Gebruikershandleiding

# corpuls auryx App

Mobiele app

*!! Lees en begrijp de Gebruiksaanwijzing voordat u de app/het apparaat gebruikt.*

Voor toegang tot elektronische instructies voor gebruik
gaat u naar de volgende URL: **https://eifu.cosinuss.com**

DOC-ID: 1752139436

**Fabrikantgegevens**

Cosinuss GmbH
Kistlerhofstraße 60
81379 München
DUITSLAND

**Andere certificaten**

CE **0123**

Gebruikershandleiding..... 1
Onderdelen..... 5
Beoogd gebruik..... 5
Veiligheidsinformatie..... 6
Kennisgeving aan gebruiker of patiënt..... 6
Indicaties..... 6
Contra-indicaties..... 7
Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen..... 7
Waarschuwingen*..... 7
Let op*..... 8
Prestatiekenmerken..... 9
Klinische voordelen..... 9
Prestatiekenmerken..... 10
Richtlijnen voor leken: wanneer moet u een zorgverlener raadplegen?..... 10
Het systeem gebruiken..... 10
Installatie..... 10
Aan de slag..... 12
Taalkeuze..... 12
Toegangsrechten..... 12
Overeenkomst gegevensbescherming..... 13
Drempelwaarden..... 13
Veiligheidsaanwijzingen..... 14
Verificatie van audiosignaal..... 15
Overzicht gebruikersinterface..... 16
Navigatiemenu..... 16
Hoofdmeetscherm..... 18
Statusbalkmeldingen..... 19
app-balk bovenaan..... 21
App-balk onderaan..... 21
Vitale functie..... 22
Alarmsysteem..... 25
Kenmerken van het alarmsysteem..... 25
Alarmcondities..... 26
Prioritering van alarmsignalen..... 27
Logica voor alarmprioriteit..... 27
Signaalmodaliteiten..... 29
Alarmvertraging..... 33
Uitschakeling en bevestiging van het alarmsignaal..... 34
Vooraf ingestelde alarmen..... 37
Alarmgrenzen..... 38
Alarmsysteembeveiliging..... 40
Logboek alarmsysteem..... 42

Drempelwaarden en time-outs..... 47
Pop-upvenster Meting starten..... 50
De corpuls auryx App gebruiken..... 53
Starten met de bewaking (handmatig)..... 53
Bewaking starten (door automatische meting)..... 55
Uitzonderingen..... 56
Annulering van starten bewaking..... 57
Bewaking uitvoeren..... 58
Handelen en aanpassen tijdens de bewaking..... 61
Gegevens doorsturen naar de telegeneeskundeoplossing corpuls.mission..... 70
Informatie toevoegen aan meting..... 72
Een meting stoppen..... 73
Metingen beheren..... 75
Patiënten beheren..... 78
Sensorapparaten beheren..... 80
Andere app-onderdelen..... 81
Over corpuls auryx App..... 81
Instellingen..... 83
Help..... 85
Vereisten en aanbevelingen..... 87
Nalevingsverklaring..... 89
Instructies voor verwijdering..... 89
Onderhoud..... 89
Problemen oplossen..... 89
Symbolen..... 92
Training..... 95

# Onderdelen

(afzonderlijk of gecombineerd verkocht)

| **corpuls auryx App** | |
|---|---|
| corpuls auryx App<br><br>Voormalige handelsnaam:<br>cosinuss° Health | Mobiele app, gegevensinvoer en lokaal weergavepunt |

| **Compatibele sensorapparaten*** | | | |
|---|---|---|---|
| **Naam apparaat** | **Omschrijving** | **Firmware** | **Basis UDI-DI** |
| corpuls auryx | Continue vitale functiesensor | 2.4.1 of hoger | 426046302AURYX6S |
| cosinuss°<br>c-med° alpha | Continue vitale functiesensor | 2.4.1 of hoger | 426046302CMED4F |

**Voor veiligheidswaarschuwingen met betrekking tot vitale functiesensoren of optionele compatibele apparaten van cosinuss° verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat.*

# Beoogd gebruik

Het apparaat is bedoeld om gegevens over vitale functies, gemeten door compatibele sensoren, te visualiseren en op te slaan. Het apparaat geeft de gegevens optioneel door aan systemen van derden voor verdere verwerking.

De gemeten gegevens worden draadloos verzonden, opgeslagen en weergegeven in de mobiele app. Bovendien kan overeenkomstige patiëntinformatie worden ingevoerd en beheerd via de app. Het apparaat biedt meldingen en alarmfuncties, zoals alarmen gebaseerd op configureerbare fysiologische drempelwaarden voor vitale functies.

De beoogde gebruiker is elke zorgverlener en elke volwassen persoon zonder neurologische of neurocognitieve stoornissen. De gebruiker kan de vitale parameters van de patiënt volgen en heeft toegang tot realtime waarden, alarmen, gebeurtenislogboeken en de geschiedenis van de gegevens van vitale functies via een grafische trendplot. Afhankelijk van het aangesloten compatibele apparaat kan het systeem ook de golfvormen van de gemeten

vitale functies weergeven, wat nuttig kan zijn voor de gebruiker en kan helpen bij de interpretatie van de gegevens. Alle gegevens kunnen worden geëxporteerd en verzonden voor verdere analyse, inclusief het verzenden van gegevens naar servergebaseerde systemen of telemetriesoftware die wordt gebruikt voor bewaking op afstand of telegeneeskundige toepassingen.

Het product is bedoeld voor gebruik in uiteenlopende omgevingen, zoals thuis, klinische zorgomgevingen, tijdens transport en in noodsituaties. Het is geschikt voor gebruik onder verschillende licht-, geluids- en stressniveaus.

# Veiligheidsinformatie

Het is van essentieel belang dat de gebruiker alle waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen, opmerkingen en veiligheidsmarkeringen in dit document en op de apparaten leest, begrijpt, opmerkt en, indien van toepassing, in acht neemt. Het is van essentieel belang dat de gebruiker alle veiligheidsinstructies in deze handleiding strikt opvolgt om de veiligheid van zowel de gebruikers als de patiënten te garanderen. Voor specifieke veiligheidsinformatie met betrekking tot de in-ear sensoren van cosinuss° en andere optionele apparaten verwijzen we naar de specifieke gebruiksinstructies aan het einde van deze gebruikershandleiding.

# Kennisgeving aan gebruiker of patiënt

Elk ernstig incident met de software moet worden gemeld aan de fabrikant (support@cosinuss.com) of aan de bevoegde autoriteiten.

# Indicaties

Deze gelden uitsluitend voor het beoogde gebruik van het aangesloten medische hulpmiddel.

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik bij specifieke ziekten of als behandeling/diagnose van een bepaalde aandoening. Op basis van de meting van vitale parameters is het apparaat bedoeld om het bewaken van verschillende fysische reacties mogelijk te maken en te vereenvoudigen, bijv: onderkoeling, oververhitting (koorts), veranderingen in de bloedsomloop, tachycardie en bradycardie. Het medische nut van de continue meting is dat het gemakkelijker wordt om de gezondheidstoestand van de gebruiker of patiënt en de respectievelijke medische toestand te classificeren en te monitoren. In deze context moet worden opgemerkt dat het apparaat geen concrete behandelingen mag aanbevelen.

# Contra-indicaties

**Contra-indicaties:** Deze gelden uitsluitend voor het beoogde gebruik van het aangesloten medische hulpmiddel*.

Het apparaat mag geen concrete behandelingen aanbevelen en mag niet worden gebruikt (**Waarschuwingen**):

- in combinatie met een apparaat dat niet voldoet aan de API-specificatie van de fabrikant
- voor bewaking tijdens een MRI-scan
- voor detectie van een hartaanval via PPG
- voor ritmestoornisdetectie via PPG

**Voor veiligheidswaarschuwingen en contra-indicaties met betrekking tot compatibele apparaten raadpleegt u de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat.*

# Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

*Deze waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen zijn opgenomen ter informatie en wijzen op omstandigheden of werkwijzen die, indien niet onmiddellijk gecorrigeerd of stopgezet, kunnen leiden tot defecten of schade aan de apparatuur of gegevensverlies.*

*Gebruik de corpuls auryx App niet bij patiënten totdat deze waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen volledig zijn begrepen.*

## Waarschuwingen*

*Waarschuwingen geven potentieel gevaarlijke situaties aan die, als ze niet worden vermeden, kunnen leiden tot letsel of overlijden.*

| | |
|---|---|
| ⚠ | De corpuls auryx App is niet bedoeld om:<br>● aanbevelingen voor concrete behandelingen weer te geven. |

| | |
|---|---|
| ⚠ | U dient medische hulpmiddelen te gebruiken zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant. Als u het apparaat op een andere manier gebruikt, wordt dit beschouwd als 'off-label' gebruik.<br>Specifieke voorbeelden van off-label gebruik zijn onder andere:<br>● De app gebruiken om specifieke fysiologische toestanden te detecteren die niet bedoeld zijn door de fabrikant.<br>● Toestaan dat niet-beoogde gebruikers de app downloaden en gebruiken.<br>● De app gebruiken met niet-goedgekeurde apparaten. |
| ⚠ | Off-label gebruik kan leiden tot onvoorspelbare risico's, juridische problemen, gebrek aan bescherming, ineffectiviteit van apparaten, geen ondersteuning van de fabrikant en ethische bezwaren. |

** Raadpleeg de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat voor veiligheidswaarschuwingen met betrekking tot compatibele sensorapparaten.*

## Let op*

| | |
|---|---|
| ❗ | **Toezicht ter plaatse vereist:** De app moet worden gecontroleerd om waarden en alarmen nauwkeurig te monitoren. Het alarmsysteem is bedoeld voor bewaking onder toezicht. Bewaking zonder toezicht valt niet onder het beoogde gebruik van het medische hulpmiddel. |
| ❗ | **Gebruik op de voorgrond:** De app is ontworpen om op de voorgrond te blijven en is niet bedoeld voor gebruik op de achtergrond. |
| ❗ | **Primaire schermcontrole:** De primaire methode om nauwkeurige informatie te verkrijgen is door direct naar het scherm te kijken. |
| ❗ | **Secundaire uitvoer:** Uitvoer zoals geluidssignalen of meldingen worden gezien als secundaire signalen. Vertrouw hier niet op zonder ook het scherm te controleren op accurate en actuele waarden. |
| ❗ | Een onjuiste bevestiging van de sensor of een verkeerd serienummer kunnen leiden tot onnauwkeurige gegevens en potentiële veiligheidsrisico's. Controleer altijd de serienummers en de plaatsing van de sensoren voordat u de meting start. |
| ❗ | **Het serienummer komt niet overeen:** Als de serienummers niet overeenkomen, stop dan onmiddellijk met meten en controleer of de juiste sensor op de patiënt is aangebracht. |

| | |
|---|---|
| | **Meerdere patiënten:** Controleer nogmaals om er zeker van te zijn dat de gegevens voor de juiste patiënt worden geregistreerd. Dit is vooral belangrijk als er meerdere patiënten in de buurt zijn. |
| | **Gegevensintegriteit:** Om uw gegevens te beschermen en de integriteit van de weergegeven informatie te waarborgen, dient u altijd veilige methoden te gebruiken, zoals pincodes, Face ID of andere biometrische verificatiemethoden.<br><br>Om de veiligheid van de corpuls auryx App te garanderen, installeert u alleen apps van betrouwbare bronnen en beperkt u het aantal apps op uw mobiele apparaat om malwarerisico's te vermijden. |
| | **Jailbreaking:** Gebruik geen apparaten waarvan de beveiliging is omzeild, omdat deze de gegevensbeveiliging en app-functionaliteit in gevaar kunnen brengen. |
| | **Uitvoerbereik:** Het weergavebereik van de app kan groter zijn dan het nominale uitvoerbereik van het apparaat. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat voor een reeks uitvoerwaarden met betrekking tot compatibele sensorapparaten. |
| | **Vóór gebruik**: Houd rekening met de vereisten van de betreffende gebruiksomgeving en informeer of het gebruik van uw mobiele apparaat is toegestaan. |
| | Stel alarmgrenzen niet in op extreme waarden, omdat dit het alarmsysteem ineffectief kan maken en tijdige detectie van klinisch relevante condities kan voorkomen. |

** Raadpleeg de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat voor veiligheidswaarschuwingen met betrekking tot compatibele sensorapparaten.*

# Prestatiekenmerken

## Klinische voordelen

De corpuls auryx App ondersteunt patiëntbeheer door het draadloos weergeven en opslaan van continu gemeten vitale functies van compatibele sensoren met realtime en trendmatige weergaven. Op deze manier kunnen relevante veranderingen tijdig worden herkend en optioneel worden gemeld op basis van vooraf gedefinieerde criteria.

## Prestatiekenmerken

### Klinische claim

Prestatieresultaten in verband met het klinische gebruik van corpuls auryx en de corpuls auryx App:

Lichaamstemperatuur:
- Meetbereik: 22,0-43,0 °C
- Resolutie: 0,1 °C

Polsfrequentie:
- Meetbereik: 40-220 bpm
- Resolutie: 1 bpm

Functionele zuurstofverzadiging (SpO2):
- Meetbereik: 0-100%
- Resolutie: 1%

De corpuls auryx App biedt realtime meldingen voor veranderingen in temperatuur, hartslag en SpO2 en maakt een gestructureerde aanpak van alarmbeheer mogelijk op basis van vastgestelde normen. De app is ontworpen voor gebruik in spoedeisende en acute zorgomgevingen.

## Richtlijnen voor leken: wanneer moet u een zorgverlener raadplegen?

Gebruikers dienen in de volgende situaties een zorgverlener te raadplegen:

- als de gemeten waarden buiten het normale bereik liggen,
- als de symptomen aanhouden ondanks normale metingen,
- als het apparaat abnormale of onduidelijke resultaten aangeeft,
- als er onzekerheid bestaat over de interpretatie van de resultaten.

# Het systeem gebruiken

# Installatie

De corpuls auryx App is beschikbaar in de Google Play Store voor Android-apparaten en de Apple App Store voor iOS-apparaten. Volg de onderstaande stappen om de app te downloaden en te installeren.

**1. Open de App Store:**

- *Android:* Open de Google Play Store op uw Android-apparaat.
- *iOS:* Open de Apple App Store op uw iPhone of iPad.

**2. Zoek naar de app:**

- Voer 'corpuls auryx App' in het zoekveld in.
- Druk op de zoekknop.

**3. Selecteer de app:**

- Selecteer de corpuls auryx App uit de zoekresultaten.

**4. Downloaden en installeren:**

- *Android:* Tik op 'Installeren' om te beginnen met het downloaden en installeren van de app.
- *iOS*: Tik op het downloadpictogram om te beginnen met het downloaden en installeren van de app.

**5. U kunt ook de QR-code gebruiken:**

- Scan de QR-code in de handleiding. Dit brengt u direct naar de corpuls auryx App in de respectievelijke app store.
- Gebruik de camera van uw apparaat of een QR- code scanner-app om de code te scannen.

| | |
|---|---|
| Laden im App Store | JETZT BEI Google Play |
| Apple App Store<br>(voor iOS-apparaten) | Google Play Store<br>(voor Android-apparaten) |

**6. Open de app:**

- Zodra de installatie is voltooid, zoekt u de corpuls auryx App op uw startscherm of in uw app-lijst.
- Tik op het pictogram van de app om deze te openen.

| | |
|---|---|
| ⓘ | **Internetverbinding:** Er is een actieve internetverbinding vereist om het downloaden en installeren te voltooien. |
| ⓘ | **Opslagruimte:** Zorg ervoor dat u voldoende opslagruimte beschikbaar hebt op uw apparaat. |

| | |
|---|---|
| ⓘ | **Updates:** Installeer regelmatig beschikbare updates om de corpuls auryx App en uw besturingssysteem up-to-date te houden. |

# Aan de slag

Het introductieproces is een cruciale stap voor een probleemloze ervaring met de app.
U hoeft dit proces maar één keer te doorlopen. Uw selecties blijven bewaard totdat u de app opnieuw installeert of totdat u ze wijzigt tijdens andere gebruikssituaties. Indien nodig kunt u uw voorkeuren op elk moment wijzigen in de 'Instellingen' van de app.

Uw app moet worden geconfigureerd met uw
- voorkeurstaal,
- noodzakelijke toegangsrechten,
- overeenkomst gegevensbescherming,
- herkenning van vooraf ingestelde drempelwaarden voor vitale functies, en
- herkenning van veiligheidsinstructies voor sensoren.

## Taalkeuze

Wanneer u de app voor de eerste keer start, wordt u gevraagd om uw voorkeurstaal te selecteren. Kies uit de beschikbare taalopties om uw app-ervaring te personaliseren.

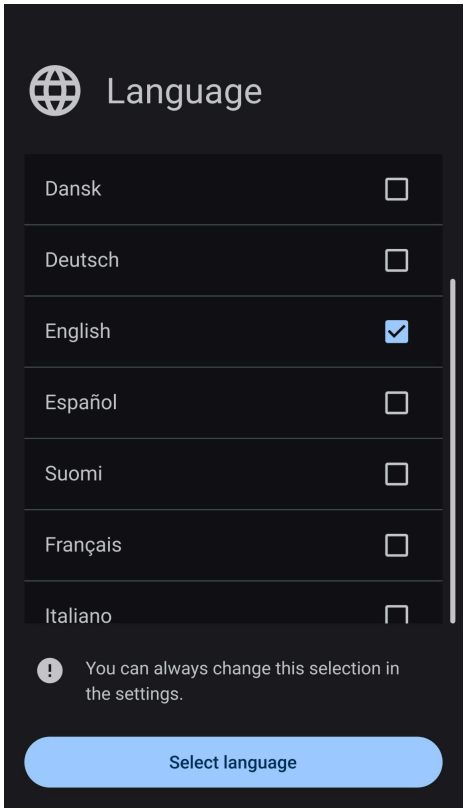
## Toegangsrechten

De app heeft bepaalde toegangsrechten nodig om goed te functioneren. Volg de instructies op het scherm om de benodigde machtigingen te verlenen. Afhankelijk van uw besturingssysteem kunnen er verschillende rechten vereist zijn.

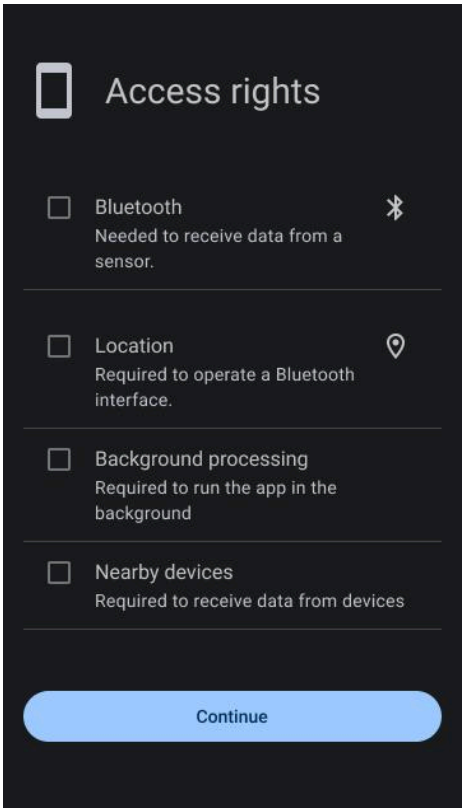
- Bluetooth: vereist om gegevens van een sensor te ontvangen.
- Locatie: vereist om een bluetooth-interface te bedienen.
- Achtergrondtoestemming: vereist om de app op de achtergrond uit te voeren.
- Apparaten in de buurt: vereist om gegevens van apparaten te ontvangen.

Start de aanvraag voor toegangsrechten door op de knop 'Doorgaan' te tikken. Het systeem zal vragen om alle benodigde rechten. Daarna controleert de app de toegekende toegangsrechten en markeert ze op de lijst.

| | |
|---|---|
| ⓘ | Als bepaalde toegangsrechten niet kunnen worden toegekend binnen de app, ga dan naar de instellingen van uw apparaat en zoek de app in de lijst met geïnstalleerde apps. Wijs de rechten hier vervolgens handmatig toe. |




**Introductiescherm - Taal selecteren**: Kies de voorkeurstaal voor de app uit de beschikbare opties.




**Introductiescherm - Toegangsrechten**:
Geef de nodige rechten om de app correct te laten werken.

## Overeenkomst gegevensbescherming

Om verder te gaan, moet u akkoord gaan met het privacybeleid voor gegevens van de app.

1. Lees het gekoppelde privacybeleid zorgvuldig:
https://support.cosinuss.com/health-app/privacy/.
2. Ga na het lezen van het privacybeleid terug naar de corpuls auryx App.
3. Vink het vakje aan om te bevestigen dat u het beleid voor gegevensprivacy heeft gelezen.
4. Als u akkoord gaat met de voorwaarden, tik dan op de knop 'Akkoord met beleid'.

## Drempelwaarden

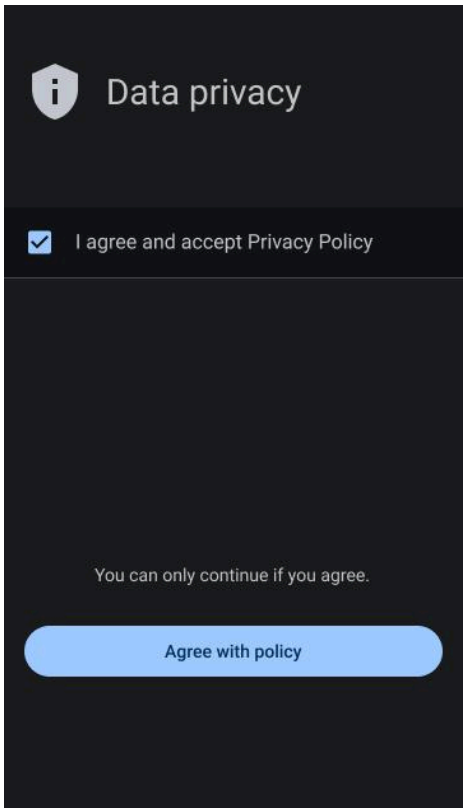
Tijdens de configuratie informeren we u over de vooraf ingestelde grenswaarden voor de vitale functies. Dit scherm is essentieel zodat u begrijpt wanneer u door middel van een melding wordt geïnformeerd over de gezondheidsstatus van de personen onder toezicht.

**Vooraf ingestelde drempelwaarden**

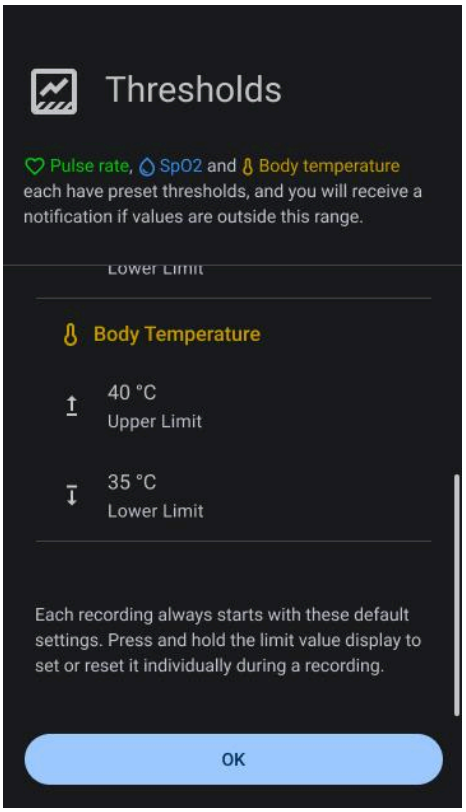
| Polsfrequentie (groen) | SpO2 (blauw) | Lichaamstemperatuur (oranje) |
|---|---|---|
| • Bovengrens: 110 bpm<br>• Ondergrens: 50 bpm | • Bovengrens: 100%<br>• Ondergrens: 90% | • Bovengrens: 40 °C<br>• Ondergrens: 35 °C |

Tijdens een meting kunt u zelf gedefinieerde grenswaarden instellen door de waarde op het display ingedrukt te houden.

Bevestig dat u de grenswaarden heeft gelezen en begrepen om verder te gaan met het introductieproces.




**Introductiescherm - Privacybeleid gegevens**: Accepteer het privacybeleid voor gegevens voordat u verder gaat met het introductieproces van de app.




**Introductiescherm - Vooraf ingestelde drempelwaarden**: Bevestig de vooraf ingestelde drempelwaarden voor vitale functies, die door gebruikers moeten worden herkend voordat u verder kunt gaan.

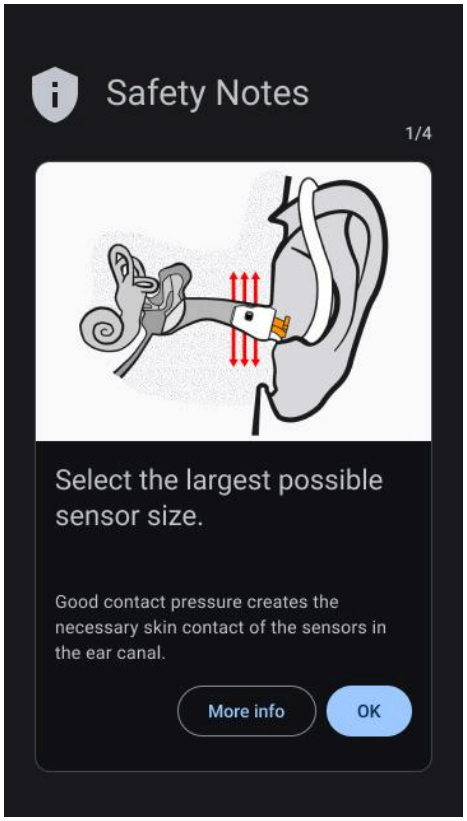
# Veiligheidsaanwijzingen

In het introductieproces geven we belangrijke informatie over de juiste omgang met de gebruikte sensor. Deze stap is cruciaal om ervoor te zorgen dat de sensoren nauwkeurig en betrouwbaar werken.

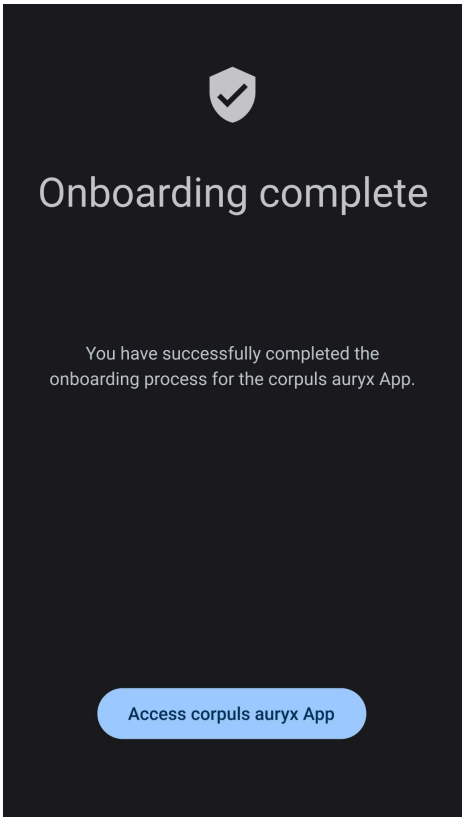
Als u het corpuls auryx App Apparaat voor het meten van vitale functies gebruikt, let dan op de volgende instructies:

- Selecteer het grootst mogelijke sensorformaat.
- Duw de sensorkop diep in de gehoorgang.
- De patiënt mag tijdens de meting niet praten of kauwen.
- De weergegeven temperatuurwaarde is de waarde die direct in de gehoorgang wordt gemeten.

