

SPACELABS
HEALTHCARE

OnTrak 90227

Ambulatorinis

kraujospūdžio matuoklis

2.1.

NAUDOJIMO
INSTRUKCIJA

MD

070-2736-05 A red. | www.spacelabshealthcare.com



2.1.14.

Lengvas ir mažas, kad pacientui būtų patogiau naudoti ir lengviau laikytis tyrimo reikalavimų.

Akcelerometras: programinėje įrangoje „Sentinel 10“ rodomas paciento aktyvumo grafikas.

2.1.

Matuojama oscilometrijos būdu. Tai plačiausiai priimtas ir patvirtintas automatinio neinvazinio kraujospūdžio matavimo metodas.

Matuojamas sistolinis, diastolinis ir vidutinis kraujospūdis ir pulso dažnis.

Per laikotarpį nuo 24 valandų iki 7 parų galima atlikti 300 matavimų.

Nenaudojami jokie prie krūtinės tvirtinami elektrodai ir mikrofonai, todėl sumažėja naudojimo išlaidos, pacientui patogiau naudoti prietaisą ir gaunami patikimesni matavimų rezultatai.

Nepriklausomai programuojami matavimų laikotarpiai ir pūtimo dažniai.

Dėl įdiegtos USB ryšio funkcijos galima nuotoliniu būdu programuoti ir gauti duomenis.

Dėl realiojo laiko laikrodžio lengviau daryti įrašus dienoraštyje.

Per „PictBridge“ sąsają galima spausdinti AKM ataskaitas nenaudojant kompiuterio.

YPATYBĖS

Valdikliai, jungtys ir indikatoriai

Toliau išvardytos matuoklio ypatybės

- 2,4 colio dydžio spalvinis skystųjų kristalų ekranas.
- Maitinamas iš baterijų
- USB ryšio jungtis.
- Suderinamas su „PictBridge“
- Autonominis ruošimas darbui
- Trys funkcijų mygtukai (AUKŠTYN, ŽEMYN ir VEIKSMAS)

Ijungimas ir išjungimas

Vienu mygtuku

Rankinis matavimas

2.1.10.

Mygtukas VEIKSMAS; Jeigu esamu momentu nematuojama, nuspaudus šį mygtuką pradedamas rankinis kraujospūdžio matavimas; Jeigu mygtukas nuspaudžiamas matuojant, esamas matavimas nutraukiamas.

Garsas

Jeigu įjungta garso funkcija, pradėjus ir baigus ciklą pasigirsta signalas.

Autonominis ruošimas darbui

Matuoklį „OnTrak 90227“ darbui paruošti galima ir be kompiuterio.

Spausdinimas naudojant „PictBridge“

Spausdintuvu su „PictBridge“ sąsaja AKM ataskaitas galima spausdinti nenaudojant kompiuterio.

Fiziniai matavimai

Aukštis

2,76 cm

Ilgis

10,15 cm

Plotis

7,0 cm

Svoris

172 g be baterijos

Akcelerometras

Prietaisuose „OnTrak“ su 4-os versijos ir naujesne programine aparatine įranga įrengtas akcelerometras. Jis veikia nuolat. Klientams, AKM duomenis peržiūrintiems programine įranga „Sentinel 10“, rodomas aktyvumo grafikas, kuris spausdinamas ir galutinėje ataskaitoje. Pagal matuoklio akcelerometro duomenis sudarytame aktyvumo grafike atspindimi paciento judesiai ir aktyvumo įtaka rezultatams.

2.1.



