

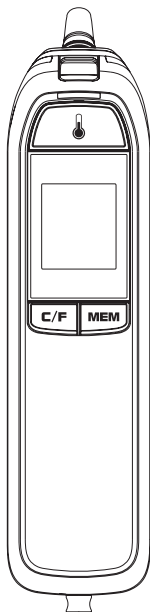
ri-thermo[®] tymPRO

ri-thermo[®] tymPRO+

Tympaniska termometer / Tympanisk thermometer

Tympaniske termometer / Oorthermometer

Auss termometru / Ausies termometrą



**Bruksanvisning / Bruksanvisning /
Brugsanvisning / Gebruiksaanwijzing /
Lietošanas instrukcija / Naudojimo instrukcijos**

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION	2
AVSEDD ANVÄNDNING	2
KONTRAINDIKATIONER	2
FUNKTIONSPRINCIP	2
INNEHÅLL	2
VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	3
UTSEENDE OCH KNAPPFUNKTIONER	5
TIPS FÖR TEMPERATURMÄTNINGAR	5
DISPLAY	6
ATT BYTA BATTERI	7
ÄNDRA MÄTENHET	8
KORREKT SÄTT ATT ANVÄNDA ENHETEN	8
TA FRAM TIDIGARE AVLÄSNINGAR	10
BLUETOOTH-PARNING (endast ri-thermo® tymPRO+)	11
INSTRUKTIONER FÖR SÄKER ANVÄNDNING AV ENHETEN	12
OM NORMAL KROPPSTEMPERATUR OCH FEBER	13
KONTROLLERA KALIBRERING FÖR ri-thermo® tymPRO / tymPRO+	13
RENGÖRING OCH DESINFICERING	14
UNDERHÅLL	15
FELSÖKNING	16
SYMBOLINFORMATION	17
SPECIFIKATIONER	18
HÄNVISINGSSTANDARDER	19

INTRODUKTION

Tack för att du valt ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ tympanisk termometer.

Läs denna bruksanvisning först så att du kan använda termometern på ett korrekt och säkert och sätt. Spara denna bruksanvisning för framtida referens. Denna innovativa medicinska enhet använder avancerad IRteknologi(IR) för att exakt och direkt mäta temperaturen.

Innan du använder denna produkt, läs noggrant igenom följande innehåll.

AVSEDD ANVÄNDNING

ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ tympaniska termometer är avsedd för intermittent mätning och övervakning av mänsklig kroppstemperatur som mäts i örongången. Enheten är avsedd att användas för patienter i alla åldrar och hanteras av hälsovårdspersonal med god förståelse av innehållet i bruksanvisningen.

KONTRAINDIKATIONER

Det finns inga kända kontraindikationer för termometern, även om försiktighet bör iaktas när du överväger att använda enheten enligt varningarna, försiktighetsåtgärderna och användningsbegränsningarna.

FUNKTIONSPRINCIP

Termometern mäter den infraröda värmen som genereras av trumhinnan och dess omgivande vävnad.

Termometern omvandlar sedan detta till ett temperaturvärde som visas på displayen.

OBS:

Termometern avger inte någon infraröd signal.

INNEHÅLL

- Mätare
- Bruksanvisning
- Batterier
- Hållare
- 10 sondskydd x 2

VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

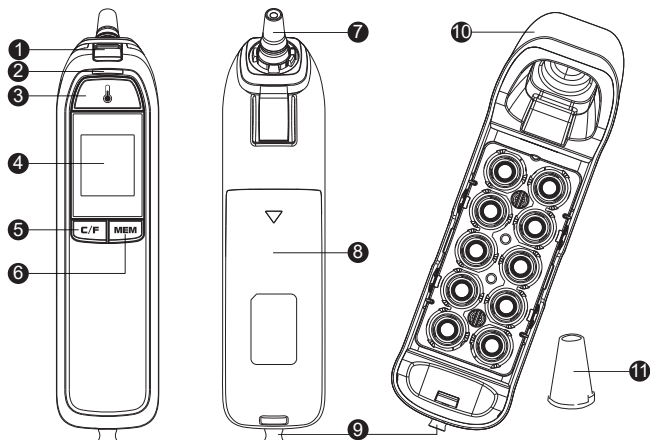
LÄS DETTA FÖRE ANVÄNDNING OCH SPARA BRUKSANVISNINGEN

Följande grundläggande säkerhetsåtgärder bör alltid vidtas.

1. Uppmärksamhet och övervakning är nödvändig när termometern används av, på eller i närheten av barn eller personer med funktionsnedsättning eller handikapp. Endast vuxna kan använda enheten för att ta ett barns temperatur.
2. Använd endast enheten för den avsedda användning som beskrivs i denna bruksanvisning. Om enheten används på ett sätt som inte anges i denna bruksanvisning kan det skydd som enheten ger försämrats.
3. Försök inte att modifiera enheten för att förhindra eventuella faror.
4. Undvik kraftiga stötar eller att tappa termometern.
5. Eftersom mätstället kan påverkas av svett, olja och den omgivande temperaturen, ska avläsningen endast ses som en referens.
6. Använd inte termometern om det finns brandfarliga narkosgaser i närheten.
7. Använd inte termometern om den inte fungerar som den ska eller om den har skadats. Försök inte att laga den själv.
8. Använd inte tillbehör som inte levereras eller rekommenderas av tillverkaren. Andra tillbehör kan påverka den elektromagnetiska kompatibiliteten negativt.
9. Elektroniska apparater i hushållet, t.ex. luftfuktare, värmeaggregat eller mikrovågsugnar, kan orsaka störningar i apparaten.
10. Utsätt inte enheten för starka elektrostatiska fält eller starka magnetfält för att undvika felaktiga resultat.
11. Om onormalt beteende observeras på grund av elektromagnetiska störningar ska enheten flyttas i enlighet med detta.
12. Användningen av denna enhet intill eller staplad med andra enheter bör undvikas eftersom det kan leda till felaktig drift.
13. Ingen del av termometern bör användas närmare än 30 cm från trådlösa kommunikationsenheter, t.ex. nätverksenheter, mobiltelefoner och walkie-talkies, eftersom det annars kan leda till felvisning eller felaktiga resultat.

14. Små delar av denna enhet (t.ex. batteri, batterilucka) kan orsaka kvävning vid inandning eller sväljning. Håll termometern borta från små barn.
15. Denna termometer är inte avsedd att ersätta en konsultation med din läkare.
16. Rådgör med din läkare om termometern visar förhöjd temperatur.
17. Kontakta läkare om du upplever symtom som oförklarlig irritabilitet, kräkningar, diarré, uttorkning, förändringar i aptit eller aktivitet, krampanfall, muskelsmärta, frossa, stelhet i nacken, smärta vid urinering etc.
18. Om något allvarligt tillbud har inträffat i samband med produkten ska det rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och/eller patienten är etablerad.
19. Rör inte vid sondlinsen. En förorenad sondlins kan orsaka felaktiga resultat.
20. Av hygieniska skäl och för att förhindra eventuell korskontaminering ska sondskydden inte återanvändas. Ett skadat sondskydd kan leda till felvisning eller felaktiga resultat.
21. Mätresultatet kan skilja sig från vänster till höger öra.
22. Ta mått med det obehandlade örat om örondroppar eller öronläkemedel har applicerats i hörselgången.
23. För inte in sonden i örat med våld om örat är för litet för att föra in sonden.
24. För att få ett korrekt resultat ska du alltid använda sondskyddet när du använder termometern. Återanvändningen skulle vara felaktig utan sondskydd.

UTSEENDE OCH KNAPPFUNKTIONER



- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 Sonden täcker
lossningsknappen | 7 Sondlins |
| 2 Mätindikator | 8 Batterilucka |
| 3 Skanningsknapp | 9 Fläns |
| 4 Display | 10 Hållare och sondskydd |
| 5 °C / °F-knapp | 11 Sondskydd |
| 6 Minnesknapp | |

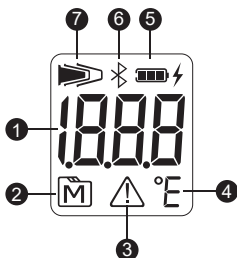
TIPS FÖR TEMPERATURMÄTNINGAR

1. På samma sätt som med andra termometrar kan du med en här enheten observera små variationer i påföljande mätningar. I följande situationer rekommenderas att du gör 3 temperaturavläsningar och använder det högsta avlästa värdet:

- Spädbarn yngre än 3 månader gamla.
- Barn yngre än 3 år och som har ett nedsatt immunförsvar och där och där närvaro/frånvaro av feber är en avgörande faktor.
- När du lär dig att använda termometern.

2. Gör inte en avläsning medan patienten rör sig och/eller pratar. Vänta i 30 minuter innan mätning efter någon av följande situationer:
- När kroppsytan som mäts har varit täckt.
 - Efter att patienten har tränat, simmat eller badat.
 - När patienten har utsatts för extrem temperatur.
3. För att kunna göra exakta avläsningar måste örat vara fritt från ett överskott av öronvax.

DISPLAY



1 Temperaturavläsning

5 Batteriindikator

Återstående batterinivå:

	100%
	70%
	30%
	lägre än 30%

2 Minnesläge

6 Bluetooth-symbol
(endast ri-thermo[®] tymPRO+)

3 Felmeddelande

7 Indikator för sondskydd

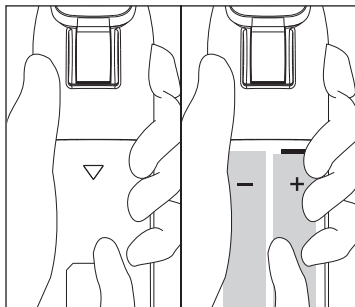
4 Temperaturenhet

ATT BYTA BATTERI

Termometern levereras med två alkaliska 1,5 V AA-batterier.

Termometern visar “” för att varna dig när batteriets laddningsnivå är låg. Följ stegen nedan för att omedelbart byta batterier.

1. Ta bort batterilocket. (figur 1)
2. Ta bort de gamla batterierna och ersätt dem med två nya alkaliska 1,5V AA-batterier. (figur 2)
3. Sätt tillbaka batterilocket. Se till att batteriluckan är ordentligt stängd och sitter fast.



(Figur 1)

(Figur 2)

OBS:

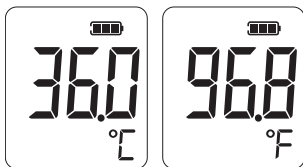
- Även om termometern fungerar när “” visas så rekommenderar vi ändå att du byter ut batterierna för att erhålla ett korrekt resultat.
- Ta ur batterierna vid förvaring under en längre tid.
- Batterierna bör förvaras utom räckhåll för barn. Om de sväljs, kontakta genast en läkare för att få hjälp.

ÄNDRA MÄTENHET

Denna termometer har två måtenheter vilka används för att ange kroppstemperatur, du kan välja mellan °C och °F.

STEG 1. Tryck på  för att först starta termometern.

STEG 2. Tryck på °C / °F-knappen för att välja. Tryck på  för att påbörja mätningen eller låt termometern vara inaktiv i 30 sekunder för att den ska stängas av automatiskt.

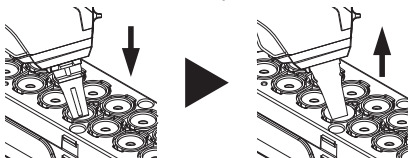


KORREKT SÄTT ATT ANVÄNDA ENHETEN

Att sätta tillbaka sondskyddet

STEG 1. Sätt in termometerproben ordentligt i ett nytt sondskydd i sondskyddskassetten.

STEG 2. Lyft ut sonden ur kassetten med ett rent sondskydd fäst. Rör inte vid skyddet. Nu kan du mäta temperaturen.



OBS:

- Det använda sondskyddet bör tas bort efter varje mätning för att säkerställa noggrannhetsavläsning.
- För att säkerställa korrekt hygien, använd ett nytt sondskydd varje gång och rör inte vid dess spets.

Measuring Temperature

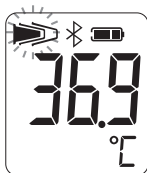
STEG 1. Tryck in och släpp “”-knappen. Med ett blinkande “”, fäst ett sondskydd; eller, fäst ett sondskydd för att sätta på termometern. När den är klar visar termometern den senaste mätningen.

STEG 2. För försiktigt in sonden med rent sondskydd, i hörselgången.

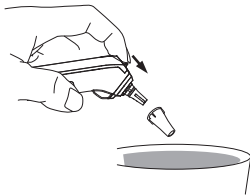
STEG 3. Tryck in och släpp “”-knappen. Du hör ett pip som anger att mätningen är klar och termometern kan tas bort. Indikatorn blinkar under mätningen och blir helt blå när mätningen är klar.



STEG 4. Läs av resultatet. Bluetooth-symbolen finns endast på rithermo[®] tymPRO+ .



STEG 5. Tryck på lossningsknappen för att kassera det använda sondskyddet i avfallsbehållaren.



OBS:

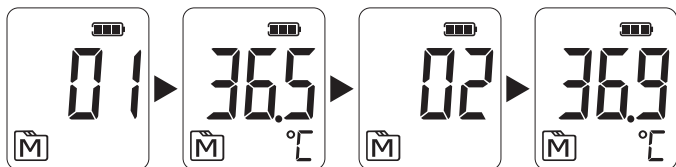
- Du kan stänga av termometern genom att trycka på och hålla inne "  "-knappen. I annat fall stängs den automatiskt av när den varit inaktiv i 1 minut..
- Om avläsningen är $\leq 31,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,5\text{ }^{\circ}\text{F}$) visar displayen "Lo" med röd bakgrundsbelysning.
- Om avläsningen är $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,6\text{ }^{\circ}\text{F}$) och $< 37,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,3\text{ }^{\circ}\text{F}$), visar displayen avläsningen med grön bakgrundsbelysning.
- Om avläsningen är $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,4\text{ }^{\circ}\text{F}$) och $< 43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,4\text{ }^{\circ}\text{F}$), visar displayen avläsningen med röd bakgrundsbelysning.
- Om avläsningen är $\geq 43,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,5\text{ }^{\circ}\text{F}$) visar displayen "Hi" med röd bakgrundsbelysning.

TA FRAM TIDIGARE AVLÄSNINGAR

Din termometer lagrar de 8 (ri-thermo® tymPRO+) / 10 (ri-thermo® tymPRO) senaste avläsningarna.

STEG 1. Tryck in och släpp "  "-knappen för att slå på termometern.

STEG 2. Tryck på "  "-knappen, oett resultat kommer att visas efter ett visat nummer (från 01 till 08 (ri-thermo® tymPRO+) / 10 (ri-thermo® tymPRO)) i datumordning (det senaste resultatet visas först), tillsammans med ett blinkande "  ". Om minnet är fullt raderas det äldsta värdet när ett nytt läggs till. När det senaste värdet visas på displayen, tryck på "  "-knappen en gång till för att återgå till det första värdet.



STEG 3. Avsluta minnet

Tryck på MEM "  "-knappen för att gå ur minnesläget. Du kan stänga av termometern genom att trycka på och hålla inne "  "-knappen. I annat fall stängs den automatiskt av när den varit inaktiv i 1 minut.

BLUETOOTH-PARNING (endast ri-thermo[®] tymPRO+)

Du kan överföra dina data från mätaren till dina kompatibla enheter (t.ex. RVS-100 med USB BT Dongle) via Bluetooth. Notera att du måste slutföra parningen mellan termometern och Bluetooth-mottagaren innan du skickar data.

Att para ihop med din enhet

1. Aktivera Bluetooth-funktionen på din mobilenhet.
2. Två metoder tillhandahålls för att aktivera Bluetooth-funktionen på enheten:
 - Efter att varje mätning har avslutats visas Bluetooth-symbolen (lossa inte sondskyddet under parnings-/överföringsprocessen).
 - Slå på mätaren, tryck på och håll inne Skanna ""- och ""-knapparna samtidigt tills "CLr" visas på displayen. Det betyder att mätarens Bluetooth slås på automatiskt.
3. Följ instruktionerna på din enhet för parning med mätaren (t.ex. sök efter mätaren och anslut den sedan).
4. Efter att ha parats ihop med din enhet aktiveras mätarens Bluetoothfunktion automatiskt efter varje mätning. Mätaren är redo att överföra data till din enhet.

OBS:

- Då termometern är i överföringsläge kan den inte utföra en ny mätning.
- Se till att din enhet stöder Bluetooth Smart Technology. Se även till att Bluetooth-inställningen på din enhet är påslagen och att termometern ligger inom mottagningsområdet innan du överför data.
- Bluetooth-funktionen implementeras på olika sätt av de olika tillverkarna av mobila enheter; kompatibilitetsproblem mellan din mobila enhet och mätaren kan uppstå.

INSTRUKTIONER FÖR SÄKER ANVÄNDNING AV ENHETEN

- Para alltid ihop den medicintekniska enheten med mobilappen i en säker, avskild miljö, helst hemma eller på en pålitlig plats för att undvika oönskade anslutningar från andra..
- Undvik att parkoppla enheten på offentliga platser där andra kan försöka ansluta till den.
- Ladda ner mobilappen från officiella appbutiker (t.ex. Apple App Store, Google Play Store) och undvik att sidoladda appar från okända källor som kan innehålla skadlig kod.
- Förvara den medicintekniska produkten fysiskt säkert när den inte används och lämna den inte obevakad på allmänna platser.
- Följ instruktionerna för en säker parkopplingsprocess.
- Installera ett antimalware-program på din mobila enhet för ökad säkerhet.
- Håll appen på din mobila enhets operativsystem och programvaran mot skadlig kod uppdaterade och använd en låsskärm för att förhindra obehörig åtkomst för att säkerställa optimal prestanda och säkerhet.
- Om du märker några ovanliga meddelanden om cybersäkerhetsöverträdelser med din enhet eller app, eller om du misstänker några säkerhetsproblem, kontakta kundtjänst för att få hjälp.
- Om du inte längre använder appen ska du ta bort den från din mobila enhet för att minimera potentiella säkerhetsrisker.
- Anslutning av ytterligare utrustning till IT-nätverket kan orsaka tidigare oidentifierade risker för patienter, operatörer eller tredje part. Dessa risker bör identifieras, analyseras, utvärderas och kontrolleras.
- Förändringar av IT-nätverket omfattar konfiguration, anslutning av ytterligare utrustning, bortkoppling av utrustning samt uppdatering och uppgradering av monitorn, vilket kan medföra risker och kräva ytterligare analys.

OM NORMAL KROPPSTEMPERATUR OCH FEBER

Den normala temperaturen kan variera beroende på bland annat ålder, skillnad mellan individer, tid på dygnet och vilken typ av mätning som gjorts (i munnen, i ändtarmen, i pannan eller i armhålan). Det exakta förhållandet mellan olika typer av temperaturmätning är oklart. Följande allmänna riktlinjer för temperaturresultat används dock.

Rådgör med din läkare om du är orolig för dina kroppstemperaturvärden.

Normalt temperaturområde för olika kroppslokaler*¹

Oral	normal oral temperatur är 37 °C (98,6 °F)
Rektal/öra	37,3°C till 37,6°C (99,1°F till 99,6°F)
Axillär/panna	36,4°C till 36,7°C (97,6°F till 98,1°F)

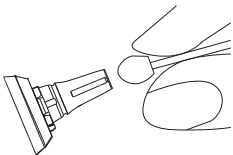
Källa: "Temperature measurement information" Mount Sinai Health System, Hämtad den 9 maj 2023 från, [from https://www.mountsinai.org/](https://www.mountsinai.org/).

KONTROLLERA KALIBRERING FÖR ri-thermo[®] tymPRO / tymPRO+

- Termometern är ursprungligen kalibrerad vid tillverkningstillfället. Om termometern används i enlighet med anvisningarna i denna bruksanvisning krävs ingen regelbunden justering. Vi rekommenderar dock att du kontrollerar kalibreringen var 6:e månad eller minst en gång om året för att säkerställa noggrannhetsnivån. Om termometers kliniska noggrannhet ifrågasätts kan du kontrollera kalibreringen med hjälp av temperaturkammaren TD-1090 (säljs separat) eller kontakta den lokala kundtjänsten för hjälp
- Användare ska alltid följa de lagstadgade kraven för kontroll av mätning, funktionalitet och noggrannhet hos enheten som krävs enligt relevanta lagar och förordningar där enheten används.

RENGÖRING OCH DESINFICERING

- Vi rekommenderar att du rengör termometern regelbundet för att bibehålla exakta resultat.
- Den här enheten ska användas med sondskyddet, så att sondlinsen inte behöver rengöras .
- Sondlinsen är INTE vattentät. Torka av sondlinsen försiktigt med en torr bomullspinne när den inte är ren. Vad gäller sondens metalldel så skall den göras ren med sonden vänd nedåt användande en trasa fuktad med 70% isopropyl eller etylalkohol eller 0,5% väteperoxid för att försiktigt rengöra sonden. Använd INTE pappersnäsdukar eller pappershanddukar.



- Använd en mjuk torr trasa eller en trasa fuktad med 70% isopropyl eller etyl alkohol eller 0,5% väteperoxid, eller de våtservetter som anges nedan godkända rengöringslösningar för att rengöra termometerns hölje. Håll aldrig termometern under en rinnande kran och sänk aldrig ned den i någon vätska.
- Se till att trasan är fuktad, INTE mättad, för att undvika att fukt tränger in i termometerns öppningar (t.ex. sond, batterifack).
- Använd INTE slipande rengöringsmedel för att rengöra termometern.
- Sätt på det nya sondlocket 30 minuter efter rengöringen. Rengöringsprocessen kyler ner sonden och kan påverka noggrannheten. Se till att sonden är ren och torr före användning.
- Om du av misstag har använt termometern utan sondskydd ska du omedelbart rengöra sonden och sondlinsen med de lösningar som anges nedan.
- I tabellen efter denna text listas godkända rengöringsmedel som kan användas för att desinficera termometern och sondlinsen:

GODKÄNDA RENGÖRINGSLÖSNINGAR			
Lösning eller varumärke	Sondlins	Sond	Yttre hölje & hållare
Micro-Kill Plus	Nej	Ja	Ja
Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes	Nej	Ja	Ja
70% isopropanol eller etanol	Ja	Ja	Ja
Torr bomullskompress/pinne	Ja	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar
0.5% väteperoxid	Nej	Ja	Ja

- Efter rengöring och desinfektion av termometern ska den lufttorka helt.

UNDERHÅLL

- Termometern har inga interna delar som kan servas av användaren, förutom batteribyte.
- Förvara termometern på en sval och torr plats, fri från damm och skyddad från direkt solljus.
- Undvik extrema temperaturer och luftfuktighet.

Denna apparat utgör inte hushållsavfall utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater i enlighet med lokala lagar. Om den innehåller batterier ska batterierna tas ut och kasseras på en plats där det finns separat insamling av förbrukade batterier.



FELSÖKNING

I tabellen nedan visas problem som du kan stöta på. Alla felmeddelanden nedan visas tillsammans med bakgrundsbelysning. Följ "vad du ska göra" för att lösa problemen. Om problemet kvarstår, kontakta din lokala återförsäljare för att få hjälp.

MEDDELANDE	VAD DET BETYDER	VAD DU SKA GÖRA
	Visas när Omgivningstemperaturen ligger utanför drifttemperaturområdet.	Placera termometern inom drifttemperaturområdet 10°C till 40°C (50°F till 104°F) och vänta i minst 20 minuter innan du gör en mätning.
	Termometern fungerar inte som den ska.	Stäng av mätaren och följ den här bruksanvisningen för att starta om en mätning. Kontakta kundtjänst om problemet kvarstår.
	Batterierna kan inte leverera tillräckligt med ström för ett test.	Byt genast ut de gamla batterierna mot nya. nya omedelbart.
	Problem med temperaturmätningen för objektet.	Läs igenom instruktionerna och starta om mätproceduren.
	Temperaturavläsningen är lägre än 32°C (89,6°F).	Följ denna instruktion för att ta en ny mätning.
	Temperaturavläsningen är högre än 43°C (109,4°F).	

SYMBOLINFORMATION

SYMBOL	REFERENS	SYMBOL	REFERENS
	Se bruksanvisning/ broschyr		Typ BF kontaktadel
	Tillverkare		Temperaturgräns
	Serienummer		Luftfuktighetsgränser
	Försiktighet	IP22	Motståndskraftig mot vätskeinträngning
	CE-märkning	 RoHS	RoHS-kompatibilitet
	Likström		Tillverkningsdatum
	Medicinsk utrustning		Importör
	Unik enhetsidentifierare		Behörig representant i Europeiska gemenskapen
	Sista förbrukningsdag		Distributör
	Översättning		
	Denna apparat utgör inte hushållsavfall utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater i enlighet med lokala lagar. Om den innehåller batterier ska batterierna tas ut och kasseras på en plats där det finns separat insamling av förbrukade batterier.		

SPECIFIKATIONER

Modell nr: ri-thermo® tymPRO / tymPRO+

Mått: 149,56 mm (L) x 41,7 mm (B) x 56,15 mm (H)

Vikt (exklusive batterier): 79,6 g (tymPRO) / 80,4 g (tymPRO+)

Batteri: 2 x 1,5 V AA alkaliska batterier

Batteritid: 3000 gånger

Visat temperaturintervall: 32°C till 43°C (89,6°F till 109,4°F)

Upplösning på displayen: 0,1°C / 0,1°F

Noggrannhet i laboratorium:

- $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,4^{\circ}\text{F}$) för intervallet 35,0°C till 42,0°C (95,0°F till 107,6°F)
- $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,5^{\circ}\text{F}$) för intervallet $< 35,0^{\circ}\text{C}$ (95,0°F) eller $> 42,0^{\circ}\text{C}$

(107,6°F)

Klinisk noggrannhet:

- Klinisk bias: $-0,04^{\circ}\text{C}$ ($-0,07^{\circ}\text{F}$)
- Klinisk repeterbarhet: $0,07^{\circ}\text{C}$ ($0,13^{\circ}\text{F}$)
- Gränser för överensstämmelse: $0,38^{\circ}\text{C}$ ($0,68^{\circ}\text{F}$)

Enhet för temperatur: °C (standard) eller °F

Systemets driftförhållanden: 10°C till 40°C (50°F till 104°F), 30% till 85% RH (icke-kondenserande), 700 hPa till 1060 hPa

Förvaring / transportförhållanden: -20°C till 60°C (-4°F till 140°F), 30% till 85% RH (icke-kondenserande)

Minneskapacitet: 8 (tymPRO+) / 10 (tymPRO) mätningar

Extern utgång (endast ri-thermo® tymPRO+): Bluetooth (frekvens: 2,45 GHz; bandbredd: 170 MHz; modulation: GFSK; ERP: 5,46 dBi)

Förväntad livslängd: 3 år

Klassificering av ingreppsskydd: IP22

Avsedd mätplats: hörselgången

Referensplats för kroppen: oral

Lägetyp: justerat läge

Typ BF Tillämpad de

HÄNVISINGSSTANDARDS

Enhetens standard:

Enhet Motsvarar kraven i standarden för infraröda termometrar. ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56, EN 60601-1-2, EN 60601- 1, EN 60601-1-6.