Als u de instructies heeft gelezen en begrepen, heeft u het configuratieproces succesvol afgerond en kunt u de corpuls auryx App gaan gebruiken.




**Introductiescherm - Veiligheidsinstructies:** Neem de veiligheidsinstructies in acht die relevant zijn voor uw apparaat voor correct gebruik.




**Introductiescherm - Voltooiing**:
Hiermee is het introductieproces voltooid en kunnen gebruikers de app gaan gebruiken.

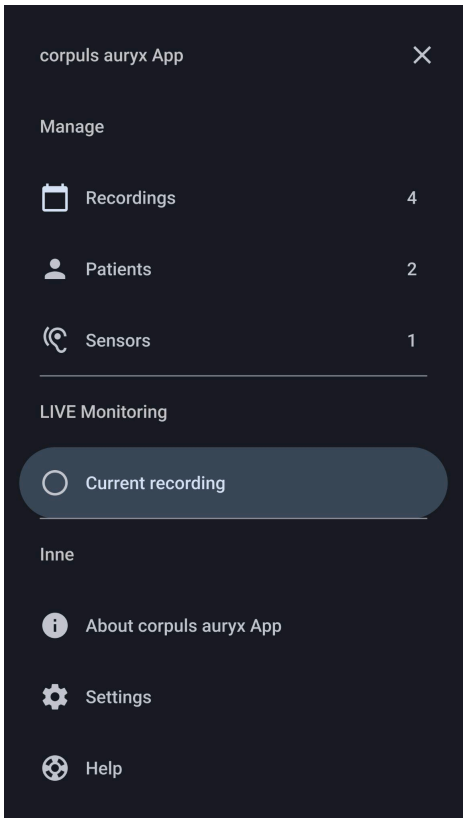
## Verificatie van audiosignaal

Bij het eerste gebruik leidt de app de gebruiker door een audiosignaalverificatieprocedure. De gebruiker moet elk alarmsignaal (hoog en gemiddeld) afspelen. De gebruiker wordt gevraagd om te bevestigen dat de geluiden duidelijk hoorbaar zijn.

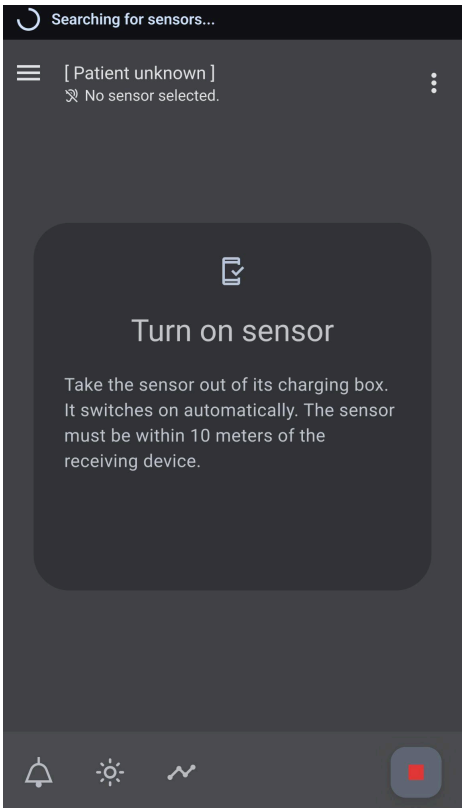
# Overzicht gebruikersinterface

## Navigatiemenu

Met het navigatiemenu in de corpuls auryx App hebben gebruikers eenvoudig toegang tot verschillende secties van de app. Hier volgt een gedetailleerde beschrijving van elk item in de navigatie:




**Navigatiemenu:**
Toegang tot verschillende secties van de app via het navigatiemenu.




**Opnamescherm - Zoeken naar sensoren**:
Het scherm 'Huidige meting' van de app tijdens het actief zoeken naar beschikbare sensoren.

**1. Metingen** (Gegevensbeheer)

- **Functie:** In dit gedeelte worden alle eerder opgenomen gegevenssets weergegeven.
- **Gebruik:** Gebruikers kunnen hier hun in de loop van de tijd verzamelde gezondheidsgegevens bekijken en analyseren.

**2. Patiënten** (Gegevensbeheer)

- **Functie:** Patiëntgegevens in de app bekijken en beheren.
- **Gebruik:** Hier kunnen patiënt en de bijbehorende informatie en metingen worden aangemaakt, bekeken en bewerkt.

**3. Sensoren** (Gegevensbeheer)

- **Functie:** Details en aanvullende informatie over elke sensor bekijken.
- **Gebruik:** Hier kunt u details over elke sensor bekijken, inclusief aanvullende informatie en specificaties.

**4. Huidige meting** (LIVE bewaking)

Het gedeelte 'Huidige meting' van de corpuls auryx App toont de livemonitor van de lopende meting.

- **Functie:** Realtimegegevens tijdens actieve meetsessies bewaken.
- **Gebruik:** Dit hoofdscherm bevat de belangrijkste functies van de app en maakt mobiele patiëntbewaking mogelijk.

**5. Over** (Overig)

- **Functie:** Gedetailleerde informatie over de fabrikant en labeling van de app bekijken.
- **Gebruik:** Hier kunt u relevante details verzamelen over de herkomst van de app, certificeringen en compatibiliteit met bijbehorende apparaten.

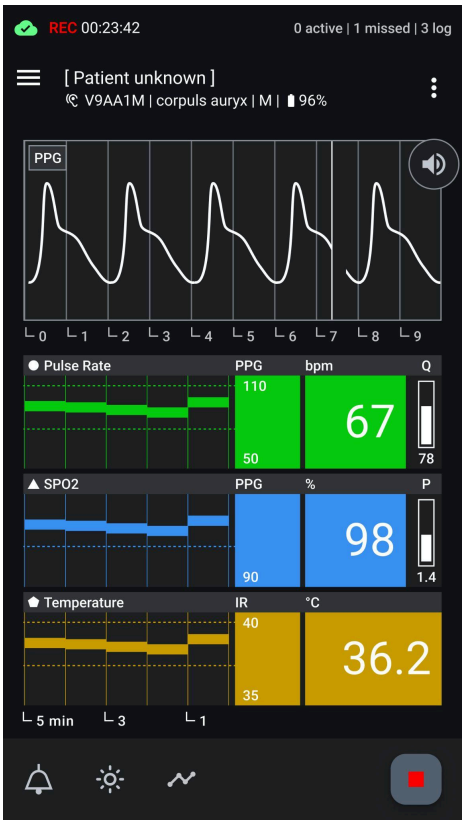
**6. Instellingen** (Overig)

- **Functie:** App-instellingen bekijken en aanpassen.
- **Gebruik:** Personaliseer hier de app volgens uw individuele voorkeuren en vereisten.

**7. Help** (Overig)

- **Functie:** De gebruikershandleiding (IFU) en veiligheidsaanwijzingen raadplegen voor uitgebreide richtlijnen.
- **Gebruik:** Lees hier de gedetailleerde instructies en veiligheidsinformatie en geef direct feedback aan de fabrikant voor ondersteuning of suggesties.

# Hoofdmeetscherm




**Scherm Meting - Actieve meting:**
Lay-out van het hoofscherm voor metingen tijdens een actieve meting, met details van alle regio's inclusief de statusbalk, app-balk bovenaan (met navigatie, patiëntinformatie, sensordetails en meer opties), hoofdregio (met het fotoplethysmogram, vitale functies, huidige waarden en kwaliteitsindex) en app-balk onderaan (met audio-opties, weergavemodi, trendintervallen en stopknop voor metingen).

1. **Statusbalk:**
    - Bovenaan het scherm.
    - Geeft de alarmbanner, meetstatus en status van gegevensoverdracht weer.
2. **App-balk bovenaan:**
    - Direct onder de statusbalk.
    - Bevat navigatiepictogrammen om het navigatiemenu te openen.
    - Toont patiëntinformatie, sensorapparaatdetails en een menu voor meer opties.
3. **Hoofdregio:**
    - Bevindt zich onder de app-balk bovenaan.
    - Verdeeld in verschillende gebieden:
        - **Fotoplethysmogram (PPG):** Geeft een grafische weergave van de veranderingen in bloedvolume in de loop van de tijd.
        - **Vitale functies:** Elk item over vitale functies bevat:

- **Titelgebied:** Geeft aan welke vitale functie wordt gemeten (bijv. hartslag, SpO2).
- **Trendgrafiek:** Grafische weergave van de historische waarden van de vitale functie in de loop van de tijd.
- **Huidige waarde:** Realtime numerieke waarde van de vitale functie (bijv. bpm voor polsfrequentie, % voor SpO2, °C voor lichaamstemperatuur).
- **Drempelwaarden:** Verschijnen als kleine getallen naast de huidige waarde en als stippellijnen in de trendgrafiek.
- **Kwaliteitsindex:** Toont, indien beschikbaar, de kwaliteit van de meting: Q voor pulsfrequentie en P voor SpO2.

4. **App-balk onderaan:**
   - Onderaan het scherm.
   - Bevat functionele knoppen voor:
     - **Audio-opties:** Schakelaar voor geluidssignalen met betrekking tot vitale functies.
     - **Weergavemodi:** Schakel tussen lichte en donkere modi voor de zichtbaarheid van het scherm.
     - **Trendgrafiek tijdlijn:** Opent een menu waarin u de weergave-intervallen van de tijdlijn kunt instellen op 1, 5 of 10 minuten. Hierdoor kunt u metingen uit het verleden bekijken of waarden onderzoeken die gemiddeld genomen zijn over langere perioden.
     - **Knop Meting stoppen:** Hiermee kan de gebruiker de huidige meetsessie stoppen en opslaan.

Deze lay-out laat duidelijk zien hoe informatie en bedieningselementen zijn georganiseerd op het hoofdmeetscherm van de app.

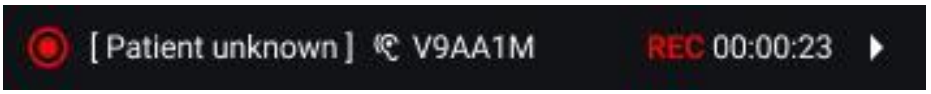
# Statusbalkmeldingen

De statusbalk in de corpuls auryx App is zichtbaar in alle secties en geeft relevante statusinformatie over lopende metingen of sensorinformatie. Als u op de statusbalk tikt, gaat u altijd naar het scherm van de huidige meting.

**Zoeken... X sensor(en) beschikbaar**

**Pictogram:** Voortgangsindicator.
**Tekst:** Zoeken... X sensor(en) beschikbaar, Registratieduur.
**Kleur:** Achtergrond.
**Geluidssignaal:** Geen.
**Betekenis:** De app scant momenteel naar sensoren in de buurt en heeft er minstens één gevonden.
**Ondersteuning:** Kies de sensor die beschikbaar is om de meting te starten.

**Buiten het meetscherm**




**Pictogram:** Meting actief.
**Tekst:** Patiëntnaam, Serienummer sensor, Meetduur.
**Kleur:** Achtergrond.
**Geluidssignaal:** Geen.
**Betekenis:** De app meet momenteel zonder gedetecteerde problemen.
**Ondersteuning:** Geen.

**In het meetscherm**

**Pictogram:** Meting actief.
**Tekst:** Meetduur.
**Kleur:** Achtergrond.
**Geluidssignaal:** Geen.
**Betekenis:** De app meet momenteel zonder gedetecteerde problemen.
**Ondersteuning:** Geen.

**Status gegevensoverdracht:**
Als gegevensoverdracht naar een server is geconfigureerd, wordt de verbindingsstatus weergegeven tijdens een lopende meting in plaats van het pictogram 'Meting actief'.

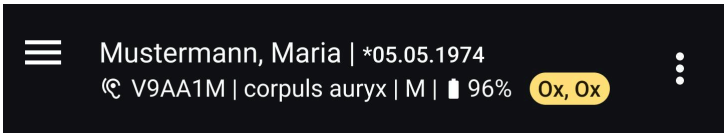
**Verbinding actief:** Groene wolk met vinkje

**Verbinding instabiel:** Gele wolk

**Geen verbinding:** Rode doorgestreepte wolk

# app-balk bovenaan

In het meetscherm toont de app-balk bovenaan alle relevante informatie voor de lopende meetsessie:




1. **Navigatieknop:**
    - Helemaal links.
    - Opent het navigatiemenu om te schakelen tussen verschillende onderdelen van de app.
2. **Patiëntinformatie:**
    - Wordt rechts van de navigatieknop in de bovenste regel weergegeven.
    - Als er geen patiënt is toegewezen, wordt 'Patiënt onbekend' weergegeven.
    - Als een patiënt is toegewezen, worden de achternaam, voornaam en geboortedatum van de patiënt weergegeven.
3. **Sensorinformatie:**
    - Weergegeven op de tweede regel onder de patiëntinformatie.
    - Inclusief:
        - **Serienummer:** De unieke identificatiecode voor de sensor.
        - **Naam apparaat:** De modelnaam of het sensortype.
        - **Afmeting:** De grootte van de sensor.
        - **Batterijstatus:** Het huidige batterijniveau van de sensor.
    - Als er iets mis is met het apparaat, verschijnt hier een rode markering met de foutcode.

4. **Meer menu-opties:**
    - Helemaal rechts in de app-balk bovenaan.
    - Als u op het pictogram met de drie puntjes klikt, wordt er een menu geopend met extra bewerkingsfuncties die beschikbaar zijn tijdens de meetsessie.

# App-balk onderaan

De app-balk onderaan bevindt zich onderaan het hoofdmeetscherm en bevat de volgende acties, van links naar rechts:

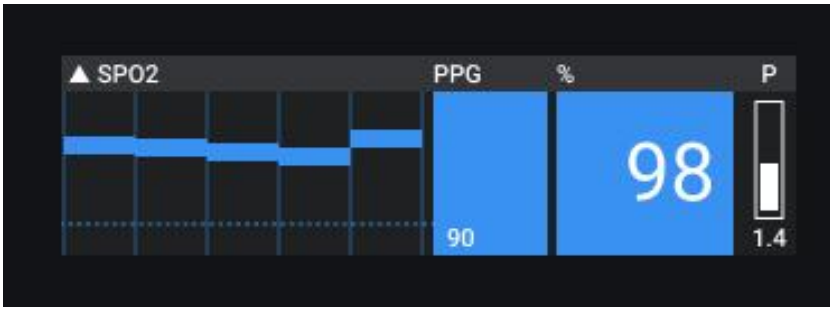
1. **Audio-uitgangsregeling:**
    - **Audio-uitgang inschakelen**: Activeert de audio-uitgang voor alarmen, weergegeven door het belpictogram.

- **Audio-uitgang uitschakelen**: Deactiveert de audio-uitgang voor alarmen, weergegeven door het bel-annuleringspictogram.
- **Audio-uitvoer gedurende 2 minuten pauzeren**: Pauzeert tijdelijk de audio-uitgang voor alarmen gedurende 2 minuten, weergegeven door het tijdelijke bel-annuleringspictogram.

2. **Weergavemodus wisselen**:
   - **Naar dDonkere modus overschakelen**: Schakelt het display over naar de donkere modus voor betere leesbaarheid in een omgeving met weinig licht, weergegeven door een maansymbool.
   - **Naar lichte modus overschakelen**: Schakelt het display over naar de lichte modus voor betere leesbaarheid in een heldere omgeving, weergegeven door een zonpictogram.
3. **Trendgrafiek tijdlijn:**
   - Opent een menu waarin u de weergave-intervallen van de tijdlijn kunt instellen op 1, 5 of 10 minuten. Hierdoor kunt u metingen uit het verleden bekijken of waarden onderzoeken die gemiddeld genomen zijn over langere perioden.
4. **Meting stoppen:**
   - **Stopknop**: Stopt en bewaart de huidige meting, weergegeven door een rood vierkantje.

## Vitale functie

Elk beschikbare vitale functie wordt weergegeven door een speciaal item dat uit de volgende onderdelen bestaat:



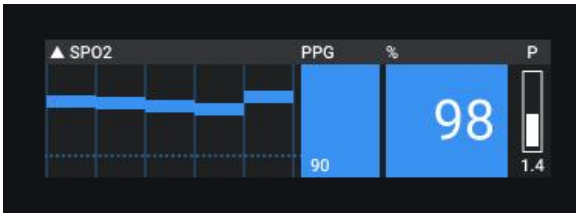

- **Titelkop:**
  - **Parametertitel:** De naam van de parameter die gemeten wordt.
  - **Eenheid:** De meeteenheid voor de parameter.
  - **Titel kwaliteitsindex:** De titel van de kwaliteitsindex voor de parameter.
  - **Meldingen:** Alle meldingen die deze parameter beïnvloeden, worden hier weergegeven.
- **Trendcurve:**
  - **Gemiddelde waarde:** Elk segment vertegenwoordigt de gemiddelde waarde over één minuut.

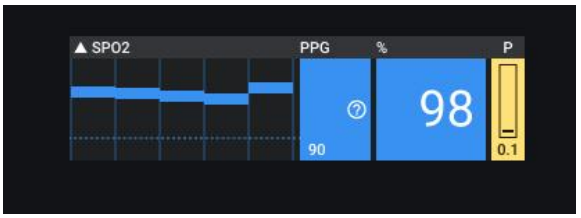
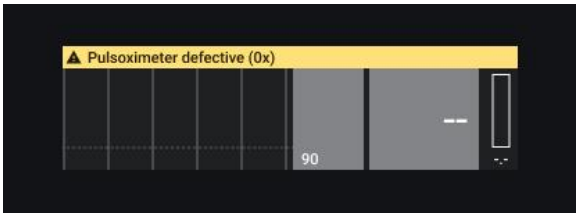
    - **Parameterontwikkeling:** Visuele weergave van hoe de parameter in de loop van de tijd verandert.
    - **Drempellijnen:** Stippellijnen die de drempelwaarden van de parameter aangeven.
- **Drempelwaarden:**
    - **Huidige drempelwaarden:** Numerieke weergave van de ingestelde drempels.
    - **Aanpassing:** Lang indrukken om de drempelwaarden van de parameter aan te passen.
- **Huidige waarde:**
    - **Numerieke weergave:** De huidige meetwaarde die door de sensor wordt verzonden.
- **Perfusie/Kwaliteitsindex:**
    - **Visuele weergave:** Weergegeven als een balk met de huidige waarde.

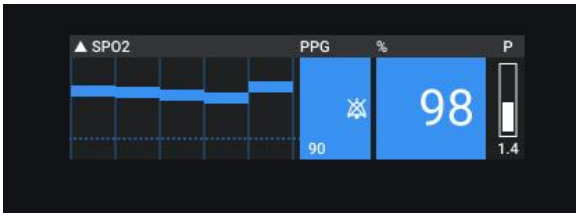
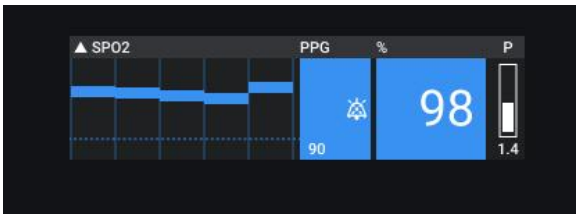
Extra informatie:

- **Statuswijzigingen en meldingen:**
    - Het item toont ook statuswijzigingen en meldingskleuren om de gebruiker te waarschuwen voor belangrijke updates.

Status van het item van de vitale functie:

| | |
|---|---|
| **Initialiseren (leeg):**<br>• **Betekenis:** In de huidige gegevens zijn er geen waarden die kunnen worden weergegeven.<br>• **Weergave:** Standaard indeling met een verwerkingsindicator. | |
| **Ingeschakeld:**<br>• **Betekenis:** Waarden komen binnen en worden weergegeven.<br>• **Weergave:** Normale weergave van alle onderdelen. |  |

| | |
|---|---|
| **Tijdslimiet overschreden (wachtend):**<br>• **Betekenis:** Er komen momenteel geen waarden binnen. Gegevens zijn ouder dan 5 seconden, maar niet ouder dan 35 seconden<br>• **Weergave:** De laatst ontvangen waarde wordt 30 seconden lang grijs weergegeven en verdwijnt dan. | |
| **Sensor buiten bereik:**<br>• **Betekenis:** Er komen geen waarden binnen van de huidige sensor.<br>• **Weergave:** Na 30 seconden verdwijnen de laatste waarden. | |
| **Slechte kwaliteit:**<br>• **Betekenis:** De kwaliteitsindex heeft zijn drempelwaarden overschreden.<br>• **Weergave:** Het kwaliteitsindexgebied knippert geel en er wordt een melding 'Slechte meetkwaliteit' weergegeven. |  |
| **Drempelwaarde vitale functies:**<br>• **Betekenis:** Huidige waarde heeft de drempelwaarden overschreden.<br>• **Weergave:** De huidige waarde knippert in het rood en de bijbehorende melding wordt geactiveerd. | |
| **Apparaatfout:**<br>• **Betekenis:** Parameter wordt beïnvloed door een apparaatfout.<br>• **Weergave:** Het titelgebied wordt rood en geeft het defect en de foutcode weer. |  |

| | |
|---|---|
| **Opwarmfase (alleen van toepassing op temperatuur):**<br>• **Betekenis:** De thermometereenheid in een sensor maakt gebruik van directe meting en wacht op een stabiele temperatuurmeting.<br>• **Weergave:** Geen temperatuuralarmen tijdens deze fase; er wordt een opwarmindicator weergegeven.<br>• **Opmerking:** Gebruikers kunnen deze fase overslaan indien nodig, bijvoorbeeld bij onderkoeling. | |
| **Audio uit:**<br>• **Betekenis:** De gebruiker heeft de geluidsweergave uitgeschakeld.<br>• **Weergave:** Het bel-annuleringssymbool verschijnt in het gebied met de huidige waarde. |  |
| **Audio gepauzeerd:**<br>• **Betekenis:** De gebruiker heeft de geluidsweergave gepauzeerd.<br>• **Weergave:** Het tijdelijke bel-annuleringssymbool verschijnt in het gebied met de huidige waarde. |  |

# Alarmsysteem

## Kenmerken van het alarmsysteem

De app bevat een alarmsysteem dat is ontworpen om fysiologische en technische condities te monitoren en de gebruiker hiervan op de hoogte te stellen.

Dit systeem is geen gedistribueerd alarmsysteem, aangezien alle alarmverwerking, drempelwaarde-evaluatie en signalering lokaal binnen de app op elk apparaat plaatsvinden.

Het alarmsysteem is ontworpen voor gebruik op een mobiel apparaat dat door de gebruiker wordt gedragen of binnen een afstand van maximaal 1 meter wordt bewaard. De waarneming van alarmsignalen (audio en visueel) is afhankelijk van deze werkingstoestand.

Het alarmsysteem heeft drie hoofdfuncties:

1. Bron — verzamelt gegevens rechtstreeks van de aangesloten sensor(en), die dienen als invoer voor de alarmevaluatie.

2. Integrator — evalueert de sensorgegevens aan de hand van de geconfigureerde alarmdrempels en bepaalt de prioriteit en het type alarm (bijv. hoog, medium, laag).

3. Communicator — meldt het alarm aan de gebruiker met behulp van audio en visuele signalen, waaronder permanent uitschakelen, tijdelijk pauzeren, bevestigen van actieve en gemiste alarmen en volledige registratie van alarmgebeurtenissen, statuswijzigingen en gebruikersacties.

| | |
|---|---|
| | **Vereiste gebruikerspositie**<br>De app is bedoeld om op het lichaam van de gebruiker gedragen te worden of binnen een afstand van maximaal 1 meter bewaard te worden. Veilig en effectief gebruik van het alarmsysteem vereist dat de gebruiker te allen tijde visuele en hoorbare alarmsignalen kan waarnemen. Als het apparaat verder weg wordt geplaatst, worden alarmsignalen mogelijk niet op tijd waargenomen. |

# Alarmcondities

Alarmen worden geclassificeerd op basis van prioriteit en urgentie:

- Alarmen met hoge prioriteit: wijzen op kritieke omstandigheden die onmiddellijke aandacht van de gebruiker vereisen. Deze alarmen zijn vergrendeld, wat betekent dat de audio- en visuele signalen doorgaan totdat de gebruiker ze bevestigt.
    - Als een alarm met hoge prioriteit niet wordt bevestigd, wordt het toegevoegd aan de lijst met gemiste alarmen, waar de gebruiker het moet bevestigen. Zo worden gevaarlijke situaties altijd beoordeeld en gedocumenteerd.
- Alarmen met gemiddelde prioriteit: geven aan dat onmiddellijke actie van de gebruiker vereist is (herziening van de huidige workflow wordt verwacht)
- Alarmen met lage prioriteit: geven aan dat de gebruiker alert moet zijn of dat toekomstige actie nodig kan zijn

Elk alarmtype kan betrekking hebben op:

- fysiologische condities: metingen van de sensor die patiëntgerelateerde gebeurtenissen aangeven (bijv. hartslag, zuurstofsaturatie).

- Technische omstandigheden: problemen gerelateerd aan het apparaat of de sensor (bijv. geen signaal van sensor, meetfouten).

# Prioritering van alarmsignalen

De prioritering van alarmcondities is hiërarchisch gedefinieerd. De hiërarchie van alarmsignalen is binnen elke alarmgroep gedefinieerd en verandert niet. Meerdere aandoeningen kunnen tegelijkertijd voorkomen.

| **Prioriteit** | **Type** | **Voorwaarde** |
|---|---|---|
| Hoog | Fysiologische alarmcondities | - Lage SpO2<br>- Hoge polsfrequentie<br>- Lage polsfrequentie<br>- Hoge hartslag<br>- Lage hartslag<br>- hoge temperatuur<br>- lage temperatuur |
| Medium | Technische alarmcondities | - Bluetooth uitgeschakeld<br>- Geen signaal - In-ear sensor<br>- Slechte perfusie<br>- Slechte kwaliteit<br>- SpO2 ontbreekt<br>- Polsfrequentie ontbreekt<br>- Batterij bijna leeg - In-ear sensor<br>- Batterij bijna leeg - ECG<br>- Batterij bijna leeg - mobiel apparaat<br>- Apparaatfout PPG (meerdere foutcodes)<br>- Apparaatfout thermometer (meerdere foutcodes)<br>- Andere apparaatfout (meerdere foutcodes) |
| Laag | Systeemstatus/ Informatiesignalen | - Opwarmfase thermometer<br>- Systeemvolume is minder dan 50% |

# Logica voor alarmprioriteit

## Logica voor alarmen met hoge prioriteit

Alarmen met hoge prioriteit geven omstandigheden aan die onmiddellijke aandacht van de gebruiker vereisen.
Alarmen met hoge prioriteit genereren zowel audio- als visuele alarmsignalen. Deze alarmen worden vergrendeld en moeten door de gebruiker worden bevestigd.

- De visuele alarmindicatie blijft actief zolang de alarmconditie aanhoudt.
- Het geluidssignaal gaat door totdat het alarm wordt bevestigd, tenzij het tijdelijk wordt uitgeschakeld met de alarmpauzefunctie.
- Zodra de alarmconditie is opgelost, wordt de gebeurtenis overgebracht naar het logboek van de alarmgeschiedenis.
- Als een alarm met hoge prioriteit niet wordt bevestigd voordat het probleem is opgelost, wordt het ook vermeld in de sectie 'Gemiste alarmen' en moet het door de gebruiker worden bevestigd.
- Zo worden kritieke alarmcondities altijd gecontroleerd en gedocumenteerd.

## Logica voor alarmen met gemiddelde prioriteit

Alarmen met gemiddelde prioriteit duiden op situaties die de aandacht van de gebruiker vereisen, maar geen onmiddellijke noodreactie.
Alarmen met gemiddelde prioriteit genereren zowel audio- als visuele alarmsignalen.

