

BRAUN

ThermoScan®

Ear thermometer



IRT 6020
IRT 6520

GB	English	3
CZ	Česky	14
DK	Dansk	25
EE	Eesti	36
FI	Suomi	47
HR	Hrvatski	58
HU	Magyar	69
LT	Lietuvių	80
LV	Latviešu	91
NO	Norsk	102
PL	Polski	113
RU	Русский	124
SE	Svenska	135
SI	Slovenščina	146
SK	Slovenčina	157

This product is manufactured by Kaz Europe Sàrl under a license to the 'Braun' trademark. 'Braun' is a registered trademark of Braun GmbH, Kronberg, Germany. ThermoScan is a registered trademark of Kaz Europe Sàrl.



Kaz Europe Sàrl
Place Chauderon 18
CH-1003 Lausanne
Switzerland



© 2014, Kaz Europe Sàrl

www.hot-europe.com

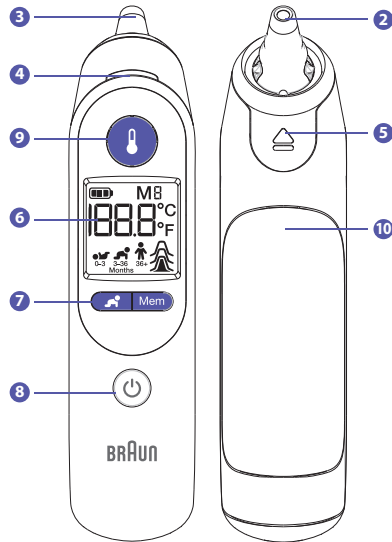
Patents: www.kaz.com/patents/braun
Made in Mexico.



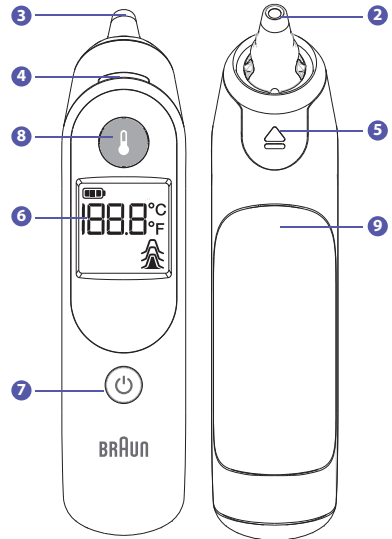
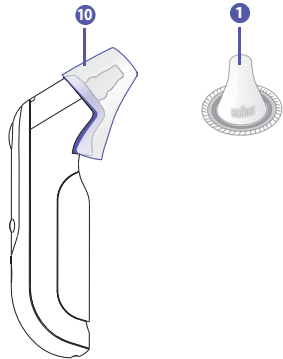
Printed in USA

IRT6020/6520 NOEE
P/N: 31IM65NO190
04MAR14

IRT 6520



IRT 6020



Product description

IRT 6520

- 1 Lens filter (Box of 20)
- 2 Probe tip
- 3 Probe
- 4 ExacTemp light
- 5 Lens filter ejector
- 6 Display
- 7 Age Precision and Memory buttons
- 8 Power button
- 9 Start button
- 10 Battery door
- 11 Protective case

IRT 6020

- 1 Lens filter (Box of 20)
- 2 Probe tip
- 3 Probe
- 4 ExacTemp light
- 5 Lens filter ejector
- 6 Display
- 7 Power button
- 8 Start button
- 9 Battery door
- 10 Protective cap

The Braun ThermoScan thermometer has been carefully developed for accurate, safe and fast temperature measurements in the ear.

The shape of the thermometer probe prevents it from being inserted too far into the ear canal, which can hurt the eardrum.

However, as with any thermometer, proper technique is critical to obtaining accurate temperatures. Therefore, read the instructions carefully and thoroughly.

The Braun ThermoScan thermometer is indicated for intermittent measurement and monitoring of human body temperature for people of all ages. It is intended for household use only.

Use of IRT 6520 along with Age Precision™ feature is not intended as a substitute for consultation with your physician.



