



CASETM 1.1

Cardiac Assessment System for Exercise Testing

1.1 Monitorius
Spausdintuvas
Vežimėlis



Signal processing

ST measurements – Resting	ST amplitudes, slope
ST measurements – Stress	ST amplitudes, slope, integral, index, ST/HR slope, ST/HR loops, ST/HR
E, J and post-J point	Manual or computer selected
Signal processing technique	Incremental median updating using HEART Exercise program
2.7 Baseline Correction	ADS
2.7 Artifact/Baseline correction	ADS or Finite Residual Filter (FRF) algorithm
QRS detection and analysis	Based on automatic or manual lead selection
Arrhythmia detection	Automatic arrhythmia detection, documentation and annotation
Full disclosure ECG	Up to 60 minutes of full disclosure with event review both during and post acquisition
Reanalysis – Resting	Re-analyze after manual correction of median beats and measurements
Reanalysis – Stress	Post-test median measurements from E, J, post-J point selections
ECG analysis	Marquette™ 12SL ECG Analysis Program for Adult and Pediatric (optional)
Computerized Measurements	15-lead analysis includes measurements of user-selectable additional 3 leads
Additional ECG function	Vectorcardiography

Heart Rate Meter 30 to 300 BPM $\pm 10\%$ or 5 BPM, whichever is greater. Heart rates outside this range will not be displayed.

Communications/storage

ECG data formats	GE Hi-Fidelity ECG, XML
MUSE™	MUSE Cardiology Information System Compatible (v7 or later) with bi-directional orders and ADT support
MUSE Web	Compatible for retrieval view and printing of MUSE system data
CardioSoft Web	Compatible for report viewing
Data export	PDF export of final reports (auto export and custom file name); PDF export of Full Disclosure data; Microsoft® Word export of configured reports; XML or Microsoft Excel® export of specified data
EMR connectivity	Other EMRs through MUSE Cardiology Information System (v8 or later); or GDT/BDT Interface

DICOM 2.20 Bidirectional, DICOM modality worklist/orders

1.1 EKG signalų stiprintuvas

Data acquisition (via CAM Connect 14)

Technology	Type CF, Defibrillation-Proof Defibrillation protection: Per IEC 60601-2-25:2011
Lead system	15 lead
Dynamic Range	AC Differential $\pm 5\text{mV}$, DC offset $\pm 300\text{mV}$
Common Mode Rejection	$>130\text{dB}$ ($>100\text{dB}$ with AC filter disabled)

Input Impedance	>10MΩ @ 10 Hz, defibrillator protected
Patient Leakage	<10 μA
Analog to Digital conversion	Bandwidth: DC to 500 Hz; Sample rate: 2 ksps; 2.4 Resolution: 0.1192 μV/bit 2.5
Down Sampled ECG waveform	Bandwidth: 0.04 to 150 Hz; Sample rate: 2 ksps; Resolution: 1.22 μV/bit
Input to ECG Analysis	Bandwidth: 0.0., 0.56ZPD to 150Hz; Sample rate: 500sps; Resolution: 4.88 μV/LSB
Pacemaker waveform	Bandwidth: 23.5 Hz to 10.5 kHz; Sample rate: 75 ksps; Resolution: 11.85 μV/LSB
Pace Detection	Duration: 0.2 ms to 2.2 ms Amplitude: 2mV to 700 mV Separation: 1ms or greater

2.6 Quality Indicators Real-time electrode placement support with LED lead quality indicators

Remote control	ECG acquisition button
Ingress Protection Level	IP×4
Noise	<15 μV (-3dB) bandwidth
High pass filter	0.04
Additional report filters	20, 40, 100, 150 Hz (selectable)
Line filter	50.0 or 60.0 Hz notch filter (selectable)
QRS trigger	TTL synchronization output

Sample Rate Recording	500
Lead OFF Detection	Yes
Communication	Digital RF 2400 – 2483 MHz, 0.4mW, conform to FCC Part 15.249
Battery	Size AA × 2, Alkaline or NiMH
Operation Time	Up to 40 hours with Alkaline Batteries
Dimensions and weight	Weight [g]: 350 Size [mm]: 140 × 95 × 50
Safety Standards	IEC 60601-1, 60601-1-2, 60601-2-25
Classification	Type-CF, Internally powered
Certification	CE
Pace Detection	Sampling rate: 500 sps
Additional report filters	20, 40, 100, 150 Hz (selectable)
Battery Indicator on HOST	0%–100% (at a gap of 20%)

Receiver

ECG Out	0.5 to 150 Hz (Bandwidth-3db)
ECG Out Gain	1000
ECG Out Sample Rate	500
TTL Trigger width	16-128ms
TTL Trigger delay	<11ms (delay from R-wave)
Interface	USB 2.0 compliant
Communication	USB 2.0 Full Speed Digital RF, 2400-2483.5 MHz, 0.4 mW, conform to FCC part 15.249
Power: USB 5V	100mA max at 5V input
Dimensions and weight	Weight [g]: 80 Size [mm]: 100 × 54 × 30

Physical specifications

Wireless data acquisition (via GEH ECG 1200)

Acquisition unit

Lead system	Standard 12 Lead
Patient Leads	Detachable 10 Lead wires conform to AAMI
Defibrillation protection	Protected against 360J discharge
Patient leakage current	< 10 uA
Input impedance	> 10 MOhm
CMMR	> 90dB
Frequency range	0.05 – 150Hz
Dynamic range	+/- 2.4V
Resolution	24 bits (0.286 uV/LSB)
Sample Rate	8000
Internal	

Operating System	Microsoft Windows® 10, 64Bit IoT
Height (approx)	147 cm (58 in) minimum to 167.6 cm (65.98 in) maximum, fully extended
Width (approx)	62 cm (24 in) minimum to 83.8 cm (32.99 in) maximum, fully extended
Depth (approx)	75 cm (30 in) minimum to 116.8 cm (45.98 in) maximum, fully extended
Wire paper tray	31.75 cm x 23.50 cm (12.50 in x 9.25 in) Attaches to left side of CASE system
Weight	68 kg (150 lb) without monitor

2.2 Tvirtinamas prie CASE sistemos vežimėlio

Acquisition module 6.60 cm x 23.50 cm (2.6 in x 9.25 in)

holder tray Attaches to right side of CASE system

Interfaces included Acquisition module – CAM 14
Keyboard – alpha numeric
- Key Switch: Membrane key switch with tactile feedback
- Waterproof / Dustproof Ratings: IP 68, NEMA 4X
Keypad – dedicated stress function keys
Mouse
Integrated Thermal Printer
2.19 10 MB/100 MB/ 1 GB Ethernet – MUSE compatible
USB ports – 6
PS2 ports – 2
Serial ports – 6; COM 1-2, COM A-D, treadmill, BP, ergometer, SpO₂
Analog port – 4; TTL (trigger) – 1; output (imaging sync) and analog device communication
External DVD/CD-RW
External SD

Environmental – power requirements

Power supply AC operation only
Operating voltage range 100-120 VAC, 47-63 Hz, 2.8 A
200-240 VAC, 47-63 Hz, 1.4 A
Power consumption 350 W max (1200 BTU/h)
<250 W normal (850 BTU/h)
<30 W standby (100 BTU/h)

Environmental – operating requirements

Operating temp. range 10 to 40°C
Storage temp. range -20 to 60°C
Relative Humidity 10 to 95% RH non-condensing
Temperature 10 to 40°C (+50 to 104°F)
Humidity 20 to 95% RH non-condensing
Pressure 700 to w1060 hPa

Display type

Monitored leads 12, 15 – Resting; 3, 6, 12, 15 – Stress
Displayed leads Number on screen 3, 6, 12 or 15
Display format 4 x 2.5, 4 x 2.5 + 1 rhythm, 2 x 6, 6 rhythm, 3 rhythm - Resting
4 x 2.5 + 1 rhythm, 2 x 6, 6 rhythm, 3 rhythm, 3 rhythm + medians, 3 rhythm + trend - Stress
Display sensitivity/gain 2.5, 5, 10, 20, 40 mm/mV - Resting
2.5, 5, 10, 20 mm/mV - Stress

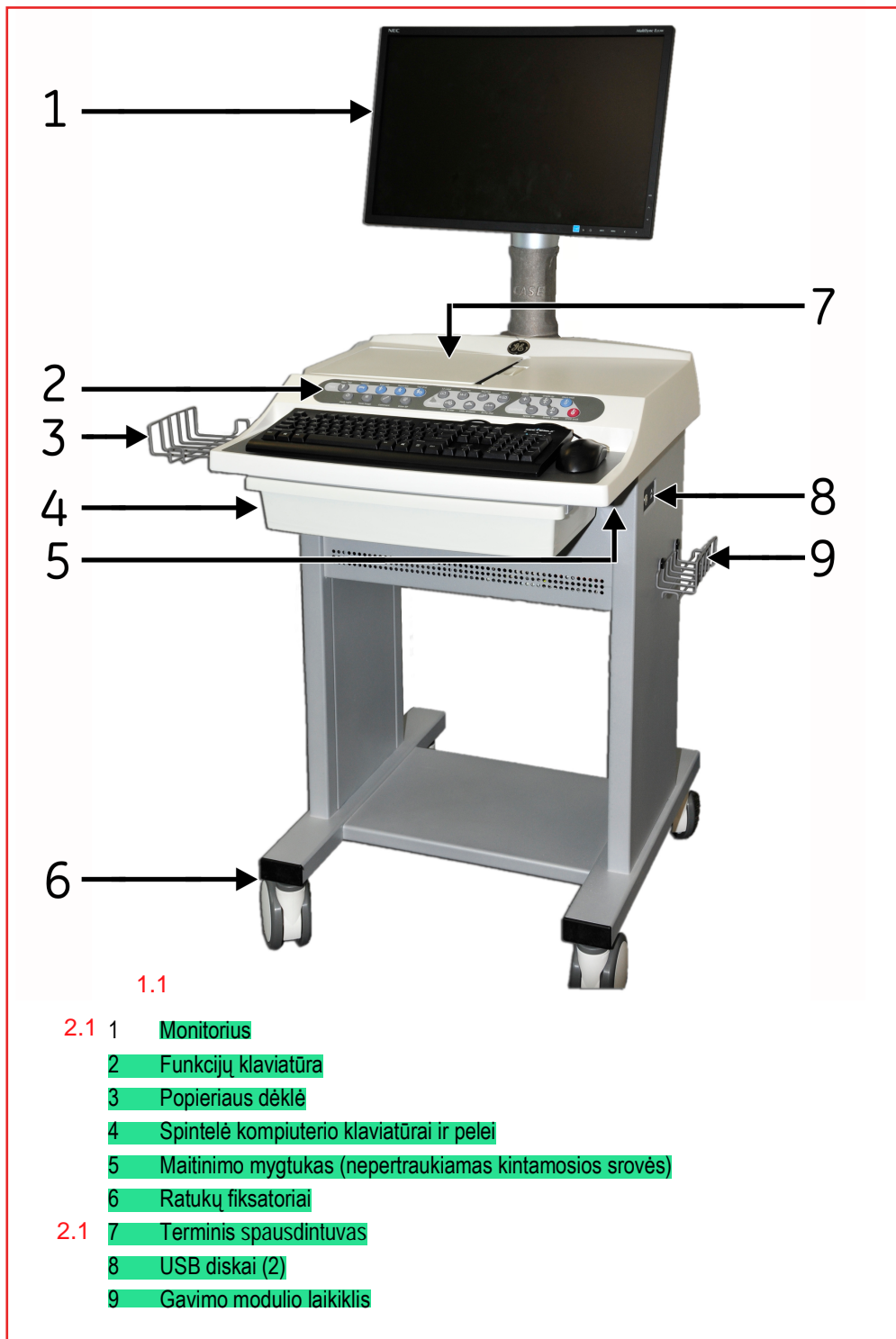
CASE monitor

2.1.2 (1) Display type LCD (flat panel display)
2.1.2 (3) Display resolution LCD – 1680 x 1050
2.1.2 (2) Display size 56cm (22") diagonal

