

# **EXERGEN**

Temporal **Scanner**™

TAT-5000S-RS232-serien

Nøjagtig temperatur med  
en let pandescanning



Brugsanvisning

*Ændrer verdens måde at tage temperaturen på*

**TemporalScanner er et infrarødt termometer, der er designet til nøjagtig, fuldstændig ikke-invasiv temperaturmåling ved at scanne arteria temporalis (TA).**

Temperaturen måles ved forsigtigt at stryge TemporalScanner hen over panden og omfatter, at proben kortvarigt berører nakkeområdet bag øreflippen for at tage højde for eventuel afkøling af panden pga. diaforese. Den patenterede arterielle varmebalanceteknologi (AHB™) måler automatisk temperaturen på hudoverfladen over arterien og den omgivende temperatur. Den tager prøver af disse målinger ca. 1000 gange i sekundet og registrerer i sidste ende den højeste temperatur, der er målt (peak) under målingen. TemporalScanner udsender ikke noget – den registrerer kun den naturlige varmestråling fra huden.

Det er klinisk dokumenteret på førende universitetshospitaler, at det er mere nøjagtigt end øretermometri og tolereres bedre end rektaltermometri, og det understøttes af mere end 70 fagfællebedømte publicerede studier, der dækker alle aldre fra for tidligt fødte børn til geriatriske patienter inden for alle kliniske behandlingsområder. Det er en bedre metode for både patienter og klinikere.

Der findes et 40-siders kompendium om temperaturmåling ved brug af arteria temporalis på [www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf](http://www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf) og en komplet liste over fagfællebedømte offentliggjorte kliniske studier på [www.exergen.com/c](http://www.exergen.com/c). Komplet information på flere sprog om klinisk brug, brugsanvisninger og uddannelse findes på [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s), som indeholder links til et specialiseret klinisk websted <http://www.exergen.com/tathermometry/index.htm>.

Linket til [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s) vises på instrumentets forside som et scanbart "QR"-symbol for let at linke til webstedet.



[exergen.com/s](http://www.exergen.com/s)

# Vigtige sikkerhedsanvisninger

## LÆS ALLE ANVISNINGER INDEN BRUG

Tilsigtet brug: Exergen TemporalScanner er et håndholdt, infrarødt termometer, som sundhedspersonale kan anvende til jævnlig måling af kropstemperaturen hos personer i alle aldre ved at scanne pandehuden over arteria temporalis. Tiltænkte brugere er læger, sygeplejersker eller sosuassistenter på alle niveauer, som normalt yder patientpleje. Termometeret giver en maksimal temperaturmåling på basis af flere målinger under scanningen. Elektroniske kredsløb behandler den målte maks. temperatur og giver således en temperaturvisning baseret på varmebalancen i forhold til en registreret arteriel temperatur. Det elektroniske kredsløb beregner en indre kropstemperatur som en funktion af den omgivende temperatur og den registrerede overfladetemperatur. Som et supplement til denne brugsanvisning kan instruktionsmateriale downloades fra [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s), hvilket anbefales til førstegangsbrugere.

Termometre i TAT-5000S-serien anvendes af sundhedspersonale til klinisk brug. Det vil sige læger, sygeplejersker, sosuassistenter, øvrigt plejepersonale og andre, som er uddannet til at tage temperaturen på patienter. Klinisk anvendelse omfatter områder, hvor sundhedspersonale tager sig af patientpleje, herunder hospitaler, ambulatorier, lægekonsultationer og andre steder, hvor temperaturen tages som en del af patientbehandlingen. Kliniske miljøer omfatter miljøer inden for akutberedskabet.

Det skal bemærkes, at termometre i TAT-5000S-serien ikke er beregnet til brug om bord på fly eller i nærheden af højfrekvent kirurgisk udstyr eller i radiofrekvensafskærmede rum, hvor der foretages MR-scanning (magnetisk resonansscanning).