BENDRIEJI DUOMENYS

Matavimų diapazonai	Pulso dažnis: 40–180 dūžių per minutę; kraujospūdžio: sistolinio – 60–260 mmHg, diastolinio – 30–200 mmHg, vidutinio arterinio – 30–230 mmHg.	
Kraujospūdžio matavimo metodas	Oscilometrinis	
Automatinių matavimų intervalai	Nustatomi, prietaisą ruošiant darbui kompiuteriu	Gali būti reguliuojami nuo 6 minučių (trumpiausias) iki 120 minučių (ilgiausias); galima nepriklausomai užprogramuoti iki 12 skirtingų laikotarpių, įskaitant intervalą, per kurį nematuojama.
	Nustatomi, prietaisą ruošiant darbui autonomiškai	Gali būti reguliuojami nuo 5 minučių (trumpiausias) iki 120 minučių (ilgiausias), 2 nepriklausomai programuojami laikotarpiai: dieną ir naktis.
Matavimo trukmė	Dažniausiai 35–50 sekundžių	
Matavimų skaičius	Maždaug 300 matavimų, naudojant standartinio dydžio suaugusiųjų manžetę; nekeičiant baterijų atmintinėje įrašoma 300 matavimų rezultatai, iš viso – 500.	
Manžetės slėgis	Suaugusiųjų režimas	Pirmasis pūtimas iki 170 mmHg, vėliau manžetė pučiama slėgiu, maždaug 30 mmHg aukštesniu už pirmiau išmatuotą sistolinio kraujospūdžio reikšmę.
	Vaikų režimas	Pirmasis pūtimas iki 130 mmHg, vėliau manžetė pučiama slėgiu, maždaug 30 mmHg aukštesniu už pirmiau išmatuotą sistolinio kraujospūdžio reikšmę.
Didžiausias manžetės slėgis	Galima nustatyti ruošiant darbui: iki 270 mmHg suaugusiųjų režimu, iki 250 mmHg vaikų režimu. <i>Pastaba:</i> Manžetės slėgis gali būti ribojamas iki bet kokio, ne didesnio nei prietaiso absoliutus didžiausias slėgis.	
Automatinis nulinis nustatymas	Kaskart prieš matuojant automatiškai nustatomas nulinis slėgis.	
Artefaktų atmetimas	Skiriami spaudimo signalai, paciento judėjimo ir kvėpavimo artefaktai.	
Manžetės pūtimas ir oro išleidimas	Pūtimo ir oro išleidimo sparta kontroliuojama mikroprocesoriaus.	
Duomenų saugojimo sistema	Energiškai nepriklausoma atmintinė; informacija saugoma tol, kol prietaisas perprogramuojamas; įvykiams sinchronizuoti naudojamas realiojo laiko laikrodis.	
Skaitmeninis ekranas	2,4 col. dydžio skystųjų kristalų ekranas, kuriame rodomas sistolinis ir diastolinis kraujospūdis, pulso dažnis ir laikas.	
Pacientų sauga	Apsauginiai mechanizmai riboja pripūtimo trukmę iki mažiau nei 180 s, o absoliutų didžiausią slėgį iki 300 mmHg. Pacientas gali atjungti oro žarnelę.	

Elektros reikalavimai

Maitinimas	Dvi AA dydžio (LR6 arba analogiškos) šarminės ličio arba įkraunamosios NiMH baterijos.
------------	--

Apinkos reikalavimai

Laikymas	- Temperatūra nuo -30 °C iki 75 °C - Drėgnis 15–93 % (be kondensacijos) - Aukštis nuo -152 m iki 12 192 m - Atmosferos slėgis 209,3–1060 hPa
Naudojimas	- Temperatūra 0–40 °C - Drėgnis 15–93 % (be kondensacijos) - Aukštis 0–3048 m - Atmosferos slėgis 700–1060 hPa
Atsparumas vandeniui	Atitinka IP22 (kai prietaisas įdėtas į dėklą).