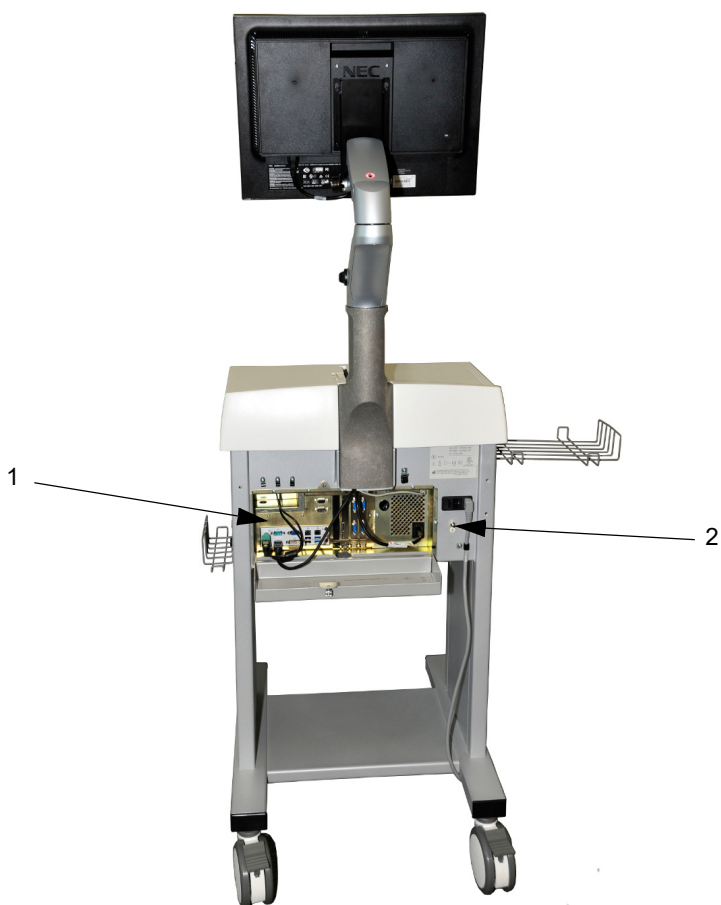
CASE sistema 1.1

Vaizdas iš priekio

2.1 Kompiuteris integruotas į vežimėlį, monitorius, spausdintuvas, klaviatūra, valdymo pelė, spausdintuvas



Vaizdas iš galo



- 1 Jungčių prieigos skydas
- 2 Vienodo potencialo kaištis, maitinimo įvadas su saugikliais, maitinimo jungiklis

CASE diegimas

CASE diegimo instrukcijų ieškokite CASE programinės įrangos priežiūros vadove.

Pastaba

Norėdami užtikrinti, kad *GEMS-IT Acquisition Diagnostics* tinkamai atsidarys, diegdami CASE nevykdysite antivirusinio nuskaitymo.

CASE sistemos parengimas darbui

Sistemos komponentų sujungimas

Įspėjimas

ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS – prieigos skydą gali atidaryti tik įgaliotasis techninės priežiūros specialistas.

1. Prijunkite laidus prie sistemos komponentų ir sutvirtinkite sujungimus fiksavimo varžtais.
2. Įkiškite laidus per angą į prieigos skydą ir prijunkite juos prie atitinkamų jungčių, kaip parodyta pavyzdinėje schemoje.
3. Uždarykite skydą.



Pastaba

Suvyniokite likusį laidą, kaip parodyta aukščiau. NESUSPAUSKITE laidų, uždarydami prieigos skydą.

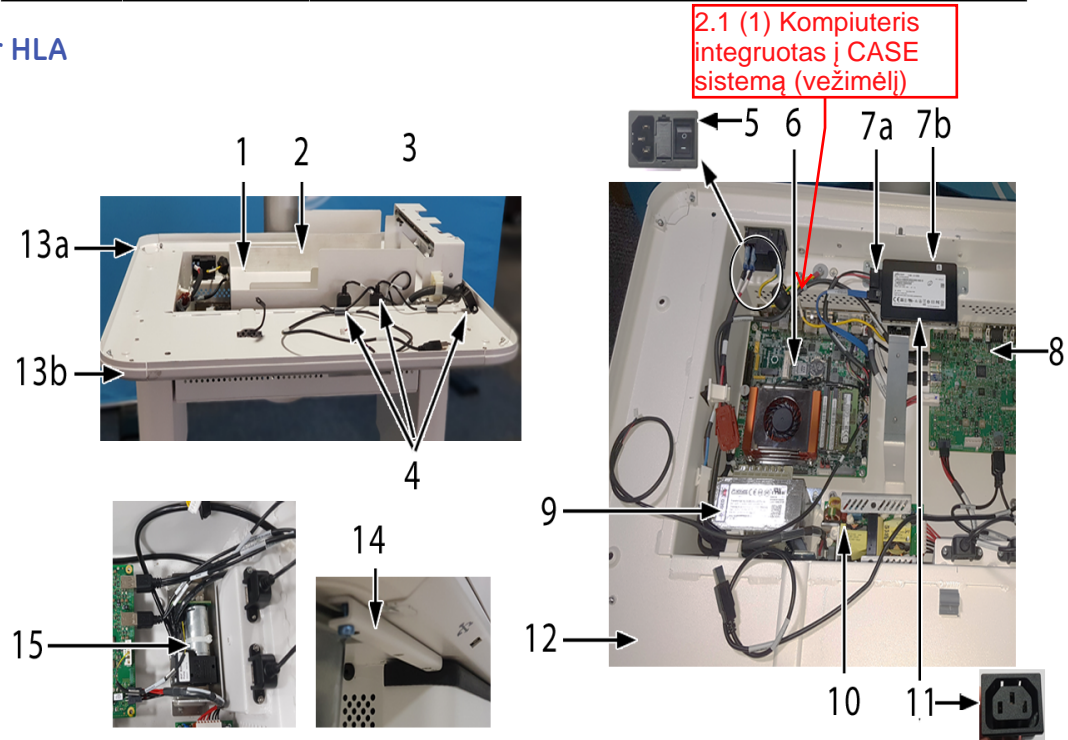
Maitinimo prijungimas, įjungimas, funkcinis testas

Pastaba

Prieš įjungdami sistemos maitinimą, perskaitykite saugos

Item	FRU Part Number	Description
	5851544-107	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, DUTCH
	5851544-108	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, RUSSIAN
	5851544-109	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, CHINESE
	5851544-110	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, JAPANESE
	5851544-111	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, NORWEGIAN
	5851544-112	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, DANISH
	5851544-113	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, HUNGARIAN
	5851544-114	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, CZECH
	5851544-115	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, POLISH
	5851544-116	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, PORTUGUESE
	5851544-117	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, TURKISH
	5851544-118	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, KOREAN
	5851544-119	FRU CASE 2.0 STRESS KEYPAD ARTWORK, FINNISH

Bottom Cover HLA



Item	Description
1	Printer paper tray module

<i>Item</i>	<i>Description</i>
2	Paper tray spacer
3	Printer with mounting bracket assembly_CASE
4	CASE - Printer board to storage USB cable
5	IEC C14 power inlet module + Fuse holder + Fuse 8AMP type T 5x20 mm
6	CASE Computer CPU assembly 8 GB RAM 2.1.1 (3)
7a	SSD card holder
7b	SSD SATA 256GB 2.5 inch 2.1.1 (2)
8	CASE 2.0 Printer board PWA
9	Isolation transformer 40VA
10	Power supply
11	CASE - Display power cable
12	Weldment with corner clip and guide rail assembly
13a	Corner part (rear)
13b	Corner part (front)
14	Guide rails of Front bin
15	Assembly suction pump (optional)

<i>Item</i>	<i>FRU Part Number</i>	<i>Description</i>
1, 2	5853222-05	FRU - PAPER TRAY + SPACER
3	5853222-03	FRU - PRINTER WITH BRACKET KIT
4	5853222-30	FRU - USB CABLES (KEYBOARD, MOUSE, EXT STORAGE)
5	5853222-39	FRU - POWER IN MODULE KIT
-	411153-001	FUSE 8A TYPE T 5X20MM (ONLY FOR FUSE)
6	5843186-001	FRU - CASE CONGATEC MINI ITX CPU ASSEMBLY
7a, 13a, 13b, 14	5853222-14	FRU - CORNER CLIP, GUIDE RAILS AND SSD HOLDER
7b	2109926-007	FRU - SSD CASE 2.0 WINDOWS 10 ENTERPRISE IMG AND DVD CASE CONGATEC V7
8	5818858-001	FRU - CASE VCP - PRINTER BOARD PWA
9	2109099-001	FRU - ISOLATION TRANSFORMER 40VA 90V-265V AC 1:1 ROHS COMPLIANT



eBike III

Ergometer 1.2

1.2 Veloergometras
eBike III

The GE Healthcare eBike III ergometers have been designed with the patient in mind. The ergonomic design offers a seating position that is optimal for almost all body sizes, and a step-through passage allowing for easy mounting and dismounting, even for those with restricted movement.

Cadence-independent bicycle ergometers for load ranges between 6 and 999 watts. The robust mechanical construction ensures reliable function even when in constant use.

The connection between GE Healthcare stress-testing systems and eBike III allows for optimal control of the entire examination.

eBike III is available in two versions – eBike III Basic and eBike III Comfort – with different characteristic features.

eBike III Basic ergometer

- Cadence-independent load
- Seat height continuously adjustable
- Handlebar angle adjustment
- Whisper quiet drive
- Extra-low step-through frame
- Pedal stopping without delay

1.3 Automatic blood-pressure module (optional)[†] 3.11

- Microphone signal strength indicator for auscultatory BP (Standard with blood pressure option)
- Digital interface to GE stress-testing systems

eBike III Comfort ergometer

Includes all eBike III Basic features in addition to the following:

- Motorized seat height, continuously adjustable 30 cm
- Digital indication of the current seat height•

Permissible patient weight up to 200 kg (440 lb)

[†]Availability of Automatic Blood Pressure Module varies by country. Contact your local GE Healthcare representative for more information.

3.7 Motorizuotas
sėdynės aukščio
reguliavimas

3.7



3.10 Pėdos
fiksavimo diržai
ant pedalo

3.3 Apkrovos reguliavimas nepriklausomas nuo greičio, reguliavimo ribos nuo 6 W iki 999 W

	eBike III Basic	eBike III Comfort
Ergometer		3.2
Brake system 3.2	Computer-controlled eddy current brake with torque measurement	Computer-controlled eddy current brake with torque measurement
Load range	6-999 watts, speed (RPM)-independent	6-999 watts, speed (RPM)-independent 3.3
Load Accuracy	Complies with DIN VDE 0750-0238	Complies with DIN VDE 0750-0238
Speed range	30-130 RPM	30-130 RPM 3.4
Permitted patient weight	160 kg (352 lb)	200 kg (440 lb) 3.9
Handlebar adjustment	Continuous tilt thru 360° Rigid steering column	Continuous tilt thru 360° Rigid steering column
Saddle height adjustment	Manual adjustment	Electrical adjustment of the saddle height with digital indication of the current saddle height 3.7
Display	128x64 pixels and 7-segment RPM display	Control terminal M with 93 x 70 mm LCD, 128x64 pixels and 7-segment RPM display
Display values (during exercise test)	Load (watts), duration (min), speed (RPM), most recent blood pressure [†] and heart rate during blood pressure test [†]	Load (watts), duration (min), speed (RPM), most recent blood pressure [†] and heart rate during blood pressure test [†]
Digital display of saddle height	✗	✓
Options		
Automatic blood pressure measurement [†]	★	★
Interfaces		
PORT 1 (DSUB-9-pole): remote control from PC or ECG recorder	✓	✓
USB: remote control from PC (driver required)	✓ 2.18 (1) Valdomas kompiuteriu per USB sąsają	✓
COM module (analog option)	★	★
Environmental & Safety		
Safety standards	DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN VDE 0750-238	
Protection class/degree of protection	Protection class II. B (ergometer). BF (blood pressure module)	
MDD classification	Class IIa to 93/42 EEC	
RF emission	Class B to DIN EN 55011 / 5.0. DIN EN 60601-1-2	
Environment	Operation: Temperature: +10 to +40 °C (50 to 104 °F) Rel. humidity: 30 to 75%, no condensation Atmospheric pressure: 800 to 1060 hPa Transport and storage: Temperature: -20 to +70 °C (-4 to 158 °F) Rel. humidity: 10 to 95%, no condensation Atmospheric pressure: 500 to 1060 hPa	
Other Details		
Dimensions (Approx.)	Length 1030 mm (40.55 in) Width 490 mm (19.29 in) Height 1140 to 1400 mm (44.88 to 55.11 in)	Length 1030 mm (40.55 in) Width 490 mm (19.29 in) Height 1140 to 1400 mm (44.88 to 55.11 in)
Weight (Approx.)	61 kg (134 lb)	69 kg (152 lb)
Power	100 – 240 V / 50 – 60 Hz (max. 60 VA or 90 VA)	100 – 240 V / 50 – 60 Hz (max. 60 VA or 90 VA)

✓ = Standard ★ = Option ✗ = N/A

[†] Availability of Automatic Blood Pressure Module varies by country. Contact your local GE Healthcare representative for more information.

