



## NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

# Hybrid Viewer 7.2.0

Dokumento redakcijos data: 2025-09-15

## Turinys

<b>1</b>	<b>ĮVADAS</b> .....	<b>4</b>
1.1	BENDROSIOS PASTABOS .....	4
1.2	REGULIAVIMO INFORMACIJA .....	5
1.3	SUSIJĘ DOKUMENTAI .....	5
<b>2</b>	<b>INFORMACIJA APIE GAMINĮ</b> .....	<b>6</b>
2.1	NUMATYTOJI PASKIRTIS .....	6
2.2	TIKSLINĖ PACIENTŲ POPULIACIJA IR TIKSLINĖS PATOLOGINĖS BŪKLĖS .....	6
2.3	KONTRAINDIKACIJOS.....	6
2.4	GAMINIO ETIKETĖ.....	6
2.5	GAMINIO NAUDOJIMO TRUKMĖ .....	8
2.6	SKUNDAI IR RIMTI INCIDENTAI .....	8
2.7	APARATINĖ ĮRANGA IR OPERACINĖS SISTEMOS.....	8
2.8	DIEGIMAS .....	8
<b>3</b>	<b>SAUGOS, APSAUGOS IR VEIKSMINGUMO INFORMACIJA</b> .....	<b>10</b>
3.1	PALAIKOMI DUOMENŲ FORMATAI .....	10
3.2	TYRIMO ĮKĖLIMAS.....	10
3.3	TRUMPASIS NAUDOJIMO PRADŽIOS VADOVAS.....	11
3.4	ĮRANKIŲ APŽVALGA .....	16
3.5	PROTOKOLAI .....	17
3.6	SPECIFINIAMS TYRIMAMS SKIRTOS „HYBRID VIEWER“ DARBO EIGOS .....	17
3.6.1	BRASS.....	17
3.6.2	„First Pass Shunt and Ejection Fraction Analysis“ (pirmojo rato šuntų tyrimas ir išstūmimo frakcijos analizė) .....	18
3.6.3	FUGA .....	18
3.6.4	„Heart to Mediastinum Ratio“ (širdies ir tarpuplaučio santykis) .....	19
3.6.5	„Gastric Emptying“ (skrandžio ištuštinimas).....	19
3.6.6	„Colonic Transit“ (storosios žarnos peristaltika (pralaidumas) .....	19
3.6.7	„Oesophageal Transit Reflux“ (ezofaginis refliuksas) .....	20
3.6.8	SeHCAT .....	21
3.6.9	„Salivary Gland Analysis“ (seilių liaukų analizė).....	21
3.6.10	„Gallbladder EF“ (tulžies pūslės išstūmimo frakcija) .....	21
3.6.11	„Hepatobiliary Analysis“ (hepatobiliarinė analizė) (HIDA) .....	21
3.6.12	„Remnant liver Analysis“ (likusios kepenų dalies analizė) .....	22
3.6.13	„Lung/Liver Shunt“ (plaučių / kepenų šuntas) .....	22
3.6.14	„Lung quantification“ (plaučių kiekybinis tyrimas) .....	22
3.6.15	„Lung V/Q Ratio“ (plaučių V/Q santykis) .....	22
3.6.16	„Thyroid“ (skydliaukė).....	23
3.6.17	„Parathyroid“ (prieskydinė liauka) .....	23
3.6.18	„Bone 3Phase Analysis“ (3 fazių kaulų skenavimo analizė) .....	23
3.6.19	„SI Joint Analysis“ (kryžkaulinio klubakaulio sąnario analizė).....	23
3.6.20	„DMSA quantification“ (DMSA kiekybinis matavimas).....	24
3.6.21	„Classic DMSA“ (klasikinis DMSA tyrimas) .....	24
3.6.22	„Renogram Analysis“ (renogramos analizė) .....	24
3.6.23	„Organ based Dosimetry“ (organų dozimetrija) .....	24
3.6.24	„Quality Control Analysis“ (kokybės kontrolės analizė).....	26

3.6.25	„ROI Ratio“ (ROI santykis) .....	26
3.7	NUSTATYMAI .....	27
3.8	SAUGUMAS .....	27
3.8.1	Sąsajos .....	27
3.9	ĮSPĖJIMAI .....	28
3.10	PRIIMTINŲ SIMBOLIŲ SĄRAŠAS .....	34
3.11	PAPILDOMA INFORMACIJA .....	34
3.11.1	Sritis .....	34
<b>4</b>	<b>KONTAKTINĖ INFORMACIJA .....</b>	<b>36</b>
4.1	GAMINTOJO KONTAKTINĖ INFORMACIJA .....	36
4.2	ATSTOVAI REGULIAVIMO KLAUSIM AIS .....	36
4.3	PATRONUOJAMOSIOS ĮMONĖS .....	36
<b>5</b>	<b>1 PRIEDAS. BŪTINAS NAUDOTOJŲ MOKYMO TURINYS .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>2 PRIEDAS. ĮSPĖJAMIEJI PRANEŠIMAI PROGRAMOJE .....</b>	<b>38</b>

# 1 ĮVADAS

Šioje naudojimo instrukcijoje (NI) naudotojas informuojamas apie numatytąją programinės įrangos paskirtį, tinkamą naudojimą ir visas saugos priemones, kurių reikia imtis, taip pat pateikiama bendra informacija apie gaminį bei informacija, pagal kurią identifikuojamas prietaisas ir jo gamintojas.

Šioje naudojimo instrukcijoje (NI) pateikiama visa naudotojui aktuali informacija apie saugą ir veikimą, taip pat nurodoma liekamoji rizika. Prieš naudodami programinę įrangą atidžiai išstudijuokite šį vadovą. Tai yra elektroninis dokumentas, kurio kopiją galima atsisiųsti iš svetainės: [www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu). Naudojimo instrukcijos, sistemos aplinkos reikalavimų ir leidimo pastabų spausdintines kopijas galima gauti nemokamai, pateikus prašymą (tiek, kiek turite įsigiję licencijų).

Šioje NI pateikiami ĮSPĖJIMAI dėl saugaus gaminio naudojimo. Jais būtina vadovautis.



Tai bendras įspėjamasis ženklas.

**PASTABA.** Pastaboje pateikiama papildomos informacijos, į kurią reikia atkreipti dėmesį, pvz., atliekant tam tikrą procedūrą.

Naudojimo instrukcija ir pati medicinos prietaiso programinė įranga yra saugomos autorių teisių, o visos teisės priklauso „Hermes Medical Solutions“. Nei programinės įrangos, nei vadovo negalima kopijuoti ar kitaip atkurti negavus išankstinio raštiško sutikimo iš „Hermes Medical Solutions“, kuri pasilieka teisę bet kuriuo metu keisti ir tobulinti programinę įrangą bei vadovą.

„Hermes Medical Solutions“\*, HERMIA\*, HERMIA logotipas\* ir SUV SPECT\* yra „Hermes Medical Solutions AB“ prekių ženklai.

Šiame dokumente naudojami trečiųjų šalių prekių ženklai yra atitinkamų jų savininkų, kurie nėra susiję su „Hermes Medical Solutions“, nuosavybė.

\*Kai kuriose rinkose privaloma registruoti

## 1.1 Bendrosios pastabos

Modifikuoti gaminį draudžiama, nes tai gali sukelti pavojingų situacijų.

Diegti ir prižiūrėti šį gaminį gali tik tinkamai išmokyti įgaliotojo platintojo arba „Hermes Medical Solutions“ darbuotojai.

Prieš pradėdami naudoti programinę įrangą, „Hermes Medical Solutions“ arba įgaliotojo platintojo personalas turi išmokyti visus naudotojus, kaip naudotis pagrindinėmis programinės įrangos funkcijomis. Žr. pagrindinių funkcijų sąrašą *1 priede „Būtinas naudotojų mokymo turinys“*.

„Hermes Medical Solutions“ netvirtina naudotojo pateiktų protokolų, skriptų ir programų bei neteikia garantijų dėl jų. Už rezultatus atsako tik tokias programas naudojanti šalis.

„Hermes Medical Solutions“ neprisiima atsakomybės už prarastus duomenis.

Informacija, gauta naudojant programinę įrangą, kartu su kitais pacientų duomenimis, prireikus, gali būti naudojama priimant sprendimus dėl klinikinio gydymo. Už klinikius sprendimus, pavyzdžiui, diagnozes, radiacinės saugos priemones ir gydymą, atsako tik programinės įrangos naudotojai.

NI yra išversta į vietinę kalbą šalyse, kuriose to reikalaujama norint tiekti gaminį rinkai.

## 1.2 Reguliavimo informacija

**Europa** – šis gaminys atitinka Medicinos prietaisų reglamento (MPR) 2017/745 reikalavimus. Atitinkamos atitikties deklaracijos kopija pateikiama pateikus prašymą.

Europos SRN numeris: „Hermes Medical Solutions“ buvo suteiktas unikalasis registracijos numeris (SRN) = SE-MF-000023032, kaip numatyta ES MPR – Reglamente (ES) 2017/745.



**Jungtinės Amerikos Valstijos** – FDA nepatvirtintų radiofarmacinių preparatų naudojimas ir (arba) tokių šalutinių medžiagų naudojimas ne pagal paskirtį gali būti vykdomas tik moksliniais tikslais.

**Kanada** – prietaiso identifikatorius, kaip apibrėžia Kanados sveikatos departamentas („Health Canada“), yra pirmieji du išleidimo versijos numerio skaitmenys.

## 1.3 Susiję dokumentai

- P31-202, „Hybrid Viewer 7.2.0.“ leidimo pastabos, 4 red.
- PC-007, sistemos aplinkos reikalavimai – taikytiną redakciją galima rasti adresu: [www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu).

Naudotojo vadovas, naudotojams padedantis naudotis programine įranga, yra pateiktas programinės įrangos žinyno funkcijoje

## 2 INFORMACIJA APIE GAMINĮ

### 2.1 Numatytoji paskirtis

#### Numatytasis naudojimas

„Hybrid Viewer“ yra branduolinės medicinos ir radiologijos programinė įranga. Remdamasi naudotojo įvesties duomenimis „Hybrid Viewer“ apdoroja, rodo ir analizuoja branduolinės medicinos ir radiologijos vaizdinimo duomenis bei pateikia naudotojui rezultatus. Rezultatus galima įrašyti, kad juos būtų galima analizuoti ateityje.

„Hybrid Viewer“ yra įdiegtos specialios darbo eigos, kurių nustatymai ir išdėstymas yra optimizuoti konkreitiems branduolinės medicinos tyrimams.

Programinę įrangą galima konfigūruoti pagal naudotojo poreikius.

Fiziologinių ar patologinių būklių tyrimai, atliekami naudojant „Hybrid Viewer“ teikiamas matavimo ir analizės funkcijas, nėra skirti vizualiniam vertinimui pakeisti. Iš vaizdų peržiūros ir kiekybinio nustatymo analizės gauta informacija gali būti naudojama kartu su kitais su pacientu susijusiais duomenimis priimant sprendimus dėl klinikinio gydymo.

#### Numatytasis naudotojas

Numatytieji „Hybrid Viewer“ naudotojai yra medicinos specialistai, išmokyti naudotis šia sistema.

### 2.2 Tikslinė pacientų populiacija ir tikslinės patologinės būklės

Bet kokio amžiaus ir lyties pacientai, kuriems atliekami molekulinio vaizdinimo tyrimai.

Numatoma medicininė indikacija – tai bet kuri indikacija, dėl kurios atliekamas molekulinis vaizdinimas ir radiologija. Indikacijų, kurioms esant „Hybrid Viewer“ gali būti naudojama sprendimams dėl pacientų gydymo priimti, pavyzdžiai: širdies kraujotakos įvertinimas naudojant Tc99m širdies ligomis sergantiems pacientams, Parkinsono liga arba demencija sergančių pacientų smegenų funkcijos įvertinimas naudojant Tc99m arba amiloido indikatorius, taip pat skirtumo tarp plaučių perfuzijos ir ventilacijos įvertinimas naudojant Tc99m indikatorius, kai norima nustatyti galutinę plaučių embolijos diagnozę.

### 2.3 Kontraindikacijos

Kontraindikacijų nėra.

### 2.4 Gaminio etiketė

Įdiegtos „Hybrid Viewer“ programinės įrangos versijos numerį, unikalųjį prietaiso identifikatorių (UDI) ir kitus gaminio duomenis rasite įrankių juostoje spustelėję meniu „Help“ (žinynas) ir pasirinkę „About“ (apie).

Pateikiama toliau nurodyta informacija.

Gaminio pavadinimas = „Hybrid Viewer“

Gaminio versija = 7.2.0

Prekinis pavadinimas = „Hermia“

programinė įranga, versijos Nr. = 150

**Rx Only** Tik pagal receptą – prietaisas, kuris gali būti naudojamas tik gydytojo arba jo nurodymu



Pagaminimo data (MMMM-MM-DD)

- UDI** Unikalusis prietaiso identifikavimo numeris
- CE 2862** CE ženklas ir notifikuotosios įstaigos numeris
- MD** Nurodo, kad gaminys yra medicinos prietaisas
- i** Žiūrėti naudojimo instrukciją (NI)
- @** Pagalbos tarnybos el. pašto adresai
- CH REP** Gamintojo kontaktinė informacija
- CH REP** Įgaliotasis atstovas Šveicarijoje

About this application ? X

## Product name: Hybrid Viewer

**Release version:** 7.2.0

**Marketing name:** Hermia **CE 2862**

**Software build no:** 150

**Rx** only **MD** Medical device

**2025-07-01** **eIFU indicator**  
<https://www.hermesmedical.com/ifu>

**UDI** (01)00859873006240(8012)007002000 **support@hermesmedical.com**  
**@ Canada:** support.ca@hermesmedical.com  
**USA:** support.us@hermesmedical.com

---

**HERMES MEDICAL SOLUTIONS**  Hermes Medical Solutions AB  
Strandbergsgatan 16  
112 51 Stockholm  
SWEDEN

**CH REP** CMI-experts, Grellinger Str. 40,  
4052 Basel, Switzerland

---

**Renderer:**  
NVIDIA RTX A2000 8GB Laptop GPU/PCIe/SSE2

---

**Copyright**

NetBSD  
Copyright (c) 2001-2007 The NetBSD Foundation, Inc.  
All rights reserved.

This code is derived from software contributed to The NetBSD Foundation  
by Simon Burge, Luke Mewburn, and Christos Zoulas.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
modification, are permitted provided that the following conditions  
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright  
notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright  
notice, this list of conditions and the following disclaimer in the  
documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software  
must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the NetBSD  
Foundation, Inc. and its contributors.
4. Neither the name of The NetBSD Foundation nor the names of its  
contributors may be used to endorse or promote products derived  
from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE NETBSD FOUNDATION, INC.  
AND CONTRIBUTORS  
"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING,  
BUT NOT LIMITED  
TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS  
FOR A PARTICULAR  
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION  
OR CONTRIBUTORS  
BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,  
EXEMPLARY, OR  
CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,  
PROCUREMENT OF

**Licensed Modules**

- Nuc Med Display
- Nuc Med Processing
- Macros
- Pre - Post
- Lung
- Dynamic Pet
- Radio Therapy Planning
- Cardiac
- Dosimetry
- Research
- Brass**
  - Subtraction
  - Anatomy Registration
  - Spect Template
  - FDG Template
  - Earl Template
  - Amyloid Template
  - Receptors Template
  - Research

Vaizdo perteikimo modulis nurodo šiuo metu programoje naudojamą grafikos procesorių (GPU). Licencijuotuose moduluose išvardytos visos konkrečios darbo eigos. Pažymėta darbo eiga rodo aktyvią licenciją.

## 2.5 Gaminio naudojimo trukmė

„Hybrid Viewer 7.2“ naudojimo trukmė – 5 metai.

5 metų naudojimo trukmė pradedama skaičiuoti nuo tada, kai „Hybrid Viewer 7.2.0“ buvo išleista (5 metai nuo 7.2.0 versijos išleidimo datos). Galimų „Hybrid Viewer 7.2“ pataisų įdiegimo datos bus vėlesnės, tačiau naudojimo trukmė nebus skaičiuojama nuo pataisos įdiegimo datos.

Visą nurodytą naudojimo trukmę „Hermes Medical Solutions“ palaikys „Hybrid Viewer 7.2“ saugumą ir veiksmingumą. Prireikus bus teikiamos pataisos, kad būtų užtikrintas gaminio saugumas ir veiksmingumas.

## 2.6 Skundai ir rimti incidentai

Apie bet kokį rimtą incidentą, susijusį su prietaisu, reikia pranešti mūsų pagalbos tarnybai, žr. skyrių *Kontaktinė informacija*.

Atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus, apie incidentus taip pat gali būti privaloma pranešti nacionalinėms institucijoms. Europos Sąjungoje apie rimtus incidentus turi būti pranešta Europos Sąjungos valstybės narės, kurioje yra įsisteigęs naudotojas ir (arba) pacientas, kompetentingai institucijai.

„Hermes Medical Solutions“ mielai priima šios naudojimo instrukcijos skaitytojų atsiliepimus. Pranešimus apie bet kokias turinio arba tipografines klaidas bei pasiūlymus dėl tobulinimo teikite mūsų pagalbos tarnybai, žr. skyrių *Kontaktinė informacija*.

