

CFM 
Olympic Brainz Monitor

Uzziņu rokasgrāmata

natus[®]

REF

P/N: 027050 pārskatītā versija 06
Natus Olympic Brainz Monitor
CFM Olympic Brainz Monitor uzziņu rokasgrāmata

Pārskatīšanas datums: 15.10.2022.



Natus Medical Incorporated
DBA Excel-Tech Ltd. (XLTEK)
2568 Bristol Circle
Oakville, Ontario, L6H 5S1 Canada
Tālrunis: +1-905-829-5300
Visā pasaulē: +1-650-802-0400
Tīmekļa vietne: natus.com

Tehniskais dienests: +1-800-303-0306
Tehniskā dienesta fakss: +1-650-802-8680
Tehniskā dienesta e-pasts: technical_service@natus.com
Klientu apkalpošanas nodaļa: +1-800-303-0306
Klientu apkalpošanas nodaļas fakss: +1-650-802-6620
Klientu apkalpošanas nodaļas e-pasts: customer_service@natus.com

Starptautiskais atbalsts — lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju
Informācija par izplatītāju atrašanās vietām ir pieejama tīmekļa vietnē natus.com

EC REP

ES pārstāvis/importētājs
Natus Manufacturing Limited
IDA Business Park
Gort Co. Galway, Ireland

CH REP

Pilnvarotais pārstāvis Šveicē
Arazy Group Switzerland GmbH
Bruderholzallee 53
4059 Basel
Switzerland
swiss.ar@arazygroup.com

**UK
CA
0086**

Atbildīgais uzņēmums AK
Natus Nicolet UK Ltd
Baynards Green Trading Estate
Prospect House
Oxfordshire
Bicester
OX27 7SG
England, United Kingdom

CE 2797 Rx only

Autortiesības © 2019–2022 Natus Medical Incorporated. Visas tiesības aizsargātas. Visi šajā dokumentā norādītie produktu nosaukumi ir Natus Medical Incorporated, tā meitasuzņēmumu vai filiāļu preču zīmes vai reģistrētas preču zīmes, ko pārvalda, licencē, reklamē vai izplata uzņēmums Natus Medical Incorporated.

Atruna

Par jebkādiem nopietniem negadījumiem saistībā ar ierīci ir jāziņo uzņēmumam Natus Medical Incorporated DBA Excel-Tech Ltd. (Xltek) un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs un/vai pacients ir reģistrēts.

Satura rādītājs

SATURA RĀDĪTĀJS	1
IEVADS	3
Par šo rokasgrāmatu	3
Kam būtu jāizlasa šī rokasgrāmata	3
Paredzētā izmantošana	3
Būtiskā veikspēja	4
Paredzētais lietotājs	4
Pacientu mērķgrupa	4
Klīniskie ieguvumi	4
Kontrindikācijas/atlikušais risks	4
DROŠĪBAS INFORMĀCIJA	4
Brīdinājumi un piesardzības pasākumi.....	4
Norādījumi par piekļuvi elektroniskajai lietošanas pamācībai	5
Drukāta lietošanas pamācība	5
Vispārīga drošības informācija	6
Simbolu definīcijas	11
Termini un saīsinājumi	17
OLYMPIC BRAINZ MONITOR SISTĒMAS PĀRSKATS.....	18
Skārienekrāna monitors	18
DAB	18
Savienojuma kabeļi.....	18
Rullīšu statīvs	19
Citi piederumi.....	19
Lietotāja saskarnes ekrāns	19
MONTĀŽAS NORĀDĪJUMI	20
Olympic Brainz Monitor iepakojums.....	20
Rullīšu statīva montāža	20
Komponentu piestiprināšana un pieslēgšana	24
OLYMPIC BRAINZ MONITOR SAGATAVOŠANA PIRMAJĀ LIETOŠANAS REIZĒ..	27
Olympic Brainz Monitor iedarbināšana un darbības apturēšana	27
Olympic Brainz Monitor uzstādīšana	27
Valodas maiņa	28
Sistēmas datuma un laika iestatīšana	28
Detektoru aktivizēšana un konfigurēšana	28
Rādāmo grafiku atlasīšana.....	29
Arhīva un eksporta atrašanās vietu konfigurēšana	30
Normālas darbības pārbaude	30
Ekrāna spilgtuma un audio skaļuma regulēšana	30
OLYMPIC BRAINZ MONITOR KOMPONENTU IZMANTOŠANA	31

Olympic Brainz Monitor pārvietošana	31
Skārienekrāna monitora pozīcijas regulēšana	31
Piederumu groza izmantošana.....	32
Kabeļu pārvaldība.....	32
SESIJAS ATJAUNOŠANA PĒC MAIŅSTRĀVAS PADEVES PĀRTRAUKUMA	33
TIEŠSAISTES PALĪDZĪBAS SISTĒMAS IZMANTOŠANA.....	33
OLYMPIC BRAINZ VIEWER	34
Sistēmas prasības	34
TEHNISKĀ APKOPE.....	35
Normālas darbības pārbaude.....	35
Tīrīšana	35
Regulārā apkope.....	36
Nedēļas apkope	36
Ceturkšņa apkope.....	36
Ikgadējā apkope.....	36
Olympic Brainz Monitor kalibrēšana.....	37
Programmatūras atjaunināšana.....	38
Apkope.....	38
TEHNISKIE PARAMETRI.....	39
Vispārīga informācija.....	39
Displejs	39
Piederumu grozs.....	39
Barošanas avots (ārējais).....	39
EEG specifikācijas.....	39
Aprēķinātie parametri	39
Displeja režīmi	39
DAB specifikācijas.....	40
Vides apstākļi.....	40
STANDARTU ATBILSTĪBAS UN NORMATĪVO ATSAUČU INFORMĀCIJA	41
Atbilstības standarti un normatīvās atsauces.....	41
ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA IEC 60601-1-2 IZDEVUMAM 4.0	42
Elektromagnētiskās emisijas	42
Elektromagnētiskā imunitāte.....	43
FCC ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA.....	44
REZERVES DAĻAS.....	45
AUTORIZĒTIE SERVISA CENTRI	46
Amerikas Savienotās Valstis.....	46
Ārpus ASV.....	46

levads

Par šo rokasgrāmatu

Šajā rokasgrāmatā ir informācija, kas nepieciešama, lai samontētu, konfigurētu un droši lietotu ierīci Natus Olympic Brainz Monitor (OBM).

Norādījumus par Olympic Brainz Monitor lietošanu, jaundzimušo sensoru komplekta uzlikšanu un signālu kvalitātes pārbaudi skatiet Olympic Brainz Monitor tiešsaistes palīdzības tēmā "Īsā darba sākšanas pamācība".

Svarīgi! Pirms jaundzimušo sensora lietošanas ir svarīgi izlasīt Olympic Brainz Monitor palīdzības sadaļu "Īsā darba sākšanas pamācība".

Kam būtu jāizlasa šī rokasgrāmata

Visiem Olympic Brainz Monitor lietotājiem jāizlasa *Olympic Brainz Monitor uzziņu rokasgrāmata*, jo īpaši 4. lpp. "[Drošībasinformācija](#)".

Paredzētā izmantošana

Olympic Brainz Monitor (OBM) ir trīs kanālu elektroencefalogrāfa (EEG) datu ieguves sistēma, kas paredzēta lietošanai slimnīcas vidē, lai reģistrētu, apkopotu, attēlotu aEEG ierakstus un atvieglotu to manuālu marķēšanu.

- Signāli, kas iegūti no P3-P4, C3-P3 un C4-P4 kanāliem, ir paredzēti lietošanai tikai jaundzimušajiem pacientiem (vecumā līdz 28 dienām pēc dzemdībām, kas atbilst 24–46 nedēļu postkonceptuālajam vecumam), lai attēlotu aEEG smadzeņu stāvokļa uzraudzības vajadzībām.
- No P3–P4 kanāla iegūtie signāli ir paredzēti, lai palīdzētu novērtēt hipoksiski išēmiskās encefalopātijas smaguma pakāpi un ilgtermiņa iznākumu pilnībā iznēsātiem jaundzimušajiem (37–46 nedēļu postkonceptuālais vecums), kuriem ir bijis hipoksiski išēmisks notikums.
- RecogniZe krampju noteikšanas algoritms ir paredzēts, lai marķētu EEG/aEEG sadaļas, kas var atbilst elektrogrāfiskiem krampjiem, tikai pilnībā iznēsātu jaundzimušo smadzeņu paracentrālās daiviņas apgabalos (vecumā līdz 28 dienām pēc dzemdībām, kas atbilst 37–46 nedēļu postkonceptuālajam vecumam). EEG ieraksti jāiegūst no centrālā-parietālā apgabala elektrodiem (P3, P4, C3 un C4 pozīcijās saskaņā ar 10/20 sistēmu). Atpazīšanas algoritma rezultāts palīdz kvalificētiem klīniskajiem speciālistiem veikt EEG/aEEG pazīmju post hoc novērtējumu, lietojot profesionālu spriedumu šīs informācijas izvērtēšanā.
- Fona modeļa klasifikācijas algoritms ir paredzēts jaundzimušajiem pacientiem vecumā no dzimšanas brīža līdz 28 dienu vecumam pēc dzimšanas, kas atbilst 37–46 nedēļu postkonceptuālajam vecumam, klīniskā vidē, piemēram, intensīvās terapijas nodaļā, operāciju zālē un klīniskajos pētījumos.
- To izmanto aEEG fona modeļu, tostarp pastāvīgas un pārtrauktas darbības, pārrāvumu, zema sprieguma un neaktīvu modeļu, analīzei un identificēšanai. aEEG jāiegūst no parietālā apgabala elektrodiem, kas atrodas P3 un P4 pozīcijās saskaņā ar starptautisko 10/20 sistēmu. Fona modeļu klasifikācijas algoritma rezultāti ir jāpārskata un jāinterpretē kvalificētiem klīniskajiem speciālistiem.