- De gebruiker kan het alarm bevestigen om zo het geluidssignaal uit te zetten terwijl de storing actief blijft.
- De visuele alarmindicatie blijft actief zolang de alarmconditie aanhoudt.
- Wanneer de parameter terugkeert binnen de gedefinieerde grenzen, wordt de alarmconditie automatisch opgeheven.
- Opgeloste alarmen met gemiddelde prioriteit worden overgezet naar het logboek van alarmgeschiedenis.
- Alarmen met gemiddelde prioriteit worden niet weergegeven in het gedeelte 'Gemiste alarmen', ongeacht de bevestigingsstatus.
- Deze opzet bevordert het bewustzijn van de gebruiker en vermindert tegelijkertijd onnodige alarmbelasting.

## Logica voor alarmen met lage prioriteit

Alarmen met lage prioriteit duiden op informatieve of adviserende situaties.
Alarmen met lage prioriteit genereren alleen visuele alarmsignalen.

- Er wordt geen audiosignaal gegenereerd.
- Er is geen bevestiging van de gebruiker vereist.
- Wanneer de parameter terugkeert binnen de gedefinieerde grenzen, wordt de alarmconditie automatisch opgeheven.
- Opgeloste alarmen met lage prioriteit worden overgezet naar het logboek van alarmgeschiedenis.
- Alarmen met lage prioriteit verschijnen niet in het gedeelte 'Gemiste alarmen'.

# Signaalmodaliteiten

Alarmen worden aan de gebruiker gemeld met behulp van:

- Geluidssignalen: geven actieve alarmen aan; het volume hangt af van de instellingen van het apparaat. De gebruiker mag:
    - geluidssignalen tijdelijk pauzeren (2 minuten), of
    - geluidssignalen voor onbepaalde tijd uitschakelen.

  Deze functies zijn voor het hele systeem van toepassing op alle actieve en daaropvolgende alarmen en informatiesignalen. Het is niet mogelijk om individuele alarmcondities afzonderlijk te pauzeren of uit te schakelen.

- Visuele signalen: blijven zichtbaar voor de duur van de alarmconditie en geven het alarmtype, de prioriteit en de status aan. Visuele alarmen kunnen niet worden uitgeschakeld en blijven weergegeven zolang de alarmtoestand bestaat.

Gebruikers kunnen actieve alarmen bevestigen, waarna het geluidssignaal wordt uitgeschakeld zolang de situatie aanhoudt. Gemiste alarmen verschijnen in de lijst 'Gemiste alarmen', waar ze moeten worden bevestigd door de gebruiker om er zeker van te zijn dat alle kritieke gebeurtenissen worden beoordeeld.

## Kenmerken audioalarmsignalen

Het alarmsysteem maakt gebruik van verschillende geluidspatronen om alarmprioriteiten te onderscheiden.

**Audioalarmsignaal met hoge prioriteit**

- Patroon: Reeks van 10 pulsen
- Herhaling: Herhaalt met vaste intervallen zolang de alarmtoestand aanhoudt
- Functiegedrag: houdt aan totdat het alarm wordt bevestigd of de situatie is opgelost
- Bedoelde betekenis: Onmiddellijke actie van gebruiker vereist

**Audio-alarmsignaal met gemiddelde prioriteit**

- Patroon: Reeks van 3 pulsen
- Herhaling: Herhaalt zolang de alarmtoestand aanhoudt
- Functiegedrag: houdt aan totdat het alarm wordt bevestigd of de situatie is opgelost
- Bedoelde betekenis: Snelle aandacht van de gebruiker vereist

**Audio-alarmsignaal met lage prioriteit**

- Patroon: Geen toon
- Herhaling: Geen herhaling
- Bedoelde betekenis: Informatieve of kleine afwijking

## Alarmvolume

| | |
|---|---|
| | **Alarmvolume**<br>Als het alarmvolume lager is ingesteld dan het omgevingsgeluid, worden alarmcondities - inclusief alarmen met hoge prioriteit - mogelijk niet herkend. |

| | |
|---|---|
| | **Systeemvolume**<br>Als het volume van het apparaat lager is dan 50%, zijn alarmen met hoge prioriteit mogelijk niet hoorbaar.<br>In dit geval activeert de app een alarm met lage prioriteit om de gebruiker op de hoogte te stellen. |

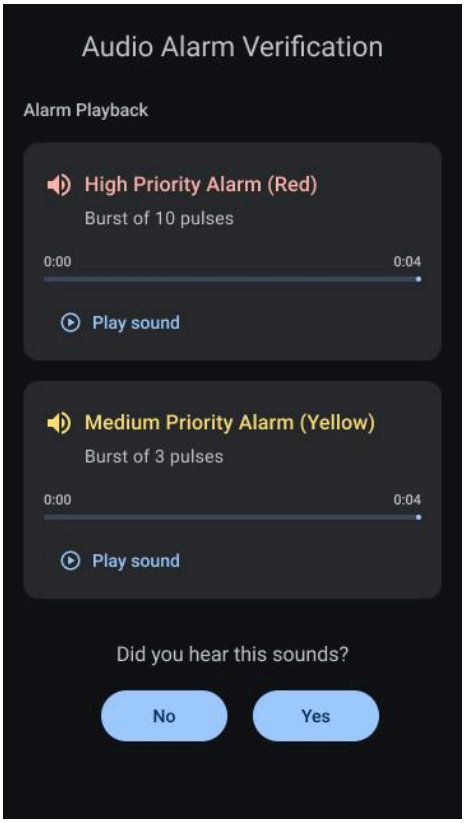
| | |
|---|---|
| | **Alarmsignalen worden mogelijk niet waargenomen als:**<br>● het volume van het mobiele apparaat is uitgeschakeld of te laag ingesteld,<br>● externe audioapparaten (zoals een hoofdtelefoon of luidsprekers) zijn aangesloten,<br>● de luidspreker van het apparaat defect is,<br>● de gebruiker zich in een lawaaierige omgeving bevindt. |

Zorg ervoor dat het alarmvolume voldoende hoger is ingesteld dan het omgevingsgeluid voordat u het alarm gebruikt.
Het niet waarnemen van geluidsalarmen kan de effectiviteit van de herkenning van alarmsignalen verminderen. In dit geval blijven de visuele signalen actief.

## Verificatie van audiosignalen (introductie)

Bij het eerste gebruik leidt de app de gebruiker door een audiosignaalverificatieprocedure. De gebruiker moet elk alarmsignaal (hoog en gemiddeld) afspelen. De gebruiker wordt gevraagd om te bevestigen dat de geluiden duidelijk hoorbaar zijn.

Deze procedure zorgt ervoor dat de gebruiker geluidsalarmen kan waarnemen in overeenstemming met de beoogde gebruiksomgeving.




**Scherm voor verificatie van audioalarmen - Introductie:**
Indeling van het scherm voor audioalarmverificatie, dat één keer wordt weergegeven tijdens het introductieproces. Op dit scherm kunnen de alarmgeluiden met hoge en gemiddelde prioriteit worden afgespeeld, zodat de gebruiker kan controleren of het mobiele apparaat de geluidssignalen correct weergeeft en of de alarmtonen duidelijk hoorbaar zijn onder de beoogde gebruiksomstandigheden.

## Kenmerken visuele alarmsignalen

### Alarmbanner

Visuele alarmsignalen worden weergegeven in de alarmbanner bovenaan het hoofdbewakingsscherm. De banner toont het alarm met de hoogste actieve prioriteit en omvat:

- een alarmpictogram
- de alarmtekst
- een prioriteitsspecifiek visueel signaalpatroon

Als er meerdere alarmen actief zijn:

- wordt alleen het alarm met de hoogste prioriteit weergegeven in de banner.
- Extra actieve alarmen worden aangegeven met een teller.
- Alle actieve alarmmeldingen kunnen worden bekeken in het alarmlogboek (zie: Alarmlogboek)

Als de alarmtoestand te kort is opgetreden:

- geeft de alarmteller in de statusbalk aan dat er nieuwe gemiste of gelogde gebeurtenissen in het alarmlogboek aanwezig zijn.
- De gebruiker kan op elk moment het alarmlogboek openen om alle gemiste en geregistreerde gebeurtenissen in detail te bekijken, zodat er geen alarmtoestanden of systeemacties over het hoofd worden gezien.

**Markering van getroffen metingen**
De meting(en) geassocieerd met een actief alarm op het hoofdbewakingsscherm worden gemarkeerd in de bijbehorende prioriteitskleur:

- Hoge prioriteit: rood
- Gemiddelde prioriteit: geel
- Lage prioriteit: blauw

Dit zorgt ervoor dat de gebruiker onmiddellijk kan identificeren welke meting het alarm heeft geactiveerd en hierop kan reageren.

**Prioriteitsspecifieke visuele patronen**

- **Visueel alarmsignaal met hoge prioriteit**
  Kleur: rood
  Weergave: alarmpictogram en -tekst
  Functiegedrag: wisselt tussen normale en omgekeerde weergave
  Flitsfrequentie: 2.1 Hz
  Werkcyclus: 20% tot 60% AAN
  Het visuele signaal met hoge prioriteit blijft actief zolang de alarmtoestand bestaat.

- **Visueel alarmsignaal met gemiddelde prioriteit**
  Kleur: geel
  Weergave: alarmpictogram en -tekst
  Functiegedrag: wisselt
  Flitsfrequentie: 0,5 Hz
  Werkcyclus: 20% tot 60% AAN
  Het signaal met gemiddelde prioriteit blijft actief zolang de alarmtoestand bestaat.

- **Visueel alarmsignaal met lage prioriteit**
  Kleur: blauw
  Weergave: alarmpictogram en -tekst
  Functiegedrag: Constant (niet-knipperend)
  Verlichting: 100% AAN
  Het signaal met lage prioriteit blijft actief zolang de alarmtoestand bestaat.

**Extra visuele indicatoren**

- Teller voor extra actieve alarmen
- Teller voor gemiste alarmen
- Teller voor nieuwe alarmlogboekvermeldingen

**Alarmbanner - Prioriteitsniveaus**
Voorbeelden van de alarmbanner voor elk prioriteitsniveau, die de structuur en belangrijkste elementen van de banner illustreren. De gelabelde onderdelen zijn onder andere: 1) Alarmpictogram dat helpt bij het identificeren van de betreffende parameter, 2) Alarmtekst die de actieve toestand beschrijft, 3) Teller die het totale aantal actieve alarmen weergeeft, 4) Indicator die het aantal gemiste alarmen weergeeft en 5) Indicator die het aantal nieuwe vermeldingen in de alarmgeschiedenis weergeeft.

# Alarmvertraging

Om een betrouwbare detectie en indicatie van alarmsituaties te garanderen, past de corpuls auryx App gedefinieerde, vaste en deterministische vertragingen toe voor het genereren en wissen van alarmsignalen. Deze vertragingen zijn afhankelijk van het type alarm en worden hieronder samengevat. Er wordt geen extra alarmvertraging toegepast. Alarmcondities worden onmiddellijk geëvalueerd op basis van de gemeten waarden.

| **Alarmconditie** | **Vertraging bij het genereren van een alarmsignaal** | **Vertraging bij het opheffen van een alarm** |
|---|---|---|
| **Fysiologische alarmcondities** | | |
| Lage SpO2 | 0 sec | 10 sec |
| Hoge Polsfrequentie | 0 sec | 10 sec |
| Lage polsfrequentie | 0 sec | 10 sec |
| hoge temperatuur | 0 sec | 10 sec |
| Lage temperatuur | 0 sec | 10 sec |

| Alarmconditie | Vertraging bij het genereren van een alarmsignaal | Vertraging bij het opheffen van een alarm |
|---|---|---|
| **Technische alarmcondities** | | |
| SpO2 niet beschikbaar | 35 sec | 0 sec |
| Polsfrequentie niet beschikbaar | 35 sec | 0 sec |
| Slechte perfusie | 15 sec | 0 sec |
| Slechte kwaliteit | 15 sec | 0 sec |
| Bluetooth uitgeschakeld | 0 sec | 0 sec |
| Geen signaal | 10 sec | 0 sec |
| Batterij bijna leeg (sensor) | 0 sec | 0 sec |
| Batterij bijna leeg (mobiel apparaat) | 0 sec | 0 sec |
| Apparaatfout | 0 sec | 15 sec |
| **Systeemstatus** | | |
| Opwarmfase | 0 sec | 120 sec |
| Systeemvolume < 50% | 0 sec | 0 sec |

**Alarmvertraging:**
Tijdsinterval tussen het optreden van een fysiologische of technische situatie en het moment dat het systeem dit herkent en als alarm meldt.

**Vertraging bij het genereren van een alarmsignaal:**
Tijdsinterval tussen het optreden van een alarmsituatie en het genereren van het overeenkomstige alarmsignaal.

**Vertraging bij het opheffen van een alarm:**
Tijdsinterval waarin een alarmconditie niet langer aanwezig mag zijn voordat het alarmsignaal automatisch wordt gewist.

# Uitschakeling en bevestiging van het alarmsignaal

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe audio kan worden gedempt, gepauzeerd of bevestigd en hoe gebruikers de algemene alarmfuncties kunnen gebruiken.

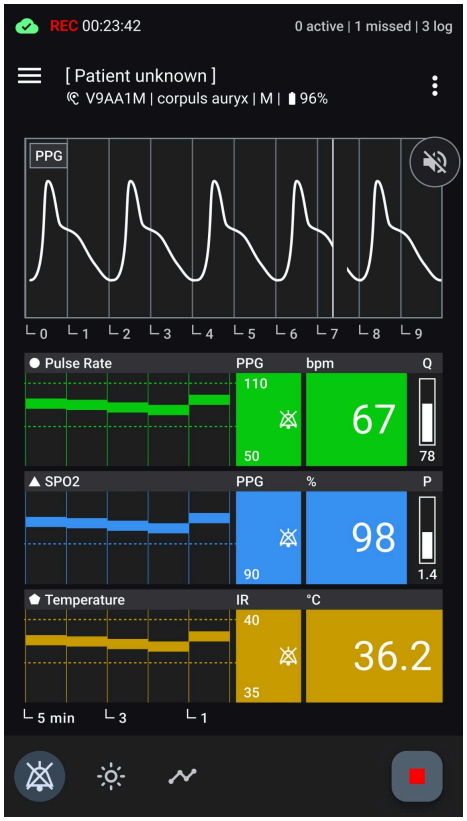
## Algemene audio-instellingen

De algemene audio-/alarminstellingen worden weergegeven in de app-balk onderaan.
Het belpictogram geeft de huidige status van de alarmen aan:

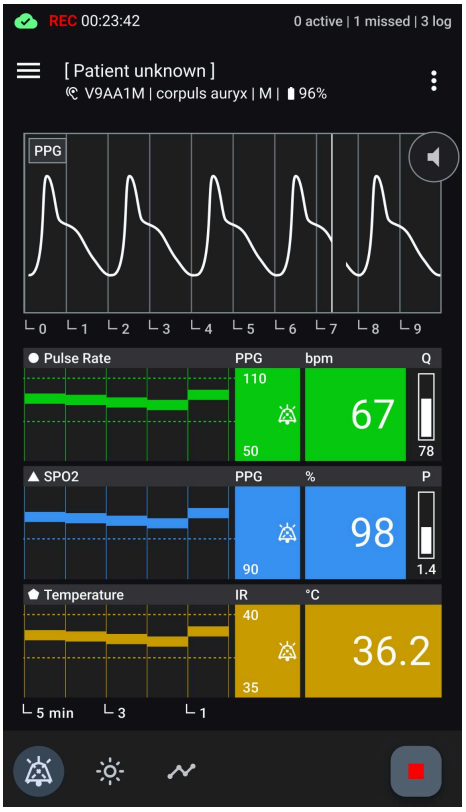
- Audio aan/uit, gepauzeerd (2 min)

Alle parameters die worden beïnvloed door deze algemene instelling zijn gemarkeerd met het belpictogram.
Gebruikers kunnen op het pictogram in de app-balk onderaan tikken om alarmen voor het hele systeem uit te zetten, te pauzeren of in te schakelen.

Belangrijk: gebruikers moeten de status van het belpictogram controleren om er zeker van te zijn dat alarmen zijn ingeschakeld. Gedempte audioalarmen geven geen hoorbare melding van actieve omstandigheden.




**Hoofdbewakingsscherm - Audio uit**
Hoofdbewakingsscherm met **uitgeschakeld** alarmgeluid. De app-balk onderaan markeert het bel-annuleringspictogram en kleine indicatoren naast de vitale functies geven aan dat er geen akoestische uitvoer actief is.




**Hoofdbewakingsscherm - Audio gepauzeerd**
Hoofdbewakingsscherm met **gepauzeerd** alarmgeluid. De app-balk onderaan markeert het bel-annuleringspictogram en kleine indicatoren naast de vitale functies geven aan dat er tijdelijk geen akoestische uitvoer actief is.

## Alarmen bevestigen

Het bevestigen van alarmen met hoge en gemiddelde prioriteit geeft aan dat de gebruiker de alarmsituatie heeft herkend en de verantwoordelijkheid op zich neemt voor het beoordelen en beheren van de bijbehorende klinische of technische situatie.

Door alarmen met hoge en gemiddelde prioriteit te bevestigen, wordt het hoorbare signaal van de bevestigde alarmtoestand uitgeschakeld zolang de toestand actief blijft. De visuele alarmindicatie blijft constant weergegeven, zij het met verminderde visuele nadruk, terwijl de prioriteitsspecifieke kleurcodering behouden blijft.

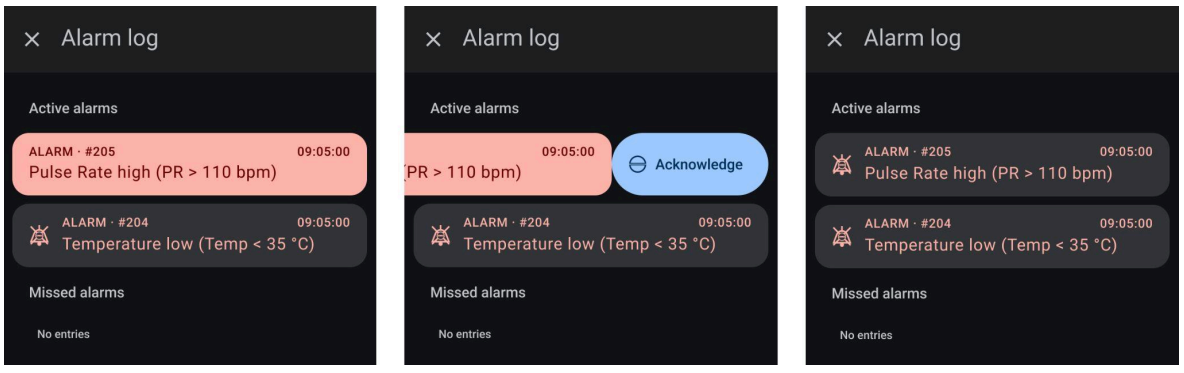
Als er extra alarmcondities actief zijn, zendt het systeem het geluidssignaal uit dat overeenkomt met het actieve alarm met de hoogste prioriteit dat nog niet is bevestigd.

Bevestiging lost de alarmconditie niet op, verandert de prioriteit niet en verwijdert de visuele alarmindicatie niet.

Bevestiging is van toepassing op de momenteel actieve alarmconditie(s) van de geselecteerde prioriteit:

- Stopt het geluidssignaal voor de actieve alarmconditie.
- Visuele alarmen blijven altijd actief.
- Bevestigde alarmen worden visueel gemarkeerd en met minder nadruk weergegeven.
- Bevestigde alarmen worden automatisch opgeheven wanneer de alarmconditie is beëindigd.
- Het bevestigen van een alarm verandert de prioriteit ervan niet.

Belangrijk: Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat bevestigde geluidsalarmen mogelijk geen hoorbare melding geven van aanhoudende alarmcondities.




**Alarmlogboek - Een actief alarm bevestigen**
Een reeks van drie afbeeldingen die het actieve alarmgedeelte in het logboek tonen. De gebruiker kan een alarm bevestigen door op het overeenkomstige item in de lijst te tikken of erover te swipen. De afbeeldingen illustreren de overgang van een actief alarm naar de bevestigde status en laten duidelijk zien hoe bevestigde alarmen worden weergegeven in de lijst.

### Status

| Status | Omschrijving |
|---|---|
| AUDIO UIT | Audiomeldingen voor het hele systeem uitgeschakeld |
| AUDIO GEPAUZEERD | Audiomeldingen tijdelijk gepauzeerd (2 min) |
| BEVESTIGEN | Schakelt het geluid uit voor het actieve alarm (zie hieronder) |

## Vooraf ingestelde alarmen

### Algemeen

De app gebruikt één door de fabrikant geconfigureerde standaard alarmvoorinstelling.
Er zijn geen extra alarmpresets beschikbaar.

De app bewaart alleen de huidige alarminstellingen tijdens een actieve meetsessie. Alarminstellingen worden continu weergegeven en kunnen niet worden opgeslagen voor toekomstige metingen door de gebruiker.

### Door fabrikant geconfigureerde standaardinstelling voor het alarm

De app bevat één door de fabrikant geconfigureerde standaard alarmvoorinstelling.
Voor deze voorinstelling:

- worden de gedefinieerde alarmgrenzen gespecificeerd in deze gebruiksaanwijzing. (Zie: Alarmgrenzen)
- Alarmen worden geactiveerd wanneer de meetwaarden van de aangesloten sensor de geconfigureerde alarmgrenzen overschrijden.
- Het systeem handhaaft de oorspronkelijke prioriteitsclassificatie van elke vitale functie volgens de door de fabrikant geconfigureerde standaardlimieten.

De standaardinstelling is de standaard alarmconfiguratie voor alle nieuwe meetsessies.

## Alarminstellingen tijdens metingen

Elke meetsessie begint met de door de fabrikant geconfigureerde standaard alarmvoorinstelling.

Tijdens een meetsessie:

- De gebruiker kan de alarmgrenswaarden aanpassen.
- Aangepaste limieten worden onmiddellijk toegepast.
- Als u een alarmgrens wijzigt, kan het alarm verdwijnen.
- Alle actieve alarmgrenzen worden continu weergegeven op het bewakingsscherm naast de corresponderende parameter van de vitale functie.

Wijzigingen aangebracht door de gebruiker:

- Alleen van toepassing op de huidige meetsessie.
- Worden niet opgeslagen na de meetsessie.
- Kunnen niet worden opgeslagen als een nieuwe voorinstelling.

Wanneer de meetsessie eindigt, keren alle alarmgrenzen automatisch terug naar de door de fabrikant geconfigureerde standaardwaarden.

## Alarmvoorinstelling na stroomonderbreking of herstarten van app

Als de app wordt afgesloten, opnieuw wordt opgestart of als er een stroomonderbreking optreedt:

- wordt de door de fabrikant geconfigureerde standaard alarmvoorinstelling altijd automatisch hersteld.
- Alle wijzigingen die tijdens de vorige meetsessie aan de alarmgrenzen zijn aangebracht, gaan verloren en kunnen niet worden hersteld.
- Een nieuwe meetsessie begint altijd met de standaardinstelling.

Gebruikers moeten de alarminstellingen aan het begin van elke meetsessie controleren.

# Alarmgrenzen

## Onafhankelijke alarminstellingen

Als er meerdere apparaten worden gebruikt, bewaakt elk apparaat waarop de app wordt uitgevoerd dezelfde sensor onafhankelijk van elkaar. Alarmdrempels zijn specifiek voor elk apparaat.

Gebruikers moeten de alarminstellingen op elk apparaat controleren om er zeker van te zijn dat alarmen correct worden herkend in de gebruiksomgeving.

| Fysiologische alarmcondities | Vooraf ingestelde alarmgrens | Bereik voor grensinstellingen (tijdens metingen) |
|---|---|---|
| Lage SpO2 | < 90 % | 70-100%;<br>stapgrootte +/- 1 % |
| Hoge hartslag | > 110 bpm | 55-200 bpm;<br>stapgrootte +/- 5 bpm |
| Lage hartslag | < 50 bpm | 10-105 bpm;<br>stapgrootte +/- 5 bpm |
| Hoge polsfrequentie | > 110 bpm | 55-200 bpm;<br>stapgrootte +/- 5 bpm |
| Lage polsfrequentie | < 50 bpm | 10-105 bpm;<br>stapgrootte +/- 5 bpm |
| hoge temperatuur | > 40 °C | 36-41 °C;<br>stapgrootte +/- 1 °C |
| lage temperatuur | < 35 °C | 24-39 °C;<br>stapgrootte +/- 1 °C |

| Technische alarmcondities | Vooraf ingestelde alarmgrens | Bereik voor grensinstellingen (tijdens metingen) |
|---|---|---|
| Bluetooth uitgeschakeld | Geactiveerd of uitgeschakeld | geen grenswijzigingen mogelijk |
| Geen signaal - In-ear sensor | Voorgrond: 10 seconden van continue ontbrekende gegevens<br><br>Achtergrond:<br>30 seconden van continue ontbrekende gegevens | geen grenswijzigingen mogelijk |
| Slechte perfusie | perfusiewaarde < 0,15 gedurende minstens 15 seconden | geen grenswijzigingen mogelijk |
| slechte kwaliteit | < 45 gedurende minstens 15 seconden | geen grenswijzigingen mogelijk |
| Batterij bijna leeg In-ear sensor | Batterij ≤ 20% (MS01) | geen grenswijzigingen mogelijk |
| Batterij bijna leeg mobiel apparaat | Batterij ≤ 20% | geen grenswijzigingen mogelijk |

| Technische alarmcondities | Vooraf ingestelde alarmgrens | Bereik voor grensinstellingen (tijdens metingen) |
|---|---|---|
| apparaatfout PPG | foutcode verzonden door sensor (MS01)<br><br>a.) defecte groene led<br><br>b.) defecte rode led<br><br>c.) defecte infraroodled | geen grenswijzigingen mogelijk |
| apparaatfout thermometer | foutcode verzonden door sensor (MS01) | geen grenswijzigingen mogelijk |

| Systeemstatus/ gebruikersacties | Vooraf ingestelde alarmgrens | Bereik voor grensinstellingen (tijdens metingen) |
|---|---|---|
| Opwarmfase thermometer | time-out van 2 minuten | geen grenswijzigingen mogelijk |
| Systeemvolume is minder dan 50% | systeemvolume ≤ 50% | geen grenswijzigingen mogelijk |

# Alarmsysteembeveiliging

## Toegangscontrole

- Rollen van gebruiker vs Verantwoordelijke organisatie:
  - Alleen de fabrikant kan standaard alarminstellingen wijzigen, alarmgedrag van het hele systeem configureren of systeembrede instellingen wijzigen.
  - Klinische zorgverleners kunnen alarmdrempels alleen tijdens een meetsessie aanpassen, maar wijzigingen worden niet na de sessie opgeslagen.
- Authenticatie/machtigingen:
  - De app implementeert geen gebruikerspecifieke authenticatie of rolgebaseerde toegangscontrole. Iedereen met fysieke toegang tot het mobiele apparaat en de aangesloten sensor kan de app bedienen en alarmdrempels wijzigen tijdens een meetsessie.

## Bescherming van alarminstellingen

- Integriteit van standaard alarminstellingen:
  - De door de fabrikant geconfigureerde standaardinstelling kan niet worden overschreven of verwijderd door de gebruiker.
  - Alarmdrempels worden automatisch gereset naar de standaardinstelling aan het begin van elke meetsessie of na een stroomonderbreking.

- Audio-/alarmbediening voor het hele systeem:
    - De algemene instellingen (Audio uit, Alarm uit, Pauze) worden duidelijk weergegeven in de interface.
    - Alleen de gebruiker kan instellen of deze algemene besturingselementen in- of uitgeschakeld zijn.