## 2.7 Aparatinė įranga ir operacinės sistemos

Apie bendruosius reikalavimus skaitykite dokumente *PC-007 „Sistemos aplinkos reikalavimai“*.

Kompiuteriniame įrenginyje, kuriame numatyta įdiegti „Hermes Medical Solutions“ programinę įrangą, galima įdiegti tik „Hermes Medical Solutions“ patvirtintas programas. Naudojant kitas programas gali sutrikti veikimas, o blogiausiu atveju – būti pateikti neteisingi rezultatų duomenys.

## 2.8 Diegimas

Diegimo procesas turi atitikti taikytinus reikalavimus, pavyzdžiui, be kita ko, sistemos reikalavimus, konfigūravimo ir licencijavimo reikalavimus.

PASTABA. Klientas privalo įdiegti ir prižiūrėti antivirusinę programinę įrangą serveryje ir kliento kompiuteriuose bei taikyti reikiamas apsaugos nuo galimų grėsmių priemones.



Modification of the product is not allowed and may result in hazardous situations.  
*Modifikuoti gaminį draudžiama, nes tai gali sukelti pavojingų situacijų.*



Only properly trained service personnel by an authorized dealer or by Hermes Medical Solutions, shall perform installations, and service of this product.  
*Diegti ir prižiūrėti šį gaminį gali tik tinkamai išmokyti įgaliotojo platintojo arba „Hermes Medical Solutions“ darbuotojai.*



No other than Hermes Medical Solutions approved applications shall be installed on the computer device for which Hermes Medical Solutions software are intended to be used. Use of other applications may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect output data.

*Kompiuteriniame įrenginyje, kuriame numatyta įdiegti „Hermes Medical Solutions“ programinę įrangą, galima įdiegti tik „Hermes Medical Solutions“ patvirtintas programas. Naudojant kitas programas gali sutrikti veikimas, o blogiausiu atveju – būti pateikti neteisingi rezultatų duomenys.*

## 3 SAUGOS, APSAUGOS IR VEIKSMINGUMO INFORMACIJA

### 3.1 Palaikomi duomenų formatai

DICOM įvesties ir išvesties duomenų formatai

- Branduolinės medicinos vaizdas (NM)
- Pozitronų emisijos tomografijos vaizdas (PT)
- KT vaizdas
- MR vaizdas
- RT struktūros rinkinys („RT Struct“)
- RT dozė (dozės schema)
- Segmentacija
- Antrinės ekrano kopijos vaizdas (SC)
- Įterptasis PDF (tik įvestis)

Kiti įvesties ir išvesties duomenų formatai:

- „Interfile“
- PDF
- XML (rezultatai)

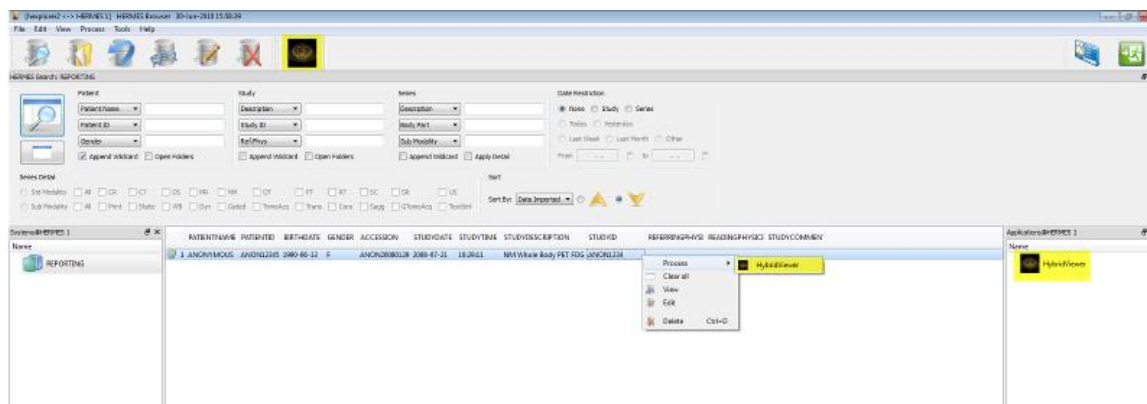
### 3.2 Tyrimo įkėlimas

Tyrimą į „Hybrid Viewer“ galima įkelti iš įvairių pacientų naršyklių:

- „Hermia GOLD“;
- „HERMES Fast Launch“;
- PACS (vaizdų archyvavimo ir perdavimo sistema) (pvz., „Agfa“);
- RIS (radiologinės informacijos sistema) (pvz., „Carestream“).

Iliustracijoje parodyti 3 būdai, kaip „Hybrid Viewer“ galima paleisti iš GOLD3, kai pasirinktas tyrimas arba tyrime esančios serijos.

Tiek naudotojo, tiek išdėstymo protokolai palaiko eilučių derinimo funkciją, taikomą serijos aprašymo laukui. Dėl to kai kurie tyrimai, kuriuos bandoma įkelti į programą, gali būti neįkelti, jei serijos aprašymas neatitinka protokole apibrėžtų eilučių.




Pacientų naršyklėje pasirinktų tyrimų eiliškumas neturi reikšmės. Išdėstymo protokolas užtikrins, kad skirtingomis datomis gautos serijos būtų sugrupuotos į tinkamus tyrimus.


Nuo išdėstymo protokolo taip pat priklauso, ar senesnis, ar naujesnis tyrimas bus rodomas ekrano viršuje ar apačioje, jei tai yra vieno ekrano protokolas, arba kairėje ar dešinėje, jei tai yra dviejų ekranų protokolas.

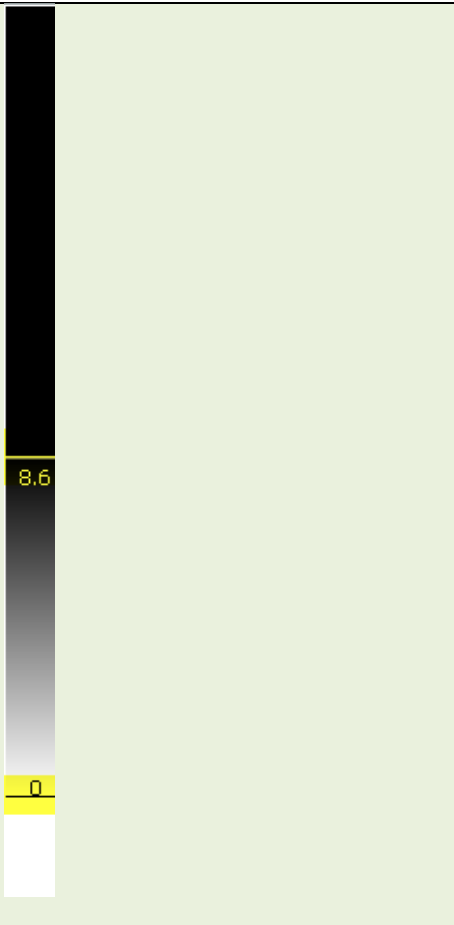
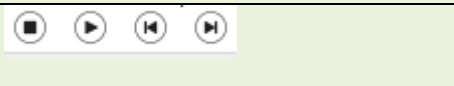
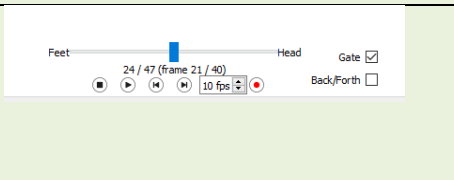
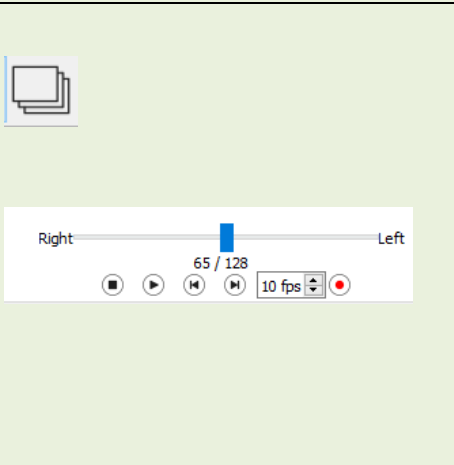
### 3.3 Trumpasis naudojimo pradžios vadovas




Naudotojo vadove aprašyti naudotojo veiksmai yra pažymėti spalvomis:

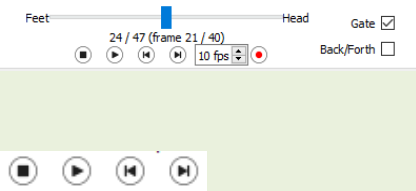
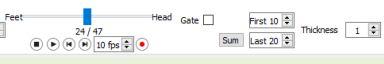
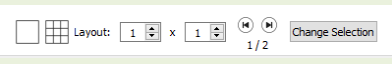
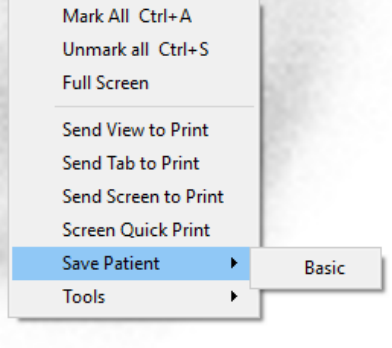
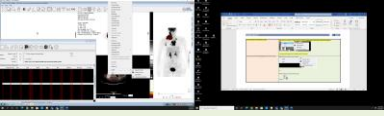
- **MĒLYNA**                      **KAIRYSIS PELĒS MYGTUKAS**
- **RAUDONA**                    **DEŠINYSIS PELĒS MYGTUKAS**
- **ŽALIA**                         **KLAVIATŪRA**

Ekranų keitimas	<p><b>CLICK</b> dešinėje pusėje esantį skirtuką</p> <p><i>arba</i></p> <p>įveskite <b>.</b>, kad pereitumėte pirmyn ar <b>,</b>, norėdami pereiti atgal per skirtukus,</p> <p><i>arba</i></p> <p>įveskite <b>1, 2, 3</b> ir t. t., kad pakeistumėte skirtuką.</p>	
KT lango / lygio keitimas	<p><b>F1–F12</b> klaviatūros klavišai</p>	

<p>Spalvų lentelės keitimas</p>	<p><b>DEŠINIUOJU PELĖS MYGTUKU SPUSTELĖKITE</b> spalvų juostą ir pasirinkite spalvų lentelę</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Hermes</li> <li>Thermal</li> <li>Thermal Low</li> <li>Finn Table</li> <li>Hot Iron</li> <li>Inverse Hot Iron</li> <li>Kidney</li> <li>Cardiac 1</li> <li>Cardiac 2</li> <li>Cardiac 3</li> <li>BW Linear</li> <li>BW Log8</li> <li>BW Log4</li> <li>BW Log2 (24bit)</li> <li>BW Real Log (24bit)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Inverse Linear</li> <li>Inv Log8</li> <li>Inv Log4</li> <li>Inv Log2 (24bit)</li> <li>Inv Real Log (24bit)</li> <li>Thermal White</li> <li>Centre Pink</li> <li>Thermal 2 Contours</li> <li>Inverse Red Ramp</li> <li>Split Linear Hotmetal</li> <li>Split Linear Pink</li> <li>20 Point</li> <li>16 point</li> <li>Blue Black Red</li> <li>Rainbow</li> <li>Canterbury</li> <li>Thermal Red</li> <li>Hot metal</li> <li>Cequal</li> <li>Bronson</li> <li>Red Max</li> <li>Yellow Ramp</li> </ul>
---------------------------------	---	---

Ribinių verčių keitimas	<b>SPUSTELĖKITE</b> spalvų juostoje esančias linijas ir vilkite į naują padėtį	
Vaizdo įrašo paleidimas	<b>SPUSTELĖKITE</b> paleidimo mygtuką	
Tomografinio sinchronizuoto arba dinaminio tyrimo vaizdo įrašo paleidimas	<b>SPUSTELĖKITE</b> „Gate option“ (sinchronizavimo parinktis) <b>SPUSTELĖKITE</b> paleidimo mygtuką	
Slinkimas per pjūvius	Pelės ratuku <i>arba</i> slinkimo režimu, <i>arba</i> valdydami slankiklius po vaizdais, <i>arba</i> naudodami dvigubas rodykles, <i>arba</i> naudodami klaviatūrą. Rodyklės į kairę / į dešinę – slenkama po vieną pjūvį Rodyklės aukštyn / žemyn – vienu metu slenkama per 3 pjūvius	
Trianguliavimas	<b>SPUSTELĖKITE</b> vaizduose	























Tekstinės perdangos rodymas / pašalinimas	O klaviatūros klavišas	
Vaizdo rodymas visame ekrane	DUKART SPUSTELĖKITE vaizde arba DEŠINIUOJU PELĖS MYGTUKU SPUSTELĖKITE vaizde ir pasirinkite „Full Screen“ (visas ekranas)	
Spartusis spausdinimas (nereikia naudoti spausdinimo lango)	SPUSTELĖKITE piktogramą „QuickPrint“ (sukuria kiekvieno ekrano spaudinį) arba DEŠINIUOJU PELĖS MYGTUKU SPUSTELĖKITE vaizde <ul style="list-style-type: none"> <li>pasirinkite „Screen Quick Print“ (spartusis vaizdo spausdinimas) (spausdina esamą ekraną)</li> </ul>	
Spausdinimas (rankiniu būdu)	Spustelėkite spausdinimo piktogramą arba P klaviatūroje DEŠINIUOJU PELĖS MYGTUKU SPUSTELĖKITE vaizde <ul style="list-style-type: none"> <li>„Send View to print“ (spausdinti rodinį)</li> <li>„Send Tab to print“ (spausdinti skirtuką)</li> <li>„Send Screen to print“ (spausdinti ekraną)</li> </ul>	
	Atskirą vaizdą į spausdinimo langą vilkite PASPAUSDAMI vaizdą ir NUVILKDAMI jį į spausdinimo langą	
	Nuvilkite visą ekrano rodinį į spausdinimo langą SPUSTELĖDAMI bet kurią po skirtukais esančios pilkosios srities vietą ir NUVILKDAMI mažą langelį į spausdinimo langą.	
Anotavimas	SPUSTELĖKITE anotavimo piktogramą	

<p>Slinkimas per tomografinio sinchronizuoto tyrimo arba dinaminio tyrimo laiko intervalus</p>	<p><b>SPUSTELĖKITE</b> parinktį „Gate“ (sinchronizuoti)  <b>Pełės ratuku arba</b>  naudodami dvigubas rodykles,</p> <p><b>Pastaba.</b> Kai nustatyta parinktis „Gate“ (sinchronizuoti), slinkties režimu, slankikliu ir klaviatūra slenkama per pjūvius, o ne per laiko intervalus.</p>	
<p>Tomografinio sinchronizuoto tyrimo arba dinaminio tyrimo kadrų sumavimas</p>	<p><b>SPUSTELĖDAMI panaikinkite parinktį „Gate“</b> (sinchronizuoti) žymėjimą  Nustatykite pirmąjį ir paskutinį sumuojamą kadrą  <b>SPUSTELĖKITE</b> „Sum“ (sumuoti)</p>	
<p>Vieno arba kelių spaudinių ar vaizdų rodymas</p>	<p><b>SPUSTELĖKITE</b> šį mygtuką, norėdami matyti vieną vaizdą arba spaudinį</p> <p><b>SPUSTELĖKITE</b> rodykles, norėdami slinkti per vaizdus</p> <p><b>SPUSTELĖKITE</b> šį mygtuką, norėdami rodyti kelis vaizdus arba spaudinius</p>	
<p>Tyrimo išsaugojimas po maskavimo, rankinio perkėlimo ir pan.</p>	<p><b>DEŠINIUOJU PEŁĖS MYGTUKU SPUSTELĖKITE</b> bet kurį tyrimo vaizdą ir pasirinkite „Save Patient“ (išsaugoti pacientą) → „Basic“ (pagrindinis)</p>	
<p>Iškirpto tyrimo išsaugojimas</p>	<p>Atidarę dominančios srities (ROI) įrankį <b>DEŠINIUOJU PEŁĖS MYGTUKU</b> spustelėkite ROI iškarpa ir pasirinkite „Export“ (eksportuoti) → „Clip and Save Patient“ (iškirpti ir išsaugoti pacientą)</p>	

### 3.4 Įrankių apžvalga

Pagrindinė įrankių juosta yra rodoma programos lango viršuje.

Programos įrankius galima pasirinkti spustelėjus piktogramą programos viršuje, naudojant klaviatūros sparčiuosius klavišus arba dešiniuoju pelės mygtuku spustelėjus ant vaizdo ir pasirinkus meniu „Tools“ (įrankiai) esančią parinktį.

VEIKSMAS	PIKTOGRAMA	KLAVIATŪROS SPARTUSIS KLAVIŠAS	VEIKSMAS	PIKTOGRAMA	KLAVIATŪROS SPARTUSIS KLAVIŠAS
TRIANGULIACIJA		T	SINCHRONIZAVIMAS		
SLINKIMAS		S	FILTRAS		
MASTELIO KEITIMAS		Z	PROFILIS		
PASLINKIMAS		N	MATEMATINIS ĮRANKIS	$f(x)$	
PAIEŠKOS LENTELĖ		L	ATASKAITA		
MATAVIMAS		M	SPAUSDINIMAS		P
KAMPAS		K	SPARTUSIS SPAUSDINIMAS		
ANNOTAVIMAS		W	PACIENTO INFORMACIJA (PET)		
RODYKLĖ		D	ŽYMĖS		
ROI / VOI			SPARTIEJI KLAVIŠAI		
SPARTUSIS ROI ŽYMĖJIMAS		Q	VADOVAS		
			IŠJUNGTI		

## 3.5 Protokolai

Programoje naudojami dviejų tipų protokolai – išdėstymo protokolai ir naudotojo protokolai.

