Brugermanual
Elektronisk Termometer (XST200)

EC REP OBELIS S.A
Bd. Général Wahis 53 1030 Brussels, BELGIUM
Tel : +32 (0)2.732.59.54, Fax : +32 (0)2.732.60.03

ChoisTechnology Co., Ltd.
#S-1404, Building S, Songdo Technopark IT Center, 32, Songdogwahak-ro, Yeonsu-gu, Incheon, 21984, Korea
TEL +82 32-246-3409 FAX +82 32-246-3406

CE 0123

Revideret: februar 2022

INDHOLD

Kapitel 1 – Introduktion
Kapitel 2 – Sikkerhed
Kapitel 3 - Specifikationer:
Kapitel 4 – brug
Kapitel 5 – vedligeholdelse
Kapitel 6 – Problemløsning
Kapitel 7 - Appendix
Kapitel 8 – Bortskaffelse
Kapitel 9 – Vigtig information om normaltemperatur

Kapitel 1 – Introduktion

Du har købt et elektronisk termometer, som måler kropstemperaturen ved hjælp af en sensor, som sættes på huden under armen. Denne sensor overfører målingen til en smartphone via bluetooth. (Smartphone medfølger ikke ved køb). Det er vigtigt, at brugeren af termometeret læser og forstår engelsk, da den medfølgende app er på engelsk. Dette termometer kan benyttes til måling på personer i alle aldre. Følg dog altid lægens anvisning. Termometret må kun betjenes af en voksen.
Specielt om måling af mindre børn:
Ved måling på babyer og små børn er det vigtigt, at barnet ikke kan få fat i termometret. Det er vigtigt at vide, når du måler din temperatur med dette termometer, at temperaturen ikke kan sammenlignes med temperaturer målt andre steder på kroppen (fx rektalt eller i øret). Målinger forskellige steder på kroppen er alle brugbare målinger, men tallet vil ikke være det samme. Vi anbefaler, at man kender normaltemperaturen på alle, der skal benytte termometre. Det vil sige temperaturen, målt med dette termometer, mens de er raske.
Fortæl din læge hvilket sted på kroppen du har målt, hvad din normaltemperatur
og din nuværende temperatur er. På den måde har lægen et godt vurderingsgrundlag.
Før brug: Gennemlæs denne manual, før produktet tages i brug. Benyt kun termometret
til dets tiltænkte formål. Termometret påsættes direkte på huden.

Kapitel 2 – Sikkerhed

Vigtigt:
Vær opmærksom på at benytte det korrekte batteri og tjek altid at batteriet ikke lækker.
Findes der en fejl eller en abnormitet ved produktet, skal termometret straks fjernes og må ikke bruges. Kontakt herefter forhandleren for videre forløb. Hold termometret væk fra væsker og andet, som kan trænge ind i termometerhuset

Forbehold

Termometret kan benyttes til alle aldre. Børn må ikke lege med termometret, og de må aldrig putte termometret i munden eller håndtere det med våde hænder. Termometret skal holdes væk fra væsker og andre fremmedlegemer, som kan trænge ind i termometerhuset. Stød eller slag kan ødelægge termometerhuset eller den indvendige elektronik.

Kontakt straks forhandleren hvis du oplever ét af følgende:
Allergisk udslæt, som ikke forsvinder efter 12-24 timer
Problemer med produktet
Ved varme fra termometerhuset

Termometret må ikke benyttes i omgivelser hvor der findes udstyr med elektromagnetiske

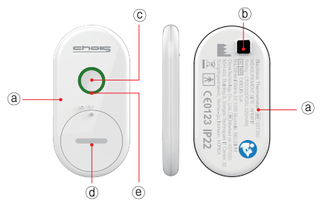
bølger (fx MR-scanner eller røngten)

Bemærk

Da termometret benyttes sammen med en smartphone, kan termometret blive påvirket af ustabil forbindelse, lavt batteriniveau og afstanden mellem termometerhus og telefon. Termometret kan kommunikere med telefonen på op til 15 m afstand. Det anbefales dog at max afstanden mellem termometerhus og telefon er 10 m. Hvis der er væg eller andet, som kan hindre signalet, anbefales en endnu kortere afstand.