## Når produktet anvendes, skal grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger altid følges, herunder følgende:

- Dette produkt må udelukkende benyttes til den tilsigtede brug som beskrevet i denne brugsanvisning.
- Undlad at tage temperaturen over arvæv, åbne sår eller hudafskrabninger.
- Temperaturområdet for brug af dette produkt er 16 °C til 40 °C (61 °F til 104 °F).
- Opbevar altid dette termometer på et rent og tørt sted, hvor det ikke bliver for koldt (-20 °C/-4 °F) eller varmt (50 °C/122 °F) eller fugtigt (maks. relativ luftfugtighed 93 % ikke-kondenserende, ved 50 til 106 kPa).
- Termometeret er ikke stødsikkert. Det må ikke tabes eller udsættes for elektrisk stød.
- Må ikke autoklaveres. Bemærk rengørings- og steriliseringsprocedurerne i denne brugsanvisning.
- Dette termometer må ikke bruges, hvis det ikke fungerer korrekt, hvis det er blevet udsat for ekstreme temperaturer, er blevet beskadiget, udsat for elektriske stød eller nedsænket i vand.

- Der er ingen dele, som brugeren selv kan udføre service på, med undtagelse af batteriet, som skal udskiftes, når det er lavt, ved at følge anvisningerne i denne brugsanvisning. Returner termometeret til Exergen med henblik på service, reparation eller justering. Advarsel: Ingen ændringer af dette udstyr er tilladt.
- Der må aldrig tapes eller indføres nogen genstande i en åbning, medmindre det er anført i denne brugsanvisning.
- Hvis termometeret ikke anvendes regelmæssigt, skal batteriet tages ud for at forhindre mulig personskaade som følge af kemikalieudsivning.
- Følg anbefalingerne fra batteriets producent eller hospitalets retningslinjer for bortskaffelse af brugte batterier.
- Ikke egnet til brug i nærheden af brændbare anæstesiblandinger.
- Brug ikke ætsende stoffer på termometeret.
- Signalkabler til TAT-5000S, der kan udskiftes på stedet, er specifikke for modellen og patientmonitoren. Der må kun bruges kompatible kabler, således at TAT-5000S-termometerens kompatibilitet løbende overholder kravene for emissioner og immunitet.
- Se afsnittet med ofte stillede spørgsmål i denne brugsanvisning, hvis udstyret ikke fungerer som beskrevet ovenfor. Det skal desuden sikres, at der ikke forekommer elektromagnetiske forstyrrelser.
- Se [www.exergen.com](http://www.exergen.com) eller ring til kundeservice på +1-617-923-9900, hvis der er yderligere spørgsmål vedrørende brugen eller vedligeholdelsen af termometeret.

## GEM DENNE BRUGSANVISNING.

### ADVARSEL

Brug af dette udstyr ved siden af eller stablet med andet udstyr (ud over TAT-5000S-kompatible patientmonitører) skal undgås, da det kan medføre fejlfunktion. Hvis en sådan anvendelse er nødvendig, skal der holdes øje med dette udstyr og det andet udstyr for at verificere, at de fungerer normalt.

### ADVARSEL

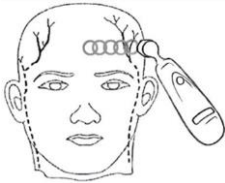
Brug af andet tilbehør, transducere og kabler end dem, der er angivet eller leveret af dette producenten af dette udstyr, kan medføre øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet for dette udstyr og forårsage fejlfunktion.

### ADVARSEL

Bærbart RF-kommunikationsudstyr (herunder perifert udstyr såsom antennekabler og eksterne antenner) må ikke benyttes nærmere end 30 cm fra nogen del af TAT-5000S-termometeret, herunder kabler i henhold til producenten anvisninger. I modsat fald kan det medføre forringet funktion for dette udstyr.

# Introduktion til temperaturmåling ved arteria temporalis

Temperaturmåling ved arteria temporalis (TAT) er en helt ny metode til temperaturmåling, der benytter infrarød teknologi til registrering af den varme, der naturligt udsendes fra hudens overflade. Denne metode omfatter desuden også som et vigtigt hovedelement et patenteret arterielt varmebalancesystem, der automatisk tager højde for indvirkningen af den omgivende temperatur på huden.



Det er blevet påvist, at denne metode til temperaturmåling forbedrer resultater og reducerer omkostninger ved non-invasivt at måle kropstemperaturen med en grad af klinisk nøjagtighed, som ikke kan opnås med nogen anden temperaturmålingsmetode.