WARNINGS AND PRECAUTIONS

- Please consult your doctor if you see symptoms such as unexplained irritability, vomiting, diarrhea, dehydration, changes in appetite or activity, seizure, muscle pain, shivering, stiff neck, pain when urinating, etc. in spite of any color of the background light or absence of fever.
- Please consult your doctor if the thermometer shows elevated temperature (yellow or red background lights for IRT 6520).

The operating ambient temperature range for this thermometer is 10 – 40 °C (50 – 104 °F). Do not expose the thermometer to temperature extremes (below -25 °C / -13 °F or over 55 °C / 131 °F) or excessive humidity (>95% RH). This thermometer must only be used with genuine Braun ThermoScan lens filters (LF 40).

To avoid inaccurate measurements always use this thermometer with a new, clean lens filter attached.

If the thermometer is accidentally used without a lens filter attached, clean the lens (see «Care and cleaning» section). Keep lens filters out of reach of children.

This thermometer is intended for household use only. This product is not intended to diagnose any disease, but is a useful screening tool for temperature. Use of this thermometer is not intended as a substitute for consultation with your physician.

The Age Precision™ feature is not intended for pre-term babies or small-for-gestational age babies. The Age Precision™ feature is not intended to interpret hypothermic temperatures. Do not allow children under 12 to take their temperatures unattended.

Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.

Parents/guardians should call the pediatrician upon noticing any unusual sign(s) or symptom(s). For example, a child who exhibits irritability, vomiting, diarrhea, dehydration, seizure, changes in appetite or activity, even in the absence of fever, or who exhibits a low temperature, may still need to receive medical attention.

Children who are on antibiotics, analgesics, or antipyretics should not be assessed solely on temperature readings to determine the severity of their illness.

Temperature elevation as indicated by Age Precision™ may signal a serious illness, especially in adults who are old, frail, have a weakened immune system, or neonates and infants. Please seek professional advice immediately when there is a temperature elevation and if you are taking temperature on:

- neonates and infants under 3 months (consult your physician immediately if the temperature exceeds 37.4 °C or 99.4 °F)
- patients over 60 years of age
- patients having diabetes mellitus or a weakened immune system (e.g. HIV positive, cancer chemotherapy, chronic steroid treatment, splenectomy)
- patients who are bedridden (e.g. nursing home patient, stroke, chronic illness, recovering from surgery)
- a transplant patient (e.g. liver, heart, lung, kidney)

Fever may be blunted or even absent in elderly patients.

This thermometer contains small parts that can be swallowed or produce a choking hazard to children. Always keep the thermometer out of children's reach.

Body temperature

Normal body temperature is a range. It varies by site of measurement, and it tends to decrease with age. It also varies from person to person and fluctuates throughout the day. Therefore, it is important to determine normal temperature ranges. This is easily done using Braun ThermoScan. Practice taking temperatures on yourself and healthy family members to determine the normal temperature range.

Note: When consulting your physician, communicate that the ThermoScan temperature is a temperature measured in the ear and if possible, note the individual's normal ThermoScan temperature range as additional reference.



Age Precision™ color-coded display

6520

Clinical research shows the definition of fever changes as newborns grow into little kids and little kids grow into adults¹.

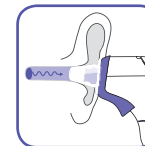
Braun's Age Precision™ color-coded display takes the guesswork out of interpreting temperature for the entire family.

Simply use the Age Precision™ button to select the appropriate age setting, take a temperature and the color-coded display will glow green, yellow or red to help you understand the temperature reading.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. *Clinical Pediatrics*. 2011;50(5):383-390.

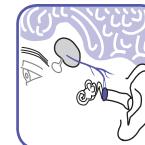
How does Braun ThermoScan work?

Braun ThermoScan measures the infrared heat generated by the eardrum and surrounding tissues. To help avoid inaccurate temperature measurements, the probe tip is warmed to a temperature close to that of the human body. When the Braun ThermoScan is placed in the ear, it continuously monitors the infrared energy. The measurement is finished and the result displayed when the thermometer detects that an accurate temperature measurement has been taken.



Why measure in the ear?

