

ЦИТРУС

ПУЛЬСОКСИМЕТР З ЗАЖИМ-ЛАПКОЮ

Інструкція з експлуатації



МОДЕЛЬ NO: SK – X66

Зміст

1. Сфера застосування.....	2
2. Склад виробу.....	2
3. Запобіжні заходи та попередження	2
4. Робочі умови праці	3
5. Рекомендації стосовно швидкого запуску.....	3
6. Заміна акумулятора.....	5
7. Інструкція з експлуатації	6
8. Обслуговування	8
9. Усунення несправностей	8
10. Графічні зображення та символи	9
11. Перелік аксесуарів	10
12. Утилізація.....	10
13. Додаток ЕМС (електромагнітна сумісність).....	10

1. Сфера застосування

Цей портативний пульсоксиметр призначений для вимірювання SpO₂ (кисневої сатурації, тобто насиченості крові киснем), а також для вимірювання пульсу через кінчики пальців. Застосовується під час подорожей в гори, придатний для альпіністів, людей старше 60 років, людей, які працюють надмірно багато годин, спортсменів, або для звичайних людей, які знаходяться вдома, в лікарні, кисневому барі, в спортивному клубі (пропонується використовувати після занять спортом). Цей пристрій не рекомендується використовувати для постановки діагнозу пацієнту.

2. Склад виробу

Дисплей, датчик, материнська плата та корпус.

3. Запобіжні заходи та попередження

Запобіжні заходи

- (1) Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед початком використання.
- (2) Не використовувати разом з МРТ.
- (3) Не використовувати в середовищі, де є наявність займистих газів.
- (4) Оксиметр вважається допоміжним приладом, будь ласка, проконсультуйтеся з лікарем щодо постановки діагнозу.
- (5) Переконайтеся, що контактна точка на пальці для тестування є нормальною (не пошкодженою).
- (6) Будь ласка, переконайтеся, що на датчику немає липкого матеріалу, що може спричинити неправильні дані.
- (7) Жодного попередження про низький рівень SpO₂ не можна використовувати як дані на тривалий період часу.
- (8) Пропонується змінити точку вимірювання через 2 години; перевірте шкіру в точці вимірювання, чи в нормальному вона стані (без пошкоджень).
- (9) Стерилізація під високим тиском, використання окису етилену або занурення пристрою в стерилізатор призведе до неправильних даних.
- (10) Розлад HGB (концентрація гемоглобіну в крові) спричинить неправильні дані.
- (11) Забарвлення матеріалу у кровоносних судинах, наприклад ICG (індоціанін зелений) або MB (метиленовий синій барвник), спричинить неправильні дані.
- (12) На точність SpO₂ впливатиме інтенсивність освітлення навколишнього середовища.
- (13) Мимовільний рух під час тестування спричинить неправильні дані.
- (14) Високочастотні пристрої або дефібрилятор можуть спричинити неправильні дані.
- (15) Суєта навколо спричинить неправильні дані.
- (16) Точка вимірювання, яка знаходиться на одній і тій самій артерії або вені разом з манжетою для вимірювання артеріального тиску призведе до неправильних даних.

(17) Занадто низький артеріальний тиск, занадто низький систолічний тиск, анемія або занадто низька температура тіла спричинять неправильні дані.

(18) Серцевий стимулятор або здригання спричинить неправильні дані.

(19) Лак для нігтів та нещодавно використаний розчинник для видалення лаку призведе до неправильних даних.

Попередження

* Цей виріб не можна використовувати як заміну лікарю.

* Якщо виникають збої або несправності під час використання пристрою, зв'яжіться зі спеціальною службою або дистриб'ютором. Не намагайтеся виправити їх самостійно.

* Вікно дисплея тендітне (крихке), будьте обережні.

* Не заряджайте батарею AAA і не кидайте її у вогонь.