Olympic Brainz Monitor nesniedz nekādus diagnostikas secinājumus par pacienta stāvokli.

Būtiskā veikspēja

Šī ierīce ir definēta kā pastāvīgas lietošanas EEG iekārta. Novietojot ierīci elektromagnētisko traucējumu avota tuvumā, var pasliktināties reģistrētie EEG dati. Ja EEG datos ir augsts trokšņu līmenis, pārvietojiet ierīci tālāk no traucējumu avota.

Paredzētais lietotājs

Olympic Brainz Monitor ir paredzēts lietošanai dažādu profilu jaundzimušo ārstiem ar mērķi iegūt un izmantot EEG signālus, ja tos izmanto kopā ar citiem klīniskajiem datiem, intensīvās terapijas zonās, operāciju zālēs, neatliekamās palīdzības nodaļās un klīnisko pētījumu laboratorijās.

Pacientu mērķgrupa

Pilnībā iznēsāti jaundzimušie (vecumā līdz 28 dienām pēc dzemdībām, kas atbilst 37–46 nedēļu postkonceptuālajam vecumam).

Klīniskie ieguvumi

Smadzeņu stāvokļa uzraudzība. Pacientu, kuriem, iespējams, ir novērots hipoksiski išēmisks notikums, neiroloģiskā stāvokļa noteikšana un ilgtermiņa novērošana. Neiroloģiskā stāvokļa uzraudzība, lai palīdzētu nodrošināt pacienta klīnisko uzraudzību un ārstēšanu, novērojot, kā ārstēšana ietekmē neiroloģisko stāvokli saskaņā ar OBM datiem. Palīdzība neiroloģiskā iznākuma prognozēšanā. “Notikumu” biežuma un intensitātes uzraudzība un reģistrēšana, lai palīdzētu pretkrampju terapijas pārvaldībā. Palīdzība hipoksiski išēmiskās encefalopātijas un tās smaguma pakāpes prognozēšanā zīdaiņiem, kuriem ir bijusi hipoksiski išēmiska slimība.

Kontrindikācijas/atlikušais risks

Nav zināmu kontrindikāciju vai blakusparādību.

Drošības informācija

Brīdinājumi un piesardzības pasākumi

Šajā sadaļā ir sniegta informācija par drošības brīdinājumiem un piesardzības pasākumiem. Pirms sistēmas lietošanas ir svarīgi izlasīt un izprast šo drošības informāciju.



BRĪDINĀJUMS. Norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja to nenovērš, var izraisīt nāvi vai nopietnas traumas.



UZMANĪBU! Norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja to nenovērš, var izraisīt nenopietnas traumas, materiālus zaudējumus vai lietošanas aizkaves.

Svarīgi! Norādījums, kas palīdz nodrošināt pareizus klīniskos rezultātus un nodrošina ierīces procedūru kvalitātes ievērošanu.

Piezīme. Šīs kategorijas informācija netiek uzskatīta par piesardzības pasākumu; tā ir pamatinformācija, kas sniegta, lai precizētu konkrētu posmu vai procedūru.

Norādījumi par piekļuvi elektroniskajai lietošanas pamācībai

Lietošanas pamācības eksemplārs PDF formātā ir pieejams atbilstoši saistītajai ierīcei:

CFM Olympic Brainz Monitor: www.natus.com/natus-support

Atrodiet Olympic Brainz Monitor uzziņu rokasgrāmatu un izvēlieties vietējās valodas versiju.

Failus var izdrukāt, saglabāt vai meklēt, izmantojot Adobe Reader. Adobe Reader kopiju var lejupielādēt tieši no Adobe Systems (www.adobe.com).

Drukāta lietošanas pamācība

Pēc pieprasījuma varat saņemt drukātu lietošanas pamācību. Lietošanas pamācība tiek nodrošināta bez papildu maksas septiņu (7) kalendāro dienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas.

Sazinieties ar Natus Medical Incorporated — visā pasaulē pa tālruni +1-650-802-0400 vai tīmekļa vietnē natus.com

Vispārīga drošības informācija

Pirms lietojat Olympic Brainz Monitor, rūpīgi izlasiet visas šīs rokasgrāmatas sadaļas. Ievērojiet visus piesardzības pasākumus, lai nodrošinātu pacienta un instrumenta tuvumā esošo personu drošību. Turklāt, lūdzu, skatiet savas slimnīcas politiku un EEG administrācijas procedūru.

Paziņojumi par brīdinājumiem



BRĪDINĀJUMS. Sprādzienbīstamība

- Nelietojiet Olympic Brainz Monitor uzliesmojošā vidē (piemēram, vidē ar iespējamu augstu uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu koncentrāciju).



BRĪDINĀJUMS. Elektriskās strāvas trieciena risks

- Neatveriet skārienkrāna monitora vai DAB korpusu, jo īpaši, ja tie ir pievienoti maiņstrāvas padeves kontaktligzdai.
- Nemēģiniet pievienot vai atvienot Olympic Brainz Monitor maiņstrāvas padeves kabeli ar mitrām rokām. Pirms pieskaraties maiņstrāvas padeves kabelim, pārliecinieties, ka rokas ir tīras un sausas.
- Pirms tīrīšanas atvienojiet Olympic Brainz Monitor no maiņstrāvas padeves kontaktligzdas. Neizmantojiet šķidros vai izsmidzināmos mazgāšanas līdzekļus.
- Uzmanieties, lai nevienā Olympic Brainz Monitor daļā neiekļūtu šķidrums. Neiegremdējiet šķidrumā ierīces komponentus. Tas var izraisīt aizdegšanos vai elektriskās strāvas triecienu.



BRĪDINĀJUMS. Maiņstrāvas kontaktligzda

- 1. klases ierīce; "BRĪDINĀJUMS. Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena risku, šo iekārtu drīkst pieslēgt tikai elektroīklam ar aizsargzemējumu." Ja nav pieejama trīs vadu, iezemēta kontaktligzda, nelietojiet Olympic Brainz Monitor.

Piezīme. Tikai ASV. Drošu zemējumu var sasniegt tikai tad, ja Olympic Brainz Monitor ir savienots ar kontaktligzdu, kas marķēta kā kontaktligzda, kas paredzēta lietošanai tikai slimnīcās ("Hospital Only"), vai kā slimnīcas kategorijas kontaktligzda ("Hospital Grade").

- Lietotājs nedrīkst novietot ME iekārtu tā, lai būtu apgrūtināta atvienošanas ierīces lietošana.



BRĪDINĀJUMS. Barošanas spriegums

- Pirms Olympic Brainz Monitor pievienošanas maiņstrāvas kontaktligzdai pārliecinieties, vai barošanas spriegums ir pareizs.



BRĪDINĀJUMS. Barošanas kabelis

- Novietojiet maiņstrāvas barošanas kabeli tā, lai neviens uz tā neuzkāptu vai neuzbrauktu ar ratiņiem.



BRĪDINĀJUMS. Uzstādīšana uz rullīšu statīva

- Olympic Brainz Monitor ir sertificēta medicīniskā paneļa datoriekārta, kas paredzēta montāžas konfigurācijai saskaņā ar standartu VESA 75/100 mm. Samontējot ierīci saskaņā ar tehnisko uzzīņu rokasgrāmatu un piestiprinot to pie neobligātā rullīšu statīva (PN OBM00003), tiek pārbaudīta tās atbilstība šajā rokasgrāmatā norādītajiem standartiem. Klienta pienākums ir pareizi samontēt un piestiprināt Olympic Brainz Monitor (PN OBM00401) pie rullīšu statīva vai jebkura cita montāžas risinājuma atbilstoši šiem pašiem standartiem.

 **BRĪDINĀJUMS. Vienību ievietošana piederumu grozā**

- Piederumu grozs, kas piestiprināts pie Olympic Brainz Monitor rullīšu statīva, ir paredzēts, lai izturētu maksimālo slodzi 4-1/2 mārciņas (2 kg). Neievietojiet piederumus, kas pārsniedz šo rādītāju. Lai nodrošinātu stabilitāti, piederumu grozs ir jāuzstāda ne augstāk kā 32 collu (80 cm) attālumā no grīdas.

 **BRĪDINĀJUMS. Rullīšu statīva uzstādīšana**

- Rullīšu statīvs ir paredzēts, lai pārvadātu piederumus, kas sastāv no standarta Olympic Brainz Monitor komponentiem un visiem Natus ieteiktajiem izvēles piederumiem. Neievietojiet piederumus, kas pārsniedz šo priekšmetu kopējo svaru.

 **BRĪDINĀJUMS. Olympic Brainz Monitor transportēšana**


- Pirms Olympic Brainz Monitor transportēšanas nolaidiet skārienekrāna monitoru tā zemākajā pozīcijā uz rullīšu statīva un cieši fiksējiet to vietā.

