



De Braun ThermoScan oorthermometer is met zorg ontwikkeld voor een nauwkeurige, veilige en snelle temperatuurmeting in het oor. De thermometer is zo ontworpen dat hij niet te ver in de gehoorgang kan worden ingebracht; het trommelvlies kan dus niet worden beschadigd.

Zoals met iedere thermometer, is een goede techniek belangrijk voor het verkrijgen van een nauwkeurige meting. Lees daarom de gebruiksaanwijzing aandachtig en grondig door.

Belangrijk

- Bij het gebruik moet de omgevingstemperatuur van deze thermometer liggen tussen de 10–40 °C (50–104 °F).
- Stel de thermometer niet bloot aan extreme temperaturen (onder –20 °C / –4 °F of boven 50 °C / 122 °F) of zeer hoge vochtigheid (> 95 % relatieve vochtigheid).
- Deze thermometer mag alleen worden gebruikt met originele Braun ThermoScan Lensfilters (LF 40). Gebruik de thermometer nooit zonder een nieuw, schoon lensfilter aan te brengen.
- Houd lensfilters buiten bereik van kinderen.
- Deze thermometer is alleen geschikt voor huishoudelijk gebruik.
- Het gebruik van deze thermometer is niet bedoeld als vervanging voor een bezoek aan uw huisarts.

Hoe werkt de BraunThermoScan?

De Braun ThermoScan meet de infrarode warmte die wordt afgegeven door het trommelvlies en het omringende weefsel. Om grote temperatuurverschillen te voorkomen, wordt de sensor op een temperatuur gebracht die dicht bij de lichaamstemperatuur van het menselijk lichaam ligt. Wanneer de Braun ThermoScan in het oor wordt geplaatst, meet deze continue de infrarode warmte. De meting is klaar en het resultaat wordt weergegeven op het display wanneer het apparaat zeker is van een nauwkeurig meetresultaat.

Waarom temperaturen in het oor?

Het doel van temperatuur opnemen is het meten van de kerntemperatuur van het lichaam, ofwel de temperatuur van de vitale organen. De temperatuur in het oor geeft een nauwkeurige indicatie van de kerntemperatuur, omdat het trommelvlies de bloedtoevoer deelt met het centrum voor temperatuurregeling in de hersenen, de hypothalamus. Veranderingen in de lichaamstemperatuur worden daardoor sneller en nauwkeuriger waargenomen in het oor dan op andere plaatsen van het lichaam.

- Onder de oksel (axillair) wordt alleen de temperatuur van de huid gemeten, waardoor geen nauwkeurige indicatie van de kerntemperatuur wordt verkregen.

- Bij meting in de mond (oraal) wordt de temperatuur beïnvloed door drinken, eten en ademen.
- De rectale temperatuur loopt achter bij veranderingen in de kerntemperatuur.
- Bovendien bestaat het risico van kruisbesmetting.

Lichaamstemperatuur

De normale lichaamstemperatuur ligt binnen een bepaald temperatuurbereik. De onderstaande tabel laat zien dat dit bereik tevens afhankelijk is van de plaats van meting. Daarom kunnen temperaturen die op verschillende plaatsen worden gemeten, niet direct met elkaar worden vergeleken.

Normaal bereik per plaats van meting:

Axillair:	34,7 – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Oraal:	35,5 – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Rectaal:	36,6 – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan:	35,8 – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

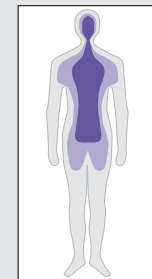
- Bovendien daalt het normale temperatuurbereik naarmate een persoon ouder wordt. De volgende tabel laat normale temperatuurbereiken zien per leeftijdsgroep wanneer gemeten wordt met de ThermoScan.

NormaalThermoScan bereik per leeftijdsgroep:

0 – 2 jaar	36,4 – 38,0 °C	97,5 – 100,4 °F
3 – 10 jaar	36,1 – 37,8 °C	97,0 – 100,0 °F
11 – 65 jaar	35,9 – 37,6 °C	96,6 – 99,7 °F
> 65 jaar	35,8 – 37,5 °C	96,4 – 99,5 °F

Echter, het normale temperatuurbereik varieert ook van persoon tot persoon en schommelt gedurende de dag. Het is daarom belangrijk dat u uw normale temperatuurbereik vaststelt. Dit kunt u eenvoudig doen met de Braun ThermoScan. Oefen bij uzelf en bij uw (gezonde) gezinsleden het temperatuur opnemen op verschillende tijden van de dag om zo van iedereen het normale temperatuurbereik te bepalen.