## Lær instrumentet at kende, inden det tages i brug

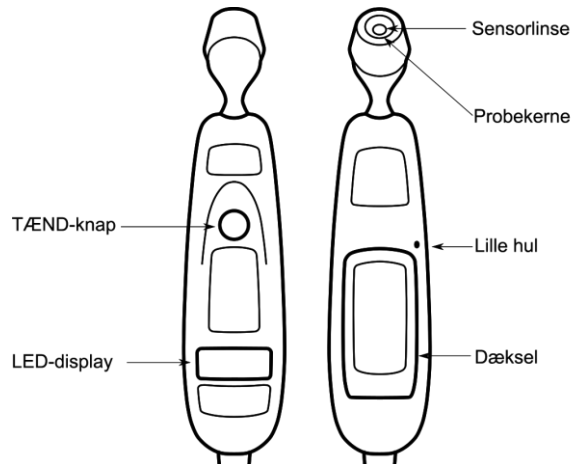
- **For at scanne:** Tryk på den røde knap. Instrumentet bliver ved med at scanne for den højeste temperatur (maks.), så længe der trykkes på knappen.
- **Klikke:** Hvert hurtigt klik angiver en stigning til en højere temperatur, i stil med en radardetektor. Langsomme klik angiver, at instrumentet stadig scanner, men ikke finder højere temperaturer.
- **For at fastholde eller låse målingen:** Målingen forbliver på displayet i 30 sekunder, efter knappen er sluppet. Ved måling af rumtemperaturen forbliver temperaturen kun på displayet i 5 sekunder.

- **For at genstarte:** Tryk på knappen for at genstarte. Det er ikke nødvendigt at vente, til displayet er tomt. Termometeret begynder omgående en ny scanning, hver gang der trykkes på knappen.

## Alternative steder, når det ikke er muligt at komme til arteria temporalis eller bag øret:

- Arteria femoralis: Stryg langsomt proben hen over lysken.
- Arteria thoracica lateralis: Scan langsomt fra side til side ca. halvvejs mellem armhulen og brystvorten.

Lad instrumentet akklimatisere sig i mindst 10 minutter i det område, hvor det skal bruges.

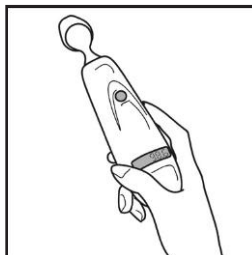


# 2-trins temperaturmåling på spædbørn



## Trin 1

Anbring proben helt ind midt på panden, og tryk på knappen. Hold knappen trykket ind, og stryg langsomt proben hen over midten af panden til hårgrænsen.



## Trin 2

Slip knappen, fjern termometeret fra hovedet, og aflæs temperaturen.

## Sådan forbedres nøjagtigheden af målinger på spædbørn



Det foretrukne sted er området ved arteria temporalis. Medmindre der er synlig diaforese, er én måling her typisk alt, hvad der er behov for.



Hvis arteria temporalis er tildækket, kan området bag ved øret benyttes som et alternativt sted, hvis det ikke er tildækket.



Mål lige hen over panden og ikke ned langs siden af ansigtet. Ved midterlinjen ligger arteria temporalis ca. 2 mm under overfladen, mens den kan gå dybt ned under overfladen på siden af ansigtet.



Stryg hår til side, hvis det dækker det område, der skal måles. Målestedet skal være utildækket.

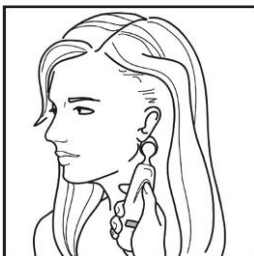
# 3-trins temperaturmåling på voksne



## Trin 1

### **Stryg hen over panden.**

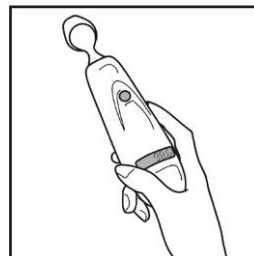
Anbring proben helt ind midt på panden, og tryk på knappen. Hold knappen trykket ind, og stryg langsomt proben hen over midten af panden til hårgrænsen.



## Trin 2

### **Stryg bag ved øret.**

Hold knappen trykket ind, løft proben fra panden, anbring den på området bag ved øret halvvejs nede ad processus mastoideus, og stryg nedad til den bløde hulning bag ved øreflippen.



## Trin 3

**Slip knappen, fjern termometeret fra hovedet, og aflæs temperaturen.**

## Sådan forbedres nøjagtigheden af målinger på voksne



Mål udelukkende den opadvendte side på en patient i sideleje. Den nedadvendte side vil være isoleret, hvilket forhindrer varmen i at sprede sig, med deraf følgende falske høje målinger.