Elektromagnetisk kompatibilitet:

Enheten uppfyller kraven i standarden EN 60601-1-2.

Bestämmelserna i EU-direktiv 93/42/EEG för medicintekniska produkter klass IIa har uppfyllts.

Tillverkarens deklaration angående elektromagnetiska emissioner		
Enheten är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av enheten bör se till att den används i en sådan miljö.		
Emissionstest	Efterlevnad	Vägledning för elektromagnetisk miljö
RF-utsläpp CISPR 11	Grupp 1	Enheten TD-3128 använder RF-energi endast för sina interna funktioner. Därför är dess RF-utsläpp mycket låga och kan inte orsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning.
RF-utsläpp CISPR 11	Klass B	Enheten är lämplig för användning i alla typer av installationer, inklusive installationer i hemmiljö och installationer som är direkt anslutna till det offentliga elnätet vilket levererar el till bostäder.
Harmoniska utsläpp IEC 61000-3-2	Ej tillämplig	
Spänningssvingingar/flimmerutsläpp IEC 61000-3-3	Ej tillämplig	

Tillverkarens förklaring rörande elektromagnetisk immunitet			
Enheten är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av enheten bör se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Vägledning för elektromagnetisk miljö
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt: ±8 kV Luft ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	Kontakt: ±8 kV Luft ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	Golvet bör vara trä, betong eller kakel. Om golvet är täckt med syntetmaterial ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Snabba fasta transienter/transientskuror IEC 61000-4-4	±2 kV för elledningar ±1 kV för ingångs-/utgångsledningar	Ej tillämplig Ej tillämplig	Nätspänningskvaliteten bör vara lämpad för kommersiell miljö eller hemmiljö.
Överspänning IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV ledning(ar) till ledning(ar) ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV ledning(ar) till jord	Ej tillämplig Ej tillämplig	Nätspänningskvaliteten bör vara lämpad för kommersiell miljö eller hemmiljö.
Spänningsfall, korta strömvabrott och spänningsvariationer på ingångsledningar IEC 61000-4-11	Spänningsdämpningar: 0 % UT, 0,5 cykel 0 % UT, 1 cykel 70 % UT, 25/30 cykler Spänningsavbrott: 0 % UT, 250/300 cykel	Spänningsdämpningar: Ej tillämplig Ej tillämplig Ej tillämplig Spänningsavbrott: Ej tillämplig	Nätspänningskvaliteten bör vara lämpad för kommersiell miljö eller hemmiljö. Om användaren av enheten kräver kontinuerlig drift, även vid strömvabrott, rekommenderas att enheten drivs med en avbrottsfri strömförsörjning eller ett batteri.
Effektfrekvens (50 Hz, 60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz	Enhetens kraftfrekvensmagnetiska fält bör ligga på en nivå som är karakteristisk för en typisk plats i en typisk hemmiljö eller professionell sjukvårdsmiljö.
OBS! UT är AC-nätspänningen innan testnivån tillämpats.			

Tillverkarens förklaring rörande elektromagnetisk immunitet			
Enheten är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren av enheten bör se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Efterlevnadsnivå	Vägledning för elektromagnetisk miljö
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	3 V effektivvärde: 0,15 MHz - 80 MHz 6 V effektivvärde: för ISM och amatör radioband mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80 % AM vid 1 kHz	Ej tillämpbar Ej tillämpbar	inte användas närmare någon del av enheten, inklusive kablage, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat utifrån den ekvation som gäller för sändarfrekvensen.
Radierad RF IEC 61000-4-3	10 V/m 800 MHz till 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz	10 V/m 800 MHz till 2,7 GHz	Rekommenderat separationsavstånd: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,7 GHz P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt tillverkaren av sändaren och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Störningar kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
ANM.1: Vid 80 MHz och 800 MHz, gäller det högre frekvensområdet. ANM.2: Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk vågutbredning påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.			
a) Fältstyrka från fasta sändare, såsom basstationer för radio, mobiltelefoner/trådlösa telefoner och landmobila radioapparater, amatörradioutrustning samt AM- och FM-radiosändare och TV-sändare kan inte med tillräcklig noggrannhet förutsägas teoretiskt. För att bedöma den elektromagnetiska miljön vid fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där TD-3128 används överstiger den tillåpliga nivån för RF-överensstämmelse enl. ovan, bör TD-3128 övervakas för att verifiera normal drift. Om normal drift observeras kan ytterligare åtgärder krävas, t.ex. ompositionering eller omplacering av TD-3128. b) I frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3 V/m.			

Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och enheten			
Enheten är avsedd för användning i elektromagnetisk miljö i vilken utstrålad RF-störning kontrolleras. Kunden eller användaren av enheten kan förhindra elektromagnetiska störningar genom att upprätthålla minsta avstånd mellan den bärbara och mobila RFkommunikationsutrustningen (sändaren) och enheten, enligt rekommendationerna nedan, baserat på maximal utgående effekt för aktuell kommunikationsutrustning.			
Sändarens nominella maximala utgångseffekt W	Separationsavstånd beroende på sändarfrekvensen		
	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar
0,1	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar
1	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar
10	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar
100	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar	Ej tillämpbar
För sändare med en maximal utgångseffekt över den som anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) uppskattas genom användning av den ekvation som gäller för sändarfrekvensen, där P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt tillverkaren av sändaren. ANM.1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet. ANM.2: Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk vågutbredning påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.			

Tillverkarens förklaring rörande elektromagnetisk immunitet
Provspecifikationer gällande IMMUNITET FÖR PORTEN I HÖLJET för radiofrekvent trådlös kommunikationsutrustning

Enheten är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan.
 Kunden eller användaren av enheten bör se till att den används i en sådan miljö.

Testfrekvens (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximal effekt (W)	Distans (m)	IMMUNITETS-TESTNIVA (V/m)	Överensstämmelse NIVA (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz avvik 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTEbånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bånd 7	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/ n	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							

OBS! Om så krävs för att uppnå IMMUNITETSTESTNIVÅN, kan avståndet mellan den sändande antennen och ME-UTRUSTNINGEN eller ME-SYSTEMET minskas till 1 m. Ett testavståndet på 1 m är tillåtet enligt IEC 61000-4-3.

a) För vissa tjänster ingår endast frekvenserna för upplänkar.

b) Bäraren ska moduleras med hjälp av en fyrkantsvågssignal med en arbetscykel på 50 %.

c) Som ett alternativ till FM-modulering kan en pulsmodulering på 50 % med 18 Hz användas, då även om det inte representerar en verklig modulering så representerar det extremvärdet.

INNHOLDSFORTEGNELSE

INTRODUKSJON	2
TILTENKT BRUK	2
KONTRAINDIKASJONER	2
PRINSIPP FOR BRUK	2
INNHOLD	2
ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER	3
UTSEENDE OG NØKKELFUNKSJONER	5
TIPS OM HVORDAN DU MÅLER TEMPERATURER	5
SKJERM	6
BYTTE AV BATTERI	7
ENDRING AV MÅLEENHET	8
RIKTIG METODE FOR BRUK AV APPARATET	8
VISNING AV TIDLIGERE MÅLINGER	10
BLUETOOTH-KOBLING (KUN ri-thermo® tymPRO+)	11
INSTRUKSJONER FOR SIKKER BRUK AV APPARATET	12
OM NORMAL KROPPSTEMPERATUR OG FEBER	13
KONTROLL AV KALIBRERING	
FOR ri-thermo® tymPRO / tymPRO+	13
RENGJØRING OG DESINFISERING	14
VEDLIKEHOLD	15
FEILSØKING	16
SYMBOLINFORMASJON	17
SPESIFIKASJONER	17
REFERANSESTANDARDER	18

INTRODUKSJON

Takk for at du valgte ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ trommehinnetermometer.

Vennligst les denne bruksanvisningen først, slik at du kan bruke dette termometeret på en sikker og korrekt måte. Ta vare på denne bruksanvisningen for fremtidig referanse. Dette innovative medisinske apparatet bruker avansert infrarød (IR) teknologi for å måle temperaturen umiddelbart og nøyaktig.

Før du bruker dette produktet, må du lese følgende innhold grundig og nøye.

TILTENKT BRUK

ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ trommehinnetermometer er beregnet for periodisk måling og overvåking av kroppstemperaturen i øregangen. Apparatet er beregnet for bruk i alle aldre og for profesjonell bruk av en person med god forståelse av bruksanvisningen.

KONTRAINDIKASJONER

Det er ingen kjente kontraindikasjoner for termometeret, selv om man bør være forsiktig når man vurderer å bruke apparatet i henhold til advarslene, forholdsreglene og bruksbegrensningene.

PRINSIPP FOR BRUK

Termometeret måler den infrarøde varmen som genereres av trommehinnen og det omkringliggende vevet.

Termometeret konverterer deretter varmen til en temperaturverdi som vises på LCD-skjermen.

MERK:

Termometeret sender ikke ut noe infrarødt signal.

INNOLD

- Måler
- Bruksanvisning
- Batterier
- Holder
- 10 probedeksler x 2

ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER

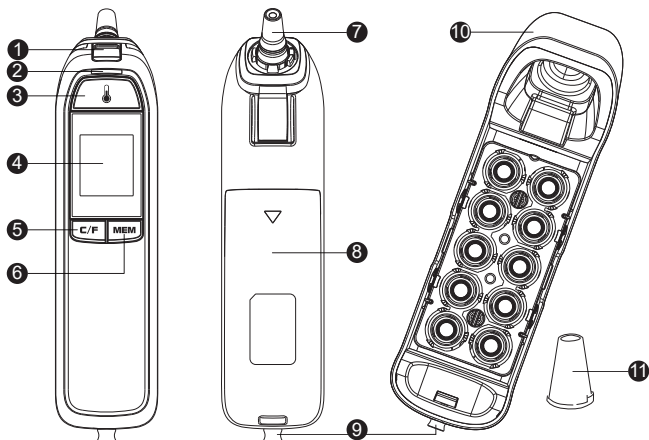
LES DETTE FØR BRUK, OG TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

Følgende grunnleggende sikkerhetsregler bør alltid følges.

1. Nøye tilsyn er nødvendig når termometeret brukes av, på eller i nærheten av barn eller funksjonshemmede. Kun voksne kan bruke apparatet til å ta temperaturen på et barn.
2. Bruk apparatet kun til den tiltenkte bruken som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Hvis apparatet brukes på en annen måte enn det som er beskrevet i denne bruksanvisningen, kan beskyttelsen som apparatet gir, bli svekket.
3. Ikke prøv å modifisere apparatet for å forhindre farer.
4. Unngå kraftig støt eller å miste termometeret.
5. Ettersom målestedet kan påvirkes av svette, olje og omgivelsestemperaturen, skal avlesningen kun brukes som en referanse.
6. Ikke bruk termometeret hvis det er brennbare anestesiblandinger til stede.
7. Ikke bruk termometeret hvis det ikke fungerer som det skal, eller hvis det har blitt skadet. Ikke prøv å reparere det selv.
8. Ikke bruk tilbehør som ikke er levert eller anbefalt av produsenten. Annet tilbehør kan påvirke EMCytelsen negativt.
9. Elektroniske husholdningsapparater som luftfuktere, varmeovner, mikrobølgeovner osv. kan forårsake interferens med apparatet.
10. Ikke utsett apparatet for sterke elektrostatiske felt eller sterke magnetiske felt for å unngå unøyaktige resultater.
11. Hvis det observeres unormal oppførsel på grunn av EM-forstyrrelser, må du flytte apparatet tilsvarende.
12. Bruk av denne apparatet ved siden av eller stablet sammen med andre apparater bør unngås, da det kan føre til feilaktig drift.
13. Ingen deler av termometeret bør brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer) fra trådløse kommunikasjonsenheter, for eksempel nettverksenheter, mobiltelefoner og walkie-talkier, ellers kan det føre til feilvisning eller unøyaktige resultater.

14. Små deler av dette apparatet (f.eks. batteri, batterideksel) kan forårsake kvelning ved innånding eller svelging. Hold termometeret borte fra små barn.
15. Dette termometeret er ikke ment å erstatte en konsultasjon med legen din.
16. Kontakt lege hvis termometeret viser forhøyet temperatur. Kontakt lege hvis du opplever symptomer som uforklarlig irritabilitet, oppkast, diaré, dehydrering, endringer i appetitt eller aktivitet, krampeanfall, muskelsmerter, skjelving, stiv nakke, smerter ved vannlating osv.
17. Hvis det har oppstått en alvorlig hendelse i forbindelse med apparatet, skal dette rapporteres til produsenten og den kompetente myndigheten i den medlemsstaten der brukeren og/eller pasienten er etablert.
18. Ikke berør sondelinsen. En forurenset sondelinse kan føre til unøyaktige resultater.
19. For å sikre god hygiene og forhindre potensiell krysskontaminering, må du ikke gjenbruke sondedeksel. Et skadet sondedeksel kan føre til feilvisning eller unøyaktige resultater.
20. Måleresultatet kan variere fra venstre til høyre øre.
21. Ta målingen med det ubehandlede øret hvis det er brukt øredråper eller øremedisiner i øregangen.
22. Ikke før sonden inn i øret med makt hvis øret er for lite til at sonden kan føres inn.
23. For å få nøyaktige resultater må du alltid bruke sondedekselet når du bruker termometeret. Gjenbruk vil være unøyaktig uten sondedeksel.

UTSEENDE OG NØKKELFUNKSJONER



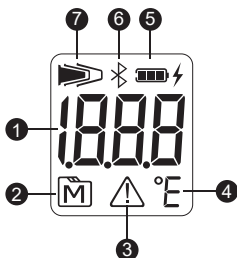
- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1 Utløserknapp for sondedeksel | 7 Sondelinse |
| 2 Måleindikator | 8 Batterideksel |
| 3 Skanneknapp | 9 Feste |
| 4 Skjerm | 10 Holder og sondedeksel |
| 5 °C- / °F-knapp | 11 Sondedeksel |
| 6 Minneknapp | |

TIPS OM HVORDAN DU MÅLER TEMPERATURER

1. Som med andre termometre kan det forekomme små variasjoner i de påfølgende målingene. Det anbefales at du tar tre temperaturmålinger og bruker den høyeste i følgende situasjoner:
 - Spedbarn yngre enn 3 måneder gamle.
 - Barn under 3 år som har nedsatt immunforsvar, og der tilstedeværelse/fravær av feber er kritisk.
 - Når du skal lære deg å bruke termometeret.

2. Ikke foreta en måling mens pasienten beveger seg og/eller snakker.
Vent 30 minutter etter noen av følgende situasjoner før du foretar en måling:
- Når kroppsstedet som skal måles, har blitt tildekket.
 - Etter at pasienten har trent, svømt eller badet.
 - Når pasienten har vært utsatt for ekstrem temperatur.
3. For å kunne foreta nøyaktige målinger må øret være fritt for ørevoks.

SKJERM



1 Temperaturavlesning

5 Batteriindikator

Gjenværende batterinivå:

	100%
	70%
	30%
	lavere enn 30%

2 Minnemode

6 Bluetooth-symbol
(ri-thermo® kun tymPRO+)

3 Feilmelding

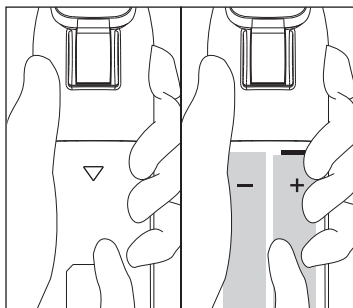
7 Indikator for sondedeksel

4 Temperaturenhet

BYTTE AV BATTERI

Termometeret leveres med to 1,5 V AA alkaliske batterier. Måleren vil vise «  » for å varsle deg når batteristrømmen begynner å bli lav. Følg trinnene nedenfor for å skifte ut batteriene umiddelbart.

1. Fjern batteridekselet. (Figur 1)
2. Ta ut de gamle batteriene, og bytt dem ut med to 1,5 V alkaliske AAbatterier. (Figur 2)
3. Sett på batteridekselet igjen. Kontroller at batteridekselet er ordentlig lukket og festet.



(Figur 1)

(Figur 2)

MERK:

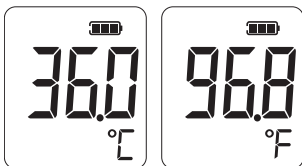
- Selv om termometeret fungerer når «  » vises, anbefaler vi likevel at du skifter batteriene for å få et nøyaktig resultat.
- Ta ut batteriene hvis de oppbevares over lengre tid.
- Batteriene skal oppbevares utilgjengelig for barn. Hvis de svelges, må du straks oppsøke lege for å få hjelp.

ENDRING AV MÅLEENHET

Denne måleren har to måleenheter som brukes til å angi kroppstemperaturen, °C eller °F, slik at du kan velge den enheten du foretrekker.

TRINN 1. Trykk på  -knappen for å slå på termometeret først.

TRINN 2. Trykk på °C / °F-knappen for å velge. Trykk på  -knappen for å starte målingen, eller hold måleren inaktiv i 60 sekunder for å slå den av automatisk.

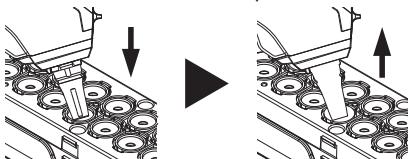


RIKTIG METODE FOR BRUK AV APPARATET

Plasser sondeekselet

TRINN 1. Sett termometersonden godt inn i det nye sondeekselet i sondeekselkassetten.

TRINN 2. Løft sonden ut av kassetten med et rent sondeeksel festet. Ikke berør dekelet. Nå kan du måle temperaturen.



MERK:

- Det brukte sondeekselet bør fjernes etter hver måling for å sikre nøyaktig avlesning.
- For å sikre god hygiene må du sette på et nytt sondeeksel hver gang, og ikke berøre tuppen.

Måling av temperatur

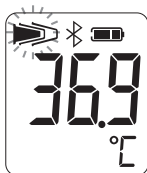
TRINN 1. Trykk på og slipp opp  -knappen. Med en "" fest et sondeeksel, eller fest et sondeeksel for å slå på termometeret. Når termometeret er klart, viser det den siste målingen.

TRINN 2. Før sonden med rent sondedeksel forsiktig inn i øregangen.

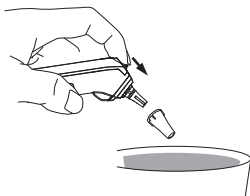
TRINN 3. Trykk på og slipp opp  -knappen. Du hører et pipesignal som indikerer at målingen er fullført, og termometeret kan tas ut. Indikatoren blinker under målingen og blir helt blå når målingen er fullført.



TRINN 4. Les av resultatet. Bluetooth-symbolet gjelder kun for rithermo[®] tymPRO+.



TRINN 5. Trykk på utløserknappen for å kaste det brukte sondedekselet i søpla.



MERK:

- Du kan slå av termometeret ved å trykke på  -knappen og holde den inne. Det slås også automatisk av når det har vært inaktivt i 1 minutt.
- Hvis avlesningen er $\leq 31,9^{\circ}\text{C}$ ($89,5^{\circ}\text{F}$), vil displayet vise «Lo» med rød bakgrunnsbelysning.

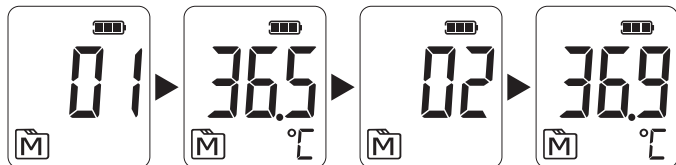
- Hvis avlesningen er $\geq 32\text{ °C}$ ($89,6\text{ °F}$) og $< 37,9\text{ °C}$ ($100,3\text{ °F}$), vil displayet vise avlesningen med grønn bakgrunnsbelysning
- Hvis avlesningen er $\geq 38\text{ °C}$ ($100,4\text{ °F}$) og $< 43\text{ °C}$ ($109,4\text{ °F}$), vil displayet vise avlesningen med rød bakgrunnsbelysning.
- Hvis avlesningen er $\geq 43,1\text{ °C}$ ($109,5\text{ °F}$), vil displayet vise «Hi» med rød bakgrunnsbelysning.

VISNING AV TIDLIGERE MÅLINGER

Termometeret lagrer 8 (ri-thermo® tymPRO+) / 10 (ri-thermo® tymPRO) av de siste målingene.

TRINN 1. Trykk på og slipp  -knappen for å slå på termometeret.

TRINN 2. Trykk på  -knappen, og resultatet vises etter et siffer fra 01 til 08 (ri-thermo® tymPRO+) / 10 (ri-thermo® tymPRO) i rekkefølge etter dato (siste resultat vises først), sammen med blinkende «» Når minnet er fullt, slettes det eldste resultatet samtidig som det nye legges til. Når den siste registreringen vises på LCD-skjermen, trykker du på  -knappen igjen for å gå tilbake til den første registreringen.



TRINN 3. Gå ut av minnemodus.

Trykk på «»-knappen for å gå ut av minnemodusen. Du kan slå av termometeret ved å trykke og holde inne «»-knappen. Eller så skruer det seg av automatisk når det er inaktivt i 1 minutt.

BLUETOOTH-KOBLING (KUN ri-thermo® tymPRO+)

Du kan overføre data fra måleren til compatible enheter (f.eks. RVS-100 med USB BT Dongle) via Bluetooth. Vær oppmerksom på at du

må fullføre paringen mellom måleren og Bluetooth-mottakeren før du overfører data.

Paring med enheten din

1. Slå på Bluetooth-funksjonen på enheten din.
2. Det finnes to metoder for å aktivere Bluetooth-funksjonen på enheten:
 - Etter hver måling vises Bluetooth-symbolet (ikke skyv ut sondedekselet under parings-/overføringsprosessen).
 - Slå på måleren, trykk og hold inne knappene Scan  og  samtidig til «CLr» vises på displayet. Det betyr at Bluetooth på måleren slås på automatisk.
3. Følg instruksjonene på enheten din for å parre måleren (f.eks. søk etter måleren og koble den deretter til).
4. Når du har parett måleren med apparatet ditt, aktiveres Bluetooth-funksjonen automatisk etter hver måling. Måleren er klar til å overføre data til apparatet din.

MERK:

- Når måleren er i overføringsmodus, vil den ikke kunne utføre en test.
- Kontroller at apparatet ditt støtter Bluetooth Smart-teknologi. Kontroller også at Bluetooth-innstillingen på apparatet er slått på og at måleren er innenfor mottaksområdet før du overfører data.
- Bluetooth-funksjonaliteten er implementert på forskjellige måter av de ulike produsentene av mobile enheter, og det kan oppstå kompatibilitetsproblemer mellom din mobile enhet og måleren.

INSTRUKSJONER FOR SIKKER BRUK AV APPARATET

- Koble alltid sammen det medisinske apparatet med mobilappen i et sikkert, privat miljø, helst hjemme eller på et sted du stoler på, for å unngå uønskede tilkoblinger fra andre.
- Unngå å pare enheten på offentlige steder der andre kan forsøke å koble seg til den.
- Last ned mobilappen fra offisielle appbutikker (f.eks. Apple App Store,

Google Play Store), og unngå å laste ned apper fra ukjente kilder som kan inneholde skadelig kode.

- Oppbevar det medisinske utstyret fysisk sikret når det ikke er i bruk, og ikke la det være uten tilsyn på offentlige steder.
- Følg instruksjonene for en sikker paringsprosess.
- Installer et program mot skadelig programvare på den mobile enheten for bedre sikkerhet.
- Hold appen på mobilenhetens operativsystem og programvaren mot skadevare oppdatert, og bruk en låseskjerm for å hindre uautorisert tilgang for å sikre optimal ytelse og sikkerhet.
- Hvis du oppdager uvanlige varsler om cybersikkerhetsbrudd på enheten eller i appen din, eller hvis du mistenker sikkerhetsproblemer, bør du kontakte kundeservice for å få hjelp.
- Hvis du ikke lenger bruker appen, bør du fjerne den fra den mobile enheten for å minimere potensielle sikkerhetsrisikoer.
- Den ekstra tilkoblingen med annet utstyr til IT-nettverket kan føre til tidligere uidentifiserte risikoer for pasienter, operatører eller tredjeparter. Disse risikoene bør identifiseres, analyseres, evalueres og kontrolleres.
- Endringer i IT-nettverket omfatter konfigurasjon, tilkobling av tilleggsutstyr, frakobling av utstyr samt oppdatering og oppgradering av monitoren, noe som kan medføre risiko og kreve ytterligere analyse.

OM NORMAL KROPPSTEMPERATUR OG FEBER

Normaltemperaturen kan variere på grunn av blant annet alder, forskjeller mellom individer, tid på døgnet og hvilken type måling som er foretatt (oralt, rektalt, i pannen eller i armhulen). Det nøyaktige forholdet mellom ulike typer temperaturmålinger er uklart. Følgende generelle retningslinjer for temperaturresultater brukes imidlertid. **Rådfør deg med legen din hvis du er bekymret for kroppstemperaturmålingene dine.**

Kroppsområde Normal temperaturområde*¹

Munn	normal oral temperatur er 37°C (98,6°F)
Rektalt/øre	37,3 °C til 37,6 °C (99,1 °F til 99,6 °F)
Armhule/panne	36,4 °C til 36,7 °C (97,6 °F til 98,1 °F)

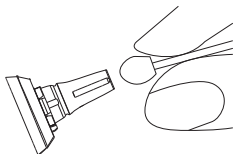
Kilde: «Temperature measurement information»: «Informasjon om temperaturmåling» Mount Sinai Health System, hentet 9. mai 2023 fra <https://www.mountsinai.org/>.

KONTROLL AV KALIBRERING FOR ri-thermo® tymPRO / tymPRO+

- Termometeret er opprinnelig kalibrert på produksjonstidspunktet. Hvis termometeret brukes i henhold til instruksjonene i denne bruksanvisningen, er det ikke nødvendig med periodisk etterjustering. Vi anbefaler imidlertid at kalibreringen kontrolleres hver 6. måned eller minst én gang i året for å sikre nøyaktighetsnivået. Hvis det er tvil om termometerets kliniske nøyaktighet, kan du kontrollere kalibreringen ved hjelp av temperaturkammeret TD-1090 (selges separat), eller du kan kontakte lokal kundeservice for å få hjelp.
- Brukere skal alltid overholde de juridiske kravene til kontroll av måling, funksjonalitet og nøyaktighet av enheten som kreves i henhold til relevante lover og forskrifter der enheten brukes.