ELEKTROMAGNETINIS SUDERINAMUMAS

EN 60601-1-2: 2001, EN 60601-2-30

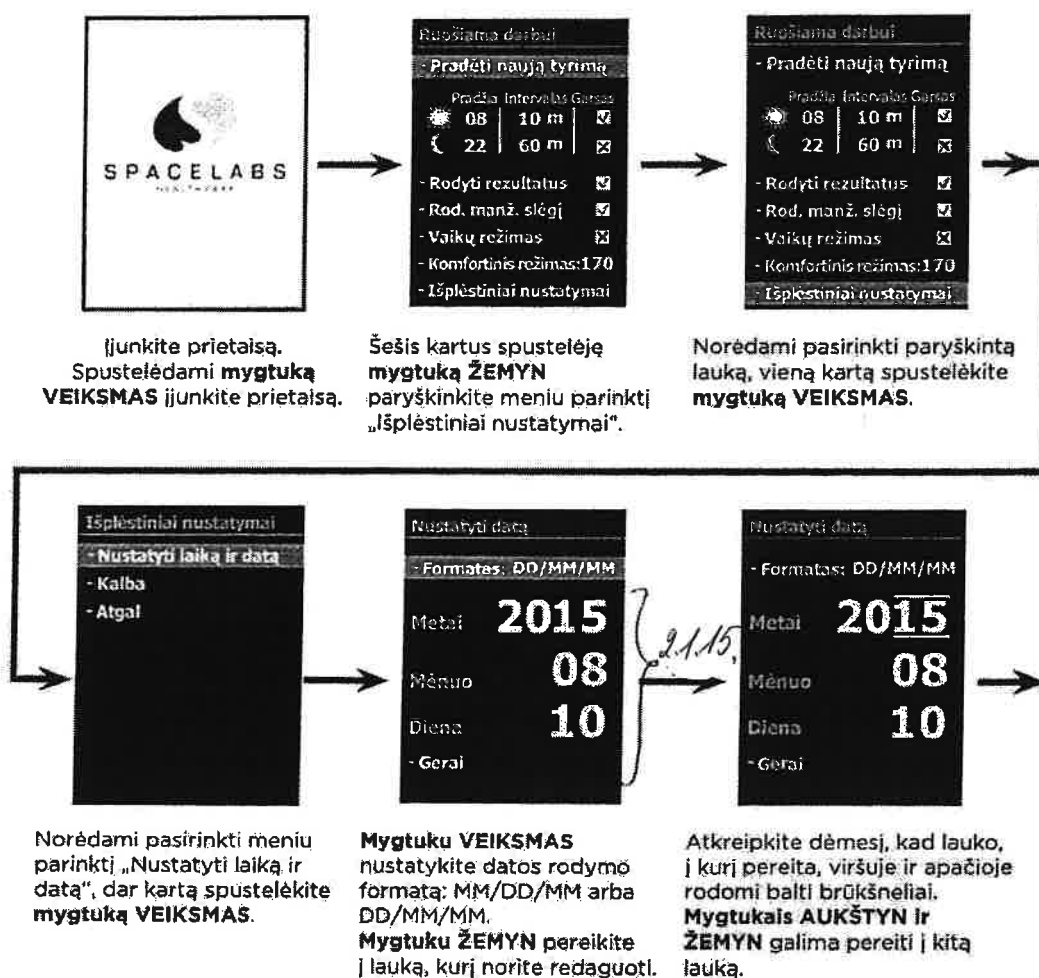
Sklaida	CISPR11 / FCC 15 dalies B klasėS
Atsparumas	IEC 61000-4-3 RD laukai: 20 V/m, nuo 80 MHz iki 2,5 GHz IEC 61000-4-2 elektrostatinis išlydis: 6 kV esant kontaktui, 8 kV oru
Reguliacinė informacija	CE žymėjimas pagal direktyvą dėl medicininių prietaisų 93/42/EEB.
Patvirtinimas	D. Britanijos hipertenzijos draugija (BHS): A/A Europos hipertenzijos draugija (ESH): atitinka AAMI 81060-2-2009