The goal of thermometry is to measure core body temperature¹, which is the temperature of the vital organs. Ear temperatures accurately reflect core body temperature², since the eardrum shares blood supply with the temperature control center in the brain³, the hypothalamus. Therefore, changes in body temperature are reflected sooner in the ear than at other sites. Axillary temperatures measure skin temperature and may not be a reliable indicator of core body temperature. Oral temperatures are influenced by drinking, eating and mouth breathing. Rectal temperatures often lag behind changes in core body temperature and there is a risk of cross-contamination.



How to use your Braun ThermoScan

1

6520



Remove the thermometer from the protective case.

6020



Remove protective cap.

2

Push the Power button .

During an internal self-check, the display shows all segments. Then the last temperature taken will be displayed for 5 seconds.

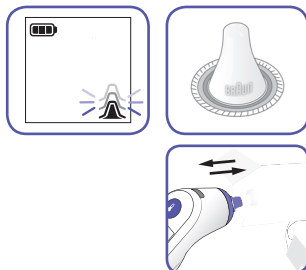


¹ Guyton A C, *Textbook of Medical Physiology*, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, *Textbook of Medical Physiology*, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, *Atlas of Human Anatomy*, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

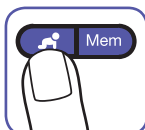
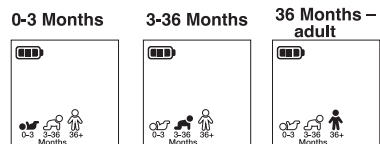
3 The lens filter indicator will blink to signal one is needed.
To achieve accurate measurements, make sure a new, clean lens filter is in place before each measurement.
Attach a new lens filter by pushing the thermometer probe straight into the lens filter inside the box and then pulling out.



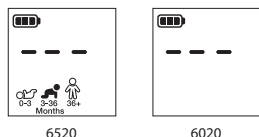
Note: The Braun ThermoScan will not work unless a lens filter is attached.

4 Select age with Age Precision™ button as shown below. Press button to toggle through each age group.
NOTE: You must select an age in order to take a measurement.

6520



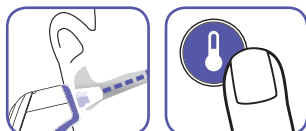
The thermometer is ready to take a temperature when the display looks like the images below.



6520

6020

5 Fit the probe snugly into the ear canal, then push and release the Start button .



6 ExacTemp light will pulse while temperature measurement is in progress. The light will remain solid for 3 seconds to indicate that a successful temperature reading has been achieved.

NOTE: If the probe has been properly inserted into the ear canal during the measurement, a long beep will sound to signal the completed measurement.

If the probe has NOT been constantly placed in a stable position in the ear canal, a sequence of short beeps will sound, the ExacTemp light will go out and the display will show an error message (POS = position error).

See «Errors and troubleshooting» section for more information.



7 The confirmation beep indicates that an accurate temperature measurement has been taken. The result is shown on the display.

6520

Age range	Green Normal temperature	Yellow Elevated temperature	Red High temperature
0-3 Months	≥35.8 – ≤37.4 °C (≥96.4 – ≤99.4 °F)	X	>37.4 °C (>99.4 °F)
3-36 Months	≥35.4 – ≤37.6 °C (≥95.7 – ≤99.6 °F)	>37.6 – ≤38.5 °C (>99.6 – ≤101.3 °F)	>38.5 °C (>101.3 °F)
36 Months - adult	≥35.4 – ≤37.7 °C (≥95.7 – ≤99.9 °F)	>37.7 – ≤39.4 °C (>99.9 – ≤103.0 °F)	>39.4 °C (>103.0 °F)

6020

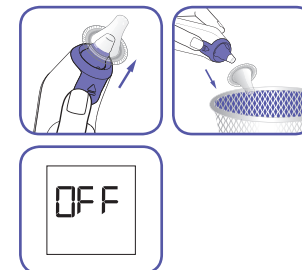
Temperature displays.

8 For the next measurement, press Eject button to remove and discard used lens filter, and put on a new, clean lens filter.

NOTE: Defaults to last age setting used if you do not change.