4.Робочі умови праці

Робоча температура: 5 °C ~ 40 °C;

Температура зберігання: -10 °C ~ 40 °C;

Вологість: для роботи при 15% ~ 80%; для зберігання при 10% ~ 80%;

Тиск навколишнього середовища: 70 кПа ~ 106 кПа;

Батарея: 2 × 1,5 В AAA;

Транспортування: -10 ~ 40 °C (14 ~ 104 °F), вологість 10% ~ 80%.

Технічні характеристики:

Дисплей: 0,97" двокольоровий;

SpO₂: 70% ~ 99%;

Точність вимірювання: 70% ~ 99%, ± 2%;

Точність відображення: SpO₂ ± 1%;

Пульс: 30 ударів на хвилину ~ 240 ударів на хвилину;

Точність вимірювання: ± 1 ударів на хвилину або ± 1%;

Розмір: 66 мм * 35 мм * 30,3 мм;

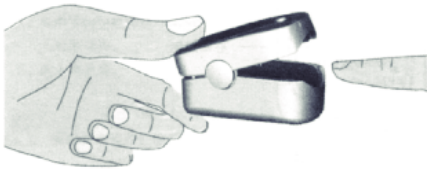
Вага: 35 г (без батареї)

Якщо не вставлений палець для вимірювання, режим очікування 8 секунд, потім пристрій вимикається.

5. Рекомендації стосовно швидкого запуску

1. Вставте 2 батареї AAA у відділення відповідно до значка +/-.

2. Вставте палець у гумовий канал, нігтем догори, а потім закрийте затискач.
3. Натисніть кнопку «Пуск» на панелі та виміряйте SpO₂ (кисневу сатурацію).
4. Зберігайте нерухомість та не рухайте пальцем під час вимірювання.
5. Натисніть кнопку посередині, щоб змінити напрямок відображення.
6. Дані будуть відображені згідно з формою дисплея.



7. Пристрій перебуватиме в режимі очікування 8 секунд.
8. Пристрій покаже сигнал тривоги, коли заряд акумулятора низький.

Вставляйте палець нігтем вгору. Пропонується використовувати алкоголь (спирт) для очищення гумового каналу та пальця перед вимірюванням.

6. Заміна акумулятора

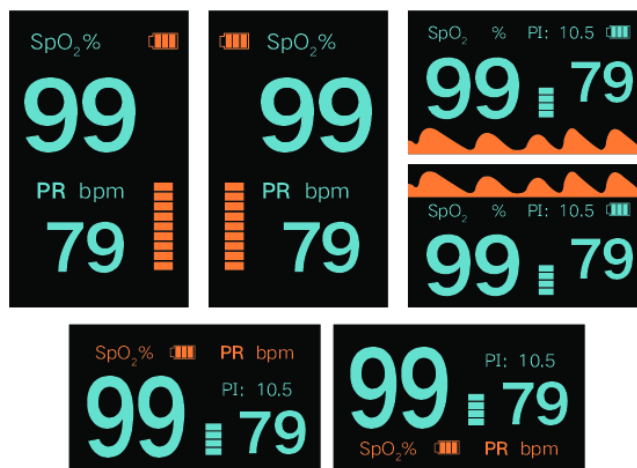
Прилад використовує батарею 2x1,5 AAA. Коли з'явиться символ батарейки на екрані "⊞", будь ласка, замініть батарейку, в іншому випадку пристрій автоматично вимкнеться після запуску.

1. Звертайте увагу на полюса +/- при встановленні батарейки; пристрій не працюватиме, якщо батарейка неправильно вставлена.
2. Немає акумулятора, який перезаряджається.
3. Примітки:
 - (1) Будь ласка, звертайте увагу на полюса +/- при встановленні батарейки; пристрій не працюватиме, якщо батарейка неправильно вставлена.
 - (2) Будь ласка, вийміть батарейку, якщо не використовуєте пристрій протягом тривалого часу.
 - (3) Не використовуйте батарейку з витокami або цвіллю.
 - (4) Не кидайте батарейку у вогонь.
 - (5) Не зберігайте батарею в умовах високої температури або підвищеної вологості.
 - (6) Не кладіть батарею з металом в один контейнер.

7. Інструкція з експлуатації

1. Увімкніть палець, натисніть вимірювання.