### Išdėstymo protokolai

Šiuos protokolus parengė „Hermes Medical Solutions“ darbuotojai ir jie apima šiuos nustatymus:

- kiekvieno puslapio išdėstymą, rodomą spustelėjus dešinėje ekrano pusėje esančius skirtukus;
- puslapių, kuriuos galima peržiūrėti, skaičių;
- naudojamų ekranų skaičių.

### Naudotojo protokolai

Šiuos protokolus naudotojas gali konfigūruoti programos meniu „Tools“ (įrankiai) ir konkrečių tyrimų meniu. Išsami informacija apie šių protokolų pasirinkimą yra aprašyta atitinkamuose naudotojo vadovuose.

Naudotojo protokolai *userDefault* įkeliama automatiškai. Jei norite naudoti kitą naudotojo protokolą, yra 2 toliau nurodytos galimybės.

- Automatiškai įkelkite protokolą iš paciento naršyklės. Šis būdas yra tinkamiausias. „Hermes“ darbuotojai gali jį sukongūruoti.
- Paleidę programą įkelkite protokolą naudodami programos meniu parinktį „Tool / Load Properties“ (įrankis / įkelti ypatybes).

## 3.6 Specifiniams tyrimams skirtos „Hybrid Viewer“ darbo eigos

„Hybrid Viewer“ yra darbo eiga su skaičiavimais, specialiai sukurtai skirtingiems klinikiniam tyrimams. Toliau pateikiama trumpa atitinkamų darbo eigų santrauka.

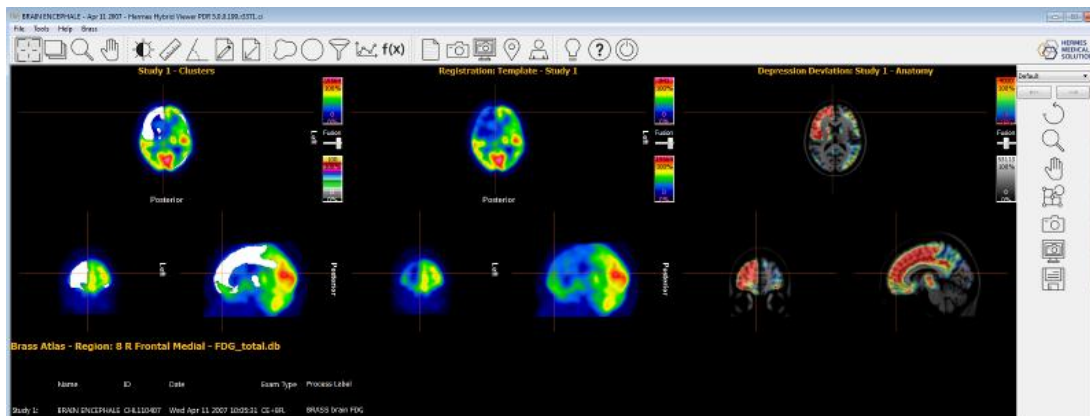
Išsamesnė informacija apie tai, kaip vykdyti kiekvieną darbo eigą, pateikiama privalomoje naudotojų mokymo medžiagoje (žr. 1 priedą „Būtinai naudotojų mokymo turinys“), taip pat atitinkamose programinės įrangos naudotojų gairėse.

### 3.6.1 BRASS

BRASS™ teikia įrankius, skirtus smegenų vaizdų analizei pagerinti.

Originalią programą BRASS™ Londono sveikatos mokslų centre (LHSC), Kanadoje, sukūrė Perry Radau ir Piotr Slomka. BRASS™ – tai programa, leidžianti automatiškai suderinti smegenų skenogramas bei kiekybiškai įvertinti ir lokalizuoti pakitusias sritis. Metodai yra pagrįsti bibliografijoje išvardytais moksliniais straipsniais.

BRASS™ pritaiko ir palygina paciento vaizdus su trimačiais etaloniniais šablonais, sukurtais iš sveikų asmenų vaizdų. Jei įkeliami du tyrimai, abu jie bus sulygiuoti vienas su kitu ir šablonu arba tik vienas su kitu. Klasteriai kiekybiškai vertinami pagal neurologiniai sveikų tiriamųjų vaizdų duomenų bazę, atsižvelgiant į kiekvieną erdvės elementą atskirai, todėl pažymėtus erdvės elementus galima įvertinti statistiškai, taikant standartinio nuokrypio kriterijų. Pakitimus taip pat galima nustatyti analizuojant trimatę dominančios srities (ROI) schemą. Modulyje galima apskaičiuoti išplėstinį įvertį, pvz., amiloido indikatorius „Centiloid“ įvertį.



Į BRASS™ galima įkelti vieną arba du tyrimus, rekonstruotus skersinėje (horizontalioje) plokštumoje.

Taip pat galima įkelti paciento MR arba KT tyrimą. Tuomet jis pakeičia standartinį MR, pateiktą su šablonu, jei „Brass“ licencijoje yra parinktis „Patient Anatomy Registration“ (paciento anatomijos registravimas). Jei šios parinktys licencijoje nėra, bus pateiktas įspėjamasis pranešimas ir paciento MR arba KT nebus rodomi.

PASTABA. Jei norite naudoti kameros korekcijos koeficientus, turite susisiekti su mūsų pagalbos tarnyba (žr. skyrių „Kontaktinė informacija“), kuri suteiks jums instrukcijas, kaip sugeneruoti korekcijos koeficientus, arba juos sukurs už jus.

### 3.6.2 „First Pass Shunt and Ejection Fraction Analysis“ (pirmojo rato šuntų tyrimas ir išstūmimo frakcijos analizė)

Ši programa skirta kairiojo ir dešiniojo skilvelių išstūmimo frakcijoms apskaičiuoti ir plaučių ir sisteminio kraujo srauto santykiui (QP/QS) nustatyti analizuojant pirmojo rato radionuklidines ventrikulogramas.

Apskaičiuojant sisteminio srauto santykį, dominančios sritys brėžiamos virš viršutinės tuščiosios venos (SVC), dešiniojo plaučio ir, pasirinktinai, virš dešiniojo ir kairiojo skilvelių (1). Apskaičiuojamos kreivės ir atliekamas gama kintamųjų pritaikymas plaučių kreivei tiek pradinėje, tiek pakartotinės cirkuliacijos fazėse. Plotai po kreive naudojami QP/QS santykiui apskaičiuoti. Pasirinktinai galima atlikti plaučių kreivės dekonvoliuciją ir apskaičiuoti QP/QS santykį tiek neapdorotoms kreivėms, tiek dekonvoliutoms kreivėms (2).

Skilvelio išstūmimo frakcija apskaičiuojama pagal pasirinktą gerų dūžių skaičių.

### 3.6.3 FUGA

FUGA™ (funkcinė sinchronizuota analizė) yra skirta plokštuminių sinchronizuotų kraujo kaupimosi tyrimų duomenims analizuoti.

FUGA™ naudoja nuo ciklo priklausomą fono korekciją, kad pakoreguotų dalelių skaičius diastolės pabaigos srityje, pašalindama ne skilvelių dalelių skaičius. Nors programa apskaičiuoja kiekvieno tyrimo kadro širdies skilvelio dominančią sritį, šios ROI yra naudojamos tik vaizdo įrašo peržiūrai. Skaičiuojant išstūmimo frakciją, srities išstūmimo frakciją, prisipildymo ir ištuštėjimo greičius bei galutinę tūrio kreivę, naudojami dalelių skaičiai diastolės pabaigos srityje, pakoreguoti atsižvelgiant į nuo ciklo priklausantį foną. Įrodyta, kad šis metodas leidžia sukurti laiko ir aktyvumo kreives su minimaliu su procesoriumi susijusiu triukšmu, todėl jis tiksliai apskaičiuoja skilvelių funkcijos parametrus.

Kairiojo skilvelio krašto aptikimas yra atliekamas automatiškai, naudojant antrojo diferencialo metodo variantą, kuris buvo sukurtas Jeilio universitete.

### 3.6.4 „Heart to Mediastinum Ratio“ (širdies ir tarpuplaučio santykis)

Širdies ir tarpuplaučio santykio programa yra skirta 2 dominančių sričių santykiui viename statiniame arba viso kūno vaizde apskaičiuoti ir peržiūrėti.

Į širdies ir tarpuplaučio santykio programą kaip įvesties failą galima įkelti vieną statinį arba viso kūno vaizdą.

Daugiaplokštuminį tyrimą įkelti ir reikalingą vaizdą pasirinkti galima naudotojo ypatybių dalyje pasirinkus eilučių derinimo funkciją.

Ši programa gali būti naudojama atliekant bet kokį širdies ir tarpuplaučio santykio skaičiavimą bet koku metodu, tačiau į ją įtrauktos specialios parinktys, kurios užtikrina apdorojimą pagal „GE Healthcare“ paskelbtas vaizdinimo gaires, skirtas „AdreView™“ širdies įsisavinimui kiekybiškai įvertinti.

Šiose gairėse pateikta dalis apie tyrimo duomenų įsigijimą, kuri nurodyta toliau.

*Praėjus 4 valandoms ( $\pm 10$  minučių) po „AdreView™“ skyrimo, pradėkite priekinės krūtinės ląstos plokštuminį vaizdinimą. Tada galima atlikti vienofonės emisijos kompiuterinę tomografiją (SPECT). Rekomenduojamas kolimatorius visiems vaizdinimo tyrimams atlikti yra mažos energijos didelės skyros kolimatorius.*

*Rekomenduojama plokštuminių vaizdų matrica yra 128 x 128. Kamera turi būti pastatyta taip, kad vaizdo lauke būtų matoma visa širdis ir kuo didesnė viršutinės krūtinės dalis.*

Širdies ir tarpuplaučio santykis yra skirtas pacientų, kuriems diagnozuotas stazinis širdies nepakankamumas, širdies ir tarpuplaučio santykiui įvertinti. Matavimas atliekamas pagal krūtinės ląstos priekinius plokštuminius vaizdus.

Programą galima konfigūruoti taip, kad ji būtų naudojama pagal „GE Healthcare“ paskelbtas gaires, skirtas „AdreView™“ įsisavinimui į širdį kiekybiškai įvertinti, tačiau taip pat yra galimybė programą naudoti ir kitais būdais.

### 3.6.5 „Gastric Emptying“ (skrandžio ištuštinimas)

Skrandžio išsitištinimo programa apskaičiuoja skrandžio ištuštinimo greitį suvalgius kieto arba skysto maisto. Ši programa gali apskaičiuoti šias vertes tik iš priekinių vaizdų arba iš priekinių ir užpakalinių vaizdų skaičiuodama geometrinį vidurkį.

Pagrindinės funkcijos

- ROI braižymo įrankis, kuriuo apibrėžiamas skrandis ir, jei reikia, fono korekcijos sritys. ROI nubraižomos viename iš priekinių vaizdų ir automatiškai nukopijuojamos bei įklijuojamos į kitus vaizdus. Jei prieinami užpakaliniai vaizdai, ROI veidrodiniu principu atvaizduojamos taip, kad atitiktų šiuos vaizdus. Kiekviename vaizdo kadre naudotojas gali rankiniu būdu koreguoti ROI padėtį, kad jos visiškai apimtų skrandį.
- Fono korekcija, jei reikalinga.
- Tc99m skilimo korekcija.
- Kreivių ir rezultatų geometrinio vidurkio skaičiavimas.
- Grafinis ekranas su kreivėmis, įvesties duomenimis ir apskaičiuotais rezultatais.

### 3.6.6 „Colonic Transit“ (storosios žarnos peristaltika (pralaidumas))

Storosios žarnos peristaltikos (pralaidumo) programa matuoja viso žarnyno ir storosios žarnos srities peristaltiką (pralaidumą) pacientams, kuriems įtariamas storosios žarnos motorikos sutrikimas arba labiau išplitę sutrikimai, apimantys skrandį ir plonąją žarną. Ši programa gali apskaičiuoti šias vertes tik iš priekinių vaizdų arba iš priekinių ir užpakalinių vaizdų skaičiuodama geometrinį vidurkį.

#### Pagrindinės funkcijos

- ROI braižymo įrankis, kuriuo apibrėžiama žarnyno sritis ir, jei reikia, fono korekcijos sritis. ROI nubraižomos viename iš priekinių vaizdų ir automatiškai nukopijuojamos bei įkljuojamos į kitus vaizdus. Jei prieinami užpakaliniai vaizdai, ROI veidrodiniu principu atvaizduojamos taip, kad atitiktų šiuos vaizdus. Kiekviename vaizdo kadre naudotojas gali rankiniu būdu koreguoti ROI padėtį, kad jos visiškai apimtų skrandį.
- Fono korekcija, jei reikalinga.
- In111 ir Ga67 skilimo korekcija.
- Kreivių ir rezultatų geometrinio vidurkio skaičiavimas.
- Grafinis ekranas su kreivėmis, įvesties duomenimis ir apskaičiuotais rezultatais.

Statiniai vaizdai, gauti tam tikrais intervalais (nuo 6 val. po skyrimo iki 7 dienų), paprastai vieną arba du kartus per dieną po to, kai suvartojama viena skysto maisto porcija, į kurią pridėta izotopo In-111 DTPA. Naudojant dviejų galvučių gama kamerą priekinius ir užpakalinius vaizdus galima gauti tuo pačiu metu, o naudojant kameros sistemą su viena galvute – vieną po kito.

Jei pacientas tuštinosi iki pirmojo vaizdo gavimo, atliekama kitą rytą po dozės nurijimo (taip nutinka retai), paciento paprašoma surinkti išmatas, kurias reikia vaizdinti prieš pat pirmąjį paciento vaizdo gavimą arba iš karto po jo.

Tyrimą galima atlikti kaip standartinio storosios žarnos peristaltikos (pralaidumo) tyrimo tęsinį.

Radioaktyvieji žymekliai gali būti dedami prie dešinėsios šonkaulių ribos, kad padėtų nustatyti santykinę padėtį braižant ROI, tačiau tokiu atveju reikia pasirūpinti, kad jie nebūtų įtraukti į braižomas ROI.

### **3.6.7 „Oesophageal Transit Reflux“ (ezofaginis refluksas)**

Ezofaginio reflukso programa naudojama stemplės peristaltikos judrumui ir peristaltikos trukmei stemplėje įvertinti. Naudojant šią programą taip pat galima įvertinti gastroezofaginį refluksą.

Vertinant peristaltikos judrumą, skirtingiems stemplės segmentams ir visai stemplei sudaroma laiko ir aktyvumo kreivė.

Į ezofaginio reflukso programą galima įkelti dinامينius tyrimus su vienos arba dviejų fazių vaizdų gavimais.

Tuo pačiu metu galima įkelti vieną arba daugiau peristaltikos vaizdų ir (arba) vieną ar daugiau reflukso vaizdų.

Peristaltikos ir reflukso vaizdus galima gauti paėliui toje pačioje serijoje, tačiau tokiu atveju jų kadrų laikas turi būti skirtingas, kad apdorojant būtų galima atskirti dvi grupes.

Dažnai reflukso vertinimas atliekamas kartu su persalttikos vertinimu.

Galima įkelti visų tipų duomenis ir juos peržiūrėti.

Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, galima naudotis eilučių derinimo funkcija.

Peristaltikos ir reflukso tyrimams atskirti naudojama eilučių derinimo funkcija. Jei tyrimai buvo atlikti vienoje serijoje, eilučių derinti nereikia.

#### Pagrindinės funkcijos

- Pritaikomos rodymo, peržiūros ir rezultatų parinktys.
- Automatinis ROI kopijavimas į kitus vaizdus ir tyrimus.
- Grafinis ekranas su kreivėmis, įvesties duomenimis ir apskaičiuotais rezultatais.
- Specifiniai peristaltikos ir reflukso tyrimų ekranai.
- Linograma.

### 3.6.8 SeHCAT

SeHCAT protokolą naudojamas diagnozuojant tulžies rūgščių malabsorbciją žarnyne.

SeHCAT protokolą apima priekinius ir užpakalinius paciento, fono ir pasirinktinius standartinius vaizdus, gautus 0 ir (paprastai) 7 dieną po kapsulės suvartojimo. Šie vaizdai gali būti iš vienos serijos dviejų galvučių statinių ar viso kūno tyrimų arba iš daugiaploštuminių tyrimų. Vaizdus, gautus ne 7, o 8, 9 ir 10 dieną, taip pat galima apdoroti SeHCAT programa.

Vaizdus galima gauti su kolimatoriumi, be kolimatoriaus arba su imitaciniais kolimatoriais.

SeHCAT tyrimas („GE Healthcare“) yra radiofarmacinis preparatas, licencijuotas tulžies rūgščių kiekio mažėjimui matuoti ir tulžies rūgščių malabsorbcijai tirti.

Atliekant SeHCAT tyrimą, vykdomi du skenavimo seansai savaitės intervalu. Antrojo skenavimo metu išlikęs aktyvumas išreiškiamas kaip pirmojo skenavimo aktyvumo procentinė dalis.