The Braun ThermoScan ear thermometer turns off automatically after 60 seconds of inactivity. The thermometer can also be turned off by pressing the Power button .

The display will briefly flash OFF and it will go blank.



Temperature-taking hints

Always replace disposable lens filters to maintain accuracy and hygiene. The right ear measurement may differ from the measurement taken in the left ear. Therefore, always take the temperature in the same ear. The ear must be free from obstructions or excess earwax build-up to take an accurate reading.

External factors may influence ear temperatures, including when an individual has:

Factor	Affects
Poor probe placement	✓
Used lens filter	✓
Dirty lens	✓

In the cases below, wait 20 minutes prior to taking a temperature.

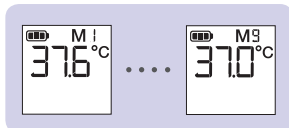
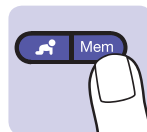
Factor	Affects
Extreme hot and cold room temperature	✓
Hearing aid	✓
Lying on pillow	✓

Use the untreated ear if ear drops or other ear medications have been placed in the ear canal.

Memory mode

6520

- This model stores the last 9 temperature measurements. To display the stored measurement, the thermometer must be turned on.
- Press the **Mem** button.
- Each time the **Mem** button is pushed, the stored reading and an M is displayed to indicate each temperature measurement (eg. M2).
Memory mode is automatically exited by not pressing the memory button for 5 seconds.



- The last temperature taken is stored in its memory and will be automatically displayed for 5 seconds when it is turned on again.



Night light feature

6520

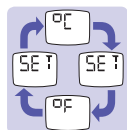
The thermometer includes a convenient night light to illuminate the display in a dim environment. The light will turn on when you press any button. It will stay on until the thermometer is inactive for up to 15 seconds even after temperature is taken.



Changing the temperature scale

Your Braun ThermoScan is shipped with the Celsius (°C) temperature scale activated. If you wish to switch to Fahrenheit (°F) and/or back from Fahrenheit to Celsius, proceed as follows:

- Make sure the thermometer is turned off.
- Press and hold down the Power button . After about 3 seconds the display will show this sequence: °C / SET / °F / SET.



- Release the Power button when the desired temperature scale is shown. There will be a short beep to confirm the new setting, then the thermometer is turned off automatically.

Care and cleaning



The probe tip is the most delicate part of the thermometer. It must be clean and intact to ensure accurate readings. If the thermometer is ever accidentally used without a lens filter, clean the probe tip as follows:



Very gently wipe the surface with a cotton swab or soft cloth moistened with alcohol. After the alcohol has completely dried out, you can put a new lens filter on and take a temperature measurement.

If the probe tip is damaged, please contact Consumer Relations.

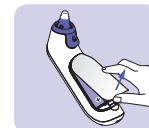
Use a soft, dry cloth to clean the thermometer display and exterior. Do not use abrasive cleaners. Never submerge this thermometer in water or any other liquid. Store thermometer and lens filters in a dry location free from dust and contamination and away from direct sunlight.

Additional lens filters (LF 40) are available at most stores carrying Braun ThermoScan.

Replacing the batteries

The thermometer is supplied with two 1.5V type AA (LR 06) batteries. For best performance, we recommend Duracell® alkaline batteries.

- Insert new batteries when the battery symbol appears on the display.
- Open the battery compartment. Remove the batteries and replace with new batteries, making sure the poles are in the right direction.
- Snap battery door into place.



Only discard empty batteries. To protect the environment, dispose of empty batteries at your retail store or at appropriate collection sites according to national or local regulations.








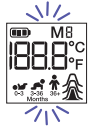


Calibration

This device was designed and manufactured for a long service life, however it is generally recommended to have the device inspected once a year to ensure correct function and accuracy. Please contact the authorized service centre located in your country.

Note: The calibration checking is not a free service. Please contact the Authorized Service Centre to get a quotation before you send out the product.

Manufacturing date is given by the LOT number located in the battery compartment. The first three (3) digits after LOT represent the Julian date that the product was manufactured and the next two (2) digits represent the last two numbers of the calendar year the product was manufactured. The last identifiers are the letters that represent the manufacturer.