Sensoren på termometret er lavet af 303 rustfrit stål, som indeholder nikkel. Frigivelsen af nikkel er dog meget lille og indenfor det tilladte område.

Kapitel 3 - Specifikationer:



Symbol	Navn	Funktion
ⓐ	Termometerhus	Beskytter elektronikken i termometret
ⓑ	Temperatur sensor	Måler kroppens temperatur
ⓒ	Knap	Tænd/sluk
ⓓ	Batterricover	Til udskiftning af batteri
ⓔ	Led indikator	Blinker hvert 3. sekund v. brug

Produkt specifikationer	
Batteri	CR2032 3V
Måleområde	10,2 – 59,9℃
Nøjagtighed	+/- 0,1℃ (34,0-42,0℃)
Inddeling	0,1
Målemetode	Direkte på huden
Målested	Armhulen
Aflæsning af resultat	Resultat sendes via bluetooth til opkoblet telefon og resultat aflæses i tilhørende app.
Aflæsning af resultat (tid)	Aflæsning af resultat (tid) Det anbefales at vente 15-20 minutter efter påsætning før temperaturen aflæses. Herefter kan temperaturen aflæses i realtid.
Brugsdistance (termometer og modtager)	Maks 15 meter
Måleperiode	Maks 5 dage
Software version	Firmware: ver. 1.0.0 Mobile app: ver. 2.0.9
Applied part	BF type
IP22 (IEC529)	- Beskyttet mod indtrængen af etobjekt med en diameter på 12,5 mm - Beskyttet mod vanddråber ved en hældningsvinkel på 15 grader i forhold til sin normal stilling

Label

CE	CE overensstemmelsesmærkning
0123	Godkendelses myndighed
REF	Modelnummer
SN	Serienummer
	Producent
EC REP	Repræsentant i EU
	Produktionsdato
	Holdes tør
	DC-strøm
	Klasse II
	Type BF applied part
	Forsigtig
	Læs brugervejledningen
	Må ikke bortskaffes med husholdningsaffald

Opbevaring/transport betingelser: Temperatur 10℃ - 40℃, luftfugtighed 0-93% RH
Brugsbetingelser: Temperatur: 10℃ – 50℃, luftfugtighed 0-93 % RH

Kapitel 4 – brug

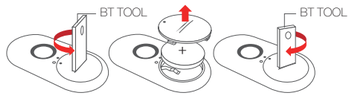
Find og installer app'en "Thermosafer" (udviklet af Chois Technology) på din smartphone. Sørg for at bluetooth funktionen er slået til på din telefon og accepter at app'en bruger bluetooth.
Du skal nu registrere en bruger. Tryk på "+"-ikonet og angiv Navn, fødselsdato og køn. Tryk herefter OK for at oprette en bruger.

Foretag en måling:
Åbn appen og vælg den ønskede bruger. Tryk på bluetooth ikonet i øverste venstre hjørne og tænd termometret ved at holde knappen inde i 3 sekunder.
Når du kan se logoet for det tændte termometer på skærmen, vælges dette. Termometerhuset påsættes under armen på brugeren.
Temperaturen kan aflæses efter 15-20 minutter og herefter opdateres appen uafbrudt. Grunden til forsinkelsen i målingen de første 15-20 minutter er for at sensoren skal varmes op til kropstemperatur.

Tip til påsættelse:
Termometerhuset kan påsættes med de medfølgende pads eller med fx plaster. Det er muligt at sætte termometerhuset fast i en BH eller lægge det ind i bodyen på en baby. Det er vigtigt, at sensoren rører huden for at opnå en korrekt måling.

Kapitel 5 –vedligeholdelse

Batteristatus kan ses i appen. Hvis batteriniveauet er ved at være lavt, skal batterier i termometret skiftes. Det gøres på følgende måde:



Det anbefales at slukke for termometret, når der ikke er behov for konstant overvågning af temperaturen. Dette sparer på batteriet. Termometret kan blive siddende på huden. Hvis termometret sidder på huden, vil målinger kunne aflæses med det samme efter tilslutning.