Opmerking: wanneer u uw huisarts raadpleegt, vergeet dan niet te vermelden dat de gemeten temperatuur een oortemperatuur is. Geef indien mogelijk het normale temperatuurbereik door van de betreffende persoon.

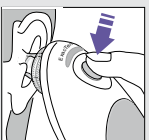
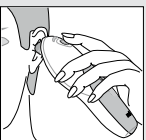
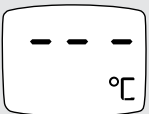
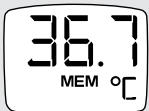
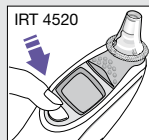
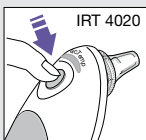
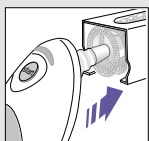


Produkt omschrijving (zie pagina 3)

1. Lensfilter
2. Lens
3. Lensfilter detector
4. Lensfilter ejector
5. Display
6. «I/O» knop (Aan/geheugenfunctie – alleen bij model IRT 4520)
7. «ExacTemp» lampje
8. Startknop «start»
9. Batterijklepje
10. Luxe opbergdoos (IRT 4520)
11. Beschermkapje (IRT 4020)

Het gebruik van de Braun ThermoScan?

1. Om nauwkeurige metingen te verkrijgen, dient u ervoor te zorgen dat u voor iedere meting een nieuw, schoon lensfilter (1) heeft geplaatst.



2. IRT 4020: Druk op de startknop (8).
IRT 4520: Druk op de «I/O» knop (6).

Gedurende de zelfcontrole, toont het display alle tekens. De laatst gemeten temperatuur zal worden weergegeven met «MEM».

Wacht op de «klaar voor gebruik» pieptoon en het «klaar voor gebruik» symbool op het display.

3. Plaats de lens voorzichtig in de gehoorgang en druk op de startknop (8).

Indien de lens op de juiste manier veilig in de gehoorgang is geplaatst gedurende het meetproces, zal een lange pieptoon het einde van de meting aangeven. U kunt er nu zeker van zijn dat u een nauwkeurige meting heeft verricht. Het resultaat zal worden getoond op het display (5).

Wanneer u de temperatuur meet van een ander persoon, zal het «ExacTemp» lampje (7) u hierbij helpen. Het lampje knippert tijdens de meting zolang de lens op de juiste en veilige manier in het oor is geplaatst. Wanneer u een nauwkeurige meting heeft verricht, zal het lampje continue gaan branden.

4. Indien de lens niet constant in een stabiele positie in de gehoorgang is geplaatst, zal een reeks korte pieptonen klinken, het «ExacTemp» lampje zal uitgaan en op het display zal een foutmelding worden weergegeven («POS» = positie-fout).

5. Voor een volgende meting, drukt u op de lensfilter ejector (4) om het gebruikte lensfilter te verwijderen en plaatst u een nieuw, schoon lensfilter.

IRT 4020: Maak het display leeg door eenmaal op de startknop te drukken.

IRT 4520: Maak het display leeg door eenmaal op de «I/O» knop te drukken.

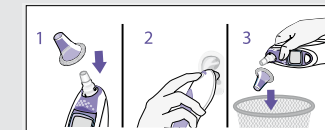
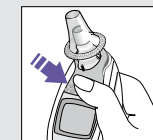
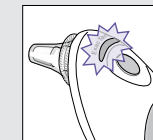
Wacht op het «klaar voor gebruik» signaal. Plaats de lens voorzichtig in de gehoorgang en druk op de startknop.

Indien de Braun ThermoScan oorthermometer gedurende 60 seconden niet wordt gebruikt, schakelt het apparaat zichzelf automatisch uit. De IRT 4520 kan tevens worden uitgeschakeld door gedurende tenminste drie seconden op de «I/O» knop te drukken.

Het display zal kort knipperen «OFF» en na het loslaten van de knop, zal het display uitgaan.