An example: LOT 11614k, this product has been manufactured on the 116th day of the year 2014.

Error Message	Situation	Solution
	No lens filter is attached.	Attach new, clean lens filter.
	The thermometer probe was not positioned securely in the ear. An accurate measurement was not possible.	Take care that the positioning of the probe is correct and remains stable.
	POS = position error	Replace lens filter and reposition. Press Start button to begin a new measurement.
	Ambient temperature is not within the allowed operating range (10 – 40 °C or 50 – 104 °F).	Allow the thermometer to remain for 30 minutes in a room where the temperature is between 10 and 40 °C or 50 and 104 °F.
	Temperature taken is not within typical human temperature range (34 – 42.2 °C or 93.2 – 108 °F).	Make sure the probe tip and lens are clean and a new, clean lens filter is attached. Make sure the thermometer is properly inserted. Then, take a new temperature.
	HI = too high	
	LO = too low	
	System error – self-check display flashes continuously and will not be followed by the ready beep and the ready symbol.	Wait 1 minute until the thermometer turns off automatically, then turn on again.
	If error persists,	... reset the thermometer by removing the batteries and putting them back in.
	If error still persists,	... please contact the Service Centre.
	Battery is low, but thermometer will still operate correctly.	Insert new batteries.
	Battery is too low to take correct temperature measurement.	Insert new batteries.

Displayed temperature range:	34 – 42.2 °C	(93.2 – 108 °F)
Operating ambient temperature range:	10 – 40 °C	(50 – 104 °F)
Storage temperature range:	-25 – 55 °C	(-13 – 131 °F)
Operating and storage relative humidity:	10-95% RH (non condensing)	
Display resolution:	0.1 °C or °F	

Accuracy for displayed temperature range	Maximum Laboratory Error
35 – 42 °C (95 – 107.6 °F):	±0.2 °C (±0.4 °F)
Outside this range:	±0.3 °C (±0.5 °F)
Clinical repeatability:	±0.14 °C (±0.26 °F)
Battery life:	2 years / 600 measurements
Service life:	5 years

This thermometer is specified to operate at 1 atmospheric pressure or at altitudes with an atmospheric pressure up to 1 atmospheric pressure (700 - 1060 hPa).



Equipment with type BF applied parts



See Instruction for use



Operating temperature



Storage temperature



Keep it dry

Subject to change without notice.

This appliance conforms to the following standards:

Standard Reference Edition Title:

EN 12470-5: 2003 Clinical thermometers – Part 5: Performance of infra-red ear thermometers (with maximum device).

EN 60601-1: 2006 Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance.

EN ISO 14971: 2012 Medical devices – Application of risk management to medical devices.

EN ISO 10993-1: 2009 Biological evaluation of medical devices – Part 1: Evaluation and testing within a risk management process.

EN 60601-1-2: 2007 Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance – Collateral standard: Electromagnetic compatibility – Requirements and tests.

EN 980: 2008 Symbols for use in labeling of medical devices.

EN 1041: 2008 Information supplied by the manufacturer of medical devices.

EN 60601-1-11: 2010 Medical electrical equipment – Part 1-11: General requirements for basic safety and essential performance – Collateral standard: Requirements for medical electrical equipment and medical electrical systems used in the home healthcare environment.

This product conforms to the provisions of the EC directive 93/42/EEC.

MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT needs special precautions regarding EMC. For detailed description of EMC requirements please contact your authorized local Service Centre (See guarantee card).

Portable and mobile RF communications equipment can affect MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT.



Please do not dispose of the product in the household waste at the end of its useful life.



To protect the environment, dispose of empty batteries at appropriate collection sites according to national or local regulations.


