

Bruksanvisning

Fingertupppulsoksymeter

XM-113



Dokumentnr.:JDXM-0304-055
Version: D
Utsædatsdato: 2025.04.21

Generell beskrivelse

Oxygen binder seg til hemoglobin i røde blodlegemer når det beveger seg gjennom lungene. Det transporteres gjennom kroppen som arteriell blod.

Pulsoksymeteret bruker to lyskilder (rød og infrarød) for å bestemme prosentandelen (%) av hemoglobin i blodet som er mettet med oxygen. Prosentandelen kalles oxygenmetning i blodet, eller SpO2.

Pulsoksymeteret måler og viser også puls-frekvens samtidig som det måler SpO2-nivået.

Denne enheten er i samsvar med IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, ISO 80601-2-61.

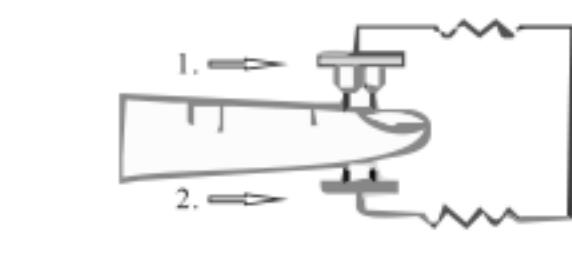
Måleprinsipp

PRINSIPPET for oksymeteret er som følger: Pulsoksymeteret fungerer ved hjelp av en pulserende arteriell karlag. Sensoren inneholder en dobbel lyskilde og fotodetektor. Den ene belgelenngen for lyskilden er 660 nm, som er rødt lys, den andre er 905 nm, som er infrarødt-rødt lys. Hud, bein, vev og venene kan absorbere normalt en kontakt mengde lys over tid. Fotodetektoren i

fingertuppsensoren samler inn og konverterer lyset til et elektronisk signal som er proporsjonal med lysintensiteten. Arterierallaget på fingertuppen pulsner og absorberer varierende mengder lys under systole og diastole etter hvert som blodvolumet øker og reduseres. Forholdet mellom lys som absorberes under systole og diastole konverteres til en oxygenmetningsmåling. Denne målingen kalles SpO2.

Diagram over virkemåte

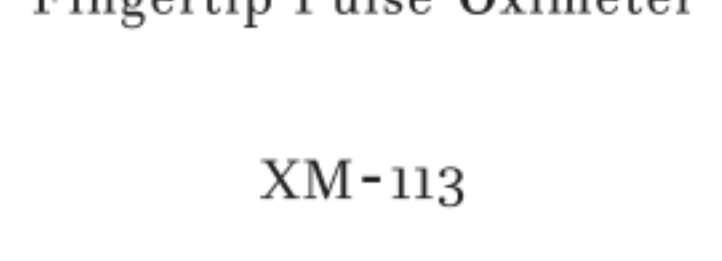
- Rødt og infrarødt strålemålingssensor
- Rødt og infrarødt strålemålingssensor



Owner's Manual

Fingertip Pulse Oximeter

XM-113



Document No.: JDXM-0304-055 Version: D
Date of Issue: 2025.04.21

General Description

Oxygen binds to hemoglobin in red blood cells when moving through the lungs. It is transported through the body as arterial blood. A pulse oximeter uses two frequencies of light (red and infrared) to determine the percentage(%of hemoglobin in the blood that is saturated with oxygen. The percentage is called blood oxygen saturation, or SpO2. A pulse oximeter also measures and displays the pulse rate at the same time it measures the SpO2 level. This device conforms to IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, ISO 80601-2-61.

PRINCIPLE of the oximeter is as follows: The pulse oximeter works by applying a pulsating arterial vascular bed. The sensor contains a dual light source and photo detector. The one wavelength of light source is 660nm, which is red light the other is 905nm, which is infrared-red light skin, bone, tissue and venous vessels normally absorb a constant amount of light over time. The photo detector in finger sensor collects and converts the light into electronic signal which is proportional to the light intensity. The arterial bed normally pulsates and absorbs variable amounts of light during systole and diastole, as blood volume increases and decreases. The pulse rate at the same time it measures the SpO2 level.

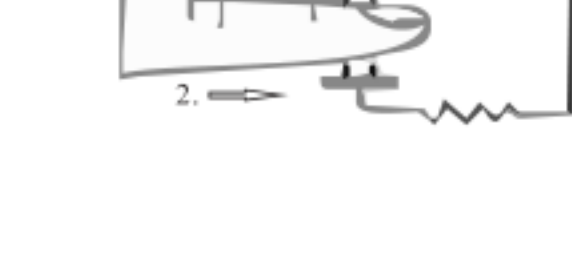
This device conforms to IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, ISO 80601-2-61.