2. Продовжуйте щоб увімкнути відображення.



пульсоксиметр і вставте багатофункціональну кнопку

натискати кнопку (живлення), пристрій і змінити напрямок

3. Натисніть і утримуйте кнопку живлення, щоб встановити параметр:

(1) Увімкнення / вимкнення сигналу та налаштування звуку: Коли в меню “Alm Setup” (налаштування сигналу) відображається “*”, натисніть кнопку, щоб налаштувати увімкнення / вимкнення та подачу сигналу для SpO2 (вимірювання сатурації), або відновіть налаштування за замовчуванням (Малюнок 7.3.1).

(2) Налаштування діапазону тривоги: Коли на екрані “Alm Setup” відображається “*”, натисніть і довго утримуйте кнопку, щоб встановити діапазон тривоги. Натисніть кнопку, щоб вибрати налаштування. Збільшуйте/ зменшуйте дані налаштувань для зміни діапазону. (Малюнок 7.3.2).

Налаштування	
Налаштування Alm Setup *	
Alm	увімкнено
Звуковий сигнал	вимкнено
Відновлення	ОК
Вихід	

Малюнок 7.3.1

Налаштування	
Налаштування звуку Sounds Setup *	
SpO2 Alm Hi (вищий показник сатурації)	99
SpO2 Alm Lo (нижчий показник сатурації)	90
PR Alm Hi (вищий показник пульсу)	130
PR Alm Lo (нижчий показник пульсу)	50
+/-	+
Вихід	

Малюнок 7.3.2

8. Обслуговування

Під час використання виробу користуйтеся підказками:

1. Замініть батарею, коли світиться індикатор низької напруги.
2. Очистіть контактну поверхню перед використанням.

3. Виймайте батарею, якщо довгий час не використовуєте пристрій.
4. Пропоноване робоче середовище: $-10 \sim 40^{\circ}\text{C}$ ($14\text{-}104^{\circ}\text{F}$), вологість 10% ~ 80%.
5. Тримайте пульсоксиметр у сухому середовищі, волога може скоротити термін служби або навіть пошкодити виріб.
6. Утилізуйте батарею відповідно до місцевих законів.

9. Усунення несправностей

Ви можете самостійно усунути несправності за допомогою наведених нижче інструкцій, але у разі необхідності ви можете зв'язатися зі спеціальною службою.

Проблема	Причина	Рішення
Дані не відображаються	1. Палець не вставлений в пульсоксиметр. 2. Надто низький рівень SpO2 за межами діапазону виявлення. 3. Перевірте, чи знаходиться пристрій в режимі очікування. 4. Низький рівень заряду батареї.	1. Ще раз вставте палець в пульсоксиметр. 2. Спробуйте декілька разів. Зверніться до лікаря, якщо це необхідно. 3. Режим очікування може прокинутися за допомогою сенсорної кнопки. 4. Замініть батарею.
Не вмикається	1. Палець не вставлений в пульсоксиметр. 2. Надто низький рівень SpO2 за межами діапазону виявлення.	1. Ще раз вставте палець в пульсоксиметр. 2. Спробуйте декілька разів. Зверніться до лікаря, якщо це необхідно.
Відображення даних не стабільне	1. Палець вставлений в пульсоксиметр не достатньо глибоко. 2. Палець тремтить або людина, якій вимірюють сатурацію рухається.	1. Вставте палець згідно з інструкцією та повторіть вимірювання. 2. Людина, якій вимірюють сатурацію повинна припинити рухатись.

10. Графічні зображення та символи

	BF тип (кровообіг)		Прочитайте інструкцію з експлуатації перед початком використання
SpO2%	Насичення крові киснем	pR уд. / хв	Частота пульсу
PI	Індекс перфузії		Низький заряд батареї

11. Перелік аксесуарів

Пульсоксиметр, поліетиленовий пакет, інструкція (включаючи гарантійний талон), сертифікат контролю якості.

12. Утилізація

Будь ласка, дотримуйтесь місцевого законодавства щодо утилізації зламаних пристроїв.