 **BRĪDINĀJUMS. Lietošana ar augstfrekvences elektroķirurģijas aprīkojumu**

- Nepievienojiet Olympic Brainz Monitor pacientam, kamēr pacientam tiek lietots diatermijas/elektroķirurģijas vai defibrilācijas aprīkojums.

 **BRĪDINĀJUMS. Lietošana ar MRI vai CT skeneriem**

- Neizmantojiet Olympic Brainz Monitor MRI vai CT sistēmu tuvumā.

 **BRĪDINĀJUMS. Traumu gūšanas risks**

- Lai izvairītos no traumām, pārliecinieties, ka skārienekrāna monitors ir droši uzstādīts uz rullīšu statīva.

 **BRĪDINĀJUMS. Pacienta nožņaugšanās risks**

- Lai novērstu pacienta nožņaugšanās risku, novietojiet DAB tā, lai novērstu risku, ka kabeli var aptīties ap pacienta kaklu.

 **BRĪDINĀJUMS. Papildaprīkojuma izmantošana**

- Izmantojot papildaprīkojumu, ko nav apstiprinājis Natus Medical Incorporated vai kas neatbilst drošības standartiem, kas ir līdzvērtīgi Olympic Brainz Monitor noteiktajiem, var samazināties sistēmas drošība vai Olympic Brainz Monitor var nedarboties pareizi.

 **BRĪDINĀJUMS. Savienojums ar papildaprīkojumu**

- Papildaprīkojumam, kas savienots ar jebkuru skārienekrāna monitora ierīces piederumu pieslēgvietu (tostarp USB pieslēgvietām un Ethernet savienojumiem), jābūt sertificētam atbilstoši piemērojamiem IEC standartiem (IEC 60950 standarts datu apstrādes aprīkojumam un IEC 60601-1 standarts medicīniskajam aprīkojumam). Visām konfigurācijām jāatbilst medicīnas elektrosistēmu standartam IEC 60601-1-1. Persona, kas savieno papildaprīkojumu ar šādu piederumu pieslēgvietu, veic medicīniskās sistēmas konfigurēšanu un ir atbildīga par to, lai sistēma atbilstu medicīnisko elektrisko sistēmu standarta IEC 60601-1-1 prasībām. Šaubu gadījumā sazinieties ar autorizētu servisa centru vai Natus Medical Incorporated.

Piezīme. Ethernet savienojumi un ar tiem saistītā tīkla infrastruktūra nedrīkst pārsniegt standartā 60950-1 noteiktos līmeņus.

- Tīkla kabeliem jābūt īsākiem par 3 metriem.



BRĪDINĀJUMS. Apkopes norādes

Ja rodas kāda no tālāk norādītajām situācijām, nekavējoties pārtrauciet lietot Olympic Brainz Monitor un lūdziet to pārbaudīt attiecīgās veselības aprūpes iestādes tehniskās apkopes personālam.

- Maiņstrāvas padeves kabelis vai palīgierīces kontaktdakša ir bojāta.
- Iekārta ir bijusi pakļauta mitruma iedarbībai.
- Iekārta nedarbojas pareizi vai nedarbojas šajā dokumentā aprakstītajā veidā.
- Iekārta ir nokritusi un ir bojāta.
- Iekārtai ir pazīmes, kas liecina, ka tā ir salauzta.



BRĪDINĀJUMS. Piesardzības pasākumi laikā, kad pieskaraties pacientam

- Kad pieskaraties pacientam, nepieskarieties atklātajām metāla daļām uz skārienekrāna monitora ierīces aizmugurējā paneļa (tostarp savienotājiem).



BRĪDINĀJUMS. Elektrostimulatora risks

- Neizmantojiet Olympic Brainz Monitor vienlaikus ar elektrostimulatoriem.



BRĪDINĀJUMS. Elektromagnētiskā imunitāte

- Šo iekārtu nevajadzētu novietot blakus citam aprīkojumam vai uz/zem cita aprīkojuma, jo var rasties iekārtas darbības traucējumi. Ja šāda novietošana ir nepieciešama, šī iekārta un cits aprīkojums ir jānovēro, lai pārlicinātos, ka tie darbojas, kā paredzēts.
- Izņemot piederumus, pārveidotājus un kabelus, ko nav norādījis vai nodrošinājis šīs iekārtas ražotājs, var palielināties elektromagnētiskā emisija vai samazināties šīs iekārtas elektromagnētiskā traucējumnoturība un tikt traucēta tās darbība.
- Portatīvās RF sakaru iekārtas (tostarp perifērās ierīces, piemēram, antenu kabelus un ārējās antenas) nedrīkst lietot tuvāk par 30 cm (12 collām) no jebkuras OBM Olympic Brainz Monitor daļas, tostarp ražotāja norādītajiem kabeļiem. Pretējā gadījumā var pasliktināties iekārtas veiktspēja.

Piezīme. Olympic Brainz Monitor ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izraisītie elektromagnētiskie traucējumi; ir jāīsteno pienācīgi piesardzības pasākumi, lai novērstu nevēlamas blakusparādības pacientam un operatoram. Olympic Brainz Monitor elektromagnētiskos traucējumus var novērst, nodrošinot minimālo attālumu 30 cm (12 collas).

Brīdinājuma paziņojumi



UZMANĪBU! Izlasiet visu dokumentāciju

- Pirms instrumenta lietošanas klīniskā vidē rūpīgi izlasiet šo dokumentu un jebkuru citu lietošanas pamācību vai citu dokumentāciju, kas iekļauta Olympic Brainz Monitor iepakojumā. Saglabājiet šo dokumentu turpmākai uzziņai.



UZMANĪBU! Neveikt autoklavēšanu

- Olympic Brainz Monitor komponentus nedrīkst autoklavēt, jo tas var radīt nopietnus un neatgriezeniskus bojājumus.



UZMANĪBU! Ventilācija

- Nenospriestiet gaisa plūsmu aiz skārienekrāna monitora vai ap to, kā arī nebloķējiet ventilācijas iepļūdes atveres tā aizmugurē.



UZMANĪBU! Paredzēts tikai lietošanai telpās

- Olympic Brainz monitors ir paredzēti tikai lietošanai telpās.



UZMANĪBU! Strāvvadošās daļas

- Laikā, kamēr Olympic Brainz Monitor tiek izmantots novērošanas sesijai, neļaujiet elektrodu strāvvadošajām daļām un saistītajiem savienotājiem, tostarp atsauces (vai neitrālajam) elektrodam, saskarties ar citām strāvvadošajām daļām, tostarp zemi.



UZMANĪBU! Elektrostatiskā izlāde

- Aizliegts pieskarties ar ESD brīdinājuma simbolu apzīmēto savienotāju tapām.



UZMANĪBU! Kabeļu atvienošana vai maiņstrāvas padeves pārtraukšana

1. Olympic Brainz Monitor darbības laikā aizliegts atvienot Olympic Brainz Monitor komponentus savienojošos kabeļus, lietot strāvas slēdzi vai pārtraukt maiņstrāvas padevi. Ja kāds no šiem apstākļiem rodas nejauši, atkārtoti pievienojiet kabeļus (ja nepieciešams) un atsāciet esošo ieraksta sesiju. Sk. sadaļu [“Sesijas atjaunošana pēc mainstrāvas padeves pārtraukuma”](#) 32. lpp.33 attēls1lpp.21attēls2lpp.23lpp.25attēls327lpp.**Error! Bookmark not defined.**25. lpp.). PAGEREF_Ref535926928 \h
2. Ieslēdziet strāvas slēdzi un pārbaudiet, vai skārienekrāna monitorā izgaismojas jaudas indikatora lampiņas zaļā krāsā.
3. Novietojiet DAB tuvu pacientam.

Valodas maiņa

1. Pieskarieties pie **Tools (Rīki)**, **System (Sistēma)** un pēc tam pieskarieties pie **Exit (Iziet)**.
2. Pieskarieties pie **Exit to Maintenance (Doties uz apkopi)**.
3. Valodas izvēles ekrānā pieskarieties vajadzīgajai valodai un pēc tam pieskarieties pie **To Monitor (Uz monitoru)**. Olympic Brainz Monitor parāda tekstu izvēlētajā valodā.

Sistēmas datuma un laika iestatīšana

Piezīme. Kad pirmo reizi saņemat Olympic Brainz Monitor, iestatiet sistēmas datumu un laiku atbilstoši jūsu laika joslai. Pēc tam laiks būs jāmaina tikai tad, kad mainās vietējais laiks, piemēram, kad sākas vai beidzas ziemas/vasaras laiks.

1. Pieskarieties pie **Tools (Rīki)**, **System (Sistēma)** un pēc tam pieskarieties pie **Exit (Iziet)**.
2. Pieskarieties pie **Exit to Maintenance (Doties uz apkopi)**.
3. Pieskarieties pie **Date Time (Datums, laiks)**, lai parādītu pašreizējo datumu, laiku un laika joslu.
4. Pieskarieties pie **Change Date (Mainīt datumu)**, **Change Time (Mainīt laiku)** vai **Change Time Zone (Mainīt laika joslu)**.
 - a. Lai mainītu datumu, pieskarieties pareizajam datumam kalendārā.
 - b. Lai mainītu laiku, pieskarieties bultiņām, kas atrodas blakus attiecīgi stundas, minūšu un sekunžu laukiem.
5. Pieskarieties pie **Apply (Lietot)**, lai iestatītu pašreizējo sistēmas datumu un laiku ar ievadītajām vērtībām. Ņemiet vērā, ka pie vienuma **Apply (Lietot)** ir jāpieskaras atsevišķi katram datumam, laikam un laika joslai.
6. Lai atgrieztos Olympic Brainz Monitor galvenajā ekrānā, pieskarieties pie **To Monitor (Uz monitoru)**.