Tænk på en svederem. Mål lige hen over panden og ikke ned langs siden af ansigtet. Ved midterlinjen ligger arteria temporalis ca. 2 mm under overfladen, mens den kan gå dybt ned under overfladen på siden af ansigtet.



Mål på eksponeret hud. Stryg hår og pandehår til side, hvis det dækker det område, der skal måles.

**Minimumsmåletid: 2 sekunder**

**Minimumstid mellem på hinanden følgende målinger: 30 sekunder**

# Ofte stillede spørgsmål

## Spørgsmål: Hvordan er forholdet mellem temperaturen fra et pandetermometer og kerntemperaturen?

**Svar:** Arteria temporalis-temperaturen betragtes som en kerntemperatur, fordi det er påvist, at den er lige så nøjagtig som den temperatur, der måles med et lungearterie- og øsofaguskateter, og lige så nøjagtig som en rektaltemperatur på en stabil patient. Tømmefingerregel: En rektaltemperatur er ca. 0,5 °C (1 °F) højere end en oraltemperatur og 1 °C (2 °F) højere end en armhuletemperatur. Det er nemt at huske, hvis man betragter kerntemperaturen som en rektaltemperatur og anvender samme protokol, som man ville bruge til en rektaltemperatur.

Hvis dit termometer er mærket Arterial/Oral og har et serienummer, der begynder med "O" (standardmodel starter med "A"), er det programmeret til at beregne den normale, gennemsnitlige afkølingseffekt ved munden og reducerer automatisk den højere arterietemperatur med det tal. Denne kalibrering gør det muligt for hospitalet at bibeholde eksisterende protokoller for feberundersøgelser baseret på oraltemperaturen, og det fører til en måling, der er i overensstemmelse med den gennemsnitlige normale oraltemperatur på 37 °C (98,6 °F), inden for intervallet på 35,9-37,5 °C (96,6-99,5 °F), som nu ses.

## Spørgsmål: Hvad skal jeg gøre, hvis jeg får en unormalt høj eller lav måling - hvordan kan jeg bekræfte målingen?

- Gentag målingen med den samme TemporalScanner. En korrekt måling vil kunne reproducere.
- Gentag målingen med en anden TemporalScanner. To TemporalScannere med samme måling vil bekræfte målingen.
- Flere målinger hurtigt efter hinanden på

den samme patient vil afkøle huden. Det er bedst at vente ca. 30 sekunder på, at huden ikke længere er påvirket af den kolde probe.

## Mulige årsager til unormale målinger.

Type af unormal temperatur	Mulig årsag	Nyttigt tip
Unormal lav temperatur	Snavset linse	Rengør scannerlinsen hver anden uge.
	Hvis knappen slippes, før målingen er færdig	Slip først knappen, når målingen er færdig.
	Måling foretaget, mens patienten har en ispose eller et vådt omslag på panden	Fjern isposen eller det våde omslag, vent 2 minutter, og tag så temperaturen igen.
	Måling udført på en fuldstændig diaforetisk patient	Fuld diaforese omfatter diaforese i området bag øret og tyder på, at temperaturen er hurtigt aftagende. Brug en anden metode til måling af temperaturen i sådanne tilfælde, indtil patienten er tør, og arteria temporalis-målingen kan gentages.
	Forkert scanning ned ad siden af ansigtet	Scan lige hen over panden. Arteria temporalis er tættest på huden i det område.
Unormal høj temperatur	Hvad som helst, der dækker området for målingen, vil isolere og forhindre varmespredning, hvilket vil give falsk høje målinger.	Kontrollér, at målestedet ikke for nylig har været i kontakt med varmeisolatorer såsom hatte, tæpper og hår. Scan området, der ikke er dækket, eller vent ca. 30 sekunder, indtil det tidligere dækkede område har tilpasset sig omgivelserne.