RENGJØRING OG DESINFISERING

- Vi anbefaler at du rengjør termometeret regelmessig for å opprettholde nøyaktige resultater.
- Dette apparatet skal brukes med sondedekselet, slik at sondelinsen ikke trenger å rengjøres.
- Sonden er IKKE vanntett. Tørk forsiktig av sondelinsen med en tørr bomullspinne når den ikke er ren. Når det gjelder metaldelen av sonden, bruker du en klut fuktet med 70 % isopropyl- eller etylalkohol eller 0,5 % hydrogenperoksid for å rengjøre sonden forsiktig med sonden vendt ned. IKKE bruk silkepapir eller tørkepapir.



- Bruk en myk, tørr klut eller en klut fuktet med 70 % isopropyl- eller etylalkohol, eller 0,5 % hydrogenperoksid, eller klutene som er oppført nedenfor, til å rengjøre termometerets hus. Termometeret må aldri settes under rennende kran eller senkes ned i væsker.
- Sørg for at kluten er fuktet, IKKE mettet, for å unngå at det kommer fuktighet inn i termometerets åpninger (f.eks. sonde, batterirom).
- IKKE bruk slipende rengjøringsmidler til å rengjøre termometeret.
- Sett på et nytt sondedeksel 30 minutter etter rengjøring. Rengjøringsprosessen kjøler ned sonden og kan påvirke nøyaktigheten. Sørg for at sonden er ren og tørr før bruk.
- Hvis du ved et uhell har brukt termometeret uten sondedeksel, må du umiddelbart rengjøre sonden og sondelinsen med de oppførte løsningene nedenfor.
- Tabellen nedenfor er en liste over godkjente rengjøringsmidler du kan bruke til å desinfisere termometeret og probelinsen:

GODKJENTE RENGJØRINGSLØSNINGER			
Løsning eller merkevare	Sondeobjektiv	Sonde	Termometerhus og holder
Micro-Kill Plus	Nei	Ja	Ja
Clorox Healthcare blekemiddel bakteriedrepende våtservietter	Nei	Ja	Ja
70 % isopropyl- eller etylalkohol	Ja	Ja	Ja
Tørr bomullspinne	Ja	I/A	I/A

0,5 % hydrogenperoksid	Nei	Ja	Ja
---------------------------	-----	----	----

- Etter rengjøring og desinfisering av termometeret, la termometeret tørke helt ved lufting.

VEDLIKEHOLD

- Termometeret har ingen innvendige deler som kan vedlikeholdes av brukeren, bortsett fra batteribytte.
- Oppbevar termometeret på et kjølig og tørt sted, fritt for støv og beskyttet mot direkte sollys.
- Unngå ekstreme temperaturer og luftfuktighet.

Dette apparatet hører ikke til husholdningsavfallet og må leveres til et innsamlingssted for resirkulering av elektrisk og elektronisk utstyr i henhold til lokale lover. Hvis det inneholder batterier, skal batteriene tas ut og kastes i samsvar med steder for separat innsamling av brukte batterier.



FEILSØKING

Tabellen nedenfor viser problemer du kan støte på. Alle feilmeldingene nedenfor vises sammen med bakgrunnsbelysning. Følg «hva du skal gjøre» for å løse problemene. Hvis problemet fortsatt eksisterer, vennligst ring din lokale forhandler for å få hjelp.

MELDING	HVA DET BETYR	HVA DU SKAL GJØRE
	Vises når omgivelsestemperaturen er utenfor driftstemperaturområdet.	Sett termometeret under driftstemperaturområdet 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F), og vent i minst 20 minutter før du foretar en måling.

	Termometeret fungerer ikke som det skal.	Slå av termometeret og følg denne bruksanvisningen for å starte en måling på nytt. Kontakt kundeservice hvis problemet vedvarer.
	Batteriene kan ikke levere nok strøm til en test.	Vennligst bytt ut de gamle batteriene med nye med nye umiddelbart.
	Problemer med temperaturmålingen for objektet.	Gå gjennom instruksjonene, og start måleprosedyren på nytt.
	Temperaturavlesningen er under 32 °C (89,6 °F).	Følg denne instruksjonen for å ta en ny måling.
	Temperaturavlesningen er over 43 °C (109,4 °F).	

SYMBOLINFORMASJON

SYMBOL	REFERENT	SYMBOL	REFERENT
	Se bruksanvisningen/heftet		Anvendt del av type BF
	Produsent		Temperaturgrense
	Serienummer		Fuktighetsbegrensning
	Forsiktig	IP22	Motstandsdyktig mot væskeinntrenging
	CE-merke		Overholdelse med RoHS
	Likestrøm		Dato for produksjon
	Medisinsk utstyr		Importør

	Unik enhetsidentifikator		Autorisert representant i Det europeiske fellesskap
	Siste forbruksdato		Distributør
	Oversettelse		
	Dette apparatet hører ikke til husholdningsavfallet og må leveres til et innsamlingssted for resirkulering av elektrisk og elektronisk utstyr i henhold til lokale lover. Hvis det inneholder batterier, skal batteriene tas ut og kastes i samsvar med steder for separat innsamling av brukte batterier.		

SPESIFIKASJONER

Modellnummer: ri-thermo® tymPRO / tymPRO+

Dimensjon: 149,56 mm (L) x 41,7 mm (B) x 56,15 mm (H)

Vekt (uten batterier): 79,6 g (tymPRO) / 80,4 g (tymPRO+)

Batteri: 2 x 1,5 V AA alkaliske batterier

Batterilevetid: 3000 ganger

Visning av temperaturområde: 32 °C til 43 °C (89,6 °F til 109,4 °F)

Visningsoppløsning: 0,1 °C / 0,1 °F

Laboratorienøyaktighet:

- $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F) for området 35,0 °C til 42,0 °C (95,0 °F til 107,6 °F)
- $\pm 0,3$ °C ($\pm 0,5$ °F) for området $< 35,0$ °C (95,0 °F) eller $> 42,0$ °C (107,6 °F)

Klinisk nøyaktighet:

- Klinisk avvik: -0,04 °C (-0,07 °F)
- Klinisk repeterbarhet: 0,07 °C (0,13 °F)
- Grenser for samsvar: 0,38 °C (0,68 °F)

Enhet for temperatur: °C (standard) eller °F

Systemets driftsforhold: 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F), 30 % til 85 % RF (ikke-kondenserende), 700 hPa til 1060 hPa

Oppbevarings-/transportforhold: -20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F), 30 % til 85 % RF (ikke-kondenserende)

Minnekapasitet: 8 (tymPRO+) / 10 (tymPRO) målinger Ekstern utgang (kun ri-thermo® tymPRO+): Bluetooth (frekvens: 2,45 GHz; båndbredde: 170 MHz; modulasjon: GFSK; ERP: 5,46 dBi)

Forventet levetid: 3 år

Klassifisering av inntrengningsbeskyttelse: IP22

Tiltenkt målested: øregang

Referansested for kroppen: oral

Modustype: justert modus

Type BF Anvendt del

REFERANSESTANDARDER

Enhetsstandard:

Enheten samsvarer med kravene i standarden for infrarøde termometre. ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56, EN 60601-1-2, EN 60601-1, EN 60601-1-6.

Elektromagnetisk kompatibilitet:

Enheten oppfyller bestemmelsene i standarden EN 60601-1-2.

Bestemmelsene i EU-direktiv 93/42/EØF for medisinsk utstyr klasse IIa er oppfylt.

Produsentens erklæring om elektromagnetiske utslipp		
Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.		
Utslippstest	Samsvar	Veiledning for elektromagnetiske miljøer
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	Instrumentet bruker kun RF-energi for sin interne funksjon. Derfor er RF-utslippene svært lave og vil ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	Instrumentet er egnet for bruk i alle virksomheter, inkludert husholdninger og de som er direkte forbundet med det offentlige lavspente strømforsyningsnettverket som forsyner bygninger som brukes til husholdningsformål.
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Ikke aktuelt	
Spenningsvinginger/flimmerutslipp IEC 61000-3-3	Ikke aktuelt	

Produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet			
Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Veiledning for elektromagnetiske miljøer
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	Contact:±8 kV Air±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV	Kontakt:±8 kV Luft±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV	Gulv skal være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30 %.
Elektrisk hurtigtransient/ burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines ± 1kV for input/output lines	Ikke aktuelt Ikke aktuelt	Strømkvaliteten skal være som for et vanlig hjem eller arbeidsmiljø.
Overspenning IEC 61000-4-5	± 0.5kV, ±1kV line(s) to line(s) ± 0.5kV, ±1kV,±2kV line(s) to earth	Ikke aktuelt Ikke aktuelt	Strømkvaliteten skal være som for et vanlig hjem eller arbeidsmiljø.
Spenningsfall, korte forstyrrelser og spenningsvariasjoner på inngangslinjer for strømforsyning IEC 61000 4-11	Voltage dips: 0 % UT; 0,5 cycle 0 % UT; 1 cycle 70 % UT; 25/30 cycles Voltage interruptions: 0 % UT; 250/300 cycle	Spenningsfall: Ikke aktuelt Ikke aktuelt Ikke aktuelt Spenningsavbrudd: Ikke aktuelt	Strømkvaliteten skal være som for et vanlig hjem eller arbeidsmiljø. Hvis brukeren av instrumentet krever kontinuerlig drift under strømbrydd, anbefales det at enheten får strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri.
Strømfrekvens (50, 60 Hz) magnetisk felt IEC 61000-4-8 U	30 A/m 50 Hz of 60 Hz	30 A/m 50 Hz en 60 Hz	Instrumentets strømfrekvens for magnetiske felt må ha samme nivåer som er karakteristiske for et vanlig hjem og et profesjonelt helsemiljø.
MERK UT er AC-nettspenningen før testnivået påføres.			

Produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet

Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor.
Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Veiledning for elektromagnetiske miljøer
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15-80 MHz 6 Vrms: i ISM og amatør radiobånd mellom 0,15 og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	Ikke aktuelt Ikke aktuelt	Bærbær og mobil RF-kommunikasjon -utstyret må ikke brukes nærmere noen del av instrumentet inkludert kabler enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet for frekvensen til senderen.
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	10 V/m 80 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	Anbefalt separasjonsavstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz til 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz til 2,7 GHz Hvor P er maksimal utgangseffekt av senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 

MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet.

MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk stråling påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.

- a) Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobiltelefoner/trådløse telefoner) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-kringkasting, kan ikke forutses teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet på bakgrunn av faste RF-sendere, bør en elektromagnetisk undersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der instrumentet brukes overgår det gjeldende RF-overholdelsesnivået ovenfor, må instrumentet ettersees for å bekrefte normal drift. Hvis unormal drift observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel omorientering eller flytting av instrumentet.
- b) Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre enn 3 V/m.

Anbefalt separasjonsavstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og instrumentet

Instrumentet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålt RF forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brukeren av instrumentet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og instrumentet som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt av kommunikasjonsutstyret.

Nominell maksimal utgangseffekt fra sender W	Separasjonsavstand i henhold til frekvensen til sender m		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	I/A	I/A	I/A
0,1	I/A	I/A	I/A
1	I/A	I/A	I/A
10	I/A	I/A	I/A
100	I/A	I/A	I/A

For sendere som har maksimal utgangseffekt som ikke er nevnt ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden d i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for senderens frekvens, hvor P er maksimal utgangseffekt for senderen i Watt (W) i henhold til senderprodusenten.

MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyeste frekvensområdet.

MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk stråling påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.

Produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet
Testspesifikasjoner for KABINETTPORT-IMMUNITET av RF-trådløst kommunikasjonsutstyr

Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor.
 Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.

Testfrekvens (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Tjeneste ^{a)}	Modulering ^{b)}	Maksimal effekt (W)	Avstand (m)	IMMUNITET- STNIVA (V/m)	Overholdelse Nivå (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Strømsstøt modulasjon ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz avvik 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE-bånd 13, 17	Strømsstøt modulasjon ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Strømsstøt modulasjon ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTEbånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Strømsstøt modulasjon ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bånd 7	Strømsstøt modulasjon ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Strømsstøt modulasjon ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							

MERKNAD hvis nødvendig for å oppnå TESTNIVAET FOR IMMUNITET, kan avstanden mellom antennen som sender og ME-UTSTYRET eller ME-systemet, reduseres til 1 m. Testavstanden på 1 m er tillatt av IEC 61000-4-3.

- a) For noen tjenester er bare uplinkfrekvensene inkludert.
 b) Bærebølgen skal moduleres ved bruk av et 50 % kvadratfrekvensbølgesignal.
 c) Som et alternativ til FM-modulering, kan 50 % pulsmodulasjon ved 18 Hz brukes fordi selv om det ikke representerer den faktiske modulasjonen, vil det tilsvare den verste tenkelige strålingen.

INDHOLDSFORTEGNELSE

INTRODUKTION	2
ANVENDELSESFORMÅL	2
KONTRAINDIKATIONER	2
SÅDAN VIRKER ENHEDEN	2
INDHOLD	2
ADVARSLER OG FORHOLDREGLER	3
UDSEENDE OG NØGLEFUNKTIONER	5
TIPS TIL MÅLING AF TEMPERATURER	5
SKÆRMVISNING	6
UDSKIFTNING AF BATTERIET	7
ÆNDRING AF MÅLEENHED	7
KORREKT ANVENDELSE AF ENHEDEN	8
VISNING AF DE SIDSTE MÅLINGER	10
BLUETOOTH-PARRING (KUN ri-thermo® tymPRO+)	10
ANVISNINGER I SIKKER BRUG AF ENHEDEN	11
OM NORMAL KROPSTEMPERATUR OG FEBER	12
KONTROL AF KALIBRERING FOR ri-thermo® tymPRO / tymPRO+	13
RENGØRING OG DESINFEKTION	13
VEDLIGEHODELSE	15
FEJLFINDING	15
INFORMATION OM SYMBOLER	16
SPECIFIKATIONER	17
REFERENCESTANDARDER	18

INTRODUKTION

Tak, fordi du valgte et tympanisk ri-thermo® tymPRO-/ri-thermo® tymPRO+ termometer.

Læs først denne brugsanvisning, så du kan bruge dette termometer sikkert og korrekt. Opbevar denne brugsanvisning til senere brug. Dette innovative medicinske udstyr bruger avanceret infrarød (IR) teknologi til at måle temperatur øjeblikkeligt og præcist.

Før du bruger dette produkt, skal du læse følgende indhold grundigt og omhyggeligt.

ANVENDELSESFORMÅL

Det tympaniske ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ termometer er beregnet til regelmæssig måling og overvågning af menneskets temperatur fra øregangen. Enheden er beregnet til brug i alle aldre til professionelt brug af en person med en god forståelse af brugsanvisningen.

KONTRAINDIKATIONER

Der er ingen kendte kontraindikationer for brug af termometeret, men advarslerne, forholdsreglerne og begrænsningerne vedrørende brugen, som fremgår af brugsanvisningen, skal overholdes nøje, når du overvejer at bruge enheden.

SÅDAN VIRKER ENHEDEN

Termometeret måler den infrarøde varme, der genereres af trommehinden og dens omgivende væv.

Termometeret konverterer det derefter til en temperaturværdi, der vises på LCD-skærmen.

BEMÆRK:

Termometeret udsender ikke noget infrarødt signal.

INDHOLD

- Måler
- Brugsanvisning
- Batterier
- Vugge
- 10 følerovertræk 2

ADVARSLER OG FORHOLDREGLER

LÆS DETTE FØR DU BRUGER OG OPBEVARER DENNE BRUGSANVISNING

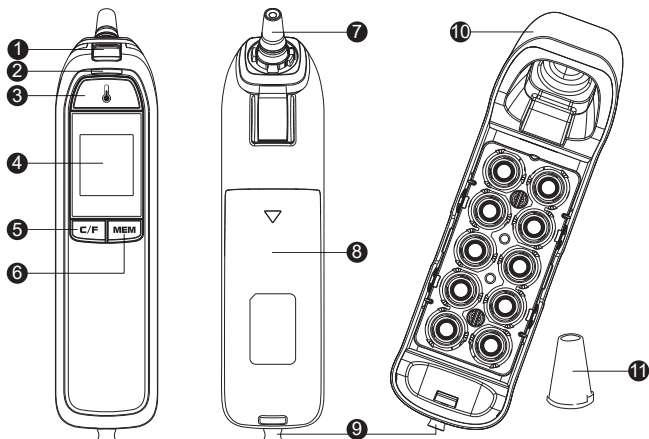
Der skal altid tages følgende grundlæggende sikkerhedsforholdsregler.

1. Nøjagtig overvågning er nødvendig, når termometeret bruges af, på eller i nærheden af børn eller handicappede personer. Kun voksne kan bruge enheden til at måle et barns temperatur.
2. Brug kun termometeret til den tilsligtede anvendelse, der er beskrevet i denne manual. Hvis enheden bruges på en måde, som ikke er specificeret i denne manual, kan det forringe den beskyttelse, som enheden giver.
3. For at forebygge farer må du ikke forsøge at ændre enheden.
4. Undgå, at termometret udsættes for slag eller tabs.
5. Da kropsstedet til måling kan blive påvirket af sved, olie og den omgivende temperatur, må aflæsningen kun betragtes som en reference.
6. Må ikke anvendes i nærheden af antændelige anæstetiske blandinger.
7. Brug ikke termometret, hvis det ikke fungerer korrekt, eller hvis det har nogen form for skader. Forsøg ikke at ordne det selv.
8. Brug ikke tilbehør, der ikke leveres eller anbefales af producenten.\nAndet tilbehør kan forringe EMC-tydeligheden.
9. Husholdningsapparater såsom befugtningsapparater, varmeapparater eller mikrobølgeovne osv. kan forårsage interferens med enheden.
10. Udsæt ikke enheden for stærke elektrostatisk felter eller stærke magnetfelter for at undgå unøjagtige resultater.
11. Hvis du observerer unormal funktion på grund af elektromagnetiske forstyrrelser, skal du flytte enheden til et passende sted.
12. Brug af denne enhed ved siden af eller stablet sammen med andre enheder bør undgås, da det kan resultere i forkert drift.
13. Ingen del af termometret bør anvendes tættere end 30 cm (12") fra trådløse kommunikationsenheder såsom netværksenheder,

mobiltelefoner og walkie-talkier, da det kan resultere i fejlvisning eller unøjagtige resultater.

14. De små dele på denne enhed (dvs. batteri, batteridæksel) kan forårsage kvælning, hvis de indåndes eller sluges. Hold termometret uden for små børns rækkevide.
15. Dette termometer er ikke beregnet til at erstatte en konsultation med din læge.
16. Kontakt din læge, hvis termometret viser en forhøjet temperatur.
17. Kontakt din læge, hvis du oplever symptomer såsom uforklarlig irritabilitet, opkastning, diarré, dehydrering, ændringer i appetit eller aktivitet, anfald, muskelsmerter, kulderystelser, stiv nakke, smerter ved vandladning osv.
18. Hvis en alvorlig hændelse har fundet sted i forbindelse med enheden, bør det indberettes til producenten og den kompetente myndighed i den EU-medlemsstat, hvor brugeren og/eller patienten har hjemsted.
19. Rør ikke ved probeobjektivet. Et snavset følerobjektiv kan forårsage unøjagtige resultater.
20. For at sikre korrekt hygiejne og forebygge potentiel krydskontaminering må følerovertræk ikke genbruges. Et beskadiget følerovertræk kan medføre fejlvisning eller unøjagtige resultater.
21. Temperaturmålinger kan variere fra venstre til højre øre.
22. Hvis der er øredråber eller medicin i et øre, skal du foretage målinger fra det andet øre.
23. Indsæt ikke føleren i øret med magt, hvis øret er for lille til at indsætte føleren.
24. For at opnå nøjagtige resultater skal du altid anvende følerovertræk, når du benytter termometret. Gentagen brug ville være unøjagtig, hvis der ikke bruges følerovertræk.

UDSEENDE OG NØGLEFUNKTIONER



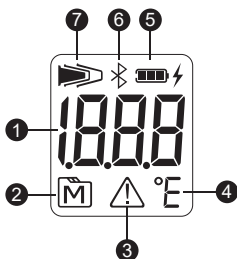
- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| ❶ Udstødningsknap til følerovertræk | ❷ Følerobjektiv |
| ❸ Måleindikator | ❸ Batteridæksel |
| ❹ Scan-knap | ❹ Lug |
| ❺ Displayskærm | ❺ Vugge og følerovertræk |
| ❻ °C/°F-knap | ❻ Følerovertræk |
| ❼ Hukommelsesknap | |

TIPS TIL MÅLING AF TEMPERATURER

1. Som med andre termometre kan du muligvis observere små variationer i på hinanden følgende målinger. Det anbefales, at du tager 3 temperaturlæsninger og bruger den højeste i følgende situationer:
 - Spædbørn yngre end 3 måneder.
 - Børn under 3 år og med et kompromitteret immunsystem og hvor tilstedeværelse/fravær af feber er kritisk.
 - Når du lærer at bruge termometeret.

2. Foretag ikke en måling, mens patienten bevæger sig og/eller taler.
Vent 30 minutter efter en af følgende situationer, før du foretager en måling:
 - Når kropsstedet for måling har været tildækket.
 - Efter at patienten har trænet, svømmet eller taget et bad.
 - Når patienten har været udsat for ekstrem temperatur.
3. For at kunne foretage nøjagtige aflæsninger skal øret være fri for ophobet ørevoks.

SKÆRMVISNING



❶ Aflæsning af temperatur

❺ Batteriindikator

Resterende batteriniveau:

	100 %
	70 %
	30 %
	lavere end 30 %

❷ Hukommelsestilstand

❻ Bluetooth-symbol
(kun ri-thermo[®] tymPRO+)

❸ Fejlmeddelelse

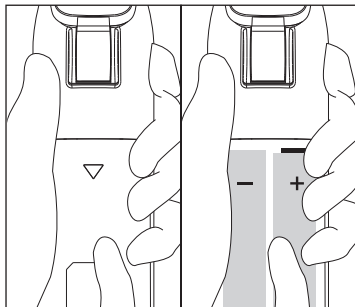
❼ Indikator for følerovertræk

❹ Temperaturenhed

UDSKIFTNING AF BATTERIET

Termometret leveres med to 1,5 V alkaliske AA-batterier. Måleren viser "  " for at advare dig, når målerens strøm er ved at blive lav. Følg straks nedenstående trin for at udskifte nye batterier.

1. Fjern batteridækslet. (Figur 1)
2. Tag de gamle batterier ud, og udskift med to 1,5 V alkaliske AA-batterier. (Figur 2)
3. Sæt batteridækslet på igen. Sørg for, at batteridækslet er korrekt lukket og fastgjort.



(Figur 1)

(Figur 2)

BEMÆRK:

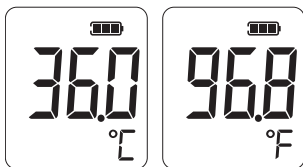
- Selv om termometeret fungerer, når "  " vises, anbefaler vi stadig, at du udskifter batterierne for at få et nøjagtigt resultat.
- Tag batterierne ud, hvis enheden opbevares i en lang periode.
- Batterierne skal holdes uden for børns rækkevidde. Hvis et barn sluger et batteri, skal du straks kontakte en læge for at få hjælp.

ÆNDRING AF MÅLEENHED

Denne måler indeholder to måleenheder, der bruges til at angive kropstemperaturen, °C eller °F, efter dit foretrukne valg.

TRIN 1. Tryk på "  "-knappen for at tænde for termometeret først.

TRIN 2. Tryk på knappen °C/°F for at vælge. Tryk på "  "-knappen for at begynde målingen, eller hold måleren inaktiv i 60 sekunder for automatisk at slukke den.

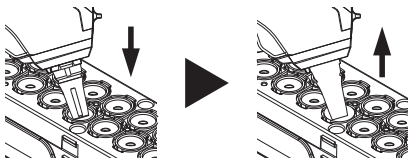


KORREKT ANVENDELSE AF ENHEDEN

Påsætning af følerovertræk

TRIN 1. Indsæt termometerføleren godt i det nye følerovertræk i følerovertrækskassetten.

TRIN 2. Løft føleren ud af kassetten med et rent følerovertræk påsat. Rør ikke ved overtrækket. Nu kan du måle temperaturen.



BEMÆRK:

- Det anvendte følerovertræk skal fjernes efter hver måling for at sikre en nøjagtig aflæsning.
- For at sikre korrekt hygiejne skal du bruge et nyt følerovertræk hver gang og ikke røre ved spidsen af det.

Måling af temperatur

TRIN 1. Tryk på og slip "  "-knappen. Med et blinkende "  " skal du påsætte et følerovertræk, eller påsæt et følerovertræk for at tænde for termometeret. Når termometeret er klar, viser det den sidste måling.

TRIN 2. Sæt forsigtigt føleren med et rent følerovertræk ind i øregangen.

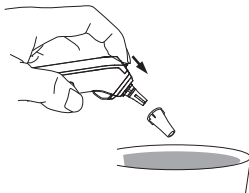
TRIN 3. Tryk på og slip "  "-knappen. Du hører et bip, som indikerer, at målingen er afsluttet, og at termometeret kan fjernes. Indikatoren blinker under målingen og lyser konstant blåt, når målingen er afsluttet.



TRIN 4. Læs resultatet. Bluetooth-symbolet er kun til ri-thermo[®] tymPRO+.



TRIN 5. Tryk på udstødningsknappen for at smide det brugte følerovertræk i papirkurven.



BEMÆRK:

- Du kan slukke for termometeret ved at trykke på og holde "  "-knappen inde. Ellers slukkes det automatisk, når det ikke har været brugt i 1 minut.
- Hvis målingen er $\leq 31,9^{\circ}\text{C}$ ($89,5^{\circ}\text{F}$), viser displayet "Lo" med en rød baggrundsbelysning.

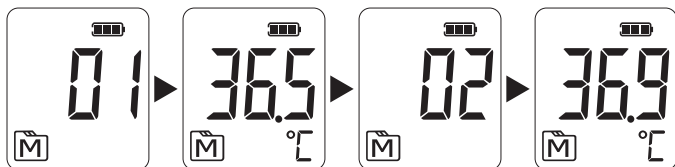
- Hvis målingen er $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,6\text{ }^{\circ}\text{F}$) og $< 37,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,3\text{ }^{\circ}\text{F}$), viser displayet målingen med en grøn baggrundsbelysning.
- Hvis målingen er $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,4\text{ }^{\circ}\text{F}$) og $< 43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,4\text{ }^{\circ}\text{F}$), viser displayet målingen med en rød baggrundsbelysning.
- Hvis målingen er $\geq 43,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,5\text{ }^{\circ}\text{F}$), viser displayet "Hi" med en rød baggrundsbelysning.

VISNING AF DE SIDSTE MÅLINGER

Dit termometer gemmer de sidste 8 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 10 (ri-thermo[®] tymPRO) målinger.

TRIN 1. Tryk på og slip "  "-knappen for at tænde for termometeret.