Guarantee

Consumer Card available on our website at www.hot-europe.com/after-sales

Please see last page of this manual to find the contact for the Kaz Authorized Service Center in your country. UK only: This guarantee in no way affects your rights under statutory law.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The IRT 6020/6520 equipment is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the IRT 6020/6520 should ensure that it is used in such an environment.		
Emissions Test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF Emissions CISPR 11	Group 1	The ME equipment uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF Emissions CISPR 11	Class B	Complies
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not Applicable	The ME equipment is solely battery powered.
Voltage fluctuations / flicker emissions	Not Applicable	

Non-Life Support Equipment Separation Distance Calculation (3Vrms / 3V/m compliance)			
Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz in ISM bands $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The IRT 6020/6520 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the IRT 6020/6520 should ensure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6kV Contact ±8kV Air	Complies	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz to 2.5GHz	Complies	Field strengths outside the shielded location from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than 3 V/m.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz	Not Applicable (no electrical cabling)	Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:  Separation distance calculation provided above. If a known transmitter is present the specific distance can be calculated using the equations.
Electrical fast transient IEC 61000-4-4	±2kV power line ±1kV I/O lines	Not Applicable	The ME equipment is solely battery powered.
Surge IEC 61000-4-5	±1kV differential ±2kV common	Not Applicable	
Power frequency magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	Complies	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	>95% dip 0.5 cycle 60% dip 5 cycles 70% dip 25 cycles 95% dip 5 sec.	Not Applicable	The ME equipment is solely battery powered.

Popis výrobku

IRT 6520

- 1 Filtr čočky (sada 20 ks)
- 2 Hrot čidla
- 3 Čidlo
- 4 Kontrolka ExacTemp
- 5 Ejektor filtru čočky
- 6 Displej
- 7 Tlačítko pro upřesnění věku a tlačítko paměti
- 8 Tlačítko zapnutí/vypnutí (Power)
- 9 Tlačítko zahájení měření (Start)
- 10 Kryt baterie
- 11 Ochranné pouzdro

IRT 6020

- 1 Filtr čočky (sada 20 ks)
- 2 Hrot čidla
- 3 Čidlo
- 4 Kontrolka ExacTemp
- 5 Ejektor filtru čočky
- 6 Displej
- 7 Tlačítko zapnutí/vypnutí (Power)
- 8 Tlačítko zahájení měření (Start)
- 9 Kryt baterie
- 10 Ochranná krytka

Teploměr Braun ThermoScan je pečlivě navržen a vyroben pro přesné, bezpečné a rychlé měření teploty v uchu.

Tvar čidla teploměru brání příliš hlubokému zasunutí do zevního zvukovodu a případnému poškození ušního bubínku.

Stejně jako u jiných teploměrů je přesný výsledek měření teploty závislý na použití správné techniky.

Z tohoto důvodu je třeba se před použitím řádně seznámit s tímto návodem.

Teploměr Braun ThermoScan je určen pro nespojitá měření a sledování tělesné teploty osob všech věkových kategorií. Tento teploměr je určen pouze k domácímu použití.

Použití teploměru IRT 6520 s funkcí Age Precision™ nenahrazuje konzultace s lékařem.



VAROVÁNÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Pokud se objeví symptomy, jako je bezdůvodné podráždění, zvracení, průjem, dehydratace, změna aktivity nebo chuti k jídlu, záchvat, svalová bolest, třes, ztuhlý krk, bolest při močení apod., obraťte se na lékaře bez ohledu na barvu podsvícení displeje nebo skutečnost, že nebyla naměřena horečka.
- Pokud na teploměru naměříte zvýšenou teplotu (žluté nebo červené podsvícení displeje u teploměru IRT 6520), obraťte se na lékaře.

Povolený rozsah teploty okolí při použití tohoto teploměru je 10 – 40 °C (50 – 104 °F). Nevystavujte teploměr extrémním teplotám (pod -25 °C / -13 °F a nad 55 °C / 131 °F) nebo nadměrné vlhkosti (> 95 % rel. vlhkosti). Tento teploměr smí být používán pouze s originálními filtry čočky Braun ThermoScan (LF 40).

Přesného měření lze docílit pouze s osazeným novým a čistým filtrem čočky.

Pokud teploměr omylem použijete bez filtru čočky, očistěte čočku (viz kapitola „Údržba a čištění“).

Uchovávejte filtry čočky mimo dosah dětí.