PRINCIPLE of the oximeter is as follows: The pulse oximeter works by applying a pulsating arterial vascular bed. The sensor contains a dual light source and photo detector. The one wavelength of light source is 660nm, which is red light the other is 905nm, which is infrared-red light skin, bone, tissue and venous vessels normally absorb a constant amount of light over time. The photo detector in finger sensor collects and converts the light into electronic signal which is proportional to the light intensity. The arterial bed normally pulsates and absorbs variable amounts of light during systole and diastole, as blood volume increases and decreases. The pulse rate at the same time it measures the SpO2 level.

This device conforms to IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, ISO 80601-2-61.

Diagram of Operation Principle

- Red and infrared-ray emission tube
- Red and infrared-ray receipt tube



Sikkerhetsvarsel

- Les bruksanvisningen nøye før bruk.
- Ikke bruk pulsoksymeteret:
 - Det må ikke være neglklakk, kunstige negler eller annen kosmetikk på fingeren som skal måles.
 - Hvis enheten eller fingeren er fuktig.
 - Under MR- eller CT-skanning.
 - mens du måler blodtrykk på armen.
 - med neglakk og kunstige negler.
 - skinte eller fingre med bellegning
 - fingre med anatomiske forandring, aden, arter eller brannskader.
 - For stor finger: fingerbredden er mer enn 20 mm og fingertykkelsen er mer enn 15 mm.
 - For liten finger: fingerbredden er mindre enn 10 mm og fingertykkelsen er mindre enn 5 mm.
 - Mindreleirte under 18 år.
 - Omgivelselyset endrer seg kraftig.
 - Nærheten av brennstoffe eller eksplosive gassblandinger.
 - Langvarig bruk kan forårsake smerte for personer med sirkulasjonsforstyrrelser. Ikke bruk pulsoksymeteret i mer enn to timer på én finger.
- Målingene er kun til egen informasjon – de erstattet ikke en medisinsk undersøkelse. Hvis det oppstår en uventet avlesning, kan brukeren ta flere målinger og oppøke lege.
- Ikke bruk ekstra tilbehør som ikke er anbefalt av produsenten.
- Di må under ingen omstendigheter åpne eller reparere enheten selv. Utløstslate av å overholde instruksjonene vil føre til at garantien bortfaller. For reparasjoner, vennligst kontakt kundeservice eller en autorisert forhandler.
- Ikke se direkte inn i oksymeteret under måling. Det rødt lys og det usynlige infrarøde lyset i pulsoksymeteret er skadelig for øyne.
- Denne enheten er ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med reduenserte fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter, eller manglet på erfaring og kunnskap, med mindre de er under oppsyn eller de motor instruksjoner om bruk av enheten av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn bør overvåkes i nærheten av enheten for å sikre at de ikke leker med den.
- Hvis enheten har blitt lagret ved temperaturen under 0 °C, bør den oppbevares på et varmt sted i omtrent to timer før bruk.
- Hvis enheten har blitt lagret ved temperaturen over 40 °C, bør den oppbevares kjølt i omtrent to timer før bruk.
- Hvis enheten har blitt lagret ved temperaturen over 40 °C, bør den oppbevares kjølt i omtrent to timer før bruk.
- Verken pulsbølgegeneratoren eller pulsalysefunksjonen tillater evaluering av pulsytelsen eller blodkvaliteten på målostedet. De brukes utelukkende til å vise gjeldende visuelt signal-analyse på målostedet og muliggjør ikke diagnose av blod.
- Driften av fingertupppulsoksymeteret kan påvirkes av bruk av en elektrokirurgisk enhet (ESU).
- Følg lokale forskrifter og reseruliseringsinstruksjoner angående avhenging eller reseruliserig av enheten og dens komponenter, inkludert batterier.
- Denne utstyret er i samsvar med IEC 60601-1-2 for elektromagnetisk kompatibilitet for medisinsk elektrisk utstyr og systemer. I helseinstitusjoner eller andre miljøer kan radiooverføringsutstyr og elektromagnetisk interferens påvirke oksymeterets ystelse.
- Denne utstyret er ikke beregnet for bruk under pasienttransport utenfor helseinstitusjoner.
- Når signalet ikke er stabilt, kan avlesningen være unøyaktig. Vennligst ikke referer.
- Berøring av mobil RF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke medisinsk elektrisk utstyr.
- ADVARSEL: Bruk av dette utstyret ved siden av andre utstyret og det andre utstyret observeres for å bekrefte normal drift.
- ADVARSEL: Berøring RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert periferutstyr som antennekabler og ekstene antenner) bør ikke brukes nærmere enn 30 cm (12 tommet) noen del av fingertupppulsoksymeteret, inkludert kabler spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til forringelse av utstyrets ystelse.
- Enhver alvorlig hendelse som oppstår med enheten, bør rapporteres til produsenten og den kompetente myndigheten i medlemsstaten der brukeren eller pasienten befinner seg.