TRIN 2. Tryk på "  "-knappen. Et resultat vises efter et vist nummer (fra 01 til 08 (ri-thermo[®] tymPRO+)/10 (ri-thermo[®] tymPRO)) i datoernes rækkefølge (det seneste resultat vises først) sammen med et blinkende "  ". Når hukommelsen er fuld, slettes det ældste resultat, og det nye tilføjes. Når den sidste registrering vises på LCD-skærmen, skal du trykke på "  "-knappen igen for at vende tilbage til den første registrering.



TRIN 3. Afslut hukommelsen.

Tryk på "  "-knappen for at afslutte hukommelsestilstand. Du kan slukke for termometeret ved at trykke på og holde "  "-knappen inde. Ellers slukkes det automatisk, når det ikke har været brugt i 1 minut.

BLUETOOTH-PARRING (KUN ri-thermo[®] tymPRO+)

Du kan overføre dine data fra måleren til dine kompatible enheder (f.eks. RVS-100 med USB BT Dongle) via Bluetooth. Bemærk, at du skal

gennemføre parringen mellem måleren og Bluetooth-modtageren, før du sender data.

Parring med din enhed

1. Tænd for Bluetooth-funktionen på din enhed.
2. Der findes to metoder til at aktivere Bluetooth-funktionen på enheden:
 - Når hver måling er afsluttet, vises Bluetooth-symbolet (skub ikke følerovertrækket af under parringen/overførslen).
 - Tænd for måleren, tryk og hold på knapperne Scan  og  samtidigt, indtil "CLr" vises på displayet. Det betyder, at målerens Bluetooth tændes automatisk.
3. Følg instruktionerne på din enhed for at parre måleren (søg f.eks. efter måleren, og tilslut den).
4. Når måleren er blevet parret med din enhed, aktiveres målerens Bluetooth-funktion automatisk efter hver måling. Måleren er klar til at overføre dataene til din enhed.

BEMÆRK:

- Mens måleren er i transmissionstilstand, vil den ikke være i stand til at udføre en måling.
- Sørg for, at din enhed understøtter Bluetooth Smart Technology. Sørg også for, at Bluetooth-indstillingen på din enhed er tændt, og at måleren er inden for modtagerområdet, før dataene sendes.
- Bluetooth-funktionaliteten udvikles på forskellige måder af forskellige producenter af mobile enheder. Der kan muligvis forekomme problemer med kompatibiliteten mellem din mobile enhed og måleren.

ANVISNINGER I SIKKER BRUG AF ENHEDEN

- Sørg altid for at parre den medicinske enhed med mobilappen i et sikkert, privat miljø – ideelt derhjemme eller på et sted, der er tillid til, for at undgå uønskede tilslutninger fra andre.
- Undgå at parre enheden på offentlige steder, hvor andre kan forsøge at oprette forbindelse til den.

- Hent mobilappen fra officielle appbutikker (f.eks. Apple App Store, Google Play Store), og undgå at indlæse apps fra ukendte kilder, der kan indeholde skadelig kode.
- Opbevar det medicinske udstyr fysisk sikkert, når det ikke er i brug, og lad det ikke være uden opsyn på offentlige steder.
- Følg de medfølgende instruktioner for en sikker parringsproces.
- Installer et anti-malware-program på din mobile enhed for at øge sikkerheden.
- Hold appen på din mobile enheds operativsystem og anti-malware-softwaren opdateret og brug en låseskærm for at forhindre uautoriseret adgang med henblik på at sikre optimal ydeevne og sikkerhed.
- Hvis du bemærker usædvanlige meddelelser om brud på cybersikkerhed i forbindelse med din enhed eller app, eller hvis du har mistanke om sikkerhedsproblemer, skal du kontakte kundeservice for at få hjælp.
- Hvis du ikke længere bruger appen, så fjern den fra din mobile enhed for at minimere potentielle sikkerhedsrisici.
- Den ekstra tilslutning med andet udstyr til IT-netværket kan medføre risici for patienter, operatører eller tredjeparter, som ikke er identificeret tidlige. Disse risici skal identificeres, analyseres, evalueres og kontrolleres.
- Ændringer af IT-netværket omfatter konfiguration, tilslutning af yderligere elementer, frakobling af elementer samt opdatering og opgradering af skærmen, hvilket kan medføre risici og kræve yderligere analyse.

OM NORMAL KROPSTEMPERATUR OG FEBER

Den normale temperatur kan variere på grund af faktorer såsom: alder, forskelle fra person til person, tidspunktet på dagen og hvilken type måling der blev taget (oral, rektal, pande eller armhule). Det nøjagtige forhold mellem forskellige typer temperaturmålinger er uklart. Følgende

generelle retningslinjer vedrørende resultater af temperaturmålinger anvendes dog. **Kontakt din læge, hvis du er i tvivl om dine målinger af kropstemperaturen.**

Kropsstedets normale temperaturinterval*¹

Oralt	normal oral temperatur er 37 °C (98,6 °F)
Rektalt/øret	37,3 °C til 37,6 °C (99,1 °F til 99,6 °F)
Aksillært/panden	36,4 °C til 36,7 °C (97,6 °F til 98,1 °F)

Kilde: "Temperature measurement information" Mount Sinai Health System, hentet den 9. maj 2023 from <https://www.mountsinai.org/>.

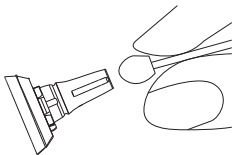
KONTROL AF KALIBRERING FOR ri-thermo[®] tymPRO / tymPRO+

- Dette termometer er blevet kalibreret fra fabrikken. Hvis du anvender termometret ifølge instruktionerne i denne manual, behøver du ikke at justere det regelmæssigt. Vi anbefaler dog at kontrollere kalibreringen hver 6. måned eller mindst én gang om året for at sikre nøjagtigheden. Hvis du er i tvivl om termometrets kliniske nøjagtighed, kan du kontrollere kalibreringen ved hjælp af TD-1090 temperaturkammeret (sælges separat) eller kontakte den lokale kundeservice for at få hjælp.
- Brugere skal altid overholde lovmæssige krav til kontrol af enhedens måling, funktionalitet og nøjagtighed, som er påkrævet i henhold til de relevante love og bestemmelser, hvor enheden anvendes.

RENGØRING OG DESINFEKTION

- Brug denne enhed med følerovertrækket påsat for at undgå behov for at rengøre følerobjektivet.
- Denne enhed skal anvendes med sondeovertrækket påsat, så det ikke er nødvendigt at rengøre følerobjektivet.
- Føleren er IKKE vandtæt. Hvis følerobjektivet ikke er rent, skal du aftørre det med en tør vatpind. For følerens metaldel skal du bruge

en fugtig klud med enten 70 % isopropyl- eller ethylalkohol eller 0,5 % brintoverilte samt de nedenfor anførte servietter, som indeholder godkendte renseopløsninger.



- Brug en fugtig klud med enten 70 % isopropyl- eller ethylalkohol eller 0,5 % brintoverilte samt de nedenfor anførte servietter, som indeholder godkendte renseopløsninger. Termometret må aldrig anbringes under en rindende vandhane eller nedsænkes i en væske.
- Sørg for, at kluden er fugtet, IKKE gennemblødt, for at undgå at der trænger fugt ind i termometrets åbninger (dvs. føler, batterirum).
- Brug IKKE slibende rengøringsmidler til at rengøre termometret.
- A• Monter et nyt følerovertræk 30 minutter efter rengøring. Rengøringsprocessen afkøler føleren og kan påvirke nøjagtigheden. Sørg for, at føleren er ren og tør før brug.
- Hvis du ved et uheld har brugt termometret uden et følerovertræk, skal du omgående rengøre føleren og følerobjektivet med de renseopløsninger, som er anført nedenfor.
- Nedenstående tabel er en liste over godkendte renseopløsninger, som du kan bruge til at desinficere termometret og følerobjektivet:

GODKENDTE RENSEOPLØSNINGER			
Opløsning eller brand	Følerobjektiv	Føler	Termometrets hoveddel og vugge
Micro-Kill Plus	Nej	Ja	Ja
Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes	Nej	Ja	Ja
70 % isopropyl- eller ethylalkohol	Ja	Ja	Ja

Tør vatpind	Ja	Ikke relevant	Ikke relevant
0.5% hydrogen peroxide	Nej	Ja	Ja

- Når du har rengjort og desinficeret termometret, skal du sørge for, at det lufttørres helt før brug.

VEDLIGEHOLDELSE

- Termometret har ingen indre dele, der kan serviceres af brugeren, undtagen udskiftning af batteriet.
- Opbevar termometeret et køligt og tørt sted. Fri for støv og væk fra direkte sollys.
- Undgå ekstreme temperaturer og fugtighed.

Denne enhed hører ikke under husholdningsaffald og skal returneres til et opsamlingssted for genanvendelse af elektriske og elektroniske enheder i henhold til lokale love. Hvis den indeholder batterier, skal batterierne fjernes og bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler for separat indsamling af brugte batterier.



FEJLFINDING

Tabellen herunder viser problemer, du kan støde på. Alle fejlmeddelelser nedenfor vises sammen med baggrundsbelysning. Følg venligst "hvad skal du gøre" for at løse problemer. Hvis problemet stadig eksisterer, bedes du kontakte din lokale forhandler for at få hjælp.

MEDDELELSE	HVAD BETYDER DET	HVAD SKAL MAN GØRE
	Vises, når omgivelsestemperaturen er under/over enhedens driftstemperaturområde.	Anvend termometeret på et sted, hvor omgivelsestemperaturen opfylder enhedens driftstemperaturområde 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F), og vent i mindst 20 minutter, før du foretager en måling.
	Termometret fungerer ikke korrekt.	Sluk for termometret, og følg denne brugsanvisning for at genstarte en måling. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte kundeservice.
	Batterierne kan ikke levere nok strøm til en måling.	Udskift batterierne så hurtigt som muligt.
	Problemer med temperaturmålingen hos den målte person.	Gennemgå instruktionerne, og start måleproceduren igen.
	Temperaturaflæsningen er under 32 °C (89,6 °F).	Følg denne instruktion for at foretage en måling igen.
	Temperaturaflæsningen er over 43 °C (109,4 °F).	

INFORMATION OM SYMBOLER

SYMBOL	BETYDNING	SYMBOL	BETYDNING
	Se brugsanvisningen		Type BF anvendt del
	Producent		Temperaturgrænse

	Serienummer		Grænse for fugtighed
	Advarsel	IP22	Modstandsdygtig over for indtrængning af væske
	CE-mærkning		RoHS-overholdelse
	Jævnstrøm		Fremstillingsdato
	Medicinsk udstyr		Importør
	Unik udstyrsidentifikation		Autoriseret repræsentant i EU
	Anvendes inden		Distributør
	Oversættelse		
	Denne enhed hører ikke under husholdningsaffald og skal returneres til et opsamlingssted for genanvendelse af elektriske og elektroniske enheder i henhold til lokale love. Hvis den indeholder batterier, skal batterierne fjernes og bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler for separat indsamling af brugte batterier.		

SPECIFIKATIONER

Model nr.: ri-thermo® tymPRO / tymPRO+

Mål: 149,56 mm (L) x 41,7 mm (B) x 56,15 mm (H)

Vægt (ekskl. batterier): 79,6 g (tymPRO)/80,4 g (tymPRO+)

Batteri: 2 x 1,5 V alkaliske AA-batterier

Batterilevetid: 3000 gange

Vist temperaturområde: 32 °C til 43 °C (89,6 °F til 109,4 °F)

Skærmopløsning: 0,1 °C/0,1 °F

Laboratorienøjagtighed:

- ±0,2 °C (±0,4 °F) for området 35 °C til 42 °C (95 °F til 107,6 °F)
- ±0,3 °C (±0,5 °F) for området < 35,0 °C (95,0 °F) eller > 42,0 °C (107,6 °F)

Klinisk nøjagtighed:

- Klinisk bias: -0,04 °C (-0,07 °F)
- Klinisk repeterbarhed: 0,07 °C (0,13 °F)
- Overensstemmelsesgrænser: 0,38 °C (0,68 °F)

Temperatureenhed: °C (standard) eller °F

Systemets driftsbetingelser: 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F), 30 % til 85 % RF (ikke-kondenserende), 700 hPa til 1060 hPa

Opbevarings-/transportbetingelser: -20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F), 30 % til 85 % RF (ikke-kondenserende)

Hukommelseskapacitet: 8 (tymPRO+)/10 (tymPRO) målinger

Eksternt output (kun ri-thermo® tymPRO+): Bluetooth (frekvens: 2,45 GHz; båndbredde: 170 MHz; modulation: GFSK; ERP: 5,46 dBi)

Forventet levetid: 3 år

IP-klassificering: IP22

Tilsigtet målested: øregang

Referencekropssted: oral

Tilstandstype: justeret tilstand

Type BF anvendt del

REFERENCESTANDARDER

Enhedsstandard:

Enhed svarer til kravene i standarden for infrarøde termometre. ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56, EN 60601-1-2, EN 60601-1, EN 60601-1-6.

Elektromagnetisk kompatibilitet:

Enheden opfylder bestemmelserne i standarden EN 60601-1-2.

Bestemmelserne i EU-direktiv 93/42/EØF for medicinsk udstyr klasse IIa er opfyldt.

Fabrikantens erklæring – elektromagnetiske emissioner		
Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.		
Emissionstest	Overholdelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Enheden bruger kun RF-energi til dens interne funktion. Derfor er dens RF-emissioner meget lave og vil sandsynligvis ikke forårsage forstyrrelser i elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	Enheden er velegnet til brug alle steder, herunder til hjemmebrug og steder, der er direkte forbundet med den offentlige lavspændingsforsyning, som forsyner bygninger, der anvendes til husholdningsbrug.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Ikke relevant	
Spændingsfluktuationer/ flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Ikke relevant	

Fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet			
Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt: ± 8 kV Luft ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Kontakt: ± 8 kV Luft ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Gulve bør være træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dækket af syntetisk materiale, skal den relative fugtighed være mindst 30 %.
Hurtig elektrisk transient/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningsledninger ± 1 kV for input/output-linjer	Ikke relevant Ikke relevant	Strømkvaliteten bør være den for et typisk hjemme- eller erhvervsmæssigt miljø.
Spændingsbølge IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV linje(r) til linje(r) $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV linje(r) til jord	Ikke relevant Ikke relevant	Strømkvaliteten bør være den for et typisk hjemme- eller erhvervsmæssigt miljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsyningsledninger IEC 61000-4-11	Spændingsfald: 0 % UT; 0,5 cyklus 0 % UT; 1 cyklus 70 % UT; 25/30 cykler Spændingsafbrydelser: 0 % UT; 250/300 cykler	Spændingsfald: Ikke relevant Ikke relevant Ikke relevant Spændingsafbrydelser: Ikke relevant	Hvis brugeren af enheden kræver fortsat drift under strømafbrydelse, anbefales det, at enheden får strøm fra en uafbrudt strømforsyning eller et batteri.
Strømfrekvens (50, 60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8 U	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz	30 A/m 50 Hz og 60 Hz	Enhedens magnetfelter ved netfrekvensen bør være ved niveauet, der er karakteristiske for en typisk placering i et typisk hjemme- og professionelt sundhedspleje-miljø.
BEMÆRK: UT er AC-netspændingen før anvendelse af testniveauet.			

Fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Ledningsbåren RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: i ISM og amatørradiobånd mellem 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	Ikke relevant Ikke relevant	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør ikke bruges tættere på nogen del af enheden inklusive kabler end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra ligningen, der gælder for frekvensen af senderen.
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	Anbefalet separationsafstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,7 GHz Hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderproducenten, og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:

NOTE 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

NOTE 2 Disse retningslinjer gælder måske ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

- a) a) Feltstyrker fra faste sendere, som fx basisstationer til mobiltelefoner/trådløse telefoner og landmobilaradioer, amatørradio, AM- og FM-radio-udsendelse og tv-udsendelse kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at bestemme det elektromagnetiske miljø, der dannes af stationære RF-sendere, anbefales det at foretage en elektromagnetisk undersøgelse på stedet. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor enheden bruges, overstiger det ovennævnte relevante RF-overholdelsesniveau, skal enheden overvåges for at verificere normal drift. Hvis der observeres unormal ydeevne, kan der være behov for yderligere foranstaltninger, som f.eks. at vende enheden i en anden retning eller flytte det.
- b) Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 3 V/m.

Anbefalet separationsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og enheden

Enheden er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udsårede RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brugeren af enheden kan hjælpe med at forebygge elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem det transportable og mobile RF-kommunikationsudstyr (sendere) og enheden som anbefalet nedenfor, iht. kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Nominel maksimal udgangseffekt for senderen] W	Separationsafstand i henhold til senderens frekvens m		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
0,1	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
1	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
10	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
100	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant

For sendere, der er nomineret til en maksimal udgangseffekt, som ikke er nævnt ovenfor, kan den anbefalede separationsafstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af ligningen, der gælder for frekvensen af senderen, hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge senderens producent.

NOTE 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højere frekvensområde.

NOTE 2 Disse retningslinjer gælder måske ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

Fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet
Testspecifikationer for KABINETPORTENS IMMUNITET over for trådløst RF-kommunikationsudstyr

Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor.
 Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maksimal effekt (W)	Afstand (m)	IMMUNITETS- TESTNIVEAU (V/m)	Overholdelses- NIVEAU (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE- bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1 845							
1 970							
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

BEMÆRK Hvis det er nødvendigt for at opnå IMMUNITESTESTNIVEAU, kan afstanden mellem den transmitterende antenne og ME-UDSTYRET eller ME-SYSTEMET reduceres til 1 m. Testafstanden på 1 m er tilladt i henhold til IEC 61000-4-3.

- a) For nogle tjenester er kun uplinkfrekvenserne inkluderet.
 b) Bærebølgen skal moduleres med firkantbølgesignal ved 50 % arbejdscyklus.
 c) Som et alternativ til FM-modulation kan 50 % pulsmodulation ved 18 Hz anvendes, fordi selv om det ikke repræsenterer aktuell modulation, ville det være det værst tænkelige tilfælde.

INHOUDSOPGAVE

INTRODUCTIE	2
BEOOGD GEBRUIK	2
CONTRA-INDICATIES	2
HOE WERKT HET	2
INHOUD	2
BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	3
ONTWERP EN BELANGRIJKSTE FUNCTIES	5
TIPS VOOR TEMPERATUURMETING	5
DISPLAYSCHEM	6
DE BATTERIJ VERVANGEN	7
MEETEENHEID VERANDEREN	8
JUISTE METHODE OM HET INSTRUMENT TE GEBRUIKEN	8
EERDERE METINGEN BEKIJKEN	10
BLUETOOTH-KOPPELING (ALLEEN ri-thermo[®] tymPRO+)	11
INSTRUCTIES VOOR VEILIG GEBRUIK VAN HET INSTRUMENT	12
NORMALE LICHAAMSTEMPERATUUR & KOORTS	13
KALIBRATIE CONTROLEREN VOOR ri-thermo[®] tymPRO / tymPRO+	13
REINIGEN EN DESINFECTEREN	14
ONDERHOUD	15
PROBLEEMOPLOSSING	16
SYMBOOLINFORMATIE	17
SPECIFICATIES	17
REFERENTIENORMEN	18

INTRODUCTIE

Dank u voor het kiezen van de oorthermometer ri-thermo[®] tymPRO / ri-thermo[®] tymPRO+.

Lees eerst deze handleiding, zodat u deze thermometer veilig en correct kunt gebruiken. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Dit innovatieve medische instrument maakt gebruik van geavanceerde infraroodtechnologie om de temperatuur direct en nauwkeurig te meten.

Lees de volgende inhoud grondig en zorgvuldig door voordat u het product gebruikt.

BEOOGD GEBRUIK

De oorthermometer ri-thermo[®] tymPRO / ri-thermo[®] tymPRO+ is ontworpen voor de periodieke meting en controle van de lichaamstemperatuur aan de gehoorgang. Het instrument kan worden aangewend voor alle leeftijden. Het kan professioneel worden gebruikt door personen die de gebruiksaanwijzing zorgvuldig hebben doorgenomen.

CONTRA-INDICATIES

Er zijn geen contra-indicaties bekend voor de thermometer. Voorzichtigheid is echter geboden wanneer u overweegt om het instrument te gebruiken, volgens de waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en gebruiksbeperkingen.

HOE WERKT HET

De thermometer meet de infraroodwarmte van het trommelmvies en het omringende weefsel.

De thermometer zet deze vervolgens om in een temperatuurwaarde die op het LCD-scherm wordt weergegeven.

OPMERKING:

De thermometer zendt geen infraroodsignaal uit.

INHOUD

- Meter
- Gebruiksaanwijzing
- Batterijen
- Houder
- 10 sondekapsjes x 2

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

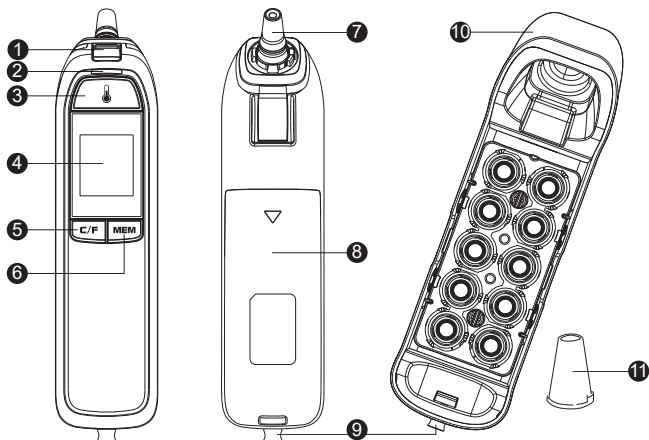
LEES DIT VOOR GEBRUIK EN BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

De volgende standaard veiligheidsmaatregelen moeten altijd worden gerespecteerd.

1. Er is nauw toezicht nodig wanneer de thermometer wordt gebruikt door, op of in de buurt van kinderen of personen met een lichamelijke of geestelijke beperking. Alleen volwassenen mogen het instrument gebruiken om de temperatuur van een kind op te nemen.
2. Gebruik de thermometer alleen voor het beoogde gebruik dat in deze handleiding wordt beschreven. Als het instrument wordt gebruikt op een manier die niet in deze handleiding is beschreven, kan dit negatieve gevolgen hebben voor de bescherming die het instrument biedt.
3. Probeer het instrument niet aan te passen om gevaren te voorkomen.
4. Vermijd zware stoten of het laten vallen van de thermometer.
5. Aangezien de meetlocatie op het lichaam kan worden beïnvloed door zweet, olie en de omgevingstemperatuur, dient de meting alleen als referentie te worden beschouwd.
6. Gebruik het niet in aanwezigheid van ontvlambare anesthesiemengsels.
7. Gebruik de thermometer niet als hij niet goed werkt of als hij beschadigd is. Probeer het instrument niet zelf te repareren.
8. Gebruik geen accessoires die niet zijn meegeleverd of door de fabrikant worden aanbevolen. Andere accessoires kunnen de prestaties op het gebied van elektromagnetische compatibiliteit negatief beïnvloeden.
9. Huishoudelijke elektronische apparaten zoals luchtbevochtigers, verwarmingstoestellen of magnetrons en dergelijke kunnen interferentie veroorzaken met het instrument.
10. Stel het instrument niet bloot aan sterke elektrostatische of magnetische velden om te voorkomen dat de meetnauwkeurigheid wordt beïnvloed.
11. Verplaats het instrument waar nodig, als u abnormaal gedrag waarneemt als gevolg van elektromagnetische storingen.

12. Vermijd gebruik van dit instrument naast of op andere instrumenten, omdat dit kan leiden tot onjuiste werking.
13. Tijdens gebruik mag geen enkel deel van de thermometer zich dichter dan 30 cm (12 inch) bij draadloze communicatieapparatuur bevinden, zoals netwerkkapparatuur, mobiele telefoons en walkietalkies. Anders kan dit leiden tot weergave van een foutmelding of onnauwkeurige resultaten.
14. Kleine onderdelen van dit instrument (bijv. batterij, batterijklepje) kunnen verstikking veroorzaken bij inademen of inslikken ervan. Houd de thermometer buiten het bereik van kleine kinderen.
15. Deze thermometer is niet bedoeld als vervanging van een consult bij uw arts.
16. Raadpleeg uw arts als de thermometer een verhoogde temperatuur aangeeft.
17. Raadpleeg uw arts als de thermometer een verhoogde temperatuur aangeeft. Raadpleeg uw arts als u symptomen ziet zoals onverklaarbare prikkelbaarheid, braken, diarree, uitdroging, veranderingen in eetlust of activiteit, koortsstuipt, spierpijn, rillen, stijve nek, pijn bij het plassen enz.
18. Als zich een ernstig incident heeft voorgedaan in verband met het instrument, moet dit worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of patiënt is gevestigd.
19. Raak de sondelens niet aan. Een vuile sondelens kan onnauwkeurige resultaten geven.
20. Gebruik sondekapjes niet opnieuw, om een goede hygiëne te waarborgen en mogelijke kruisbesmetting te voorkomen. Een beschadigd sondekapje kan leiden tot een foutmelding of onnauwkeurige resultaten.
21. Het meetresultaat kan verschillen tussen het linker- en rechteroor.
22. Meet in het onbehandelde oor als er oordruppels of oormedicijnen in de gehoorgang zijn aangebracht.
23. Duw de sonde niet met kracht in het oor als het oor te klein is om de sonde in te brengen.
24. Gebruik de thermometer voor nauwkeurige resultaten altijd met het sondekapje. Zonder sondekapje is het meetresultaat bij hergebruik onnauwkeurig.

ONTWERP EN BELANGRIJKSTE FUNCTIES



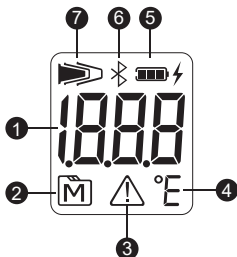
- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1 Uitwerptoets voor sondekapje | 7 Sondelens |
| 2 Metingsindicator | 8 Batterijklepje |
| 3 Scan-toets | 9 Uiteinde |
| 4 Displayscherm | 10 Houder en sondekapjes |
| 5 °C/°F-toets | 11 Sondekapje |
| 6 Geheugentoets | |

TIPS VOOR TEMPERATUURMETING

1. Net als bij andere thermometers kunt u kleine variaties in opeenvolgende metingen waarnemen. Het wordt aanbevolen om 3 temperatuurmetingen te doen en de hoogste te gebruiken voor de volgende situaties:
 - Zuigelingen jonger dan 3 maanden oud.
 - Kinderen jonger dan 3 jaar met een verzwakt immuunsysteem. De aanwezigheid/afwezigheid van koorts is van cruciaal belang.
 - Wanneer u de thermometer leert te gebruiken.