Papildoma funkcija yra etaloninės medžiagos naudojimas per kiekvieną skenavimo seansą, paprastai tai yra nepažeista SeHCAT kapsulė. Ji naudojama siekiant įvertinti ir kompensuoti skenavimo įrangos jautrumo nuokrypį. Programoje taikoma skilimo korekcija pagal skirtumą nuo skenavimo datos ir laiko, gautų iš DICOM antraštės informacijos.

Galima peržiūrėti normos ribas, naudojant su programa pateiktas numatytąsias normos ribas arba naudotojo įvestas tinkintas normos ribas. Atitinkamos normos ribos rodomos automatiškai, atsižvelgiant į tai, kiek laiko praeina nuo kapsulės suvartojimo iki antrojo vaizdo gavimo.

### 3.6.9 „Salivary Gland Analysis“ (seilių liaukų analizė)

Seilių liaukų analizės programa leidžia tirti seilių liaukas, apskaičiuodama įvairias kiekybines paausinių ir pažandinių liaukų bei burnos ertmės vertes.

Į seilių liaukų analizės programą galima įkelti 1 arba 2 dinaminis tyrimus.

Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, galima naudotis eilučių derinimo funkcija.

### 3.6.10 „Gallbladder EF“ (tulžies pūslės išstūmimo frakcija)

Tulžies pūslės išstūmimo frakcijos analizės programa įvertina tulžies pūslės susitraukiamumą, nustatydamą jos išstūmimo frakciją ir išstūmimo greitį. Ši procedūra dažnai atliekama norint ištirti tulžies pūslės reakciją į cholecistokinino (CCK) injekciją arba infuziją. Įprastai vaizdas gaunamas per 20–45 minutes, paprastai 1 kadro per minutę sparta. Tuomet pagal ROI bei laiko ir aktyvumo kreivių vertes apskaičiuojama išstūmimo frakcija ir išstūmimo greitis.

Į tulžies pūslės EF programą galima įkelti 1 priekinį dinaminį tyrimą, kai naudotojo protokole pasirinktas tyrimo tipas **Dynamic** (dinaminis), arba iki 2 priekinių statinių vaizdų, kai pasirinktas tyrimo tipas **Static** (statinis). Kai pasirenkami ir dinaminio, ir statinio tyrimo tipai, peržiūrai galima įkelti bet kokį skaičių statinių vaizdų.

Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, galima naudotis eilučių derinimo funkcija.

### 3.6.11 „Hepatobiliary Analysis“ (hepatobiliarinė analizė) (HIDA)

Hepatobiliarinės analizės programa tiria tulžies sistemą stebėdama tulžies gamybą ir tekėjimą nuo jos formavimosi stadijos kepenyse, taip pat jos patekimą per tulžies sistemą į plonąją žarną. Programa

naudoja dinaminį kepenų ir tulžies latakų vaizdų gavimo metodą, kad sukurtų laiko ir aktyvumo kreives bei ištuštinimo rezultatus iš skirtingų ROI.

Į hepatobiliarinės analizės programą galima įkelti 1 priekinį dinaminį tyrimą.

Jei naudotojo protokole pasirinkta parinktis **Dynamic and Static Studies** (dinaminiai ir statiniai tyrimai), apdorojant naudojamas dinaminis tyrimas, o peržiūrai galima įkelti bet kokį skaičių papildomų statinių tyrimų.

Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, galima naudotis eilučių derinimo funkcija.

### **3.6.12 „Remnant liver Analysis“ (likusios kepenų dalies analizė)**

Paliekamos kepenų dalies (FRL) funkcijos priešoperacinis įvertinimas yra labai svarbus nustatant, ar pacientui galima saugiai atlikti kepenų rezekciją. Nors paliekamos kepenų dalies (FRL) funkcijai įvertinti naudojama dinaminė 99mTc-mebrofenino hepatobiliarinė scintigrafija (HBS), kepenų segmentų funkcijos neįmanoma įvertinti naudojant dvimačius plokštuminius vaizdus. Šiuolaikinės SPECT / KT kameros sujungia dinaminę 99mTc-mebrofenino HBS su papildoma SPECT ir anatominė KT skenogramos informacija. 99mTc-mebrofenino SPECT naudojama kepenų segmentų funkcijai ir kepenų funkciniam tūriui matuoti.

### **3.6.13 „Lung/Liver Shunt“ (plaučių / kepenų šuntas)**

Plaučių / kepenų šunto programa apskaičiuoja ir parodo Y90 procentinę dalį, kuri šuntuojama į plaučius, naudodama dviejų galvučių viso kūno vaizdą.

Į plaučių ir (arba) kepenų šunto programą galima įkelti toliau nurodytus tyrimus.

- Priekinės ir užpakalinės kepenų bei plaučių dalies, esančios matymo lauke, daugiaplokštuminiai arba vienos plokštumos statiniai tyrimai
- Dviejų galvučių viso kūno tyrimas

Plaučių ir (arba) kepenų šunto programa naudojama plaučių šuntui įvertinti planuojant gydymą Y90 mikrosferomis.

### **3.6.14 „Lung quantification“ (plaučių kiekybinis tyrimas)**

Plaučių kiekybinio tyrimo programa kiekybiškai vertina diferencinę plaučių funkciją pagal plokštuminius vaizdus. Į programą galima įkelti ventilacijos ir (arba) perfuzijos vaizdus, tik užpakalinius vaizdus arba priekinius ir užpakalinius vaizdus. Priekinių ir užpakalinių vaizdų atveju programa atlieka geometrinio vidurkio skaičiavimus. Programoje kiekvienas plautis segmentuojamas į 3 sritis ir kiekvienas segmentas įvertinamas kiekybiškai.

Į plaučių kiekybinio tyrimo programą kaip įvesties duomenis galima įkelti 1–4 statinius plokštuminius vaizdus – priekinį / užpakalinį ventilacijos vaizdą ir (arba) priekinį / užpakalinį perfuzijos vaizdą. Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, galima naudotis eilučių derinimo funkcija.

### **3.6.15 „Lung V/Q Ratio“ (plaučių V/Q santykis)**

Plaučių V/Q santykiui nustatyti reikia rekonstruotų ventilacijos ir perfuzijos skenogramų bei (pasirinktinai) plokštuminių ir KT tyrimų. Tyrimus galima atlikti dviem izotopais (Kr81m-Tc99m) arba kaip atskirus Tc99m tyrimus, o perfuzijos skenavimas turi būti atliekamas po ventilacijos skenavimo. Jei įkeliamas KT tyrimas, turėtų būti naudojamas protokolas **Lung VQ Ratio with CT** (plaučių VQ santykis su KT).

Plaučių V/Q santykio programa taip pat gali pasirinktinai rodyti iš naujo sukurtus ar gautus statinius vaizdus.

### **3.6.16 „Thyroid“ (skydliaukė)**

Skydliaukės programa apskaičiuoja skydliaukės įsisavinimo procentą, skydliaukės dydį ir svorį bei siūlomą gydymo dozę.

Į skydliaukės analizės programą kaip įvesties duomenis galima įkelti statinius plokštuminius vaizdus. Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, būtina naudotis eilučių derinimo funkcija.

### **3.6.17 „Parathyroid“ (prieskydinė liauka)**

Prieskydinės liaukos programa atlieka radionuklidinio skydliaukės vaizdo subtrakciją iš atitinkamo prieskydinės liaukos vaizdo (paprastai 99mTc-sestamibis).

Į prieskydinės liaukos programą galima įkelti įvesties duomenis iš plokštuminių statinių, plokštuminių dinaminių arba rekonstruotų SPECT skersinių vaizdų serijų. Dinaminių serijų įvesties atveju pirmiausia atliekama judesio korekcija ir dinaminių kadru sumavimas. Tada programa (pasirinktinai) kartu užregistruos skydliaukės ir sestamibio prieskydinės liaukos vaizdų serijas. Tada programa normalizuos skydliaukės ir prieskydinės liaukos vaizdų serijų dalelių skaičiaus lygius kuriuo nors naudotojo pasirinktu metodu. Galiausiai programa atliks skydliaukės vaizdo subtrakciją iš prieskydinės liaukos vaizdo ir parodys subtrakcijos vaizdo rezultatą.

Naudotojai gali patys keisti subtrakcijai naudojamą svertinį koeficientą, kai peržiūri vaizdus.

### **3.6.18 „Bone 3Phase Analysis“ (3 fazių kaulų skenavimo analizė)**

3 fazių kaulų skenavimo programa leidžia kiekybiškai įvertinti ir analizuoti įvairias kraujo kaupimosi tyrimo fazes. Sudaromos laiko ir aktyvumo kreivės, taip pat apskaičiuojamos kiekybinės įvairių srauto tyrimo fazių vertės ir santykis tarp 2 dominančių sričių kraujo kaupimosi ir vėlesniuose statiniuose vaizduose.

Į 3 fazių kaulų skenavimo programą kaip įvesties duomenis galima įkelti vieną dinaminę seriją ir iki 2 statinių serijų. Galima įkelti visų tipų duomenis ir juos peržiūrėti.

Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, galima naudotis eilučių derinimo funkcija.

### **3.6.19 „SI Joint Analysis) (kryžkaulinio klubakaulio sąnario analizė)**

Kryžkaulinio klubakaulio sąnario analizės programa skirta kiekybiniam kryžkaulinio ir klubakaulio vaizdų įvertinimui atlikti dviem būdais – taikant profilio analizę ir dominančios srities analizę. Kiekvienu atveju kryžkaulinio ir klubakaulio sąnarių dalelių skaičiai kiekybiškai lyginami su kryžkaulinio dalelių skaičiais. Fono subtrakcija taikoma tik atliekant dominančios srities analizę.

Į kryžkaulinio klubakaulio sąnario analizės programą kaip įvesties duomenis galima įkelti statinį arba viso kūno tyrimą. Tarp duomenų turi būti bent užpakalinės projekcijos rodinys, apimantis kryžkaulį ir dubens sritį.

Norint atrinkti tinkamus tyrimus, kurie bus apdorojami, galima naudotis eilučių derinimo funkcija.

Pagrindinės funkcijos

- Pritaikomos parinktys (rezultatų peržiūros ir vertinimo).
- ROI ir profilio skaičiavimai.
- Galimybė atlikti fono korekciją.
- Grafinis ekranas su profiliu, įvesties duomenimis ir apskaičiuotais rezultatais.

### **3.6.20 „DMSA quantification“ (DMSA kiekybinis matavimas)**

DMSA™ apskaičiuoja dešiniojo ir kairiojo inksto diferencinio įsisavinimo rezultatus iš ANT (priek.) ir POST (užpak.) arba tik POST (užpak.) statinių tyrimų, ANT (priek.) ir POST (užpak.) arba tik POST (užpak.) dinaminio tyrimų ir rekonstruotų SPECT tyrimų. Kai yra ANT (priek.) ir POST (užpak.) rodiniai, programa, naudodama geometrinio vidurkio skaičiavimus, taip pat gali apskaičiuoti diferencinio įsisavinimo vertę. Programa taip pat gali apskaičiuoti santykinio įsisavinimo vertes dvigubo inksto atvejais.

Į DMSA™ programą kaip įvesties duomenis analizei galima įkelti 1 arba 2 statinius plokštuminius vaizdus, 1 arba 2 dinaminio plokštuminius vaizdus, rekonstruotus SPECT arba SPECT / KT vaizdus. Į šią programą taip pat galima įkelti papildomų statinių plokštuminių vaizdų, kuriuos, sukonfigūravus tinkamą išdėstymą, galima rodyti kartu su rezultatais.

Šioje programoje eilučių derinimas yra privalomas, nes būtina atskirti priešingus rodinis.

### **3.6.21 „Classic DMSA“ (klasikinis DMSA tyrimas)**

Klasikinis DMSA tyrimas – tai HERMIA klasikinio DMSA tyrimo programa, modifikuota taip, kad veiktų „Hybrid Viewer Suite“.

Jos pagrindinė paskirtis – pagalba nustatant mažų vaikų pielonefrito pradžią ir užsikrėtusių pacientų gydymo rezultatų stebėjimas. Programa lygina kiekvieno inksto funkciją su etaloninių atvejų duomenų bazėje esančia funkcija, kad padėtų aptikti funkcijos sutrikimus. Svarbu, kad tyrimai būtų gaunami tokiu pat būdu, kaip ir etaloninėje duomenų bazėje saugomi tyrimai.

Jei nereikia lyginti su etaloniniais atvejais, programa gali būti naudojama tik inksto dydžiui ir padalytajai funkcijai apskaičiuoti.

Programą galima naudoti padalytajai funkcijai apskaičiuoti iš vieno užpakalinio vaizdo arba iš priekinio ir užpakalinio vaizdų, pasinaudojant geometrinio vidurkio skaičiavimo funkcija.

Į klasikinio DMSA tyrimo programą kaip įvesties duomenis galima įkelti statinius plokštuminius vaizdus, o norint teisingai pasirinkti priekinius ir užpakalinius vaizdus, reikia naudoti eilučių derinimo funkciją. Tarp įvesties duomenų gali būti kitų statinių roдиниų, kurie taip pat gali būti rodomi.

### **3.6.22 „Renogram Analysis“ (renogramos analizė)**

Renogramos analizė yra skirta keletui inkstų funkcijos parametrų apskaičiuoti, įskaitant santykinę perfuziją, inkstų įsisavinimo funkciją, perėjimo per inkstą trukmę ir inkstų šlapimo išskyrimo efektyvumą. Santykinė perfuzija nustatoma apskaičiuojant plotą po kreivėmis, atėmus foninį aktyvumą ankstyvojoje perfuzijos fazėje. Santykinė inkstų funkcija gali būti apskaičiuojama keliais būdais: pagal Patlak diagramas, pagal renogramos kreivių įsisavinimo nuolydį arba pagal renogramos kreivių integralą per nustatytą laikotarpį.

Renogramos analizė gali parodyti abiejų inkstų ir parenchiminių sričių išlikos kreives ir pagal išlikos kreives apskaičiuoti santykinę funkciją, taip pat minimalų, vidutinį ir maksimalų perėjimo laiką.

Renogramos analizė gali rodyti abiejų inkstų ištekamojo srauto kreives ir inkstų ištekamojo srauto vertę bet kuriuo pasirinktu metu.

### **3.6.23 „Organ based Dosimetry“ (organų dozimetrija)**

„HERMIA Hybrid Viewer Dosimetry“, kartu su OLINDA/EXM®, yra naudojamos organo, pažeidimo ir viso kūno dozėms nustatyti naudojant medicininės vidinės radiacijos dozimetrijos (MIRD) sistemą. Su šia programa naudotojas gali atlikti visus reikiamus veiksmus naudodamas patogią darbo eigą, nurodytą toliau.

- Plokštuminių viso kūno (WB) ir SPECT / KT skenogramų kelių laiko taškų duomenų rinkinių registravimas
- Išsamios ROI VOI apibrėžimo priemonės plokštuminėse WB ir SPECT / KT sekogramose
- Dalelių skaičiaus perskaičiavimas į aktyvumą naudojant kalibravimo koeficientą, pagrįstą bendru aktyvumu paciente arba iš anksto nustatyta verte (įskaitant SUV-SPECT® suderinamumą)
- Radionuklido ir antropomorfinio fantomo parinkimas iš gausios OLINDA/EXM® bibliotekos
- Laiko ir aktyvumo kreivių generavimas su galimybe naudotojui pasirinkti pritaikymo tipą
- Integralo po šiomis kreivėmis apskaičiavimas buvimo laikui nustatyti
- Dozės apskaičiavimas OLINDA/EXM®
- Ataskaitos puslapių kūrimas

Programos „Hybrid Viewer Dosimetry“ ir OLINDA/EXM® yra sukurtos taip, kad naudotojui būtų užtikrinta sklandi darbo eiga. Pasirinkus ataskaitos piktogramą:

- reikiamas antropomorfinis fantomas, radionuklidas ir „Hybrid Viewer Dosimetry“ sugeneruotas buvimo laikas išsaugomi „Case“ (atvejo) faile, kuriame pateikiama OLINDA/EXM® reikiama informacija, skirta organo, pažeidimo ir viso kūno (WB) dozėms apskaičiuoti;
- „Case“ (atvejo) failas išsaugomas GOLD ir automatiškai perduodamas į OLINDA/EXM®;
- tuomet apskaičiuojamos sugertoji ir efektinė dozės, o rezultatai įrašomi į CSV failą, kuris išsaugomas GOLD ir automatiškai perduodamas „Hybrid Viewer Dosimetry“;
- tada dozės rezultatai rodomi spausdinimo lange kartu su laiko ir aktyvumo kreivėmis bei vaizdais su apibrėžtais ROI / VOI. Spaudinius galima išsaugoti kaip ekrano kopijas ir nusiųsti į PACS.

Į „Hybrid Viewer Dosimetry“ galima įkelti toliau išvardytus duomenų tipų derinius.

