Шановні користувачі, велике спасибі за придбання нашого продукту.

Цей посібник написаний та складений відповідно до директиви ради MDD93 / 42 / EEC щодо медичних виробів та гармонізованих стандартних програм. Посібник написаний для поточного пульсоксиметра. У разі модифікацій та оновлення програмного забезпечення інформація, що міститься в цьому документі, може бути змінена без попередження.

Посібник описує, відповідно до особливостей та вимог імпульсного оксиметра, структуру мами ((функції, технічні характеристики, правильні методи транспортування, встановлення, використання, експлуатації, ремонту, обслуговування та зберігання тощо), а також процедури безпеки для захисту обох користувача та обладнання. Докладнішу інформацію див. у відповідних розділах.

Будь ласка, уважно прочитайте Посібник перед використанням цього обладнання. Ці інструкції описують робочі процедури, яких слід неухильно дотримуватись. Невиконання цих інструкцій може спричинити порушення вимірювань, пошкодження обладнання та травмування. Виробник НЕ несе відповідальності за проблеми безпеки, надійності та продуктивності, а також за будь-які відхилення від контролю, персональні травми та пошкодження обладнання внаслідок

неоліоенре ibr ooeouion mamKa1attt.Thri.inanufiCturrr'ajy. <irxant »J» rviiir непокритий mrhjaulia

Зважаючи на майбутнє оновлення, конкретні отримані вами товари можуть не повністю відповідати опису цього Посібника користувача. Ми щиро шкодуємо про це.

Цей виріб є медичним пристроєм і може використовуватися неодноразово. Термін експлуатації - 3 роки.

УВАГА:

4 \* Може виникати незручне або хворобливе відчуття, якщо Ви постійно використовуєте пристрій, особливо для

пацієнти з бар’єром мікроциркуляції. Рекомендується не застосовувати датчик до одного пальця протягом 2 годин.

4 \* Для окремих пацієнтів у процесі встановлення слід провести більш розсудливий контроль. Пристрій не можна закріпити на набряках і ніжних тканинах.

4 \* Світло (інфрачервоний невидимий), що випромінюється з пристрою, шкідливе для очей, користувача та технічного персоналу, не може дивитись на світло.

4 \* Тестуваний не може використовувати емаль або інший макіяж.

4 \* Ніготь тестера не може бути занадто довгим.

4 \* Будь ласка, ознайомтесь із відносним змістом щодо клінічних обмежень та обережності.

4 \* Цей пристрій не призначений для лікування

TCt ^ se ^ fanuaU ^) ubhshe <n> ^> u ^ ompany ^ llright ^ ese ^ e (^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^ 1.1 Інструкції для Безпечні операції

> Періодично перевіряйте основний пристрій та всі аксесуари, щоб переконатися, що немає видимих ​​пошкоджень, які можуть вплинути на безпеку пацієнта та ефективність моніторингу кабелів та перетворювачів. Рекомендується перевіряти пристрій принаймні раз на тиждень. Якщо є очевидні пошкодження, припиніть користуватися монітором.

> Необхідне технічне обслуговування повинно виконуватися ТІЛЬКИ кваліфікованими сервісними інженерами. Користувачам заборонено підтримувати його самостійно.

> Оксиметр не можна використовувати разом із пристроями, не зазначеними в Посібнику користувача. Тільки аксесуар, який

cppcictci cr, рекомендовані виробником, можна використовувати з цим пристроєм.

> Цей виріб калібрується перед виходом із заводу.

13 Попередження

> Небезпека вибуху - НЕ використовуйте оксиметр у середовищі із легкозаймистими газами, такими як деякі легкозаймисті анестетики.

> НЕ використовуйте оксиметр під час тестування, виміряного за допомогою MR1 та CT.

> Людина, яка має алергію на гуму, не може користуватися цим пристроєм.

> Утилізація металобрухту та його аксесуарів та упаковки (включаючи батарею, поліетиленові пакети, піну та паперові коробки) повинна відповідати місцевим законам та нормам.

> Будь ласка, перевірте упаковку перед використанням, щоб переконатися, що пристрій та аксесуари повністю відповідають списку упаковки, інакше пристрій може мати ненормальну роботу.

> Будь ласка, не вимірюйте цей пристрій папером для перевірки функцій щодо відповідної інформації про пристрій.