2. Voer geen meting uit terwijl de patiënt beweegt en/of praat. Wacht 30 minuten na een van de volgende situaties voordat u een meting uitvoert:
 - Wanneer de meetlocatie op het lichaam is bedekt.
 - Nadat de patiënt heeft gesport, gezwommen of een bad heeft genomen.
 - Wanneer de patiënt blootgesteld is geweest aan extreme temperaturen.
3. Voor nauwkeurige metingen moet het oor vrij zijn van overtollige oorsmeerophoping.

DISPLAYSCHERM



1 Temperatuurmeting

5 Batterij-indicator

Resterend batterijniveau:

	100%
	70%
	30%
	lager dan 30%

2 Geheugenmodus

6 Bluetooth-symbool (Alleen ri-thermo® tymPRO+)

3 Foutmelding

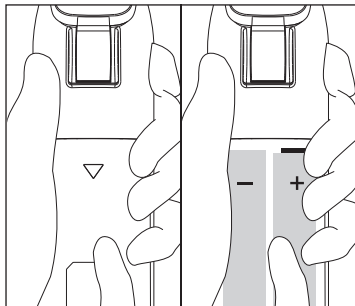
7 Indicator sondekapje

4 Temperatuureenheid

DE BATTERIJ VERVANGEN

De thermometer wordt geleverd met twee 1,5 V AA-alkalinebatterijen. De thermometer geeft "  " weer om u te waarschuwen wanneer hij bijna leeg is. Volg de onderstaande stappen om nieuwe batterijen in het instrument te steken.

1. Verwijder het batterijklepje. (Figuur 1)
2. Verwijder de oude batterijen en vervang deze door twee 1,5 V AA-alkalinebatterijen. (Figuur 2)
3. Bevestig het batterijklepje weer. Zorg ervoor dat het batterijklepje goed gesloten en vastgezet is.



(Figuur 1)

(Figuur 2)

OPMERKING:

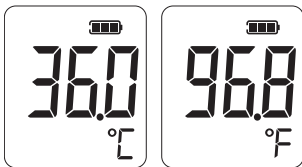
- Hoewel de thermometer werkt wanneer "  " verschijnt, raden we u toch aan de batterijen te vervangen voor een nauwkeurig resultaat.
- Verwijder de batterijen als ze al een hele lange tijd in het instrument zitten.
- De batterijen moeten buiten het bereik van kinderen worden gehouden. Indien de batterijen worden ingeslikt, dient u onmiddellijk voor hulp naar een arts te gaan.

MEETEENHEID VERANDEREN

Deze thermometer heeft twee meeteenheden die worden gebruikt voor het weergegeven van de lichaamstemperatuur, °C of °F.

STAP 1. Druk op  om de thermometer aan te zetten.

STAP 2. Druk op de °C/°F-toets om te selecteren. Druk op de  toets om de meting te beginnen of gebruik de thermometer 60 seconden niet om hem automatisch uit te schakelen.

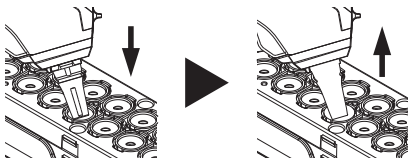


JUISTE METHODE OM HET INSTRUMENT TE GEBRUIKEN

Plaats het sondekapje

STAP 1. Steek de sonde van de thermometer stevig in het nieuwe sondekapje in de sondekapjeshouder.

STAP 2. Verwijder de sonde uit de houder met een bevestigd schoon sondekapje. Raak het sondekapje niet aan. Nu kunt u de temperatuur meten.



OPMERKING:

- Het gebruikte sondekapje moet na elke meting worden verwijderd om een nauwkeurige meting te garanderen.
- Bevestig voor een goede hygiëne elke keer een nieuw sondekapje en raak het uiteinde ervan niet aan.

Temperatuur meten

STAP 1. Druk op de "  "-toets en laat los. Wanneer "  " knippert, bevestigt u een sondekapje; of bevestig een sondekapje om de thermometer aan te zetten. Als u klaar bent, geeft de thermometer de laatste meting weer.

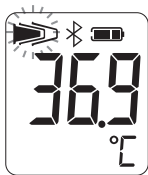
STAP 2. Plaats de sonde voorzichtig met een schoon sondekapje in de gehoorgang.

STAP 3. Druk op de "  "-toets en laat los. U hoort een pieptoon die aangeeft dat de meting is voltooid en dat de thermometer kan worden verwijderd.

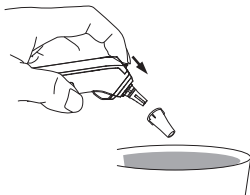
De indicator knippert tijdens de meting en wordt continu blauw wanneer de meting is voltooid.



STAP 4. Lees het resultaat. Het Bluetooth-symbool is alleen aanwezig bij de ri-thermo® tymPRO+.



STAP 5. Druk op de uitwerptoets om het gebruikte sondekapje in de prullenbak te gooien.



OPMERKING:

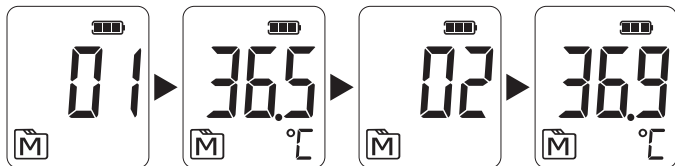
- U kunt de thermometer uitschakelen door de ""-toets ingedrukt te houden. Als het instrument 1 minuut niet wordt gebruikt, wordt het automatisch uitgeschakeld.
- Als de meting $\leq 31,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,5\text{ }^{\circ}\text{F}$) aangeeft, zal het scherm "Lo" weergegeven met rode achtergrondverlichting.
- Als de meting $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,6\text{ }^{\circ}\text{F}$) en $< 37,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,3\text{ }^{\circ}\text{F}$) aangeeft, zal het scherm de meting weergegeven met groene achtergrondverlichting.
- Als de meting $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,4\text{ }^{\circ}\text{F}$) en $< 43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,4\text{ }^{\circ}\text{F}$) aangeeft, zal het scherm de meting weergegeven met rode achtergrondverlichting.
- Als de meting $\geq 43,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,5\text{ }^{\circ}\text{F}$) aangeeft, zal het scherm "Hi" weergegeven met rode achtergrondverlichting.

EERDERE METINGEN BEKIJKEN

Uw thermometer slaat de 8 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 10 (ri-thermo[®] tymPRO) laatste metingen op.

STAP 1. Druk op de ""-toets en laat los om de thermometer in te schakelen.

STEP 2. Als u op de ""-toets drukt, wordt een resultaat weergegeven na een nummer (van 01 tot 08 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 10 (ri-thermo[®] tymPRO)) in chronologische volgorde (laatste resultaat eerst), samen met een knipperende "". Als het geheugen vol is, wordt bij het toevoegen van een nieuw resultaat het oudste resultaat verwijderd. Wanneer de laatste meting wordt weergegeven, drukt u nogmaals op de ""-toets om terug te keren naar de eerste meting.



STAP 3. Verlaat het geheugen.

Druk op de ""-toets om de geheugenmodus af te sluiten. U kunt de thermometer uitschakelen door de ""-toets ingedrukt te houden. Als het instrument 1 minuut niet wordt gebruikt, wordt het automatisch uitgeschakeld.

BLUETOOTH-KOPPELING (ALLEEN ri-thermo® tymPRO+)

U kunt uw gegevens van de thermometer naar uw compatibele apparaten (bijv. RVS-100 met USB BT Dongle) verzenden via Bluetooth. Houd er rekening mee dat voordat u de gegevens kunt verzenden, u verbinding moet maken tussen de thermometer en de Bluetooth-ontvanger.

Koppelen met uw apparaat

1. Schakel de Bluetooth-functie op uw mobiele apparaat in.
2. Er zijn twee methoden om de Bluetooth-functie op het apparaat te activeren:
 - Na het voltooien van elke meting zal het Bluetooth-symbool verschijnen (werp het sondekasje niet uit tijdens het koppelen/overdragen).
 - Zet de meter aan en houd de Scan  en  toets tegelijkertijd ingedrukt totdat "CLr" op het scherm verschijnt. Dit betekent dat de Bluetooth van de thermometer automatisch wordt ingeschakeld.
3. Volg de instructies op uw apparaat om de thermometer te koppelen (zoek naar de thermometer en sluit deze vervolgens aan).
4. Na het succesvol koppelen van de thermometer met uw apparaat wordt de Bluetooth-functie van de thermometer na elke meting automatisch geactiveerd. De thermometer is klaar om de gegevens naar uw apparaat te verzenden.

OPMERKING:

- Terwijl de thermometer in de overdrachtsmodus staat, kan hij geen test uitvoeren.
- Zorg ervoor dat uw apparaat Bluetooth Smart-technologie ondersteunt. Zorg er ook voor dat de Bluetooth-instelling op het instrument is ingeschakeld en dat de thermometer zich binnen het ontvangstbereik bevindt voordat de gegevens worden verzonden.
- De Bluetooth-functionaliteit wordt door de verschillende fabrikanten van mobiele apparaten op verschillende manieren geïmplementeerd; er treden mogelijk compatibiliteitsproblemen op tussen uw mobiele instrument en de thermometer.

INSTRUCTIES VOOR VEILIG GEBRUIK VAN HET INSTRUMENT

- Koppel het medische hulpmiddel altijd met de mobiele app in een veilige privéomgeving, bij voorkeur thuis of op een vertrouwde locatie, om ongewenste verbindingen door anderen te voorkomen.
- Vermijd het koppelen van het instrument op openbare plaatsen waar anderen kunnen proberen er verbinding mee te maken.
- Download de mobiele app van officiële app stores (bijv. Apple App Store, Google Play Store) en vermijd sideloading van apps van onbekende bronnen, die kwaadaardige code kunnen bevatten.
- Bewaar het medische instrument op een veilige plaats wanneer het niet in gebruik is en laat het niet onbeheerd achter op openbare plaatsen.
- Volg de meegeleverde instructies voor een veilig koppelproces.
- Installeer een anti-malwaretoepassing op uw mobiele apparaat voor een betere beveiliging.
- Houd de app op het besturingssysteem van uw mobiele apparaat en anti-malware software up-to-date en gebruik een vergrendelscherm om ongeautoriseerde toegang te voorkomen, zodat optimale prestaties en veiligheid worden gegarandeerd.
- Neem contact op met de klantenservice voor hulp als u ongebruikelijke meldingen over inbreuken op de cyberbeveiliging van uw apparaat of app opmerkt, of als u vermoedt dat er problemen met de beveiliging zijn.
- Als u de app niet meer gebruikt, verwijder deze dan van uw mobiele apparaat om mogelijke beveiligingsrisico's zo klein mogelijk te houden.
- De extra verbinding met andere apparatuur op het IT-netwerk kan voorheen ongeïdentificeerde risico's veroorzaken voor patiënten, gebruikers of derden. Deze risico's moeten worden geïdentificeerd, geanalyseerd, geëvalueerd en beheerst.
- Tot veranderingen van het IT-netwerk behoren configuratie, het aansluiten van extra apparatuur, het loskoppelen van apparatuur en het updaten en upgraden van de monitor. Hierdoor kunnen risico's worden geïntroduceerd en kan aanvullende analyse nodig zijn.

NORMALE LICHAAMSTEMPERATUUR & KOORTS

De normale temperatuur kan variëren door factoren zoals leeftijd, individuele verschillen, tijdstip en type meting (oraal, rectaal, voorhoofd of oksel). Het precieze verband tussen de verschillende soorten temperatuurmetingen is onduidelijk. De volgende algemene richtlijnen voor temperatuurmetingen worden echter gebruikt. **Raadpleeg uw arts als u zich zorgen maakt over de gemeten lichaamstemperatuur.**

Lichaamslocatie Normaal temperatuurbereik*¹

Oraal	Normale orale temperatuur is 37 °C (98,6 °F)
Rectaal/or	37,3 °C tot 37,6 °C (99,1 °F tot 99,6 °F)
Oksel/voorhoofd	36,4 °C tot 36,7 °C (97,6 °F tot 98,1 °F)

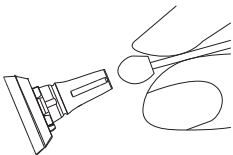
Bron: "Temperature measurement information" Mount Sinai Health System, op 9 mei 2023 verkregen via <https://www.mountsinai.org/>.

KALIBRATIE CONTROLEREN VOOR ri-thermo[®] tymPRO / tymPRO+

- De thermometer wordt bij de fabricage voor het eerst gekalibreerd. Als de thermometer wordt gebruikt volgens de instructies in deze handleiding, is periodiek bijstellen niet nodig. We adviseren echter om de kalibratie elke 6 maanden of minstens één keer per jaar te controleren om de nauwkeurigheid te waarborgen. Bij twijfel over de klinische nauwkeurigheid van de thermometer kunt u de kalibratie controleren met behulp van de TD-1090-temperatuurkamer (afzonderlijk leverbaar), of contact opnemen met de plaatselijke klantenservice voor assistentie.
- Gebruikers moeten altijd voldoen aan de wettelijke vereisten voor de controle van de meting, functionaliteit en nauwkeurigheid van het instrument zoals vereist volgens de relevante wet- en regelgeving op de locatie waar het instrument wordt gebruikt.

REINIGEN EN DESINFECTEREN

- Gebruik dit instrument met het sondekapje zodat de sondelens niet gereinigd hoeft te worden.
- Dit instrument wordt gebruikt met het sondekapje, zodat de sondelens niet gereinigd hoeft te worden.
- De sonde is niet waterdicht. Als de sondelens niet schoon is, veeg deze dan voorzichtig af met een droog wattenstaafje. Gebruik voor het metalen deel van de sonde een vochtige doek met 70% isopropyl- of ethylalcohol of met 0,5% waterstofperoxide, of de hieronder genoemde doekjes die goedgekeurd zijn voor reiniging van het instrument.



- Gebruik een vochtige doek met 70% isopropyl- of ethylalcohol of 0,5% waterstofperoxide en de hieronder genoemde goedgekeurde reinigingsdoekjes. Plaats de thermometer nooit onder een lopende kraan en dompel deze nooit onder in water of een andere vloeistof.
- Zorg dat de doek vochtig is maar NIET nat, om te voorkomen dat er vocht in de openingen van de thermometer komt (zoals de sonde en het batterijvakje).
- Gebruik GEEN schurende schoonmaakmiddelen om de thermometer te reinigen.
- Bevestig gedurende 30 minuten geen nieuw sondekapje. Het reinigingsproces koelt de sonde af en kan de nauwkeurigheid beïnvloeden. Zorg dat de sonde schoon en droog is voor gebruik.
- Als u de thermometer per ongeluk zonder sondekapje hebt gebruikt, reinig de sonde en de sondelens dan onmiddellijk met een van de hieronder genoemde oplossingen.
- De tabel hieronder is een lijst met goedgekeurde reinigungsoplossingen die u kunt gebruiken om de thermometer en de sondelens te desinfecteren:

GOEDGEKEURDE REINIGINGSOPLOSSINGEN			
Oplossing of merk	Sondelens	Sonde	Behuizing en houder van de thermometer
Micro-Kill Plus	Nee	Ja	Ja
Bacteriedodende desinfectiedoekjes met bleekmiddel (Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes)	Nee	Ja	Ja
70% isopropyl- of ethylalcohol	Ja	Ja	Ja
Droog wattenstaafje	Ja	N.v.t.	N.v.t.
0,5% waterstofperoxide	Nee	Ja	Ja

- Laat de thermometer voor gebruik volledig drogen aan de lucht na reiniging en desinfectie.

ONDERHOUD

- De thermometer heeft geen interne onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd, met uitzondering van vervanging van de batterij.
- Bewaar de thermometer op een koele en droge plaats. Houd deze vrij van stof en uit direct zonlicht.
- Vermijd extreme temperaturen en vochtigheid.

Dit instrument behoort niet tot huishoudelijk afval en moet overeenkomstig de lokale wetgeving worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor het recycleren van elektrische en elektronische apparaten. Als het batterijen bevat, moeten de batterijen worden verwijderd en weggegooid op locaties waar een gescheiden inzameling van gebruikte batterijen plaatsvindt.



PROBLEEMOPLOSSING

In onderstaande tabel staan de problemen die u kunt tegenkomen. Alle onderstaande foutmeldingen worden samen met een achtergrondverlichting weergegeven. Raadpleeg **WAT TE DOEN** om problemen op te lossen. Als het probleem zich blijft voordoen, bel dan uw lokale distributeur voor hulp.

MELDING	BETEKENIS	WAT TE DOEN
	Verschijnt wanneer de omgevingstemperatuur lager/hoger is dan het werkingss bereik van het systeem.	Breng de thermometer onder een bedrijfstemperatuurbereik van 10 °C tot 40 °C (50 °F tot 104 °F) en wacht minimaal 20 minuten voordat u een meting uitvoert.
	Probleem met de thermometer.	Lees de gebruiksaanwijzing en start een nieuwe meting. Neem contact op met de klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.
	Batterij is bijna leeg.	Vervang de batterijen zo snel mogelijk.
	Problemen met de temperatuurmeting voor het object.	Bekijk de instructies en start de meetprocedure opnieuw.
	De temperatuurmeting is lager dan 32 °C (89,6 °F).	Volg deze instructie om opnieuw een meting uit te voeren.
	De temperatuurmeting is hoger dan 43 °C (109,4 °F).	

SYMBOOLINFORMATIE

SYMBOOL	REFERENT	SYMBOOL	REFERENT
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing		Toegepast onderdeel van type BF
	Fabrikant		Temperatuurlimiet
	Serienummer		Vochtigheidsbegrenzing
	Voorzichtig	IP22	Bestand tegen binnendringen van vloeistoffen
	CE-markering		RoHS-conformiteit
	Gelijkstroom		Productiedatum
	Medisch hulpmiddel		Importeur
	Unieke code voor hulpmiddelidentificatie		Erkende vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap
	Uiterste gebruiksdatum		Distributeur
	Vertaling		
	Dit instrument behoort niet tot huishoudelijk afval en moet overeenkomstig de lokale wetgeving worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor het recyclen van elektrische en elektronische apparaten. Als het batterijen bevat, moeten de batterijen worden verwijderd en weggegooid op locaties waar een gescheiden inzameling van gebruikte batterijen plaatsvindt.		

SPECIFICATIES

Modelnr.: ri-thermo® tymPRO / tymPRO+

Afmetingen: 149,56 mm (L) x 41,7 mm (B) x 56,15 mm (H)

Gewicht (exclusief batterijen): 79,6 g (tymPRO) / 80,4 g (tymPRO+)

Batterij: 2x 1,5 V AA-alkalinebatterijen

Levensduur batterij: 3000 keer

Weergegeven temperatuurbereik: 32 °C tot 43 °C (89,6 °F tot 109,4 °F)

Schermresolutie: 0,1 °C / 0,1 °F

Laboratoriumnauwkeurigheid:

- $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F) voor het bereik van 35,0 °C tot 42,0 °C (95,0 °F tot 107,6 °F)
- $\pm 0,3$ °C ($\pm 0,5$ °F) voor het bereik van 42,0 °C (107,6 °F)

Klinische nauwkeurigheid:

- Klinische afwijking: -0,04 °C (-0,07 °F)
- Klinische herhaalbaarheid: 0,07 °C (0,13 °F)
- Voor het bereik van: 0,38 °C (0,68 °F)

Temperatuureenheid: °C (standaard) of °F

Bedrijfsomstandigheden systeem: 10 °C tot 40 °C (50 °F tot 104 °F), 30% tot 85% relatieve vochtigheid (niet-condenserend), 700 hPa tot 1060 hPa

Opslag-/transportvoorwaarden: -20 °C tot 60°C (-4 °F tot 140 °F), 30% tot 85% relatieve vochtigheid (niet-condenserend)

Geheugencapaciteit: 8 (tymPRO+) / 10 (tymPRO) metingen

Externe uitgang (alleen bij ri-thermo® tymPRO+): Bluetooth (frequentie: 2,45 GHz; bandbreedte: 170 MHz; modulatie: GFSK; ERP: 5,46 dBi)

Verwachte levensduur: 3 jaar

IP-classificatie: IP22

Intended measuring site: ear canal

Beoogde meetlocatie: gehoorgang

Referentielichaamslocatie: oraal

Modustype: aangepaste modus

Toegepast onderdeel van type BF

REFERENTIENORMEN

Instrumentennorm:

Instrument voldoet aan de normvereisten voor infraroodthermometers. ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56, EN 60601-1-2, EN 60601-1, EN 60601-1-6.

Elektromagnetische compatibiliteit:

Instrument voldoet aan de bepalingen van de norm EN 60601-1-2.

Er is voldaan aan de bepalingen van EU-richtlijn 93/42/EEG voor medische hulpmiddelen klasse IIa.

Verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies		
Het instrument is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving.		
De klant of de gebruiker van het instrument moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving - begeleiding
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Het instrument gebruikt alleen RF-energie voor zijn interne werking. Hierdoor zijn de RF-emissies erg laag en veroorzaken ze naar alle waarschijnlijkheid geen interferentie met nabije elektronische apparatuur.
RF-emissies CISPR 11	Klasse B	Het instrument is geschikt voor gebruik in alle omgevingen, waaronder de thuisomgeving en omgevingen die in directe verbinding staan met het openbare netwerk voor laagspanningsverdeling dat residentiële gebouwen van elektriciteit voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Niet van toepassing	
Spanningsschommelingen/ flickeremissies IEC 61000-3-3	Niet van toepassing	

Verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit			
Het instrument is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving.			
De klant of de gebruiker van het instrument moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving - begeleiding
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	Contact: ± 8 kV Lucht: ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Contact: ± 8 kV Lucht: ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	De vloer moet van hout, beton of keramische tegels zijn. Als de vloer bedekt is met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minstens 30% zijn.
Snelle elektrische transiënten en lawines IEC 61000-4-4	± 2 kV voor voedingslijnen ± 1 kV voor invoer-/uitvoerlijnen	Niet van toepassing Niet van toepassing	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met het gebruikelijke niveau van een thuis- of bedrijfsomgeving.
Stijging IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV lijn-lijn $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV lijn-aarde	Niet van toepassing Niet van toepassing	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met het gebruikelijke niveau van een thuis- of bedrijfsomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsschommelingen in de netvoedingsleiding IEC 61000-4-11	Spanningsdalingen: 0% UT; 0,5 cyclus 0% UT; 1 cyclus 70% UT; 25/30 cycli Spanningsonderbrekingen: 0% UT; 250/300 cycli	Spanningsdalingen: Niet van toepassing Niet van toepassing Niet van toepassing Spanningsonderbrekingen: Niet van toepassing	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met het gebruikelijke niveau van een thuis- of bedrijfsomgeving. Als de gebruiker vereist dat het instrument ononderbroken kan worden gebruikt tijdens stroomonderbrekingen, wordt aanbevolen dat het instrument wordt gevoed door een onderbrekingsvrije stroomtoevoer of een batterij.
Netfrequentie (50Hz/60Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8 U	30 A/m 50 Hz of 60 Hz	30 A/m 50 Hz en 60 Hz	De magnetische velden van de netfrequentie van het instrument moeten over hetzelfde niveau beschikken als die van een typische thuis- en professionele zorgomgeving.
OPMERKING: UT is de wisselstroomnetvoeding voorafgaand aan de toepassing van het testniveau.			

Verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit

Het instrument is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving.

De klant of de gebruiker van het instrument moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving - begeleiding
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: in ISM- en amateurradio- banden tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80% AM bij 1 kHz	Niet van toepassing Niet van toepassing	Draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur mag zich ten opzichte van de onderdelen van het instrument, waaronder ook kabels, niet dichterbij bevinden dan de aanbevolen scheidsafstand berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz	Aanbevolen scheidsafstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,7 GHz Waarbij P volgens de fabrikant van de zender het maximale uitgangsvermogen van de zender is in watt (W), en d de aanbevolen scheidsafstand in meter (m) is. Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing.

Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.

- a) Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen, kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, moet een elektromagnetisch onderzoek op de locatie worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het instrument wordt gebruikt, het bovenstaande RF-conformiteitsniveau overschrijft, moet worden gecontroleerd of het instrument naar behoren functioneert. Als blijkt dat het instrument niet normaal functioneert, kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het anders richten of verplaatsen van het instrument.
- b) In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten lager zijn dan 3 V/m.

Aanbevolen scheidsafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het instrument

Het instrument is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De koper of de gebruiker van het instrument kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het instrument volgens de onderstaande aanbevelingen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Nominale maximaal uitgangsvermogen van zender W	Scheidsafstand volgens frequentie van zender m		
	150 kHz tot 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz tot 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz tot 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
0,1	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
1	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
10	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
100	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Voor zenders met een nominale uitgangsvermogen dat hierboven niet wordt genoemd, kan de aanbevolen afstand d in meter (m)

worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de specificaties van de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.

Verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit
Testspecificaties voor IMMUNITEIT VAN DE BEHUIZINGSPDOORT voor draadloze RF-communicatieapparatuur

Het instrument is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving.

De klant of de gebruiker van het instrument moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Testfrequentie (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulatie ^{b)}	Maximaal vermogen (W)	Afstand (m)	NIVEAU IMMUNITEITSTEST (V/m)	NIVEAU naleving (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Puls-modulatie ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE-Band 13, 17	Puls-modulatie ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE-Band 5	Puls-modulatie ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Puls-modulatie ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Puls-modulatie ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Puls-modulatie ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							

OPMERKING: Om het IMMUNITEITSTESTNIVEAU te bereiken, kan de afstand tussen de zendantenne en de ME-apparatuur of het ME-systeem tot 1 meter worden teruggebracht. De testafstand van 1 m is toegestaan volgens IEC 61000-4-3.)

a) Voor sommige services zijn alleen de uplink-frequenties opgegeven.

b) De draaggolf wordt gemoduleerd met behulp van een vierkant golfsignaal met een arbeidscyclus van 50%.

c) Als een alternatief voor FM-modulatie kan een pulsmodulatie van 50% bij 18 Hz worden gebruikt, omdat hoewel dit geen werkelijke modulatie is, dit het meest ongunstige geval zou betekenen.