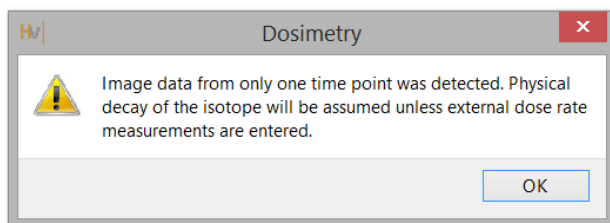
- 3 arba daugiau serijinių priekinių / užpakalinių WB tyrimų
- 3 ar daugiau serijinių priekinių / užpakalinių WB tyrimų ir vienas SPECT arba SPECT-KT tyrimas
- 3 ar daugiau serijinių SPECT arba SPECT-KT tyrimų (rekomenduojama atlikti SPECT-KT tyrimą su „HERMIA SUV-SPECT®“ rekonstrukcija)
- 1 diagnostinė KT su daugiau nei 1 serijine SPECT
- 1 priekinis ir (arba) užpakalinis WB tyrimas arba SPECT tyrimas su WB dozės santykio matavimais, atliktais išoriniu zondų (žr. 3 priedą)
- 1 priekinis ir (arba) užpakalinis WB tyrimas arba SPECT tyrimas, atsižvelgiant į fizinį skilimą

Pageidautina pasirinkti tokius vaizdinimo laiko taškus, kad jie tinkamai parodytų kiekvieno organo terapinio radiofarmacinio preparato poveikį laikui bėgant. Laiko taškai turėtų apimti įsisavinimo etapą (įskaitant prieš šalinimo pradžią) ir trumpalaikį bei ilgalaikį klirensą.

Pridėjus tūrio duomenų rinkinį (pvz., SPECT-KT), galima tiksliau apskaičiuoti dozę, nes geriau įvertinamas radiofarmacinio preparato pasiskirstymas organizme (tūrio duomenų rinkiniams organų persidengimas nekelia problemų) ir dalelių skaičiai tiksliau perskaičiuojami į aktyvumą (kiekybinė SPECT rekonstrukcija).

Meniu „Dosimetry“ (dozimetrija) parinktyje „Properties“ (ypatybės) eilučių derinimo funkciją galima sukonfigūruoti taip, kad būtų analizuojami įeinančių vaizdų serijų aprašymai. Sujungtuose rodiniuose galima įkelti 1 KT tyrimą, skirtą anatomijai apibrėžti, su keliomis SPECT skenogramomis. Tokiu atveju reikia įsitikinti, kad pažymėta parinktis „Diagnostic CT: fusion with multi-SPECT“ (diagnostinė KT: suliejimas su keliomis SPECT), kaip parodyta toliau pateiktoje ekrano kopijoje.

Jei įkeliami tik vieno vaizdinimo laiko taško duomenys ir nenurodomi jokie išoriniai dozės galios matavimai, daroma prielaida, kad fizinis skilimas vyksta nuo vieno vaizdinimo laiko taško. Įkeliant duomenis, naudotoją apie tai informuoja ekrane parodomas įspėjamasis pranešimas (žr. toliau pateiktą ekrano kopiją).



### 3.6.24 „Quality Control Analysis“ (kokybės kontrolės analizė)

UNIF™ analizuoja spinduliuotės srauto vienodumo patikros šaltinį, užfiksuotą gama kamera, kaip nurodyta NEMA standarte.

Visi apskaičiuoti duomenys rodomi ir gali būti įrašyti į istorijos duomenų bazę, kurią galima eksportuoti kaip csv failą, kad būtų galima atlikti tendencijų analizę laikui bėgant.

COR™ analizuoja linijinio šaltinio SPECT vaizdo gavimo tyrimą, atliktą naudojant gama kamerą, kaip nurodyta NEMA standarte.

Taip pat yra parinkčių, skirtų smailės pločiui pusiniame aukštyje (FWHM) ir jautrumui matuoti bei KT kokybės kontrolei atlikti.

### 3.6.25 „ROI Ratio“ (ROI santykis)

ROI santykio programa yra skirta 2 dominančių sričių santykiui viename arba dviejuose statiniuose arba viso kūno vaizduose apskaičiuoti ir rodyti.

Į ROI santykio programą kaip įvesties duomenis galima įkelti vieną ar du statinius arba viso kūno tyrimus. Daugiaplokštuminį tyrimą įkelti ir reikalingą vaizdą (-us) pasirinkti galima naudotojo ypatybių dalyje pasirinkus eilučių derinimo funkciją.

Pagrindinės ROI santykio programos funkcijos:

- 2 dominančių sričių (ROI) bendrų arba vidutinių dalelių skaičių santykio apskaičiavimas ir rodymas;
- ROI galima nubrėžti viename ar dviejuose statiniuose arba viso kūno vaizduose;
- pirmąją ROI galima automatiškai nukopijuoti ir atvaizduoti veidrodiniu principu, kad būtų sukurta antroji dominanti sritis.

## 3.7 Nustatymai

Bendruosius „Hybrid Viewer“ nustatymus galima pasirinkti ir išsaugoti naudojant šio dokumento 3.3 skirsnyje aprašytą meniu „Tools“ (įrankiai).

Kiekviena darbo eiga, skirta konkrečiam tyrimui, kaip aprašyta ankstesniame skyriuje, turi papildomų nustatymų, kuriuos galima pasirinkti ir išsaugoti meniu, kuriame yra nurodytas darbo eigos pavadinimas.

## 3.8 Saugumas

„Hybrid Viewer“ apdoroja asmenį identifikuojančią informaciją (All), o „Hermes Medical Solutions“, vykdydama gaminio kūrimo procesą, aktyviai bendradarbiauja su kibernetinio saugumo tarnybomis, kad užtikrintų aukščiausią saugumo lygį. Siekiant dar labiau sustiprinti saugumą, programinė įranga palaiko šias ir kitas pačių klientų naudojamas saugos priemonės: prieigos kontrolę ir autorizaciją, antivirusinę programą, operacinės sistemos pataisas ir disko šifravimą. Daugiau informacijos galite gauti kreipdamiesi adresu: [support@hermesmedical.com](mailto:support@hermesmedical.com).

Klientas yra atsakingas už antivirusinės programinės įrangos įdiegimą ir priežiūrą serveryje bei klientų kompiuteriuose ir už būtinų apsaugos nuo grėsmių priemonių taikymą.

Visų naudotojo ir išdėstymo protokolų, pateiktų su „Hybrid Viewer“ programa, atsarginės kopijos yra išsaugomos atskirai diegimo metu, kad naudotojas, prireikus, galėtų jas atkurti.

Apie bet kokį nustatytą arba įtariamą kibernetinio saugumo incidentą, susijusį su gaminiu, privaloma pranešti mūsų pagalbos tarnybai, žr. skyrių „Kontaktinė informacija“.

Jei „Hermes Medical Solutions“ nustatys gaminio saugumo problemą, visiems potencialiai paveiktiems klientams bus išsiųsti saugumo pranešimai. Pranešime bus pateiktos išsamios instrukcijos, kaip naudotojai turėtų reaguoti ir elgtis, kad išspręstų bet kokią kilusią problemą ir sumažintų riziką, susijusią su nustatyta problema.

Atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus, apie incidentus taip pat gali būti privaloma pranešti nacionalinėms institucijoms.

Siekiant užtikrinti gaminio autentiškumą ir vientisumą, gaminio vykdomasis failas pasirašomas *Hermes Medical Solutions Aktiebolag* skaitmeniniu parašu.

Jei tinklas nepasiekiamas, paleisti programą arba įkelti ir (arba) išsaugoti duomenis gali nepavykti. Jei naudojant gaminį sutrinka tinklo ryšys, naudotojas turėtų iš naujo įkelti išsaugotus duomenis ir patikrinti, ar jie yra išsamūs. Jei jie neišsamūs, duomenis reikia apdoroti iš naujo.

### 3.8.1 Sąsajos

Šiame skyriuje išvardytos visos „Hybrid Viewer“ programoje esančios sąsajos. Reikia atkreipti dėmesį, kad „Hybrid Viewer“ programa visiškai priklauso nuo prieglobos aplinkos saugos funkcijų.

#### Aparatinė sąsaja

„Hybrid Viewer“ veikia tik kaip programinė įranga ir neturi jokių aparatinės įrangos sąsajų.

#### Tinklo sąsaja

„Hybrid Viewer“ programa sąveikauja su savo prieglobos aplinkos vietiniu tinklu (LAN) ir gali importuoti bei eksportuoti duomenis iš ir į failų sistemas visame tinkle.

#### Paslaugų sąsaja

Norint paleisti „Hybrid Viewer“ programą, reikia licencijos. Licencijos raktą galima nuskaityti iš vietinio disko, tinklo disko arba „Windows“ registro. Licencijas taip pat galima nuskaityti tinklu (TCP / IP) iš licencijų serverio.

#### Naudotojo sąsaja (UI)

##### Grafinė naudotojo sąsaja (GUI)

„Hybrid Viewer“ naudotojo sąsaja (UI) yra jos grafinė naudotojo sąsaja (GUI).

##### Komandų eilutės sąsaja (CLI)

„Hybrid Viewer“ yra komandų eilutės sąsaja (CLI), kuri palaiko argumentus paleidimo metu.

#### Duomenų mainų sąsaja

„Hybrid Viewer“ sąveikauja su failų sistema, kad būtų galima nuskaityti ir įrašyti medicininio vaizdinimo duomenis. Programa palaiko DICOM ir „Interfile“ failų formatus, skirtus duomenų mainams.

#### Failų sistemos sąsaja

Siekiant iš failų sistemos nuskaityti ir (arba) į ją įrašyti DICOM įvesties ir išvesties (I/O) failus, naudojama DICOM standarto atvirojo kodo versija, vadinama „Grassroots DICOM“ (GDCM). Šią versiją toliau modifikavo HMS.

Be to, „Hybrid Viewer“ iš XML konfigūracijos failo gauna numatytuosius įvairių vaizdų protokolų parametrus. Šiuos parametrus taip pat galima keisti pačioje programoje ir minėtame konfigūracijos faile.

#### Duomenų bazės sąsaja

„Hybrid Viewer“ nesaugo duomenų duomenų bazėje. Visa informacija tvarkoma tiesiogiai pačioje programoje.

## 3.9 Įspėjimai



##### Security

If the network is unavailable it may not be possible to maintain the Intended Use of the device.

##### Saugumas

*Jei tinklas nepasiekiamas, gali būti neįmanoma užtikrinti prietaiso numatytojo naudojimo.*



##### Generic

Changing patient or study information can lead to changes in quantitative results

##### Bendrojo pobūdžio

*Keičiantis paciento arba tyrimo informacijai gali pasikeisti kiekybiniai rezultatai*



##### Generic

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™ but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

##### Bendrojo pobūdžio

*Numatytasis naudotojas neturėtų kliauti vien tik „Hybrid Viewer NM Processing™“ nustatytais rezultatais, bet turėtų atlikti viso paciento duomenų rinkinio išsamią sistemine peržiūrą ir vertinimą.*



Generic

User provided protocols, scripts and programs are not validated nor warranted by Hermes Medical Solutions. The party using such programs is solely responsible for the results.

**Bendrojo pobūdžio**

*„Hermes Medical Solutions“ netvirtina naudotojo pateiktų protokolų, skriptų ir programų bei neteikia garantijų dėl jų. Už rezultatus atsako tik tokias programas naudojanti šalis.*



Generic

If the CT has a larger slice thickness than the PET, some PET slices are skipped when scrolling on the fused images or when using Quick ROI. The workaround is to either set the PET as the master volume, or scroll in the PET only view.

**Bendrojo pobūdžio**

*Jei KT pjūvio storis didesnis nei PET, kai kurie PET pjūviai praleidžiami slenkant per sujungtus vaizdus arba naudojant spartųjį ROI žymėjimą. Laikinas sprendimas yra nustatyti PET kaip pagrindinį tūrį arba slinkti tik PET rodinyje.*



Generic

Due to the fact that there is no Radiopharmaceutical vector in the Dicom header, as there is for EnergyWindow, we cannot guarantee which pharmaceutical applies to which image for multi-isotope studies. Therefore the Acquisition Info option for overlay of Radiopharmaceutical for Planar studies should not be used for multi-isotope studies.

**Bendrojo pobūdžio**

Kadangi DICOM antraštėje nėra radiofarmacinio preparato vektoriaus, kuris yra „EnergyWindow“ (energijos lange), negalime garantuoti, kuris preparatas yra taikomas kuriam vaizdui atliekant tyrimus keliais izotopais. Dėl šios priežasties parinktis „Acquisition Info“ (vaizdo gavimo informacija), skirta radiofarmacinio preparato perdangai plokštuminiuose tyrimuose, neturėtų būti naudojama atliekant tyrimus keliais izotopais.



Generic for all NM Processing

The quantitative results generated should be used only as an aid to diagnosis and under no circumstances should they be used without interpreting and analyzing the original images.

**Bendrojo pobūdžio įspėjimas, taikomas visiems NM apdorojimo būdams**

*Gauti kiekybinio nustatymo rezultatai turėtų būti naudojami tik kaip pagalbinė priemonė diagnozei nustatyti ir gali būti naudojami tik įvertinus ir išanalizavus pirminius vaizdus.*



Generic for all NM Processing

To minimize the risk of errors in processing, it is recommended to always use one of the predefined protocols distributed with the Hermia software, or one configured on site with Hermes Medical Solutions.

**Bendrojo pobūdžio įspėjimas, taikomas visiems NM apdorojimo būdams**

*Siekiant sumažinti klaidų riziką apdorojimo metu, rekomenduojame visada naudoti vieną iš iš anksto nustatytų protokolų, pateikiamų su „Hermia“ programine įranga, arba protokolą, sukonfigūruotą vietoje kartu su „Hermes Medical Solutions“ darbuotojais.*



#### Generic for all NM Processing

If an NM Processing application is used to follow up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of the application before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

#### Bendrojo pobūdžio įspėjimas, taikomas visiems NM apdorojimo būdams

*Jei pacientui stebėti naudojama „NM Processing“ programa, o ankstesni šio paciento tyrimai buvo apdoroti senesnėje versijoje arba kitoje programoje, šiuos tyrimus reikia iš naujo analizuoti dabartinėje programos versijoje, prieš lyginant bet kokius ankstesnius ir dabartinius tyrimus. Lyginant skirtingomis programomis arba versijomis apdorotus tyrimus, kiekybinis įvertinimas gali būti netikslus, todėl gali būti nustatyta klaidinga diagnozė.*



#### Generic for all NM Processing

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™, but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

#### Bendrojo pobūdžio įspėjimas, taikomas visiems NM apdorojimo būdams

*Numatytasis naudotojas neturėtų kliautis vien tik „Hybrid Viewer NM Processing™“ nustatytais rezultatais, bet turėtų atlikti viso paciento duomenų rinkinio išsamią sistemingą peržiūrą ir vertinimą.*



#### First Pass

It is important to note whether the SVC curve represents a good bolus i.e. is a short curve with a sharp peak, as this will affect the accuracy of the results. If the curve has several peaks, the application should not be used. If it has a prolonged peak (> 3seconds wide at 10% of the peak2), it may be possible to use SVC deconvolution).

#### Pirmasis ratas

*Svarbu atkreipti dėmesį į tai, ar pagal SVC kreivę boliusas yra geras, t. y. ar tai trumpa kreivė su aštria viršūne, nes tai turės įtakos rezultatų tikslumui. Jei kreivėje yra kelios viršūnės, programa neturėtų būti naudojama. Jei jos viršūnė yra ilgesnė (>3 sekundžių pločio ties 10 % 2 viršūnės aukščio), gali būti įmanoma naudoti SVC dekonvoliuciją.*



#### Renogram

Patlak Analysis should not be used if the acquisition was started late.

#### Renograma

*Patlako analizė neturėtų būti naudojama, jei vaizdo gavimas buvo pradėtas vėlai.*



#### Renogram

A good quality bolus and resultant input curve is imperative when using Patlak methodology.

#### Renograma

*Naudojant Patlako metodą būtina užtikrinti gerą boliuso kokybę ir gautą įvesties kreivę.*



#### Renogram

If Renogram Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Renogram Analysis before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with

different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

#### Renograma

*Jei pacientui stebėti naudojama programa „Renogram Analysis“ (renogramos analizė), o ankstesni šio paciento tyrimai buvo apdoroti senesnėje versijoje arba kitoje programoje, šiuos tyrimus reikia iš naujo analizuoti dabartinėje programos „Renogram Analysis“ (renogramos analizė) versijoje, prieš lyginant bet kokius ankstesnius ir dabartinius tyrimus. Lyginant skirtingomis programomis arba versijomis apdorotus tyrimus, kiekybinis įvertinimas gali būti netikslus, todėl gali būti nustatyta klaidinga diagnozė.*

#### Renogram

Normalize perfusion To Max: Scale renogram perfusion curve to the max value: This option should not be used when processing transplant studies with a protocol which calculates Perfusion index. The index would not be affected but the iliac and transplant curves would not be correct.



#### Renograma

*„Normalize perfusion To Max“ (normalizuoti perfuziją iki maks) – renogramos perfuzijos kreivės mastelio didinimas iki didžiausios vertės: ši parinktis neturėtų būti naudojama, kai apdorojami transplantacijos tyrimai pagal protokolą, kuris apskaičiuoja perfuzijos indeksą. Indeksas nebūtų paveiktas, tačiau klubo kraujagyslių ir transplantato kreivės nebūtų teisingos.*

#### Renogram

Relative Function (Retention): Values for the relative function are calculated as the ratio of the amplitudes of the retention plateau during the uptake phase. It is not recommended to use this method as the results may be unreliable.