# Pleje og vedligeholdelse

- **Håndtering:** TemporalScanner er udformet og fremstillet i henhold til industrielle holdbarhedsstandarder med henblik på lang og problemfri levetid. Det er dog også et optisk instrument af høj præcision og skal håndteres lige så forsigtigt som andre optiske præcisionsinstrumenter såsom kameraer eller otoskoper.
- **Rengøring af indkapsling:** Indkapslingen til TemporalScanner kan tørres af med en klud, der er fugtet med 70 % isopropylalkohol. Indkapslingens industrielle kvalitet og de elektroniske komponenters udformning giver mulighed for fuldstændig sikker rengøring med 70 % isopropylalkohol, men den må ikke nedsænkes i væske eller autoklaveres.
- **Rengøring af probelinse:** Ved normal brug er den eneste påkrævede rengøring at holde linsen på enden af proben ren. Den er fremstillet af et særligt reflekterende silikonemateriale, der kan transmittere infrarødt lys. Smuds, fedtet film eller fugt på linsen vil dog interferere med overførsel af infrarød varme og påvirke instrumentets nøjagtighed. Rengør regelmæssigt linsen med en vatpind dyppet i sprit i overensstemmelse med instruktionsetiketten på instrumentet (se nedenfor). Brug kun et let tryk, når linsen rengøres for at undgå at beskadige den. Der kan anvendes vand til at fjerne resterende film, som bliver siddende efter spritten.  
Der må ikke anvendes blegemiddel eller andre rengøringsmiddelopløsninger på probelinsen.

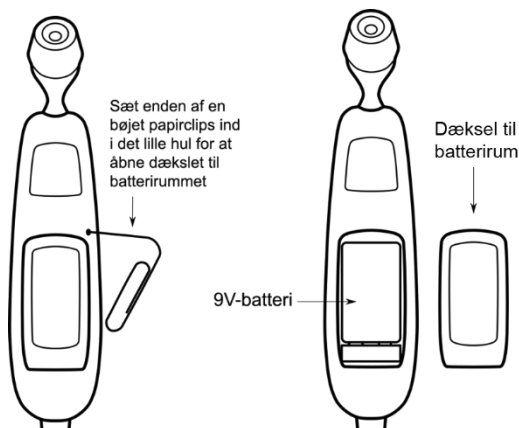


NEDSÆNK IKKE TERMOMETERET I NOGEN FORM FOR RENGØRINGSMIDDEL.

**Sterilisering:** Sterilisering anbefales ikke til TemporalScanner med ledning.

- **Kalibrering:** Fabrikskalibrerede data installeres via en computer, som kommunikerer med mikroprocessoren i TemporalScanner. Instrumentet kalibrerer automatisk sig selv ved brug af disse data, hver gang det tændes, og skal aldrig omkalibreres. Hvis målingerne ikke er korrekte, skal instrumentet returneres med henblik på reparation.
- **Batteri:** Et 9 V standardalkalibatteri giver ca. 15.000 målinger.\* Det udskiftes ved at føre enden af en bøjet papirclips ind i det lille hul på siden af enheden for at løsne batterirummets dæksel. Tag det gamle batteri ud, og udskift det med et nyt batteri samme sted. Sæt dækslet på igen. Brug kun alkalibatterier af høj kvalitet.

\* Omtrentligt antal målinger ved scanning i 5 sekunder og aflæsning af temperaturdisplayet i 3 sekunder, inden termometeret slukker.



# Oversigt over visninger på displayet

Følgende skema opsummerer de forhold, der kan opstå, mens TemporalScanner er i brug, samt de tilhørende indikationer:

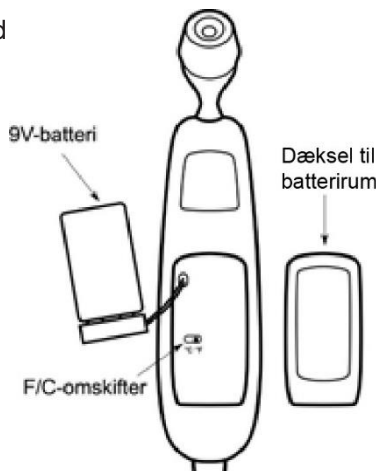
Tilstand	Display	Område
Højt mål	HI	> 43 °C (110 °F)
Lavt mål	LO	< 16 °C (61 °F)
Høj omgivende	HI A	> 40 °C (104 °F)
Lav omgivende	LO A	< 16 °C (61 °F)
Lavt batteri	bAtt	
Intet eller meget lavt batteri	tomt display	
Behandlingsfejl	Err	Genstart. Returner til Exergen med henblik på reparation, hvis fejlmeddelelsen varer ved.
Scanning (normal funktion)	-----	

## Konvertering til fahrenheit eller celsius

TemporalScanner kan benyttes med enten °F eller °C. Der konverteres fra den ene skala til den anden blot ved at bruge en papirclips og spidsen af en lille skruetrækker.