13. EMC (електромагнітна сумісність)

Пульсоксиметр відповідає вимогам щодо електромагнітної сумісності для медичного обладнання та приладів. Будь ласка, дотримуйтесь інструкцій, які вказані нижче, щоб уникнути впливу електромагнітного поля, яке може спричинити ризик отримання несправності або низьку продуктивність приладу.

Таблиця 1

Рекомендації щодо Електромагнітної сумісності		
Пульсоксиметр застосовується в такому електромагнітному середовищі:		
Тест на радіацію	Стандарт	Електромагнітне середовище
РЧ- випромінювання GB4824	Група 1	РЧ - випромінювання пульсоксиметра занадто низьке, щоб перешкоджати роботі інших приладів та обладнання.
РЧ- випромінювання GB4824	Рівень В	Цей пульсоксиметр підходить для використання в установах, що проводять діагностику, включаючи установи та обладнання, які підключаються до загальнодоступної низьковольтної мережі.

Таблиця 2

Рекомендації та декларація виробника - Електромагнітна завадостійкість			
Пульсоксиметр застосовується в такому електромагнітному середовищі:			
Тест на радіацію	Рівень тесту YY0505	Рівень відповідності	Рекомендації щодо електромагнітного середовища
Електростатичний розряд GB / T 17626,2	± 6KV Контактний розряд ± 8KV Розряд	Так	Підлога повинна бути дерев'яною, бетонною або вкрита плиткою, а якщо підлога

	повітря		покрита синтетичним матеріалом, вологість повинна бути не менше 30%.
Джерело живлення 50 / 60Гц) Магнітне поле GB / T 17626.8	3 A/m	Так	Частота потужності та магнітне поле відповідають типовому комерційному або медичному середовищу.

Таблиця 3

Рекомендації та декларація виробника - Електромагнітна завадостійкість			
Пульсоксиметр застосовується в такому електромагнітному середовищі:			
Тест на завадостійкість	Рівень тесту YY0505	Рівень відповідності	Рекомендації щодо електромагнітного середовища
РЧ- передача GB / T 17626.6 Радіочастотне випромінювання GB / T 17626.3	3В 150 КГц ~ 80 МГц 20В/м 80 МГц ~ 2,5 ГГц	3В 20В/м 80 МГц ~ 2,5 ГГц	Портативне та мобільне радіочастотне обладнання зв'язку не слід використовувати поблизу пульсоксиметра. Відстань обчислюється за формулою: $d = 1,2\sqrt{P} \cdot 80 \text{ МГц} \sim 800 \text{ МГц};$ $d = 2,3\sqrt{P} \cdot 800 \text{ МГц} \sim 2,5 \text{ ГГц},$ де Р- максимальна потужність радіочастотного обладнання; d-Рекомендована відстань. Обладнання із цим  символом може спричинити перешкоди.
Примітка 1: для частот 80 МГц та 800 МГц використовується формула діапазону більш високих частот. Примітка 2: ці рекомендації можуть бути непридатними для всіх ситуацій, спричинених електромагнітним поширенням, на яке можуть впливати будівлі, предмети та поглинання / відображення тіла людини. Напруженість поля стаціонарних передавачів, таких як базові станції для бездротових (мобільних) телефонів та наземних мобільних радіостанцій, радіомовлення та телевізійного мовлення, неможливо точно передбачити в теорії. Якщо середовище застосування пульсоксиметра не може відповідати вищезазначеним вимогам, зауважте, пульсоксиметр слід спостерігати та перевіряти, чи працює він належним чином і видає вірні результати. Якщо спостерігаються ненормальні показники, можуть знадобитися додаткові заходи, такі як переорієнтація або зміна положення пульсоксиметра. В межах 150 кГц ~ 80 МГц напруженість поля становить 3 В / м.			

Гарантійний Талон

Назва виробу: _____

Дата покупки: _____

Назва компанії: _____

Адреса: _____

№ моделі виробу: _____

Ім'я замовника: _____

Номер телефону: _____

Поштовий індекс: _____

Печатка: _____

ЦИТРУС