13 Увага

A Тримайте оксиметр подалі від пилу, вібрації, корозійних речовин, вибухових матеріалів, високої температури та вологи. A Якщо оксиметр намокає, будь ласка, припиніть його експлуатацію. A Коли він переноситься із холодного середовища у тепле або вологе середовище, будь ласка, не використовуйте його відразу. НЕ використовуйте клавіші на передній панелі з гострими матеріалами. Не допускається дезінфекція оксиметром високою температурою або високим тиском. Інструкції щодо очищення та дезінфекції див. У Посібнику користувача відповідного розділу. A Не дозволяйте оксиметр занурювати в рідину. Коли він потребує очищення, протріть його поверхню медичним спиртом м’яким матеріалом. Не розпорошуйте рідину безпосередньо на пристрій. A Коли очищаєте пристрій водою, температура повинна бути нижче 600. A Що стосується пальців, які виглядають тонко або занадто холодно, це, мабуть, вплине на нормальний показник SpO у пацієнтів; та частоту пульсу, будь ласка, закріпіть товстий палець, такий як великий та середній пальці, досить глибоко в зонд. A Не використовуйте пристрій немовлятам або новонародженим. A Виріб підходить для дітей віком від чотирьох років та дорослих (вага повинна бути від 15 кг до 110 кг). A Пристрій може працювати не для всіх пацієнтів. Якщо ви не можете досягти стабільних показників, припиніть використання. A Період оновлення даних становить менше 5 секунд, що змінюється залежно від різної індивідуальної частоти пульсу. A Форма сигналу нормалізується. Будь ласка, прочитайте виміряне значення, коли форма сигналу на екрані рівномірна і стабільна, тут це виміряне значення є оптимальним значенням. І форма сигналу на даний момент є стандартною. A Якщо під час процесу тестування на екрані з’являються деякі ненормальні умови, витягніть палець і вставте знову, щоб відновити нормальне використання. A Пристрій має нормальний термін корисного використання протягом трьох років з моменту першого використання в електриці. A Підвісна мотузка, на якій кріпиться виріб, виготовлена ​​з неалергічного матеріалу, якщо певна група чутлива до підвісної мотузки, припиніть її використовувати. Крім того, зверніть увагу на використання підвісної мотузки, не носіть її на шиї, уникаючи заподіяння шкоди пацієнту. A Доза приладу не має низьковольтної функції сигналізації, вона відображає лише низьковольтну, будь ласка, замініть акумулятор, коли енергія батареї закінчиться A Коли параметр є особливо важливим, дозатор приладу не має функції сигналізації. Не використовуйте пристрій у ситуаціях, коли потрібні сигнали тривоги. Батареї потрібно вийняти, якщо пристрій зберігатиметься більше одного місяця, інакше акумулятори можуть витекти.

A ^ Mlexibl ^ jrcuiUonn№t ^ hMw (^> art ^> ^ h ^ ievic ^} iMioMwisH> n> ulb> jUh ^ onnretiot ^^^^^^^ Імпульсне насичення киснем - це відсоток HbOj у загальному Hb у крові, так звана концентрація O: у крові. Це важливий біопараметр для дихання. З метою вимірювання SpO: легше та точніше наша компанія розробила імпульсний оксиметр. У той же час пристрій може одночасно вимірювати частоту пульсу. Пульсоксиметр характеризується невеликим обсягом, низьким енергоспоживанням, зручною експлуатацією та переносністю. Для діагностики пацієнту потрібно лише вкласти один із біс-пальців у фотоелектричний датчик пальця, і на екрані дисплея безпосередньо відображатиметься виміряне значення насичення гемоглобіну. 2.1 Класифікація: Клас II b, (MDD93 / 42 / EEC IX Правило 10) 2.2 Особливості > Експлуатація виробу проста і зручна. > Виріб має невеликий обсяг, малу вагу (загальна вага становить близько 50 г, включаючи батареї) та зручний у перенесенні. > Енергоспоживання виробу низьке, і дві спочатку обладнані батареї типу AAA можуть працювати безперервно протягом 20 годин. > Виріб автоматично вимкнеться, якщо протягом 5 секунд у ньому не буде сигналу. 2.3 Основні програми та сфера застосування Пульсоксиметр можна використовувати для вимірювання насиченості гемоглобіном людини та частоти пульсу через палець, а також індикації інтенсивності пульсу на панелі дисплея. Продукт придатний для використання в сім'ї, лікарні (звичайна лікарня). Кисневий батончик, соціальні медичні організації, а також міра насичення киснем і частота пульсу Цей товар - це лише MiiUhir для нас у рннтінуну «« ■■ перевернута »трактир для натірнл» A Проблема завищення може виникнути, коли пацієнт страждає на токсикоз, спричинений окисом вуглецю, за цих обставин не рекомендується використовувати пристрій. 2.4 Вимоги до довкілля Середовище зберігання а) Температура -40'C-'f60'C b) Відносна вологість: <95% в) Атмосферний тиск: 500hPa ~ l6060hPa Робоче середовище а) Температура 10 "С — 40ХГ