### Ved °F/°C-konvertering:

- Sæt enden af en bøjet papirclips ind i det lille hul på siden for at løsne og fjerne dækslet. Tag batteriet ud af rummet.
- Find omskifteren, og skub med den med spidsen af skruetrækkeren mod venstre eller højre til den modsatte position.
- Fjern skruetrækkeren.
- Sæt dækslet på igen.




## Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetiske emissioner

Det infrarøde pandetermometer, model TAT-5000S, er beregnet til brug i de elektromagnetiske omgivelser, der er specificeret nedenfor. Brugeren af TAT-5000S-termometeret skal sikre sig, at det benyttes i sådanne omgivelser.

Emissionstest	Overholdelse	Elektromagnetisk miljø - vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	TAT-5000S-termometeret anvender ikke RF-energi, så det er usandsynligt, at eventuelle emissioner vil forårsage interferens med nærtstående elektronisk udstyr
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	TAT-5000S-termometeret er egnet til at blive anvendt af medicinske fagfolk i et typisk hospitalsmiljø.
Harmoniske emissioner	Ikke relevant	
Spændingsudsving	Ikke relevant	

## Vejledning og producentens erklæring - elektromagnetisk immunitet

TAT-5000S-termometeret er beregnet til brug i de elektromagnetiske omgivelser, der er specificeret nedenfor. Brugeren af TAT-5000S-termometeret skal sikre sig, at det benyttes i sådanne omgivelser.

Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere på nogen del af TAT 5000S-termometeret, herunder eventuelle kabler, end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens.  <b>Anbefalet separationsafstand</b> $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ 80 MHz til 800 MHz $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ 800 MHz til 2,7 GHz Hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderens producent, og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Feltstyrke fra faste RF-sendere, jævnfør en elektromagnetisk undersøgelse på stedet, a) bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde, og b) interferens kan forekomme i nærheden af udstyr med følgende symbol:  
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz til 2,7 GHz	10 V/m	

Bemærkning 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste område.

Bemærkning 2: Disse retningslinjer er muligvis ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk spredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

a. Feltstyrker fra faste sendere, såsom basestationer til radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radioudsendelse og tv-udsendelse, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø forårsaget af faste RF-sendere bør en elektromagnetisk undersøgelse overvejes. Hvis de målte feltstyrker på det sted, hvor TAT 5000S-termometeret anvendes, overstiger det ovenfor beskrevne gældende RF-overensstemmelsesniveau, skal der holdes øje med TAT 5000S-termometeret for at bekræfte normal funktion. Hvis der ses unormal funktion, kan yderligere foranstaltninger være påkrævet, såsom at dreje eller flytte TAT 5000S.

b. Inden for frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrker være mindre end 3 V/m.

c. Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr kan påvirke ydeevnen.

## Vejledning og producenterklæring – elektromagnetisk immunitet (fortsat)

TAT-5000S-termometeret er beregnet til brug i de elektromagnetiske omgivelser, der er specificeret nedenfor. Brugeren af TAT-5000S-termometeret skal sikre sig, at det benyttes i sådanne omgivelser.

Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	8 kV kontakt 15 kV luft	8 kV kontakt 15 kV luft	Gulve skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dækket af syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Elektrisk hurtig transient/ burst IEC 61000-4-4	2 kV til strømforsyningsledninger 1 kV til indgangs-/udgangsledninger	Ikke relevant	Netforsynings kvaliteten skal svare til kvaliteten i et typisk hospitalsmiljø.
Strømtød IEC 61000-4-5	1 kV ledning(er) til ledning(er) 2 kV ledning(er) til jord	Ikke relevant	Netforsynings kvaliteten skal svare til kvaliteten i et typisk hospitalsmiljø.
Afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsynings indgangsledninger IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % fald i UT) i 0,5 cyklus 40 % UT (60 % fald i UT) i 5 cyklusser 70 % UT (30 % fald i UT) i 25 cyklusser <5 % UT (>95 % fald i UT) i 5 sek.	Ikke relevant	Netforsyning er ikke relevant. TAT-5000S- termometeret drives udelukkende af batteri.
Strømfrekvensens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Strømfrekvensens magnetfelter skal være på et niveau, som er karakteristisk for en typisk placering i et typisk hospitalsmiljø.