1. Manglende overholdelse av følgende instruksjoner kan føre til feil eller mislykkede målinger.

2. Det må ikke være neglklakk, kunstige negler eller annen kosmetikk på fingeren som skal måles.

3. Sør for at neglen på fingern som skal måles er kort nok til at finger tuppen dekker sensorelementet i huset.

4. Hold hånden, fingern og kroppen stadig under målingen.

5. Ved kullforgiftning vil pulsoksymeteret se en måleværdi som er for høy.

6. For å unngå feil resultater, bør det ikke være sterke lyskilder (f.eks. lysstyr eller direkte sollys) i umiddelbar nærhet av pulsoksymeteret.

7. Beskytt pulsoksymeteret mot støv, støt, fuktighet og eksplosive materialer.

8. Unngå overdreven pasientbevegelse.

9. Signifikante nivåer av dysfunksjonelt hemoglobin (som karbonylhemoglobin eller methemoglobin).

10. Vennse pulseringer.

11. Plassering av sensoren på en ekstremitet med en blodtrykkmånnsett, arteriekateter eller intravaskulære kateter.

12. Pasienten har hypotensjon, alvorlig vaskokonstriksjon, alvorlig anemi eller hypotermi.

13. Pasienten har hjertestanset eller er i sjokk.

14. Svak pulsaktivitet (lav perfusjon).

15. Lavt hemoglobin.

Tiltent formål/indikasjoner/kontraindikasjoner

- Indikasjoner for bruk/Tiltent bruk: Fingertupppulsoksymeteret er et berørt, ikke-invasivt stikkprøvetag for oksygenmetning av arteriell hemoglobin og puls hos voksne hjemme og på sykehus (inkludert klinisk bruk hos almen praksis/kirurgi, anestesi osv.).

- Medisinske indikasjoner: Normal oksygenmetning og hypoksiemi.

- Nøyn på sykdom eller tilstand: Vêvare og sykdommen som kan føre til hypoksi.

- Pasientgruppe: Voksne.

- Tiltent bruk: Fagfolk og lekfolk.

- Kontraindikasjoner: Enheten er ikke for kontinuerlig overvåking.

Enhetsillustrasjon

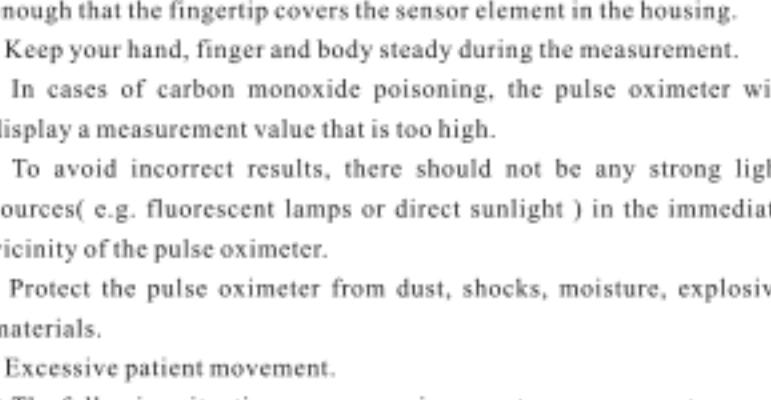
Pakkens innhold

- 1 x XM113 Pulsoksymeter

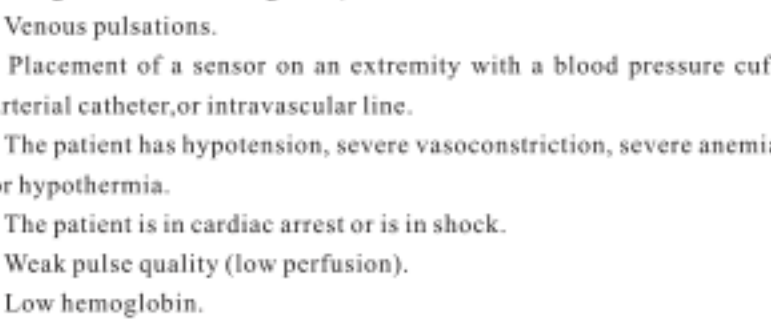
- 1 x Bruksanvisning

- 1 x Sikkerhetsstrøpp

Monitorenet



Display



Intended purpose/Indications/Contraindications

- Non-observance of the following instructions can lead to incorrect or failed measurements

- There must not be any nail polish, artificial nails or other cosmetics on the finger to be measured.

- Ensure that the finger nail on the finger to be measured is short enough so that the fingerclip covers the sensor element in the housing.