Blood Pressure Module (Optional)	1.3 3.11
Measuring method	Auscultatory method (Korotkov), oscillometric; for resting BP, the results from both measurements are compared for plausibility
Measuring range	Systolic pressure: 40 to 280 mmHg 3.11.1 Diastolic pressure: 40 to 280 mmHg Pulse rate: 35 to 230 bpm 3.11.2
Measurement error, systematic	Systolic pressure: +/- 3 mmHg Diastolic pressure: +/- 3 mmHg (temperature: +15 to +25 °C (59 to 77 °F))
Standard deviation (clinical trial)	Systolic/diastolic pressure: 7 mmHg (max.)
Inflation pressure	300 mmHg max.; during inflation the inflation pressure automatically adapts to patient's BP
Inflation rate	Between approx. 6 seconds (to 140 mmHg) and approx. 18 seconds (to 300 mmHg)
Max. cuff pressure	300 mmHg
Cuff deflation method	Pulse-dependent deflation rate approx. 3 mmHg/beat or approx. 3 mmHg/s
Calibration	Calibration with external pressure meter
Artifact rejection	Automatic artifact rejection

GE Healthcare provides transformational medical technologies and services to meet the demand for increased access, enhanced quality and more affordable healthcare around the world. GE (NYSE: GE) works on things that matter – great people and technologies taking on tough challenges.

From medical imaging, software & IT, patient monitoring and diagnostics to drug discovery, biopharmaceutical manufacturing technologies and performance improvement solutions, GE Healthcare helps medical professionals deliver great healthcare to their patients.

www.gehealthcare.com

©2016 General Electric Company – All rights reserved.

General Electric Company reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation.

GE and GE Monogram are trademarks of General Electric Company.

GE Healthcare, a division of General Electric Company.

DOC1901195



TECHNINIAI DUOMENYS

ERGOMETRAS

Modelis	modulinė ergometro sistema „eBike III“ 1.2 modeliai „eBike III basic“, „eBike III comfort“
Valdymo režimas	nuolatinis veikimas
Maitinimas	100 – 240 V / 50 – 60 Hz (daug. 60 VA arba 90 VA)

JAV elektros laido specifikacijos:

SPT 2x18AWG 125 V / 10 A

„ligoninės“ arba „ligoninės klasės“

Stabdymo principas	3.2 kompiuteriu valdomi elektromagnetiniai stabdžiai su sūkio momento matavimu greitis nepriklausomas nuo DIN VDE 0750-0238
--------------------	---

Krūvio intervalas	3.3 6 . . . 999 vatai, nepriklausomai nuo greičio (APM) (žr. schemas)
-------------------	---

Greičio intervalas	3.4 30 . . . 130 APM
--------------------	----------------------

Krūvio tikslumas	į DIN VDE 0750-0238
------------------	---------------------

Krūvio prieaugis	programuojama naudotojo
------------------	-------------------------

Leidžiamas paciento svoris	3.9 eBike III basic: 160 kg (352 lb) eBike III comfort: 200 kg (440 lb)
----------------------------	--

3.7 Sėdynės aukščio reguliavimas	eBike III basic: rankinis reguliavimas (standartinis) „eBike III comfort“: elektrinis sėdynės aukščio reguliavimas su skaitmeniniu esamo sėdynės aukščio rodymu
----------------------------------	--

Rankenų reguliavimas	3.8 nuolatinis rankenų reguliavimas per 360°
----------------------	--

Linkio ilgis	170 mm (linkiai su reguliuojamu ilgiu yra galimi kaip pasirinkami priedai)
--------------	--


Ekranai	valdymo terminalas M su 93 x 70 mm LCD, 128 x 64 pikselių ir 7-segmentų APM ekranu
---------	--

Sąsajos	1 PRIEVADAS (DSUB-9-polių): nuotolinis valdymas iš PK arba EKG registratorių
---------	---

USB:
nuotolinis valdymas iš PK (būtina tvarkyklė)

parinktis:
COM modulis (analoginis)

Matmenys, svoris	ilgis: 1 030 mm (40,55 col.) plotis: 490 mm (19,29 col.) (rankenų plotis apie 530 mm (20,86 col.)) aukštis: 1 140 – 1 400 mm (44,88 – 55,11 col.) svoris: „eBike III basic“: apie 61 kg (134 svar.) „eBike III comfort“: apie 69 kg (152 svar.)
------------------	---

Saugumo standartai	DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN VDE 0750-238
Apsaugos klasė / apsaugos laipsnis	II  / B (ergometras) BF (kraujospūdžio modulis)
MDD klasifikacija	Ila klasė pagal 93/42 EEB
RD skleidimas	B klasė pagal DIN EN 55011 / 5.0 DIN EN 60601-1-2
Aplinkos	veikimas: temperatūra: +10 – +40 °C (50 – 104 °F) santykinis drėgnumas 30 – 75 %, kai nėra kondensacijos atmosferos slėgis: 800 – 1 060 hPa transportavimas ir laikymas: temperatūra: -20 – +70 °C (-4 – 158 °F) santykinis drėgnumas 10 – 95 %, kai nėra kondensacijos atmosferos slėgis: 500 – 1 060 hPa

KRAUJO SPAUDIMO MODULIS 1.3 3.11

Matavimo metodas	auskultacinis metodas (Korotkovo), oscilometrinis; ramybės būsenos KS, rezultatai iš abiejų matavimų yra lyginami patikimumui
Matavimo intervalas	sistolinis spaudimas: 40 – 280 mmHg 3.11.1 diastolinis spaudimas: 40 – 280 mmHg impulso greitis: 35 – 230 bpm 3.11.2
Matavimo klaida, sisteminė	sistolinis spaudimas: +/- 3 mmHg diastolinis spaudimas: +/- 3 mmHg (temperatūra: +15 – +25 °C (59 – 77 °F))
Standartinė paklaida (klinikinis bandymas)	sistolinis / diastolinis spaudimas: 7 mmHg (daug.)
Pripūtimo slėgis	300 mmHg daug.; pripūtimo metu slėgis automatiškai prisitaiko prie paciento KS
Pripūtimo greitis	nuo maždaug 6 sekundžių (iki 140 mmHg) iki maždaug 18 sekundžių (iki 300 mmHg)
Didž. matuoklio slėgis	300 mmHg
Oro išleidimo iš matuoklio būdas	nuo pulso priklausantis oro išleidimo dažnis maždaug 3 mmHg / dūžis arba maždaug 3 mmHg/s
Kalibravimas	kalibravimas su išoriniu spaudimo matuokliu
Pašalinių darinių atmetimas	automatinis pašalinių darinių atmetimas

PERVEŽIMAS

3.1

Trumpiems atstumams pergabenti, ergometrą galima pakelti už sėdynės ir pervežti ratukais.

Tačiau didesniems atstumams rekomenduojame šį būdą:

- Atjunkite elektros kabelį ir jungimo laidus.
- Pasukite rankenas į priekį ir užveržkite spaustuką.
- Atsistokite priešais ergometrą, paimkite už rankenų ir pakreipkite ergometrą link savęs, kol jis stovės tik ant ratukų ir išlaikys pusiausvyrą.
- Dabar galima transportuoti ergometrą.
- Kai pasieksite naują vietą, atsargiai nuleiskite ergometrą, kad išvengtumėte sugadinimo.

3.1 Ratukai transportavimui



„eBIKE III“ TRANSPORTAVIMAS

SĄRANKA

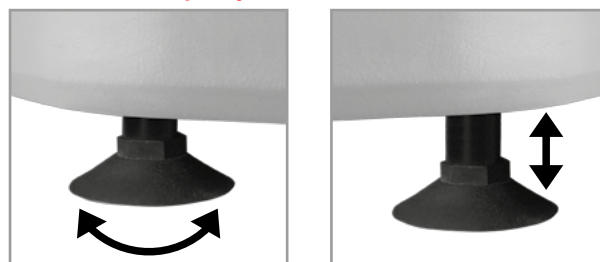
3.1 Darbinėje padėtyje viename gale stovi ant kojelių

Pastatykite ergometrą ant horizontalių lygių grindų.

Ergometrą būtina pastatyti saugioje ir stabilioje padėtyje, dvi išlyginimo kojelės galinėje dalyje yra skirti lengvai išlyginti ant nelygių grindų. Stabilumui padidinti galima pasirinkama stabilizatoriaus plokštė.

Ištiesinkite minėtą kojelę, kol ergometras nebesvyruos.

Jei grindys lengvai subraižomos, rekomenduojama po ergometru padėti kilimėlį, kad apsaugotumėte grindis nuo subraižymo kojele.



„eBIKE III“ ERGOMETRO IŠLYGINIMO KOJELĖ

3.8

RANKENŲ REGULIAVIMAS

Nustatyti rankenas į padėtį, kur patogų pasiekti sėdint tiesiai.

Palenkite spaustuko svirtį aukštyn, kad atlaisvintumėte rankeną.

Kai rankena yra tinkamoje padėtyje, palenkite spaustuko svirtį žemyn, kad užfiksuotumėte rankeną ir patikrinkite, ar užsiveržė svirtis.

Kai ergometras stovi tvirtai, patikrinkite, ar rankenos yra standžios. Jei reikia, reguliuokite spaustuko svirties užspaudimo jėgą.

Reguliuokite užspaudimo jėgą atverždami spaustuko svirtį ir pasukdami nustatymo varžtą pagal laikrodžio rodyklę maždaug ketvirtį apsisukimo su plokščiu atsuktuvu. Tuomet patikrinkite užveržimo jėgą. Jei reikia, pakartokite veiksmus. Kai užveržimo jėga yra tinkama, užfiksuokite spaustuko svirtį ją paslinkdami žemyn.

Rankena nėra skirta atlaikyti viso kūno svorį.



RANKENŲ REGULIAVIMAS

1 Užveržimo svirtis

3.8

Pastaba

- Užtvirtinkite užveržimo svirtį tik tiek smarkiai, kiek reikia, NE su didžiausia jėga.
- Reguliariai sutepkite sėdynės užveržimo svirties sriegį su tinkamu tepalu (pvz., OKS470).

SĖDYNĖS REGULIAVIMAS

Skirtinguose ergometro modeliuose sėdynės aukštis yra reguliuojamas skirtingais būdais:

- užveržimo svirtimi (mechanine) („eBike III basic“),
- varikliu („eBike III comfort“).

Kai reguliuojate svorį ekrane, paspauskite atitinkamus rodyklių klavišus dešinėje, kad pakeltumėte arba nuleistumėte sėdynę. APM ekranas rodo esamą sėdynės aukštį.





SĖDYNĖS REGULIAVIMAS VALDymo TERMINALE („eBIKE III COMFORT“)

- 1 Sėdynė aukštyn
- 2 Sėdynė žemyn



SĖDYNĖS AUKŠČIO EKRANAS

Pastaba

- Pratimų testo metu sėdynės aukštis gali būti reguliuojamas su  ir .

INFORMACIJA APIE UŽSAKYMUS

Gali keistis. Visuomet naudokite naujausią priedų sąrašą.

Pastaba

Ne visos žemiau išvardintos dalys yra tiekiamos kai kuriose šalyse.

2017911-301 Dviračio ergometras „eBike III basic“ su valdymo terminalu M

2017911-303 Dviračio ergometras „eBike III basic“ su kraujospūdžio modulių ir valdymo terminalu M

2017911-305 Dviračio ergometras „eBike III comfort“ su valdymo terminalu M

2017911-307 Dviračio ergometras „eBike III comfort“ su kraujospūdžio modulių ir valdymo terminalu M

Išoriniai priedai

Neinvazinio AKS matavimo modulis

(diegiama tik apmokyto aptarnavimo techniku).