Bemærk UT er vekselstrømsforsyningsens spænding inden anvendelse af testniveauet

## Anbefalede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og TAT-5000S-termometeret

TAT 5000S-pandetermometeret er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udstrålede RF-forstyrrelser er kontrollerede, eller brugeren af TAT 5000S-termometeret kan hjælpe med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og TAT 5000S-termometeret som anbefalet nedenfor i overensstemmelse med kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Nominel maksimal udgangseffekt for sender (W)	Separationsafstand i henhold til senderens frekvens m		
	150 KHz til 80 MHz d=1,2 P <sup>1/2</sup>	80 MHz til 800 MHz d=1,2 P <sup>1/2</sup>	800 MHz til 2,7 GHz d=2,3 P <sup>1/2</sup>
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For sendere med en maksimal udgangseffekt, der ikke er nævnt ovenfor, kan den anbefalede separationsafstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af den ligning, der gælder for senderens frekvens, hvor P er den maksimale nominelle udgangseffekt for senderen målt i watt (W) i henhold til producenten af senderen.

Bemærkning 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højeste frekvensområde.

Bemærkning 2: Disse retningslinjer er muligvis ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk spredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

# Reparation

Hvis reparation er nødvendigt, bedes du gå til vores website på [www.exergen.com/rma](http://www.exergen.com/rma) for at anmode om et RMA-nummer (returneringsnummer). Du vil modtage en e-mail med et RMA-nummer og anvisninger på, hvor du skal returnere enheden. Eller du kan kontakte Exergens kundeservice på (617) 923-9900 eller [service@exergen.com](mailto:service@exergen.com) eller kontakte din lokale distributør.

Specifikation †	TAT-5000S-RS232
Klinisk nøjagtighed **	± 0,1 °C eller 0,2 °F Ifølge ASTM E1112
Temperaturområde	16 °C til 43 °C (61 °F til 110 °F)
Arterielt varmebalanceområde for kropstemperatur ***	34,5 °C til 43 °C (94 °F til 110 °F)
Betjeningsforhold	16 °C til 40 °C (61 °F til 104 °F)
Opløsning	0,1 °C eller °F
Responstid	~ 0,04 sekunder
Tid vist på display	30 sekunder
Størrelse	Instrument: 20 cm X 4.6 cm X 4 cm (7,9" X 1,8" X 1,6")
Kabel	0,8 m (32") trukket tilbage
Vægt	0,3 kg (0,7 lb)
EMI- og RFI-beskyttelse	Indkapsling i rustfrit stål på den øverste, indvendige del af kabinettet
Opbevaringsforhold	-20 °C til 50 °C (-4 °F til 122 °F)
Displaytype og -størrelse	Store, kraftige lysdioder
Fremstillingsmetode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stødresistent indkapsling med industriel belastningskapacitet</li> <li>• Kemikalieresistent indkapsling og linse</li> <li>• Hermetisk forsejlet målersystem</li> <li>• Forkromet støbt legeret hoved</li> </ul>
Garanti	Instrument: Levetid, kabel: 5 år

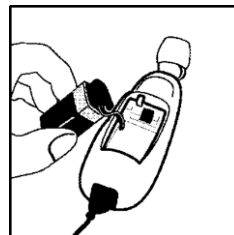
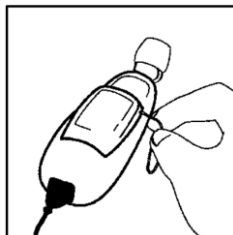
† De værdier, der er angivet i SI-enheder, skal betragtes som standard. De værdier, der står i parentes, er ikke i SI og er valgfrie.

\*\* Laboratoriets nøjagtighed uden for det fysiologiske område er +/-0,3 °C (0,5 °F).

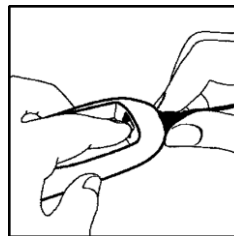
\*\*\*Anvendes automatisk, når temperaturen er inden for det normale område for kropstemperatur. I modsat fald aflæses overfladetemperaturen.

## Udskiftning af kablet på TAT-5000S-RS232 QR

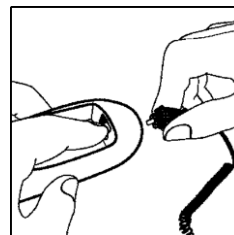
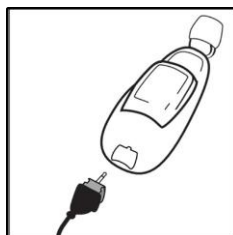
1. Bøj det ene ben på en papirclips, og før det ind i hullet i siden af plastindkapslingen. Tryk for at frigøre batteridækslet, og fjern derefter batteriet.