## Gegevensintegriteit en logboekregistratie

- Alle alarmgebeurtenissen en handelingen van de gebruiker (bijv. alarmen bevestigen, audio pauzeren, drempelwaarden wijzigingen, sensoren wisselen) worden opgeslagen in het alarmlogboek.
- Logboekvermeldingen zijn chronologisch, gegroepeerd op incident-ID en omvatten het volgende:
    - Alarmstatus en -prioriteit
    - Tijdstempels
    - Gebruikershandelingen
    - Drempelwaarden en beïnvloede parameters
- Dit zorgt voor een volledig controletraject voor patiëntveiligheid en naleving van de regelgeving.
- Het alarmlogboek blijft behouden na een stroomonderbreking of herstart van de app; het tijdstip van stroomonderbreking of uitschakeling van het apparaat wordt vastgelegd als een afzonderlijke logboekvermelding met tijdstempel.
- De app registreert alle gebeurtenissen met behulp van de opslagruimte van het mobiele apparaat. Als een meting onbedoeld wordt beëindigd (bijvoorbeeld door stroomuitval of uitschakeling van het apparaat), worden alle invoergegevens tot dat moment opgeslagen, terwijl latere gebeurtenissen niet worden opgenomen.
- Het gebeurtenissenlogboek heeft geen inherente capaciteitslimiet binnen de app en is afhankelijk van de beschikbare opslagruimte van het mobiele apparaat. Door de kleine omvang van individuele logboekvermeldingen biedt een doorsnee smartphone onder normale omstandigheden voldoende opslagruimte voor minstens 1000 gebeurtenissen per meting.
- Als de beschikbare opslagruimte op het apparaat vol is, kunnen er geen extra gebeurtenissen worden opgenomen en kan de app niet verder functioneren, waardoor de meting onbedoeld wordt beëindigd.
- Geëxporteerde gegevens bevatten de volledige geschiedenis van alarmen en systeemgebeurtenissen ten behoeve van traceerbaarheid en documentatie.

## Veilige werking

- Het alarmsysteem is zo ontworpen dat het dempen, pauzeren of bevestigen van alarmen de visuele alarmen niet kan uitschakelen.
- Zelfs als het geluid is uitgeschakeld, zorgen visuele signalen en het alarmlogboek ervoor dat u continu op de hoogte bent van alarmsituaties.
- Alarmen met hoge prioriteit worden vergrendeld zodat kritieke omstandigheden niet over het hoofd worden gezien.

## Aanbevelingen voor gebruikers

- Controleer of het algemene audiopictogram de ingeschakelde status weergeeft voordat u een meting start.
- Zorg ervoor dat aan het begin van elke sessie alle alarmdrempels en apparaatinstellingen geschikt zijn voor de patiënt en de omgeving.
- Identificeer eventuele alarmen die mogelijk over het hoofd zijn gezien, genegeerd of niet in realtime zijn afgehandeld. Bevestig deze in de sectie Gemiste alarmen van het logboek om de traceerbaarheid te behouden.

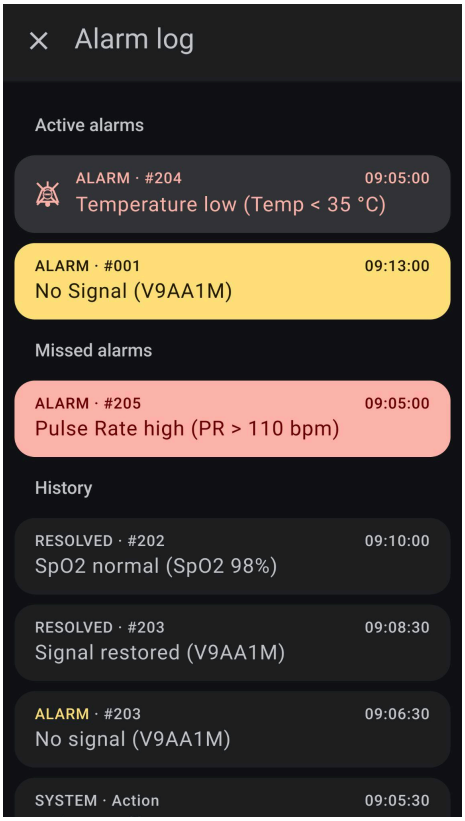
# Logboek alarmsysteem

Het alarmlogboek geeft een uitgebreid overzicht van alle alarmactiviteiten tijdens een actieve meetsessie.

Gebruikers kunnen het logboek inkijken door te tikken op de alarmbanner of op het gedeelte met de huidige meting bovenaan het hoofdbewakingsscherm.

Het logboek is verdeeld in drie secties:

- Actieve alarmcondities
- Gemiste alarmen
- Geschiedenislogboek.




**Overzicht alarmlogboek**
Indeling van het volledige alarmlogboek, met alle secties: **Actieve alarmen**, **Gemiste alarmen**en **Geschiedenislogboek**. Elke sectie geeft de bijbehorende gegevens weer, zodat de gebruiker actuele, gemiste en eerdere alarmgebeurtenissen in één overzicht kan bekijken.

## Actieve alarmcondities

In dit gedeelte worden alle actieve alarmen weergegeven.

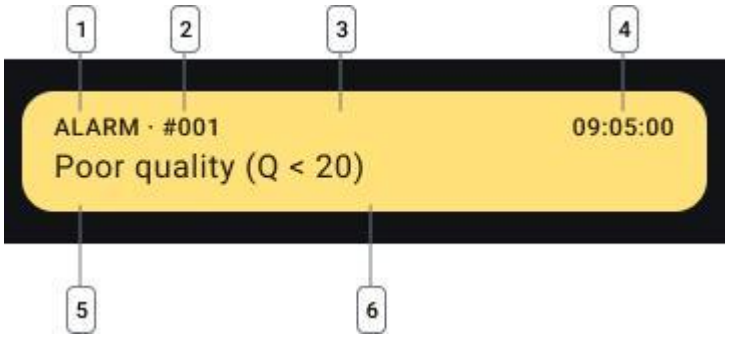
- **Doel:** Hiermee kan de gebruiker alle alarmcondities zien die onmiddellijke aandacht vereisen zonder te scrollen of meldingen te missen.

- **Functiegedrag:**
    - Alleen alarmen met hoge prioriteit vereisen bevestiging.
        - Een alarm met hoge prioriteit bevestigen:
            - Hiermee schakelt u het geluidssignaal voor dat alarm uit.
            - Geeft visueel aan dat de invoer is bevestigd en stopt met knipperen.
            - Heeft geen invloed op de onderliggende alarmconditie of de prioriteit ervan.
    - Alarmen met gemiddelde prioriteit kunnen worden bevestigd.

- **Weergegeven informatie:**

- Alarmstatus
- Incident-ID (groepering van meerdere statuswijzigingen voor één enkel alarm)
- Kleur van de prioriteit/ernstgraad: Rood = hoog, Geel = gemiddeld, Blauw = laag
- Tijdstempel
- Conditiebeschrijving
- Betreffende parameter, drempelwaarde en eenheid
- Bevestigingspictogram als het alarm is bevestigd

Alarmen blijven in de actieve alarmsectie zolang de alarmconditie aanhoudt.
Alle actieve alarmen worden tegelijkertijd geregistreerd in het Geschiedenislogboek, waardoor traceerbaarheid gegarandeerd is.




**Alarmlogboek - Actieve alarmmelding (voorbeeld: gemiddelde prioriteit)**
Voorbeeld van een enkele actieve alarmmelding (gemiddelde prioriteit) in de sectie Actieve alarmcondities. De vermelding omvat: 1) Type gebeurtenis, 2) Incident-ID, 3) Kleurcode ernstgraad/prioriteit, 4) Tijdstempel, 5) Alarmconditie beschreven in tekst en 6) Bijbehorende parameter met meetwaarde, eenheid en gedefinieerde drempelwaarde.

## Incident-ID

Aan elk alarmgebeurtenis wordt een uniek Incident-ID toegewezen, dat alle gerelateerde statuswijzigingen groepeert voor die specifieke alarmconditie.

- Een incident begint wanneer een alarmconditie voor het eerst wordt gedetecteerd.
- De oplopende ID wordt weergegeven als een hash-symbool gevolgd door een nummer, bijvoorbeeld `#000`.
- Alle daaropvolgende wijzigingen (bv. drempelwaarde overschreden, bevestiging, probleem opgelost) zijn gekoppeld aan hetzelfde Incident-ID.

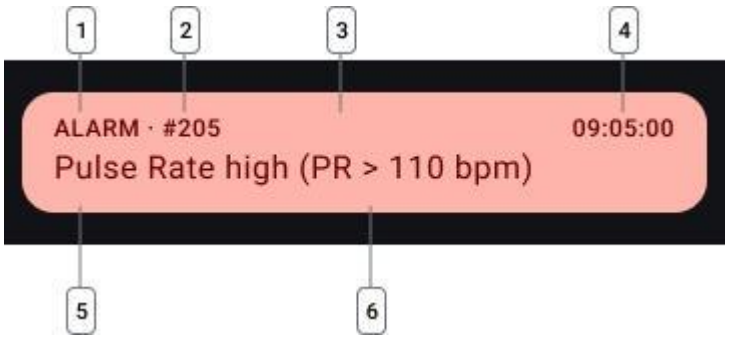
## Gemiste alarmen

Dit gedeelte bevat een lijst met alarmen met hoge prioriteit die zonder bevestiging van de gebruiker zijn opgelost.

- **Doel:** Zorgt ervoor dat gebruikers op de hoogte zijn van alarmcondities die zich hebben voorgedaan, maar niet in realtime zijn bevestigd.
- **Functiegedrag:**

    - Gemiste alarmen blijven in deze sectie vermeld totdat ze door de gebruiker worden bevestigd.
    - Door een gemist alarm te bevestigen, wordt het alleen nog in het logboek van de geschiedenis geplaatst.
    - Het bevestigen van een gemist alarm heeft geen invloed op actieve alarmen.
- **Weergegeven informatie:**
    - Zelfde als Actieve alarmcondities

In dit gedeelde staan alleen vergrendelde alarmen (met hoge prioriteit) die zonder bevestiging worden opgelost, vermeld. Alarmen met gemiddelde en lage prioriteit hoeven niet bevestigd te worden en worden hier niet weergegeven. Gebruikers moeten elk gemist alarm met hoge prioriteit bevestigen om er zeker van te zijn dat alle kritieke condities zijn bekeken.



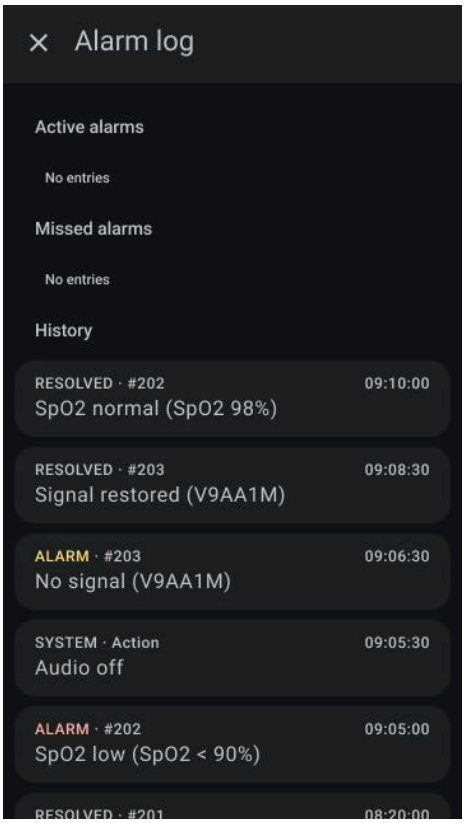

**Alarmlogboek - Gemist alarm**
Voorbeeld van een enkele gemiste alarmmelding in de sectie Gemiste alarmen. De indeling is vergelijkbaar met die van actieve alarmen en toont het gebeurtenistype, de incident-ID, de kleurcode van de prioriteit, het tijdstempel, de alarmconditie en de bijbehorende parameter met waarde, eenheid en drempelwaarde. Gemiste alarmen kunnen door de gebruiker worden bevestigd om ze van het scherm te verwijderen.

## Geschiedenislogboek

Het geschiedenislogboek bevat zowel alarmcondities als systeemgebeurtenissen in chronologische volgorde.
Systeemgebeurtenissen omvatten door de gebruiker geïnitieerde acties zoals drempelwaardewijzigingen, sensorvervanging en wijzigingen aan alarm- of geluidsinstellingen.
Systeemgebeurtenissen zijn informatieve gegevens. Ze vertegenwoordigen geen alarmcondities en krijgen geen prioriteitsniveau.

- **Doel:** Ondersteunt de retrospectieve beoordeling en documentatie van alarmgebeurtenissen.
- **Functiegedrag:**
    - Geeft alle alarmcondities en statuswijzigingen weer.
    - Inclusief acties van de gebruiker en systeemgebeurtenissen
    - Wanneer er meerdere statuswijzigingen optreden voor hetzelfde alarm, worden meldingen gegroepeerd per incident-ID.

    - De eerste alarmen worden gemarkeerd op basis van prioriteit/ernst: Rood = hoog, Geel = gemiddeld, Blauw = laag.
    - Vermeldingen in het geschiedenislogboek zijn alleen-lezen.
- **Weergegeven informatie:**
    - Alarmstatus en -type
    - Incident-ID
    - Kleur van de prioriteit/ernstgraad
    - Tijdstempel
    - Conditiebeschrijving
    - Betreffende parameter, drempelwaarde en eenheid




**Alarmlogboek - Overzicht geschiedenis**
Indeling van het geschiedenisgedeelte in het alarmlogboek. De vermeldingen tonen statuswijzigingen van alarmen, gebruikersacties en andere gebeurtenissen in chronologische volgorde. Alle lijstvermeldingen volgen dezelfde structuur als actieve en gemiste alarmen, waardoor een volledig overzicht van de alarmactiviteiten uit het verleden wordt verkregen.

| | |
|---|---|
| ⓘ | Het pauzeren of uitschakelen van het geluid verwijdert geen alarmen uit een sectie.<br>Visuele signalen blijven actief ongeacht de audiostatus. |
| ⓘ | Gebruikers zijn verantwoordelijk voor het controleren van alle meldingen, het bevestigen van gemiste alarmen met hoge prioriteit en het bewaken van systeemacties. |

## Vastgelegde systeemgebeurtenissen

Naast de alarmcondities registreert het alarmlogboek de handelingen van de gebruiker en de wijzigingen in de systeemstatus. Deze gegevens zijn informatief en vormen geen alarmcondities.

- Audio AAN/UIT
- Audio GEPAUZEERD
- Drempelwaardewijzigingen
- Sensor vervangen
- Begin/einde van meting

Deze gegevens worden chronologisch weergegeven in het logboek en ondersteunen de traceerbaarheid. Ze krijgen geen alarmprioriteit en genereren geen alarmsignalen.

## Alarmlogboek exporteren

Een complete meetsessie, inclusief:

- Gemeten gegevens van vitale functies
- Alarmcondities
- Systeemgebeurtenissen
- Gebruikershandelingen
- Het volledige alarmlogboek

kan worden geëxporteerd vanuit de app.

De export bevat alle alarmcondities en bijbehorende tijdstempels in chronologische volgorde.
Instructies voor het exporteren zijn te vinden in het hoofdstuk Metingen beheren.

# Drempelwaarden en time-outs

## Apparaat gerelateerd

**Verbindingstime-out**
De corpuls auryx App maakt gebruik van een bluetoothbroadcastinterface in plaats van een standaard bluetoothverbinding. Dit betekent dat er geen gekoppelde verbinding is tussen de sensor en het mobiele apparaat; in plaats daarvan scant het mobiele apparaat continu terwijl de sensor continu gegevens verstuurt. Een sensor wordt gemarkeerd als 'losgekoppeld' als:

- **Voorgrond:** Er wordt gedurende 10 seconden geen bluetoothpakket ontvangen.
- **Achtergrond:** Er wordt gedurende 30 seconden geen bluetoothpakket ontvangen.

**Time-out apparaatfout**
Gedetecteerde apparaatfouten worden bewaard zolang ze van het apparaat worden ontvangen en nog eens 15 seconden nadat de laatste fout werd ontvangen.

## Meting gerelateerd

**Selecteer de voorwaarden voor het pop-upvenster Sensordialoogvenster**
*Alleen van toepassing als sensordetectie is ingeschakeld en er geen meting actief is.*

- **Trigger:** Wordt weergegeven als de app aan het scannen is en er ten minste één apparaat is gevonden.
- **Verwijdering:** Sensoren buiten bereik worden verwijderd.
- **Sluiting:** Dialoog wordt gesloten als alle sensoren buiten bereik zijn.

**Voorwaarden voor het starten van een automatische meting**

- Voorwaarden (gedurende 60 seconden):
    - App is in de status 'selecteer sensor'.
    - Precies één compatibel sensorapparaat binnen bereik:
        - Meet temperatuur > 30 °C.
        - Staat in de modus Uitzenden vitale gegevens.

- **Voorgrond/Achtergrond**: De voorwaarden zijn van toepassing ongeacht de status van de app.

**Duur Opwarmfase temperatuur**

- **Duur:** 2 minuten.

| | |
|---|---|
| | Er zijn compatibele sensorapparaten die niet extrapoleren en geen offset toevoegen aan de gemeten temperatuurwaarden. Daarom is er een opwarmfase van een paar minuten die wordt aangegeven in corpuls auryx App. |

**Duur Sensordetectie uitgeschakeld**

- **Pauze**: De bluetoothscan wordt 10 minuten gepauzeerd wanneer het dialoogvenster Sensor selecteren wordt afgesloten en wordt daarna automatisch hervat.

**Status Vitale gegevens**

- **Statusovergang op basis van dataveroudering- en fouten:**

| **Status** | **Voorwaarden** |
|---|---|
| **Geldig** | Gegevens niet ouder dan 5 seconden |
| **Wachten** (grijs weergegeven) | Gegevens zijn ouder dan 5 seconden, maar niet ouder dan 35 seconden |
| **Leeg** (circulaire vooruitgang) | Geen gegevens sinds de start van de meting OF<br>Geen gegevens sinds laatste sensor terugkeerde in BLE-bereik OF<br>Gegevens zijn ouder dan 35 seconden |
| **Fout** | Huidige apparaatfouten. |

**Fouten die van invloed zijn op gegevens:**

| **Foutcode** | **Foutbeschrijving** | **Betreffende gegevens** |
|---|---|---|
| 0x0a | Foutmelding PPG-IR | Polsfrequentie, SpO2 |
| 0x0b | Foutmelding PPG-rood | Polsfrequentie, SpO2 |
| 0x11 | Foutmelding Temperatuurstoring | Temperatuur |

**Weergavelimieten van vitale gegevens**

- **Polsfrequentie:** Zoals verzonden door de sensor.
- **SpO2:** Zoals verzonden door de sensor.
- **Temperatuur:** Zoals verzonden door de sensor.

| | |
|---|---|
| | Het weergavebereik van de app kan groter zijn dan het nominale uitvoerbereik van het apparaat. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat voor een reeks uitvoerwaarden met betrekking tot compatibele sensorapparaten. |

**Uitvoerbereik van compatibele apparaten**

**corpuls auryx**

| Uitgang | Bereik |
|---|---|
| Polsfrequentie | 40-220 bpm |
| SpO2 | 0-100% |
| Temperatuur | 22-43 °C |
| Kwaliteitsindex | 0-100 (a.u.) |
| Perfusie | 0,1-5% |

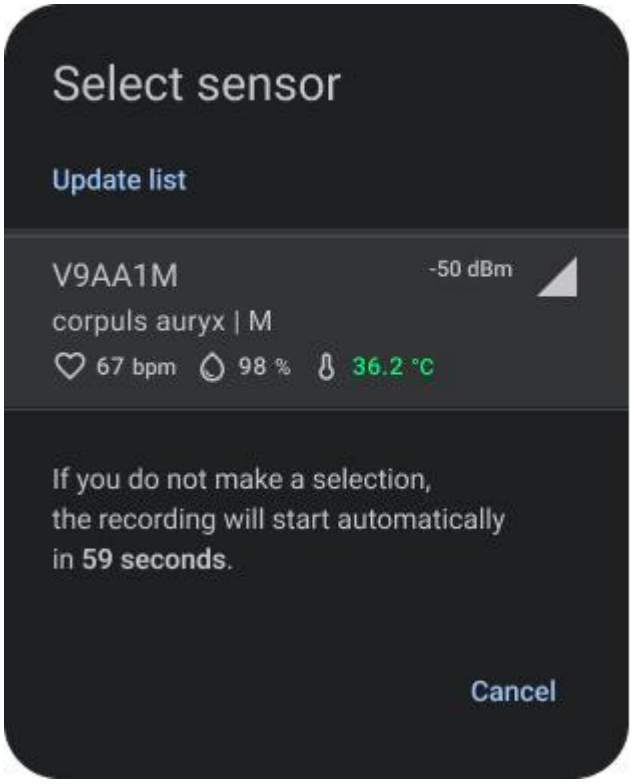
**Voorwaarden Trendgrafiek**

- **Segmentlengte:** 1 minuut.
- **Segmentstatussen:**

| Status | Voorwaarde | Visuele weergave |
|---|---|---|
| **Leeg** | Geen gegevens in segmenttijdbereik of tijdens opwarmfase. | Segment is onzichtbaar. |
| **Betrouwbaar** | SpO2: mediane perfusie ≥ 0,1;<br>Hartslag: max kwaliteit > 40;<br>Temperatuur: altijd geldig. | Segment volledig zichtbaar. |
| **Onbetrouwbaar** | Als niet wordt voldaan aan de voorwaarden voor een betrouwbare status. | Segment volledig onzichtbaar. |

# Pop-upvenster Meting starten

Het pop-upvenster Meting starten is ontworpen om de selectie en initialisatie van sensoren voor metingen te vergemakkelijken. Het bestaat uit verschillende elementen:



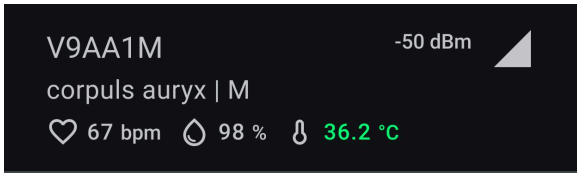
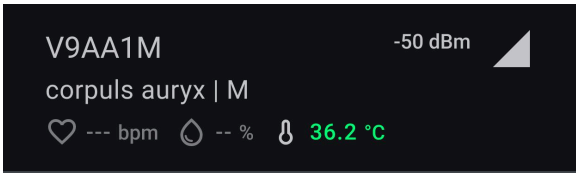
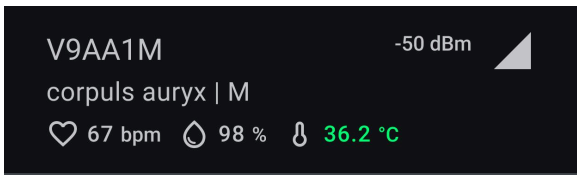
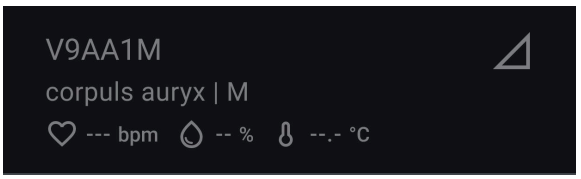
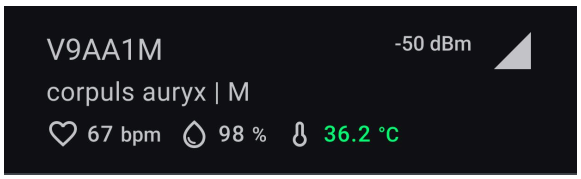
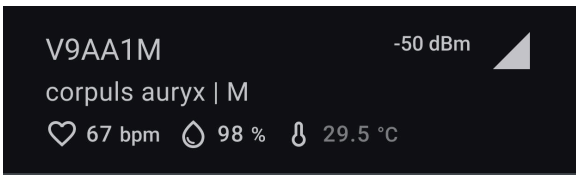
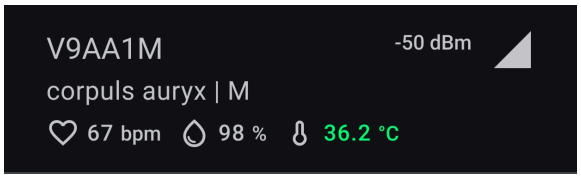
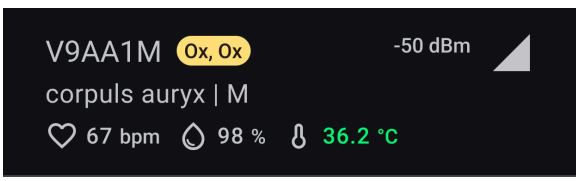

**Pop-upvenster Meting starten:**
Start het meetproces en geeft de beschikbare sensoren en relevante opties weer.

### Elementen van de dialoog

1. **Titel:**
   - De titel geeft het doel van het dialoogvenster aan, zoals 'Sensor selecteren'.
2. **Lijst met beschikbare sensoren:**
   - Een lijst met alle sensoren die beschikbaar zijn voor selectie. Elk lijstitem kan verschillende statussen hebben, afhankelijk van de sensorcondities:
     - **Status:** Geeft aan of de sensor is in- of uitgeschakeld.
     - **Temperatuur:** Geeft aan of de temperatuur boven of onder 30 °C is en of de sensor is aangebracht of niet.
     - **Foutcode:** Geeft aan of er een fout is met de sensor (waar/onwaar).
3. **Ondersteunende tekst:**
   - Aanvullende informatie of instructies om de gebruiker te helpen een weloverwogen keuze te maken.
4. **Actieknoppen:**
   - Knoppen voor gebruikersacties, zoals 'Annuleren' om het dialoogvenster af te sluiten.

### Statussen sensorenlijst

Elke sensor in de lijst kan meerdere statussen hebben, die de gebruiker relevante informatie geven over de status van de sensor:

| | |
|---|---|
|  |  |
| **Uitzendmodus:** De sensor zendt actief gegevens uit. Voorbeeldweergave van essentiële gegevens beschikbaar. | **Andere modus:** De sensor zendt geen gegevens uit. |
|  |  |
| **Ingeschakeld:** De sensor is beschikbaar voor selectie en gebruik. | **Uitgeschakeld:** De sensor is niet beschikbaar voor selectie en gebruik. |
|  |  |
| **Temperatuur boven 30 °C:** Geeft aan dat de sensor kan worden aangebracht. | **Temperatuur onder 30 °C:** Geeft aan dat de sensor mogelijk niet is aangebracht en moet worden gecontroleerd vóór gebruik. |
|  |  |
| **Geen apparaatfout:** De sensor werkt correct zonder fouten. | **Apparaatfout:** Er is een fout opgetreden in de sensor die de werking kan beïnvloeden. |

# De corpuls auryx App gebruiken

## Starten met de bewaking (handmatig)

Volg deze stappen om een meting te starten met de corpuls auryx App:

**1. Open de app:**
Start de app vanaf het startscherm van uw apparaat. De app moet altijd starten bij het gedeelte 'Huidige meting'.