- Keep your hand, finger and body steady during the measurement.

- In cases of carbon monoxide poisoning, the pulse oximeter will display a measurement value that is too high.

- To avoid incorrect results, there should not be any strong light sources (e.g. fluorescent lamps or direct sunlight) in the immediate vicinity of the pulse oximeter.

- Protect the pulse oximeter from dust, shocks, moisture, explosive materials.

- Excessive patient movement.

- The following situations may cause inaccurate measurements

- Significant levels of dysfunctional hemoglobin (such as carboxyl hemoglobin or methemoglobin).

- Venous pulsations.

- Placement of a sensor on an extremity with a blood pressure cuff, arterial catheter, or intravascular line.

- The patient has hypotension, severe vasoconstriction, severe anemia, or hypothermia.

- The patient is in cardiac arrest or is in shock.

- Weak pulse quality (low perfusion).

- Low hemoglobin.

Unit Illustration

- Indications for use/Intended Use:The fingertip pulse oximeter is a portable non-invasive,spot-check-oxygen saturation of arterial hemoglobin and pulse rate of adult at home and/hospital (including clinical use in intensive-care,anaesthesia etc).

- Medical indications:Oxygen saturation normal and hypoxemia.

- Name of disease or condition:Well-being and the disease which may be result in hypoxemia.

- Patient population:Adults.

- Intended user:Professionals and Lay person.

- Contraindications:The device is not for continuously monitoring.

Package contents

- 1 x XM113 pulse oximeter

- 1 x Owner's Manual

- 1 x Retaining strap

- Optional accessories

- 2 x 1.5v AAA batteries

Monitor Unit

System Settings

With power off, Press the power button about 2 seconds to activate system setting.

Settings available for Typ, Beep, Language, Default, SpO2 Typ Lo, PR Typ Hi, PR Typ Lo and EXIT. Long press to enter the specific value setting, short press to exit among the setting items.

Attaching the retaining strap

1. Enkel å betjene og praktisk å bære.

2. Tar liten plass, veier lite og har lav energiforbruk.

3. Viser SpO2, PR og puls som støtpe og bølgeform.

4. Justerbar lysstyrkenivå 1-5.

5. 5 forskjellige visningsmoduser.

6. En ADVARSEL om lav åpning vises på displayet når batterispenningen er på lavt av oksymeterets normale drift kan bli påvirket.

7. Når fingeren overst vises, må pulsoksymeteret seg automatisk av etter 10 sekunder.

8. Pip.

9. Når summeren og påminnelsesfunksjonen aktiveres, hold fingeren helt inn i fingerklemmemorgen, og la den deretter klemmes.

2. Trykk på av/på-knappen én gang på fronsenpartet for å slå på pulsoksymeteret.

3. Hold hendene i ro under avlesning. Ikke rist på fingern under testen. Det anbefales at du ikke beveger kroppen mens du tar en avlesning.

4. Les datatene fra skjermen.

5. For å velge ønsket lysstyrke, trykk og hold inne av/på-knappen under bruk til lysstyrkenivået endres.

6. For å velge mellom de ulike skjermformatene, trykk kort på av/på-knappen under bruk.

7. Oksymeteret vil slå seg av omtrent 10 sekunder etter at du fjerner fingern.

Funksjoner

- Enkel å betjene og praktisk å bære.
- Tar liten plass, veier lite og har lav energiforbruk.
- Viser SpO2, PR og puls som støtpe og bølgeform.
- Justerbar lysstyrkenivå 1-5.
- 5 forskjellige visningsmoduser.
- En ADVARSEL om lav åpning vises på displayet når batterispenningen er på lavt av oksymeterets normale drift kan bli påvirket.
- Når fingeren overst vises, må pulsoksymeteret seg automatisk av etter 10 sekunder.
- Pip.
- Når summeren og påminnelsesfunksjonen aktiveres, hold fingeren helt inn i fingerklemmemorgen, og la den deretter klemmes.
- Trykk på av/på-knappen én gang på fronsenpartet for å slå på pulsoksymeteret.
- Hold hendene i ro under avlesning. Ikke rist på fingern under testen. Det anbefales at du ikke beveger kroppen mens du tar en avlesning.
- Les datatene fra skjermen.
- For å velge ønsket lysstyrke, trykk og hold inne av/på-knappen under bruk til lysstyrkenivået endres.
- For å velge mellom de ulike skjermformatene, trykk kort på av/på-knappen under bruk.
- Oksymeteret vil slå seg av omtrent 10 sekunder etter at du fjerner fingern.

Betjening af enheden

Skyv av batteridekselet som angitt av pilen. Sett inn 2 nye AAA alkaliske batterier, og sørg for at polariteten er riktig. Lukk batteridekselet.