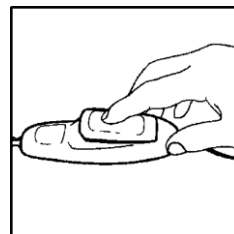
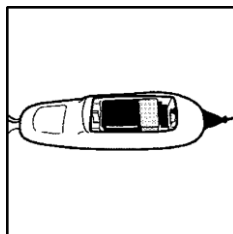
2. Tryk på den sorte udløserknop, og fjern kablet, mens du holder udløserknappen nede.



3. Vend kablet rigtigt, så stikket passer ind i tilslutningen, og monter det nye kabel.



4. Sæt batteriet tilbage i rummet. Sæt batteridækslet på igen.



Exergen-varenr.	Beskrivelse
124330	QR-udskiftningskabel, alm.

## Verifikationstest

Alle infrarøde Exergen-termometre er designet til permanent at opretholde deres nøjagtighed, og normalt er omkalibrering ikke påkrævet, medmindre termometret er blevet fysisk beskadiget, eller der opstår komponentfejl. I det usandsynlige tilfælde, at omkalibrering skulle være nødvendigt, skal termometeret returneres til Exergen for at få udført proceduren.

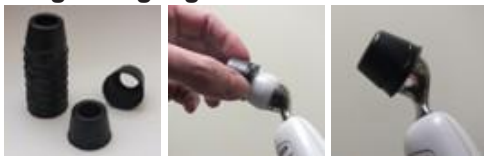
Kalibrering kan dog nemt verificeres i laboratoriet eller på kliniske afdelinger ved hjælp af Exergen-kalibreringssæt.

Se: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/calibration-verification-kit>  
og: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/professional-product-manuals>

## Engangshætter

Engangshætter, som kan bruges én gang og kasseres eller genbruges på samme patient, fås til alle niveauer af krydskontamineringsbeskyttelse, hvis de foretrækkes til visse patientpopulationer, og de er stadig meget omkostningseffektive.















### Brug af engangshætter:



1. Sæt hættten på ved at trykke den fast på probehovedet med fingrene.
2. Fjern hættten ved at trække kanten fremad med tommelfingeren.
3. Hætter kan genbruges på samme patient.

Engangshætter kan bortskaffes sammen med almindeligt affald. Brugeren er ansvarlig for at kontrollere kompatibiliteten af termometeret, probedækslet og monitoreringsudstyret. Hvis komponenterne er inkompatible, kan det medføre forringet ydeevne.

Exergen-varenr.	Beskrivelse
134203	Engangshætter, æske med 1000 stk.

	Symbol for producent		Dette udstyr må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Kontakt Exergen Corp. vedrørende anvisninger i bortskaffelse og genbrug.
	Forsigtig	<b>IPX0</b>	Almindeligt udstyr
	Se brugsanvisningen		"Tændt" (kun for en del af udstyret)
	Grad af beskyttelse mod elektrisk stød Defibrilleringssikker type BF, anvendt del, batteridrevet		MEDICINSK – ALMINDELIGT MEDICINSK UDSTYR VEDRØRENDE ELEKTRISK STØD, BRAND OG MEKANISKE FARER KUN I OVERENSSTEMMELSE MED ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14; IEC 60601-1-6; ISO 80601-2-56: E466615
<b>Segurança</b>  	INMETRO		
	Medicinsk udstyr		EMERGO by UL Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem The Netherlands
	Conformité Européenne		MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug Schweiz
UK Representative	Emergo Consulting (UK) Limited c/o Cr360 – UL International Compass House, Vision Park Histon Cambridge CB24 9BZ England, Storbritannien		UK Conformity Assessed

### Det KLINISKE TERMOMETER er et KLINISK TERMOMETER MED JUSTERET TILSTAND.

Korrektionsmetoden er ophavsretligt beskyttet. Laboratorietestprotokol for laboratorienøjagtighed kan rekvireres ved henvendelse.

Hvis du har problemer eller bekymringer, kan du kontakte Exergen på [service@exergen.com](mailto:service@exergen.com) eller den lokale kompetente myndighed.

**EXERGEN**  
TemporalScanner™



EXERGEN CORPORATION  
400 PLEASANT STREET  
WATERTOWN, MA 02472  
PH (617) 923-9900  
[www.exergen.com](http://www.exergen.com)

© 2024 Exergen Corporation  
Dokument-nr. 818641-DKr1

*Ændrer verdens måde at tage temperaturen på*