#### Renograma

*Santykinė funkcija (išlika): santykinės funkcijos vertės yra skaičiuojamos kaip išlikos plokštumos amplitudžių santykis įsivavimo fazės metu. Šio metodo naudoti nerekomenduojama, nes rezultatai gali būti nepatikimi.*

#### Renogram

GFR Gates and ERPF Arroyo methods are not valid for transplant kidneys, as the depth correction used in the calculations is not accurate for anterior acquisitions. ERPF Bubeck can be used for transplant kidneys as this method does not require depth correction.



#### Renograma

*Glomerulų filtracijos greičio (GFR) Gates metodas ir Arroyo efektyvaus inkstų plazmos srauto (ERPF) tyrimas netinkamas transplantuotiems inkstams, nes skaičiavimuose naudojama gylio korekcija nėra tiksli naudojant priekinius vaizdus. Bubeck efektyvaus inkstų plazmos srauto (ERPF) tyrimą galima naudoti transplantuotiems inkstams tirti, nes šiam metodui nereikia gylio korekcijos.*

#### BRASS

If the current version of BRASS™ is used for following up a patient, and EARL/ENC-DAT studies for this patient have been processed in an older version of BRASS™, these studies shall be reanalyzed in the current version of BRASS™ before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different versions of BRASS™ or with different databases, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.



#### BRASS

*Jei pacientui stebėti naudojama programa „BRASS™“, o ankstesni šio paciento EARL/ENC-DAT tyrimai buvo apdoroti senesnėje „BRASS™“ versijoje, šiuos tyrimus reikia iš naujo analizuoti dabartinėje „BRASS™“ versijoje, prieš lyginant bet kokius ankstesnius ir dabartinius tyrimus. Lyginant tyrimus, atliktus naudojant skirtingas BRASS™ versijas arba skirtingas duomenų bazines, kiekybinis įvertinimas gali būti netikslus, todėl gali būti nustatyta klaidinga diagnozė.*

### **BRASS**

Important to read System Environment Requirements. Only the computer devices and application specified shall be used. Use of other applications and computer devices may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect diagnosis of patients.



### **BRASS**

Svarbu perskaityti sistemos aplinkos reikalavimus. Naudoti galima tik nurodytus kompiuterinius įrenginius ir programas. Naudojant kitas programas ir kompiuterinius įrenginius, gali sutrikti veikimas, o blogiausiu atveju – gali būti neteisingai diagnozuojami pacientai.

### **BRASS**

A study which has been processed with a previous version of BRASS should be processed with the updated version, to make sure the same quantitative values are being produced. This should be done for studies of each type used in BRASS (HMPAO, FDG etc).



### **BRASS**

*Tyrimas, kuris buvo apdorotas naudojant ankstesnę BRASS versiją, turėtų būti apdorotas naudojant atnaujintą versiją, kad būtų galima įsitikinti, jog gaunamas tokios pačios kiekybinio nustatymo vertės. Ši procedūra turėtų būti atliekama visiems BRASS naudojamiems tyrimų tipams (HMPAO, FDG ir kt.).*

### **Thyroid**

If Thyroid Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Thyroid before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.



### **Skydliaukė**

*Jei pacientui stebėti naudojama analizės programa „Thyroid“ (skydliaukė), o ankstesni šio paciento tyrimai buvo apdoroti senesnėje versijoje arba kitoje programoje, šiuos tyrimus reikia iš naujo analizuoti dabartinėje programos „Thyroid“ (skydliaukė) versijoje, prieš lyginant bet kokius ankstesnius ir dabartinius tyrimus. Lyginant skirtingomis programomis arba versijomis apdorotus tyrimus, kiekybinis įvertinimas gali būti netikslus, todėl gali būti nustatyta klaidinga diagnozė.*

### **Dosimetry**

This application should not be used with versions of OLINDA/EXM earlier than version 2.1.



### **Dozimetrija**

*Ši programa neturėtų būti naudojama su OLINDA/EXM versijomis, senesnėmis nei 2.1 versija.*

### **Dosimetry**



It is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

**Dozimetrija**

*Svarbu, kad skenavimo trukmė ir greitis būtų vienodi tarp laiko taškų, kad būtų išvengta kiekybinio vertinimo klaidų.*



**Dosimetry**

The wholebody scans must always be acquired with the same speed and length when using a planar calibration factor.

**Dozimetrija**

*Naudojant plokštuminį kalibravimo koeficientą, viso kūno skenavimas visada turi būti atliekamas taikant tokį patį greitį ir trukmę.*



**Dosimetry**

Calibration technique: First WB: In cases where this method is used and no quantitative SPECT is available, it is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

**Dozimetrija**

*Kalibravimo metodas: pirmasis viso kūno (WB) skenavimas: kai šis metodas yra naudojamas ir nėra kiekybinio SPECT tyrimo, svarbu, kad skenavimo trukmė ir greitis būtų vienodi visais laiko taškais, kad būtų išvengta kiekybinio įvertinimo klaidų.*



**Dosimetry**

If a single Background ROI is drawn, (second in the ROI list underneath the Standard ROI), this ROI will be used to subtract background from all ROIs except the Standard. Care should be taken to draw it in a place which is suitable as a generic background. The results are very sensitive and if the ROI is not correctly positioned the curve fitting will be incorrect.

**Dozimetrija**

*Jei nubrėžta viena foninė ROI (antra ROI sąrašė po standartine ROI), ši ROI bus naudojama fonui pašalinti iš visų ROI, išskyrus standartinę. Reikia pasirūpinti, kad ji būtų brėžiama vietoje, kuri yra tinkama kaip bendrasis fonas. Rezultatai yra labai jautrūs, todėl, jei ROI yra neteisingai nustatyta, kreivės pritaikymas bus neteisingas.*

**Lung V/Q**

The image subtraction and ratio calculations made by this program assume that the ventilation and perfusion SPECT images are reconstructed with the same algorithm and settings. Large differences in settings between ventilation and perfusion reconstructions, such as different matrix size, different corrections applied or large differences in iterations and subsets or different post-filtering parameters might cause unintended effects in the ratio and Q-Corrected images. The Q-Corrected images and the VQ Ratio images should always be interpreted in conjunction with the original unprocessed ventilation and perfusion images.



**Plaučių V/Q**

*Šioje programoje atliekama vaizdo subtrakcija ir santykio skaičiavimai remiasi prielaida, kad ventiliacijos ir perfuzijos SPECT vaizdai yra rekonstruojami naudojant tą patį algoritmą ir nustatymus. Dideli ventiliacijos ir perfuzijos rekonstrukcijų nustatymų skirtumai, pvz., skirtingas matricos dydis, skirtingi taikomi koregavimai arba dideli kartojimų ir pogrupių skirtumai, ar skirtingi tolesnio filtravimo parametrai, gali lemti nenumatytą poveikį santykio vaizduose ir kiekybiškai koreguotuose vaizduose. Kiekybiškai koreguotus vaizdus bei V/Q*

santykio vaizdus visada reikia vertinti kartu su pirminiais neapdorotais ventiliacijos ir perfuzijos vaizdais.



=

#### DICOM SEG

Volumes of regions viewed in Hybrid Viewer may not perfectly match those displayed in external DICOM viewing applications for the same region. This is due to differences in the voxel grid used to define segmentations in different applications, and quantitation methods for voxels on region boundaries. This may affect dose map region statistics which use all region voxels, for example mean dose, especially for smaller regions.

#### DICOM SEG

„Hybrid Viewer“ programoje rodomi sričių tūriai gali neatitikti tų pačių sričių tūrių, rodomų išorinėse DICOM peržiūros programose. Tai lemia skirtumai erdvės elementų tinklelyje, naudojamame segmentacijoms apibrėžti skirtingose programose, ir metodai, naudojami ties sričių ribomis esantiems erdvės elementams kiekybiškai nustatyti. Tai gali turėti įtakos dozės schemos srities statistiniams vertinimams, kuriuose naudojami visi srities erdvės elementai, pavyzdžiui, vidutinei dozei, ypač mažesnėse srityse.

## 3.10 Priimtinių simbolių sąrašas

„Hybrid Viewer“ naudoja „Windows“ vietiniuose nustatymuose numatytus tūkstančių ir dešimtinių dalių skyrimo ženklus. Priimami šie skyrimo ženklai:

- „.“ (taškas);
- „.“ kablelis.

## 3.11 Papildoma informacija

### 3.11.1 Sritys

#### Srities vertės

Srities verčių formatas priklauso nuo operacinių sistemų vietinių nustatymų (įskaitant integralinius ir dešimtinius skaitmenis, grupių skyrimo ženklus, dešimtainės trupmenos skyrimo ženklą ir pasirinktinį neigiamą ženklą).

Atkreipkite dėmesį į vietinius nustatymus.

#### Keitimas į rastrinį vaizdą

Keitimas į rastrinį vaizdą – tai procesas, kurio metu iš figūrų ir kreivių sudarytos dominančios sritys yra paverčiamos erdvės elementais.

Kiekvieną kartą, kai sritis keičiama į rastrinį vaizdą, tai gali turėti įtakos kiekybiniam įvertinimui.

Visų tipų srityse gali atsirasti kiekybinio įvertinimo skirtumų.

Kai kuriems rodikliams (pavyzdžiui, tūriui) poveikis gali būti didesnis nei kitiems.

Sričių keitimas į rastrinį vaizdą vyksta atliekant šiuos veiksmus: srities padalijimą; didelio dvejetainio objekto padalijimą; segmentavimą vienu spustelėjimu; metaboliškai aktyvaus naviko tūrio (MTV) apibrėžimą; srities sujungimą; srities išskyrimą; srities apribojimą; DICOM SEG failų išsaugojimą; RTSS failų išsaugojimą.

Formos sritys, pavyzdžiui, elipsoido, langelio ir cilindro formos sritys bei vaizde nubrėžtos sritys, prieš kontūrų sekimo veiksmą yra keičiamos į rastrinį vaizdą aktyvaus sluoksnio skyra.

Slenkstinės ir vienu spustelėjimu pasirenkamos sritys iš pradžių keičiamos į rastrinį vaizdą taikant aktyvaus sluoksnio skyrą.

Grupėse arba apribotose srityse analizuojami visi įvesti duomenys, siekiant užtikrinti gerą skyrą.

Mažų formų sritims taikomas mechanizmas, užtikrinantis minimalią skyrą.  
Didelėms sritims taikomas mechanizmas, leidžiantis išvengti pernelyg didelės skyros, kuri gali sunaudoti pernelyg daug kompiuterinių išteklių.

#### **DICOM segmentacijos sričių (SEG) išsaugojimas**

Išsaugant DICOM segmentacijos sritis (SEG), jos yra keičiamos į rastrinį vaizdą, taikant dabartinio aktyvaus sluoksnio skyrą.

Išsaugant SEG failus, bus rodomas išskylantysis langelis su tuo metu aktyvaus sluoksnio serijos aprašymu.

#### **DICOM segmentacijos sričių (SEG) įkėlimas**

Kai SEG failai su formos sritimis, pavyzdžiui, elipsoido, langelio, cilindro ir vaizde nubrėžtomis sritimis, yra įkėlimi iš naujo, tai gali turėti įtakos sričių kiekybiniam nustatymui.

Norėdami įsitikinti, kad padėtys, dydis ir forma yra tinkami, visada patikrinkite įkeltas sritis su vaizdais. Slenkstinės ir vienu spustelėjimu pasirenkamos sritys iš pradžių keičiamos į rastrinį vaizdą, todėl jos nebus paveiktos.

#### **Radioterapijos struktūros rinkinio failų (RTSS) išsaugojimas**

Radioterapijos struktūros rinkinio failai (RTSS) yra išsaugomi kaip kontūru nubrėžtos sritys, kurių skyra yra didesnė nei į rastrinį vaizdą pakeistos sritys ir kuriems taikoma interpoliacija.

Išsaugant radioterapijos struktūros rinkinio (RTSS) failus, bus rodomas išskylantysis langelis, kuriame pateikiami šiuo metu aktyvaus sluoksnio serijų aprašymai.

#### **Radioterapijos struktūros rinkinio failų (RTSS) įkėlimas**

Iš naujo įkėlus RTSS kontūrai yra keičiami į rastrinį vaizdą.

Norėdami įsitikinti, kad padėtys, dydis ir forma yra tinkami, visada patikrinkite įkeltas RTSS sritis su vaizdais.

## 4 KONTAKTINĖ INFORMACIJA

Dėl priežiūros, pagalbos ar kitais klausimais kreipkitės bet kuriuo iš toliau nurodytų adresų.

### 4.1 Gamintojo kontaktinė informacija



Pagrindinė būstinė  
Hermes Medical Solutions AB  
Strandbergsgatan 16  
112 51 Stockholm  
ŠVEDIJA  
Tel. +46 (0) 819 03 25  
www.hermesmedical.com

Bendrasis el. pašto adresas:  
info@hermesmedical.com

Pagalbos tarnybos el. pašto adresai:  
support@hermesmedical.com  
support.ca@hermesmedical.com  
support.us@hermesmedical.com

### 4.2 Atstovai reguliavimo klausimais

Atsakingas asmuo JK  
Hermes Medical Solutions Ltd  
Cardinal House  
46 St. Nicholas Street  
Ipswich, IP1 1TT  
Anglija, Jungtinė Karalystė

Įgaliotasis atstovas Šveicarijoje CH REP  
CMI-experts  
Grellinger Str. 40  
4052 Basel  
Šveicarija

Rėmėjas Australijoje  
Cyclomedica Australia Pty Ltd  
4/1 The Crescent,  
Kingsgrove,  
Sydney 2208  
Australija

### 4.3 Patronuojamosios įmonės

Hermes Medical Solutions Ltd  
7-8 Henrietta Street  
Covent Garden  
London WC2E 8PS, JK  
Tel. +44 (0) 20 7839 2513

Hermes Medical Solutions, Inc  
2120 E. Fire Tower Rd, #107-197  
Greenville, NC27858  
JAV  
Tel. +1 (866) 437-6372

Hermes Medical Solutions Canada, Inc  
1155, René-Lévesque O., Suite 2500  
Montréal (QC) H3B 2K4  
Kanada  
Tel. +1 (877) 666-5675  
Faks. +1 (514) 288-1430

Hermes Medical Solutions Germany GmbH  
Robertstraße 4  
48282 Emsdetten  
Vokietija  
Tel. +46 (0)819 03 25

## 5 1 PRIEDAS. BŪTINAS NAUDOTOJŲ MOKYMO TURINYS

### Paleidimas

- Langelis „About“ (apie) ir nuorodą į naudojimo instrukcijas (NI)
- Naudotojo vadovai

### Bendrieji įrankiai ir standartinė darbo eiga

- Tyrimų įkėlimas
- Įrankių juostos apdorojimo operacijos
- DICOM spaudinių išsaugojimas
- Rezultatų išsaugojimas

### Konkretūs tyrimai

#### *Neurologija*

- BRASS

#### *Kardiologija*

- Pirmojo rato šuntų tyrimas ir išstūmimo frakcijos analizė
- FUGA™
- Širdies ir tarpuplaučio santykis
- Širdies apžvalginis rodinys

#### *Gastroenterologija*

- Skrandžio ištuštinimas
- Storosios žarnos peristaltika (pralaidumas)
- Ezofaginis refliuksas
- SeHCAT
- Seilių liaukos

#### *Hepatologija*

- Tulžies pūslės išstūmimo frakcija
- Hepatobiliarinis iminodiacto rūgšties skenavimas (HIDA)
- Likusios kepenų dalies analizė
- Plaučių ir (arba) kepenų šuntas

#### *Pneumologija*

- Plaučių kiekybinis tyrimas
- Plaučių V/Q

#### *Endokrinologija*

- Skydliaukė
- Prieskydinė liauka

#### *Osteologija*

- 3 fazių kaulų analizė
- Kryžkaulinis klubakaulio sąnarys

#### *Nefrologija*

- DMSA inkstų analizė
- Klasikinė DMSA inkstų analizė
- Renogramos analizė

#### *Organų dozimetrija*

### Nustatymai

- Įrankių nustatymai
- Naudotojo nustatymai konkrečioms darbo eigoms

## 6 2 PRIEDAS. ĮSPĖJAMIEJI PRANEŠIMAI PROGRAMOJE

### BENDRIEJI PROGRAMOS PRANEŠIMAI

#### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- `vdconf.xml` file was not found. Application could not start.  
*vdconf.xml failas nerastas. Programos nepavyko paleisti.*
- User protocol doesn't exist. Application could not start.  
*Vartotojo protokolas neegzistuoja. Programos nepavyko paleisti.*
- Protocol doesn't exist. Application could not start.  
*Protokolas neegzistuoja. Programos nepavyko paleisti.*
- OpenGL version 2.0 or higher is required to use shaders.  
*Norint naudoti šešėliavimo funkcijas, reikia „OpenGL 2.0“ arba naujesnės versijos.*
- No data loaded.  
*Duomenys neįkelti.*
- *Problem exporting statistics*  
*Problema eksportuojant statistinius duomenis*
- *Problem exporting table results to cvs file*  
*Problema eksportuojant lentelės rezultatus į cvs failą*
- Export directory doesn't exist. Saving study is not possible.  
*Eksportavimo katalogas neegzistuoja. Neįmanoma išsaugoti tyrimo.*
- Dynamic/Gated data is not supported  
*Dinaminio / sinchronizuoto tyrimo duomenys nepalaikomi*
- Need power of 2 color table size  
*Spalvų lentelės dydis turi būti dvejetainis*
- Program will not launch due to insufficient memory. Please quit some other applications and try again  
*Programa nepasileidžia dėl nepakankamo atminties kiekio. Išjunkite kai kurias kitas programas ir bandykite dar kartą*
- Studies or SC were not loaded successfully. The file format is not supported or the data is corrupted  
*Nepavyko įkelti tyrimų arba SC. Nepalaikomas failo formatas arba duomenys yra sugadinti.*

#### ĮSPĖJIMAS.

- Print spool doesn't exist. Printing and Saving will not be possible.  
*Nėra spausdinimo kaupo. Negalėsite spausdinti ir išsaugoti.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Result File is not possible  
*(Kaupo katalogas neegzistuoja. Negalima išsaugoti rezultatų failo*
- Spool directory doesn't exist. Saving Movie is not possible.  
*Kaupo katalogas neegzistuoja. Negalima išsaugoti vaizdo įrašo.*
- Prints are not saved correctly.  
*Spaudiniai išsaugomi netinkamai.*
- Dynamic Splash Zoom value had been defined in common protocol. This value is not the same that value defined in properties. We recommend to save your properties with this value.  
*Bendrajame protokole buvo apibrėžta „Dynamic Splash Zoom“ (dinaminio apžvalginio rodinio mastelio keitimo) vertė. Ši vertė nesutampa su ypatybėse apibrėžta verte. Rekomenduojame išsaugoti ypatybes su šia verte.*
- There are defined movie groups that are not created and saved. Do you want to save them before closing?  
*Yra apibrėžtų vaizdo įrašų grupių, kurios nėra sukurtos ir išsaugotos. Ar norite jas išsaugoti prieš uždarydami?*
- Coregistration parameters will be saved in the result file. It is not necessary to save registered studies. You have to reload original data with the application and result file.