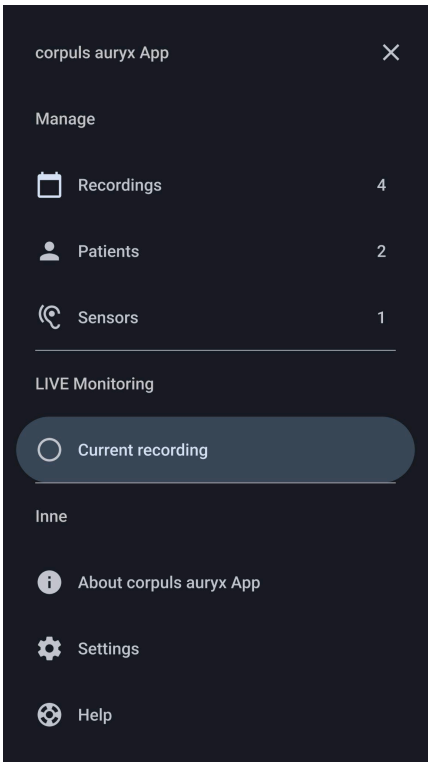
**2. Controleer of de sensor beschikbaar is**:
Als er geen sensor binnen bereik is, wordt u gevraagd om een compatibele sensor in te schakelen en binnen bereik te brengen.

**3. Selecteer een sensor:**
Zodra een sensor is gedetecteerd, verschijnt er een dialoogvenster voor het selecteren van de sensor. Als er meerdere sensoren worden gevonden, worden ze in een lijst weergegeven. Selecteer handmatig de sensor die u wilt gebruiken voor de meting.

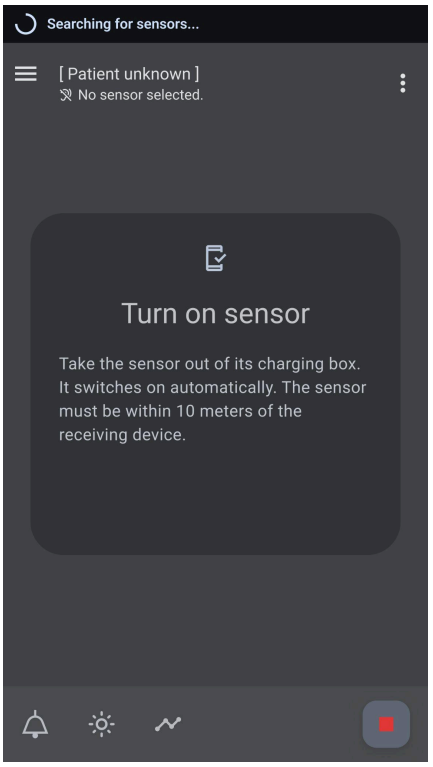
**4. Controleer het serienummer van de sensor:**
Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te controleren of het weergegeven serienummer overeenkomt met het serienummer op de gebruikte sensor. Dit garandeert de nauwkeurigheid van de gegevenstoewijzing.

**5. Start de meting:**
Druk op de Start-knop om de meting te starten. Het bewakingsscherm verschijnt en wordt gevuld met realtimegegevens.

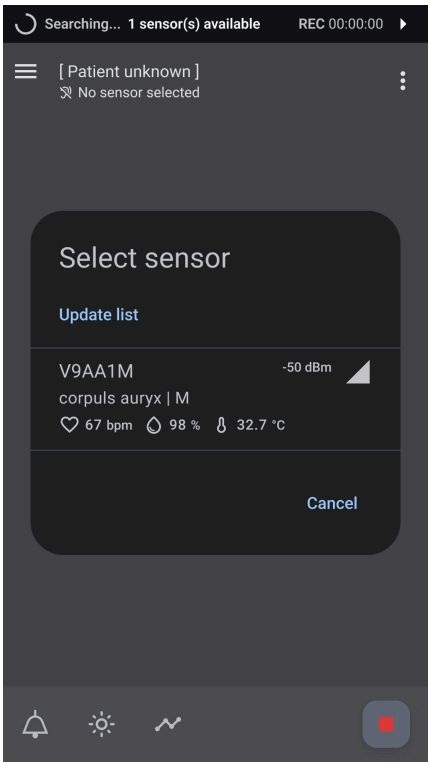
| | |
|---|---|
| | Een onjuiste bevestiging van de sensor of een verkeerd serienummer kunnen leiden tot onnauwkeurige gegevens en potentiële veiligheidsrisico's. Controleer altijd de serienummers en de plaatsing van de sensoren voordat u de meting start. |
| | **Het serienummer komt niet overeen:** Als de serienummers niet overeenkomen, stop dan onmiddellijk met meten en controleer of de juiste sensor op de patiënt is aangebracht. |
| | **Meerdere patiënten:** Controleer nogmaals om er zeker van te zijn dat de gegevens voor de juiste patiënt worden geregistreerd. Dit is vooral belangrijk als er meerdere patiënten in de buurt zijn. |



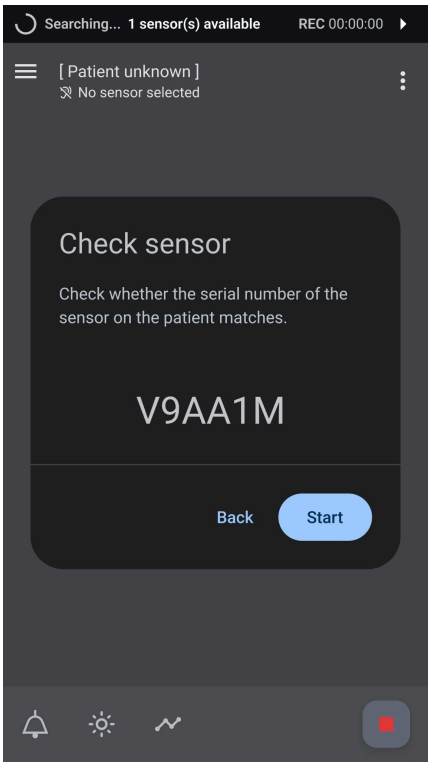

**Navigatiemenu - Huidige optie selecteren Meting:** Hiermee kunnen gebruikers een bewakingssessie starten door de huidige metingsoptie te selecteren.




**Huidig registratiescherm - Geen sensor beschikbaar:** Toont het standaardscherm dat de gebruiker vraagt om een compatibel sensorapparaat in te schakelen voor de huidige meting.




**Huidig meetscherm - dialoogvenster Sensor selecteren:** Hiermee wordt het dialoogvenster voor het selecteren van een sensor weergegeven, zodat gebruikers een beschikbaar




**Huidig registratiescherm - dialoogvenster Sensor controleren:** Vraagt de gebruiker om te controleren of het

sensorapparaat kunnen kiezen om te beginnen met de bewaking.

serienummer op het apparaat overeenkomt met de gekozen sensor uit de lijst voordat er verder wordt gegaan.

# Bewaking starten (door automatische meting)

Wanneer een enkele sensor wordt gedetecteerd en voldoet aan de temperatuurcriteria, start de app automatisch het meetproces, waardoor er minder handmatige interactie nodig is.

**1. Open de app:**
Start de app vanaf het startscherm van uw apparaat. De app moet altijd starten bij het gedeelte 'Huidige meting'.

**2. Controleer of de sensor beschikbaar is:**
Als er precies één sensor wordt gevonden die temperatuurwaarden boven 30 °C meet (wat aangeeft dat de sensor zich mogelijk in het oor van de patiënt bevindt), start er een automatische aftelprocedure van 60 seconden.

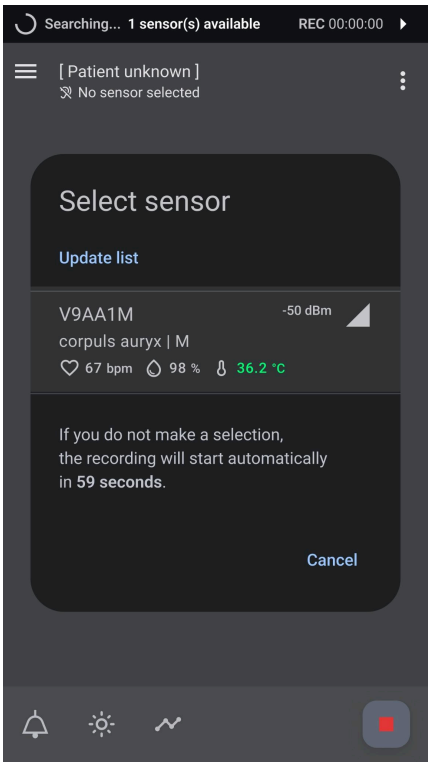
**3. Automatische sensorselectie:**
Tijdens het aftellen is de handmatige sensorselectie niet nodig en wordt de sensor automatisch geselecteerd op basis van de temperatuur.

*Automatische meting onderbreken:*
Indien nodig kunnen gebruikers dit proces onderbreken door handmatig een sensor uit de lijst te selecteren.

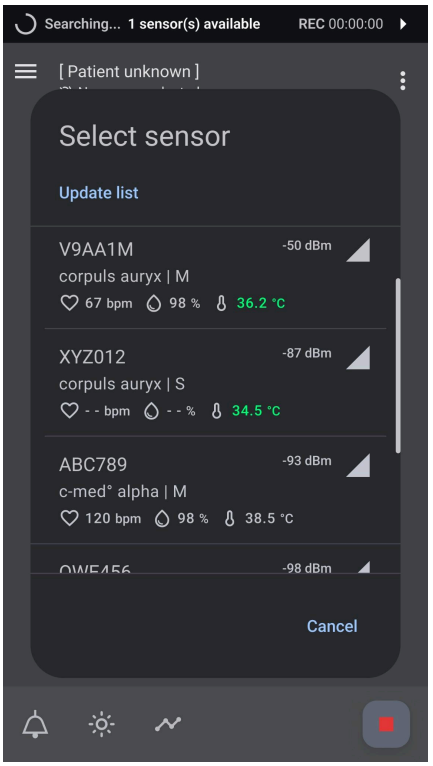
**5. Start de meting:**
Na 60 seconden aftellen start de meting automatisch. Het bewakingsscherm verschijnt en wordt gevuld met realtimegegevens.

| | |
|---|---|
| ⓘ | Om de functie voor automatische metingen te kunnen gebruiken, moet de sensor minstens één keer van tevoren handmatig zijn aangesloten. |
| ⓘ | De automatische meetfunctie wordt alleen geactiveerd als er precies één actief en werkend compatibel apparaat binnen het bereik is. |
| ⓘ | Als de app op de achtergrond actief is, werkt de automatische meting nog steeds onder dezelfde voorwaarden als hierboven. |
| ⓘ | Als de gemeten temperatuur lager is dan 30 °C, wordt er geen automatische meting gestart. U kunt de sensor nog steeds handmatig selecteren (aangegeven door een grijze temperatuurwaarde). |

| | |
|---|---|
| ⓘ | Als meerdere sensoren aan de temperatuurdrempel voldoen, worden ze bovenaan in volgorde van afstand weergegeven en moet u de gewenste sensor handmatig selecteren. |




**Huidig meetscherm - Aftellen voor automatische meting:**
Geeft het dialoogvenster Sensor selecteren weer met een aftelling tot de automatische meting start, wat aangeeft dat één sensor voldoet aan de voorwaarden voor automatische meting. Handmatige selectie blijft optioneel.




**Huidig meetscherm - dialoogvenster Sensor selecteren:**
Toont het dialoogvenster Sensor selecteren met meerdere sensoren die aan de voorwaarden voldoen. Als er meer dan één sensor wordt gedetecteerd, wordt de automatische meting niet gestart en moet de sensor handmatig worden geselecteerd.

# Uitzonderingen

## Sensoren in verschillende BLE-modi (Bluetooth Low Energy)

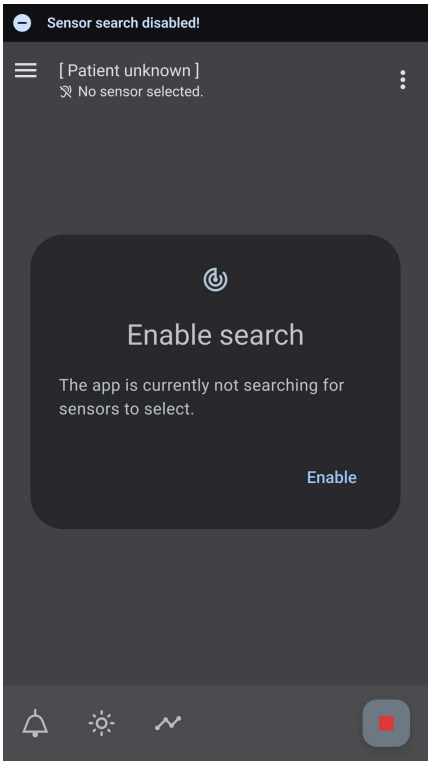
Cosinuss°-sensoren kunnen in verschillende bluetoothmodi werken. Sensoren in verschillende bluetoothmodi blijven zichtbaar in het selectievenster. Wanneer geselecteerd, zal de corpuls auryx App deze sensoren automatisch overschakelen naar de BLE-broadcastmodus om ervoor te zorgen dat alle gegevens worden weergegeven op het bewakingsscherm.

## Gedeeltelijk defecte sensoren

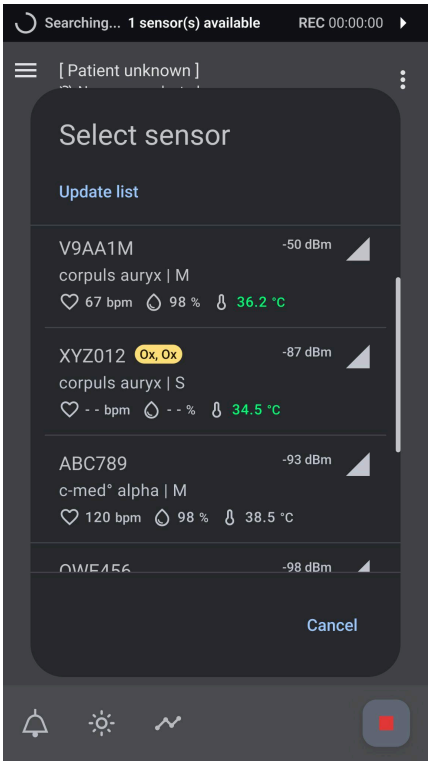
Het kan voorkomen dat een sensor verschillende hardwaredefecten ondervindt die de functionaliteit gedeeltelijk of volledig kunnen aantasten. In dergelijke gevallen stuurt de sensor een foutcode die in de app wordt weergegeven naast het serienummer van de sensor. Indien mogelijk kan de sensor nog steeds worden gebruikt, maar deze zal alleen gegevens van functionele onderdelen weergeven. Alle andere parameters van defecte onderdelen worden als foutief gemarkeerd en geven geen gegevens weer.

# Annulering van starten bewaking

Het is belangrijk om te weten dat de app continu scant naar sensoren in de buurt, behalve tijdens een actieve meting of wanneer het meetdialoogvenster gesloten is. In dit geval wordt het scannen 10 minuten lang gepauzeerd. Bovendien wordt het dialoogvenster automatisch gesloten als er geen sensoren in de buurt beschikbaar zijn.




**Huidig meetscherm - Bewaking starten geannuleerd:** Geeft het scherm weer nadat de start van de bewaking is geannuleerd. Er wordt een time-out van 10 minuten geactiveerd voor het scannen van nieuwe sensoren en indien nodig kan het scannen handmatig opnieuw worden ingeschakeld.




**Huidig meetscherm - dialoogvenster Sensor selecteren:** Toont het dialoogvenster tijdens uitzonderlijke sensorstatussen, inclusief apparaatfouten en variërende BLE-modi van beschikbare sensoren.

# Bewaking uitvoeren

1. **Controleer de systeemstatus:**

Om de bewaking te starten in de corpuls auryx App, moet de gebruiker eerst de systeemstatus identificeren:

- Controleer of de sensor foutloos wordt weergegeven in de app-balk bovenaan.
- Controleer of de geregistreerde sensor binnen bereik is en actief gegevens ontvangt.
- Er moet een continue gegevensontvangst zijn zonder 'Buiten bereik'-alarm.

2. **Controleer de huidige vitale functies:**

Bekijk en begrijp de visuele weergave van de huidige vitale functies. Er zijn twee manieren om de gegevens te visualiseren:

- Fotoplethysmogram (PPG)
- Vitale functies met actuele waarde, trendcurves en bijbehorende kwaliteitsindex.

- **Fotoplethysmogram (PPG)**

Het fotoplethysmogram is een signaalcurve die in realtime gedurende 10 seconden wordt getekend en altijd wordt overschreven. Het vertegenwoordigt veranderingen in het bloedvolume die optreden in verband met de hartslag op de meetlocatie.

Dit signaal kan worden gezien als een reeks golven. Elke golf komt overeen met een hartslag. De systole (= 'stijgende fase' van de golf) laat zien hoe de bloedvaten zich verwijden als het bloed wordt rondgepompt, terwijl de diastole (= 'dalende fase') de vernauwing van de bloedvaten weergeeft.

Het PPG-signaal (fotoplethysmogram) wordt aangevuld met een extra geluidssignaal om de polsfrequentie en zuurstofsaturatie aan te geven. Hier kunt u lezen hoe dit werkt en hoe u dit moet gebruiken:

- **Akoestisch pulsgolfsignaal:**
  - **Polsfrequentie:** De interval tussen de geluiden weerspiegelt de hartslag.
  - **Zuurstofverzadiging:** De toonfrequentie of toonhoogte geeft het zuurstofsaturatieniveau weer.

Het fotoplethysmogram (PPG) kan helpen bij het controleren en analyseren van de hartslag en mogelijke onregelmatigheden.

- **Vitale functie**

Om de huidige vitale functies in de corpuls auryx App te bekijken, volgt u deze stappen voor elke tegel met vitale functies:

**Polsfrequentie:** Titel: Polsfrequentie | Numerieke waarde: Weergegeven in slagen per minuut (bpm) | Eenheid: bpm | Kleur: Groen | Vooraf ingestelde drempelwaarden: 110 bpm (bovengrens), 50 bpm (ondergrens) Kwaliteitsindex (a.u.): Kwaliteit | Afkorting: 'Q', Drempelwaarden voor Q: Moeten meer dan 20 zijn.

**Zuurstofverzadiging van het arteriële bloed (SpO2):** Titel: SpO2 | Numerieke waarde: Weergegeven als percentage ( %) | Eenheid: Kleur: Blauw | Vooraf ingestelde drempelwaarden: 100% (bovengrens), 90% (ondergrens) Kwaliteitsindex: Perfusie (%) | Afkorting: 'P' | Drempelwaarden voor P: Moeten boven 0,15% liggen.

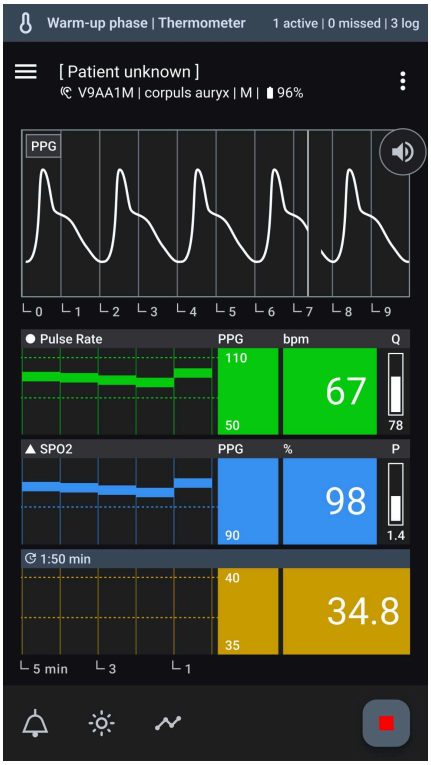
**Lichaamstemperatuur:** Titel: Temperatuur | Numerieke waarde: Weergegeven in graden Celsius | Eenheid: °C | Kleur: Geel | Vooraf ingestelde drempelwaarden: 40 °C (104 °F) (bovengrens), 35 °C (95 °F) (ondergrens) Kwaliteitsindex: N.v.t.

### 3. De trend van vitale functies over een bepaalde periode bekijken

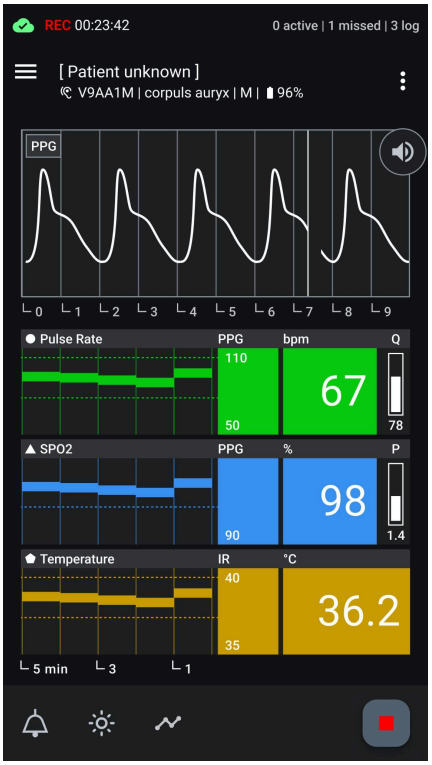
Bij het bekijken van de trend van vitale functies in de loop van de tijd in de corpuls auryx App geldt het volgende:

- Historische waarden voor elke vitale functie worden weergegeven als een trendcurve links naast de huidige waarden.
- Elk segment vertegenwoordigt de gemiddelde waarde van de parameter in de loop der tijd.
- Drempelwaarden zijn gemarkeerd met stippellijnen op de curve.
- Segmentstatus:
    - Segmenten kunnen binnen of boven drempelwaarden liggen.
    - Sommige segmenten kunnen uitgeschakeld zijn door gegevensverlies of onvolledige gegevensregistratie.

| | |
|---|---|
| ⓘ | De tijdsduur waarin u terug kunt kijken hangt af van de schermgrootte van het mobiele apparaat dat wordt gebruikt, met een minimale kijkmogelijkheid van 5 minuten. |




**Bewaking uitvoeren - Opwarmfase:**
Toont de eerste minuten van de gegevensverzameling met de thermometer in opwarmfase; er worden geen gegevens weergegeven tot stabilisatie is bereikt, maar deze fase kan indien nodig worden overgeslagen.




**Bewaking uitvoeren - Actief registratiescherm:**
Toont de huidige meting met alle vitale functies en metagegevens die actief worden gemonitord.

# Handelen en aanpassen tijdens de bewaking

**De werking van de sensor controleren:**

Volg deze stappen voor een effectieve bewaking in de corpuls auryx App:

- Zorg ervoor dat gegevens continu worden ontvangen en zinvolle waarden opleveren.
- Naast het serienummer van de sensor mogen er geen foutcodes worden weergegeven.
- Controleer of de batterij van de sensor voldoende opgeladen is.
- Zorg ervoor dat de volgende meldingen niet aanwezig zijn:
    - Defect apparaat
    - Waarschuwing voor lege batterij
    - Verbindingsverlies

**Controleer de geldigheid van de gegevens:**
Het bewaken van deze aspecten helpt de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de gezondheidsgegevens die door de app worden vastgelegd, te garanderen. Volg de volgende richtlijnen om de geldigheid van binnenkomende gegevens in de corpuls auryx App te garanderen:

- **De kwaliteitsindex controleren:**

    - **Polsfrequentie:** Controleer de kwaliteitsindex (Q); deze moet hoger zijn dan 45 voor voldoende meetkwaliteit.
    - **SpO2:** Controleer de perfusie-index (P); deze moet hoger zijn dan 0,15% voor voldoende meetkwaliteit.

Als niet aan deze waarden wordt voldaan, wordt naast de huidige waarde een vraagteken weergegeven om aan te geven dat de kwaliteit van de gegevens twijfelachtig is. Daarnaast verschijnt de melding 'Slechte meetkwaliteit'.

- **De kenmerken van de PPG-curve beoordelen:**

    Een ideale PPG-curve vertoont doorgaans de volgende kenmerken:

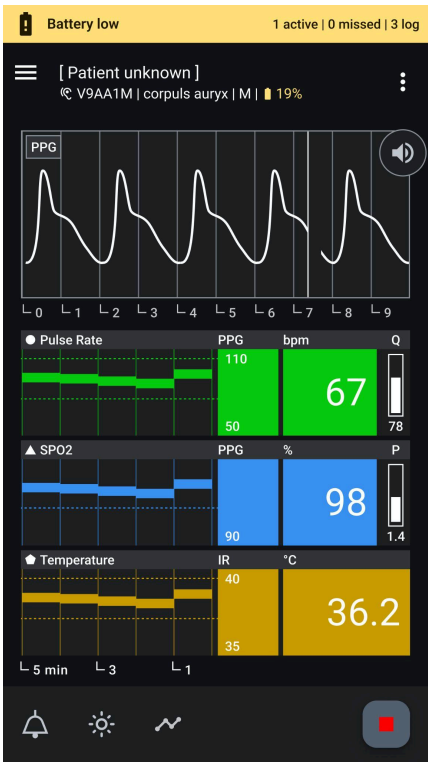
    - **Duidelijke pieken:** Duidelijk herkenbare pieken voor elke hartslag.
    - **Regelmatig patroon:** Consistente intervallen tussen pieken wijzen op een regelmatige hartslag.
    - **Vloeiende basislijn:** Een vloeiende basislijn tussen pieken zonder onregelmatige schommelingen.
    - **Amplitudeconsistentie:** Een constante amplitude van de golfvorm weerspiegelt een consistente bloedstroom.
    - **Afwezigheid van artefacten:** Minimale interferentie of ruis, garandeert een nauwkeurige meting van de dynamiek van de bloedstroom.

| | |
|---|---|
| ⓘ | Het weergegeven PPG-signaal wordt genormaliseerd. De amplitude kan niet worden gebruikt om conclusies te trekken over de perfusie. Er moet rekening worden gehouden met de perfusie-index. |

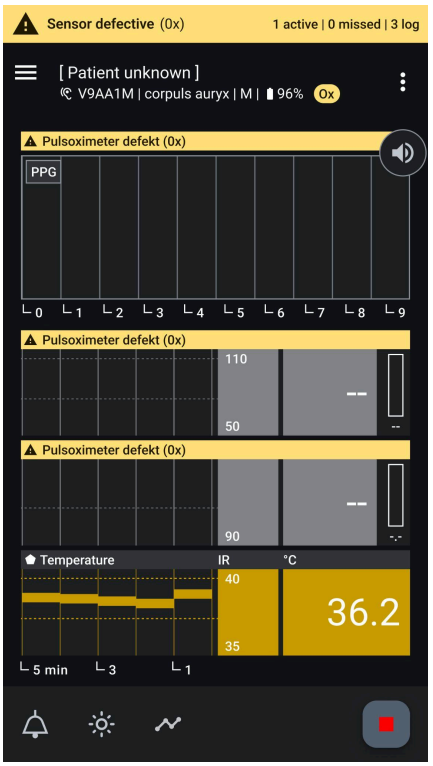
**Controleren op vitale functies buiten de drempelwaarden:**

Het bewaken van deze indicatoren helpt om opmerkelijke veranderingen in de vitale functies van de patiënt snel te herkennen en hierop te reageren. Volg deze stappen om er zeker van te zijn dat de bewaakte vitale functies binnen acceptabele marges vallen:

- **Controleer of de drempelwaarden worden nageleefd:**
  - **Drempelindicatoren:** De drempelwaarden worden weergegeven in kleine letters links van de huidige waarde.
  - **Statuswijziging:** Als de huidige waarde boven of onder deze drempelwaarden komt, verandert de status van het scherm.
  - **Meldingen:** Er verschijnen overeenkomstige meldingen om aan te geven of de parameter te hoog of te laag is.