Tips voor het nemen van de temperatuur

- Vervang altijd de wegwerplensfilters om voor nauwkeurigheid en hygiëne te zorgen.
- De temperatuur in het rechteroor kan verschillen van die in het linkeroor. Neem daarom altijd de temperatuur in hetzelfde oor.



- Voor het verkrijgen van nauwkeurige meetresultaten, dient het oor vrij te zijn van verstoppingen of overtollig oorsmeer
- Invloeden van buitenaf kunnen van invloed zijn op de temperatuur in het oor, zo ook wanneer de persoon:
 - op één oor heeft gelegen,
 - zijn oren bedekt heeft gehad,
 - is blootgesteld aan zeer hete of zeer koude temperatuur
 - kort geleden heeft gezwommen of in bad is geweest.
 Verander in deze gevallen de situatie van deze persoon en wacht 20 minuten voor u opnieuw de temperatuur meet.
- Indien de persoon door de arts voorgeschreven oordruppels of andere oor-medicatie in de gehoorgang gebruikt, dient u de metingen te verrichten in het andere oor.

Geheugenfunctie

De laatst gemeten temperatuur wordt opgeslagen in het geheugen, en zal automatisch op het display verschijnen wanneer het apparaat wordt aangeschakeld. Op het display zal het woord «MEM» verschijnen.

IRT 4520:

Dit model heeft een geheugenfunctie voor de laatste 8 meetresultaten.

Om de opgeslagen metingen op het display te bekijken, moet de thermometer worden aangeschakeld. Druk vervolgens tenminste 1 seconde op de «I/O» knop. Het display toont nu het geheugennummer (bijv. MEM 1), en wanneer u de «I/O» knop los laat, verschijnt de bijbehorende temperatuur bij dat nummer op het display, samen met het woord «MEM». Let op: Indien u te lang op de «I/O» knop drukt, zal de thermometer worden uitgeschakeld. Bij iedere volgende druk op de «I/O» knop zal een volgend geheugennummer verschijnen met de bijbehorende temperatuur (tot MEM 8). MEM 1 is de meest recente meting, MEM 8 de oudste.

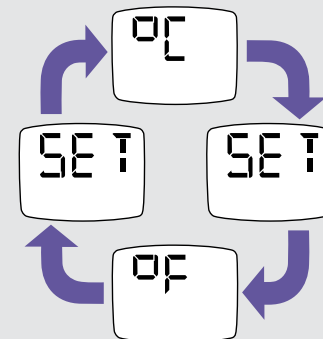
De geheugenfunctie wordt automatisch uitgeschakeld na het weergeven van de oudste meting, of door het indrukken van de «I/O» knop gedurende tenminste 1 seconde.



Veranderen van de temperatuurschaal

Uw Braun ThermoScan wordt geleverd met een geactiveerde Celsius (°C) temperatuurschaal. Indien u wenst over te schakelen op Fahrenheit (°F) en/of terug van Fahrenheit naar Celsius, doet u dit als volgt

- (1) Zorg ervoor dat de thermometer is uitgeschakeld.
- (2) Druk op de startknop (IRT 4020), of de «I/O» knop (IRT 4520) en houd deze ingedrukt. Na ongeveer 3 seconden zal het display het volgende aangeven: «°C» / «SET» / «°F» / «SET» ...
- (3) Laat de startknop /«I/O» knop los wanneer de gewenste temperatuurschaal op het display staat. Er zal een korte piep volgen om de nieuwe instelling te bevestigen. Daarna wordt de thermometer automatisch uitgeschakeld.



Onderhoud en reiniging

De lenstip is het meest gevoelige deel van de thermometer. Deze moet schoon en onbeschadigd zijn om nauwkeurige meetresultaten te waarborgen.

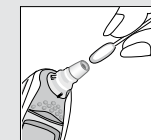
Indien de thermometer ooit per ongeluk zonder lensfilter wordt gebruikt, maak de lens dan als volgt schoon: Veeg het oppervlak van de lens zeer voorzichtig af met een wattenstokje of een zachte doek met bevochtigd met alcohol. Nadat de alcohol helemaal opgedroogd is, kunt u een nieuwe lensfilter plaatsen en opnieuw temperatuur meten. Indien uw lens is beschadigd, neem contact op met een erkend servicecentrum.

Gebruik een zachte, droge doek om het display en de buitenkant van de thermometer schoon te maken. Gebruik geen schuurmiddelen. Dompel de thermometer nooit onder in water of andere vloeistoffen.