*Bendrojo registravimo parametrai bus išsaugoti rezultatų faile. Registruotų tyrimų išsaugoti nebūtina. Turite iš naujo įkelti pradinis duomenis su programa ir rezultatų failu.*

- xx doesn't exist. Saving CSV statistics is not possible  
*xx neegzistuoja. Neįmanoma išsaugoti CSV statistikos.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Screen Capture is not possible.  
*Kaupo katalogas neegzistuoja. Neįmanoma išsaugoti ekrano kopijos.*
- Data too large to perform filtering on this system.  
*Duomenys yra per dideli, kad juos būtų galima filtruoti šioje sistemoje.*
- A number in the image order cannot be duplicated. The label images order will not be applied.  
*Vaizdo eilės numeris negali kartotis. Vaizdų žymėjimo eiliškumas nebus taikomas.*
- The image order number cannot be larger than the number of images loaded. The label image order will not be applied.  
*Vaizdo eilės numeris negali būti didesnis už įkeltų vaizdų skaičių. Vaizdų žymėjimo eiliškumas nebus taikomas.*
- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.  
*Visos taikytos transformacijos, pvz., maskavimo vertės, sukimas, apvertimas, vaizdo dubliavimas arba tuščio vaizdo pridėjimas, bus prarastos.*
- PNG files are not saved correctly.  
*PNG failai išsaugoti netinkamai.*
- Missing or invalid information.  
*Trūksta informacijos arba ji netinkama.*
- Studies or SC were not loaded successfully. Time step is not the same, although Data will be displayed. Computed values may be affected.  
*Nepavyko įkelti tyrimų arba SC. Laiko žingsnis nėra toks pat, tačiau duomenys bus rodomi. Tai gali turėti įtakos apskaičiuotoms vertėms.*
- You should update your Lung Reprojection layout protocol to the latest version.  
*Turėtumėte atnaujinti išdėstymo protokolą „Lung Reprojection“ (plaučių projekcijos kūrimas iš naujo) į naujausią versiją.*

## SINCHRONIZAVIMO PRANEŠIMAI

### ĮSPĖJIMAS.

- Semi-automatic alignment cannot be applied to the images from the opposing view because one or more ANT and POST images do not have identical date and time.  
*Pusiau automatinio lygiavimo negalima taikyti vaizdams iš priešingo rodinio, nes vieno arba kelių ANT (priek.) ir POST (galin.) vaizdų data ir laikas nėra identiški.*
- Data have not been registered due to different frame of reference.  
*Duomenys nebuvo užregistruoti dėl skirtingos atskaitos koordinačių sistemos.*
- Fusion may not be appropriate.  
*Vaizdai gali būti sujungti netinkamai.*
- Fusion may not work properly!  
*Vaizdų sujungimo funkcija gali veikti netinkamai!*
- Frames of reference are different, fusion may not be appropriate.  
*Atskaitos koordinačių sistemos yra skirtingos, vaizdai gali būti sujungti netinkamai.*

## JUDESIO KOREKCIJOS PRANEŠIMAI

### ĮSPĖJIMAS.

- The two series don't have same acquisition date and time. Do you still want to apply motion correction to this series?  
*Šių dviejų serijų vaizdo gavimo data ir laikas nesutampa. Ar vis tiek norite šiai serijai taikyti judesio korekciją?*

**ATASKAITOS ĮRANKIO PRANEŠIMAI****ĮSPĖJIMAS.**

- The report has been modified. Do you want to save your changes?  
*Ataskaita buvo pakeista. Ar norite išsaugoti pakeitimus?*

**ROI / VOI PRANEŠIMAI****ĮSPĖJIMAS.**

- You are not drawing on the right study.  
*Jūs brėžiate netinkamame tyrime*
- Refresh display prior to copy rois/vois.  
*Prieš kopijuodami ROI / VOI, atnaujinkite ekraną.*
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as RT Structure Sets.  
*Šiame duomenų rinkinyje yra ne skersinių VOI. Kaip RT struktūros rinkinius galima išsaugoti tik skersinius VOI.*
- RTP Export, Unable to save to RT Structure set - Not available for Interfile Data.  
*RTP eksportavimas. Nepavyko išsaugoti RT struktūros rinkinyje. Negalima naudoti „Interfile“ duomenims.*
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as DICOM SEG.  
*Šiame duomenų rinkinyje yra ne skersinių VOI. DICOM SEG formatu galima išsaugoti tik skersinius VOI.*
- Unable to save to DICOM SEGMENTATION - Not available for Interfile Data.  
*Nepavyksta išsaugoti į DICOM SEGMENTACIJĄ – nėra „Interfile“ duomenų.*

**ROI SANTYKIO PRANEŠIMAI****KRITINIS ĮSPĖJIMAS.**

- You should have one first static image.  
*Turėtumėte turėti vieną pirmąjį statinį vaizdą.*
- You should have one second static image.  
*Turėtumėte turėti vieną antrąjį statinį vaizdą.*

**AVI IŠSAUGOJIMO PRANEŠIMAI****ĮSPĖJIMAS.**

- Unable to Create Compatible DC.  
*Nepavyksta sukurti suderinamo DC.*
- SetErrorMessage(\_T("Unable to Create Heap")).  
*SetErrorMessage(\_T("Negalima sukurti krūvos")).*
- Unable to Allocate Memory on Heap.  
*Nepavyksta krūvoje paskirstyti atminties.*
- Unable to Create the Movie File.  
*Nepavyksta sukurti vaizdo įrašo failo.*
- Unable to Create Video Stream in the Movie File.  
*Nepavyksta sukurti vaizdo srauto vaizdo įrašo failę.*
- Unable to Create Compressed Stream: Check your CODEC options.  
*Nepavyksta sukurti glaudinto srauto. Patikrinkite CODEC parinktį.*
- Unable to Set Video Stream Format.  
*Nepavyksta nustatyti vaizdo srauto formato.*
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.  
*Nepavyksta įrašyti vaizdo srauto į išvesties vaizdo įrašo failę.*

## KONKREČIOS PROGRAMOS PRANEŠIMAI

## PLAUČIŲ VQ

## ĮSPĖJIMAS.

- Lung VQ calculations not performed as Perfusion and Ventilation series cannot be identified. Check string matching in user protocol.  
*Plaučių VQ skaičiavimai neatlikti, nes negalima identifikuoti perfuzijos ir ventilacijos serijų. Patikrinkite eilučių derinimą naudotojo protokole.*
- Lung Ratio can not be performed. Ventilation and Perfusion series are not selected correctly in the layout protocol.  
*Plaučių santykio negalima įvertinti. Ventilacijos ir perfuzijos serijos išdėstymo protokole pasirinktos neteisingai.*
- The total counts of the ventilation study are greater than the total counts of the perfusion study so this application is probably unsuitable for these studies.  
*Bendri ventilacijos tyrimo dalelių skaičiai yra didesni už bendrus perfuzijos tyrimo dalelių skaičius, todėl ši programa veikiausiai netinka šiems tyrimams atlikti.*
- No energy information in %1, perfusion correction will be applied.  
*%1 nėra informacijos apie energiją, bus taikoma perfuzijos korekcija.*

## BRASS

## KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No valid license for template.  
*Nėra galiojančios šablono licencijos.*
- Database missing for template.  
*Trūksta šablono duomenų bazės.*
- Database signature invalid for template.  
*Duomenų bazės parašas negalioja šablonui.*
- BRASS will not work with a dynamic PET.  
*BRASS neveiks su dinamine PET.*
- At least one SPECT or PET study must be loaded.  
*Turi būti atliktas bent vienas SPECT arba PET tyrimas.*
- No Template Loaded or Missing Dataset for Difference.  
*Šablonas neįkeltas arba trūksta duomenų rinkinio skirtumams nustatyti.*
- Missing Dataset for Difference.  
*Trūksta duomenų rinkinio skirtumams nustatyti.*

## ĮSPĖJIMAS.

- Anatomy patient will not be registered/displayed.  
*Paciento anatomijos skenavimas nebus registruojamas / rodomas.*
- BrassRegistration folder is not present. Registration can't be applied.  
*Nėra aplanko „BrassRegistration“. Registracijos taikyti negalima.*
- Problem exporting brass region map counts.  
*Problema eksportuojant BRASS srities schemas dalelių skaičius.*

## KLASIKINIS DMSA tyrimas

## KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No "POST" image found. Cannot run.  
*Užpakalinis vaizdas nerastas. Paleisti negalima.*

## ĮSPĖJIMAS.

- Large difference in Left/Right kidney uptake or kidneys too close. Please check kidney and background positions.  
*Didelis skirtumas tarp kairiojo ir dešiniojo inksto įsisavinimo arba inkstai yra per arti vienas kito. Patikrinkite inkstų ir fono padėtis.*
- If only one kidney drag the missing kidney cross out of the image.

*Jei yra tik vienas inkstas, vilkite trūkstamo inksto kryžiuoką iš vaizdo.*

- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Priekiniuose ir užpakaliniuose tyrimuose aptiktas tų pačių eilučių derinimas. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Priekinių ir užpakalinių vaizdų etiketės turi būti apibrėžtos, kad būtų galima atlikti eilučių derinimą.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*

## DMSA

### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- You can't load different modalities (Planars/Dynamics/Volumes) at the same time.  
*Negalima įkelti skirtingų modalumų (plokštuminių / dinaminį / tūrių) tuo pačiu metu.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Priekinių ir užpakalinių vaizdų etiketės turi būti apibrėžtos, kad būtų galima atlikti eilučių derinimą.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas dinaminis duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą.*
- No POST image found.  
*Užpakalinis vaizdas nerastas.*
- No Volume Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas tūrio duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*
- No strings matched, loading default view.  
*Nėra suderintų eilučių, įkeliamas numatytasis rodinys.*

### ĮSPĖJIMAS.

- ANT Study and POST Study were detected as the same Study using string matching. Only POST study will be used.  
*Priekinis tyrimas ir užpakalinis tyrimas buvo aptikti kaip tas pats tyrimas naudojant eilučių derinimą. Bus naudojamas tik užpakalinis tyrimas.*
- It is not possible to remove all frames.  
*(Visų kadru pašalinti neįmanoma.)*
- Motion Correction can not be applied to Ant Study as Post and Ant series don't have same acquisition date and time.  
*Judesio korekcijos negalima taikyti priekiniame tyrime, nes užpakalinės ir priekinės serijos neturi tos pačios vaizdo gavimo datos ir laiko.*
- Dynamic acquisition loaded, you need to enable saving summed dynamic in properties.  
*(Dinaminis vaizdo gavimas yra įkeltas, ypatybėse reikia įjungti suminės dinamikos išsaugojimą.)*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Priekiniuose ir užpakaliniuose tyrimuose aptiktas tų pačių eilučių derinimas. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*

## DOZIMETRIJA

### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- Error reading isotopes or phantoms files.  
*Klaida nuskaitant izotopų arba fantomų failus.*
- The Dicom fields ActualFrameDuration (0018,1242) and/or NumberOfFramesInRotation (0054,0053), required for SPECT calibration, are missing in at least one SPECT study. Application will exit.

„Dicom“ laukų „ActualFrameDuration“ (faktinė kadro trukmė) (0018,1242) ir (arba) „NumberOfFramesInRotation“ (kadru skaičius per apsisukimą) (0054,0053), reikalingų SPECT kalibracijai, trūksta bent viename SPECT tyrime. Programa užsidarys.

- Unable to locate Olinda.exe.  
*Nepavyksta rasti „Olinda.exe“.*
- An Olinda version prior to V2.1 has been detected and should not be used with this application. Update Olinda to V2.1 or later.  
*(Aptikta senesnė nei V2.1 „Olinda“ versija, kurios su šia programa naudoti negalima. Atnaujinkite Olinda“ į V2.1 arba naujesnę versiją.*
- No Whole Body dosimetry patient found with string matching defined in protocol. And no SPECT/Quantitative SPECT were loaded.  
*Nerastas nė vienas viso kūno dozimetrijos pacientas pagal eilučių derinimą, nustatytą protokole. SPECT / kiekybinė SPECT neįkelta.*

#### ĮSPĖJIMAS.

- Residence time bigger than whole body residence time. It could lead to incorrect dose calculation.  
*Buvimo laikas yra ilgesnis nei viso kūno buvimo laikas. Tai gali lemti neteisingą dozės apskaičiavimą.*
- Be sure the calibration factor is set correctly and the studies correctly aligned.  
*Patikrinkite, ar kalibravimo koeficientas nustatytas teisingai ir tyrimai yra tinkamai sulygiuoti.*
- Effective half-life is greater than physical half-life, so physical half-life will be used.  
*Efektinio pusėjimo trukmė yra ilgesnė už fizikinę pusėjimo trukmę, todėl bus naudojama fizikinė pusėjimo trukmė.*
- Image data from only one time point was detected. Physical decay of the isotope will be assumed unless external dose rate measurements are entered.  
*Aptikti tik vieno laiko taško vaizdo duomenys. Bus daroma prielaida, kad izotopas fiziškai skyla, nebent būtų įvesti išoriniai dozės galios matavimai.*
- ANT/POST mismatch in string matching.  
*Priekinių / užpakalinių vaizdų neatitikimas derinant eilutes.*
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Apskaičiuotos vertės gali būti neteisingos, jei buvo pakeista serijos data ir (arba) laikas.*
- External dose-rate option has been selected and more than one study has been loaded.  
*Pasirinkta išorinė dozės galios parinktis ir įkeltas daugiau nei vienas tyrimas.*
- Triple Energy Window Scatter Correction will be applied  
*Bus taikoma trigubos energijos lango sklaidos korekcija.*
- Photopeak only will be used.  
*Bus naudojamas tik fotopikas.*
- ROIs have not been copied. Copy them using 'Copy ROIs/Vois' in the ROI/VOI window.  
*ROI nebuvo nukopijuotos. Nukopijuokite jas naudodami funkciją „Copy ROIs/VOIs“ (kopijuoti ROI / VOI) ROI / VOI lange.*
- Probe values have not been set.  
*Zondo vertės nenustatytos.*
- A pre-determined residence time for Red Marrow has been entered in the user properties. Red marrow ROIs/VOIs will be ignored.  
*Naudotojo ypatybėse įvestas iš anksto nustatytas buvimo laikas raudonuosiuose kaulų čiulpuose. Raudonųjų kaulų čiulpų ROI / VOI bus ignoruojami.*
- Some lesions have been drawn, but no masses are associated with those lesions. Enter masses in 'Target Organ Masses'.  
*Buvo nubrėžti kai kurie pažeidimai, tačiau su jais nesusijiosios jokios masės. Įveskite mases dalyje 'Target Organ Masses' (tikslinių organų masės).*
- As no ROIs are drawn, SPECT will not be used.  
*Kadangi jokie ROI nėra nubrėžti, SPECT nebus naudojama.*
- Moved/Edited/Rotated local ROIs will be reset to their original position/form.  
*Perkeltos / redaguotos / pasuktos vietinės ROI bus grąžintos į pradinę padėtį / formą.*

**TULŽIES PŪSLĖ****KRITINIS ĮSPĖJIMAS.**

- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed.  
*Įkeltų pacientų vaizdų dydis skiriasi, jų negalima sujungti. Bus rodomas pirmasis pacientas.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas dinaminis duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*
- No Static/Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis / dinaminis duomenų rinkinys naudojant eilučių derinimą.*
- It is not possible to load 2 series from the same time point together.  
*Negalima kartu įkelti 2 serijų iš to paties laiko taško.*
- Two static studies required for processing.  
*Apdorojant reikalingi du statiniai tyrimai.*
- A dynamic study label is assigned to a static study.  
*Statiniam tyrimui priskiriama dinaminio tyrimo etiketė.*
- A static study label is assigned to a dynamic study.  
*Dinaminiam tyrimui priskiriama statinio tyrimo etiketė.*