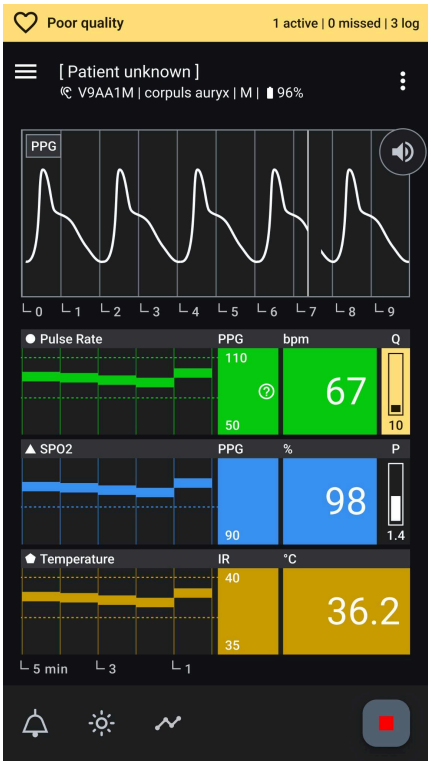



**Sensorfunctionaliteit - Sensorbatterij bijna leeg:**
Toont het scherm tijdens de bewaking om aan te geven dat de batterij van het sensorapparaat bijna leeg is.

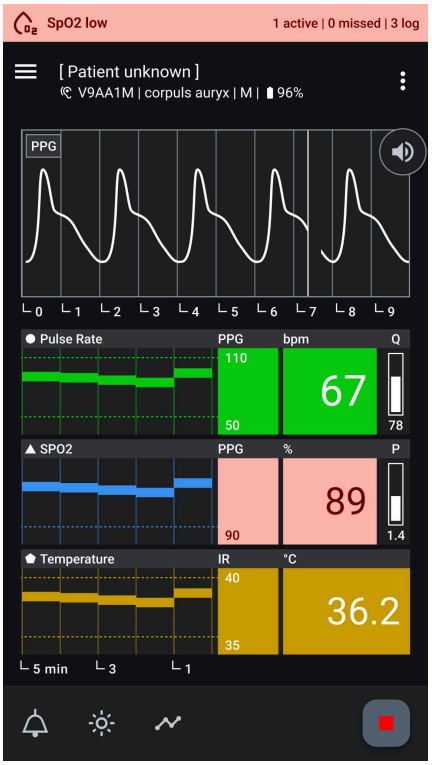



**Sensorfunctionaliteit- Apparaatfout:**

Toont het scherm tijdens de bewaking waar een apparaatfout, zoals een defecte pulsoximeter, invloed heeft op specifieke vitale functies.




**Gegevensvaliditeit - Ongeldige gegevens:**
Toont het scherm waar gegevens gemarkeerd zijn als ongeldig vanwege slechte meetkwaliteit, wat duidt op onbetrouwbare metingen van vitale functies.




**Drempelwaarde vitale functies overschreden:**
Toont het scherm wanneer een vitale functie de ingestelde drempelwaarde overschrijdt of onderschrijdt, geeft de overschreden waarde aan en activeert relevante meldingen.

## Displaymodi wijzigen

Om rekening te houden met veranderende omgevingsomstandigheden en om de leesbaarheid te garanderen, biedt de corpuls auryx App een lichte en donkere weergavemodus. Volg deze stappen om van modus te wisselen:

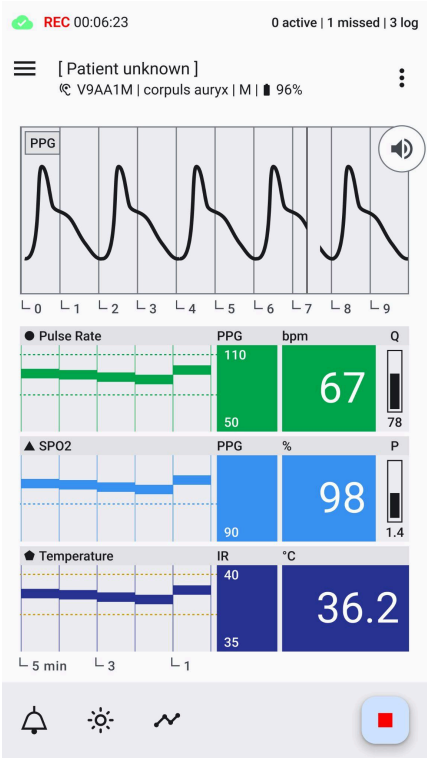
- **Schakelen tussen weergavemodi:**
  - **Lichte modus:** Klik op het zonpictogram om de lichte modus te activeren.
  - **Donkere modus:** Klik op het maanpictogram om de donkere modus te activeren.

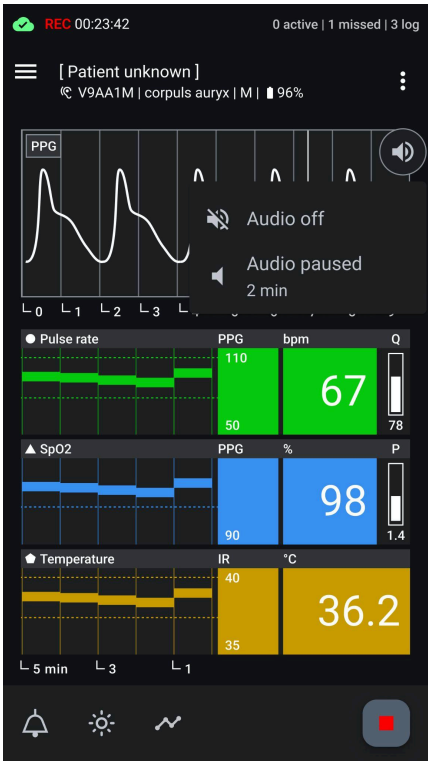
## Akoestisch pulsgolfsignaal

Het Akoestisch pulsgolfsignaal is een extra geluidssignaal dat de hartslag en zuurstofsaturatie aangeeft. Door te luisteren naar veranderingen in het geluidssignaal kan men zien of deze parameters stijgen of dalen.

**SpO2-uitvalpulstoon**
Er wordt een speciaal geluidssignaal afgegeven wanneer een geldige puls wordt gedetecteerd maar er geen geldig SpO2-signaal beschikbaar is, meestal als gevolg van bewegingsartefacten of slechte perifere perfusie. Deze toon verschilt duidelijk van de normale pulstoon en duidt op een technisch of fysiologisch probleem dat van invloed is op de SpO2-meting.

- **Audio in-/uitschakelen:**
  - Het signaal kan worden in- of uitgeschakeld door te klikken op de knop 'Audio' naast de PPG-curve.

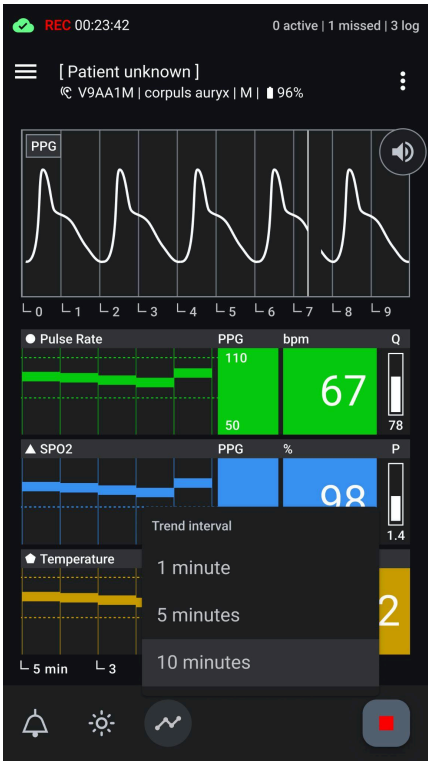



**Schakelaar weergavemodus - Donker naar licht:**
Toont de overgang van de displaymodus van donker naar licht, waardoor de leesbaarheid bij verschillende lichtomstandigheden wordt verbeterd.

**Bediening van akoestische pulsgolfsignalen:**
Geeft de opties weer om het akoestische pulsgolfsignaal in of uit te schakelen of te pauzeren voor meldingen tijdens de bewaking.

**Trendgrafiek tijdlijn:**
Opent een menu waarin u de weergave-intervallen van de tijdlijn kunt instellen op 1, 5 of 10 minuten. Hierdoor kunt u metingen uit het verleden bekijken of waarden onderzoeken die gemiddeld genomen zijn over langere perioden.

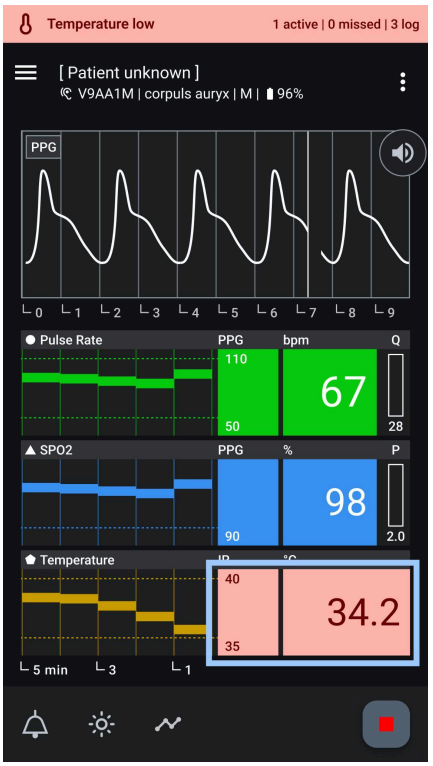



**De tijdlijn van de trendgrafiek aanpassen - Geeft het menu weer met opties om de tijdlijn van de trendgrafiek aan te passen.**

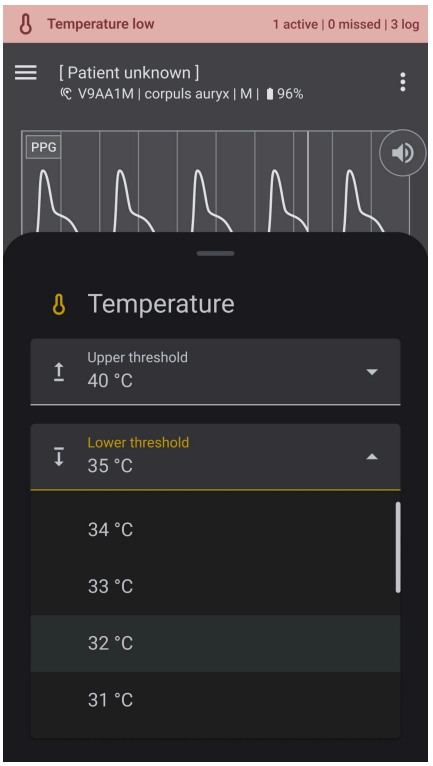
## Drempelwaarden voor vitale functies aanpassen

Gebruikers kunnen individuele drempelwaarden voor vitale functies aanpassen aan hun specifieke behoeften, context en gebruikssituatie, waardoor alarmmoeheid wordt voorkomen en geïndividualiseerde zorg wordt geboden. U kunt deze drempels als volgt aanpassen:

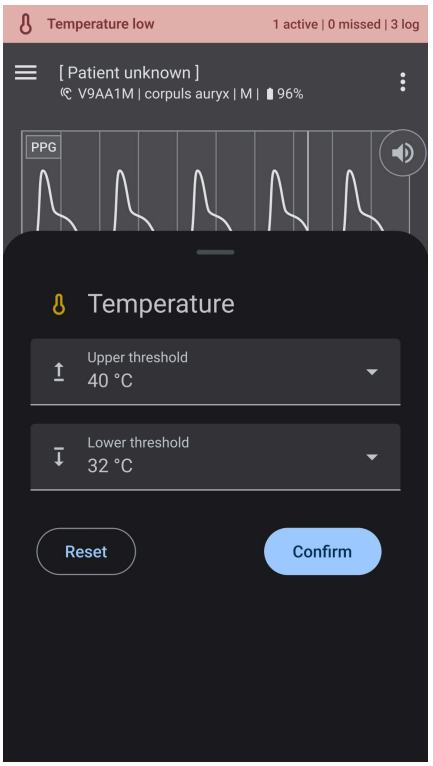
- **Functionaliteit:**
  - **Drempelwaarden aanpassen:** Houd het gebied waar de drempelwaarden worden weergegeven (links van de huidige waarden) lang ingedrukt.
  - **Onderpaneel openen:** Er verschijnt een onderpaneel waarop de gebruiker nieuwe waarden kan invoeren via een keuzemenu. Alleen redelijke waarden kunnen worden geselecteerd.
  - **Bevestigen of resetten:** De gebruiker kan de nieuwe aangepaste drempelwaarden bevestigen of de waarden terugzetten naar de standaardinstellingen.
  - **Aangepaste drempelindicator:** Aangepaste drempelwaarden worden gemarkeerd met een kleine indicator om aan te geven dat ze zijn aangepast.



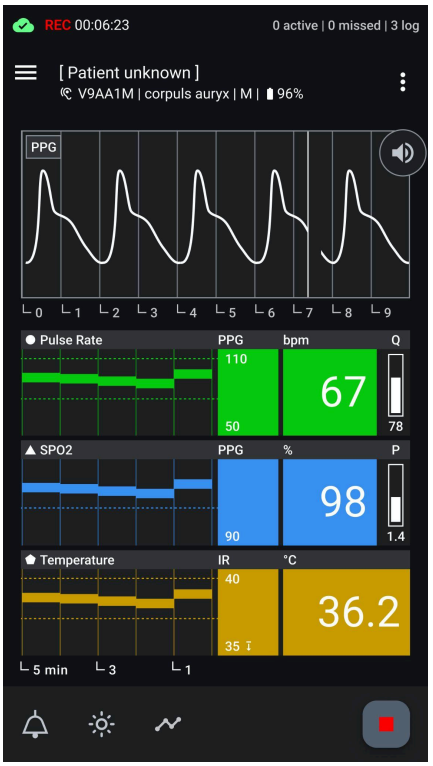

**Drempelwaarden voor vitale functies aanpassen:** Toont de opties voor het aanpassen van de drempelwaarden voor vitale functies, die toegankelijk zijn door lang op het drempelgebied te drukken.




**Nieuwe drempelwaarden voor vitale functies selecteren:** Geeft het keuzemenu weer voor het kiezen van een nieuwe waarde voor de drempelwaarden voor vitale functies.




**Selectie van drempelwaarden voor vitale functies bevestigen:** Toont de bevestigingsstap voor het voltooien van de gekozen waarde voor de drempelwaarden voor vitale functies.




**Aangepaste weergave van vitale functies:** Toont het bewakingsscherm met een kleine indicator die aangeeft dat de drempelwaarde voor de vitale functies is aangepast.

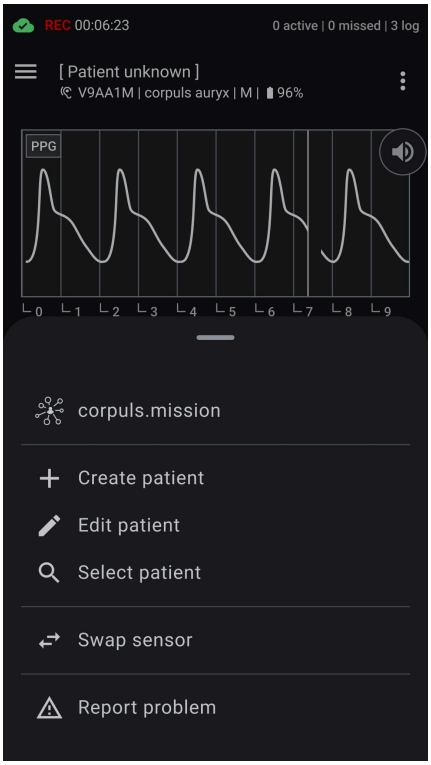
| | |
|---|---|
| ⓘ | Aangepaste drempelwaarden worden teruggezet naar de standaardinstellingen bij elke nieuwe start van een meting of herstart van de app. |

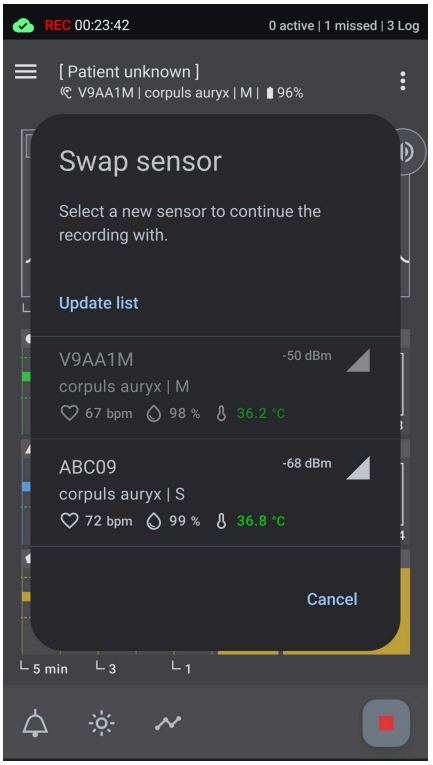
**Een sensor verwisselen tijdens het meten**

U moet de sensor mogelijk verwisselen als u het formaat van de sensor wilt wijzigen of als de batterij van de sensor bijna leeg is. Volg deze stappen om een sensor te verwisselen tijdens een meting:

1. **Toegang tot de functie Sensor verwisselen:**
    - Om een sensor te verwisselen, klikt u op de drie puntjes rechtsboven in de app-balk. Er wordt een onderpaneel geopend met onderaan de optie Sensor verwisselen. Klik erop om het dialoogvenster voor sensorselectie te openen.
2. **Tik op Sensor verwisselen:**
    - Tik op de optie Sensor verwisselen om het vervangen van de sensor te starten. Met deze functie kunt u probleemloos een nieuwe sensor toewijzen aan de lopende meting.
3. **Een nieuwe sensor selecteren:**
    - Het dialoogvenster Sensor verwisselen verschijnt met een lijst van beschikbare sensoren. Kies een andere sensor uit de lijst door deze te identificeren aan de hand van het serienummer en de signaalsterkte.
4. **Continue meting:**
    - De huidige meting zal ononderbroken doorgaan tijdens het sensor selectieproces.

Deze functionaliteit zorgt voor flexibiliteit en continuïteit in de bewaking doordat sensoren snel kunnen worden vervangen zonder de lopende metingen te onderbreken.




**Onderpaneel met de optie Sensor verwisselen:**
Toont het onderpaneel met de optie om de huidige sensor te verwisselen, zodat gebruikers een andere sensor kunnen selecteren voor verdere bewaking.

**Dialoogvenster Sensor verwisselen:**
Toont het dialoogvenster voor het selecteren van een alternatieve sensor tijdens het verwisselen, vergelijkbaar met het dialoogvenster Sensor selecteren, waarmee gebruikers een andere sensor kunnen kiezen uit de beschikbare opties.

## 8. Een probleem melden tijdens een meting

Met de functie Probleem melden in de corpuls auryx App kunt u feedback geven op actuele of opgeslagen metingen als er zich onregelmatigheden of incidenten voordoen. Deze functie is essentieel voor voortdurende app-verbeteringen en om effectief uw twijfels weg te kunnen nemen.

### Een probleem melden

Om een probleem te melden, klikt u op de drie puntjes rechts in de app-balk bovenaan.
Er wordt een onderpaneel geopend met onderaan de optie 'Probleem melden'. Klik erop om het invoerformaat voor het melden van problemen te openen.

### Probleem melden (invoerformaat)

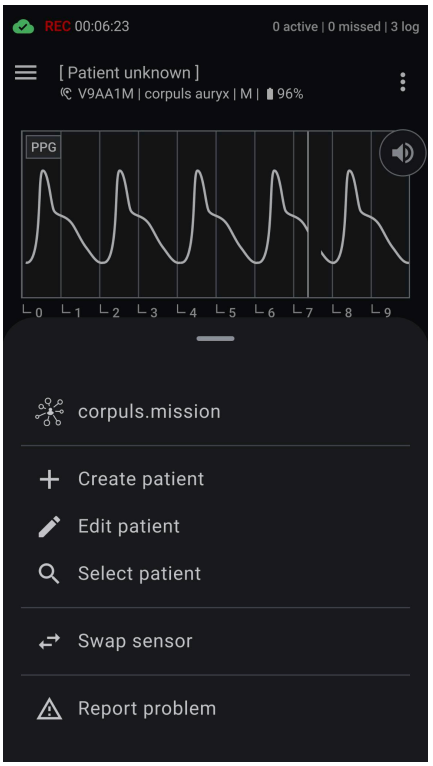
- **Probleembeschrijving (verplicht):** Geef in het tekstveld een gedetailleerde beschrijving van het probleem dat zich heeft voorgedaan. Dit is verplicht.
- **Geanonimiseerd CSV-bestand (opt-out):** De betreffende meting wordt automatisch bijgevoegd als een geanonimiseerd CSV-bestand. U kunt ervoor kiezen om dit

bestand niet mee te sturen, maar het helpt ons wel om het probleem grondig te onderzoeken.
- **Foto's toevoegen (optioneel):** Voeg eventueel foto's toe om het probleem visueel te illustreren.
- **Contactgegevens (optioneel):** Verstrek uw naam en e-mailadres voor persoonlijke feedback.

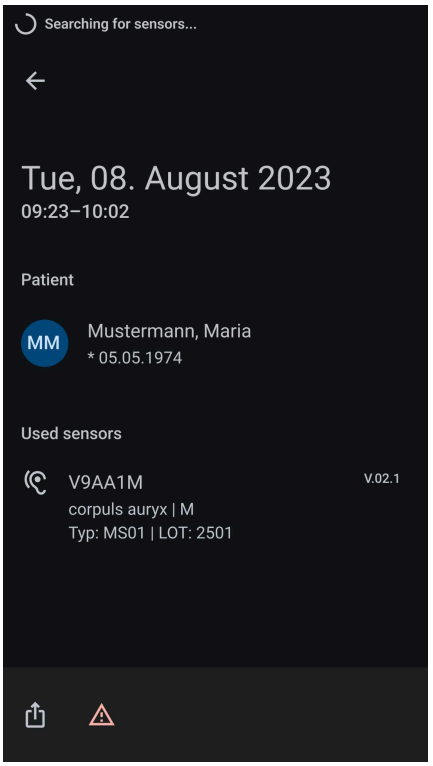
**Aanvullende informatie**

- **CSV-bestand:** Klik op de link Aanvullende informatie over CSV-bestand voor meer informatie over de gegevens in het bijgevoegde CSV-bestand en het gebruik ervan.
- **Foto's:** Gebruik de link voor instructies over het correct uploaden van foto's ter ondersteuning van de probleemanalyse.

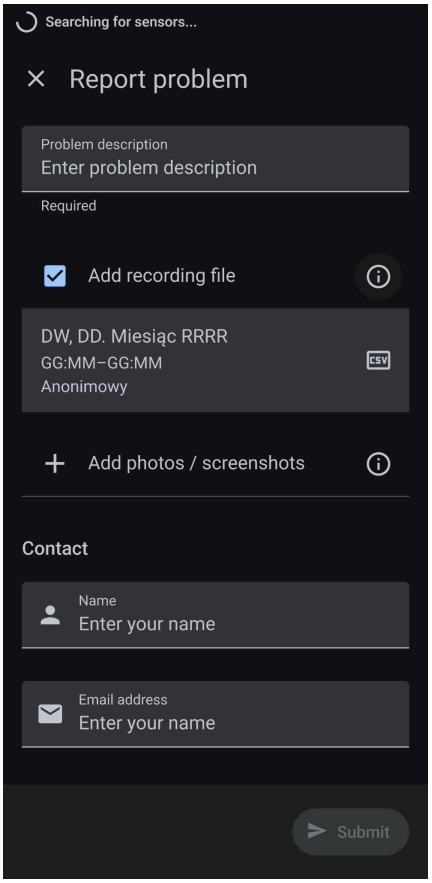
Deze rapportagefunctie zorgt ervoor dat we eventuele problemen direct kunnen aanpakken en uw ervaring met onze app kunnen verbeteren.




**Onderpaneel - Probleem melden:**
Toont het onderpaneel met de optie om een probleem te melden, zodat gebruikers problemen direct vanuit de app kunnen melden.




**Functie Probleemrapport in eerdere metingen:**
Toont de locatie van de optie voor het melden van problemen in de app-balk onderaan tijdens het bekijken van historische gegevens, zodat gebruikers problemen met gegevens uit het verleden direct vanuit deze weergave kunnen rapporteren.




**Probleemrapport invoerformaat:**
Toont het invoerscherm voor het melden van een probleem, waar gebruikers details kunnen invoeren over het probleem dat ze ervaren.

# Gegevens doorsturen naar de telegeneeskundeoplossing corpuls.mission

Met de functie **Delen met corpuls.mission** in de corpuls auryx App kunt u een lopende meting doorsturen naar een aangesloten telegeneeskundeoplossing.

Alleen essentiële en onbewerkte gegevens worden doorgestuurd. Patiëntgegevens en technische en fysiologische meldingen en alarmen worden niet doorgestuurd.

Opties voor serverconfiguratie zijn te vinden in het menu **Instellingen**.

### Een meting doorsturen

1. Open de huidige meting in de corpuls auryx App.
2. Tik op de drie puntjes in de app-balk bovenaan om het menu te openen.
3. Als serverauthenticatie is geconfigureerd, selecteer dan de optie **'corpuls.mission'**.

4. Er verschijnt een kaart met een QR-code die de meting samenvat. Andere deelnemers kunnen de sessie ook openen in corpuls.mission door de QR-code te scannen.
5. Als u deze kaart bevestigt, wordt de meting doorgestuurd naar corpuls.mission.
6. De corpuls.mission-app wordt geopend op uw mobiele apparaat.

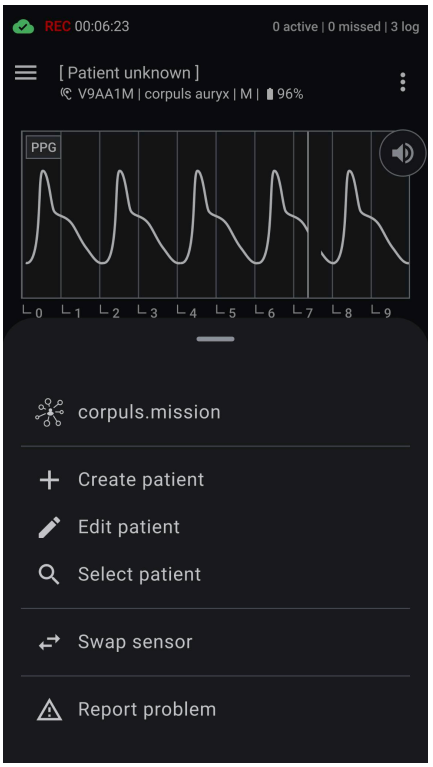
### Opmerkingen en foutmeldingen

*Als niet aan alle voorwaarden is voldaan, wordt de optie **'Delen met corpuls.mission'** uitgeschakeld of wordt er een passend bericht weergegeven, bijvoorbeeld:*

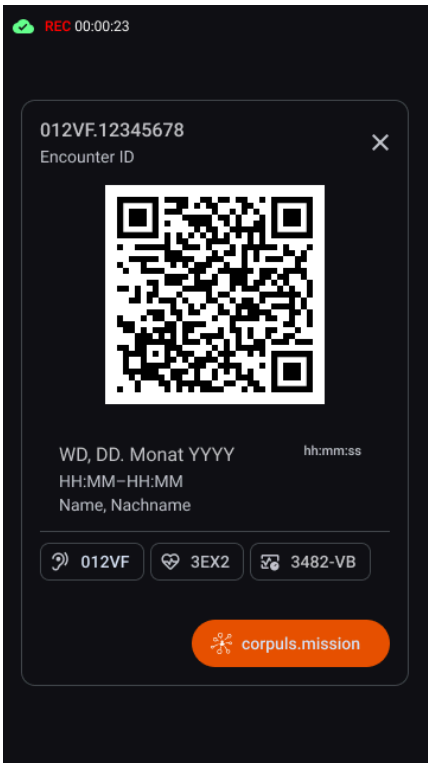
- *corpuls.mission niet gevonden. Installeer of update de app.*

### Privacy en beveiliging van gegevens

De overdracht van meetgegevens vindt uitsluitend plaats binnen geautoriseerde en gekoppelde serveromgevingen. Delen met derden of niet gekoppelde systemen is niet mogelijk. Deze functie zorgt ervoor dat de meetgegevens veilig en eenduidig zijn en alleen toegankelijk voor bevoegde medische professionals.