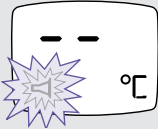
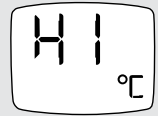
Bewaar de thermometer en lensfilters op een droge, stofvrije en vochtarme plaats. Niet blootstellen aan direct zonlicht.

Er zijn extra lensfilters (LF 40) verkrijgbaar bij de meeste winkels die de Braun ThermoScan verkopen.

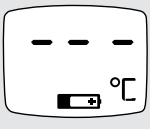
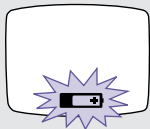
Neem contact op met een erkend plaatselijk servicecentrum voor meer informatie.



Oplossen van problemen

Foutmelding	Situatie	Oplossing
	Er is geen lensfilter aangebracht.	Plaats een nieuwe, schone lensfilter.
	De thermometer kan een juiste en veilige positie van de lens niet waarnemen. Een juiste meting is niet mogelijk. POS = positie-fout	IRT 4020: Maak het display leeg door eenmaal op de startknop te drukken. IRT 4520: Maak het display leeg door eenmaal op de «I/O» knop te drukken. Zorg ervoor dat de lens correct geplaatst is en stabiel wordt gehouden.
	De omgevingstemperatuur ligt niet tussen de toegestane temperatuur (10 – 40 °C / 50 – 104 °F).	Laat de thermometer 30 minuten acclimatiseren in een kamer waar de temperatuur tussen de 10 en 40 °C / 50 en 104 °F is.
 	De gemeten temperatuur ligt niet binen het normale menselijke temperatuurbereik (34–42,2 °C / 93,2–108 °F). HI = te hoog LO = te laag	Zorg ervoor dat een nieuw, schoon lensfilter is geplaatst en dat de thermometer op de correcte manier is geplaatst. Neem de temperatuur nogmaals op.
	Systeemfout – Het zelfcontroledisplay knippert constant en wordt niet gevolgd door de «klaar voor gebruik» piep en het «klaar voor gebruik» symbool. Indien de foutmelding blijft, Indien de foutmelding nog steeds blijft,	Wacht 1 minuut tot de thermometer automatisch uitschakelt, en zet het apparaat daarna opnieuw aan. Reset dan de thermometer door het verwijderen van de batterijen en ze vervolgens weer terug te plaatsen. Neem contact op met een erkend servicecentrum (zie de garantietaak).

Oplossen van problemen

Situatie	Oplossing	Foutmelding
De batterijen zijn bijna leeg, maar de thermometer werkt nog correct.	Plaats nieuwe batterijen.	
De batterijen zijn te leeg om de temperatuur nog correct te kunnen opnemen.	Plaats nieuwe batterijen.	
Heeft u verder nog vragen?	Neem contact op met een erkend servicecentrum (zie de garantietaak).	

Vervangen van de batterijen

De thermometer wordt geleverd met twee 1,5 V type AA (LR 06) batterijen. Voor de beste prestaties, raden wij het gebruik van Duracell® alkaline batterijen aan.

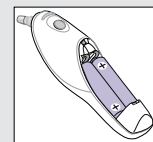
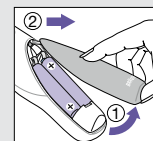
Vervang de batterijen zodra het batterij-symbool op het display verschijnt.

Open het batterijvakje. Verwijder de batterijen en vervang deze door nieuwe. Zorg ervoor dat de polen in de juiste richting staan. Sluit het batterij/bakje tot deze op zijn plaats vastklikt.

 Deponeer lege batterijen niet bij het huisvuil, maar breng ze naar één van de daarvoor bestemde inleveradressen.

Ijken

De thermometer is in de fabriek geijkt. Indien u ooit de nauwkeurigheid van de temperatuurmetingen in twijfel trekt, neemt u dan contact op met een geautoriseerd Onderhoudscentrum.



Produkt specificaties (zie pagina 3)

Model:	IRT4520/4020
Temperatuurbereik op het display:	34–42,2 °C (93,2–108 °F)
Omgevingstemperatuur voor goed functioneren van de thermometer:	10–40 °C (50–104 °F)
Display resolutie:	0,1 °C or °F
Nauwkeurigheid van de weergegeven temperatuur:	± 0,2 °C (35,5–42 °C) (95,9–107,6 °F) ± 0,3 °C ((buiten het temperatuurbereik) ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
Klinische herhaalbaarheid:	
Levensduur batterij:	2 jaar / 1000 metingen



Type BF apparaat



Zie de gebruiksinstructies

Wijzigingen voorbehouden.