Kapitel 6 – Problemløsning

Problem	Mulig grund	Løsning
Temperaturdata vises ikke korrekt	Lavt batteri på termometret	Skift batteriet på termometerenheden
Termometret kan ikke tænde	Lavt batteriniveau Tekniske problemer	Skift batteriet og forsøg igen Kontakt kundeservice
Usædvanlige temperaturdata	Termometret er ikke placeret korrekt Tekniske problemer	- Sørg for at termometret er placeret korrekt Kontakt kundeservice
Mobil app fejl: Brugerdata gemmes ikke Forkerte data Fejlmeddelelse (for høj, for lav, lavt batteri, afbrudt forbindelse)	Appen er ikke installeret korrekt eller er ikke kompatibel med din smartphone	Af- og geninstaller appen Kontakt kundeservice

Kapitel 7 - Appendix

Enheden er udviklet til anvendelse i nedenstående elektromagnetiske omgivelser og bør kun anvendes under disse forhold.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetiske omgivelser vejledning
RF emissions CISPR 11	Klasse A	Termometret kan anvendes på alle behandlingssteder inkl. private og de, som er direkte tilsluttet til det offentlige lavspændingsnet.
Harmonisk emissions IEC 61000-3-2	Klasse A	Enheden anvender kun RF energi til de interne funktioner. Derfor er dens RF-emission meget lav og forventes ikke at forårsage interferens i elektronisk udstyr i nærheden
Spændingsudsving/ Flimmer emission IEC 61000-3-3	Overholdes	
RF emissions CISPR 11	Gruppe 1	

Enheden er beregnet til brug i elektromagnetiske omgivelser som angivet

Immunitetstest	IEC 60601 test niveau	Overensstemmelses niveau	Elektromagnetiske omgivelser - vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kVkontakt ±15 kV luft	± 6 kV kontakt ± 15 kV luft	Gulv skal være træ, beton eller keramisk. Hvis gulvet syntetisk materiale, bør den relative luftfugtighed = mindst 30%
Hurtige transienter/ bygetransienter IEC61000-4-4	± 2 kV i strømforsyningsledning ± 1 kV i input/output ledninger	± 2 kV i strømforsynings ledning ± 1 kV i input/output ledninger	Den generelle strøm kvalitet bør være den type, som benyttes kommercielt eller på hospitalet.
Overspændingsimmunitet IEC61000-4-5	± 1 kV i differentiale mode ± 2 kV i almindelig mode	± 1 kV i differentiale mode ± 2 kV i almindelig mode	
Spændingsdyk, korte spændingsudfald og variationer i forsyningsspænding IEC61000-4-11	<5% U_T (>95% fald i U_T) for 0,5 cyklus, 40% U_T (60% fald i U_T) for 5 cyklusser, 70% U_T (30 fald i U_T) for 25 cyklusser, <5% U_T (>95% fald i U_T) i 5 sekunder	<5% U_T (>95% fald i U_T) for 0,5 cyklus, 40% U_T (60% fald i U_T) for 5 cyklusser, 70% U_T (30 fald i U_T) for 25 cyklusser, <5% U_T (>95% fald i U_T) i 5 sekunder	
Magnetfelter med nettfrekvenser IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	strømfrekvensmagnetiske felterskal være på niveau med den type, som benyttes kommercielt eller på hospitalet.
Gennemført RF IEC 61000-4-6 RF stråling IEC 61000-4-3	3 Vrms 15 kHz til 80 MHz 3 v/m 80 MHz til 2,5 GHz	3 Vrms 3 Vrms	Bærbart og mobilt RFkommunikationsudstyrbør ikke anvendes tættere på denne enhed (inklusiv kabler) end denanbefaledeseparationsafstand beregnes i forhold tilfrekvensen på senderen. d = 1,2 80 MHz til 800 MHz d = 2,3 800 MHz til 2,5 GHz Hvor P er max udgangseffekt på sender iwatt(W) ifølgesenderproducenten og d erden anbefalede separationsafstand i meter(m)Feltstyrker fra faste RF-sendere fastsat i enelektromagnetisk pladsoversigt skal væremindre endoverensstemmelsesniveauet ihvert frekvensområde. Interferens kan forekomme inærheden af udstyr mærket medfølgende symbol:

Note 1. Ved 80 MHz og 800 MHz er det højeste frekvensområde gældende.
Note 2. Disse retningslinjer er evt ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, ting og mennesker.Feltstyrker fra faste senderekan ikke med nøjagtighed forudsigesteoretisk. For at vurdere de elektromagnetiske omgivelser i forbindelse med RF-sendere skal enelektromagnetiskpladsoversigt udarbejdes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor enheden skalanvendes, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor skal enhedenobserveres for

normal drift. Hvis der konstateres unormal drift, kan yderligere foranstaltninger værenødvendigt, så som at dreje eller flytte enheden. I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal
feltstyrker være mindre end 3 V/m.
Anbefalede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF kommunikationsudstyr og apparatet. Termometret er beregnet til anvendelse i elektromagnetiske omgivelser, hvor emissions RD forstyrrelser er kontrollerede. Kunden eller brugeren kan forhindre elektromagnetisk inferens ved at holde en mindste afstand mellem bærbart og mobilt RD kommunikationsudstyr og termometret, som anbefalet nedenfor i henhold til den maksimale udgangseffekt på kommunikationsudstyret:

Max mærkeeffekt udgang på sender i W	Separationsafstand iht. frekvens på sender i meter		
	150 kHz til 80 MHz d = 1.2√P	80 MHz to 800 MHz d = 1.2√P	800 MHz to 2.5 GHz d = 2.3√P
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

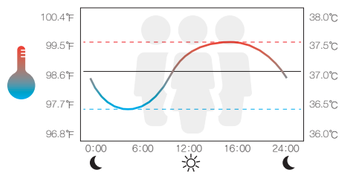
For sendere med en max. mærkeeffekt på udgang, som ikke er nævnt ovenfor, kan den anbefaledeseparationsafstand d i meter (m) beregnes med ligningen, som er gældende for frekvensen på senderen,hvor P er den maksimale udgangseffekt på senderen i watt (W) i henhold til sendeproducenten.Note 1: Ved 80 MHz og 800 MHz er separationsafstanden for det højeste frekvensområde gældende.Note 2: Disse retningslinjer er evt ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkesaf absorption og refleksion fra strukturer, ting og mennesker.

Kapitel 8– Bortskaffelse

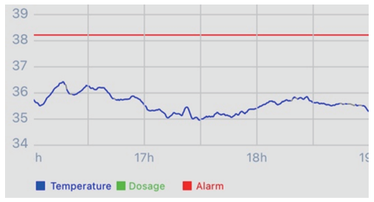
Termometret må ikke sorteres som almindeligt husholdningsaffald, men skal sorteres som elektronik. Fjern batteriet inden, da dette skal sorteres separat.

Kapitel 9 – Vigtig information om normaltemperatur

Vigtig information om normaltemperatur
Menneskets kropstemperatur er variabel vital værdi og bliver påvirket af mange ydre faktorer. Temperaturen påvirkes både af alder, aktivitetsniveau, målested og tidspunkt på dagen. Kliniske studier beviser, at der er stor forskel på, hvad normaltemperaturen for den enkelte person er og hvordan den påvirkes. Temperaturen vil oftest være lavest om morgenen, lige inden du vågner, og være højest omkring aftentid. Se grafen nedenfor.



På nedenstående billede kan du se, hvordan temperaturen og dermed grafen kan variere over tid og hvordan temperaturen påvirkes af mange faktorer. Det er derfor vigtigt, at du husker, at temperaturen er dynamisk og vil stige/falde alt efter påvirkninger.



Vi anbefaler, at du noterer din normaltemperatur mens du er rask. Når du kender din normaltemperatur, kan du oplyse denne, samt ændringen i din temperatur til lægen. På den måde vil lægen have et godt og pålideligt grundlag for at vurdere den aktuelle tilstand.

For at aflæse normaltemperaturen anbefaler vi at du sidder/ligger stille i 5-10 minutter, før du aflæser temperaturen. Dette vil nemlig eliminere de fleste af de ydre faktorer, som kan påvirke din temperatur og gør det også nemmere at genskabe den samme ramme for målingen, når du på et senere tidspunkt skal aflæse din temperatur.

Mål temperaturen med dit nye termometer
- Så er du godt forberedt, når du bliver syg.

Normaltemperatur	
Navn	Temperatur (+ evt. tidspunkt på dagen)