**Menu - Doorsturen naar corpuls.mission:**
Toont het menu 'Meer' met de actieve optie **'corpuls.mission'**, waarmee de huidige meting veilig kan worden doorgestuurd naar de telegeneeskundeoplossing.




**corpuls.mission Doorsturen - QR-kaart:**
Toont de gegenereerde kaart met QR-code en de knop om de huidige meting, zoals samengevat op de kaart, door te sturen naar de telegeneeskundeoplossing.

| | |
|---|---|
| ⓘ | **Opmerking over actieve gegevensoverdracht**<br>Nadat het doorsturen is gestart, is het mogelijk dat de opgenomen meetgegevens of de bijbehorende sessie-ID (zorgcontact-ID) nog niet volledig beschikbaar zijn op de server.<br><br>In dit geval is de gegevensoverdracht of synchronisatie nog bezig.<br>Wacht tot de overdracht is voltooid voordat u de sessie in corpuls.mission opnieuw probeert te openen of delen.<br>De app zal automatisch het verzenden hervatten zodra er een stabiele serververbinding tot stand is gebracht. |

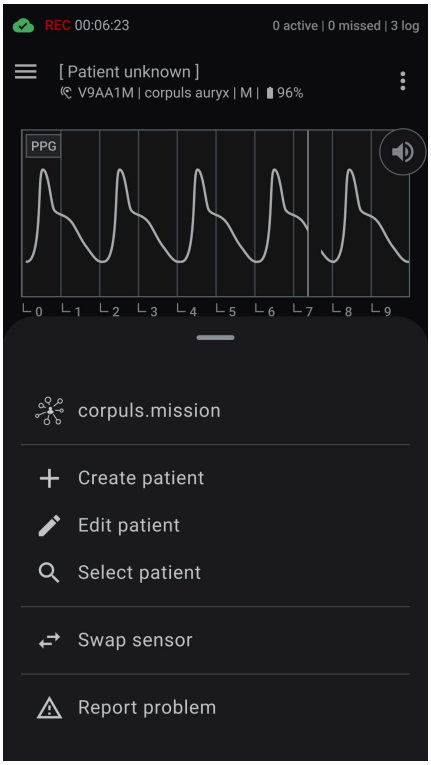
# Informatie toevoegen aan meting

**Patiëntgegevens toevoegen**

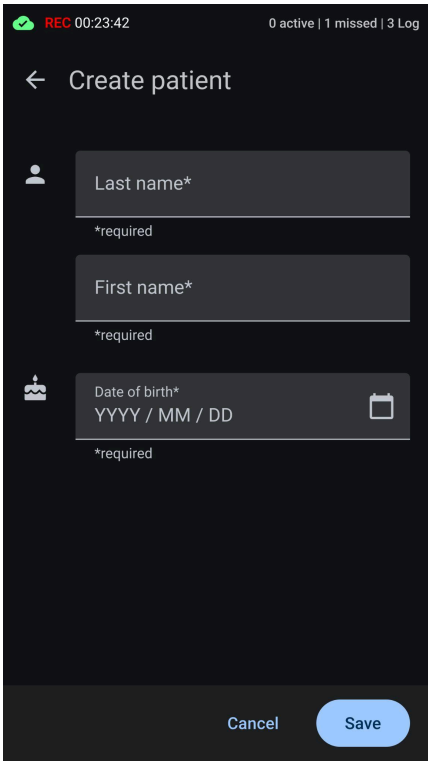
In de app-balk bovenaan wordt alle informatie weergegeven die relevant is voor de patiënt en de sensor die aan de meting is gekoppeld. Als er geen patiënt is toegewezen, wordt Patiënt onbekend weergegeven. Als er een patiënt is toegewezen, worden de achternaam, voornaam en geboortedatum weergegeven. Volg deze stappen om deze informatie toe te voegen of te bewerken:

- **Toegang tot patiëntinformatie:**
  - Klik op het menupictogram (drie puntjes) helemaal rechts in de app-balk bovenaan.
  - Er verschijnt een onderpaneel met bewerkingsopties.
- **Opties in onderpaneel:**
  - **Nieuwe patiënt aanmaken:** Informatie over een nieuwe patiënt toevoegen.
  - **Bestaande patiënt bewerken:** Gegevens van een bestaande patiënt wijzigen.
  - **Patiënt zoeken en toevoegen:** Een bestaande patiënt zoeken en aan de meting toewijzen.
- **Patiëntgegevens bewerken:**
  - Tijdens het bewerken wordt een scherm met patiëntgegevens geopend.
  - Vul de nodige velden in of wijzig ze.
  - Druk op Opslaan om uw wijzigingen te bevestigen en op te slaan.

Met deze functie kunnen patiëntgegevens nauwkeurig worden gekoppeld aan metingen, zodat alle relevante informatie correct wordt gedocumenteerd en eenvoudig toegankelijk is.




**Beheer van patiëntinformatie:**
Toont de beschikbare opties in het onderpaneel voor het beheren van patiëntinformatie, waaronder het aanmaken van nieuwe patiëntdossiers, het bewerken van bestaande dossiers of het zoeken naar specifieke patiënten.




**Invoerformaat - Patiëntinformatie:**
Toont het formulier voor het invoeren of bijwerken van patiëntgegevens, inclusief velden voor naam, geboortedatum en andere relevante informatie.

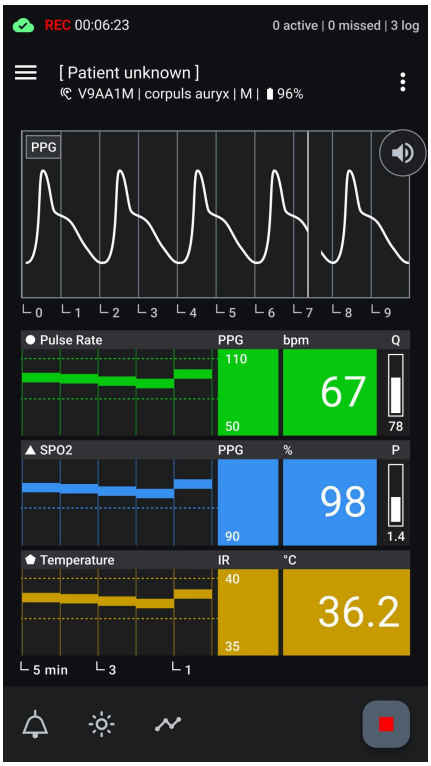
# Een meting stoppen

Volg deze stappen om een meting te stoppen in de corpuls auryx App:

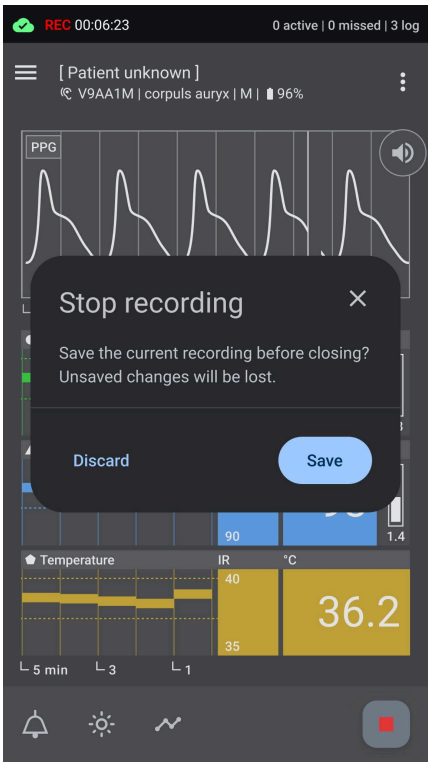
- **Meting stoppen:**
  - Klik op de knop Stop in de app-balk onderaan
  - Er verschijnt een dialoogvenster.
  - Klik op Opslaan om te bevestigen dat u de meting wilt stoppen en deze wilt opslaan. .
  - Klik op Verwijderen om de meting te beëindigen zonder deze op te slaan.
  - Klik op 'X' in de rechterbovenhoek om het dialoogvenster te sluiten en terug te gaan naar de bewaking.

- **Acties na metingen:**
  - U kunt alle opgeslagen metingen vinden door naar de sectie Metingen te gaan.
  - In het gedeelte Metingen kunt u de metingen bekijken of exporteren.

Dit zorgt ervoor dat alle gegevens veilig worden opgeslagen en gemakkelijk toegankelijk zijn voor toekomstig gebruik of verdere analyse.




**Knop Meting stoppen:**
Druk op het rode vierkante pictogram helemaal rechts in de app-balk onderaan om de huidige meting te stoppen.




**Dialoogvenster Meting stoppen:**
Kies tussen de meting opslaan of verwijderen zonder deze op te slaan. Sluit het dialoogvenster om de dialoog te annuleren.

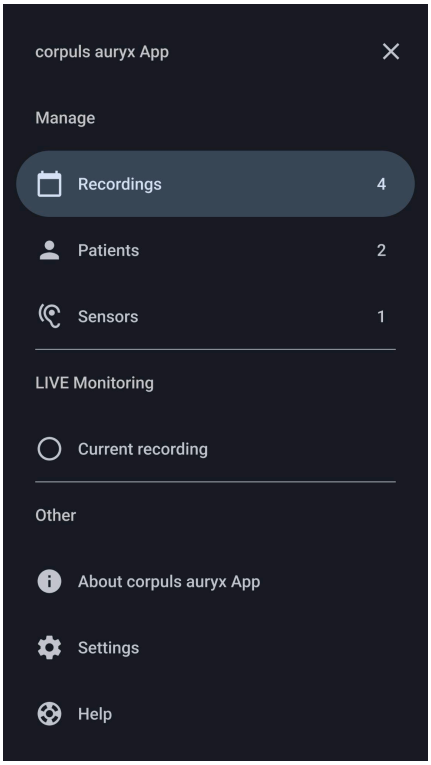
| | |
|---|---|
| ⓘ | Als de app wordt gesloten tijdens een actieve meting, wordt de meting automatisch gestopt en opgeslagen. |

# Metingen beheren

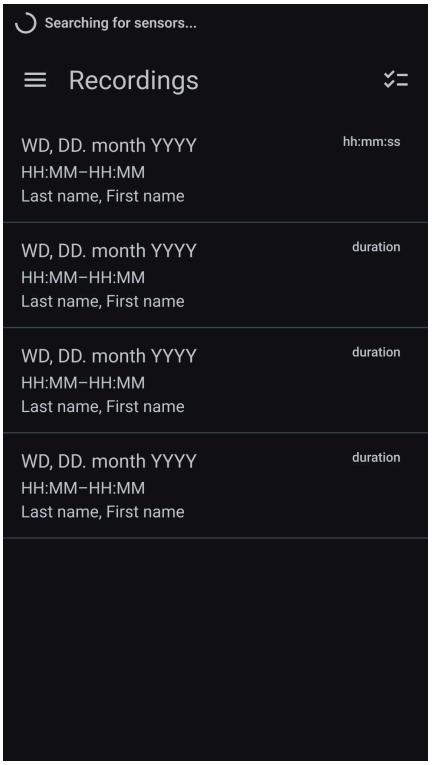
## Lijstweergave van alle metingen

Alle metingen zijn toegankelijk via het menu Metingen in de navigatiebalk. Metingen worden in chronologische volgorde weergegeven, waarbij de nieuwste metingen bovenaan staan. Elke meting kan uniek worden geïdentificeerd aan de hand van de datum, begin- en eindtijd en de naam van de patiënt (indien beschikbaar). Als u gedetailleerde informatie over een meting wilt bekijken, klikt u gewoon op de meting in de lijst.

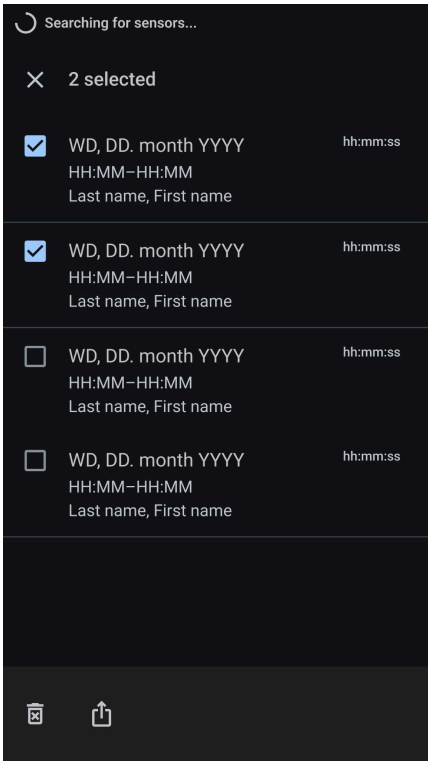
Als u meerdere metingen tegelijk wilt selecteren, tikt u op de knop Checklist in de app-balk bovenaan. Hiermee wordt de multi-selectiemodus ingeschakeld, zodat u meerdere metingen kunt kiezen voor verdere acties. U kunt bijvoorbeeld meerdere metingen tegelijk verwijderen.



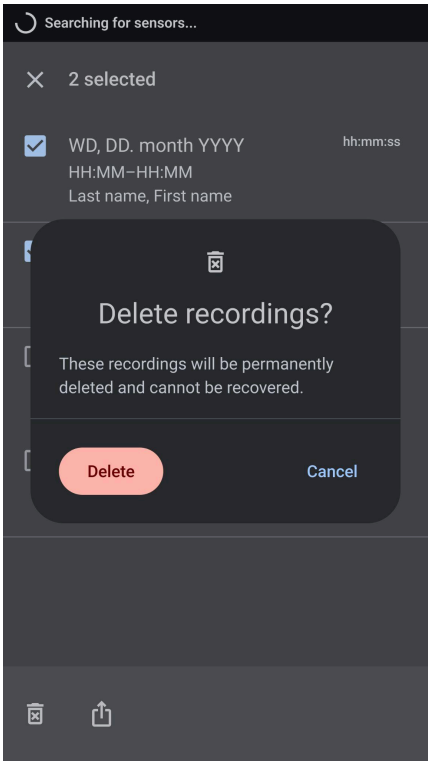

**Metingen beheren - Navigatiemenu:**
Navigeer naar de sectie Metingen in de navigatiebalk om uw metingen te beheren.




**Scherm metingen:**
Toont een lijst met alle opgenomen sessies, zodat u metingen uit het verleden kunt bekijken en beheren.




**Meervoudige selectiemodus**
Nadat u in de lijstweergave op de knop Checklist hebt getikt, kunt u meerdere metingen selecteren.




**Meerdere metingen verwijderen**
Tik op verwijderen om de geselecteerde metingen te verwijderen.

## Detailweergave van een meting

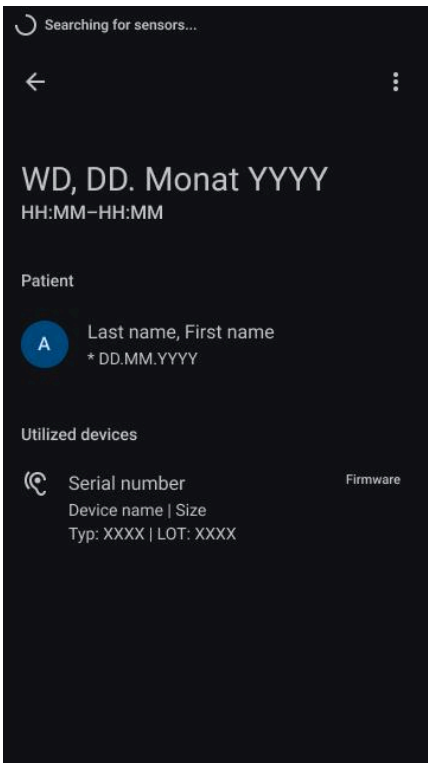
In de detailweergave van een meting heeft u toegang tot alle relevante informatie, waaronder patiëntgegevens en de sensoren die voor de meting zijn gebruikt. Door op het pictogram Meer opties in de app-balk bovenaan te tikken, kunt u de volgende acties uitvoeren vanuit het menu:

- **Patiëntbeheer:** U kunt patiëntinformatie van deze meting aanmaken, selecteren of bewerken.
- **Meting exporteren:** Klik op het pictogram Exporteren in de app-balk onderaan om de exportopties te openen. U kunt ervoor kiezen om de gegevens te exporteren in CSV-formaat via e-mail, messenger of op een andere manier.

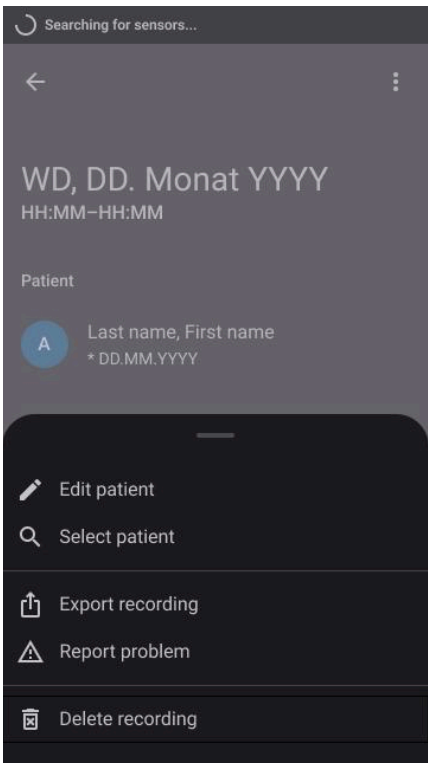
| | |
|---|---|
| ⓘ | **Het delen van geanonimiseerde patiëntgegevens**<br>Bij het delen van patiëntdossiers worden persoonlijke gegevens zoals namen of geboortedata uitgesloten van de export om anonimisering te garanderen. |

| | |
|---|---|
| ⓘ | **Verantwoord omgaan met gezondheidsgegevens**<br>Ga verantwoordelijk om met gezondheidsgegevens en zorg ervoor dat de geldende privacy- en beveiligingsrichtlijnen worden nageleefd. |

- **Probleem melden:** Klik op de knop Probleem melden in de app-balk onderaan om eventuele problemen tijdens de meting te melden. Hiermee wordt een invoerscherm geopend waar u het probleem in detail kunt beschrijven. U kunt ook het CSV-bestand van de betreffende meting bijvoegen, evenals relevante schermafbeeldingen of foto's om te helpen bij het oplossen van het probleem.
- **Meting verwijderen:** Tik op de knop Meting verwijderen om de meting te verwijderen. Deze metingen worden permanent verwijderd en kunnen niet worden hersteld.




**Gedetailleerd meetscherm:**
Geeft een gedetailleerd overzicht van een geselecteerde meting, inclusief tijdstempels, metagegevens en meer opties op het onderpaneel.



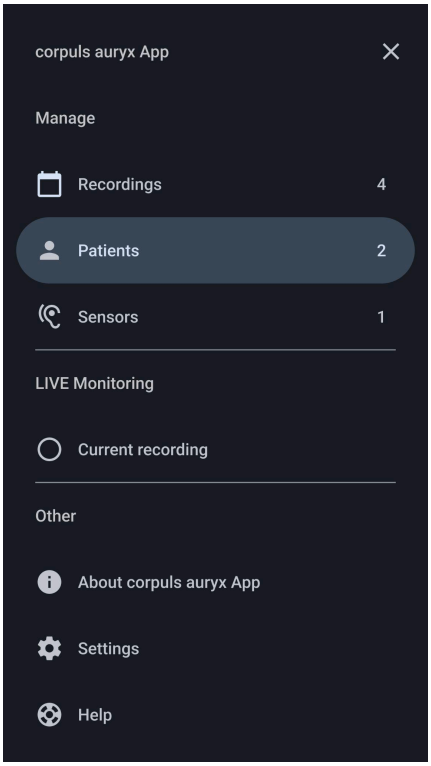

**Meer opties Metingen:**
Geeft een gedetailleerd overzicht van een geselecteerde meting, inclusief tijdstempels, metagegevens en meer opties op het onderpaneel.

# Patiënten beheren

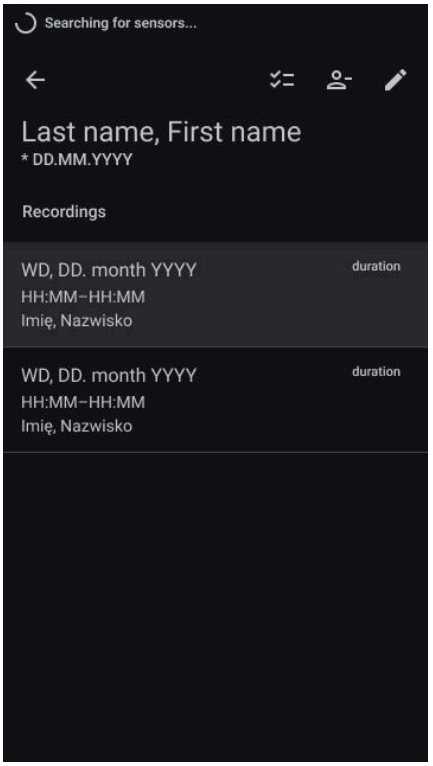
## Lijst van alle patiënten

In de bewakings-app kunnen gebruikers alle eerder aangemaakte patiëntprofielen beheren door de optie Patiënten te selecteren in het navigatiemenu in de zijbalk. Hiermee opent u een lijstweergave met alle bestaande patiënten, alfabetisch gesorteerd. Elke patiënt kan uniek worden geïdentificeerd aan de hand van de achternaam, voornaam en geboortedatum. U kunt de volgende acties uitvoeren:

- **Nieuwe patiënt toevoegen:** Klik op het pictogram Patiënt toevoegen in de app-balk onderaan om een nieuw patiëntprofiel aan te maken.
- **Patiëntgegevens bekijken:** Klik op een patiëntvermelding in de lijst om de gedetailleerde weergave van die patiënt te openen.
- **Meerdere patiënten selecteren:** Als u meerdere patiënten tegelijk wilt selecteren, tikt u op de knop Checklist in de app-balk bovenaan. Hiermee wordt de multi-selectiemodus ingeschakeld, zodat u meerdere patiënten kunt kiezen voor verdere acties. U kunt bijvoorbeeld meerdere patiënten tegelijk verwijderen (inclusief hun metingen).




**Patiënten beheren - Navigatiemenu:**
Navigeer naar het gedeelte Patiënten in het navigatiemenu om uw patiënten te beheren.

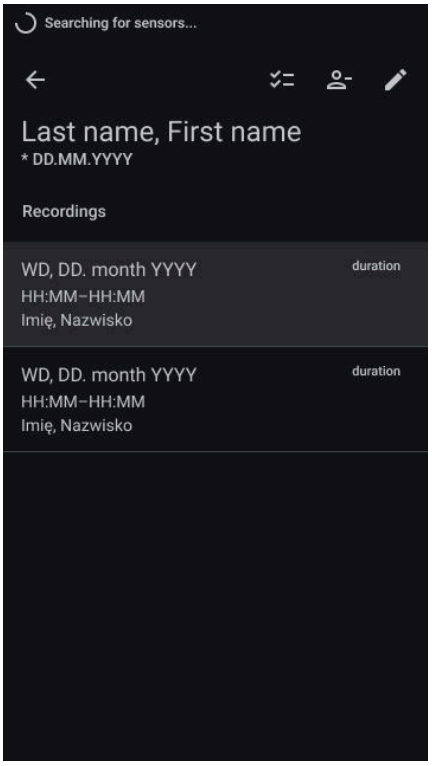



**Patiënten screenen:**
Toont een lijst met alle patiënten, zodat u patiënten kunt identificeren, selecteren en aanmaken.

# Patiëntgegevens bekijken

In de gedetailleerde weergave van de geselecteerde patiënt hebt u toegang tot patiëntinformatie zoals achternaam, voornaam en geboortedatum. Daarnaast vindt u een overzicht van alle bewakingssessies die aan de patiënt zijn gekoppeld, zodat u de geregistreerde gegevens eenvoudig kunt volgen en beheren. U kunt de volgende acties uitvoeren:

- **Patiëntgegevens bewerken:** Klik in de gedetailleerde weergave van de patiënt op het bewerkingssymbool (potloodpictogram) naast de naam van de patiënt in de app-balk bovenaan om patiëntgegevens te bewerken.
- **Meetgeschiedenis bekijken:** In de gedetailleerde weergave van een patiënt staan alle metingen die bij die patiënt horen. Dit geeft een overzicht van alle bewakingssessies die aan de patiënt zijn gekoppeld.
- **Metingen verwijderen:** Tik op de knop met het checklistpictogram om de selectiemodus in te schakelen. Selecteer de gewenste metingen en druk op de knop met het prullenbakpictogram.
- **Patiënt verwijderen:** Tik op de knop met het pictogram Patiënt verwijderen en bevestig uw beslissing om de patiënt en de metingen te verwijderen.



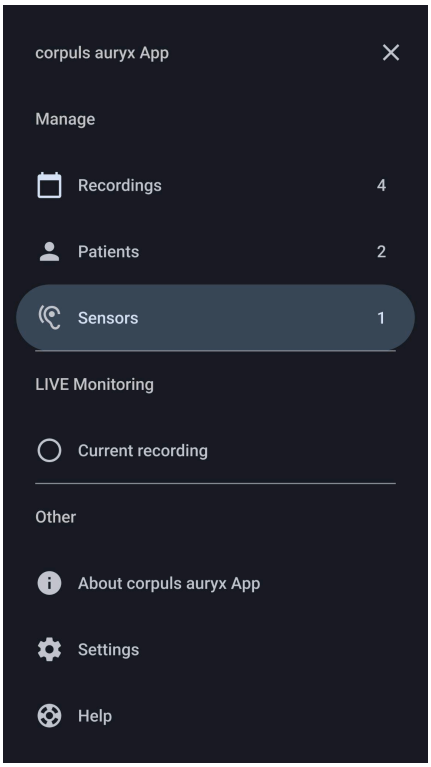

**Scherm met patiëntdetails:**
Biedt een gedetailleerd overzicht beeld van een geselecteerde patiënt, inclusief reeds uitgevoerde metingen.

# Sensorapparaten beheren

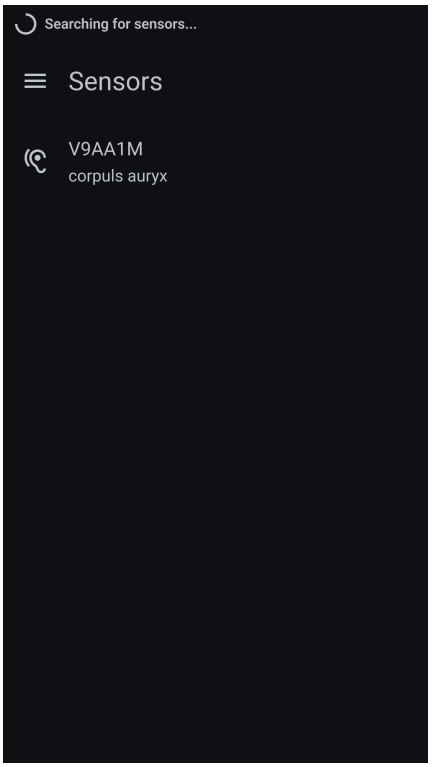
In de bewakings-app kunnen gebruikers alle eerder gebruikte sensorapparaten beheren door de optie Sensoren te selecteren in het navigatiemenu in de zijbalk. In dit gedeelte worden alle gebruikte sensorapparaten in alfabetische volgorde vermeld. Elk item in de lijst bevat de volgende details:

- **Serienummer:** Uniek identificatienummer voor elk sensorapparaat.
- **Modelbeschrijving:** Beschrijving van het sensormodel.
- **Afmeting:** Fysieke afmetingen of formaatspecificatie van de sensor.
- **Type:** Type sensorapparaat.
- **Batchnummer:** Partijnummer van de sensor.
- **Firmwareversie:** Huidige firmwareversie geïnstalleerd op het sensorapparaat.