SATURA RĀDĪTĀJS

IEVADS	2
PAREDZĒTAIS LIETOJUMS	2
KONTRINDIKĀCIJAS	2
DARBĪBAS PRINCIPS	2
SATURS	2
SVARĪGAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS	3
IZSKATS UN GALVENĀS FUNKCIJAS	5
TEMPERATŪRAS MĒRĪŠANAS NORĀDĪJUMI	5
EKRĀNS	6
BATERIJAS NOMAIŅA	7
MĒRVIENTĪBAS MAIŅA	7
PAREIZĀ IERĪCES LIETOŠANAS METODE	8
IEPRIEKŠĒJO RĀDĪJUMU IELĀDE	10
BLUETOOTH SAVIENOŠANA PĀRĪ (ri-thermo® tymPRO+ TIKAI)	10
NORĀDĪJUMI DROŠAI IERĪCES LIETOŠANAI	11
PAR NORMĀLU ĶERMEŅA TEMPERATŪRU UN DRUDZI	12
ri-thermo® tymPRO / tymPRO+ KALIBRĀCIJAS PĀRBAUDE	13
TĪRĪŠANA UN DEZINFEKCIJA	13
APKOPE	15
PROBLĒMU NOVĒRŠANA	15
INFORMĀCIJA PAR SIMBOLU	16
SPECIFIKĀCIJAS	17
ATSAUCES STANDARTI	18

IEVADS

Paldies, ka izvēlējāties ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ auss termometru!

Pirms lietošanas izlasiet šo instrukciju, lai varētu droši un pareizi izmantot šo termometru. Saglabāiet šo instrukciju turpmākai izmantošanai. Šajā novatoriskajā medicīniskajā ierīcē tiek izmantota uzlabota infrasarkanā (IR) tehnoloģija, lai tūlītēji un precīzi izmērītu temperatūru.

Pirms šī produkta lietošanas uzmanīgi un rūpīgi izlasiet šo instrukciju.

PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

ri-thermo® tymPRO/ ri-thermo® tymPRO+ bezkontakta termometrs ir paredzēts cilvēka ķermeņa temperatūras periodiskais mērīšanai un uzraudzībai no auss kanāla. Šo ierīci paredzēts lietot personām visās vecuma kategorijās, profesionālai lietošanai, personai, kas labi izprot lietošanas instrukcijas.

KONTRINDIKĀCIJAS

Nav zināmu kontrindikāciju termometra lietošanai, tomēr, izmantojot ierīci, jāievēro piesardzība, ņemot vērā brīdinājumus, piesardzības pasākumus un lietošanas ierobežojumus.

DARBĪBAS PRINCIPS

Termometrs mēra infrasarkanā siltumu, ko rada bungādiņa un tās apkārtējie audi.

Pēc tam termometrs to pārvērš temperatūras vērtībā, ko parāda LCD.

PIEZĪME:

Termometrs neraida infrasarkanā signālu.

SATURS

- Mērierīce
- Lietošanas instrukcija
- Baterijas
- Korpusa
- 10 uzgaļa vāciņus x 2

SVARĪGAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

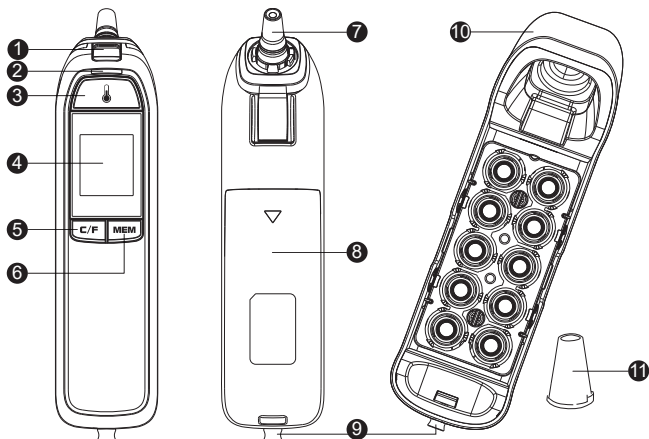
PIRMS LIETOŠANAS IZLASIET UN GLABĀJIET ŠĪS INSTRUKCIJAS

Vienmēr ir jāievēro turpmāk minētie pamata drošības pasākumi.

1. Stingra uzraudzība ir nepieciešama, kad termometru lieto vai lieto uz bērniem vai personām ar fiziskiem traucējumiem, vai to tuvumā. Tikai pieaugušie drīkst izmantot ierīci bērna temperatūras mērīšanai.
2. Izmantojiet termometru tikai paredzētajam lietojumam, kas ir aprakstīts šajā rokasgrāmatā. Ja ierīce tiek izmantota veidā, kas nav norādīts šajā rokasgrāmatā, ierīces nodrošinātā aizsardzība var būt nepietiekama.
3. Nemēģiniet pārveidot ierīci, lai novērstu jebkādu bīstamību.
4. Nepakļaujiet termometru stipriem triecieniem un nenometiet to.
5. Tā kā mērāmo ķermeņa vietu var ietekmēt sviedri, eļļa un apkārtējās vides temperatūra, rādījumus veic tikai atsaucei.
6. Nelietojiet uzliesmojošu anestēzijas maisījumu tuvumā.
7. Nelietojiet termometru, ja tas darbojas nepareizi vai ja tam ir nodarīti kādi bojājumi.
8. Nelietojiet piederumus, kurus ražotājs nepiegādā vai neiesaka. Citi piederumi var negatīvi ietekmēt elektromagnētisko saderību.
9. Mājsaimniecības elektroniskās ierīces, piemēram, mitrinātāji, sildītāji vai mikroviļņu krāsnis, un tamlīdzīgi, var radīt traucējumus ierīces darbībai.
10. Nepakļaujiet ierīci spēcīgiem elektrostatiskajiem laukiem vai spēcīgiem magnētiskajiem laukiem, lai neietekmētu mērījumu precizitāti.
11. Ja elektromagnētisko traucējumu dēļ tiek novērota neparasta darbība, lūdzu, pārvietojiet ierīci uz citu vietu.
12. Šo ierīci nedrīkst izmantot citas ierīces tuvumā, kraujot kaudzē, jo tas var izraisīt ierīces nepareizu darbu.
13. Neviena termometra daļa nedrīkst atrasties tuvāk par 30 cm (12 collām) no bezvadu sakaru ierīcēm, piemēram, tīkla ierīcēm, mobilajiem telefoniem un rācijām, pretējā gadījumā iespējami kļūdu ziņojumi vai neprecīzi rezultāti.

14. Mazu detaļu, kas ir atdalītas no ierīces, dēļ bērni var aizrīties, tās ieelpojot vai norijot. Glabājiet termometru bērniem nepieejamā vietā.
15. Šis termometrs nav paredzēts kā aizstājējs konsultācijai ar ārstu.
16. Lūdzu, konsultējieties ar ārstu, ja termometrs uzrāda paaugstinātu temperatūru.
17. Lūdzu, konsultējieties ar ārstu, ja parādās tādi simptomi kā neizskaidrojama aizkaitināmība, vemšana, caureja, dehidratācija, apetītes vai aktivitātes izmaiņas, krampji, muskuļu sāpes, drebuļi, stīvs kakls, sāpes urinēšanas laikā utt.
18. Ja saistībā ar ierīci ir noticis nopietns incidents, par to jāziņo ražotājam un attiecīgās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā atrodas lietotājs un/vai pacients.
19. Nepieskarieties uzgaļa lēcai. Netīra uzgaļa lēca var radīt neprecīzus rezultātus.
20. Lai nodrošinātu pienācīgu higiēnu un novērstu savstarpējo piesārņojumu, nelietojiet uzgaļa vāciņu atkārtoti. Bojāts uzgaļa vāciņš var izraisīt kļūdas parādīšanos displejā vai neprecīzus rezultātus.
21. Kreisajā un labajā ausī temperatūras mērījumi var atšķirties.
22. Ja auss kanālā ir lietoti ausu pilieni vai zāles, veiciet mērījumus otrā ausī.
23. Nespiediet uzgali ar spēku auss kanālā, ja auss ir pārāk maza zondes ievietošanai.
24. Lai nodrošinātu precīzus rezultātus, lūdzu, vienmēr lietojiet uzgaļa vāciņu, izmantojot termometru. Lietošana bez uzgaļa vāciņa var izraisīt neprecīzus rezultātus.

IZSKATS UN GALVENĀS FUNKCIJAS



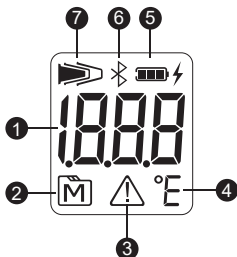
- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1 Uzgaļa vāciņa noņemšanas poga | 7 Uzgaļa lēca |
| 2 Mērīšanas indikators | 8 Bateriju nodalījuma vāciņš |
| 3 Skenēšanas poga | 9 Izcilnis |
| 4 Ekrāns | 10 Korpusa un uzgaļa vāks |
| 5 °C / °F poga | 11 Uzgaļa vāciņš |
| 6 Atmiņas poga | |

TEMPERATŪRAS MĒRĪŠANAS NORĀDĪJUMI

1. Tāpat kā ar citiem termometriem, secīgos mērījumos var novērot nelielas izmaiņas. Ieteicams veikt 3 temperatūras mērījumus un augstāko izmantot šādās situācijās:
 - Zīdaiņi vecumā līdz 3 mēnešiem.
 - Bērni vecumā līdz 3 gadiem un kam ir novājināta imūnsistēma un drudža esamība/ neesamība ir kritiski svarīga.
 - Kad mācāties lietot termometru.

2. Neveiciet mērījumu, kad pacients pārvietojas un / vai runā. Pirms mērīšanas nogaidiet 30 minūtes pēc jebkuras no šādām situācijām:
 - Kad mērīšanas ķermeņa vieta ir pārklāta.
 - Pēc tam, kad pacients ir vingrojis, peldējies vai mazgājies vannā.
 - Kad pacients bija pakļauts ekstremālai temperatūrai.
3. Lai veiktu precīzus mērījumus, ausī nedrīkst būt pārmērīgi liels sēra daudzums.

EKRĀNS



❶ Temperatūras rādījums

❺ Baterijas enerģijas līmeņa indikators

Atlikušais baterijas lādiņš:

	100%
	70%
	30%
	mazāk nekā 30%

❷ Atmiņas režīms

❻ Bluetooth simbols (tikai ri-thermo[®] tymPRO+)

❸ Kļūdas ziņojums

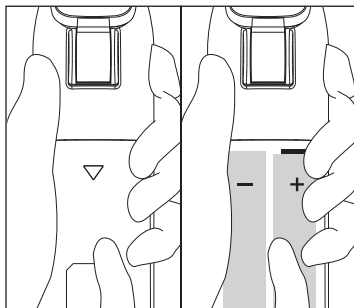
❼ Uzgaļa vāciņa indikators

❹ Temperatūras mērvienība

BATERIJAS NOMAIŅA

Termometram komplektā ir divas 1,5 V AA sārma baterijas. Mērierīcē parādīsies "  ", lai brīdinātu par mērierīces enerģijas līmeņa samazināšanos. Nekavējoties nomainiet baterijas, kā aprakstīts tālāk.

1. Noņemiet bateriju nodalījuma vāciņu. (1. attēls)
2. Izņemiet vecās baterijas un nomainiet pret divām 1,5V AA izmēra sārma baterijām. (2.attēls)
3. Uzlieciet atpakaļ bateriju nodalījuma vāciņu. Pārļiecinieties, vai bateriju nodalījuma vāciņš ir pareizi aizvērts un nostiprināts.



(1. attēls)

(2.attēls)

PIEZĪME:

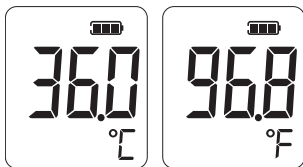
- Lai gan termometrs darbojas, kad parādās "  ", joprojām iesakām nomainīt baterijas, lai iegūtu precīzu rezultātu.
- Izņemiet baterijas, ja ierīci glabājat ilgstoši.
- Baterijas jāglabā bērniem nepieejamā vietā. Ja baterijas tiek norītas, nekavējoties vērsieties pie ārsta pēc palīdzības.

MĒRVIENTĪBAS MAIŅA

Šī mērierīce nodrošina divas mērvienības, ko izmanto ķermeņa temperatūras norādīšanai, ° C vai ° F jūsu vēlamajai izvēlei.

1. SOLIS. Nospiediet , lai vispirms ieslēgtu termometru.
2. SOLIS. Nospiediet °C / °F pogu, lai izvēlētos. Nospiediet , lai

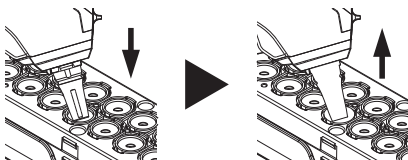
sāktu mērīšanu, vai atstājiēt mērierīci dīkstāvē 30 sekundes, lai to automātiski izslēgtu.



PAREIZĀ IERĪCES LIETOŠANAS METODE

Uzlieciet uzgaļa vāciņu

1. SOLIS. Termometra uzgali stingri ievietojiet jaunajā uzgaļa vāciņā uzgaļa vāciņa kasetē.
2. SOLIS. Uzgali izbīdiat no kasetes ar pievienotu tīru uzgaļa vāciņu. Nepieskarieties vāciņam. Tagad jūs varat mērīt temperatūru.



PIEZĪME:

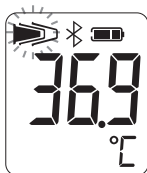
- Izmantotais uzgaļa vāciņš ir jānoņem pēc katras mērīšanas reizes, lai nodrošinātu precīzu rādījumu.
- Lai nodrošinātu pienācīgu higiēnu, katru reizi uzlieciet jaunu uzgaļa vāciņu un nepieskarieties tā galam.

Temperatūras mērīšana

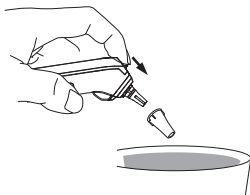
1. SOLIS. Īsi nospiediet pogu "  ". Kad mirgo "  ", uzlieciet uzgaļa vāciņu, vai uzlieciet uzgaļa vāciņu, lai ieslēgtu termometru. Kad termometrs ir gatavs darbam, tas parāda pēdējo mērījumu.
2. SOLIS. Uzmanīgi ievietojiet uzgali ar tīru uzgaļa vāciņu auss kanālā.
3. SOLIS. Īsi nospiediet pogu "  ". Jūs dzirdēsiet pīkstiena signālu, kas norāda uz mērīšanas beigām, termometru var izņemt. Mērīšanas laikā indikators mirgo un pēc mērīšanas pabeigšanas spīd zilā krāsā.



4. SOLIS. Nolasiet rezultātu. Bluetooth simbols ir tikai ri-thermo[®] tymPRO+.



5. SOLIS. Nospiediet noņemšanas pogu, lai izmestu izmantoto uzgaļa vāciņu atkritumu tvertnē.



PIEZĪME:

- Termometru var izslēgt, nospiežot un turot "  " pogu. Vai arī tas automātiski izslēgsies pēc 1 minūtes dīkstāves.
- Ja rādījums ir $\leq 31,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,5\text{ }^{\circ}\text{F}$), displejā parādīsies "Lo" ar sarkanu izgaismojumu.
- Ja rādījums ir $\geq 32^{\circ}\text{C}$ ($89,6^{\circ}\text{F}$) un $< 37,9^{\circ}\text{C}$ ($100,3^{\circ}\text{F}$), tas tiek rādīts displejā ar zaļu fona izgaismojumu.

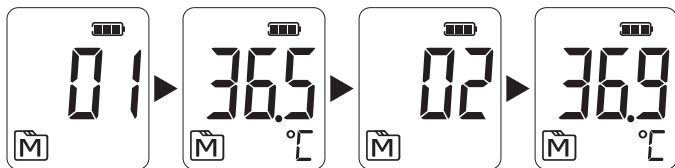
- Ja rādījums ir $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($100,4^{\circ}\text{F}$) un $< 43^{\circ}\text{C}$ ($109,4^{\circ}\text{F}$), tas tiek rādīts displejā ar sarkanu fona izgaismojumu.
- Ja rādījums ir $\geq 43,1^{\circ}\text{C}$ ($109,5^{\circ}\text{F}$), displejā ir norāde "Hi" ar sarkanu fona izgaismojumu.

IEPRIEKŠĒJO RĀDĪJUMU IELĀDE

Termometrā tiek saglabāti pēdējo 8 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 10 (ri-thermo[®] tymPRO) mērījumu rādījumi.

1. SOLIS. Īsi nospiediet pogu "  ", lai ieslēgtu termometru.

2. SOLIS. Nospiediet pogu "  ", rezultāts tiks attēlots pēc parādītā skaitļa (no 01 līdz 08 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 10 (ri-thermo[®] tymPRO)) hronoloģiskā secībā pēc datumiem (pirmais tiek attēlots jaunākais rezultāts) kopā ar mirgojošu "  ". Ja atmiņa ir pilna, vecākais rezultāts tiek izdzēsts, kad tiek pievienots jauns. Kad tiek parādīts pēdējais ieraksts LCD displejā, vēlreiz nospiediet pogu "  ", lai atgrieztos pie pirmā ieraksta.



3. SOLIS. Iziet no atmiņas.

Nospiediet pogu "  ", lai izietu no atmiņas režīma. Termometru var izslēgt, nospiežot un turot "  " pogu. Vai arī tas automātiski izslēgsies pēc 1 minūtes dīkstāves.

BLUETOOTH SAVIENOŠANA PĀRĪ (ri-thermo[®] tymPRO+ TIKAI)

Jūs varat pārsūtīt savus datus no mērierīces uz saderīgām ierīcēm (piemēram, RVS-100 ar USB BT spraudni), izmantojot Bluetooth. Ņemiet vērā, ka pirms datu pārsūtīšanas jums ir jāpabeidz mērierīces un Bluetooth uztvērēja savienošana pārī.

Savienošana pārī ar jūsu ierīci

1. Ieslēdziet Bluetooth funkciju jūsu ierīcē.
2. Pastāv divas Bluetooth funkcijas aktivizācijas ierīcē metodes:
 - Pēc katras mērīšanas pabeigšanas parādīsies Bluetooth simbols (savienošanas pārī/ pārsūtīšanas laikā nenoņemiet uzgaļa vāciņu).
 - Ieslēdziet mērierīci, vienlaikus turiet nospiestu skenēšanas Scan " " un "  " pogas līdz displejā parādās "CLr". Tas nozīmē, ka mērierīces Bluetooth tiek ieslēgts automātiski.
3. Izpildiet jūsu ierīcē sniegtos norādījumus, lai mērierīci savienotu pārī (piemēram, meklēt mērierīci un tad savienot to).
4. Pēc mērierīces un ierīces veiksmīgas savienošanas pārī mērierīces Bluetooth funkcija tiks automātiski aktivizēta pēc katras mērīšanas reizes. Mērierīce ir gatava datu pārsūtīšanai uz jūsu ierīci.

PIEZĪME:

- Kamēr mērierīce atrodas pārraides režīmā, tā nevarēs veikt pārbaudi.
- Pārliecinieties, vai jūsu ierīce atbalsta Bluetooth Smart Technology. Pirms datu pārraides arī pārliecinieties, vai ierīces Bluetooth iestatījums ir ieslēgts un mērierīce atrodas uztveršanas diapazonā.
- Dažādi mobilo ierīču ražotāji Bluetooth funkcionalitāti nodrošina atšķirīgi, tāpēc var rasties saderības problēmas starp jūsu mobilo ierīci un mēritāju.

NORĀDĪJUMI DROŠAI IERĪCES LIETOŠANAI

- Vienmēr savienojiet medicīnisko ierīci ar mobilo lietotni drošā, privātā vidē, vēlams mājās vai uzticamā vietā, lai novērstu neatļautu savienojumu iespējamību.
- Nesavienojiet ierīci publiskās vietās, kur citas personas varētu mēģināt izveidot savienojumu ar to.
- Lejupielādējiet mobilo lietotni no oficiālajiem lietotņu veikaliem (piemēram, Apple App Store, Google Play Store) un neinstalējiet lietotnes no nezināmiem avotiem, jo tās var saturēt ļaunprātīgu kodu.
- Glabājiet medicīnisko ierīci drošā vietā, kad tā netiek lietota, un neatstājiet to bez uzraudzības publiskās vietās.
- Ievērojiet sniegtos norādījumus, lai nodrošinātu drošu pāra

savienojuma izveidi.

- Instalējiet pretļautūras lietotni savā mobilajā ierīcē, lai uzlabotu drošību.
- Regulāri atjauniniet savas mobilās ierīces operētājsistēmu un pretļautūras programmatūru, kā arī izmantojiet ekrāna bloķēšanu, lai novērstu neatļautu piekļuvi un nodrošinātu optimālu veikspēju un drošību.
- Ja pamanāt kādus neparastus paziņojumus par kiberdrošības pārkāpumiem savā ierīcē vai lietotnē, vai ja jums ir aizdomas par drošības problēmām, sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu, lai saņemtu palīdzību.
- Ja vairs neizmantojat lietotni, noņemiet to no savas mobilās ierīces, lai mazinātu iespējamās drošības riskus.
- Papildu savienojums ar citu aprīkojumu IT tīklā var radīt iepriekš neidentificētus riskus pacientiem, operatoriem vai trešajām personām. Šie riski ir jāidentificē, jāanalizē, jānovērtē un jākontrolē.
- IT tīkla izmaiņas ir, piemēram, konfigurēšana, papildu elementu pievienošana, elementu atvienošana, kā arī monitora atjaunināšana un uzlabošana, kas var radīt riskus un prasīt papildu analīzi.

PAR NORMĀLU ĶERMEŅA TEMPERATŪRU UN DRUDZI

Normāla ķermeņa temperatūra var svārstīties atkarībā no tādiem faktoriem kā vecums, individuālās atšķirības, diennakts laiks un mērīšanas metode (mutē, taisnajā zarnā, pierē vai padusē). Precīza saistība starp dažādām temperatūras mērīšanas metodēm nav skaidri definēta. Tomēr tiek izmantotas šādas vispārīgas vadlīnijas temperatūras rezultātu novērtēšanai. **Lūdzu, konsultējieties ar savu ārstu, ja jums ir neskaidrības par ķermeņa temperatūras rādījumiem.**

KĀRMEŅA VIETAS NORMĀLAIS TEMPERATŪRAS DIAPAZONS*¹

Perorāli	Normāla temperatūra, mērot perorāli, ir 37°C (98,6°F).
Taisnā zarna / auss	No 37,3°C līdz 37,6°C (no 99,1°F līdz 99,6°F)
Paduse / piere	No 36,4°C līdz 36,7°C (no 97,6°F līdz 98,1°F)

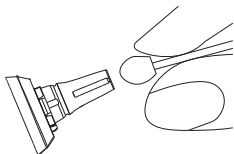
Avots: "Temperature measurement information" Mount Sinai Health System, iegūts 2023. gada 9. maijā, no <https://www.mountsinai.org/>.

ri-thermo[®] tymPRO / tymPRO+ KALIBRĀCIJAS PĀRBAUDE

- Šis termometrs ir kalibrēts izgatavošanas laikā. Ja termometrs tiek izmantots saskaņā ar šajā rokasgrāmatā sniegtajām instrukcijām, periodiska atkārtota noregulēšana nav nepieciešama. Tomēr mēs iesakām pārbaudīt kalibrāciju ik pēc 6 mēnešiem vai vismaz reizi gadā, lai nodrošinātu precizitātes līmeni. Ja ir šaubas par termometra klīnisko precizitāti, kalibrāciju var pārbaudīt, izmantojot TD-1090 temperatūras kameru (pārdod atsevišķi), vai sazinieties ar vietējo klientu apkalpošanas dienestu, lai saņemtu palīdzību.
- Lietotājiem vienmēr jāievēro likumdošanas prasības, kas attiecas uz mērījumu, funkcionalitātes un ierīces precizitātes kontroli saskaņā ar attiecīgajiem likumiem un noteikumiem, kas ir spēkā tajā valstī, kurā ierīce tiek lietota.

TĪRĪŠANA UN DEZINFEKCIJA

- Izmantojiet šo ierīci ar uzgaļa vāciņu, lai izvairītos no nepieciešamības tīrīt uzgaļa lēcu.
- Šī ierīce jāizmanto ar uzgaļa vāciņu, tādējādi uzgaļa lēcu nav nepieciešams tīrīt.
- Uzgalis nav ūdensizturīgs. Ja uzgaļa lēca nav tīra, uzmanīgi noslaukiet to ar sausu vates kociņu. Uzgaļa metāla daļai izmantojiet mitru drānu, kas samitrināta ar 70% izopropilu vai etanolu, vai 0,5% ūdeņraža peroksīdu, kā arī apstiprinātās tīrīšanas salvetes, kas uzskaitītas zemāk.



- Izmantojiet mitru drānu, kas samitrināta ar 70% izopropilu vai etanolu, vai 0,5% ūdeņraža peroksīdu, kā arī apstiprinātās tīrīšanas salvetes, kas uzskaitītas zemāk. Nekad nelieciet termometru zem tekoša ūdens un iemērciet to nekādos šķidrumos.
- Lūdzu, pārliecinieties, ka drāniņa ir mitra, NEVIS slapja, lai nepieļautu mitruma iekļūšanu termometra atverēs (piemēram, uzgalī vai bateriju nodalījumā).
- Neizmantojiet termometra tīrīšanai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus.
- Jaunu uzgaļa vāciņu uzlieciet 30 minūtes pēc tīrīšanas. Tīrīšanas process atdzesē uzgali un var ietekmēt precizitāti. Pirms uzgaļa lietošanas pārliecinieties, ka tas ir tīrs un sauss.
- Ja nejauši izmantojāt termometru bez uzgaļa vāciņa, nekavējoties notīriet uzgali un uzgaļa lēcu ar tālāk norādītajiem tīrīšanas līdzekļiem.
- Tālāk esošajā tabulā ir apstiprināto tīrīšanas līdzekļu saraksts, ko varat izmantot termometra un uzgaļa lēcas dezinfekcijai:

APSTIPRINĀTIE TĪRĪŠANAS LĪDZEKĻI			
Līdzeklis vai zīmols	Uzgaļa lēca	Uzgalis	Termometra korpuss un pamatne
Micro-Kill Plus	Nē	Jā	Jā
Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes	Nē	Jā	Jā
70% izopropilspirts vai etilspirts	Yes	Jā	Jā
Sauss vates kociņš	Jā	Nav	Nav
0,5% ūdeņraža pārskābe	Nē	Jā	Jā

- Kad termometrs ir notīrīts un dezinficēts, pirms lietošanas ļaujiet tam pilnībā nožūt gaisā.

APKOPE

- Izņemot bateriju nomaiņu, lietotājs nevar veikt nekādas apkopes darbības ar termometra iekšējām detaļām.
- Uzglabājiēt termometru vēsā, sausā vietā, kur nav putekļu, ārpus tiešas saules gaismas.
- Nelietot ārkārtējas temperatūras un mitruma apstākļos.

Šī ierīce nav uzskatāma par mājsaimniecības atkritumiem, un tā jānogādā atkritumu savākšanas punktā, kas veic elektroierīču un elektronikas preču otrreizējo pārstrādi saskaņā ar vietējām likumdošanas prasībām. Ja ierīcē ir baterijas, tās jāizņem un jānodod izlietoto bateriju savākšanas punktā.



PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Tālāk esošajā tabulā ir uzskaitītas problēmas, ar kurām varat saskarties. Visi uzskaitītie kļūdu ziņojumi tiek rādīti ar fona izgaismojumu. Lai novērstu problēmas, veiciet darbības, kas aprakstītas ailē "Ko darīt". Ja problēmu neizdodas novērst, zvaniet vietējam izplatītājam, lai saņemtu palīdzību.

ZIŅOJUMS	KO TAS NOZĪMĒ	KO DARĪT
	Parādās, kad vides temperatūra ir zemāka par/ pārsniedz sistēmas darbības diapazonu.	Novietojiet termometru darba temperatūras diapazonā no 10 °C līdz 40 °C (no 50 °F līdz 104 °F) un pirms mērījuma veikšanas vismaz 20 minūtes uzgaidiet.

	Termometrs nedarbojas pareizi.	Izslēdziet mērierīci un izpildiet šajā lietošanas instrukcijā sniegtos norādījumus, lai sāktu jaunu mērījumu. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
	Baterijas nenodrošina pietiekamu jaudu mērījumam.	Pēc iespējas ātrāk nomainiet baterijas.
	Problēmas ar objekta temperatūras mērīšanu.	Pārskatiet instrukcijas un atsāciet mērīšanas procesu.
	Temperatūras rādījums ir zemāks par 32°C (89,6°F).	Izpildiet šo instrukciju, lai atkārtoti veiktu mērīšanu.
	Temperatūras rādījums ir virs 43°C (109,4°F).	

INFORMĀCIJA PAR SIMBOLU

SIMBOLS	ATSAUCE	SIMBOLS	ATSAUCE
	Skatiet lietošanas rokasgrāmatu/ bukletu		BF tipa lietojamā daļa
	Ražotājs		Temperatūras ierobežojums
	Sērijas numurs		Mitruma ierobežojums
	Uzmanību!	IP22	Noturīgs pret šķidruma iekļūšanu
	CE zīme		RoHS atbilstība

	Līdzstrāva		Izgatavošanas datums
	Medicīnas ierīce		Importētājs
	Ierīce unikālais identifikators		Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā
	Izlietot līdz		Izplatītājs
	Tulkojums		
	Šī ierīce nepieder pie sadzīves atkritumiem, un saskaņā ar vietējiem likumiem tā ir jānodod savākšanas punktā elektrisko un elektronisko ierīču pārstrādei. Ja tajā ir baterijas, tās jāizņem un jāiznīcina atbilstoši izlietoto bateriju atsevišķas savākšanas punktiem.		

SPECIFIKĀCIJAS

Modeļa Nr.: TD-1107

Izmēri: 149,56 mm (G) x 41,7 mm (P) x 56,15 mm (A)

Svars (bez baterijām): 80,4 (tymPRO+) / 79,6 g (tymPRO)

Baterija: 2 x 1,5 V AA sārma baterijas

Baterijas darbības laiks: 3000 reizes

Parādītais temperatūras diapazons: 32 °C līdz 43 °C (89,6 °F līdz 109,4 °F)

Ekrāna izšķirtspēja: 0,1 °C / 0,1 °F

Laboratorijas precizitāte:

- $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F) diapazonam no 35 °C līdz 42 °C (95 °F līdz 107,6 °F)
- $\pm 0,3$ °C ($\pm 0,5$ °F) diapazonam 42,0 °C (107,6 °F)

Klīniskā precizitāte:

- Klīniskā novirze: -0,04 °C (-0,07 °F)
- Klīniskā atkārtotamība: 0,07 °C (0,13 °F)
- Atbilstības robežvērtības: 0.38 °C (0.68 °F)

Temperatūras mērvienība: °C (pēc noklusējuma) vai °F

Sistēmas darbības apstākļi: 10°C līdz 40°C (50°F līdz 104°F), relatīvais mitrums no 30% līdz 85% (nekondensējošs), no 700 hPa līdz 1060 hPa

Uzglabāšanas / pārvadāšanas apstākļi: -20°C līdz 60°C (-4°F līdz 140°F), relatīvais mitrums no 30% līdz 85% (nekondensējošs)

Atmiņas ietilpība: 8 (tymPRO+) / 10 (tymPRO) mērījumi

Ārējā izvade (ri-thermo® tymPRO+ tikai): Bluetooth (frekvence: 2,45 GHz; joslas platums: 170 MHz); modulācija: GFSK; ERP: 5,46 dBi)

Paredzamais darbmūžs: 3 gadi

IP klasifikācija: IP22

Paredzētā mērījumu vieta: auss kanāls

Atsauces ķermeņa vieta: perorāli

Režīma veids: pielāgots režīms

Type BF Applied part

ATSAUCES STANDARTI

Ierīces standarts:

Ierīce atbilst standarta prasībām attiecībā uz infrasarkanajiem termometriem. ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56, EN 60601-1-2, EN 60601-1, EN 60601-1-6.

Elektromagnētiskā savietojamība:

Ierīce atbilst standarta EN 60601-1-2 noteikumiem.

ES Direktīvas 93/42 / EEK nosacījumi attiecībā uz IIa klases medicīniskām ierīcēm ir izpildīti.

Ražotāja deklarācija - elektromagnētiskās emisijas		
Ierīce ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai ierīces lietotājam ir jānodrošina, lai to izmantotu šādā vidē.		
Emisijas tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide- norādījumi
RF emisija CISPR 11	1. grupa	Ierīce izmanto RF enerģiju tikai tās iekšējai darbībai. Tāpēc tās RF emisija ir ļoti zema un, visticamāk, netraucēs tuvumā esošo elektronisko iekārtu darbību.
RF emisija CISPR 11	B klase	Ierīce ir piemērota izmantošanai visās iestādēs, tostarp dzīvojamās telpās, un iestādēs, kas ir tieši pieslēgtas publiskajam zemsprieguma elektroapgādes tīklam, kas apgādā dzīvojamo telpu vajadzībām izmantojamās ēkas.
Harmoniskās emisijas IEC 61000-3-2	Nav piemērojams	
Sprieguma svārstības / mirgošanas emisija IEC 61000-3-3	Nav piemērojams	

Ražotāja deklarācija - elektromagnētiskā imunitāte			
Ierīce ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai ierīces lietotājam ir jānodrošina, lai to izmantotu šādā vidē.			
Imunitātes tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide - norādījumi
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakts: ± 8 kV Izlāde gaisā: ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Kontakts: ± 8 kV Izlāde gaisā: ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Gridām jābūt izgatavotām no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas ir pārklātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%
Straujš strāvas pieaugums/sprādziens IEC 61000-4-4	± 2kV elektroapgādes līnijām ± 1kV ieejas / izejas līnijām	Nav piemērojams Nav piemērojams	Elektrotīkla kvalitātei ir jāatbilst parastai mājas un profesionālai videi.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 0.5kV, ± 1kV līnija(-s) līnijai(-ām) ± 0.5kV, ± 1kV, ± 2kV līnija(-as) uz zemi	Nav piemērojams Nav piemērojams	Elektrotīkla kvalitātei ir jāatbilst parastai mājas un profesionālai videi.
Sprieguma kritumi, tsi pārtraukumi un sprieguma izmaiņas energoapgādes tīkla pievades līnijās IEC 61000-4-11	Sprieguma kritumi: 0% UT; 0,5 cikls 0% UT; 1 cikls 70% UT; 25/30 cikli Sprieguma pārtraukumi: 0% UT; 250/300 cikls	Sprieguma kritumi: Nav piemērojams Nav piemērojams Nav piemērojams Sprieguma pārtraukumi: Nav piemērojams	Elektrotīkla kvalitātei ir jāatbilst parastai mājas un profesionālai videi. Ja ierīces lietotājam ir nepieciešama nepārtraukta darbība strāvas padeves pārtraukumu laikā, ieteicams ierīci darbināt no nepārtrauktas elektroapgādes avota vai akumulatora.
Tīkla frekvences (50, 60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8 U	30 A/m 50 Hz vai 60 Hz	30 A/m 50 Hz un 60 Hz	Ierīces tīkla frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt tādos līmeņos, kas ir raksturīgi tipiskai vietai parastā mājas un profesionālās veselības aprūpes vidē.
PIEZĪME UT ir mainstrāvas spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas.			

Ražotāja deklarācija - elektromagnētiskā imunitāte			
Ierīce ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam vai ierīces lietotājam ir jānodrošina, lai ierīce tiktu izmantota šādā vidē.			
Imunitātes tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide - norādījumi
Novadītāis RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: ISM un amatieru radiofrekvenču joslas starp 0,15 MHz un 80 MHz	Nav piemērojams Nav piemērojams	Pārnēsājamās un mobilās RF sakaru iekārtas nedrīkst izmantot nevienas ierīces, ieskaitot kabelus, tuvumā, kas pārsniedz ieteicamo attālumu, ko aprēķina no raidītāja frekvencei piemērojamā vienādojuma.
Izstarotais RF IEC 61000-4-3	80% AM pie 1 kHz 10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM pie 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM pie 1 kHz	Ieteicamais attālums: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz līdz 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz līdz 2,7 GHz Kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja datiem un d ir ieteicamais attālums metros (m). Traucējumi var rasties iekārtu tuvumā, kas apzīmētas ar šādu simbolu: 
PIEZĪME Pie 80 MHz un 800 MHz piemēro augstāko frekvenču diapazonu. 2. PIEZĪME Šie norādījumi var nebūt piemērojami visās situācijās. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanās ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem. a) Fiksētu raidītāju, piemēram, radio (mobilo/bezvadu) telefonu bāzes staciju un sauszemes mobilo radioaparātu, amatieru radio, AM un FM radio raidītāju un TV raidītāju lauka intensitāti teorētiski nevar precīzi prognozēt. Lai novērtētu fiksēto RF raidītāju radīto elektromagnētisko vidi, ir jāapsver elektromagnētiskās vietas apsekojums. Ja izmērītās lauka stiprums vietā, kur ierīce tiek izmantota, pārsniedz iepriekš piemērojamo RF atbilstības līmeni, ierīce jānovēro, lai pārbaudītu normālu darbību. Ja ir novērojama neparasta darbība, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, ierīces pārorientēšana vai pārvietošana. b) Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka intensitātei jābūt mazākai par 3 V/m.			

Ieteicamais attālums starp pārnēsājamām un mobilajām RF sakaru iekārtām un ierīci			
Ierīce ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskajā vidē, kurā tiek kontrolēti RF radītie traucējumi. Klients vai ierīces lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētisko traucējumu rašanos, uzturot minimālo attālumu starp pārnēsājamajām vai mobilajām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un ierīci, kā ieteikts turpmāk tekstā, saskaņā ar sakaru iekārtas maksimālo izejas jaudu.			
Raidītāja maksimālā nominālā izejas jauda W	Attālums atkarībā no raidītāja frekvences m		
	150 kHz līdz 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz līdz 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz līdz 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	Nav	Nav	Nav
0,1	Nav	Nav	Nav
1	Nav	Nav	Nav
10	Nav	Nav	Nav
100	Nav	Nav	Nav
Raidītājiem, kuriem ir maksimālā izejas jauda un nav minēti iepriekš, ieteicamo attālumu d metros (m) var noteikt, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu, kur p ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja sniegto informāciju. PIEZĪME 1. Pie 80 MHz un 800 MHz piemēro augstāko frekvenču diapazona attālumu. PIEZĪME 2. Šie norādījumi var nebūt piemērojami visās situācijās. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanās ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.			

Ražotāja deklarācija - elektromagnētiskā imunitāte
Testa specifikācijas, lai noteiktu KORPUSA PORTA IMUNITāti pret RF bezvadu sakaru iekārtām

Ierīce ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.
 Klientam vai ierīces lietotājam ir jānodrošina, lai to izmantotu šādā vidē.

Testa frekvence (MHz)	Josla ^{a)} (MHz)	Pakalpojums ^{a)}	Modulācija ^{b)}	Maksimālā jauda (W)	Attālums (m)	IMUNITĀTES TESTA LĪMENIS (V/m)	Atbilstības LĪMENIS (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Impulsa modulācija ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz novirze 1 kHz sinuss	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE josla 13, 17	Impulsa modulācija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE josla 5	Impulsa modulācija ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE josla 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulsa modulācija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1 845							
1 970							
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE josla 7	Impulsa modulācija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/ n	Impulsa modulācija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

PIEZĪME Ja nepieciešams sasniegt IMUNITĀTES TESTA LĪMENI, attālumu starp raidošo antenu un MEDICĪNISKO IEKĀRTU vai MEDICĪNISKO SISTĒMU var samazināt līdz 1 m. 1 m testa attālums ir atļauts ar IEC 61000-4-3.

a) Dažiem pakalpojumiem ir iekļautas tikai augšpiļņainas frekvences.

b) Nesēju modulē, izmantojot 50% darbības cikla taisnstūrveida viļņu signālu.

c) Sliktākajā gadījumā kā alternatīvu frekvences modulācijai var izmantot 50% impulsa modulāciju pie 18 Hz, jo tā nav reāla modulācija.

TURINYS

ĮVADAS	2
PASKIRTIS	2
KONTRAINDIKACIJOS	2
KAIP JIS VEIKIA	2
TURINYS	2
SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS	3
IŠVAIZDA IR PAGRINDINĖS FUNKCIJOS	5
TEMPERATŪROS MATAVIMO PATARIMAI	5
RODINIO EKRANAS	6
BATERIJŲ KEITIMAS	7
MATO KEITIMAS	7
TEISINGAS PRIETAISO NAUDOJIMAS	8
ANKSTESNI RODMENYS	10
„BLUETOOTH“ SĄSAJA (TIK ri-thermo® tymPRO+)	11
SAUGAUS PRIETAISO NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS	12
APIE NORMALIĄ KŪNO TEMPERATŪRĄ IR KARŠČIAVIMĄ	13
KALIBRAVIMO PATIKRA: ri-thermo® tymPRO / tymPRO+	13
VALYMAS IR DEZINFEKAVIMAS	14
PRIEŽIŪRA	15
TRIKČIŲ ŠALINIMAS	15
INFORMACIJA APIE SIMBOLIUS	16
SPECIFIKACIJOS	17
TAIKOMI STANDARTAI	18

ĮVADAS

Dėkojame, kad pasirinkote ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ ausies termometrą.

Kad galėtumėte saugiai ir teisingai naudotis šiuo termometru, pirmiausia perskaitykite šias naudojimo instrukcijas. Išsaugokite šias instrukcijas, kad galėtumėte pasiskaityti ir ateityje. Šis novatoriškas medicinos prietaisas naudoja pažangias infraraudonųjų spindulių (IR) technologijas temperatūrai išmatuoti akimirksniu ir tiksliai.

Prieš pradėdami naudotis šiuo produktu, nuodugniai ir atidžiai perskaitykite toliau pateiktą informaciją.

PASKIRTIS

ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ ausies termometras skirtas protarpinei žmogaus kūno temperatūrai matuoti ir stebėti ausies kanale. Prietaisas yra skirtas bet kokio amžiaus asmenų temperatūrai matuoti profesionalioje aplinkoje ir turi būti valdomas gerai naudojimo instrukcijas įsisavinusio asmens.

KONTRAINDIKACIJOS

Nėra žinomų kontraindikacijų, susijusių su termometru, tačiau, svarstant prietaiso naudojimą reikia atsižvelgti į įspėjimus, atsargumo priemones ir naudojimo apribojimus.

KAIP JIS VEIKIA

Termometras matuoja ausies būgnelio ir jį juosiančių audinių spinduliuojamą infraraudonąją šilumą.

Po to termometras paverčia ją į skystųjų kristalų ekrane rodomą temperatūros vertę.

PASTABA:

Termometras neišskiria jokio infraraudonųjų spindulių signalo.

TURINYS

- Matuoklis
- Naudojimo instrukcijos
- Baterijos
- Dėklas
- Du zondo antgalių komplektai (po 10 vnt.)

SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

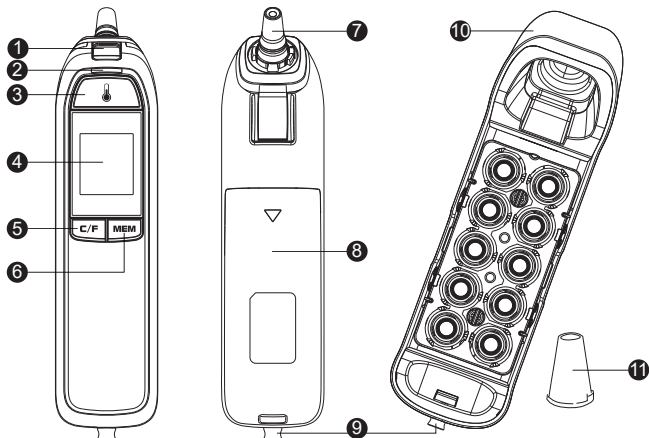
PRIŠ NAUDODAMIESI PRIETAISU, PERSKAITYKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS IR JŲ NEIŠMESKITE

Visada reikia laikytis šių pagrindinių atsargumo priemonių.

1. Būtina atidi priežiūra, kai termometrą naudoja vaikai arba neįgalieji, arba kai jis naudojamas jų temperatūrai matuoti arba esant šalia jų. Tik suaugusieji gali matuoti prietaisu vaiko temperatūrą.
2. Termometrą naudokite tik pagal paskirtį, aprašytą šiose instrukcijose. Jei prietaisas naudojamas ne taip, kaip nurodyta šiame vadove, gali pablogėti prietaiso teikiama apsauga.
3. Kad išvengtumėte pavojų, nebandykite perdaryti prietaiso.
4. Venkite stiprių smūgių arba termometro kritimo.
5. Kadangi prakaitas, riebalai bei aplinkos temperatūra gali veikti matavimui skirtą kūno vietą, rodmenys turi būti naudojami tik kaip orientaciniai.
6. Nenaudokite šalia degių anestetinių mišinių.
7. Nenaudokite termometro, jei jis veikia netinkamai arba yra apgadin-tas. Nemėginkite jo pataisyti patys.
8. Nenaudokite kitų nei gamintojo patiektų arba rekomenduojamų priedų. Kiti priedai gali turėti neigiamos įtakos EMS savybėms.
9. Buitiniai elektroniniai prietaisai, tokie kaip drėkintuvai, šildytuvai, mikrobangų krosnelės ir pan., gali sukelti prietaiso veikimo trikčių.
10. Norėdami išvengti matavimų netikslumų, saugokite prietaisą nuo stiprių elektrostatinų bei magnetinių laukų poveikių.
11. Jei dėl elektromagnetinių trikdžių pastebimas neįprastas prietaiso veikimas, perkeltkite prietaisą į kitą vietą.
12. Šį prietaisą reikėtų vengti naudoti, greta esant kitam arba uždėtą ant kito prietaiso, nes jis gali netinkamai veikti.
13. Bet kuri termometro dalis turi būti naudojama ne arčiau kaip 30 cm (12 colių) nuo belaidžio ryšio įrangos, pvz., tinklo įrenginių, mobiliųjų telefonų ir radijo imtuvų, nes kitaip gali būti rodoma klaida arba gauti netikslūs rezultatai.

14. Įkvėpus ar prarijus smulkių šio prietaiso dalių (pvz., bateriją ar baterijų dangtelį) galima užspringti. Laikykite termometrą atokiau nuo mažų vaikų.
15. Šis termometras neatstoja gydytojo konsultacijos.
16. Jei termometras rodo padidėjusią temperatūrą, kreipkitės į gydytoją.
17. Kreipkitės į gydytoją, jei pasireiškia tokie simptomai kaip nepaaiškinamas dirglumas, vėmimas, viduriavimas, dehidratacija, apetito ar aktyvumo pokyčiai, traukuliai, raumenų skausmas, drebulys, sustingęs kaklas, skausmas šlapinantis ir pan.
18. Apie bet koki su prietaisu susijusį pavojingą incidentą reikia pranešti gamintojui ir valstybės narės, kurioje įsisteigęs naudotojas ir (arba) pacientas, kompetentingai institucijai.
19. Nelieskite zondo lęšio. Dėl nešvaraus zondo lęšio rezultatai gali būti netikslūs.
20. Siekdami užtikrinti tinkamą higieną ir išvengti galimo kryžminio užteršimo, nenaudokite zondų antgalių pakartotinai. Pažeistas zondo antgalis gali sąlygoti klaidos pranešimą.
21. Temperatūros parodymai kairėje ir dešinėje ausyse gali skirtis.
22. Jei į ausies kanalą buvo lašinami ausų lašai ar ausų vaistai, matuokite nevalytoje ausyje.
23. Jei ausis per mažą zondui įkišti, nekiškite jo į ausį jėga.
24. Kad rezultatai būtų tikslūs, naudodami termometrą visada uždėkite zondo antgalį. Pakartotinai naudojant be zondo antgalio rezultatai gali būti netikslūs.

IŠVAIZDA IR PAGRINDINĖS FUNKCIJOS



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Zondo antgalio išmetimo mygtukas | 7 Zondo lęšis |
| 2 Matavimo indikatorius | 8 Baterijų dangtelis |
| 3 „Scan“ (skenavimo) mygtukas | 9 Auselė |
| 4 Parodymų ekranas | 10 Dėklas ir zondo antgalis |
| 5 „°C / °F“ mygtukas | 11 Zondo antgalis |
| 6 Atminties mygtukas | |

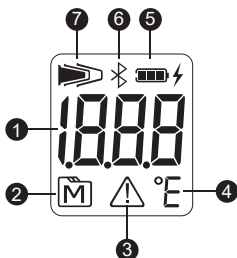
TEMPERATŪROS MATAVIMO PATARIMAI

1. Kaip ir matuojant kitais termometrais, galimi nedideli paeilinių matavimų parodymų skirtumai. Toliau išvardintais atvejais rekomenduojama temperatūrą matuoti 3 kartus ir naudoti didžiausią parodytą vertę:

- Kai matuojama mažesnių nei 3 mėnesių amžiaus kūdikių temperatūra.
- Kai matuojama jaunesnių nei 3 metų amžiaus vaikų su silpna imunine sistema temperatūra, kuomet temperatūros buvimas ar nebuvimas yra lemiamas veiksnys.

- Kai mokotės naudotis termometru.
2. Nenaudokite matavimo parodymų, jei pacientas juda ir (arba) kalba. Toliau išvardintais atvejais prieš matuodami palaukite 30 minučių:
- Kai matavimui skirta kūno vieta buvo uždengta.
 - Jei pacientas mankštinosi, plaukiojo ar maudėsi vonioje.
 - Jei pacientas buvo veikiamas ekstremalios temperatūros.
3. Kad matavimas būtų tikslus, ausyse negali būti ausų sieros san kaupų pertekliaus.

RODINIO EKRANAS



1 Temperatūros rodmuo

5 Baterijos indikatorius

Baterijos įkrovos lygis:

	100%
	70%
	30%
	mažiau nei 30%

2 Atminties režimas

6 „Bluetooth“ simbolis (tik ri-thermo[®] tymPRO+)

3 Klaidos pranešimas

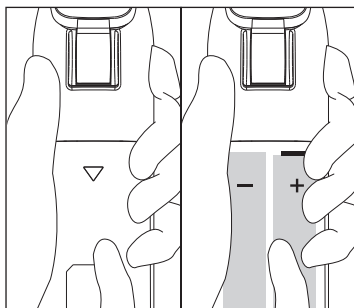
7 Zondo antgalio indikatorius

4 Temperatūros matas

BATERIJŲ KEITIMAS

Termometras tiekiamas su dviem 1,5 V AA šarminėmis baterijomis. Kad įspėtų, jog matuoklio galia mažta, matuoklis rodytų . Nedelsdami pakeiskite baterijas naujomis, atlikdami žemiau nurodytus veiksmus.

1. Nuimkite baterijos dangtelį. (1 pav.)
2. Išimkite senas baterijas ir pakeiskite dvejomis 1,5 V AA dydžio šarminėmis baterijomis. (2 pav.)
3. Vėl uždėkite baterijų dangtelį. Baterijų dangtelis būtų tinkamai uždarytas ir užfiksuotas.



(1 pav.)

(2 pav.)

PASTABA:

- Nors pasirodžius  termometras tebeveikia, rekomenduojame vis tiek pakeisti baterijas, kad rezultatai būtų tikslūs.
- Jei prietaisą ilgą laiką laikote nenaudojamą, baterijas išimkite.
- Baterijos turi būti laikomos vaikams nepasiekiamoje vietoje. Jas prarijus, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

MATO KEITIMAS

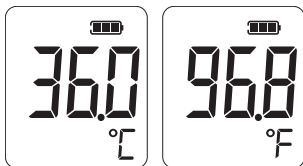
Šis matuoklis Jūsų pasirinkimui siūlo du matus kūno temperatūrai rodyti: °C arba °F.

1 ŽINGSNIS. Pirmiausia paspauskite  termometro įjungimo

mygtuką.

2 ŽINGSNIS. Paspauskite mygtuką „°C / °F“, kad pasirinktumėte.

Pradėkite matuoti: paspauskite mygtuką  arba matuoklio nelieskite 30 sek., ir jis automatiškai išsijungs.

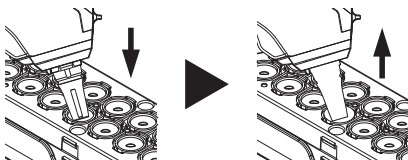


TEISINGAS PRIETAISO NAUDOJIMAS

Uždėkite zondo antgalį

1 ŽINGSNIS. Tvirtai įstumkite termometro zondą į naują zondo antgalį, esantį kasetėje.

2 ŽINGSNIS. Iškelkite zondą iš kasetės su pritvirtintu švariu antgaliu. Nelieskite antgalio. Dabar galite matuoti temperatūrą.



PASTABA:

- Kad būtų užtikrintas matavimų tikslumas, panaudotą zondo antgalį po kiekvieno matavimo reikia nuimti.
- Higienos sumetimais kiekvieną kartą uždėkite naują zondo antgalį ir jo nelieskite.

Temperatūros matavimas

1 ŽINGSNIS. Paspauskite ir atleiskite mygtuką   mirksint, pritvirtinkite zondo antgalį, arba uždėkite zondo antgalį, jei norite įjungti termometrą. Matavimui paruoštas termometras rodo paskutinio matavimo rezultatą.

2 ŽINGSNIS. Švelniai įstumkite zondą su švariu zondo antgaliu į ausies kanalą.

3 ŽINGSNIS. Paspauskite ir atleiskite mygtuką . Išgirsite pyptelėjimą, rodantį, kad matavimas atliktas ir termometrą galima patraukti.

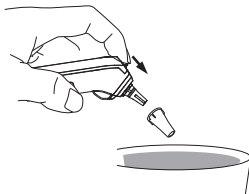
Matuojant indikatorius mirksi, o matavimą atlikus, ima šviesti nepertraukiama mėlyna šviesa.