Detektoru aktivizēšana un konfigurēšana

Lai atvērtu detektoru iestatīšanas ekrānus, veiciet tālāk norādītās darbības.



1. Pieskarieties pie **Tools (Rīki)**, **System (Sistēma)** un pēc tam pieskarieties pie **Exit (Iziet)**.
2. Pieskarieties pie **Exit to Maintenance (Doties uz apkopi)**.
3. Pieskarieties pie **Detectors (Detektori)**.

Varat pārbaudīt pašreizējo aktivizāciju vai aktivizēt RecogniZe krampju noteikšanas vai fona paraugu klasifikācijas detektorus, atlasot detektoru, kuru vēlaties verificēt vai aktivizēt. Izpildiet norādījumus, kas sniegti attiecīgajā lietotāja rokasgrāmatā: RecogniZe krampju noteikšanas lietotāja rokasgrāmatā (PN 007389) vai BPc lietotāja rokasgrāmatā (PN 027501)

Rādāmo grafiku atlasīšana

Varat atlasīt grafika tipu, izmantojot pogas, kas atrodas katra displeja apgabala labajā pusē.

Lai atlasītu aEEG grafiku, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Lai atlasītu starpkanālu aEEG grafiku, nospiediet pogu ar vienu slēdzi.  Šī atlase automātiski pielāgo impedanci un EEG displejus atbilstoši starpkanālam.
- Lai atlasītu kreisās/labās puses aEEG grafiku, nospiediet pogu ar dubulto slēdzi.  Šī atlase automātiski pielāgo impedanci un EEG displejus atbilstoši kreisajam/labajam kanālam.

Lai atlasītu sekundāro grafiku, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Lai parādītu aEEG atbilstošu impedances grafiku, nospiediet pogu ar Ω simbolu, kas redzama apakšējā apgabalā pa labi no grafika displeja. Impedances grafika kreisajā pusē tiek parādīts reāllaika impedances skats, kad palīdz uzlikt un pielāgot jaundzimušo sensorus.
- Lai parādītu EEG, nospiediet pogu ar signāla izsekošanas slēdzi.

Arhīva un eksporta atrašanās vietu konfigurēšana

Kad arhivējat sesijas, lai tās saglabātu vai eksportētu turpmākai lietošanai, Olympic Brainz Monitor izmanto iepriekš noteiktas galamērķa atrašanās vietas. Atrašanās vieta nosaka, vai galamērķis ir USB ierīce vai tīklā koplietojama mape, kā arī norāda mapes nosaukumu, kurai jābūt izveidotai USB ierīcē vai tīklā koplietojamā mapē.

Olympic Brainz Monitor ir iepriekš konfigurēts izmantot vienu USB vietu arhivēšanai un vienu USB vietu eksportēšanai, kā norādīts tālāk.

- Mapei ar nosaukumu **CfmArchive** jāatrodas tās USB ierīces saknes direktoriņā, kuru izmantojat arhivēšanai.
- Mapei ar nosaukumu **CfmShare** jāatrodas tās USB ierīces saknes direktoriņā, kuru izmantojat eksportēšanai.

Ja vēlaties arhivēt un eksportēt uz USB ierīci, pārliecinieties, vai ir pieejama iepriekš konfigurēta ierīce. Ņemiet vērā, ka USB ierīci, kas konfigurēta un izmantota arhivēšanai, **nevar** izmantot arī importa/eksporta darbībām. Izmantojiet atsevišķas USB ierīces šīm atsevišķajām darbplūsmām.

Ja vēlaties arhivēt vai eksportēt sesijas uz tīklā koplietojamo mapi, nevis USB ierīci, savlaicīgi ir jāmaina iepriekš konfigurētās atrašanās vietas. Papildinformāciju skatiet cilnē **Tools (Rīki)** pieejamās tiešsaistes palīdzības sadaļā "Atrašanās vietu konfigurēšana".

Normālas darbības pārbaude

Olympic Brainz Monitor veic sistēmas pašpārbaudi katru reizi, kad ierīce tiek ieslēgta ierakstīšanas režīmā. Pašpārbaudes laikā tiek pārbaudīts, vai DAB ir pareizi kalibrēts.

Lai pārliecinātos, ka Olympic Brainz Monitor darbojas pareizi, ierakstiet īsu testa sesiju un pārbaudiet, vai Olympic Brainz Monitor **neuzrāda** sistēmas pašpārbaudes kļūmi. Plašāku informāciju par sesijas ierakstīšanu skatiet tiešsaistes palīdzībā.

Ja pašpārbaude neizdodas, tiek parādīts brīdinājuma ekrāns. Sazinieties ar attiecīgās veselības aprūpes iestādes tehniskās apkopes personālu vai autorizētu servisa centru. Skatiet Olympic Brainz Monitor tehnisko rokasgrāmatu.

Ekrāna spilgtuma un audio skaļuma regulēšana

Olympic Brainz Monitor skārienekrāna monitors ir aprīkots ar spilgtuma vadītli un audio skaļuma vadītli, kas atrodas zem LCD displeja priekšējā rāmī. Sk. [9. attēlu](#) **Error! Bookmark not defined.** lpp.

Pielāgojiet ekrāna spilgtumu, lai tas atbilstu jūsu vajadzībām. Noregulējiet skaļuma līmeni atbilstoši jūsu vajadzībām.



UZMANĪBU! Regulējot ierīces skaļumu, reģistrējiet parauga sesiju ar elektrodiem, kas atvienoti no pacienta. Mēriet trauksmes signāla skaļumu, izmantojot priekšējā paneļa skaļuma vadības elementus. Pārliecinieties, ka trauksmes signāls dzirdams visā intensīvās vai vispārējās aprūpes zonā.

Olympic Brainz Monitor komponentu izmantošana

Šajā sadaļā aprakstīts, kā lietot Olympic Brainz Monitor fizisko ierīci.

Olympic Brainz Monitor pārvietošana

Varat pārvietot Olympic Brainz Monitor no vienas atrašanās vietas uz citu, neizjaucot iekārtu.

Lai gādātu par maksimālu drošību un ērtībām, pārvietojot Olympic Brainz Monitor, ievērojiet šādus nosacījumus:

- Pirms Olympic Brainz Monitor pārvietošanas nolaidiet skārienekrāna monitoru uz rullīšu statīva un fiksējiet to vietā.
- Pirms mēģināt pārvietot iekārtu, paceliet bloķēšanas sviras, lai atbloķētu ritenīšus.



BRĪDINĀJUMS. Pirms Olympic Brainz Monitor pārvietošanas nolaidiet skārienekrāna monitoru zemākajā pozīcijā un cieši nofiksējiet to.



BRĪDINĀJUMS. Pirms Olympic Brainz Monitor pārvietošanas atbloķējiet ritenīšus.

- Stumjot Olympic Brainz Monitor, turiet to pie rullīšu statīva roktura, nevis pie skārienekrāna monitora.
- Šķērsojot nelielus pakāpienus (piemēram, lifta malu), cieši turiet rullīša statīva rokturi.
- Kad Olympic Brainz Monitor ir pārvietots, bloķējiet ritenīšus, nospiežot bloķēšanas sviras.

Skārienekrāna monitora pozīcijas regulēšana

Varat pielāgot skārienekrāna monitora augstumu un leņķi atbilstoši dažādiem operatoriem un darba pozīcijām. Sk. **10. attēlu** 32. lpp.

Lai pielāgotu skārienekrāna monitora augstumu, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Satveriet skārienekrāna monitoru, vienlaikus nospiežot augstuma regulēšanas pedāli.

Piezīme. Kad ir nospiests augstuma regulēšanas pedālis, statņa pneimatiskā sistēma novērš skārienekrāna monitora pēkšņu nokrišanu.

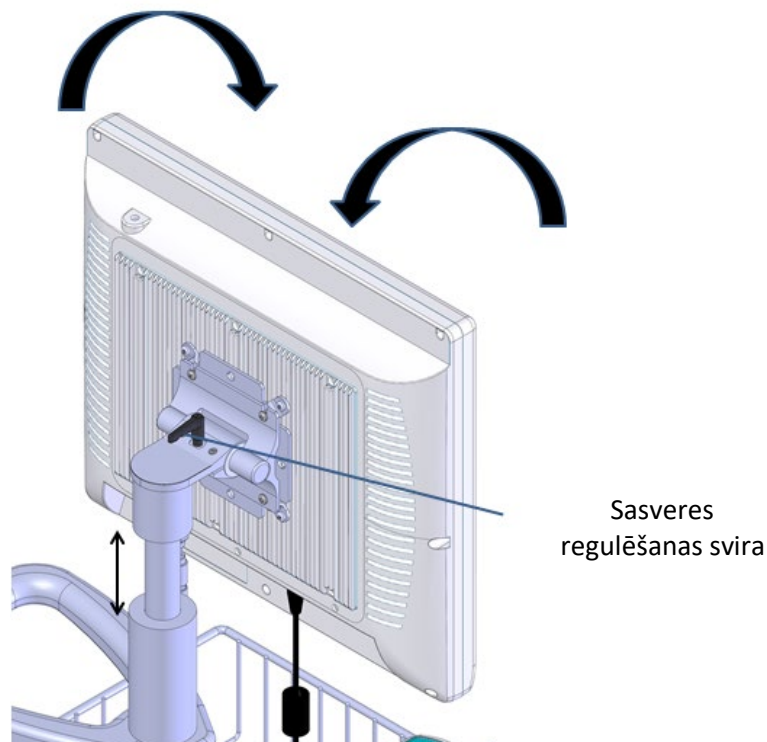
2. Pārvietojiet skārienekrāna monitoru uz augšu vai uz leju līdz vēlamajam augstumam.
3. Atlaidiet augstuma regulēšanas pedāli.