2018111-340



COM modulis
Naudojimui su MAC 5500 ST elektrokardiografu

2017911-047



Stabilizatoriaus plokštė, skirta „eBike comfort“
Saugiam pastatymui ir didesniai stabilumui

Priedai

2017911-051



3.11 Standartinio dydžio manžetė

Kraujospūdžio matuoklis su mikrofonom, standartinis, plotis 13 cm, apimtims nuo 24 iki 32 cm, žarnelės ilgis 1,30 m

3.11 AKS manžetės (standartinio dydžio)

2017911-052



3.11 Mažo dydžio manžetė

Kraujospūdžio matuoklis su mikrofonom, mažas, plotis 10,0 cm, apimtims nuo 17 iki 26 cm, žarnelės ilgis 1,30 m

3.11 AKS manžetės (mažo dydžio)

2017911-053

3.11 AKS
manžetės (plati)



3.11 Plati manžetė storai rankai

Kraujospūdžio matuoklis su mikrofonu, didelis, plotis 15 cm, apimtims nuo 31 iki 42 cm, žarnelės ilgis 1,30 m

2017911-044



Lipni juosta matuoklio žarnelei apsaugoti

2017911-015



Vaikiškos sėdynės fiksavimas

2017911-016



Vaikiška sėdynė

2017911-017



Sportinė sėdynė

2017911-018



„eBike“ sėdynė reguliuojama horizontaliai

Protocol Editor

Protocol:

WHO

3.6 Krūvio keitimo
žingsnis 1 W

Phase	Stage	Stage Time	Basic Load (W)	12 Lead Report		Median Report		BP		Store Median	
				First	Repeat	First	Repeat	First	Repeat	First	Repeat
PRETEST	Ramping: off	99:00	0	---	---	---	---	00:00	---	---	---
EXERCISE	Ramping: off										
	STAGE 1	02:00	1	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 2	02:00	2	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 3	02:00	3	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 4	02:00	4	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 5	02:00	5	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 6	02:00	6	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 7	02:00	175	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 8	02:00	200	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 9	02:00	225	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 10	02:00	250	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 11	02:00	275	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 12	02:00	300	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 13	02:00	325	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 14	02:00	350	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 15	02:00	375	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 16	02:00	400	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 17	02:00	425	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 18	02:00	450	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 19	02:00	475	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 20	02:00	500	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 21	02:00	525	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 22	02:00	550	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00
	STAGE 23	02:00	575	01:50	02:00	---	---	01:00	02:00	01:50	02:00

Phase/Stage Name

STAGE 1

12 Lead Report: First

01:50

min

New protocol

Add phase

Stage Time

02:00

min

12 Lead Report: Repeat

02:00

min

Delete protocol

Add graded phase

Basic Load

1

W

Median Report: First

min

Print protocol

Delete phase

Median Report: Repeat

min

Reset protocol

Add stage

BP: First

01:00

min

Delete stage

BP: Repeat

02:00

min

3.6 Krūvio keitimo žingsnis 1 W

New Test

Local Database

Muse Browser

Operator's Manual

System Configuration

Remote View

Quit Program

System Info

Online



Type here to search



38°F

ENG

10:47 AM
4/23/2024

1

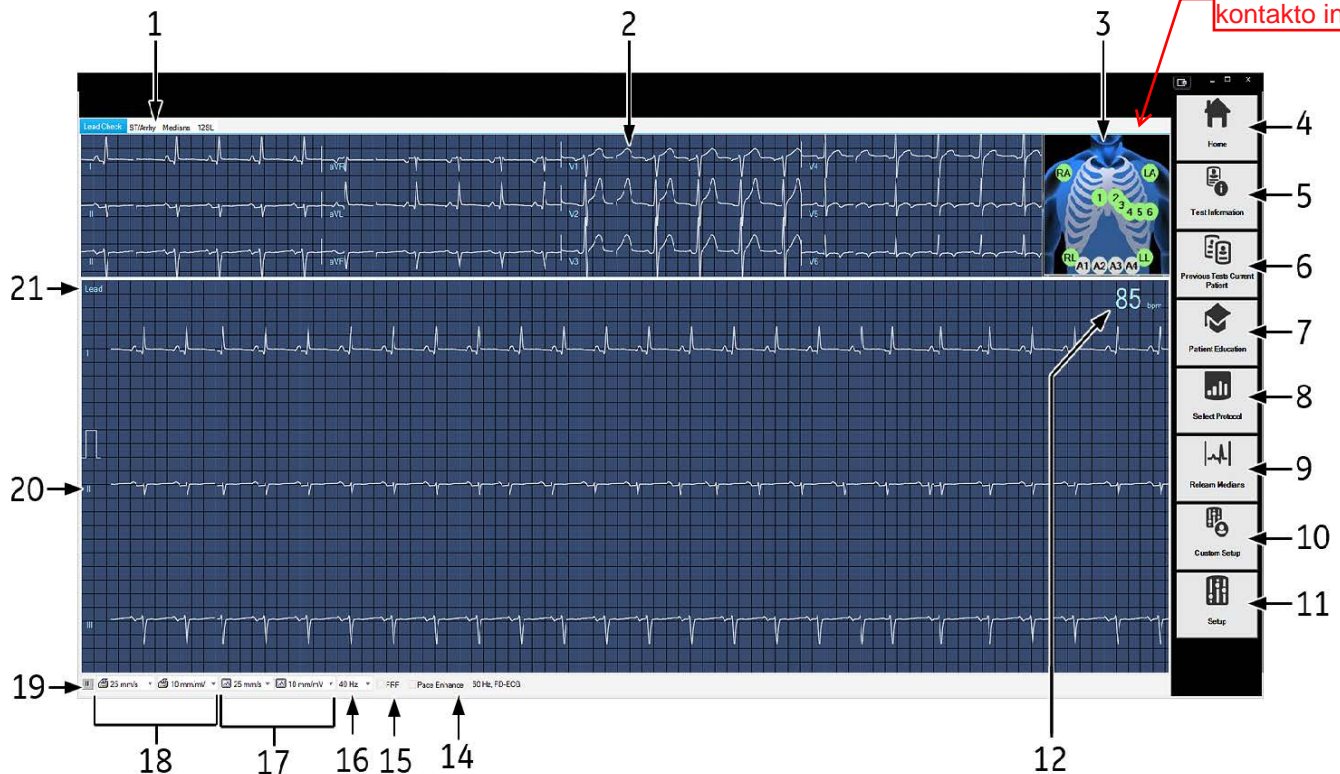
1. Spustelėkite *AHA Stroke Risk* (AHA insulto rizika) arba *AHA CHD Risk* (AHA KŠL rizika).
2. Įveskite veiksnius, turinčius įtakos koronarinės širdies ligos ir insulto rizikai.
3. Įveskite veiksnius, turinčius įtakos insulto arba koronarinės širdies ligos rizikai.
4. Spustelėkite *Stroke Risk* (insulto rizika) arba *Coronary Heart Disease Risk* (koronarinės širdies ligos rizika).

Prieš testą

Išankstinio duomenų gavimo ekranas

2.6 Viršutinėje ekrano dalyje matote derivacijų tikrinimo informaciją, skirtą EKG signalo kokybei patikrinti. Rodomos visos derivacijos. Su scheminiu derivacijų tikrinimo liemeniu galite patikrinti prijungtus elektrodus. Tikrieji bangų formų duomenys rodomi žemiau esančioje srityje.

2.6 Elektrodo kontakto indikacija



- 1 Skirtukai, rodantys skirtingus EKG analizės duomenis.
- 2 Derivacijų tikrinimo būsenos langas.

2.6

3 Naudojamų elektrodų vaizdavimas:

žalias – tinkamas, geltonas – problema su derivacija (didelė varža), baltas – nenaudojamas, raudonas – elektrodas yra atjungtas arba derivacija nutrūkusi (skaičiai rodo varžos vertę $k\Omega$).

- 4 Grįžkite į pagrindinį langą.
- 5 Įveskite arba peržiūrėkite testo informaciją.
- 6 Pasirinkite esamo paciento ankstesnius testus.
- 7 Atverkite paciento informavimo langą.
- 8 Pasirinkite pratimų testo protokolą. Naujas protokolą taps veiksmingas kitoje fazėje.
Pakartotinai išstirkite medianų kompleksą. Naudodami *Relearn Medians* (pakartotinai išstirti medianas), jūs taip pat galite iš naujo paleisti tyrimo fazę, kai naudojami ne visi elektrodai.
- 9 Spustelėkite, norėdami įkelti sistemos sąrankas, saugomas skirtingiems sistemos naudotojams.
- 10 Spustelėkite, norėdami pageduoti pratimų testo sąranką.
- 11 Širdies ritmas.
- 12 Virtuali klaviatūra.
- 14 Sistemos pranešimai.
- 15 Įjunkite arba išjunkite FRF arba ADS algoritmą, žr. tolesnę pastabą.
- 16 Filtro dažnis (esama EKG).
- 17 Ekraną stiprinimas ir greitis.
- 18 Rašymo įrenginio stiprinimas ir greitis (taikoma tik EKG įrašams realiuoju laiku).
- 19 Užfiksuokite ir atlaisvinkite EKG signalo formas (išskyrus viršutinę derivaciją).
- 20 Derivacijos etiketė, spustelėkite dešiniuoju pelės klavišu, kad būtų parodyta EKG atskaitos vertės reguliavimo rodyklė aukštyn / žemyn.
- 21 Pakeiskite pasirinktą derivaciją.

Pastaba

Raumenų filtrai (20 Hz, 40 Hz, 100 Hz) taip pat gali slopinti diagnostiniu požiūriu svarbias signalo dalis, nes jie riboja signalo diapazoną. Todėl raumenų filtrus reikėtų aktyvinti tik esant būtinybei.

ADS ir FRF yra algoritmai, kurie stipriai sumažina artefaktus ir atskaitos vertės svyravimus be neigiamo poveikio EKG signalui, priešingai nei įprasti filtrai. Todėl sistema leidžia įjungti ir išjungti algoritmus prieš testą arba per jį, kai to reikia.

Atliekant pratimų testą kitoje fazėje bus galima pasirinkti naują protokolą, naudojant *Select Protocol* (pasirinkti protokolą).

Pacientai su širdies stimulatoriais – turite nurodyti, kad pacientas turi širdies stimulatorių.

Atliekant pratimų testus, rekomenduojame naudoti FRF ĮJUNGIMO filtro nuostatą.

Techninės specifikacijos – CASE sistema

1 lent. Veikimo specifikacijos – signalų apdorojimas

Elementas	Aprašymas
ST matavimai – ramybės būsenoje	ST amplitudės, nuolydžiai
ST matavimai – streso laikotarpiu	ST amplitudės, nuolydis, integralas, indeksas, ST / HR nuolydis, ST / HR ritmo ciklai, ST / HR
E, J ir po J taškas 2.10	Pasirinkta neautomatiškai arba parinkta kompiuterio
Signalų apdorojimo metodas	Laipsniškas medianos naujinimas
Atskaitos vertės koregavimas 2.7	ADS
Artefakto / atskaitos vertės koregavimas 2.7	ADS arba baigtinio likutinio filtro (FRF) algoritmas
QRS aptikimas ir analizė	Pagrįsta automatinio arba neautomatinio derivacijų pasirinkimu
QRS paleidiklis	TTL sinchronizavimo išvestis
Arrhythmia detection [Aritmijos nustatymas] 2.15	Automatinis aritmijos aptikimas, dokumentavimas ir komentavimas
Visapusiška EKG	Iki 60 minučių visapusiško atskleidimo su įvykių peržiūra, kol duomenys yra gaunami ir juos gavus
Pakartotinė analizė – ramybės būsenoje	Pakartotinė analizė po medianinių dūžių ir matavimų rankinės korekcijos
Pakartotinė analizė – streso laikotarpiu	Pakartotinis medianų matavimas po testo iš pasirinktų E, J, po J taškų
EKG analizė	„Marquette“ 12SL EKG analizės programa suaugusiems ir vaikams (pasirinktinai)
Kompiuteriniai matavimai	15 derivacijų analizė apima naudotojo pasirenkamų papildomų 3 derivacijų matavimus
Papildoma EKG funkcija	Vektorkardiografija
Širdies susitraukimų dažnio matuoklis	30–300 dūžiai per minutę $\pm 10\%$ arba 5 dūžiai per minutę, atsižvelgiant į tai, kuris didesnis. Į šį intervalą nepatenkantys širdies dūžiai nebus rodomi.
Išankstinis duomenų gavimas	Pateikia 10 sek. trukmės momentinį EKG duomenų gavimą

2 lent. Našumo specifikacijos – ryšys / saugojimas	
Elementas	Aprašymas
EKG duomenų formatai	GE labai tikslus EKG, XML
„Muse“	Suderinama MUSE kardiologijos informacijos sistema (7 versijos ar naujesnė) su dvikrypčiais užsakymais ir ADT palaikymu
Galima naudoti „Muse“ žiniatinklio programą, norint peržiūrėti ir spausdinti „Muse“ sistemos duomenis	Galima naudoti norint peržiūrėti ir spausdinti „Muse“ sistemos duomenis
„CardioSoft“ žiniatinklio programa	Galima naudoti ataskaitoms peržiūrėti
Duomenų eksportavimas	Galutinių ataskaitų eksportavimas PDF formatu (automatinis eksportas ir pasirinktinis failo pavadinimas) Visiško atskleidimo duomenų eksportavimas PDF formatu Sukonfigūruotų ataskaitų eksportavimas „Microsoft® Word“ formatu Apibrėžtų duomenų eksportavimas XML arba „Microsoft Excel®“ formatu
EMR jungiamumas	Kiti EMR per MUSE kardiologijos informacijos sistemą (v8 versija arba naujesnė) arba per GDT/BDT sąsają
DICOM	Dvikryptis, DICOM modalumo darbų sąrašas / užsakymai