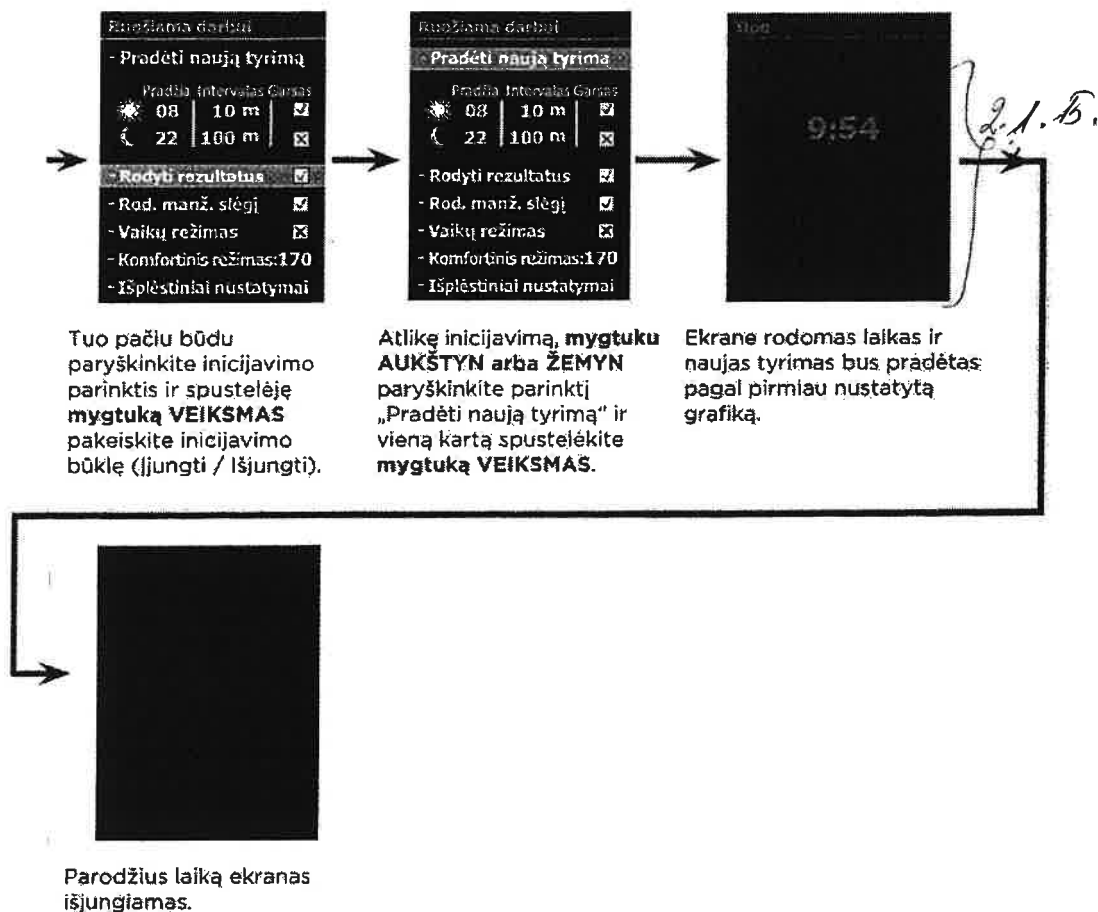


PRIEDAI

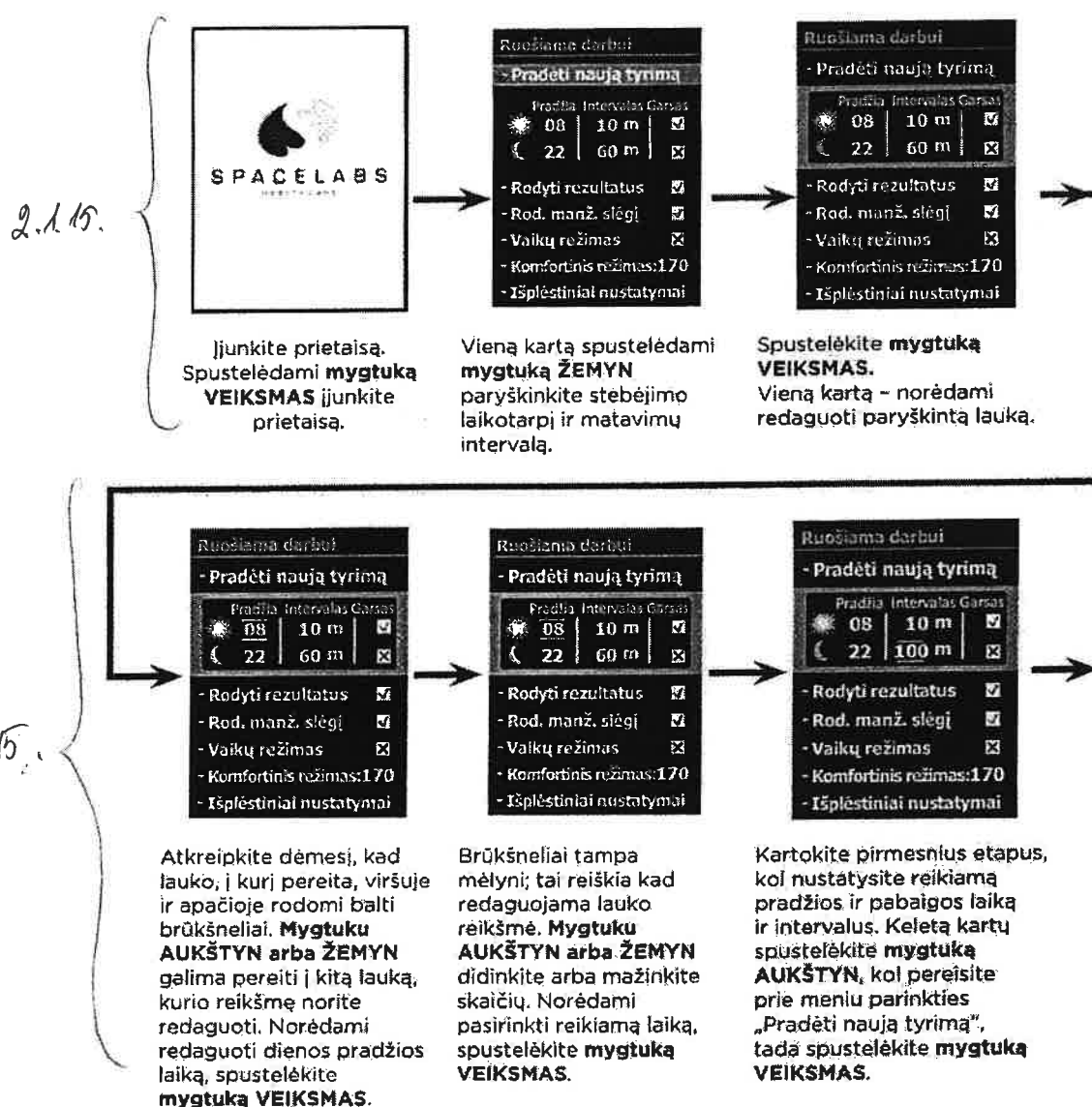
Informacijos apie reikmenis kreipkitės į bendrovės „Spacelabs Healthcare“ vietas atstovą.

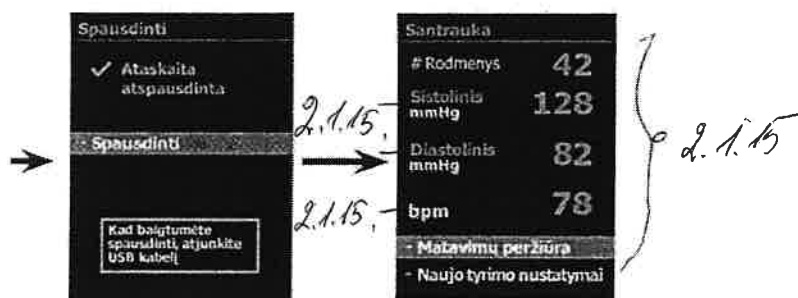
2 priedas. Datos ir laiko nustatymas





1 priedas. Nepriklausomas inicijavimas





Baigus spausdinti rodomas sėkmės arba nesėkmės pranešimas ir pakartotinio ataskaitos spausdinimo parinktis. Kad baigtumėte spausdinti, atjunkite USB kabelį.

Rodoma tyrimo santrauka su rodmenų vidurkiu ir skaičiumi. Čia galite peržiūrėti rodmenis arba pradėti naujo tyrimo sąranką.