b) Відносна вологість: <75%

в) Атмосферний тиск 700hPa ~ l060hPa

3.1 Принцип вимірювання

Принцип роботи оксиметра полягає в наступному: Створена досвідчена формула процесу обробки даних із використанням закону Ламберта Біра відповідно до характеристик поглинання спектра редукційного гемоглобіну (Hb) та оксигемоглобіну (HbOj) у зонах світіння та ближньої інфрачервоної області. Принцип роботи приладу: Технологія фотоелектричного контролю оксигемоглобіну прийнята відповідно до технології сканування та запису імпульсного імпульсу, завдяки чому два промені різної довжини хвилі вогнів можуть бути сфокусовані на кінчику нігтя людини через датчик пальцевого затиску в перспективі. Тоді виміряний сигнал може бути отриманий світлочутливим елементом, інформація, отримана за допомогою якого буде відображатися на екрані за допомогою обробки в електронних схемах і мікропрограмі.

3.2 Обережно

1. Палець слід розмістити належним чином (див. Додану ілюстрацію цього посібника. Малюнок 5), а то інакше

2. SpO: датчик і фотоелектрична приймальна трубка повинні розташовуватися таким чином, щоб артеріола обстежуваного знаходилася там, де знаходиться між ними.

3. Датчик SpOj не можна використовувати в місцях або кінцівках, пов’язаних артеріальним каналом або манжетою для артеріального тиску, або під час внутрішньовенних ін’єкцій.

4. Переконайтесь, що на оптичному тракті відсутні оптичні перешкоди, такі як прогумована тканина.

5. Надмірне освітлення навколишнього середовища може вплинути на результат вимірювання. Він включає люмінесцентну лампу, подвійне рубінове світло, інфрачервоний обігрівач, пряме сонячне світло тощо.

6. Сильна дія об'єкта або надзвичайні електросунуальні перешкоди також можуть впливати на точність.

7. Тестуваний не може використовувати емаль або інший макіяж.

33 Клінічні обмеження

1. Оскільки міра проводиться на основі пульсу артеріол, необхідний значний пульсуючий кровотік у обстежуваного. Для суб'єкта зі слабким пульсом внаслідок шоку, низької температури навколишнього середовища / тіла, великої кровотечі або використання судинного контрактуючого препарату форма сигналу SpO: PLETH зменшиться. У цьому випадку вимірювання буде більш чутливим до перешкод.

2 Для тих, хто має значну кількість препарату для розведення фарб (наприклад, метиленовий синій, індиго-зелений та кислотний індиго-синій), або оксид вуглецю гемоглобін (СОНЬ), або метіонін (Me + Hb), або тіосаліциловий гемоглобін, і деякі з них мають проблему жовтяниці, SpO: визначення цим монітором може бути неточним.

3 Такі препарати, як дофамін, прокаїн, прилокаїн, лідокаїн та бутакаїн, також можуть бути основним фактором, який звинувачується в серйозній помилці SpO: виміряйте.

4 Оскільки значення SpO: служить еталонним значенням для оцінки анемічної та токсичної аноксиї, деякі пацієнти з серйозною анемією можуть також повідомити про хороші показники SpO: вимірювання.

I) Формат дисплея: OLED-дисплей;

SpO: Діапазон вимірювання: 0% - 100%;

Діапазон вимірювання частоти пульсу: 30 уд / хв - 250 уд / хв;

Відображення пульсової хвилі: відображення співсвітлення та відображення сигналу.