3 lent. Ekranų tipas	
Elementas	Aprašymas
Stebimos derivacijos 2.8	<ul style="list-style-type: none"> 12, 15 – ramybės būsenoje 3, 6, 12, 15 – streso laikotarpiu
Rodomos derivacijos 2.8	Skaičius ekrane 3, 6, 12 arba 15
Rodinio formatas	4 x 2,5, 4 x 2,5 + 1 ritmas, 2 x 6, 6 ritmas, 3 ritmas – ramybės būsenoje 4 x 2,5 + 1 ritmas, 2 x 6, 6 ritmas, 3 ritmas, 3 ritmas + medianos, 3 ritmas + tendencija – streso laikotarpiu
Rodinių greitis	25, 50 mm/s
Rodinio jautrumas / stiprinimas	2,5, 5, 10, 20, 40 mm/mV – ramybės būsenoje 2,5, 5, 10, 20 mm/mV – streso laikotarpiu

4 lent. Rašymo įrenginys	
Elementas	Aprašymas
Technologija	Integruotas terminis taškinis komplektas
Įrašytuvo greitis	5, 12.5, 25 ir 50 mm/s

4 lent. Rašymo įrenginys (Tęsinys)	
Elementas	Aprašymas
Žymų skaičius 2.8	3, 6, 12 arba 15 (pasirenkama vartotojo)
Jautrumas / stiprinimas	2,5, 5, 10, 20 mm/mV ir 10/5 mm/mV atskiras stiprinimas
Greičio tikslumas	5, 12,5 mm/s, esant ± 5 % 25, 50 mm/s, esant ± 2 %
Amplitudės tikslumas	± 5 %
Horizontali skiriamoji geba	40 taškų/mm, esant 25 mm/s
Vertikali skiriamoji geba	
Popieriaus tipas	Perlenktas terminis milimetrinis popierius su perforacijomis
Popieriaus formatas 2.1.3	215 mm x 280 mm (8,5 col. x 11 col.) (modifikuotas „Letter“) 210 mm x 297,5 mm (8,27 col. x 11,7 col.) (A4) 2.1.3
Popieriaus dėklo talpa	Telpta iki 300 lapų
Popieriaus surinkimo vietos talpa	30 lapų (popieriaus surinkimo dėkle)

5 lent. Aplinka – maitinimo reikalavimai	
Elementas	Aprašymas
Maitinimo šaltinis	AC, tik darbinė
Darbinės įtampos diapazonas	100–120 VAC, 47–63 Hz, 2,8 A 200–240 VAC, 47–63 Hz, 1,4 A
Energijos sunaudojimas	350 vatų (maksimalus) 1 200 BTU/h < 250 vatų (normalus) 850 BTU/h < 30 vatų (veikiant budėjimo režimui) 100 BTU/h
Darbinės sąlygos Temperatūra Drėgnis Slėgis	Nuo +10 iki +40 °C (nuo +50 iki 104 °F) 20–95 % santykinis drėgnis, be kondensato 700–1 060 hPa
Laikymo / transportavimo sąlygos Temperatūra Drėgnis Slėgis	Nuo -40 iki +70 °C (nuo - 40 iki 158 °F)* 15–95 % santykinis drėgnis, be kondensato 500–1 060 hPa

* Esant aukštai temperatūrai, gali pakisti popieriaus spalva.

6 lent. Fizinės savybės		
Fiksuoto / reguliuojamo aukščio	Fiksuoto aukščio vežimėlis	Reguliuojamo aukščio vežimėlis
Height (ūgis)	130 cm (49 col.)	130–145 cm (49–57,09 col.)
Plotis	62 cm (24 col.)	62 cm (24 col.)
Gylis	89 cm (29 col.)	89 cm (29 col.)
Weight (svoris)	62 kg (136,69 svar.) be monitoriaus ir KISS siurblio.	72 kg (158,7 svar.) be monitoriaus ir KISS siurblio.
Įeinančios sąsajos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Duomenų gavimo modulis ■ Speciali fizinio krūvio testo klaviatūra (USB) ■ Klaviatūra (USB) ir pelė (USB / belaidė) ■ Integruotas terminis spausdintuvas (USB) ■ 9 USB prievadai ■ „Full Duplex IEEE 802.3 10 Base-T“, „100 BaseTX“ ir „1000 BaseT“*, suderinami per RJ45, suderinami su MUSE ■ 2 nuoseklieji prievadai (COM 1-2); bėgtakis, BP, ergometras, SpO₂ ■ 1 analoginis (skirtas tik belaidžiam GEH-ECG 1200) ■ 1 TTL (paleidiklio) išvestis; analoginis ergometras, kameros sinchr. ir pan. ■ 2 DP sąsajos monitoriui 	

* atsižvelgiant į CASE vežimėlio modelį

7 lent. Sauga	
Elementas	Aprašymas
Sertifikavimas	<ul style="list-style-type: none"> ■ „cTUVus“ sertifikavimas ■ CE ženklas pagal Tarybos direktyvą 93/42/EEB dėl medicinos prietaisų ■ Atitinka taikomo IEC 60601-2-25 reikalavimus, keliamus EKG saugai ir veiksmingumui ■ Atitinka IEC 60601-1-2 reikalavimus dėl elektromagnetinio suderinamumo ■ IEC 60601-1
Apsaugos nuo elektros smūgio tipas	I klasė
Apsaugos nuo skysčių patekimo laipsnis	Įprastas
Vienkartinių reikmenų ir kitų atsargų tvarkymas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Naudokite tik „GE Healthcare“ pagamintas arba rekomenduojamas dalis ir priedus. ■ Laikykitės gamintojo instrukcijų dėl vienkartinio / sunaudojamo gaminio naudojimo. ■ Laikykitės vietinių pavojingų medžiagų šalinimo aplinkosaugos taisyklių.
Paciento darbo režimas	Nepertraukiamas

7 lent. Sauga (Tęsinys)	
Elementas	Aprašymas
Paciento nuotėkio srovė	< 10 μ A
Apsaugos nuo elektros smūgio laipsnis	Paciento laido (duomenų gavimo modulio) apsauga nuo CF tipo defibriliacijos
Defibriliatoriaus atkūrimo laikas	Atkūrimo laikas nuo defibriliatoriaus išsikrovimo yra mažesnis nei 5 sekundės.
Priežiūros dažnis	<ul style="list-style-type: none"> Rekomenduojama, kad naudotojas kasdien atliktų vizualią patikrą ir valymą. Rekomenduojama, kad kvalifikuoti techninės priežiūros specialistai kas šešis mėnesius atliktų reguliarias priežiūros patikras ir testo procedūras.

8 lent. kompiuterio specifikacijos	
Elementas	Aprašymas
Ekrano skiriamoji geba	Mažiausiai: 1280 x 768 Daugiausiai: 3840 x 2160
Sąsajos	Mažiausiai: 2 USB prievadai (1.1, 2.0 arba 3.0) kiekvienam įrenginiui, kuris naudoja šio tipo sąsają, CD-RW, SD kortelė, tinklo sąsajos kortelė (rekomenduojama), RS232 nuoseklioji jungtis kiekvienam įrenginiui, kuriam naudojama šio tipo sąsaja.
Operacinė sistema	2.1.1 „Windows 10 IOT Enterprise“ (64 bitų)
Spausdintuvas	Tapatus „HP® P3015 dn“ (pasirūpina klientas)
Darbo tinklas LAN	Laidinė ir TCP/IP sąsaja
Papildoma programinė įranga eksportavimo funkcijai užtikrinti	„Microsoft Word“ ir „Excel“ (pasirinktinai, pasirūpina klientas)

9 lent. Veikimo specifikacija – duomenų gavimo įrenginys CAM CONNECT 14	
Elementas	Aprašymas
Technologija	CF tipas, atsparus defibriliacijai Apsauga nuo defibriliatoriaus: pagal IEC 60601-2-25
Dinaminis diapazonas	Kintamosios srovės diferencialas ± 5 mV, nuolatinės srovės poslinkis ± 300 mV
Bendras režimo atmetimas	> 130 dB (> 100 dB, išjungus AC filtrą)
Įvesties impedansas	> 10 M Ω , esant 10 Hz, apsauga nuo defibriliatoriaus
Paciento nuotėkis	< 10 μ A

9 lent. Veikimo specifikacija – duomenų gavimo įrenginys CAM CONNECT 14 (Tęsinys)	
Keitimas iš analoginės į skaitmeninę	Dažnių juostos plotis: NS iki 500 Hz; Išrankos dažnis: 2 ksp/s; Skiriamoji geba: 0,1192 µV
EKG bangos formos išranka	Dažnių juostos plotis: nuo 0,04 iki 150 Hz; Išrankos dažnis: 2 ksp/s; Skiriamoji geba: 1,22 µV
Įvestis EKG analizei	Dažnių juostos plotis: 0,04, 0,56 ZPD iki 150 Hz; Išrankos dažnis: 500 sp/s; Skiriamoji geba: 5 µV/LSB
Širdies stimulatoriaus bangos forma	Dažnių juostos plotis: nuo 23,5 Hz iki 10,5 kHz; Išrankos dažnis: 75 ksp/s; Skiriamoji geba: 11,8 µV
Stimuliacijos aptikimas	Trukmė: 0,2–2,2 ms Amplitudė: 2–700 mV Atskyrimas: 1 ms arba daugiau
Kokybės indikatoriai	Tikr laikis „Hookup Advisor“ su šviesdiodiniais derivacijų kokybės indikatoriais
Nuotolinio valdymo pultelis	EKG duomenų gavimo mygtukas
Apsaugos nuo prasiskverbimo lygis	IPx4
Triukšmas	< 15 µV (–3 dB) dažnių juosta
Aukštųjų dažnių filtras	0,04
Papildomi ataskaitos filtrai	20, 40, 100, 150 Hz (pasirenkama)
Linijos filtras	50,0 arba 60,0 Hz filtras (pasirenkamas)
Darbinė įtampa	5,0 V pastovioji srovė
Darbinė srovė	1 A
Apsaugos nuo elektros smūgio tipas	II klasė

Spirometrijos techninės specifikacijos

Informacijos apie spirometrijos technines specifikacijas rasite „Spiro-SP True Flow™“ jutiklio naudojimo instrukcijoje.

Ambulatorinis kraujospūdis (ABP). TONOPORT techninės specifikacijos

Informacijos apie „TONOPORT V“ ir „TONOPORT VI“ technines specifikacijas atitinkamai rasite „TONOPORT V“ ambulatorinio

Išankstinio testo fazėje paspaudus **Shift + pretest** (išankstinis testas) arba **Shift + F1** galima grįžti į ankstesnį etapą.

Jeigu mygtuku **exercise** (pratimas) pradedamas dviračio ergometro testas, laikrodis bus paleistas netgi pacientui dar nepradėjus minti pedalų.

Kai pacientas pasiekia tikslinį širdies ritmą, širdies ritmo rodmuo tampa raudonas ir pasigirsta garsinis signalas (jei sukonfigūruotas, žr. skyrių „1 įvairių funkcijų skirtukas“, 12-15 p.).

Naudojant bėgimo takelio greičio ir nuolydžio mygtukus veikiant protokolui, įjungiamas rankinis bėgimo takelio valdymas. Protokolas sistemos daugiau automatiškai nevaldo. Sistema pereis į naują etapą, o lentelių santraukoje rodomas fazės pavadinimas bus *Manual* (rankinis).

EKG duomenų langai

ST / aritmija

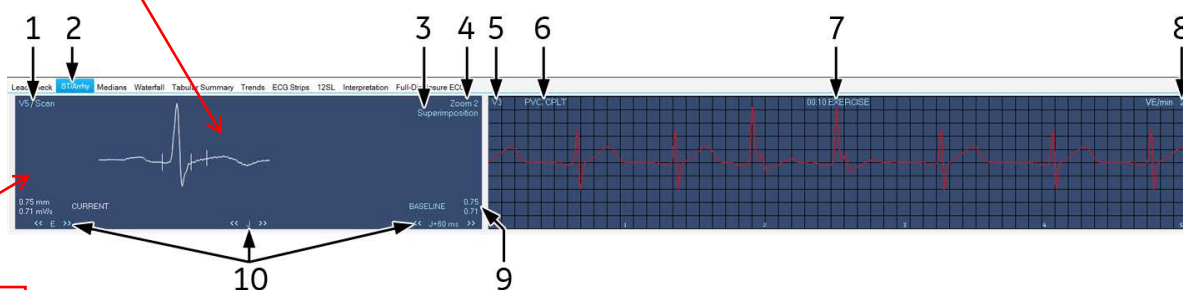
2.15

Lange *ST/Arrhy* (ST / aritmija) rodomas medianų kompleksas (kairėje) ir *esamos aritmijos* (dešinėje). Kai tik prasideda pratimų fazė, esamas medianų kompleksas perkeliamas ant atskaitos linijos komplekso ir rodomi abu matavimai.