Met deze informatie kunt u de sensorapparaten die in de app worden gebruikt gemakkelijk identificeren en beheren.




**Sensoren beheren - Navigatiemenu:**
Navigeer naar het gedeelte Sensoren in de navigatiebalk om uw sensoren te beheren.

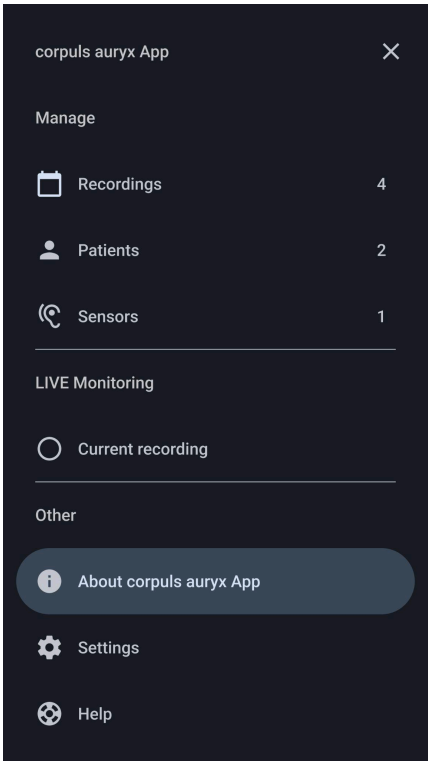



**Scherm Sensoren:**
Toont een lijst weer van alle sensoren die zijn opgenomen, zodat u bepaalde sensoren kunt identificeren.

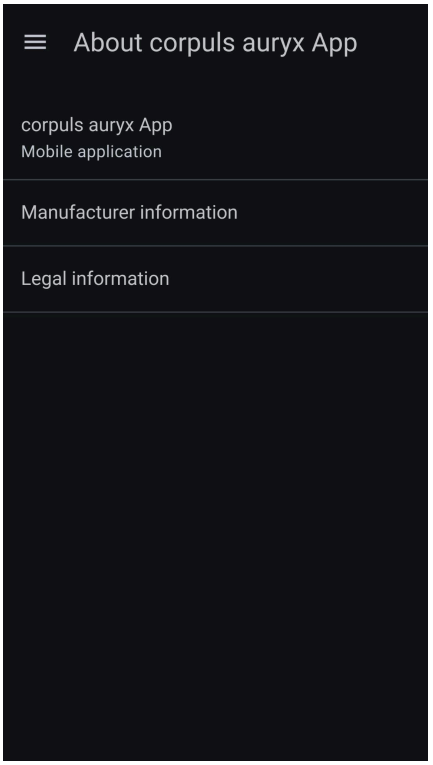
# Andere app-onderdelen

## Over corpuls auryx App

Raadpleeg het gedeelte Over corpuls auryx App voor uitgebreide informatie over de software, wettelijke keurmerken en contactgegevens van de fabrikant.




**Over corpuls auryx App:**
Navigeer naar het gedeelte Over in de navigatiebalk om toegang te krijgen tot gedetailleerde informatie over de corpuls auryx App -app.




**Scherm Over – corpuls auryx App -app:**
Toont informatie over de app en de fabrikant.

## Software-informatie

**Versie-informatie:**
Bekijk details over de huidige versie van de corpuls auryx App.

**Unieke apparaatidentificatie:**
Zoek het unieke identificatienummer dat is gekoppeld aan uw corpuls auryx App voor tracering en ondersteuning.

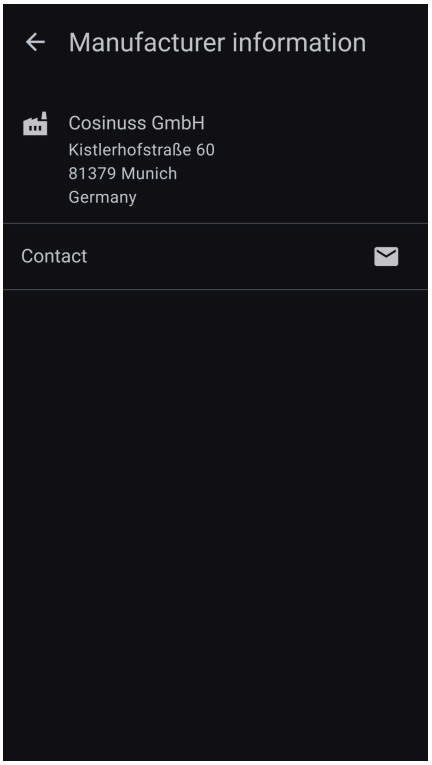
**CE-markering en andere symbolen in regelgeving:**
Lees meer over de CE-markering en andere belangrijke symbolen met betrekking tot de corpuls auryx App.

## Fabrikantgegevens

**Details fabrikant:**
Verkrijg informatie over de fabrikant van de corpuls auryx App, zodat de herkomst van de software transparant is.

**Contactgegevens:**
Voor problemen, vragen of ondersteuning kunt u een supportticket indienen op: https://support.cosinuss.com/submit-a-ticket/.

**Software-informatie – corpuls auryx App -app:**
Toont details over de versie van de app, unieke apparaatidentificatie, CE-markering en andere belangrijke regelgevende markeringen.




**Fabrikantinformatie – corpuls auryx App -app:**
Geeft details over de fabrikant van de corpuls auryx App -app en contactinformatie voor ondersteuning en vragen.

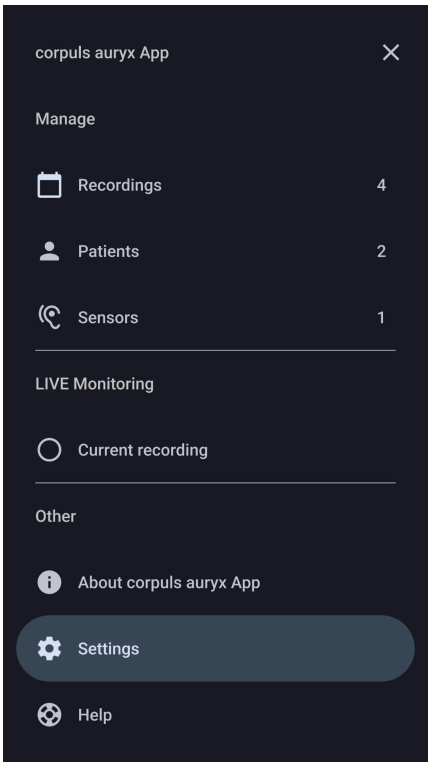
## Juridische informatie

Bevat landspecifieke regelgevende informatie en veiligheidsinstructies met betrekking tot het beoogde gebruik en de distributie van de corpuls auryx App.
Selecteer uw land om de relevante wettelijke informatie en regelgevende vereisten in de respectievelijke officiële taal te bekijken.

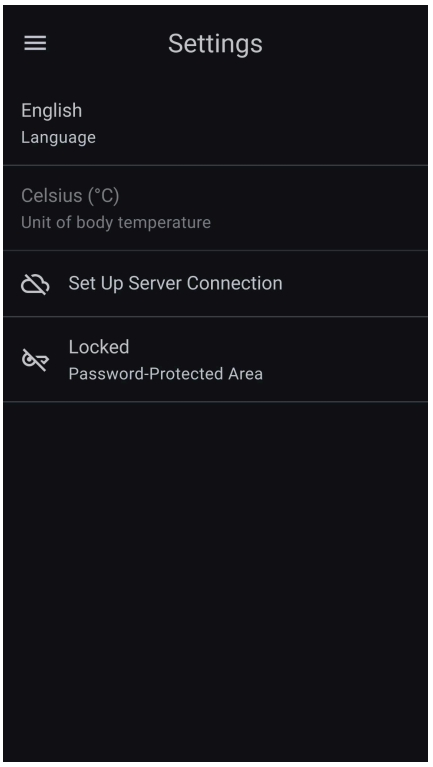
# Instellingen

**Taalkeuze:**
Kies de taal van uw voorkeur voor een gepersonaliseerde app-ervaring, zodat u de app in de door u gekozen taal kunt gebruiken.

**Meeteenheden:**
Pas de app aan om metingen weer te geven in eenheden die het beste passen bij uw voorkeuren, voor een gemakkelijke en begrijpelijke weergave.

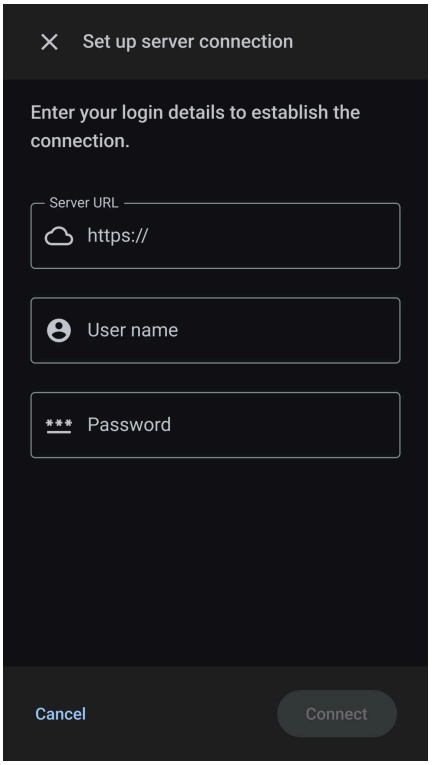



**Instellingen - Navigatiemenu:**
Navigeer naar het gedeelte Instellingen in het navigatiemenu om de app-instellingen te bekijken en aan te passen.




**Scherminstellingen:**
De instellingen omvatten toegangsrechten, taalselectie en maateenheden.

**Serververbinding:**
Maak verbinding met een geautoriseerde server door de URL van de server en uw toegangsgegevens in te voeren. Uw geregistreerde meetgegevens worden dan automatisch doorgestuurd wanneer er een internetverbinding beschikbaar is.




**Serverconfiguratie - Invoerformulier:**
Toont het invoerformulier voor het configureren van doorsturen naar een server.

De app toont de huidige zendstatus in de statusbalk met behulp van een wolkpictogram (bijv. actief, instabiel of inactief).

**Verbinding actief:** Groene wolk met vinkje

**Verbinding instabiel:** Gele wolk

**Geen verbinding:** Rode doorgestreepte wolk

Een geldige verificatie is vereist om toegang te krijgen tot servergebaseerde functies en gegevens door te sturen. Zorg ervoor dat uw gebruikersaccount correct is ingesteld en gekoppeld aan het bijbehorende serverproject.

***Mogelijke opmerkingen en foutmeldingen:***

- *"Sessie verlopen. Log opnieuw in."*
  *→ Meld u opnieuw aan in de app met uw toegangsgegevens.*
- *"Gekoppeld project ontbreekt. Delen is niet mogelijk. Neem contact op met uw systeembeheerder."*
  *→ Het project is niet goed gekoppeld aan uw gebruikersaccount.*

**Servicemelding:**
Neem contact op met de fabrikant voor de eerste configuratie van de toegang of in geval van authenticatieproblemen: Cosinuss GmbH.

**Integratie met corpuls.mission:**
Als de geconfigureerde server is gekoppeld aan corpuls.mission, is de functie **Delen met corpuls.mission** ook ingeschakeld. Hierdoor kunnen metingen veilig worden doorgestuurd naar de aangesloten telegeneeskundeoplossing.

| | |
|---|---|
| ⓘ | **Opmerking over gegevensoverdracht:**<br>De app synchroniseert automatisch en periodiek meetgegevens met de geconfigureerde server. Oudere metingen die nog niet zijn uitgezonden, worden ook geüpload.<br><br>Sluit de app niet meteen na een meting om er zeker van te zijn dat de overdracht kan worden voltooid. Zorg er ook voor dat u voldoende data hebt, vooral voor grote datasets of bij gebruik van internet via een mobiel netwerk. |

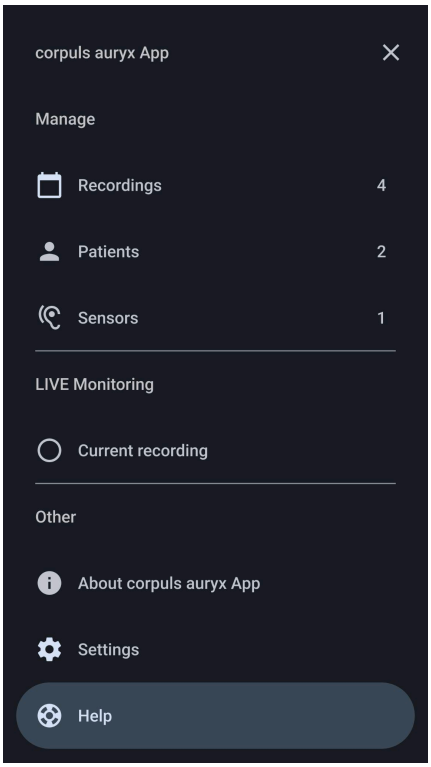
# Help

**Elektronische gebruiksaanwijzing (eIFU):**
De knop geeft toegang tot een elektronische versie van de IFU die beschikbaar is op **https://eifu.cosinuss.com**. Deze website bevat alle informatie die nodig is om de juiste versie van de IFU in elektronische vorm te identificeren en te lezen en wordt geopend in uw browser.

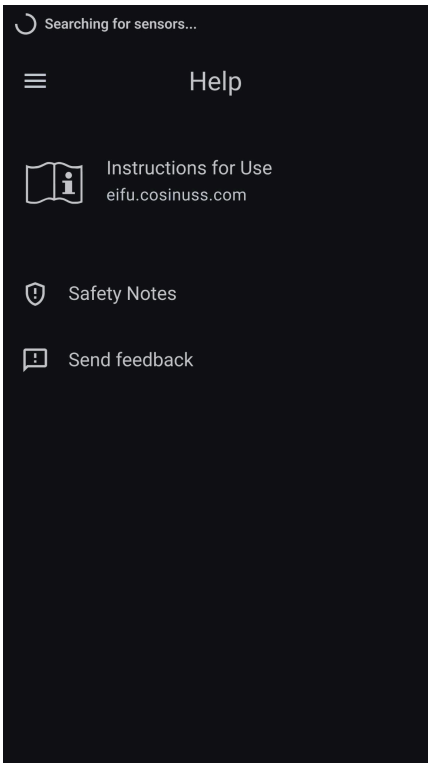
Als de digitale versie van de handleiding niet voldoende is voor u en u een papieren versie nodig heeft, neem dan contact op met: eifu@cosinuss.com

**Veiligheidsaanwijzingen:**
Neem de belangrijkste informatie door over het juiste gebruik van meetapparatuur en sensoren. In dit gedeelte worden de essentiële veiligheidsaanwijzingen herhaald die tijdens het installatieproces zijn gegeven.

**Feedback sturen:**
U kunt uw suggesties, vragen of kritiek indienen door het algemene feedbackformulier in te vullen. We stellen uw feedback zeer op prijs, zodat wij onze diensten kunnen verbeteren en eventuele problemen kunnen aanpakken.




**Help - Navigatiemenu:**
Navigeer naar het gedeelte Help in het navigatiemenu voor toegang tot gebruikershandleidingen, trainingsmateriaal, veiligheidsaanwijzingen en feedbackopties.




**Helpscherm:**
Hier krijgt u toegang tot de officiële gebruikershandleiding en gedetailleerde informatie over de app, en kunt u feedback geven en veiligheidsaanwijzingen bekijken.

# Vereisten en aanbevelingen

| Categorie | Vereisten | |
|---|---|---|
| | **iOS-apparaten** | **Android-apparaten** |
| Besturings-systemen | - iOS 15.0 of hoger | - Android 13 of hoger |
| Ondersteunde apparaten | Hoewel de software in principe op elk apparaat met iOS 15 of hoger zou moeten werken, zijn volledige ondersteuning en tests gericht op de nieuwste apparaten.<br><br>Indien u problemen ondervindt, neem dan contact op met ons ondersteuningsteam voor hulp: support@cosinuss.com | Hoewel de software zou moeten werken op apparaten met Android 13 of hoger, zijn volledige ondersteuning en tests gericht op de nieuwste apparaten.<br><br>Indien u problemen ondervindt, neem dan contact op met ons ondersteuningsteam voor hulp: support@cosinuss.com |
| Consistentie tussen platformen | De iOS- en Android-versies van de app zijn gebouwd op basis van dezelfde codebase, zodat de functionaliteit, functies en het beoogde gebruik op beide platforms identiek zijn. | |
| Levenscyclus van software | De app wordt regelmatig bijgewerkt om een veilig en effectief gebruik te garanderen. Software-updates en beveiligingspatches worden tot 2 jaar na de release geleverd. De app is compatibel met de laatste 3 belangrijkste versies van iOS en Android.<br><br>Als de app wordt stopgezet of vervangen, wordt u hiervan op de hoogte gesteld en wordt de app verwijderd uit de App Store en Google Play Store. Er zijn maatregelen genomen om voortdurend de veiligheid te garanderen en alle relevante documentatie en versies worden gearchiveerd in overeenstemming met de wettelijke vereisten. | |
| Scherm-formaten | De software is geoptimaliseerd voor verschillende schermformaten. Voor de beste ervaring raden we apparaten aan met een schermgrootte van 5,5 inch of groter. | |
| Hardware-vereisten | De software vereist een moderne processor met meerdere kernen. Prestaties kunnen variëren afhankelijk van de specifieke hardwareconfiguratie.<br><br>Minimaal 2 GB RAM-geheugen is vereist voor een soepele werking. Er kan meer RAM nodig zijn voor optimale prestaties. | |

<table>
<tr><th rowspan="2">Categorie</th><th colspan="2">Vereisten</th></tr>
<tr><th>iOS-apparaten</th><th>Android-apparaten</th></tr>
<tr><td>Bluetooth-vereisten</td><td colspan="2">Hoewel de software compatibel is met apparaten die voldoen aan bluetooth 4.2 of hoger, worden optimale prestaties bereikt met apparaten die gebruik maken van nieuwere bluetoothversies en -standaarden.<br><br>Zorg ervoor dat bluetooth is ingeschakeld op uw apparaat.<br><br>Neem voor specifieke vragen over bluetoothcompatibiliteit contact op met ons ondersteuningsteam: support@cosinuss.com</td></tr>
<tr><td>Opslag</td><td colspan="2">Zorg voor minstens 150 MB vrije opslagruimte voor installatie en gebruik.<br><br>Er kan extra ruimte nodig zijn voor updates en gegevens.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Compatibel sensorapparaat</td><td colspan="2">Naam: corpuls auryx<br>Type: MS01<br>Firmware: 2.4.1 of hoger</td></tr>
<tr><td colspan="2">Naam: c-med° alpha<br>Type: MS01<br>Firmware: 2.4.1 of hoger</td></tr>
<tr><td>Bekende apparaat-beperkingen</td><td colspan="2">Sommige Android-apparaten (bijv. Nokia 7.2, Samsung A15, Huawei P30 lite) kunnen problemen ondervinden met BLE-scanning, waardoor er hiaten ontstaan in de fytopletymografische (PPG) metingen; iOS-apparaten scannen over het algemeen betrouwbaar.</td></tr>
<tr><td>Vereisten inzake akoestische prestaties</td><td colspan="2">Het geluidsalarm wordt gegenereerd door de luidspreker(s) van het mobiele apparaat. Om een betrouwbare waarneming te garanderen, moet de beoogde apparatuur voldoen aan de volgende akoestische prestatievereisten:<br>- het alarm moet op een afstand van 1 meter een geluidsdrukniveau van minimaal 65 dB(A) produceren,<br>- alle alarmrelevante frequentiecomponenten moeten binnen het bereik van 500 Hz tot 4 kHz worden gereproduceerd,<br>- er moet een pulsreeks zonder een tijdsvervorming van meer dan ±20% worden aangehouden,<br>- en er moet ten minste mono-audio-uitvoer worden geleverd.</td></tr>
</table>

# Nalevingsverklaring

De corpuls auryx App is een medisch hulpmiddel van klasse IIb.
Een conformiteitsverklaring is beschikbaar op aanvraag: support@cosinuss.com

# Instructies voor verwijdering

Als er hardware is meegeleverd als onderdeel van de installatie, raadpleeg dan de gebruikershandleiding van het betreffende apparaat of neem contact op met Cosinuss GmbH voor de afvoer van het apparaat. De installatie van de app kan ongedaan worden gemaakt volgens de instellingen op uw mobiele apparaat.

# Onderhoud

De corpuls auryx App is ontworpen om probleemloos te werken zonder specifieke onderhoudsactiviteiten van gebruikers. Alle noodzakelijke updates, inclusief functieverbeteringen, beveiligingspatches en prestatieverbeteringen, worden centraal beheerd door Cosinuss GmbH. Deze updates worden geleverd door middel van regelmatige softwarereleases, zodat de app up-to-date blijft met de nieuwste ontwikkelingen en standaarden. Gebruikers ontvangen meldingen over beschikbare updates, die direct vanuit de app store kunnen worden geïnstalleerd.

# Problemen oplossen

| **Probleem** | **Mogelijke oorzaak** | **Actie/Oplossing** |
|---|---|---|
| **Er worden geen gegevens of apparaten weergegeven op de interface van de corpuls auryx App.** | De apparaten zijn niet compatibel. | Zie hoofdstuk Onderdelen voor compatibele apparaten. |
| | Patiënt buiten bereik/Geen signaal. | Zorg ervoor dat de patiënt zich binnen 10 m van het ontvangende apparaat bevindt. De sensor moet als 'verbonden' verschijnen op het corpuls auryx App display. |

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Actie/Oplossing |
|---|---|---|
| | Draadloze bluetoothstoring. | Controleer de systeemstatus van de sensor en de corpuls auryx App op het app-scherm. Controleer of de sensor aangeeft correct te werken en zich binnen 10 m van het BLE-bereik bevindt. Reset de sensor en de app indien nodig door de instructies in de handleidingen te volgen. |
| | Geen vitale functies weergegeven door defect compatibel apparaat | Controleer of er een technisch alarm is/was met betrekking tot de vitale functie (bijv. Ontbrekende hartslag ), neem contact op met ondersteuning van de fabrikant van het compatibel apparaat |
| | Batterij van compatibel apparaat bijna leeg | Controleer of er een technisch alarm is/was met betrekking tot de batterijstatus van het compatibele apparaat. Laad het compatibele apparaat op |
| | Batterij van mobiel apparaat bijna leeg | Controleer of er een technisch alarm is/was met betrekking tot de batterijstatus van het mobiele apparaat. Laad het mobiele apparaat op |
| **Gegevens worden niet bijgewerkt** | Er komen geen gegevens van de sensoren binnen in de corpuls auryx App. | Start de app opnieuw op en sluit de sensoren aan volgens de gebruiksaanwijzing. |
| | Slechte draadloze verbinding tussen sensor en ontvangend apparaat. | Raadpleeg Draadloze bluetoothstoring. Zorg ervoor dat de sensor zich zo dicht mogelijk bij het ontvangende apparaat bevindt. |

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Actie/Oplossing |
|---|---|---|
| | Storingen die het signaal blokkeren of af en toe buiten bereik zijn. | Raadpleeg Draadloze bluetoothstoring. Zorg ervoor dat de sensor zo wordt geplaatst dat het transmissiepad van de sensor naar het ontvangende apparaat zo kort mogelijk is. |
| **Er verschijnen verdachte gegevens in de corpuls auryx App.** | De sensor verzamelt en analyseert de signalen niet effectief. | Zorg voor de juiste voorbereiding, plaatsing en afmeting van sensorapparaten. Plaats de sensor opnieuw of vervang hem indien nodig door een nieuwe. |
| | Veel ruis in het signaal door bewegingsartefacten. | Afhankelijk van de meetlocatie moet u stil blijven. |
| | Veel ruis in het signaal door vervuilde sensorapparaten. | Reinig het sensorapparaat dienovereenkomstig. |
| | Sensor buiten bereik. | Plaats het mobiele apparaat dichter bij de sensor. |
| **Problemen met optionele apparaten.** | Batterij te leeg. | Apparaat verwisselen en/of opladen. |
| | Apparaat niet compatibel. | Zie hoofdstuk Onderdelen voor compatibele apparaten. |
| | Apparaat niet geregistreerd. | |
| | Storing van het apparaat. | Afhankelijk van het compatibele apparaat kan de functionaliteit beperkt zijn.<br><br>Neem altijd contact op met de fabrikant in geval van een storing aan het apparaat. |

# Symbolen

## Symbolen in gebruikershandleiding

| | |
|---|---|
| | WAARSCHUWING: Waarschuwingen die letsel of de dood tot gevolg hebben. |
| | LET OP: Pas op voor beschadiging van apparatuur of andere eigendommen. |
| | OPMERKINGEN: Opmerkingen om een punt of procedure te verduidelijken of te benadrukken. |

## Symbolen in gebruikersinterface

| | | | |
|---|---|---|---|
| | TAAL | | ONDERGRENS |
| | MOBIEL APPARAAT | | VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN |
| | BELEID | | SLUITEN |
| | DREMPELWAARDEN | | NAVIGATIEMENU |
| | POLSFREQUENTIE | | METINGEN |
| | SPO2 | | PATIËNTEN |
| | LICHAAMSTEMPERATUUR | | SENSOREN |
| | BLUETOOTH | | OVER |
| | BOVENGRENS | | INSTELLINGEN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | HELP | | METING STOPPEN |
|  | MEER MENU-OPTIES | | SENSORDETECTIE UITGESCHAKELD |
| | SIGNAALSTERKTE | | METING ACTIEF |
| | SENSORDETECTIE | | METING INACTIEF |
| | SENSOR (IN-EAR) ingeschakeld | | BATTERIJ BIJNA LEEG |
| | SENSOR (IN-EAR) uitgeschakeld | | FOUT |
| | AUDIO AAN | | SLECHTE KWALITEIT |
| | AUDIO UIT | | TIJD VERSTREKEN |
| | AUDIO GEPAUZEERD | | PATIËNT |
| | BEVESTIGEN controle | | GEBOORTEDATUM |
| | BEVESTIGD status | | TOEVOEGEN/CREËREN |
| | VOORTGANGSINDICATOR | | BEWERKEN |
| | LICHTE MODUS | | ZOEKEN |
| | DONKERE MODUS | | VERWISSELEN |
| | CSV-FORMAAT | | PROBLEEM MELDEN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | E-MAIL | | EXPORTEREN |
| | MEER INFORMATIE | | VERZENDEN INDIENEN |
| | | | FEEDBACK |

## Symbolen op productetiketten

| | |
|---|---|
| | FABRIKANT |
| | CE-CERTIFICAAT |

# Training

Deze gebruikershandleiding is het belangrijkste naslagwerk ter ondersteuning van eventueel aanvullend trainingsmateriaal dat door Cosinuss GmbH wordt verstrekt.

Naast deze documenten is er een trainingsprogramma, dat kan worden aangevraagd via support@cosinuss.com.

Elektronisch trainingsmateriaal en gebruikershandleidingen voor compatibele apparaten zijn beschikbaar op: training.cosinuss.com.

- Einde document -