2) Вимоги до живлення: 2 »лужне тісто типу AAA на 1,5 В) -« \* з використанням замість нього акумуляторної батареї), діапазон регулювання: 2,6 В-3,6 В. 3) Споживання енергії: менше 30 мА. 4) Роздільна здатність: 1% для SpOi та 1 уд. / Хв для частоти пульсу 5) Точність вимірювання: \* 2% на етапі 70% -100 ° / o SpOi. і безглуздо, коли стадія менше 70%. 12 ударів на хвилину an2% (виберіть більший) для частоти пульсу. 6) Ефективність вимірювання в умовах слабкого заповнення: SpOi та частота пульсу можуть бути точно показані, коли коефіцієнт заповнення імпульсу становить 0,4%. Помилка SpOj становить \* 4%, похибка частоти пульсу \* 2 уд. / Хв або \* 2% (виберіть більшу). 7) Стійкість до навколишнього світла: відхилення між величиною, виміряною в умовах техногенного світла або природного світла в приміщенні, і значення темної кімнати менше танільних%. 8) Він оснащений функціональним перемикачем. Оксиметр можна вимкнути, якщо жоден палець не є оксиметром протягом S секунд. 9) Оптичний старший Червоне світло (довжина хвилі 660 нм, 6,65 мВт) sBjSSSjOxSIHiHHHI > Одна підвісна мотузка; > Дві батареї (додатково); > Один посібник користувача. 6.1 Вид на передню панель

6.2 Ratter)

Крок I Зверніться до малюнка 3. та правильно вставте два хаттеносини AAA у правильному напрямку.

Крок 2. Встановіть кришку t

A Будьте обережні, якщо вставляєте батареї для неправильної вставки, це може пошкодити пристрій.

На пристрої не можна використовувати стерилізацію під високим тиском. A Не занурюйте пристрій у рідину. 11 Вставте дві батареї належним чином, а потім встановіть кришку. 21 Відкрийте занурення, як показано на малюнку S.

3) Покладіть палець пацієнта в гумові подушки затискача (переконайтеся, що палець знаходиться у правильному положенні), а потім зафіксуйте палець. 4) Один раз натисніть кнопку перемикача на передній панелі 5) Не трясти пальцем, а пацієнту спокійно тримати процес. Тим часом людське тіло не рекомендується в русі. 6) Отримайте інформацію безпосередньо з екрану. 7) Кнопка має три функції. Коли пристрій вимкнено, його можна відкрити, натиснувши кнопку. Коли пристрій увімкнено. короткочасне натискання кнопки може змінити напрямок екрану; Коли пристрій є увімкніть живлення, натискаючи кнопку, довгий автомобіль змініть яскравість екрану A Нігті на нозі і люмінесцентна лампа повинна бути на руці

Будь ласка, замініть батареї, коли на екрані відображається низьковольтна.

Будь ласка, очистіть поверхню пристрою перед використанням. Протріть пристрій медичним спиртом \*. а потім нехай

висушіть на повітрі або почистіть сухою чистою тканиною.

> Використовуючи медичний спирт для дезінфекції продукту після використання, запобігайте перехресним зараженням для наступного використання.

> Вийміть батареї, якщо оксиметр тривалий час не використовується

> Найкраще середовище для зберігання пристрою - температура навколишнього середовища від 40 \* C до 60 \* C і відносна вологість повітря не вище 95%.

> Користувачам рекомендується проводити калібрування приладу з легкістю (або відповідно до калібрувальної програми лікарні). Це також можна виконати у призначеного державою агента або просто зв’язатися з нами для калібрування.

Вирішення проблем Швидкість пульсу та швидкість пульсу не можуть відображатися нормально 1. Палець розміщений неправильно 2. SpOj у пацієнта занадто низький, щоб його можна було виявити. 1. Правильно покладіть палець і спробуйте ще раз. 2. Спробуйте ще раз; Зверніться до лікарні для діагностики, якщо ви впевнені, що пристрій працює нормально. SpO: і частота пульсу не відображаються стабільно 1 Палець не поміщений всередину досить глибоко 2. Палець тремтить або пацієнт рухається. 1 Правильно покладіть палець і спробуйте ще раз. 2. Нехай пацієнт зберігає спокій Пристрій не можна вмикати 1 Батареї розряджені або майже розряджені 2 Батареї дуги вставлені неправильно. 3 Несправність пристрою 1. Замініть батареї. 2. Перевстановіть батареї 3. Зверніться до місцевого сервісного центру. Дисплей вимкнено 1 Пристрій автоматично вимкнеться, коли не отримає сигналу 1. Звичайний. 2 Банетика майже вичерпана.