> , suaktyvinamas pasirinktas langas <i>Image</i> .

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Nuostatos	Konfigūruojamos lango <i>Image</i> nuostatos.
	Save (Išsaugoti)	Tyrime išsaugomas lange rodomas vaizdas.
	Print (Spausdinti)	Išspausdinamas lange rodomas vaizdas.
	Anotuoti	Anotuojamas išsaugotas vaizdas.
	Leisti	Pradedamas tuo metu rodomo vaizdų ciklo atkūrimas.
	Pristabdyti	Pristabdomas tuo metu rodomo vaizdų ciklo atkūrimas.
	Sustabdyti	Sustabdomas tuo metu rodomo vaizdų ciklo atkūrimas.
	Ankstesnis kadras	Pereinama į ankstesnį tuo metu rodomo vaizdų ciklo kadrą.
	Tolesnis kadras	Pereinama į tolesnį tuo metu rodomo vaizdų ciklo kadrą.
 PASTABA Atkūrimo valdikliai (leisti, pristabdyti, sustabdyti, ankstesnis kadras ir tolesnis kadras) gali būti naudojami tik gautų vaizdų ciklams valdyti. Šie valdikliai netaikomi tiesioginiams ar užfiksuotiems vaizdams.		
	Įvesties pasirinkimas	Pasirenkamas įvesties kanalas, jei sukonfigūruoti keli kanalai.
	Zoom (Keisti mastelį)	Didinamas arba mažinamas vaizdo dydis.
	Kontrastas	Reguliuojamas vaizdo kontrastas (tik nespaltuotiems vaizdams).
	Skaistis	Reguliuojamas vaizdo skaistis (tik nespaltuotiems vaizdams).

Holter langų piktogramos

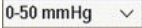
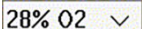
Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Signalas	Pasirenkama, kuris signalas rodomas lange <i>Holter</i> .
	Greitis	Pasirenkamas skleidimo greitis lange <i>Holter</i> .
	Linijos	Pasirenkama, kiek linijų bus vaizduojama puslapyje.

ST Segment langų piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Rodymo greitis	Norėdami lange <i>ST Segment</i> pakeisti bangos formos rodymo greitį, naudokite mygtukus „+“ ir „-“, pasirinkite greitį išskleidžiamajame sąraše arba įveskite pageidaujamą greitį.

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Gauti	Palyginimui užfiksuojamos statinės EKG bangų formos.
	Update	Atnaujinamas <i>ST Segment</i> langas.
	Amplitudės matavimai	EKG signalo amplitudė matuojama mV.

End Tidal CO2 langų piktogramos

Piktograma	Funkcija	Išsamus aprašymas
	Rodymo greitis	Norėdami pakeisti bangos formos rodymo greitį, naudokite mygtukus „+“ ir „-“, pasirinkite greitį išskleidžiamajame sąraše arba įveskite pageidaujamą greitį.
	Paleisti arba sustabdyti EtCO ₂ siurbį	Modulio siurblys įjungiamas arba išjungiamas.
	Kalibruoti EtCO ₂ jutiklį	Nustatoma nulinė jutiklio „Capnostat“ vertė.
	Kalibruoti EtCO ₂ adapterį	Kalibruojamas „Capnostat“ kvėpavimo takų adapteris.
	EtCO ₂ diapazonas	Bangos formos rodymo skalė reguliuojama mmHg vienetais.
	O ₂ kompensavimas	Atliekamas kompensavimas esant deguoniui.

Priedas C Santrumpos

Šiame skyriuje išvardytos ir aprašytos šiame vadove naudojamos santrumpos.

C.1 Medicininės santrumpos pagal kategoriją

Šiame skyriuje pateiktos sistemoje rodomų hemodinaminių įrašų santrumpos arba terminai.

Demografiniai duomenys

Demografiniai duomenys	
Santrumpa	Parametro aprašymas
AGE	Amžius pasirinktais vienetais
BSA	Kūno paviršiaus plotas
HT	Aukštis, cm
SEX	0= vyras, 1= moteris
WT	Svoris, kg

Kvėpavimo takai

Kvėpavimo takai	
Santrumpa	Parametro aprašymas
AIR	Patalpų deguonies koncentracija
EXP CO ₂	Iškvėpiamas CO ₂
FEO ₂	Iškvėpiamo oro deguonis
FIO ₂	Įkvėpiamo oro deguonis
INSP CO ₂	Įkvėpiamas CO ₂
Pb	Barometro slėgis
PO ₂	Ištirpusio deguonies įtampa arba dalinis deguonies slėgis
RR	Kvėpavimo dažnis
RT	Patalpų temperatūra
VE STPD	Dujų tūris (pakoreguotas) arba iškvėpto oro tūris esant standartinei temperatūrai ir sausam slėgiui
VI STPD	Įkvėpto oro temperatūra esant standartinei temperatūrai ir sausam slėgiui
VO ₂	Deguonies suvartojimas
VO ₂ I	Deguonies suvartojimo indeksas

Dešinioji širdies pusė

Dešinioji širdies pusė	
Santrumpa	Parametro aprašymas
ACV	Paviršinė alkūnės vena

Dešinioji širdies pusė	
Santrumpa	Parametro aprašymas
AXV	Pažastinė vena
AZV	Lykinė vena
BV	Žastinė vena
CA	Bendrasis prieširdis
CNDT	Kanalas
COL	Sisteminė šoninė arterija į plautį
COR	Vainikinė arterija
CS	Koronarinis sinusinis
CV	Bendras skilvelis
CVP	Centrinis veninis kraujospūdis
DCS	Distalinis koronarinis sinusinis
FCLA	Vainikinė fistulė į kairįjį prieširdį
FCLV	Vainikinė fistulė į kairįjį skilvelį
FCRA	Vainikinė fistulė į dešinįjį prieširdį
FCRV	Vainikinė fistulė į dešinįjį skilvelį
FV	Šlauninė vena
HAZ	Pusiau lykinė vena
HCVP	Viršutinės centrinės venos kraujospūdis
HEPV	Kepenų vena
HIVC	Aukšta apatinė tuščioji vena
HRV	Viršutinis dešinysis skilvelis
HRVIN	Viršutinio dešiniojo skilvelio įtekėjimo takas
HRVOC	Viršutinio dešiniojo skilvelio ištekėjimo kamera
HRVOT	Viršutinio skilvelio ištekėjimo takas
HSVC	Aukšta viršutinė tuščioji vena
HUV	Viršutinė bambos vena
HVC	Viršutinė tuščioji vena
IB	Apatinė pertvara
INN	Bevardė vena
IVC	Apatinė tuščioji vena
JX	Gretutinė atauga
LACV	Kairioji paviršinė alkūnės vena
LAXV	Kairioji pažastinė vena
LAZV	Kairioji lykinė vena
LBV	Kairioji žastinė vena
LCA	Kairysis bendras prieširdis