- **Incremental Hours** — Reading values are calculated starting with the first good reading and all other good readings for the next 59 minutes and 59 seconds. For example, if the first reading is at 9:42, all readings from 9:42:00 to 10:41:59 are grouped in Hour 1. This process continues for each hour, for the entire procedure.
- **Relative Hours** — Reading values are calculated starting with the hour of the first good reading (the minute time is :31). For example, if the first good reading is 9:42, the start time of the first hourly tabular reading will be 9:31, and the end time (not shown) is 10:30. The second hourly time will be 10:31, and the end time is 11:30. This continues for each hour, for the entire procedure.

8.4.14 Graphs

This icon displays the raw data graph.

8.4.14.1 Activity Graph

Where recorded, the activity graph reflects movement and volatility of activity by the patient based on accelerometer data from the recorder.

8.4.15 Tables

The raw data tables are accessed through this icon.

The tables will show the number of readings(#) and the time of the reading together with Systolic, Diastolic, MAP (Mean Arterial Pressure), Pulse Pressure, Heart Rate, Event Code (any errors during a recording will be shown here), Edit Status (this shows whether a reading is included in the statistical analysis).

There is also an **Exclude** button which can be ticked to exclude readings from the statistical analysis.

Diary Activity- this is a free text field or make use of the drop down menu with pre-populated list of common activities.

8.4.16 Callipers

The Calliper icon will show the user any defined callipers readings.

To insert a calliper: click on the **Graph** icon

1. Click the desired first reading and drag the mouse over to the desired last reading- release the mouse button. A window will appear click on **Insert Callipers** for selected area.
2. The Inserted calliper may have a comment added through the **Calliper** icon.

8.4.17 Summary

The **ABP Report Summary** displays a summary for the entire recording and for each of the statistical periods.

The information provided is for the patient's systolic, diastolic, MAP, pulse pressure, and

2.1.19.

P.

heart rate. The low, high, and mean rates for the prescribed periods are also recorded. This screen also indicates the percentage of time that the readings in each of the periods were higher than the statistical boundaries set in the Statistics Icon.

2.1.19.

Dipping is an indication of the change in blood pressure between day (or wake) and night (or sleep). It is the percentage change for the mean systolic and diastolic readings for the day and night. If there is no day or no night period, the dipping values cannot be calculated and, therefore, will not be available and will be indicated with a hyphen (-).

Also shown is AASI- Ambulatory Arterial Stiffening Index and MSI- Morning Surge Index.

8.4.18 Exit the ABP Review

To exit the ABP Review screen click on the Cancel icon.

8.4.19 Import / Export Data:

From the ABP test screen, select Click Import/Export and select from

- Export to SNTL
- Export to DICOM
- Export to ABP
- Export to ART

View Section 7 for more information on data import and export.

8.5 Protocols

8.5.1 Protocols

This allows programming of the ABP unit in order to vary the inflation intervals. These modified Inflation Protocols may be saved for easy access during the initialization process.

1. To add a new inflation protocol, from the ABP screen Click on **Other actions**, then select **Protocol**, then **Add protocol**
2. Name the Protocol and select options under **Recorder**, then Add the Interval timings as required.
3. Once completed click **Save**.
4. Existing Protocols can be edited by clicking on **Menu** next to required Protocol and selecting **Edit Protocol**.

A protocol can be deleted by selecting the protocol from the displayed list and clicking the **Delete** button on the menu on the left of the screen.

The default Protocol is:-

Type	Start Hour (Time)	Cycle (mins)	Tone
Day	7	30	Audible
Night	22	60	Silent

8-9 Psl.

2.1.19. Raporto generavimas ir matavimai: pateikiami šie matavimai - sistolinio ir diastolinio AKS matavimo vertės ir išvestiniai dydžiai, arterijų standumo indeksas, rytinio kraujospūdžio padidėjimo indeksas, dienos ir nakties vidutinio sistolinio ir diastolinio kraujospūdžio rodmenų procentinis skirtumas, aktyvumas matavimo metu.