**3 SKYRIUS   
FUNKCIJOS APRAŠYMAS**

**3.1****BENDRAS FUNKCIJOS APRAŠYMAS**

Geltos detektorius yra prietaisas, naudojamas dinamiškai aptikti naujagimių serumo bilirubino transkutaninę vertę, naudojant optinio pluošto technologiją, fotoelektrinę technologiją, elektronines ir informacijos apdorojimo technologijas, kad būtų galima greitai. ir neinvaziškai nustatyti transkutaninę bilirubino vertę, susijusią su bilirubino koncentracija serume naujagimio odos išoriniame epidermyje.

**3.2 APTIKIMO PRINCIPAS**

Serumo bilirubinas kaupiasi odos audinyje, todėl oda pagelsta. Geltos detektorius naudoja sugerties skirtumą tarp mėlynos šviesos bangų (461 nm) ir žalios šviesos bangų (550 nm) odos audinyje, kad nustatytų naujagimio odos audinyje nusėdusio bilirubino koncentraciją.

Kai zondas uždedamas ant kūdikio kaktos ir įjungiamas, ksenoninės blykstės lempos skleidžiamas spindulys nukreipiamas į odos paviršių per zondo išorinio žiedo šviesolaidį ir tiesiai į poodinę sritį. Šviesos bangos pakartotinai išsisklaido ir absorbuojamos ant odos, o galiausiai grąžinamos į zondo vidinio žiedo šviesą nukreipiantį pluoštą ir perduodamos į atitinkamą fotodiodą. Išmatuota geltos detektoriaus vertė (taip pat žinoma kaip transkutaninė vertė) gaunama apskaičiuojant optinio tankio skirtumą tarp 461 nm ir 550 nm šviesos bangų.

Transkutaninė vertė, parodyta klinikiniais tyrimais, turi gerą tiesinę koreliaciją su naujagimių bilirubino koncentracija serume, o tai reiškia, kad tam tikra transkutaninė vertė atitinka tam tikrą bilirubino koncentraciją serume. Todėl bilirubino koncentracijos serume lygį ir pokytį galima nustatyti pagal transkutaninę reikšmę ir jos pokytį, ypač tiksliai atspindėti bilirubino koncentracijos serume pokytį, kad būtų galima efektyviai nustatyti naujagimių geltą.

|  |
| --- |
| **PASTABA:**NEspauskite matavimo zondo, kai jis nukreiptas į akis. |

**3.3****DUOMENŲ PERDAVIMO SĄSAJA**

Bazėje įrengta Micro USB duomenų perdavimo sąsaja, kuri naudojama duomenų terminalo išvestims.

|  |
| --- |
| **PASTABA** |
| 1. Jei prie sąsajos jungiasi pagalbinė įranga, ją reikia įvertinti pagal reikalavimus IEC 60601-1:2005+AI:2012 per jo tarnavimo laiką. |
| 2. Duomenų perdavimo sąsają prižiūri gydymo įstaigos prietaisų priežiūros skyrius, reguliariai ir kasmet tikrina duomenų perdavimą. |
| 3. Duomenų perdavimą turi prijungti ir naudoti specialiai apmokytas medicinos personalas, žinantis su juo susijusią riziką. |
| 4. NELIESKITE duomenų perdavimo sąsajos ir paciento tuo pačiu metu. |
| 5. Jei turite klausimų, kreipkitės į mūsų agentą arba aptarnavimo po pardavimo skyrių. |
| **ĮSPĖJIMAS:**transkutaninė gelta NAUDOJA USB duomenų sąsają ir standartinį USB perdavimo protokolą. |

**3.4 PAVOJAUS INFORMACIJA IR INFORMACIJA APIE SISTEMOS GEDIMUS**

Ekrane gali būti rodomi šie įspėjimai.

Apdorokite pagal gedimo informaciją.

**3.4.1 AKUMULIATORIŲ MAITINIMO EKRANAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Baterijos simbolis ir veiksmas** | **Priežastis** | **Sprendimas** |
| 3  Užsidega baterijos simbolis | Jis gali būti pakrautas nepakankamai. | Matavimas gali būti tęsiamas pirmą kartą pasirodžius įspėjimui, tačiau patariame kuo greičiau įkrauti bateriją. |

### 3.4.2 KITI

| **Ekranas (klaidos)** | **Priežastis** | **Sprendimas** |
| --- | --- | --- |
| Er1  (matavimo klaida) | Išmatuota vertė nepatenka į rodymo diapazoną. | Padėkite zondą vertikaliai į rekomenduojamą tašką (kaktą arba krūtinkaulį) ir išmatuokite dar kartą |