2.12 Atskiras langas ekrane bet kurios derviacijos padidintai ST segmento atkarpai

2.15

Sistema aritmijos analizei parenka dvi didžiausios amplitudės derivacijas (norėdami pasirinkti kitą derivaciją, spustelėkite E). Sistema pradeda saugoti aritmijas išankstinio testo pradžioje (daugiausia 20 aritmijų po numatytųjų pirmenybinių nuostatų, žr. skyrių „Aritmijos peržiūra“, 6-30 p.)



2.11 12 derivacijų ST segmento analizė realiaame laike

- 1 Derivacijos etiketė, kurioje rodomi kitų derivacijų medianų kompleksai. Pranešimas Scan (skaityti) rodo, kad sistema pasirinko derivaciją su žymiausiu ST sumažėjimu. (I derivacijas aVR, aVL, V1 neatsižvelgiama.)
- 2 Lango *ST/Arrhy* (ST / aritmija) skirtukas.
- 3 Spustelėkite *Superimposition* (superpozicija), kad būtų parodyti visų perkeltų derivacijų medianų kompleksai (spustelėkite dar kartą, kad būtų atkurtas įprastas pateikimas).
- 4 Pakeiskite medianų komplekso dydį.

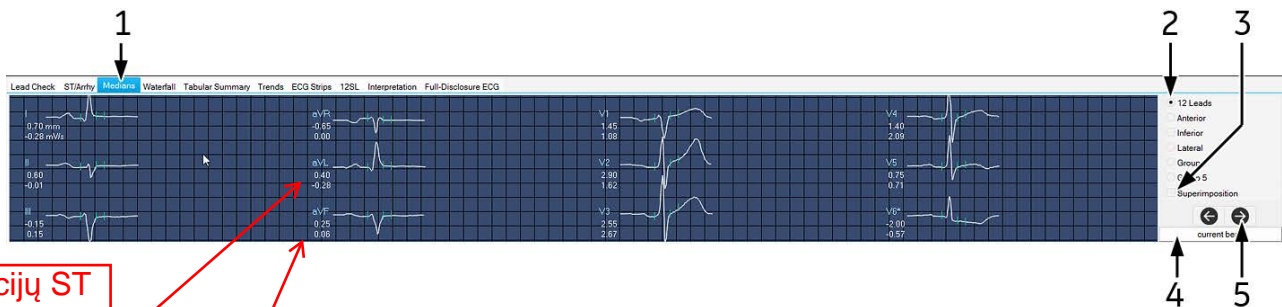
- 5 Atidarykite aritmijos derivacijos pasirinkimo rankiniu būdu langą (sistema automatiškai parenka 2 didžiausių amplitudžių derivacijas).
- 6 Aritmijos etiketė.
- 7 Aritmijos pasirodymo nurodytoje fazėje laikas.
- 8 Skilvelių ektopijų skaičius per minutę.
- 9 ST matavimai.
- 10 Sureguliuokite E, J ir J+x atskaitos taškus (tik rankiniu režimu, žr. skyrių „ST / medianų / 12SL skirtukas“, 12-19 p.).

Pastaba

Žymios aritmijos rodomos raudonomis bangų formomis.

Medianos

Lange *Medians* (medianos) rodomas esamas medianų kompleksas. Sistema išsaugo naujus medianinius dūžius pasirinktais laiko intervalais *Protocol Editor* (protokolo redagavimo priemonė) (žr. skyrių „Protokolo redagavimo priemonės skirtukas“, 12-12 p.).



2.9 12 derivacijų ST segmento matavimai

2.11 12 derivacijų ST segmento analizė realiaame laike

- 1 Spustelėkite skirtuką, kad būtų parodytas langas *Medians* (medianos).
- 2 Spustelėkite parinkties mygtuką, kad pasirinktumėte skirtingas derivacijų grupes (informacijos apie derivacijų priskyrimą grupėms rasite „Ekrano skirtukas“, 12-9 p.).
- 3 Spustelėkite *Superimposition* (superpozicija), kad būtų parodyti pasirinktos perkeltos grupės medianų kompleksai (spustelėkite dar kartą, kad būtų atkurtas įprastas pateikimas).
- 4 Medianos etiketė (kompleksas atnaujinamas *Protocol Editor* (protokolo redagavimo priemonė) pasirinktu laiko intervalu).
- 5 Rodomi kiti medianų kompleksai atgal arba į priekį.

Srautas

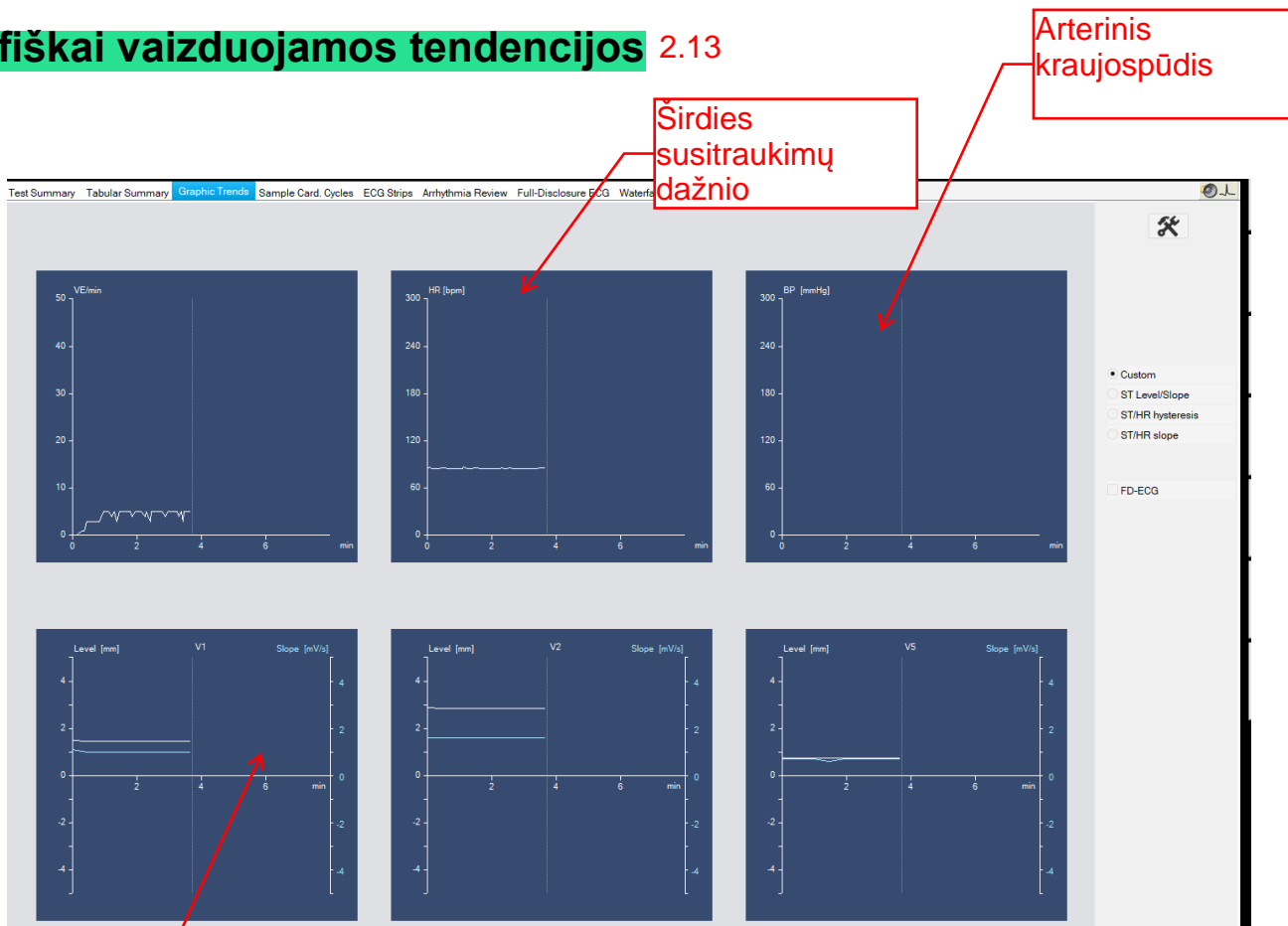
Šiame lange spalvine grafika parodomi medianinių dūžių pokyčiai testo metu (atnaujinama 30 sekundžių intervalais).

METS formulė

Išsamios informacijos apie METS formules rasite „**METS formulė (metaboliniai ekvivalentai)**“, 6-16 p..

METS vertė bus įterpta tarp dviejų etapų. Tinkama etapo METS vertė gaunama po 60 sekundžių etapo laiko (numatytoji vertė gali būti pakeista, žr. skyrių „**1 įvairių funkcijų skirtukas**“, 12-15 p.).

Grafiškai vaizduojamos tendencijos 2.13



ST lygio ir
nuolydžio kitimas

- 1 Rodomi kiti tendencijų formatai.
 - Pasirinkus *Custom* (pasirinktinis), rodomos naudotojo sukonfigūruotos tendencijos.
 - Pasirinkus *ST Level/Slope* (ST lygis / nuolydis), rodoma ST lygio tendencija ir nuolydis laiko atžvilgiu.
 - Pasirinkus *ST/HR Loops* (ST / HR ciklai), rodomas dvimatis ST lygio atvaizdas širdies ritmo atžvilgiu. Norėdami pailginti ST ir HR ašis, spustelėkite *Auto Scale ST* (automatiškai nustatyti ST mastelį) ir *Auto Scale HR* (automatiškai nustatyti HR mastelį) (žr. skyrių „**Tendencijų konfigūravimas**“, 12-10 p.).
- Jeigu pirkote STHY variantą (ST/HT histerezė), čia vietoje *ST/HR Loop* (ST/HR ciklas) bus rodoma *ST/HR Hysteresis* (ST/HR histerezė).
- Pasirinkus *ST/HR Slope* (ST / HR nuolydis), rodomas su širdies ritmu suderintas visų derivacijų nuolydis.
- Pasirinkus *TWA*, rodomos TWA tendencijos.
- 2 Rodoma visapusiška EKG

Rankinis valdymas

	„comment“ (pastaba)	Paspauskite, norėdami įvesti pastabas, kurios bus rodomos dalyje <i>Tabular Summary</i> (lentelių santrauka).
	„enter BP“ (įvesti kraujospūdį)	Paspauskite, norėdami įvesti kraujospūdžio rodmenis.
2.14	„12 lead“ (12 derivacijų)	Paspauskite, norėdami pradėti EKG įrašymą (12 derivacijų, 5 sekundės iš atminties, 5 sekundės realiojo laiko duomenų).
	„recall“ (atkurti)	Paspauskite, norėdami atspausdinti 10 sekundžių uždelstą atkūrimo ataskaitą terminiamo rašymo įrenginyje arba spausdintuve.
	„rhythm“ (ritmas)	Paspauskite, norėdami pradėti nuolatinio ritmo ataskaitą rašymo įrenginyje arba spausdintuve.
	„stop writer“ (stabdyti rašymo įrenginį)	Paspauskite, norėdami sustabdyti rašymo įrenginį arba spausdintuvą.
	„medians“ (medianos)	Paspauskite, norėdami išspausdinti medianų ataskaitą.
2.15	„arrhy doc“ (aritmijos dokumentavimas)	Paspauskite, norėdami įjungti arba išjungti automatinį aritmijų dokumentavimą.

Pastaba

ADS / FRF algoritmai gali pavėlinti ritmo ataskaitą maždaug 2 sekundes.

	„12SL analysis“ (12SL analizė)	Paspauskite, norėdami gauti ramybės būsenos 12SL EKG kartu su matavimais ir interpretacija (tik parengimo testui ir atsigavimo fazei).
	„grade +“ (nuolydis +)	Paspauskite, norėdami pakeisti bėgimo takelio diržo nuolydį.
	„grade -“ (nuolydis -)	
	„speed w+“ (greitis w+)	Paspauskite, norėdami pakeisti diržo greitį arba ergometro apkrovą.
	„speed w-“ (greitis w-)	
	„exercise“ (pratimas)	Paspauskite pratimų mygtuką, kad pradėtumėte pratimų fazę ir pereitumėte per atskirus šios fazės etapus.
	„hold stage“ (išlaikyti etapą)	Paspauskite, kad išlaikytumėte pratimų testą esamame etape.
	„start tmill/ STOP tmill“ (paleisti bėgtakį / stabdyti bėgtakį)	Spauskite bėgtakio diržui paleisti ir sustabdyti.