Lai pielāgotu skārienekrāna monitora leņķi, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Stingri turiet skārienekrāna monitoru pie apakšdaļas.
2. Atlaidiet sasveres regulēšanas sviru un nolieciet skārienekrāna monitoru vēlamajā leņķī.

Piezīme. Ja sasveres regulēšanas sviru nevarat brīvi kustināt, pirms regulēšanas paceliet to virzienā uz augšu un uz āru.

3. Pievelciet sasveres regulēšanas sviru.



4. attēls. Skārienekrāna monitora regulēšana

Piederumu groza izmantošana

Varat izmantot piederumu grozu, kas ir piestiprināts Olympic Brainz Monitor rullīšu statīvam, lai uzglabātu Olympic Brainz Monitor dokumentāciju un piederumus.

⚠️ BRĪDINĀJUMS. Piederumu grozs ir paredzēts, lai izturētu maksimālo slodzi 4-1/2 mārciņas (2 kg). Neievietojiet piederumus, kas pārsniedz šo svaru.

⚠️ BRĪDINĀJUMS. Lai nodrošinātu stabilitāti, piederumu grozs ir jāuzstāda ne augstāk kā 32 collu (80 cm) attālumā no grīdas.

Kabeļu pārvaldība

Rullīša apakšējā daļā ir piestiprināta kabeļa ligzda, kas palīdz vadīt maiņstrāvas barošanas kabeli, kad Olympic Brainz Monitor netiek izmantots. Lai izmantotu kabeļa skavu, aptiniet kabeli vaļīgi ap kabeļa skavas kājiņām. Kabeļus var arī nostiprināt un izvietot, izmantojot komplektācijā iekļautās kabeļu pārvaldības skavas.

Sesijas atjaunošana pēc maiņstrāvas padeves pārtraukuma

Ja tiek pārtraukta maiņstrāvas padeve, Olympic Brainz Monitor var atsākt sesiju un ierakstīt datus tajos pašos datu failos pēc tam, kad maiņstrāvas padeve ir atjaunota. Iegūtajā datu failā displejā ir redzama neliela sprauga, kas norāda datu pārtraukumu.

Piezīme. Spraugas garums displejā ir aptuveni 1 cm neatkarīgi no strāvas padeves pārtraukuma perioda.

Lai atsāktu sesiju pēc maiņstrāvas padeves pārtraukuma, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Pēc maiņstrāvas padeves atjaunošanas ieslēdziet ierīci, izmantojot barošanas pogu priekšējā panelī, un gaidiet, līdz sistēma ielādē galveno lietotāja saskarnes ekrānu.
2. Dialoglodziņā **Termination recovery (Atkopšana pēc darbības pārtraukuma)** veiciet kādu no tālāk norādītajām darbībām.
 - a. Pieskarieties pie **Yes (Jā)**, lai atkārtoti ielādētu pārtraukto sesiju. Ja strāvas padeves pārtraukuma laikā veicāt ierakstu, tiek parādīts dialoglodziņš **Select Electrode Configuration (Elektrodu konfigurācijas atlase)**. Pieskarieties pie **Start Recording (Sākt ierakstīšanu)**, lai atsāktu sesiju un ierakstītu datus tajos pašos datu failos, kas tika izmantoti pirms pārtraukuma.
 - b. Pieskarieties vienumam **No (Nē)**, lai izmantotu Olympic Brainz Monitor, atkārtoti neielādējot pārtraukto sesiju.

Tiešsaistes palīdzības sistēmas izmantošana

Olympic Brainz Monitor tiešsaistes palīdzības sistēma apraksta galvenās lietotāja saskarnes funkcijas un sniedz norādījumus par Olympic Brainz Monitor lietošanu. Tajā ir iekļauta arī tsā darba sākšanas pamācība, kurā aprakstītas novērtēšanas darbības no sākuma līdz beigām.

Lai piekļūtu tiešsaistes palīdzībai, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Uzdevumjoslā pieskarieties pie **Help (Palīdzība)**.
- Vēlreiz pieskarieties pie **Help (Palīdzība)**, lai maksimāli palielinātu logu.

Palīdzības sistēma vienmēr tiek atvērta sākumlapas sveiciens sadaļā.

Lai naviģētu palīdzības sistēmā, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Pieskarieties cilnēm lapas augšdaļā, lai naviģētu uz interesējošo apgabalu. Pēc tam pieskarieties pogām zem Olympic Brainz Monitor logotipa, lai skatītu konkrētas tēmas saistībā ar attiecīgo jomu.
- Pieskarieties saitēm katras tēmas augšdaļā, lai ātri pārietu uz interesējošo tēmu.
- Pieskarieties augšupvērstajai bultiņai, lai atgrieztos pašreizējās tēmas augšdaļā.
- Veiciet teksta meklēšanu, **meklēšanas** lodziņā ievadot vienu vai vairākus vārdus. Meklēšana darbojas tāpat kā daudzās populārajās meklētājprogrammās: izmantojiet pēdiņas (""), lai atrastu konkrētu frāzi, vai nelietojiet pēdiņas, lai atrastu tēmas, kurās ir atsevišķi vārdi.
- Pieskarieties pogai **Contents (Saturs)**, lai skatītu palīdzības sistēmas satura rādītāju, un pēc tam pieskarieties ievadei, lai pārietu uz attiecīgo tēmu.

Olympic Brainz Viewer

Olympic Brainz Viewer ir savrupa lietojumprogramma, kas paredzēta izmantošanai datorā, kurā darbojas Microsoft Windows®. Skatīšanas sesijas ar Olympic Brainz Viewer ir līdzīgas Olimpisko Brainz Monitor skatīšanas sesijām.

Olympic Brainz Viewer ir paredzēts iepriekš ierakstītu sesiju pārskatīšanai. Sesijas pārskatīšanas laikā varat pievienot anotācijas, izmantojot tos pašus marķieru un vērtēšanas rīkus, kas atrodami ierīcē blakus pacienta gultai. Varat arī izmantot Olympic Brainz Viewer, lai attālināti pārskatītu sesijas, kas notiek pie pacienta gultas.

Tiešsaistes palīdzības sāklmapas poga **Viewer (Skatītājs)** sniedz aprakstu par to, kā izmantot Olympic Brainz Viewer.

Sistēmas prasības

- Microsoft Windows 10
- .NET Framework 3.5 ar SP1 (jābūt ieslēgtam Windows funkcijās)
- Centrālais procesors: Pentium vai augstāka klase
- Atmiņa: 4 GB RAM
- Disks: 500 GB vai lielāks (ieteicams)
- CD-ROM disks (programmatūras instalēšanai)
- 100 mbps (vai augstākas kategorijas) tīkla savienojums (lai atbalstītu funkciju Remote Review (Attālinātais pārskats))
- SMB 1.0/CIFS (jābūt ieslēgtam Windows funkcijās)
- Funkcija Discovery Provider Host (palaišanas laikā pakalpojumam jāizvēlas iestatījums Automatic (Automātiski))
- Funkcija Discovery Resource Publication (palaišanas laikā pakalpojumam jāizvēlas iestatījums Automatic (Automātiski))

Instalēšana

Olympic Brainz Viewer tiek piegādāts atsevišķā kompaktdiskā.



UZMANĪBU! Pirms jaunas versijas instalēšanas atinstalējiet iepriekšējās Olympic Brainz Viewer versijas.

Lai instalētu programmatūru, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Ievietojiet CD-ROM diskdziņi.
2. Ja instalēšana netiek sākta automātiski 30–40 sekunžu laikā, manuāli palaidiet to, veicot tālāk norādītās darbības.
 - a. Ar peles labo pogu noklikšķiniet uz CD-ROM diskdziņa sadaļā **My Computer (Mans dators)**.
 - b. Atlasiet **Explore (Izpētīt)**.
 - c. Veiciet dubultklikšķi uz **Setup.exe**, lai sāktu instalēšanu.
3. Izpildiet ekrānā redzamos norādījumus.
4. Ieteicams izmantot noklusējuma instalēšanas opcijas.
5. 1. piezīme. Administratora privilēģijas ir nepieciešamas, lai instalētu skatītāju, bet ne lai to palaistu pēc instalēšanas

6. Kad instalēšana ir pabeigta, noklikšķiniet uz **Finished (Pabeigts)**.

Olympic Brainz Viewer instalēšanas laikā darbvirsma ir redzamas divas ikonas. Veiciet dubultklikšķi uz ikonas "OBM Viewer" (OBM skatītājs), lai palaistu skatītāja lietojumprogrammu. Veiciet dubultklikšķi uz ikonas "OBM Viewer Maintenance" (OBM skatītāja uzturēšana), lai atvērtu skatītāju uzturēšanas režīmā (t.i., varat palaist vai nu funkciju "OBM Viewer" (OBM skatītājs), vai "OBM Viewer Maintenance" (OBM skatītāja uzturēšana), bet ne tās abas vienlaikus).