**SKRANDŽIO IŠTUŠTINIMAS****KRITINIS ĮSPĖJIMAS.**

- A dynamic study label is assigned to a static study.  
*Statiniam tyrimui priskiriama dinaminio tyrimo etiketė.*
- A static study label is assigned to a dynamic study.  
*Dinaminiam tyrimui priskiriama statinio tyrimo etiketė.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Priekinių ir užpakalinių vaizdų etiketės turi būti apibrėžtos, kad būtų galima atlikti eilučių derinimą.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*
- Conflict in String Matching. It has not been possible to differentiate POST and ANT.  
*Eilučių derinimo konfliktas. Nebuvo įmanoma atskirti užpakalinio vaizdo nuo priekinio.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas dinaminis duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą.*
- Number of Static Images Mismatch for ANT/POST.  
*Kelių priekinių / užpakalinių statinių vaizdų neatitikimas.*
- Number of Dynamic Acquisitions Mismatch for ANT/POST.  
*Kelių priekinių / užpakalinių dinaminio vaizdo gavimų neatitikimas.*

**ĮSPĖJIMAS.**

- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Apskaičiuotos vertės gali būti neteisingos, jei buvo pakeista serijos data ir (arba) laikas.*
- Motion Correction can not be applied to POST Study as ANT and POST series don't have same acquisition date and time.  
*Užpakaliniam tyrimui negalima taikyti judesio korekcijos, nes priekinių ir užpakalinių serijų vaizdų gavimo data ir laikas nesutampa.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Priekiniuose ir užpakaliniuose tyrimuose aptiktas tų pačių eilučių derinimas. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*

**PLAUČIŲ KIEKYBINIS TYRIMAS****KRITINIS ĮSPĖJIMAS.**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Priekinių ir užpakalinių vaizdų etiketės turi būti apibrėžtos, kad būtų galima atlikti eilučių derinimą.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*

**ĮSPĖJIMAS.**

- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.  
*(Visos taikytos transformacijos, pvz., maskavimo vertės, sukimas, apvertimas, vaizdo dubliavimas arba tuščio vaizdo pridėjimas, bus prarastos.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*(Priekiniuose ir užpakaliniuose tyrimuose aptiktas tų pačių eilučių derinimas. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*

**PRIESKYDINĖ LIAUKA****KRITINIS ĮSPĖJIMAS.**

- Application will not run if parathyroid string matching is not defined.  
*Programa neveiks, jei nebus apibrėžtas prieskydinės liaukos eilučių derinimas.*
- Application will not run if thyroid string matching is not defined.  
*Programa nebus paleista, jei neapibrėžtas skydliaukės eilučių derinimas.*
- No parathyroid patient found with string matching.  
*Nerastas nė vienas prieskydinės liaukos pacientas naudojant eilučių derinimą.*
- No thyroid patient found with string matching.  
*Nerastas nė vienas skydliaukės pacientas naudojant eilučių derinimą.*

**ĮSPĖJIMAS.**

- Dynamic study loaded. Enable 'Save summed dynamic study' in Results section user protocol."  
*Dinaminis tyrimas yra įkeltas. Rezultatų dalies naudotojo protokole įjunkite funkciją „Save summed dynamic study“ (išsaugoti susumuotą dinaminį tyrimą.*
- Motion Correction can not be applied to Parathyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time.  
*Judesio korekcijos negalima taikyti prieskydinės liaukos tyrimui, nes skydliaukės ir prieskydinės liaukos serijų vaizdų gavimo data ir laikas skiriasi.*
- Motion Correction can not be applied to Thyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time.  
*Judesio korekcijos negalima taikyti skydliaukės tyrimui, nes skydliaukės ir prieskydinės liaukos serijų vaizdų gavimo data ir laikas skiriasi.*
- Same string matching has been detected for parathyroid and thyroid studies. The protocol will be saved anyway.  
*Prieskydinės liaukos ir skydliaukės tyrimuose aptiktas tų pačių eilučių derinimas. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*

**LIKUSI KEPENŲ DALIS****KRITINIS ĮSPĖJIMAS.**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Priekinių ir užpakalinių vaizdų etiketės turi būti apibrėžtos, kad būtų galima atlikti eilučių derinimą.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas dinaminis duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą.*

**ĮSPĖJIMAS.**

- No Post Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas užpakalinis dinaminis duomenų rinkinys naudojant eilučių derinimą.*

- No Ant Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas priekinių dinaminių duomenų rinkinys naudojant eilučių derinimą.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Priekiniuose ir užpakaliniuose tyrimuose aptiktas tų pačių eilučių derinimas. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*

## RENOGRAMA

### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No Geometric Mean study was detected using string matching. Renogram will be applied on Post series.  
*Naudojant eilučių derinimą nebuvo aptiktas joks geometrinio vidurkio tyrimas. Renograma bus taikoma užpakalinėje serijoje.*
- It is possible to load 2 series from the same time point together only if the option to create Geometric Mean is selected or if the 2 series are Geometric Mean and Post.  
*2 serijas iš to paties laiko taško galima įkelti kartu tik tuo atveju, jei pasirinkta parinktis sukurti „Geometric Mean“ (geometrinis vidurkis) arba jei 2 serijos yra geometrinio vidurkio ir užpakalinė serijos.*
- It is not possible to load 2 series from the same study at the same time unless the Geometric Mean option is selected.  
*Vienu metu negalima įkelti 2 to paties tyrimo serijų, nebent pasirinkta parinktis „Geometric Mean“ (geometrinis vidurkis).*
- An incorrect label has been matched against a study.  
*Tyrimui priskirta neteisinga etiketė*
- You should have geometric mean study for flow/renogram/orthostase and diuretic.  
*Norint atlikti kraujotakos / renogramos / ortostazės ir diuretikų etapus, reikalingas geometrinio vidurkio tyrimas.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start.  
*Nerastas dinaminių duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą, programos paleisti nepavyko.*
- Post/Ant patients have not been detected correctly using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed.  
*Priekinių / užpakalinių tyrimų pacientai nebuvo teisingai nustatyti naudojant %1 eilučių derinimą. Negalima nustatyti geometrinio vidurkio pacientų.*
- No Post patients were detected using string matching. %1 cannot run with only Ant Views.  
*Naudojant eilučių derinimą nebuvo aptikta nė vieno užpakalinio tyrimo paciento. %1 negali veikti tik su priekiniais vaizdais.*
- No Post/Ant patients were detected using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed.  
*(Naudojant %1 eilučių derinimą nebuvo aptiktas nė vienas priekinio / užpakalinio tyrimo pacientas. Negalima nustatyti geometrinio vidurkio pacientų.*

### ĮSPĖJIMAS.

- Motion correction seems to be applied and study not saved. If you want to reload result file with saved motion correction study, you need to save the study before. Click Ignore to continue and to save result file.  
*Taikoma judesio korekcija ir tyrimas neišsaugotas. Jei norite iš naujo įkelti rezultatų failą su išsaugotu judesio korekcijos tyrimu, prieš tai turite išsaugoti tyrimą. Norėdami tęsti ir išsaugoti rezultatų failą, spustelėkite „Ignore“ (nepaisyti).*
- Kidney depth is missing in Patient Information Widget.  
*Paciento informacijos valdiklyje trūksta inkstų gylio informacijos.*
- Injected Activity information is missing in Patient Information Widget.  
*Paciento informacijos valdiklyje trūksta informacijos apie sušvirkštą radioaktyvųjį preparatą.*
- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed.

*Įkeltų pacientų vaizdų dydis skiriasi, jų negalima sujungti. Bus rodomas pirmasis pacientas.*

- Patlak/OutFlow/Retention graphs will not be displayed on Compare Tab.  
*Patlak / pasišalinimo / sulaikymo grafikai nebus rodomi palyginimo skirtuke.*
- Pharmaceutical found in study header is not the same as the one defined in properties. Study header will be used.  
*Tyrimo antraštėje nurodytas vaistinis preparatas nesutampa su ypatybėse nurodytu vaistiniu preparatu. Bus naudojama tyrimo antraštė.*
- Result will be saved in more than one xml file.  
*Rezultatas bus išsaugotas daugiau nei viename xml faile.*
- All calculations will be made from Geometric Mean study. *Depth Correction and GFR/ERPF will be disabled.*  
*Visi skaičiavimai bus atliekami remiantis geometrinio vidurkio tyrimu. Gylio korekcija ir GFR / ERPF bus išjungti.*
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Apskaičiuotos vertės gali būti neteisingos, jei buvo pakeista serijos data ir (arba) laikas.*
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow and Retention."  
*Norint apskaičiuoti Patlak / pasišalinimo ir sulaikymo grafikus, reikia, kad kadro trukmė būtų ne ilgesnė kaip 20 sekundžių (viso tyrimo metu).*
- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow.  
*Norint apskaičiuoti Patlak / pasišalinimo grafiką, reikia, kad duomenys būtų gaunami ne trumpiau kaip %1 sek., o maksimali kadro trukmė būtų 20 sek. (viso tyrimo metu).*
- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention."  
*Norint apskaičiuoti sulaikymo grafiką, reikia, kad duomenys būtų gaunami ne trumpiau kaip %1 sek., o maksimali kadro trukmė būtų 20 sek. (viso tyrimo metu).*
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention. Lasix part will not be used.  
*Norint apskaičiuoti sulaikymo grafiką, reikia, kad kadras truktų ne ilgiau kaip 20 sekundžių (viso tyrimo metu). „Lasix“ dalis nebus naudojama.*
- An acquisition of at least 20 minutes with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention."  
*Norint apskaičiuoti sulaikymo grafiką, reikia, kad kadras būtų fiksuojamas ne trumpiau kaip 20 minučių, o maksimali kadro trukmė būtų 20 sekundžių (viso tyrimo metu).*
- All studies don't have same pixel size. Combined study can't be computed.  
*Visų tyrimų pikselių dydis nėra vienodas. Sujungto tyrimo negalima apskaičiuoti.*
- Please select a new range, intercept value must be > 0. Background subtraction and values related to patlak will not be computed.  
*Pasirinkite naują intervalą, tarpinė vertė turi būti >0. Fono subtrakcija ir su Patlak susijusios vertės nebus skaičiuojamos.*
- There are prints in the Print Window that are not saved/printed.\n Do you want to save/print them?  
*Spausdinimo lange yra spausdinti paruoštų dokumentų, kurie nėra išsaugoti / atspausdinti.\n Ar norite juos išsaugoti / atspausdinti?*

## SEILIŲ LIAUKOS

### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*

### ĮSPĖJIMAS.

- Same string matching has been detected for Pre/Post Lemon studies. The protocol will be saved anyway.

*Priekiniuose ir užpakaliniuose tyrimuose, kuriuose naudojamos citrinų sultys, aptiktas tų pačių eilučių derinimas. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*

## SeHCAT

### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- You should have two ANT standard images.  
*Turėtumėte turėti du standartinius priekinius vaizdus.*
- You should have two POST standard images.  
*Turėtumėte turėti du standartinius užpakalinius vaizdus.*
- You should have four standard images.  
*Turėtumėte turėti keturis standartinius vaizdus.*
- You should have two ant or post images.  
*Turėtumėte turėti du priekinius arba užpakalinius vaizdus.*
- You should have two ANT Background images.  
*Turėtumėte turėti du priekinius fono vaizdus.*
- You should have two POST Background images.  
*Turėtumėte turėti du užpakalinius fono vaizdus.*
- You should have four Background images.  
*Turėtumėte turėti keturis fono vaizdus.*
- You should have two ant or post images.  
*Turėtumėte turėti du priekinius arba užpakalinius vaizdus.*
- You should have four Patient images.  
*Turėtumėte turėti keturis paciento vaizdus.*
- No strings are defined for the study.  
*Tyrimui nenustatytos jokios eilutės.*
- Duplicate strings are chosen. Please select again.  
*Pasirinktos pasikartojančios eilutės. Pasirinkite dar kartą.*
- No strings are selected. Would you like to continue?  
*Nė viena eilutė nepasirinkta. Ar norėtumėte tęsti?*
- You should have two ant or post images.  
*Turėtumėte turėti du priekinius arba užpakalinius vaizdus.*

### ĮSPĖJIMAS.

- If you want to save the new string matching, you need to open the properties and set the new string matching/detector numbers.  
*Jei norite išsaugoti naują eilutės derinimą, turite atidaryti ypatybes ir nustatyti naujus eilutės derinimo / detektoriaus numerius.*

## SKYDLIAUKĖ

### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- Application will not run if thyroid string matching is not defined.  
*Programa nebus paleista, jei neapibrėžtas skydliaukės eilučių derinimas.*
- No thyroid patient found with string matching.  
*Nerastas nė vienas skydliaukės pacientas naudojant eilučių derinimą.*
- Date/Time is missing from one study. Application could not start and will exit.  
*Viename tyrime trūksta datos ir (arba) laiko. Programos nepavyko paleisti ir ji išsijungs.*

### ĮSPĖJIMAS.

- Reference image not detected from string matching. Camera efficiency value stored in user protocol will be used instead.  
*Etaloninis vaizdas nerastas atliekant eilučių derinimą. Vietoje jo bus naudojama naudotojo protokole įrašyta kameros efektyvumo vertė.*
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter.

*Prieš injekciją ir po jos gauti vaizdai neaptikti naudojant eilučių derinimą. Švirkšto aktyvumas matuojamas išoriniu skaitikliu.*

- Isotope was not detected in study header. Please select the correct isotope from the drop down menu.

*Tyrimo antraštėje izotopas nebuvo aptiktas. Išskleidžiamajame meniu pasirinkite tinkamą izotopą.*

- The Reference activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually.

*Tyrimo etaloninė aktyvumo dozė nebuvo aptikta. Įveskite vertę rankiniu būdu.*

- The Thyroid activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually.

*Tyrimo skydliaukės aktyvumo dozė nebuvo aptikta. Įveskite vertę rankiniu būdu.*

- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter.

*Prieš injekciją ir po jos gauti vaizdai neaptikti naudojant eilučių derinimą. Švirkšto aktyvumas matuojamas išoriniu skaitikliu.*

### EZOFAGINIS REFLIUKSAS

#### ĮSPĖJIMAS.

- Same string matching has been detected for transit and reflux studies. The protocol will be saved anyway.

*Tas pats eilučių derinimas buvo nustatytas pralaidumo ir reflukso tyrimams. Protokolas vis tiek bus išsaugotas.*

### KOKYBĖS KONTROLĖ

#### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- Problem exporting uniformity history.  
*Problema eksportuojant vienodumo istoriją.*
- No Acquisition Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas vaizdo gavimo duomenų rinkinys naudojant eilučių derinimą.*
- Phantoms have not been detected correctly.  
*Fantomai buvo aptikti neteisingai.*
- Phantom has not been detected correctly.  
*Fantomas buvo aptiktas neteisingai.*

#### ĮSPĖJIMAS.

- Source/Collimator distance illegal. Setting it to a default value. Check Manual.  
*Atstumas tarp šaltinio ir kolimatoriaus neatitinka reikalavimų. Nustatoma numatytoji vertė. Informacijos ieškokite vadove.*

### 3 FAZIŲ KAULŲ ANALIZĖ

#### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start.  
*Nerastas dinaminis duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą, programos paleisti nepavyko.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*
- A dynamic study label is assigned to a static study.  
*Statiniam tyrimui priskiriama dinaminio tyrimo etiketė.*
- A static study label is assigned to a dynamic study.  
*Dinaminiam tyrimui priskiriama statinio tyrimo etiketė.*

### STOROSIOS ŽARNOS PERISTALTIKA (PRALAIIDUMAS)

#### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Priekinių ir užpakalinių vaizdų etiketės turi būti apibrėžtos, kad būtų galima atlikti eilučių derinimą.*
- Number of Images Mismatch for ANT/POST.  
*Priekinių / užpakalinių vaizdų skaičiaus neatitikimas.*

- You have loaded only one study, you don't have enough data.  
*Įkėlėte tik vieną tyrimą, neturite pakankamai duomenų.*

#### PIRMOJO RATO ANALIZĖ

##### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas dinaminis duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą.*

#### FUGA

##### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No Planar Gated Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas plokštuminis sinchronizuotas duomenų rinkinys naudojant eilučių derinimą.*

#### ŠIRDIES IR TARPUPLAUČIO SANTYKIS

##### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- You should have one static image.  
*Turėtumėte turėti vieną statinį vaizdą.*

#### Hepatobiliarinis iminodiactio rūgšties skenavimas (HIDA)

##### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas dinaminis duomenų rinkinys atliekant eilučių derinimą.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*

#### PLAUČIŲ / KEPENŲ ŠUNTAS

##### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- Lung Liver Ratio calculations are disabled as Lung and Liver series cannot be identified. Suggest setting the 'Use string matcher'.  
*Plaučių ir kepenų santykio skaičiavimai yra išjungti, nes plaučių ir kepenų serijos negalima identifikuoti. Siūloma nustatyti „Use string matcher“ (naudoti eilučių derinimo funkciją).*

#### KRYŽKAULINIO KLUBAKAULIO SAJŪNARYS

##### KRITINIS ĮSPĖJIMAS.

- No Static Dataset Found with String Matching.  
*Nerastas statinis duomenų rinkinys su eilučių derinimu.*