Dit produkt voldoet aan de volgende standaarden:

Standaardreferentie	Editie	Titel:
EN 12470-5	2000	Medische thermometers - Deel 3: Prestaties van compacte elektrische (extrapolerende en niet-extrapolerende) thermometers met maximaalelement
EN 60601-1	2006	Medische elektrische apparatuur – Deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties.
EN ISO 14971	2007	Medische hulpmiddelen – Toepassing van risicomanagement voor medische hulpmiddelen.
EN ISO 10993-1	2003	Biologische evaluatie van medische hulpmiddelen – Deel 1: Evaluatie en beproeving.
EN 60601-1-2	2007	Medische elektrische toestellen – Deel 1-2: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties – Secundaire norm: elektromagnetische compatibiliteit – Eisen en beproevingen
EN 980	2008	Symbolen voor gebruik bij het etiketteren van medische hulpmiddelen
EN 1041	2008	Informatie die wordt geleverd door de fabrikant van medische

Dit produkt voldoet aan de voorschriften volgens de EU richtlijn 93/42/EEC (Medical Device Directive).

MEDISCHE ELEKTRISCHE APPARATUUR heeft speciale voorzorgsmaatregelen nodig ten aanzien van EMC. Neem voor een gedetailleerde beschrijving van de EMC-vereisten contact op met uw geautoriseerd plaatselijk servicecentrum (Zie verpakkingsinhoud). Draagbare en mobile RF communicatie apparatuur kan de werking van ELECTRISCH MEDISCHE APPARATUUR beïnvloeden.



Gelieve dit product niet weg te gooien bij het normale huishoudelijke afval aan het eind van de levensduur. U kunt het product weggooien bij uw plaatselijke distributeur of een geschikt verzamelpunt in uw land.

O Termómetro Braun ThermoScan foi cuidadosamente desenvolvido para uma precisa, correcta e rápida medição da temperatura no ouvido. A forma e o design do termómetro previne que o termómetro seja inserido demasiadamente no canal auditivo de modo a não magoar o tímpano.

Contudo, como qualquer termómetro, a correcta técnica é crítica para uma leitura da temperatura precisa. Por isso, leia atentamente e cuidadosamente as instruções de uso.

Importante

- A temperatura ambiente para que o termómetro opere de forma correcta será entre 10 – 40 °C (50 – 104 °F).
- Não exponha o termómetro a temperaturas extremas (abaixo de – 20 °C / – 4 °F ou acima de 50 °C / 122 °F) nem excessiva humidade (> 95 % RH).
- Este termómetro só deverá ser utilizado com protectores higiénicos descartáveis Braun (LF 40). Não utilize este termómetro sem colocar um protector higiénico novo e limpo.
- Mantenha os protectores higiénicos for a do alcance das crianças.
- Este termómetro é apenas para uso doméstico.
- A utilização deste termómetro não substitui a consulta com o seu médico.

Como funciona o BraunThermoScan?

O Braun ThermoScan mede a temperatura por infravermelhos gerada pelo calor do tímpano e dos tecidos envolventes. De modo a evitar diferenças de temperaturas nas leituras, a própria sonda é automaticamente colocada à temperatura mais próxima do corpo humano. Quando o Braun ThermoScan é colocado no ouvido, monitoriza simultaneamente as radiações infravermelhas. A leitura será final e o resultado apresentado no écran, quando for precisa e segura.

Porquê medir no ouvido?

O objectivo da termometria é medir a temperatura vital do corpo que é a temperatura dos órgãos vitais. A temperatura do ouvido reflete com precisão a temperatura vital do corpo, uma vez que o tímpano compartilha a rede sanguínea com o centro regulador da temperatura do corpo que se encontra no cérebro, o hipotálamo. Assim sendo, as alterações da temperatura do corpo são refletidas mais rapidamente e com maior precisão no ouvido do que em outros locais do corpo.

- A temperatura axilar apenas mede a temperatura da pele e portanto, não são leituras de confiança uma vez que não são relativas há temperatura vital do corpo.
- A temperatura oral é influenciada pelas bebidas, comidas e respiração.