Pastaba

Paspaudę pratimų mygtuką per pratimų fazę, galite pereiti prie kito etapo neperjungę rankinio valdymo.

Po testo – peržiūra po testo

Testo santrauka

1 Skirtukas *Test Summary* (testo santrauka).

2 Paciento informacija.

3 Pratimų testo interpretavimas (XTI)

4 Testo informacija.

5 **Matavimo rezultatai.**

6 Gydytojo interpretacija.

7 Pasirinkite, kad būtų rodomas XTI langas.

8 Grįžkite į pagrindinį ekraną.

9 Atverkite naujo testo pacientų sąrašą.

10 Atverkite sąrašą su esamų į vietinę duomenų bazę įtrauktų pacientų testais.

11 Peržiūrėkite pacientų testus iš MUSE duomenų bazės.

12 Atidarykite spausdinimo sąrankos langą.

13 Atidarykite interpretavimo langą.

14 Atidarykite žinyną.

- 1 Skirtukas *Test Summary* (testo santrauka).
- 2 Paciento informacija.
- 3 Pratimų testo interpretavimas (XTI)
- 4 Testo informacija.
- 5 **Matavimo rezultatai.**
- 6 Gydytojo interpretacija.
- 7 Pasirinkite, kad būtų rodomas XTI langas.
- 8 Grįžkite į pagrindinį ekraną.
- 9 Atverkite naujo testo pacientų sąrašą.
- 10 Atverkite sąrašą su esamų į vietinę duomenų bazę įtrauktų pacientų testais.
- 11 Peržiūrėkite pacientų testus iš MUSE duomenų bazės.
- 12 Atidarykite spausdinimo sąrankos langą.
- 13 Atidarykite interpretavimo langą.
- 14 Atidarykite žinyną.

Mygtukais *Modify...* (keisti...) galite redaguoti arba užpildyti duomenis atitinkamose srityse.

- *Patient Information* (paciento informacija): atidaromas langas *Patient Information* (paciento informacija).
- *Test Information* (testo informacija): Atidaromas langas *Test Information* (testo informacija).

Paciento informavimas

Prieš testą turėtumėte pacientui suteikti šiek tiek informacijos apie testo eigą. Išankstinio gavimo ekrane spustelėkite mygtuką *Patient Education* (paciento informavimas), kad būtų parodytas aprašas, ko pacientas gali tikėtis prieš pratimų testą, testo metu ir po jo.

Testo informacijos įvedimas

Atsižvelgiant į jūsų sistemos konfigūraciją, langas *Test Information* (testo informacija) atsidarys automatiškai arba galite jį atverti paspaudę mygtuką *Test Information* (testo informacija).

Meniu skirtukai:

- *Paciento informacija*
- „*Test / Personnel*“ (testas / personalas)
- „*Medications*“ (vaistai)
- *AHA insulto rizika*
- *AHA KŠL rizika*

Uždarius skirtuką naudojant mygtukus *Cancel* (atšaukti) arba *OK* (gerai), bus rodomas duomenų gavimo ekranas.

The screenshot shows the 'Test Information' window with the following elements labeled by numbers:

- 1: Patient Information tab
- 2: Patient ID field (value: 123456)
- 3: Last Name field (value: Doe)
- 4: First Name field (value: John)
- 5: Modify button
- 6: Max predicted HR field (value: 100 bpm)
- 7: Target HR(%) field (value: 100 bpm)

Other visible fields include Location Number (0) and Room. A warning icon and 'TWA Analysis' text are also present.

2.17 didžiausio širdies susitraukimo dažnio nustatymas

Paciento informacijos įvedimas

1. Patikrinkite paciento vardą ir ID. Jei duomenys neteisingi, pakeiskite juos spustelėję mygtuką *Modify* (keisti).
- 2.17 2. Pasirinkite kito testo protokolą.
3. Patvirtinkite arba pakeiskite pratimų testo nuostatą *Max. predicted HR* (didž. prognozuojamas širdies ritmas).
- 2.17 4. Įveskite vertę *Target HR (%)* (tikslinis širdies ritmas (%)), taikomą nuostatai *Max. predicted HR* (didž. prognozuojamas širdies ritmas).
5. Įveskite *Room* (palata) pavadinimą (maks. 5 simboliai).
6. Pasirinkite *Location Number* (vietos numeris) arba *Location Name* (vietos pavadinimas).

Duomenų gavimo ekranas



- 1 Langas ST/Arrhy (ST / aritmija) (išsamesnės informacijos rasite skyriuje „ST / aritmija“, 6-13 p.).
- 2 Rodomi langai su EKG testų duomenimis (išsamesnės informacijos rasite nuo „ST / aritmija“, 6-13 p. iki „Interpretacija“, 6-18 p.).
- 3 Esamas širdies ritmas ir stulpelinė diagrama, kurioje procentais nurodytas didžiausias prognozuojamas širdies ritmas (žr. „1 įvairių funkcijų skirtukas“, 12-15 p. ir toliau esančias iliustracijas). Viršijus didžiausią širdies ritmą, tampa raudona.
- 4 Naujaisi kraujospūdžio rodmenys. Kai didžiausias sistolinis kraujospūdis viršijamas, tampa raudoni. Senesnės kaip vienos minutės vertės yra blankios.
- 5 Pažymėkite ir įrašykite EKG įvykius (žr. skyrių „Aritmijos peržiūra“, 6-30 p.).
- 6 Pasirinktas protokolai, pratimų laikrodis paleidžiamas kartu su pratimų faze ir rodo jos trukmę.
- 7 Dabartinė fazė, fazės laikrodis – kiekviena nauja fazė, atkurama laikrodžio nulinė nuostata.
- 8 Esamas etapas, etapo laikrodis – iš naujo paleidžiamas sulig kiekvienu nauju etapu.
- 9 Bėgtakis: diržo greitis ir lygis. Bėgtakio greičio ir lygio vertės „**“, „“ reiškia, kad bėgtakio negalima valdyti. **Dviračio ergometras: pedalo greitis (aps./min.) ir apkrova METS (metaboliniai ekvivalentai), žr. „METS formulė (metaboliniai ekvivalentai)“, 6-16 p. RPP (širdies ritmo ir kraujospūdžio sandauga). 2.18 (1)**

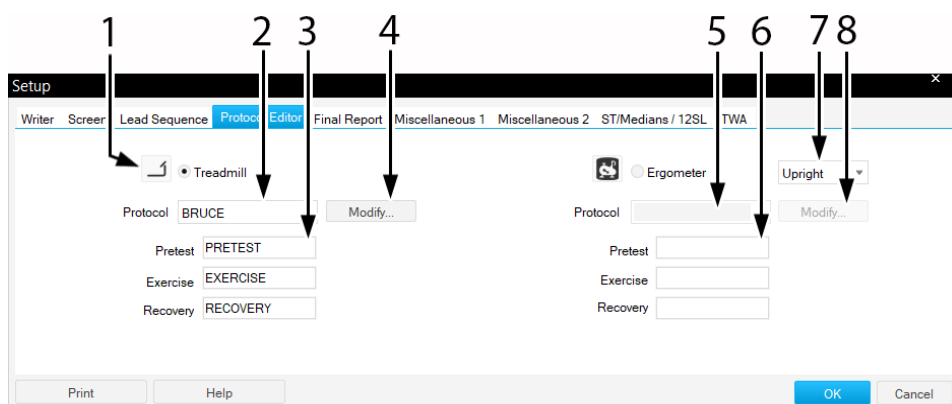
9. Jeigu reikia, pakeiskite derivacijų sekos pavadinimą (2 etapas) ir norėdami išsaugoti spustelėkite *OK* (gerai).

Jeigu pakeisite kuri nors *Ex* derivacijos pasirinkimą, sekos pavadinimas bus rodomas kaip ???.

Protokolo redagavimo priemonės skirtukas

2.18 (2)

Spustelėkite *Protocol Editor* (protokolo redagavimo priemonė), kad atidarytumėte langą.



- 1 Pasirinkite bėgtakio testo įrenginį.
- 2 Pasirinkite protokolą.
- 3 Protokolo fazių pavadinimai.
- 4 Keiskite arba šalinkite protokolus.
- 5 Pasirinkite dviračio ergometro testo įrenginį.
- 6 Pasirinkite protokolą.
- 7 Keiskite arba šalinkite protokolus

Numatytojo protokolo pasirinkimas

1. Pasirinkite bėgtakio arba dviračio ergometro pratimų testo prietaisą.
2. Pasirinkite numatytąjį protokolą.
 - ◆ Galite pasirinkti esamą protokolą (pvz., *BRUCE*) ir redaguoti parametrus arba
 - ◆ susikurti naują protokolą iš tuščio šablono (pvz., *TEST 14*).
3. Spustelėkite *Modify* (keisti), jei norite redaguoti esamus protokolus arba sukurti naujus. Rodomas langas *Protocol Editor* (protokolo redagavimo priemonė).

Pastaba

Galite pasirinkti farmakologinių testų protokolus (pvz., dobutamino).

2.18 (2) Ekranas Protocol Editor (protokolo redagavimo priemonė)

Pastaba

12 lead (12 derivacijų) ir *Median* (medianos) ataskaitų formatai pasirenkami skirtuku *Writer* (rašymo įrenginys).


Funkcija *Store Median* (saugoti medianą) išsaugotos medianos įtraukiamos į ataskaitą *Medians* (medianos).

- 1 Fazės pavadinimas.
- 2 Pasirinktas protokolai.
- 3 Etapo pavadinimas.
- 4 Pasirinkite arba atšaukite spartinimo fazę (nuolatinis greičio / apkrovos didinimas; pasirinkti galima tik tada, kai fazės pavadinimas, pvz., BRUCE, paryškintas; reguliuojama atskirai kiekvienai fazei).

GE Healthcare

Cardia

V7.0

 imagination

System Configuration

General

Devices

Modem

MUSE

Option Code

Country Settings

DICOM

DCP

Connectivity Server

Institution Name and Address

Name

GE Healthcare

Street

City

Physician

ID

System Services

WHO

WHO50

WHO75

HOLLMANN

BAL

STD.FRANCE

MODWHO

CONCONI

PROT. 9

PROT. 10

PROT. 11

PROT. 12

PROT. 13

PROT. 14

PROT. 15

PROT. 16

PROT. 17

PROT. 18

PROT. 19

PROT. 20

PROT. 21

PROT. 22

PROT. 23

PROT. 24

PROT. 25

PROT. 26

PROT. 27

PROT. 28

PROT. 29

PROT. 30

2.18 (3) 8 gamyklinės
krūvio keitimo
programos

Setup

Writer

Screen

Lead Sequence

Protocol Editor

Final Report

Miscellaneous 1

Miscellaneous 2

ST/Medians / 12SL

TWA

Treadmill

Protocol

Modify...

Pretest

Exercise

Recovery

Protocol

Modify...

Pretest

PRETEST

Exercise

EXERCISE

Recovery

RECOVERY

Print

Help

OK

Cancel

New Test

Local Database

Muse Browser

Operator's Manual

System Configuration


Remote View

Quit Program

System Info

Online

Type here to search



52°F

ENG

10:42 AM

4/23/2024



CASE™

Širdies vertinimo sistema už pratimų testavimą

Signalų apdorojimas

ST matavimai ST amplitudės, nuolydis

– Poilsis

ST matavimai ST amplitudės, nuolydis, integralas, indeksas,

– Stresas

ST/HR nuolydis, ST/HR kilpos, ST/HR

E, J ir post-

Pasirinktas rankinis arba kompiuteris

J taškas

Signalų apdorojimas Laipsninis medianos atnaujinimas naudojant
techniką

Širdies pratimų programa

Pradinės padėties korekcijos ADS

Artefakto / pradinio lygio ADS arba baigtinio likutinio filtro
korekcija

(FRF) algoritmas

QRS aptikimas ir
analizė

Remiantis automatiškai arba rankiniu būdu
švino pasirinkimas

Aritmijos
aptikimas

Automatinis aritmijos aptikimas,
dokumentavimas ir anotavimas

Viso atskleidimo EKG Iki 60 minučių viso atskleidimo su įvykių peržiūra
tiek gavimo metu, tiek po jo

Pakartotinė analizė – ramybės būsenoje Pakartotinai analizuokite rankiniu būdu
pakoregavus vidutinius duomenis ir matavimus

Pakartotinė analizė – stresas, vidutiniai matavimai po bandymo nuo
E, J, po J taškų pasirinkimas

EKG analizė

Marquette™ 12SL EKG analizė
Programa suaugusiems ir vaikams
(pasirinktinai)

Kompiuterizuotas
išmatavimai

15 laidų analizė apima vartotojo pasirinktų
papildomų 3 laidų matavimus

Papildoma EKG
funkcija

Vektorinė kardiografija



Širdies ritmo matuoklis nuo 30 iki 300 BPM $\pm 10\%$ arba 5 BPM,

kuris didesnis. Širdies susitraukimų dažnis
už šio diapazono nebus rodomas.