Piezīme. Ja ir iespējots Windows ugunsbūris, jums tiks jautāts, vai atļaut palaist failu CfmUIViewer.exe. Atbildiet ar YES (Jā) vai UNBLOCK (Atbloķēt), lai pareizi izmantotu skatītāju.

Tehniskā apkope

Periodiski ir jāveic Olympic Brainz Monitor apkope. Plašāku informāciju par apkopes periodiem sk. apakšsadaļā Regulārā apkope 36.

Normālas darbības pārbaude

Datu ieguves lodziņš (DAB) veic sistēmas pašpārbaudi katru reizi, kad sākat ierakstīšanu ar Olympic Brainz Monitor. Pašpārbaudes laikā tiek noskaidrots, vai DAB ir pareizi kalibrēts un gatavs veikt visu trīs EEG kanālu, kā arī katra P3, C3, P4 un C4 elektroda impedances mērījumus.

Lai pārbaudītu perifērijas ierīces darbību, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Ierakstiet vismaz 1 stundu ilgu 5 elektrodu testa sesiju. (Elektrodi nav jāpievieno.)
2. Ierakstītās sesijas sākumā un beigās pievienojiet marķieri.
3. Daļu no sesijas novērtējiet kā "Other" (Cits), izmantojot krampju novērtēšanas manuālo rīku. Ievadiet komentāru (neobligāti).
4. Izmantojiet funkciju Reports (Pārskati), lai iegūtu aEEG, impedances un marķiera teksta momentuzņēmumu. Saglabājiet momentuzņēmumu sesijā un iekopējiet to arī USB atmiņas ierīcē.
5. Aizveriet sesiju un eksportējiet to uz USB zibatmiņas disku, izmantojot formātu "New identity" (Jauna identitāte).
6. Atkārtoti importējiet sesiju un pārbaudiet, vai ir redzami marķieri un novērtētais reģions "Other" (Cits) un sesija ir identiska sākotnējai sesijai, kas ierakstīta iepriekš 1. darbībā. Pārbaudiet pēc izvēles pievienoto komentāru.

Tīrīšana

Olympic Brainz Monitor komponenti ir izstrādāti tā, lai attiecībā uz tiem varētu lietot standarta slimnīcu tīrīšanas protokolus, taču tos nedrīkst pakļaut sterilizācijai. Ņemiet vērā tālāk norādītos brīdinājumus un tīrīšanas norādījumus.




BRĪDINĀJUMS. Pirms tīrīšanas atvienojiet Olympic Brainz Monitor no maiņstrāvas kontaktligzdas.





BRĪDINĀJUMS. Tīrīšanai izmantojiet tikai mīkstu, mitru drānu. Neizmantojiet šķidros vai izsmidzināmos mazgāšanas līdzekļus.



BRĪDINĀJUMS. Nepieļaujiet šķidrumu iekļūšanu Olympic Brainz Monitor korpusā un neiegremdējiet šķidrumā nevienu komponentu. Tas var izraisīt aizdegšanos vai elektriskās strāvas triecienu.

 **UZMANĪBU!** Olympic Brainz Monitor komponentus nedrīkst autoklavēt, jo tas var radīt nopietnus un neatgriezeniskus bojājumus.

 **UZMANĪBU!** Netīriet ar koncentrētu balinātāju, kodīgām ķīmikālijām vai abrazīviem tīršanas līdzekļiem.

 **UZMANĪBU!** Skārienekrāna monitoru un DAB nedrīkst atvērt, izņemot gadījumus, kad tos apkalpo autorizēta servisa centra pārstāvis vai kad tiek ievērotas Natus Medical Incorporated rakstveida instrukcijas.

Tālāk sniegtie tīršanas norādījumi attiecas uz Olympic Brainz Monitor (tostarp skārienekrāna monitoru), DAB un savienojošajiem kabeļiem.

Standarta tīršana

Tīriet, noslaukot ar mīkstu drānu, kas samitrināta ar zemas koncentrācijas mazgāšanas līdzekli un ūdeni.

Tīršana pēc lietošanas inficētam bērnam

Tīriet, noslaukot ar mīkstu drānu, kas samitrināta 70% v/v izopropilspirtā (IPA). Ļaujiet nožūt dabiski.

Regulārā apkope

Olympic Brainz Monitor nepieciešama apkope katru nedēļu, katru ceturksni un katru gadu.

Nedēļas apkope

1. Arhivējiet nesen ierakstītos datu failus USB atmiņas ierīcē vai tīkla atrašanās vietā, kā aprakstīts tiešsaistes palīdzībā.
2. Ja izmantojat USB atmiņas ierīces, izmantojiet klēpj datoru vai galddatoru, lai pārsūtītu arhivētos datu failus no USB atmiņas uz citu datu nesēju vai failu serveri ilgtermiņa glabāšanai.

Ceturkšņa apkope

1. Nospiediet **Tools (Rīki)**, **Files (Faili)** un pēc tam nospiediet **Active (Aktīvs)**, lai pārskatītu visas iekšējā krātuvē esošās iepriekš arhivētās Olympic Brainz Monitor sesijas (to norāda optiskā diska ikona blakus katrai iepriekš arhivētajai sesijai).
2. Nosūtiet arhivētās sesijas uz atkritni, sarakstā Active (Aktīvs) atlasot sesijas un nospiežot **Delete (Dzēst)**.
3. Nospiediet **Trash (Atkritne)**, lai pārskatītu atkritnē esošās sesijas. Neatgriezeniski izdzēsiet visas sesijas kopš iepriekšējā ceturkšņa vai sesijas, kas vairs nav nepieciešamas. Lai neatgriezeniski izdzēstu sesijas no atkritnes, atlasiet sesiju un pēc tam nospiediet **Delete (Dzēst)**.

Ikgadējā apkope

Veiciet šādas pārbaudes ik pēc 12 mēnešiem vai saskaņā ar protokolu par elektroiekārtu pārbaudi veselības aprūpes iestādē.

1. Veiciet vizuālas pārbaudes, lai pārlicinātos par tālāk norādīto.
 - a. Maiņstrāvas barošanas kabelis vai palīgierīces kontaktdakša nav bojāta.
 - b. Savienojošie kabeļi un savienotāji nav bojāti vai nodiluši.

- c. Skrūves, ko izmanto skārienekrāna monitora vai citu rullīšu statīva piederumu stiprināšanai, nav vaļīgas.
 - d. Sešstūra uzgriežņa skrūve un skrūves, kas nostiprina stabilizējošo svaru zem pamatnes, nav vaļīgas.
 - e. Iekārta nav nokritusi un nav citu acīmredzamu bojājuma pazīmju.
2. Ierakstiet īsu testa sesiju un pārliecinieties, ka Olympic Brainz Monitor pareizi sāk ierakstīšanu un neuzrāda DAB kalibrēšanas kļūdu.
 3. Pārbaudiet datumu un laiku, kas redzams galvenajā ekrānā, un, ja nepieciešams, pielāgojiet to. Sk. sadaļu [“Sistēmas datuma un laika iestatīšana”](#) 28. lpp.
 4. Veiciet elektrodrošības testus, kas nepieciešami saskaņā ar vadlīnijām par elektroiekārtu pārbaudi veselības aprūpes iestādē atbilstoši attiecīgajiem valsts standartiem (piemēram, DIN VDE 0751 un AS/NZS 3551).
 5. Ja kādas no Olympic Brainz Monitor sastāvdaļām trūkst vai tā ir bojāta, nomainiet atbilstošo daļu un pirms atkārtotas lietošanas pārbaudiet, vai Olympic Brainz Monitor darbojas pareizi. Sk. sadaļu [“Normālas darbības pārbaude”](#) 30. lpp.



BRĪDINĀJUMS. Neizmantojiet iekārtu, ja radušies tās darbības traucējumi.

Olympic Brainz Monitor kalibrēšana

DAB ir rūpnīcā kalibrēta ierīce, un tai nav nepieciešama periodiska atkārtota kalibrēšana.

Ja skārienekrāna monitors nereaģē pareizi, to var atkārtoti kalibrēt. Lai iegūtu optimālus rezultātus, rūpīgi ievērojiet tālāk norādīto procedūru.



UZMANĪBU! Šī procedūra ir paredzēta tikai regulēšanai. Ja nevarat veikt šādu procedūru, jo nevarat precīzi pieskarties pogām uz ekrāna, sazinieties ar attiecīgās veselības aprūpes iestādes apkalpojošo personālu vai skatiet Olympic Brainz Monitor tehnisko rokasgrāmatu, 027051.

Lai atkārtoti kalibrētu skārienekrānu, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Pārtrauciet pašreizējās sesijas ierakstīšanu, aizveriet sesiju un pēc tam atveriet uzturēšanas utilītu, nospiežot **Tools (Rīki)**, **System (Sistēma)**, **Exit (Iziet)** un pēc tam **Exit to Maintenance (Doties uz apkopi)**.
2. Nospiediet **Settings (Iestatījumi)** un pēc tam nospiediet cilni **Screen (Ekrāns)**.
3. Nospiediet **Start calibration (Sākt kalibrēšanu)** (sadaļā Touch screen calibration (Skārienekrāna kalibrēšana)) un izpildiet norādījumus.
4. Kad kalibrēšana ir pabeigta, nospiediet **To Monitor (Uz monitoru)**, lai atgrieztos Olympic Brainz Monitor galvenajā ekrānā.