4 ŽINGSNIS. Perskaitykite rezultatą. „Bluetooth“ simbolį turi tik ri-thermo[®] tymPRO+.



5 ŽINGSNIS. Paspauskite atjungimo mygtuką, kad panaudotą zondo antgalį išmestumėte į šiukšlių dėžę.



PASTABA:

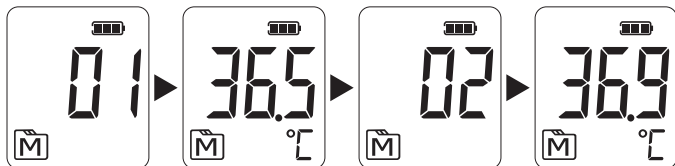
- Termometrą išjungti galite paspausdami ir laikydami nuspaustą mygtuką . Arba jis išsijungs automatiškai, jei 1 minutę bus nenaudojamas.
- Jei rodmuo yra $\leq 31,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,5\text{ }^{\circ}\text{F}$), raudonai apšviestame ekrano fone pasirodys „Lo“ (žema).
- Jei rodmuo yra $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($89,6\text{ }^{\circ}\text{F}$) ir $< 37,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,3\text{ }^{\circ}\text{F}$), jis rodomas su žaliai pašvietimu.
- Jei rodmuo yra $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($100,4\text{ }^{\circ}\text{F}$) ir $< 43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,4\text{ }^{\circ}\text{F}$), jis rodomas su raudonu pašvietimu.
- Jei rodmuo yra $\geq 43,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($109,5\text{ }^{\circ}\text{F}$), rodoma „Hi“ (aukšta) su raudonu pašvietimu.

ANKSTESNI RODMENYS

Termometre išsaugomi 8 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 10 (ri-thermo[®] tymPRO) paskutinių matavimų rodmenys.

1 ŽINGSNIS. Jei norite įjungti termometrą, paspauskite ir atleiskite mygtuką .

2 ŽINGSNIS. Paspauskite mygtuką , rezultatas bus rodomas po skaičiaus (nuo 01 iki 08 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 10 (ri-thermo[®] tymPRO)) pagal datas (paskutinis rezultatas rodomas pirmiausia), mirksint . Atminčiai užsipildžius, seniausias rezultatas yra ištrinamas, o naujausias - pridedamas. Kai ekrane rodomas paskutinis rodmuo, dar kartą paspauskite mygtuką , kad grįžtumėte į pirmąjį rodmenį.



3 ŽINGSNIS. Išeikite iš atminties.

Paspauskite mygtuką , kad išeitumėte iš atminties režimo. Termometrą išjungti galite paspausdami ir laikydami nuspaustą mygtuką . Arba jis išsijungs automatiškai, jei 1 minutę bus nenaudojamas.

„BLUETOOTH“ SĄSAJA (TIK ri-thermo[®] tymPRO+)

Savo duomenis „Bluetooth“ ryšiu galite iš matuoklio perduoti į suderinamus prietaisus (pvz.: į RVS-100 su USB ir „Bluetooth“ prievadu). Atkreipkite dėmesį, kad, norėdami perduoti duomenis, matuoklį turite susieti su „Bluetooth“ imtuvu.

Susiejimas su jūsų prietaisu

1. Įjunkite „Bluetooth“ funkciją savo prietaise.
2. Matuoklio „Bluetooth“ funkciją galima aktyvuoti dviem būdais:
 - Po kiekvieno matavimo pasirodys „Bluetooth“ simbolis (siejimo (duomenų perdavimo) proceso metu nespauskite zondo antgalio išmetimo mygtuko).
 - Įjunkite matuoklį ir vienu metu nuspauskite bei nuspaudę laikykite „Scan“ (skenavimo)  ir  mygtukus, kol ekrane pasirodys „Clr“ (valyti). Tai reiškia, kad matuoklio „Bluetooth“ funkcija įsijungs automatiškai.
3. Kad susietumėte matuoklį, vykdykite prietaiso pateikiamus nurodymus (pvz.: ieškoti matuoklio ir jį prijungti).
4. Sėkmingai susiejus matuoklį su jūsų prietaisu, matuoklio „Bluetooth“ funkcija po kiekvieno matavimo įsijungs automatiškai. Matuoklis yra paruoštas duomenims perduoti į jūsų prietaisą.

PASTABA:

- Tol, kol matuoklis yra perdavimo režime, jis negali matuoti.
- Įsitikinkite, kad jūsų prietaisas palaiko „Bluetooth“ Smart Technology“. Be to, prieš siųsdami duomenis, įsitikinkite, kad jūsų prietaiso „Bluetooth“ funkcija yra įjungta, o matuoklis yra priėmimo diapazone.
- Įvairūs mobiliųjų prietaisų gamintojai „Bluetooth“ funkciją teikia skirtingai, todėl gali kilti jūsų mobiliojo prietaiso ir matuoklio suderinamumo problemų.

SAUGAUS PRIETAISO NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

- Medicinos prietaisą su mobiliąja programėle visada susiekite saugioje, privačioje aplinkoje, geriausia namuose arba patikimoje vietoje, kad išvengtumėte nepageidaujamų kitų asmenų prisijungimų.
- Venkite sieti prietaisą viešojoje vietoje, kurioje kiti asmenys gali bandyti prie jo prisijungti.
- Atsisiųskite mobiliąją programėlę iš oficialių programėlių parduotuvių (pvz., „Apple App Store“, „Google Play Store“) ir venkite įkelti programėlę iš nežinomų šaltinių, kuriuose gali būti kenkėjiško kodo.
- Nenaudojamą medicinos prietaisą laikykite fiziškai saugiai ir nepalikite jo be priežiūros viešose vietose.
- Vykdykite pateiktas instrukcijas, kad siejimo procesas būtų saugus.
- Kad užtikrintumėte didesnę saugumą, į mobilųjį prietaisą įdiekite antivirusinę programą.
- Kad užtikrintumėte optimalų veikimą ir saugumą, nuolat atnaujinkite savo mobiliojo prietaiso operacinę sistemą ir apsaugos nuo kenkėjiškų programų programinę įrangą bei naudokite užrakintą ekraną, kad išvengtumėte neteisėtos prieigos.
- Pastebėję neįprastų kibernetinio saugumo pažeidimo pranešimų, susijusių su jūsų prietaisu ar programėle, arba jei įtariate kokių nors saugumo problemų, kreipkitės pagalbos į klientų aptarnavimo tarnybą.
- Jei programėlės nebenaudojate, pašalinkite ją iš savo mobiliojo prietaiso, kad sumažintumėte galimą saugumo riziką.
- Papildomas prijungimas prie IT tinklo su kita įranga gali sukelti anksčiau nenustatytą riziką pacientams, operatoriams ar trečiosioms šalims. Šią riziką reikia nustatyti, analizuoti, vertinti ir kontroliuoti.
- IT tinklo pakeitimai apima konfigūravimą, papildomų elementų prijungimą, atjungimą, monitoriaus naujinimą ir naujos versijos įdiegimą, dėl kurių gali kilti rizika ir gali prireikti papildomos analizės.

APIE NORMALIĄ KŪNO TEMPERATŪRĄ IR KARŠČIAVIMĄ

Normali temperatūra gali skirtis dėl tokių priežasčių, kaip amžius, skirtumai tarp žmonių, paros laikas ir tai, kur temperatūra buvo matuojama (burnoje, tiesiojoje žarnoje, kakte ar pažastyje). Tikslus ryšys tarp skirtingų temperatūros matavimo būdų yra neaiškus. Tačiau temperatūros matavimo rezultatams taikomos šios bendrosios gairės. **Jei nerimaujate dėl kūno temperatūros rodmenų, kreipkitės į gydytoją.**

Kūno vieta Normalios temperatūros diapazonas*¹

Burna	Normali burnos temperatūra yra 37 °C (98,6 °F)
Išangė / ausis	37,3–37,6 °C (99,1–99,6 °F)
Pažastis / kakta	36,4–36,7 °C (97,6–98,1 °F)

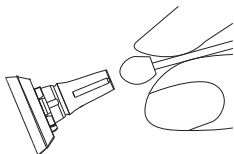
Šaltinis: „Temperature measurement information“, Mount Sinai Health System, žiūrėta 2023-05-09, <https://www.mountsinai.org/>.

KALIBRAVIMO PATIKRA: ri-thermo[®] tymPRO / tymPRO+

- Jei laikotės nurodymų, jums jo reguliariai reguliuoti nereikia. Tačiau jei manote, kad matavimai netikslūs, kreipkitės pagalbos į vietinį klientų aptarnavimo skyrių arba pirkimo vietą. Kilus abejonių dėl termometro klinikinio tikslumo, kalibravimą galite patikrinti naudodami TD-1090 temperatūros kamerą (parduodama atskirai) arba kreipkitės pagalbos į vietos klientų aptarnavimo tarnybą.
- Naudotojai visada turi laikytis teisinių prietaiso matavimo, funkcionalumo ir tikslumo kontrolės reikalavimų, nustatytų atitinkamuose įstatymuose ir taisyklėse, kur prietaisas naudojamas.

VALYMAS IR DEZINFEKAVIMAS

- Prietaisą naudokite su zondo antgaliu, kad nereikėtų valyti zondo lęšio.
- Prietaisas turi būti naudojamas su zondo antgaliu, todėl zondo lęšio nereikia valyti.
- Zondas NĖRA atsparus vandeniui. Jei zondo lęšis nėra švarus, atsargiai nuvalykite jį sausu medvilniniu tamponu. Metalinę zondo dalį valykite šluoste, sudrėkinta 70 % izopropilu arba etilo alkoholiu arba 0,5 % vandenilio peroksidu, taip pat toliau nurodytomis servetėlėmis – tai yra patvirtinti valymo tirpalai.



- Naudokite šluostę, sudrėkintą 70 % izopropilu ar etilo alkoholiu arba 0,5 % vandenilio peroksidu, taip pat toliau nurodytomis servetėlėmis – tai yra patvirtinti valymo tirpalai. Niekada neikiškite termometro po tekančiu čiaupu ir nenardinkite jo į vandenį.
- Kad drėgmė nepatektų į termometro angas (t. y. zondą, baterijų skyrių), šluostė turi būti sudrėkinta, bet NE įmirkusi.
- Nenaudokite abrazyvinių valiklių.
- Po to 30 minučių nedėkite naujo zondo antgalio. Valymo procesas atvėsina zondą ir gali įtakoti matavimo tikslumą. Prieš naudodami patikrinkite, ar zondas švarus ir sausas..
- Jei atsitiktinai termometrą naudojote be zondo antgalio, nedelsdami išvalykite zondą ir zondo lęšį toliau nurodytais tirpalais.
- Lentelėje pateiktas patvirtintų valymo tirpalų, kuriuos galite naudoti termometrai ir zondo lęšiui dezinfekuoti, sąrašas:

PATVIRTINTI VALYMO TIRPALAI			
Tirpalas arba prekių ženklas	Zondo lęšis	Zondas	Termometro korpusas ir dėklas
Micro-Kill Plus	Ne	Taip	Taip
Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes	Ne	Taip	Taip
70% izopropilo arba etilo alkoholis	Taip	Taip	Taip
Sausas medvilninis tamponas	Taip	Netaikoma	Netaikoma
0,5 % vandenilio peroksidas	Ne	Taip	Taip

- Išvalę ir dezinfekavę termometrą, prieš naudodami leiskite jam visiškai nudžiūti.

PRIEŽIŪRA

- Termometro vidinių dalių, kurias galėtų prižiūrėti vartotojas, išskyrus baterijos keitimą, nėra.
- Termometrą laikykite vėsioje ir sausoje vietoje, kur nėra dulkių ir nepasiekia tiesioginiai saulės spinduliai.
- Saugokite nuo ekstremalios temperatūros ir drėgmės.

Prietaiso negalima išmesti su buitinėmis atliekomis; jį privaloma pristatyti į perdirbimui skirtų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimo punktą taip, kaip reikalauja vietos teisės aktai. Jei jame yra baterijos, jas reikia išimti ir jomis atsikratyti specialiose panaudotų baterijų surinkimo vietose.



TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Lentelėje pateikiamos problemos, su kuriomis galite susidurti. Visi nurodyti klaidų pranešimai rodomi kartu su pašvietimu. Norėdami išspręsti triktis, žr. skiltį „Ką daryti“. Jei trikties išspręsti nepavyksta, kreipkitės pagalbos į vietinį prekybos atstovą.

PRANEŠIMAS	KĄ JIS REIŠKIA	KĄ DARYTI
	Rodomas, kai aplinkos temperatūra yra žemesnė (aukštesnė) nei termometro veikimo diapazono temperatūra.	Termometrą laikykite jo veikimo diapazono temperatūroje nuo 10 °C iki 40 °C (nuo 50 °F iki 104 °F).
	Termometro gedimas.	Pasiskaitykite naudojimo instrukcijas ir matuokite iš naujo. Jei problemos pašalinti nepavyksta, susisiekite su klientų aptarnavimo skyriumi.
	Nusilpusi baterija.	Kuo greičiau pakeiskite baterijas.
	Objekto temperatūros matavimo problema.	Peržiūrėkite instrukcijas ir pakartokite matavimo procedūrą.
	Rodoma temperatūra yra žemesnė nei 32 °C (89,6 °F).	Pakartokite matavimą, laikydamiesi šios instrukcijos nurodymų.
	Rodoma temperatūra yra aukštesnė nei 43 °C (109,4 °F).	

INFORMACIJA APIE SIMBOLIUS

SIMBOLIS	REIŠMĖ	SIMBOLIS	REIŠMĖ
	Žr. naudojimo instrukcijas		BF tipo darbinė dalis
	Gamintojas		Paisyti temperatūros diapazono
	Serijos numeris		Paisyti drėgmės ribų

	Įspėjimas	IP22	Atsparus skysčių prasiskverbimui
	CE ženklas		RoHS atitiktis
	Nuolatinė srovė		Pagaminimo data
	Medicinos prietaisas		Importuotojas
	Unikalūs priemonės identifikatoriai		Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje
	Galiojimo pabaigos data		Platintojas
	Vertimas		
	Šio prietaiso negalima išmesti su buitinėmis atliekomis ir privaloma pristatyti į perdirbimui skirtų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimo punktą taip, kaip reikalauja vietiniai įstatymai. Jei jame yra baterijos, jas reikia išimti ir jomis atsikratyti specialiose panaudotų baterijų surinkimo vietose.		

SPECIFIKACIJOS

Modelio Nr.: ri-thermo[®] tymPRO / tymPRO+

Matmenys: 149,56 mm (ilgis) x 41,7 mm (plotis) x 56,15 mm (aukštis)

Svoris (be baterijų): 80,4 g (tymPRO+) / 79,6 g (tymPRO)

Baterijos: 2 x 1,5 V AA šarminės baterijos

Baterijos veikimo laikas: 3000 kartų

Rodomos temperatūros diapazonas: nuo 32 iki 43 °C (nuo 89,6 iki 109,4 °F)

Rodmenų tikslumas: 0,1 °C / 0,1 °F

Laboratorinis tikslumas:

- ± 0,2 °C (± 0,4 °F) 35,0–42,0 °C diapazone (95,0–107,6 °F)
- ± 0,3 °C (± 0,5 °F) esant 42 °C (107,6 °F)

Klinikinis tikslumas:

- Klinikinis nuokrypis: -0,04 °C (-0,07 °F)
- Pakartojamumas: 0,07 °C (0,13 °F)
- Susitarimo ribos: 0.38°C (0.68°F)

Temperatūros matas: °C (standartinis) arba °F

Sistemos darbinės sąlygos: 10–40 °C (50–104 °F), santykinė drėgmė: 30–85 % (be kondensacijos), slėgis: 700–1060 hPa

Laikymo ir transportavimo sąlygos: nuo -20 °C iki 60 °C (nuo -4 °F iki 140 °F), santykinė drėgmė: 30–85 % (be kondensacijos)

Atminties talpa: 8 (tymPRO+) / 10 (tymPRO) matavimų

Išorinė išvestis (tik ri-thermo® tymPRO+): „Bluetooth“ (dažnis: 2,45 GHz; juosta: 170 MHz; moduliacija: GFSK; efektyvioji spinduliuotės galia (ERP): 5,46 dBi)

Numatomas tarnavimo laikas: 3 metai

IP klasifikacija: IP22

Numatoma matavimo vieta: ausies kanalas

Kontrolinė kūno vieta: burna

Režimo tipas: reguliuojamas režimas

Darbinės dalies tipas: BF

TAIKOMI STANDARTAI

Prietaiso standartas:

Prietaisas atitinka infraraudonųjų spindulių termometrų standarto reikalavimus. ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56, EN 60601-1-2, EN 60601-1, EN 60601-1-6.

Elektromagnetinis suderinamumas:

Prietaisas atitinka EN 60601-1-2 standarto reikalavimus.

ES direktyvos 93/42/EEB dėl II a klasės medicinos prietaisų reikalavimai yra įvykdyti.

Gamintojo deklaracija - elektromagnetinė spinduliuotė		
Prietaisas yra skirtas naudoti toliau apibrėžtoje elektromagnetinėje aplinkoje.		
Prietaiso klientai ir naudotojai privalo užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.		
Spinduliuotės testas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka – gairės
Radio dažnių spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	Prietaisas radio dažnių energiją vartoja tik savo vidinėms funkcijoms. Todėl jo radio dažnių spinduliuotė yra labai maža ir neturėtų sąveikauti su netoliese esančia elektronine įranga.
Radio dažnių spinduliuotė CISPR 11	B klasė	Prietaisas yra tinkamas naudoti visose įstaigose, taip pat ir namuose bei įstaigose, tiesiogiai prijungtose prie visuomeninio žemos įtampos elektros tinklo, aprūpinančio namų ūkio paskirties pastatus.
Harmoninė spinduliuotė IEC 61000-3-2	Netaikoma	
Įtampos svyravimai / virpesių spinduliuotė IEC 61000-3-3	Netaikoma	

Gamintojo deklaracija - elektromagnetinis atsparumas			
Prietaisas yra skirtas naudoti toliau apibrėžtoje elektromagnetinėje aplinkoje.			
Prietaiso klientai ir naudotojai privalo užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.			
Atsparumo testas	IEC 60601 testo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka – gairės
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	Sąlytis: ± 8 kV Oras ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Sąlytis: ± 8 kV Oras ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Grindys turi būti medinės, betoninės arba dengtos keraminėmis plytelėmis. Jei grindys padengtos sintetine medžiaga, santykinė drėgmė turi būti ne mažesnė nei 30 %
Elektrostatinis pereinamasis vyksmas / impulsų vora IEC 61000-4-4	± 2 kV maitinimo tiekimo linijoms ± 1 kV įvesties / išvesties linijoms	Netaikoma Netaikoma	Maitinimo šaltinio kokybė turi atitikti įprastus namų bei profesionaliai aplinkai taikomus reikalavimus.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV iš linijos (-ų) į liniją (-as) $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV iš linijos (-ų) į žemę	Netaikoma Netaikoma	Maitinimo šaltinio kokybė turi atitikti įprastus namų bei profesionaliai aplinkai taikomus reikalavimus.
Įtampos kritimai, trumpi pertraukimai ir įtampos svyravimai maitinimo tiekimo įvesties linijose IEC 61000-4-11	Įtampos kritimai: 0 % UT; per 0,5 ciklo 0 % UT; per 1 ciklą 70 % UT; per 25 (30) ciklus (-ų) Įtampos pertraukimai: 0 % UT; per 250 (300) ciklų	Įtampos kritimai: Netaikoma Netaikoma Netaikoma Įtampos pertraukimai: Netaikoma	Maitinimo šaltinio kokybė turi atitikti įprastus namų bei profesionaliai aplinkai taikomus reikalavimus. Jei prietaiso naudotojas pageidauja, kad prietaisas ir toliau veiktų, esant maitinimo tiekimo pertrūkiams, energiją prietaisui rekomenduojama tiekti iš nenutrūkstamo maitinimo šaltinio arba akumulatoriaus.
Maitinimo tinklo dažnio (50, 60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8 U	30 A/m 50 Hz arba 60 Hz	30 A/m 50 Hz ir 60 Hz	Prietaiso maitinimo tinklo dažnio magnetinių laukų lygis turi būti toks, koks yra įprastas sveikatos priežiūrai namų arba profesionalios sveikatos priežiūros aplinkos sąlygomis.
PASTABA UT yra kintamosios srovės elektros tinklo įtampa prieš pritaikant testo lygį.			

Gamintojo deklaracija - elektromagnetinis atsparumas			
Prietais yra skirtas naudoti toliau apibrėžtoje elektromagnetinėje aplinkoje. Prietaiso klientai ir naudotojai privalo užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.			
Atsparumo testas	IEC 60601 testo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka – gairės
Radijo dažnių laidumas IEC 61000-4-6 Radijo dažnių spinduliavimas IEC 61000-4-3	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: Pramonės, mokslo ir medicinos (PMM) bei mėgėjų radijo dažnių diapazono ribose tarp 0,15 MHz ir 80 MHz 80 % AM esant 1 kHz 10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM esant 1 kHz	Netaikoma 10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM esant 1 kHz	Nešiojamoji ir mobiliųjų radijo dažnio ryšio įranga negali būti naudojama arčiau jokios prietaiso dalies, įskaitant laidus, nei rekomenduojamas skiriamasis atstumas, apskaičiuotas pagal taikomą siųstuvo dažnio lygtį. Rekomenduojamas skiriamasis atstumas: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ nuo 800 MHz iki 2,7 GHz Čia P yra didžiausias siųstuvo galingumas vatais (W) pagal siųstuvo gamintojo duomenis, o d yra rekomenduojamas skiriamasis atstumas metrais (m). Trukdžių gali kilti šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu: 
1 PASTABA Tarp 80 MHz ir 800 MHz taikomas aukštesnio dažnio diapazonas. 2 PASTABA Šios gairės galioja ne visais atvejais. Elektromagnetinių bangų sklaidimas priklauso nuo statinių, objektų ir žmonių savybių jas absorbuoti arba atspindėti.			
a) Stacionarių siųstuvų, kaip antai bazinių stočių, skirtų radijo (korinio / belaidžio ryšio) telefonams ir nešiojamoms sausumos radijo stotelėms, mėgėjų radijų, AM ir FM radijo bei televizijos transliuotojams, lauko stiprumo teorškai tiksliai prognozuoti neįmanoma. Norint įvertinti stacionarių radijo dažnio siųstuvų sąlygojamą elektromagnetinę aplinką, reikia atlikti elektromagnetinį tyrimą vietoje. Jei išmatuotas lauko stiprumas prietaiso naudojimo vietoje viršija nustatytą pirmiau nurodytą radijo dažnio atitikties lygį, reikia stebėti, ar prietaisas veikia tinkamai. Pastebėjus, kad prietaisas veikia neįprastai, gali tekti imtis papildomų priemonių, pvz., jį pasukti arba perkelti į kitą vietą. b) Dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz lauko stiprumas turėtų būti mažesnis nei 3V/m.			
Rekomenduojamas skiriamasis atstumas tarp nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažnio ryšio įrangos ir prietaiso			
Prietais yra skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje skleidžiamo radijo dažnio trukdžiai yra kontroliuojami. Prietaiso klientas arba naudotojas gali padėti išvengti elektromagnetinių trukdžių, išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažnio ryšio įrangos (siųstuvų) ir prietaiso, kaip rekomenduojama toliau, priklausomai nuo maksimalios ryšio įrangos atiduodamosios galios.			
Siųstuvo maksimali vardinė atiduodamoji galia W	Atstumas atsižvelgiant į siųstuvo dažnį m		
	Nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
0,1	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
1	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
10	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
100	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
Jei siųstuvo maksimali vardinė atiduodama galia aukščiau nėra nurodyta, rekomenduojamą skiriamąjį atstumą d metrais (m) galima apskaičiuoti, naudojant siųstuvo dažniui taikomą lygtį, kurioje p yra siųstuvo gamintojo nurodyta didžiausia siųstuvo vardinė atiduodamoji galia vatais (W). 1 PASTABA Tarp 80 MHz ir 800 MHz taikomas aukštesnio dažnio diapazono skiriamasis atstumas. 2 PASTABA Šios gairės galioja ne visais atvejais. Elektromagnetinių bangų sklaidimas priklauso nuo statinių, objektų ir žmonių savybių jas absorbuoti arba atspindėti.			

**Gamintojo deklaracija - elektromagnetinis atsparumas
KORPUSO PRIEVADO ATSPARUMO be laidei radijo dažnio ryšio įrangai testavimo specifikacijos**

Prietaisai yra skirtas naudoti toliau apibrėžtoje elektromagnetinėje aplinkoje.
Prietaiso klientai ir naudotojai privalo užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Testo dažnis (MHz)	Diapazonas ^{a)} (MHz)	Ši dažnį naudojančios paslaugos ^{a)}	Moduliacija ^{b)}	Maksimali galia (W)	Atstumas (m)	ATSPARUMO TESTO LYGIS (V/m)	Atitiktis LYGIS (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Impulsinė moduliacija ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz nuokrypis 1 kHz sinusas	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE dažnių juostos 13, 17	Impulsinė moduliacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, 5 LTE dažnių juostos	Impulsinė moduliacija ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT: 1, 3, 4, 25 LTE dažnių juostos; UMTS	Impulsinė moduliacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1 845							
1 970							
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, 7 LTE dažnių juostos	Impulsinė moduliacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Impulsinė moduliacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

PASTABA Jei to reikia ATSPARUMO TESTO LYGIUI pasiekti, atstumas tarp siunčiančiosios antenos ir ELEKTRINĖS MEDICINOS ĮRANGOS arba ELEKTRINĖS MEDICINOS SISTEMOS gali būti sumažintas iki 1 m. 1 m testavimo atstumas yra leidžiamas pagal IEC 61000-4-3.

a) Kai kurioms paslaugoms nurodyti tik aukštykrypiai dažniai.

b) Nešlys turi būti moduluojamas naudojant 50 % darbo ciklo kvadratinį bangų signalą.

c) Kaip alternatyva FM moduliacijai, esant 18 Hz dažniui, gali būti naudojama 50 % impulsinė moduliacija, nes, nors ir neatspindi tikrosios moduliacijos, ji būtų blogiausias variantas.



Rudolf Riester GmbH

Bruckstraße 31,
DE-72417 Jungingen, Germany
Tel.: +49 7477 9270-0



For further languages, please visit

<https://riester.de/products/thermometry/ri-thermo-tympro-tympanic-thermometer>

Hardcopies are available on request.



TaiDoc Technology Corporation

B1-7F, No. 127, Wugong 2nd Rd., Wugu Dist.,
24888 New Taipei City, Taiwan
www.taidoc.com



MedNet EC-REP GmbH

Borkstraße 10, 48163 Münster, Germany



Ver 3.0 2024/06
311-1107000-007
99441 Rev. A 2025-03-13