Komunikacijos / saugykla

EKG duomenų formatai GE Hi-Fidelity EKG, XML

MUSE™

MUSE kardiologijos informacinė sistema
Suderinamas (v7 arba naujesnis) su
dvišiais užsakymais ir ADT palaikymu

MUSE Web

Suderinamas su peržiūra ir
MUSE sistemos duomenų spausdinimas

CardioSoft Web Suderinamas su atskaitų peržiūra

Duomenų eksportas

Galutinių atskaitų eksportas PDF formatu (automatinis
eksportas ir pasirinktinis failo pavadinimas); PDF eksportas
Viso atskleidimo duomenys; Microsoft® Word
sukonfigūruotų atskaitų eksportas; XML arba
Microsoft Excel® nurodytų duomenų eksportas

EMR ryšys Kiti EMR per MUSE Cardiology

Informacinė sistema (v8 arba naujesnė); arba GDT/
BDT sąsaja

DICOM

Dvikryptis, DICOM modalumo darbo
sąrašas/užsakymai

Duomenų gavimas (per CAM Connect 14)

Technologijos

CF tipas, defibriliacijai atspari apsauga nuo
defibriliacijos: pagal IEC 60601-2-25:2011

Švino sistema

15 švino

Dinaminis diapazonas

AC diferencialas ± 5 mV, nuolatinės srovės poslinkis ± 300 mV

Bendrasis režimas

>130 dB (>100 dB, kai kintamosios srovės filtras išjungtas)

Atmetimas

Įvesties varž a >10MΩ @ 10 Hz, apsaugotas defibriliatoriumi	
Paciento nutekėjimas	<10 μA
Analoginis skaitmeninis konvertavimas	Pralaidumas: DC iki 500 Hz; Mėginio daž nis: 2 ksps/bitui; Skiriamoji geba: 0,1192 μV
Atrinkta atranka EKG bangos forma	Juostos plotis: nuo 0,04 iki 150 Hz; Mėginio daž nis: 2 ksps; Skiriamoji geba: 1,22 μV/bitui
Įvestis į EKG Analizė	Pralaidumas: nuo 0,0, 0,56 ZPD iki 150 Hz; Mėginio daž nis: 500sps; Skiriamoji geba: 4,88 μV/LSB
Širdies stimulatoriaus bangos forma	Pralaidumas: nuo 23,5 Hz iki 10,5 kHz; Mėginio daž nis: 75 ksps; Skiriamoji geba: 11,85 μV/LSB
Tempo aptikimas	Trukmė: nuo 0,2 ms iki 2,2 ms Amplitudė: nuo 2mV iki 700 mV Atskyrimas: 1 ms ar daugiau
Kokybės indikatoriai Realus laiko elektrodų padėties palaikymas su LED švino kokybės indikatoriais	
Nuotolinio valdymo pultas	EKG gavimo mygtukas
Apsauga nuo patekimo IP×4 Lygis	
Triukšmas	<15 μV (-3 dB) daž nių juostos plotis
Aukšto pralaidumo filtras	0,04
Papildomi ataskaitų filtrai	20, 40, 100, 150 Hz (pasirenkama)
Linijinis filtras	50,0 arba 60,0 Hz į pjovos filtras (pasirenkamas)
QRS trigeris	TTL sinchronizavimo išvestis

Belaidis duomenų gavimas (per GEH ECG 1200)

Įsigijimo vienetas	
Švino sistema	Standartinis 12 švinas
Pacientų vadovai	Nuimami 10 švino laidų atitinka į AAMI
Apsauga nuo defibriliacijos	Apsaugotas nuo 360J iš krovos
Paciento nutekėjimas srovė	< 10 uA
Įėjimo varž a > 10 MOhm	
CMMR	> 90dB
Daž nių diapazonas	0,05 – 150 Hz
Dinaminis diapazonas	+/- 2,4V
Rezoliucija	24 bitai (0,286 uV / LSB)
Mėginio daž nis Vidinis	8000

Mėginio daž nis	500
Įrašymas	
Išjungtas laidas	Taip
Aptikimas	
Bendravimas	Skaitmeninis RF 2400–2483 MHz, 0,4 mW, atitinka FCC 15.249 dalį
Baterija	Dydis AA × 2, šarminis arba NiMH
Veikimo laikas	Iki 40 valandų su šarminėmis baterijomis
Matmenys ir svoris	Svoris [g]: 350 Dydis [mm]: 140 x 95 x 50
Saugos standartai IEC 60601-1, 60601-1-2, 60601-2-25	
klasifikacija	CF tipas, maitinamas iš vidaus
Sertifikavimas	CE
Tempo aptikimas	Mėginių ėmimo daž nis: 500 sps
Papildomi ataskaitų filtrai	20, 40, 100, 150 Hz (pasirenkama)
Akumulatoriaus indikatorius 0–100 % (esant 20 %) HOST	
Imtuvas	
EKG išėjimas	0,5–150 Hz (pralaidis – 3 db)
EKG išėjimo padidėjimas	1000
EKG išvesties pavyzdys	500
Įvertink	
TTL Trigger plotis 16-128ms	
TTL paleidimo delsa <11 ms (delsimas nuo R bangos)	
Sąsaja	Suderinamas su USB 2.0
Bendravimas	USB 2.0 visu greičiu Skaitmeninis RF, 2400–2483,5 MHz, 0,4 mW, atitinka FCC 15.249 dalį
Maitinimas: USB 5V	Maksimalus 100 mA prie 5 V į vesties
Matmenys ir svoris	Svoris [g]: 80 Dydis [mm]: 100 x 54 x 30

Fizinės specifikacijos

Operacinė sistema Microsoft Windows® 10, 64 bitų IoT	
Aukštis (apytiksliai)	147 cm (58 colių) mažiausiai iki 167,6 cm (65,98 colio) maksimalus, visiškai ištiestas
Plotis (apytiksliai)	62 cm (24 colių) mažiausiai iki 83,8 cm (32,99 colio) maksimalus, visiškai ištiestas
Gylis (apytiksliai)	Mažiausiai 75 cm (30 colių) iki 116,8 cm (45,98 colio) maksimalus, visiškai ištiestas
Vielinis popieriaus dėklas	31,75 cm x 23,50 cm (12,50 x 9,25 colio) Tvirtinama prie kairiosios 68 kg (150 svarų) CASE sistemos pusės be monitoriaus
Svoris	

Įgijimo modulis 6,60 cm x 23,50 cm (2,6 x 9,25 colio)	
laikiklio dėklas	Tvirtinama dešinėje CASE sistemos pusėje
Įtrauktos sąsajos Surinkimo modulis – CAM 14	
	Klaviatūra – raidinė ir skaitmeninė
	- Raktinis jungiklis: membraninis raktas jungiklis su lytėjimo grįžtamu ryšiu
	- Atsparumas vandeniui / dulkėms:
	IP 68, NEMA 4X
	Klaviatūra – specialūs streso funkcijų klavišai
	Pelė
	Integruotas terminis spausdintuvas
	10 MB/100 MB/ 1 GB Ethernet – MUSE suderinama
	USB prievadai – 6
	PS2 prievadai – 2
	Serijiniai prievadai – 6; COM 1-2, COM AD,
	bėgimo takelis, BP, ergometras, SpO2
	Analoginis prievadas – 4; TTL (trigeris) – 1; išvestis
	(vaizdo sinchronizavimas) ir analoginis įrenginys
	bendravimas
	Išorinis DVD/CD-RW
	Išorinis SD

Aplinkosaugos – galios reikalavimai

Tik kintamosios srovės maitinimo šaltinis	
Darbinė įtampa 100-120 VAC,	
diapazonas	47–63 Hz, 2,8 A
	200-240 VAC,
	47–63 Hz, 1,4 A
Energijos suvartojimas maks. 350 W (1200 BTU/val.)	
	<250 W normalus (850 BTU/val.)
	<30 W budėjimo režimas (100 BTU/val.)

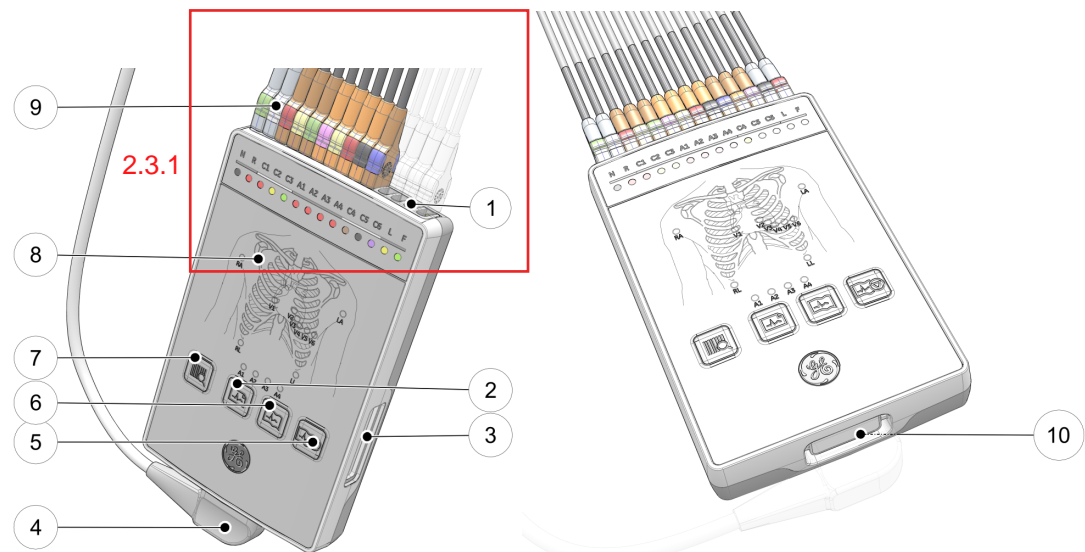
Aplinkosaugos – eksploataavimo reikalavimai

Darbinė temp.	nuo 10 iki 40° C
diapazonas	
Laikymo temp.	-20 iki 60° C
diapazonas	
Santykinė oro drėgmė nuo 10 iki 95 % santykinis oro drėgnumas, nesikondensuojantis	
Temperatūra	10–40 ° C (+50–104 ° F)
Drėgmė	Nuo 20 iki 95 % santykinio drėgnumo nekondensuojantis
Slėgis	nuo 700 iki w1060 hPa
Ekrano tipas	
Stebimi laidai	12, 15 – Poilsis; 3, 6, 12, 15 – stresas
Rodomi laidai	Skaičius 3, 6, 12 arba 15 ekrane
Ekrano formatas	4 × 2,5, 4 × 2,5 + 1 ritmas, 2 × 6, 6 ritmas, 3 ritmas - Poilsio 4 × 2,5 + 1 ritmas, 2 × 6, 6 ritmas, 3 ritmai, 3 ritmas + trendas, 3 ritmas
Ekrano	2,5, 5, 10, 20, 40 mm/mV – ramybės būsenoje
jautrumas / stiprinimas	2,5, 5, 10, 20 mm/mV – įtampa

CASE monitorius

Ekrano tipas	LCD (plokščias ekranas)
Ekrano skiriamoji geba LCD – 1680 × 1050	
Ekrano dydis	56 cm (22 colių) įstrižainė

Acquisition Module 1.1 EKG signalų stiprintuvas CAM Connect 14



Item	Part Name	Description
1	Leadwire Slots	Leadwire cable connector.
2	ECG Button	Starts acquiring an ECG.
3	Barcode Reader	Scans a barcode when the Barcode scan button is pressed. (optional feature)
4	Acquisition Trunk Cable	Connects the Acquisition Module to the device.
5	Stop Button	Stops printing an ECG or rhythm report.
6	Rhythm Button	Starts recording or printing a rhythm.
7	Barcode scan Button	Starts a scan of the patient's barcode. (optional feature)
8	Electrode Placement Image with LEDs	Indicates the electrode placement positions in the torso image. Red LED: Indicates a bad electrode connection, based on the Acquisition Module detecting a high impedance associated with that electrode. Reasons typically include insufficient patient skin preparation, faulty/dry electrode, faulty cable, faulty lead connector. Green LED: Indicates a good electrode connection, based on the Acquisition Module detecting a low electrode impedance. When all the LEDs are green, the ECG is of good quality to use for diagnostic purposes.
9	Leadwire Cables	Connects the leadwires to the Acquisition Module. 2.3.1