Programmatūras atjaunināšana

Ja nepieciešams, Olympic Brainz Monitor programmatūru var jaunināt.

Jauninājumus var nosūtīt e-pastā, izmantojot interneta lejupielādi vai USB zibatmiņas disku. Katrs jauninājums ietver vienkāršus norādījumus. Vispārīgie programmatūras jaunināšanas norādījumi ir pieejami arī tiešsaistes palīdzības sadaļā.



UZMANĪBU! Izpildiet programmatūras jaunināšanas komplektācijā sniegtos norādījumus un pēc tam saglabāiet jauninājuma failu, ja tas ir nepieciešams vēlreiz.



UZMANĪBU! Jūsu Olympic Brainz Monitor ir aprīkots ar sākuma komplektu. Sākuma komplektā var būt iekļauts USB programmatūras atjauninājums (OBM00462), kas ir jaunāks par skārienekrāna monitorā instalēto programmatūru. Šis atjauninājums ir jāinstalē, izpildot tiešsaistes palīdzības sadaļā sniegtos norādījumus.

Apkope

Informācija par traucējummeklēšanu, apkopes procedūrām un rezerves daļām ir iekļauta Olympic Brainz Monitor tehniskajā rokasgrāmatā. Lai saņemtu padomu par Olympic Brainz Monitor apkopi vai remontu, sazinieties ar autorizētu servisa centru. Sk. sadaļu "[Autorizētie servisa centri](#)" 46. lpp.

Garantijas remonts jāveic autorizētā servisa centrā.



BRĪDINĀJUMS. Neizmantojiet iekārtu, ja radušies tās darbības traucējumi.

Tehniskie parametri

Vispārīga informācija

Izmēri	Angļu mērvienību sistēma platums x augstums x dziļums	Metriskā sistēma platums x augstums x dziļums
Skārienekrāna monitors	13,31 x 15,12 x 2,72 collas	(338 x 384 x 69 mm)
DAB	2,98 x 5,75 x 1,23 collas	(75,7 x 146,1 x 31,2 mm)
Rullīšu statīvs	61,5 collas augstums, 25 pamatnes diametrs	1562 mm augstums, 635 mm pamatnes diametrs

Svars	Angļu mērvienību sistēma	Metriskā sistēma
Skārienekrāna monitors	12,35 (mārciņas)	(5,6 kg)
DAB	10 unces	(283g)
Rullīšu statīvs	40 mārciņas	(18,1 kg)

Displejs

Krāsu TFT LCD ar rezistīvu skārienekrānu, 17 collas (432 mm) pa diagonāli, TFT krāsu, 1280 x 1024 pikseļu dabiskā izšķirtspēja.

Piederumu grozs

Maksimālā slodze: 4 1/2 mārciņas (2 kg)

Barošanas avots (ārējais)

Barošanas bloks: ārējais strāvas adapteris, medicīniskais
Barošanas avota ieejas spriegums: 100–240 V maiņstrāva, 50/60 Hz, 1,6–0,7 A

EEG specifikācijas

Jutība: 50 μ Vpk pilnas skalas maksimālā jutība (< 1 μ V/mm)
Dinamiskais diapazons: 0,30–10 000 μ Vpp (1–20 Hz)
Atjaunināšanas ātrums: 200 Hz (EEG līkne)
Notikumu marķieri: lietotāja atlase
Impedances pārbaude: automātiski

aEEG filtrs:
0–2 Hz: 60 dB/dekāde
2–12 Hz: 12 dB/dekāde
12–16 Hz: 1 dB > 10 Hz līmenis
16–30 Hz: -120 dB/dekāde

Aprēķinātie parametri

- Smadzeņu un bilaterālās amplitūdas integrētā EEG (aEEG)
- Impedance

Displeja režīmi

- Reāllaika (EEG līkne)

- Ātrais pildspalvas (aEEG, impedance)
- Ātrais skaitliskais (impedance)
- Histogrammas sadalījums 15 sekunžu intervālos (aEEG, impedance)

DAB specifikācijas

Diferenciālie kanāli:	3
Frekvenču diapazons:	0,5 Hz~450 Hz
Analogais-digītālais pārveidotājs:	SAR ADC (16x pārdiskretizācija)
Paraugu ņemšanas ātrums:	2000 Hz
Izšķirtspēja:	16 biti
Paraugu ņemšanas kvantitatīvais lielums:	300 nV
Ieejas impedance (līdzstrāva):	> 50 MΩ
Kopējā režīma ieejas impedance (līdzstrāva):	> 25 MΩ
Ieejas diapazons:	+/- 300 mV
Trokšņu līmenis (ievades īssavienojums):	< 1 μV (RMS) (pie 450 Hz joslas platuma)
Kopējā režīma noraidīšana:	100 dB pie 60 Hz
Pacienta izolācija:	PRET DEFIBRILĀCIJU IZTURĪGAS BF tipa
LIETOJAMĀS	DAĻAS aprīkojums (IEC 60601), > 4 KV
Izolācijas kapacitāte:	< 10 pF

Vides apstākļi

Lai nepieļautu OBM bojājumus, jāievēro tālāk norādītie vides apstākļi.

Ekspluatācija (visi komponenti):

Darba temperatūra:	0–40 °C
Darbības relatīvais mitrums:	25–90% RH (bez kondensāta)
Darbības augstums/atmosfēras spiediens:	1000–10 000 pēdas (700–1060 hPa)

Transportēšana un uzglabāšana (visi komponenti):

Uzglabāšanas temperatūra:	32–122 °F (0–50 °C)
Uzglabāšanas relatīvais mitrums:	25–90% bez kondensāta
Uzglabāšanas augstums/atmosfēras spiediens:	no 1000 līdz +10 000 pēdām (700–1060 hPa)
Piegādes temperatūra:	-4–140 °F (-20–60 °C)
Relatīvais mitrums:	25–90% bez kondensāta
Piegādes augstums/atmosfēras spiediens:	no -1000 pēdām līdz +15 000 pēdām (570–1060 hPa)

Standartu atbilstības un normatīvo atsauču informācija

EEG smadzeņu funkciju monitors, modelis Olympic Brainz Monitor; ārējais barošanas avots pievienots; pārnēsājams vai pārvietojams (ja uzstādīts uz statīva); nominālais spriegums: 100–240 V maiņstrāva, 50/60 Hz, 60 W

- **ME iekārtas klasifikācija (aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu):** 1. klase
- **Aizsardzības pakāpe pret elektriskās strāvas triecienu:** PRET DEFIBRILĀCIJU IZTURĪGA BF TIPA LIETOJAMĀ DAĻA
- **Aizsardzības pakāpe pret ūdens iekļūšanu:** IPX0
- **Lietošanas drošības pakāpe uzliesmojoša anestēzijas maisījuma klātbūtnē, kas satur gaisu, skābekli vai slāpekļa(I) oksīdu:** iekārta nav piemērota lietošanai uzliesmojoša anestēzijas maisījuma klātbūtnē, kas satur gaisu, skābekli vai slāpekļa(I) oksīdu.
- **Darbības režīms:** nepārtraukts

Atbilstības standarti un normatīvās atsauces

Olympic Brainz Monitor un tā piederumi ir izstrādāti atbilstoši tālāk norādītajiem nacionālajiem un starptautiskajiem standartiem.

Īpaši standarti:

- IEC 60601-2-26, izdevums 3.0: 2012, Medicīniskās elektroiekārtas — 2-26. daļa. Īpašas prasības attiecībā uz elektroencefalogrāfu pamata drošumu un būtisko veiktspēju
- CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-2-26:2014 Medicīniskās elektroiekārtas — 2-26. daļa. Īpašas prasības attiecībā uz elektroencefalogrāfu pamata drošumu un būtisko veiktspēju (IEC60601-2-26: 2012 MOD)

Pamata standartu prasības:

- IEC 60601-1, izdevums 3.1: 2012, Medicīniskās elektroiekārtas — 1. daļa. Vispārīgās prasības attiecībā uz pamata drošumu un būtisko veiktspēju
- ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012 Medicīniskās elektroiekārtas — 1. daļa. Īpašas prasības attiecībā uz pamata drošumu un būtisko veiktspēju (IEC 60601-1: 2005 MOD)
- CSA C22.2 Nr. 60601-1:2014, Medicīniskās elektroiekārtas — 1. daļa. Vispārīgās prasības attiecībā uz pamata drošumu un būtisko veiktspēju (IEC 60601-1: 2005+A1:2012, MOD)

Papildu standartu prasības:

- IEC 60601-1-6:2013, izdevums 3.1: 2013, Medicīniskās elektroiekārtas — 1-6. daļa. Vispārīgās prasības attiecībā uz pamata drošumu un būtisko veiktspēju — papildu standarts: Lietojamība
- IEC 62366:2007, AMD1:2014 Medicīniskās elektroiekārtas — lietojamības inženierijas pielietošana medicīnas ierīcēm
- IEC 60601-1-2 ED 4.0: 2014-02 Medicīniskās elektroiekārtas — 1-2. daļa. Vispārīgās prasības attiecībā uz pamata drošumu un būtisko veiktspēju — papildu standarts: Elektromagnētiskie traucējumi — prasības un testi
- AAMI/IEC 60601-1-2: 2014, Medicīniskās elektroiekārtas — 1-2. daļa. Vispārīgās prasības attiecībā uz pamata drošumu un būtisko veiktspēju — papildu standarts: Elektromagnētiskie traucējumi — prasības un testi
- AIM standarts 7351731, versija 2.0: 2017-02-03 Medicīniskās elektroiekārtas un sistēmas elektromagnētiskās imunitātes testa pakļaušanai radiofrekvenču identifikācijas lasītājiem

Atbilstības deklarācija IEC 60601-1-2 izdevumam 4.0

Elektromagnētiskās emisijas

Norādījumi un ražotāja deklarācija — elektromagnētiskās emisijas		
Olympic Brainz Monitor ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskā vidē. Olympic Brainz Monitor pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka monitors ir piemērots lietošanai industriālās zonās un slimnīcās, izņemot aktīvas HF ĶIRURĢISKĀS IEKĀRTAS un RF ekranētās telpas (CISPR 11 A klases).		
Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide
Elektrotīkla termināļa sprieguma traucējumi "Veiktās emisijas"	CISPR11 1. grupa, A klase	Olympic Brainz Monitor RF enerģiju izmanto tikai iekšējām funkcijām. Tāpēc tā RF emisiju līmenis ir ļoti zems un, visticamāk, nerada traucējumus tuvumā esošajās elektroniskajās iekārtās.
Elektromagnētiskā starojuma traucējumi "Izstarotās emisijas"	CISPR11 1. grupa, A klase	Olympic Brainz Monitor ir piemērots lietošanai visās iestādēs, izņemot mājas vidē un vidē, kas ir tieši savienota ar publisko zemsprieguma barošanas tīklu, kas apgādā dzīvojamās ēkas. Testa rezultātu novērtēšana. Pamatojoties uz testa rezultātiem, sistēma atbilst šīm prasībām un ir piemērota šim lietojumam.
Harmoniskās strāvas emisijas "Harmoniskie kropļojumi"	IEC 61000-3-2	
Sprieguma izmaiņas, Sprieguma svārstības un mirgošanas emisijas	IEC 61000-3-3	

Elektromagnētiskā imunitāte

Norādījumi un ražotāja paziņojums — elektromagnētiskā imunitāte		
Olympic Brainz Monitor ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskā vidē. Olympic Brainz Monitor pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka monitors ir piemērots lietošanai industriālās zonās un slimnīcās, izņemot aktīvas HF ĶIRURĢISKĀS IEKĀRTAS un RF ekranētās telpas		
Imunitātes tests	Atbilstības līmenis	Piezīmes
Elektrostatiskā izlādes imunitāte “ESD”	IEC 61000-4-2	Grīdai jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas ir pārklātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.
Izstarotā RF elektromagnētiskā lauka imunitāte	IEC 61000-4-3	Sistēma ir piemērota lietošanai ap ierīcēm, kas atbilst 1. grupas A klases emisiju prasībām.
Imunitāte pret tuvumā esošiem RF bezvadu sakaru iekārtu laukiem <ul style="list-style-type: none"> Izstarotais RF EM lauks 		
Strauja strāvas pieauguma un pārrāvumu noturība EFT <ul style="list-style-type: none"> Mainstrāva I/I SIP/SOP 	IEC 61000-4-4	Elektroapgādes kvalitātei jābūt tādai, kas ir tipiska slimnīcas videi.
Pārsprieguma imunitāte <ul style="list-style-type: none"> Līnija-līnija Līnija-zeme 	IEC 61000-4-5	Elektroapgādes kvalitātei jābūt tādai, kas ir tipiska komerciālai vai slimnīcas videi.
Imunitāte pret traucējumiem padeves līnijās <ul style="list-style-type: none"> Mainstrāva I/I SIP/SOP 	IEC 61000-4-6	Sistēma ir piemērota lietošanai ap ierīcēm, kas atbilst 1. grupas A klases emisiju prasībām.
Nominālās strāvas frekvences magnētisko lauku imunitāte	IEC 61000-4-8	Strāvas frekvences magnētiskajiem laukiem ir jābūt tādā līmenī, kas raksturīgs tipiskai atrašanās vietai tipiskā slimnīcas vidē.

Norādījumi un ražotāja paziņojums — elektromagnētiskā imunitāte		
Olympic Brainz Monitor ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajā elektromagnētiskā vidē. Olympic Brainz Monitor pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka monitors ir piemērots lietošanai industriālās zonās un slimnīcās, izņemot aktīvas HF ĶIRURĢISKĀS IEKĀRTAS un RF ekranētās telpas		
Imunitātes tests	Atbilstības līmenis	Piezīmes
Imunitāte pret sprieguma kritumiem un īsiem pārtraukumiem, kā arī sprieguma svārstībām	IEC 61000-4-11	Elektroapgādes kvalitātei jābūt tādai, kas ir tipiska slimnīcas videi. Ja lietotājam nepieciešama nepārtraukta sistēmas darbība strāvas padeves pārtraukumu laikā, ieteicams izmantot pastāvīgu sistēmas barošanas avotu vai akumulatoru.

FCC atbilstības deklarācija

Piezīme. Šī ierīce ir pārbaudīta un atzīta par atbilstošu A klases digitālās ierīces ierobežojumiem saskaņā ar FCC noteikumu 15. daļu. Šie ierobežojumi nodrošina saprātīgu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem, ja iekārta tiek ekspluatēta komerciālā vidē. Šī iekārta rada, izmanto un var izstarot radiofrekvenču enerģiju, un, ja tā netiek uzstādīta un lietota saskaņā ar lietošanas pamācību, var rasties radiosakaru traucējumi. Šīs iekārtas darbība dzīvojamā vidē var radīt kaitīgus traucējumus, un šādā gadījumā lietotājam ir pašam jākorrigē attiecīgie traucējumi.



BRĪDINĀJUMS. Izmaiņu vai modifikāciju gadījumā, ko ražotājs nav nepārprotami apstiprinājis, lietotājs var zaudēt tiesības ekspluatēt iekārtu.

Rezerves daļas

Daļas nosaukums	Apraksts/saturs	Daļas numurs
OBM galvenais bloks	Sk. sadaļu “Olympic Brainz Monitor sistēmas pārskats” 13. lpp.	OBM00401
OBM DAB		OBM00002
OBM sākuma komplekts		OBM00410
Mainstrāvas vads — IEC US/CAN		OBM00015
Mainstrāvas vads — IEC EU		OBM00016
Mainstrāvas vads — IEC UK		OBM00017
Mainstrāvas vads — IEC NZ/AUS		OBM00018
OBM rullīšu statīva komplekts	Komponenti pilnai rullīšu statīva montāžai: pamatne un ritenīši, izbīdāms stienis, piederumu grozs, strāvas vada stiprinājums, noliecams montāžas kronšteins	OBM00003
OBM Viewer CD	Programmatūra lejupielādēto sesiju pārskatīšanai datorā	OBM00461
OBM USB zibatmiņas disks		OBM00051
OBM jaundzimušo sensoru komplekts	Kaste ar 12 sensoru komplektiem (5 elektrodi komplektā, atkārtoti noslēdzams maisiņš)	OBM00042
OBM adatas elektrodi — HQ	Kaste ar 6 sensoru komplektiem (4 sterili adatas elektrodi komplektā)	OBM00046
OBM pozicionēšanas sloksnes — uzpilde	Iepakojums ar 10 termiņa un 10 pirmstermiņa pozicionēšanas sloksnēm	OBM00047
OBM sensora uzlikšanas komplekts	Sensora lietošanai nepieciešamo vienību paraugs: NuPrep gels, aptinamā cepure, ādas marķieris	OBM00041
NuPrep Skin Sagatavošana gels, 4 unču (115 g) tūbiņa (x3)	EEG gels ādas sagatavošanai lietošanai jaundzimušajiem; trīs gela tūbiņas	102566N-U
OBM ādas marķieris, kastē 10 gab.	Ādas marķieris lietošanai ar sensoriem	OBM00044
OBM aptinamā cepure, maisiņā 10 gab.	Auduma galvas lente lietošanai ar jaundzimušo sensoru komplektu.	OBM00043

Piezīme. OBM sākuma komplektā ir iekļauts OBM dokumentācijas kompaktdisks. Šis kompaktdisks nodrošina visu OBM dokumentāciju PDF formātā.

Autorizētie servisa centri

Lai saņemtu konsultāciju par apkopi, pirms sazināties tieši ar Natus Medical Incorporated, sazinieties ar izplatītāju vai vietējo autorizēto servisa centru.

Amerikas Savienotās Valstis

Natus Medical klientu apkalpošanas dienests:

E-pasts: customer_service@natus.com

Tālrunis: +1-800-303-0306

Visā pasaulē: +1-650-802-0400

Fakss: +1-650-802-6620

Natus Medical tehniskais dienests:

E-pasts: technical_service@natus.com

Tālrunis: +1-800-303-0306 (US/CAN)

Visā pasaulē: +1-650-802-0400

Fakss: +1-650-802-8680

Tīmekļa vietne: natus.com

Ārpus ASV

Lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatīšanas partneri, lai pārrunātu ar tehnisko apkopi saistītus jautājumus.