Tento teploměr je určen pouze k domácímu použití. Tento teploměr není určen k diagnostice onemocnění; je to pouze užitečný nástroj pro sledování teploty. Použití tohoto teploměru nemůže nahradit konzultaci s lékařem.

Funkce Age Precision™ není určena pro předčasně narozené děti a pro děti, které se narodily jako malé na svůj gestační věk. Funkce Age Precision™ není určena pro interpretaci hypotermických teplot. Nenechávejte děti mladší 12 let, aby si měřily teplotu bez dozoru.

Teploměr neupravujte bez souhlasu výrobce.

Při zjištění neobvyklých příznaků nebo symptomů by se měli rodiče/zákonní zástupci obrátit na dětského lékaře. Například dítě, u něhož se objevilo podráždění, zvracení, průjem, dehydratace, záchvat, změna aktivity nebo chuti k jídlu, aniž by mělo zvýšenu teplotu nebo horečku, může přesto potřebovat lékařskou péči.

Závažnost onemocnění dětí, jež užívají antibiotika, analgetika nebo antipyretika, nelze hodnotit pouze na základě naměřené teploty.

Zvýšená teplota podle funkce Age Precision™ může signalizovat závažné onemocnění, zejména u dospělých vyššího věku, celkově zesláblých osob, osob s oslabenou imunitou nebo novorozenců a kojenců. Pokud naměříte zvýšenou teplotu u následujících osob, vyhledejte ihned odbornou radu:

- novorozenci a kojenci do věku 3 měsíců (pokud je teplota vyšší než 37,4 °C nebo 99,4 °F, okamžitě se poraďte s lékařem),
- pacienti starší 60 let,
- pacienti s diagnózou diabetes mellitus nebo osoby s oslabeným imunitním systémem (např. HIV pozitivní, chemoterapie při nádorovém onemocnění, dlouhodobá léčba steroidy, splenektomie),
- pacienti, kteří jsou upoutáni na lůžko (např. klienti v domě s pečovatelskou službou, osoby po mrtvici, chronicky nemocní, osoby zotavující se po operaci),
- pacienti po transplantaci (např. jater, srdce, plíce, ledviny).

U osob vyššího věku se nemusí horečka nebo zvýšená teplota vůbec projevit.

Tento teploměr obsahuje malé části – u dětí hrozí nebezpečí spolknutí a zablokování dýchacích cest. Teploměr nikdy nenechávejte v dosahu dětí.

Tělesná teplota

Normální tělesná teplota se pohybuje v určitém rozsahu. Teplota kolísá podle místa měření a s věkem se obvykle snižuje. Rovněž kolísá v průběhu dne a u každého člověka je jiná. Proto je důležité určit normální rozsah tělesné teploty. K tomu je vhodný teploměr Braun ThermoScan. Procvičte si měření teploty na sobě a na zdravých členech rodiny, abyste určili normální rozsah teplot.

Pozn.: Pokud se budete obracet na lékaře, sdělte mu, že teploměrem ThermoScan se měří teplota v uchu, a je-li to možné, informujte jej o normálním rozsahu tělesné teploty daného jednotlivce při měření teploměrem ThermoScan.



Barevné podsvícení displeje Age Precision™

6520

Klinický výzkum ukázal, že se definice horečky mění s tím, jak dítě roste a mění se z novorozence v batole a následně v dospělého¹.

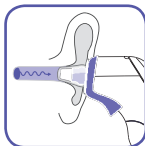
Barevné podsvícení displeje Braun Age Precision™ vás zbaví nejistoty ohledně interpretace naměřené teploty u jednotlivých členů rodiny.

Pomocí tlačítka Age Precision™ jednoduše zvolte vhodné nastavení věku a změřte teplotu. Displej se zbarví zeleně, žlutě nebo červeně, což vám pomůže porozumět naměřené hodnotě teploty.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

Princip funkce teploměru Braun ThermoScan

Teploměr Braun ThermoScan měří infračervené teplo vyzařované ušním bubínkem a okolní tkání. Aby se zabránilo nepřesnému měření, hrot čidla se zahřeje na teplotu blízkou teplotě lidského těla. Jakmile teploměr Braun ThermoScan zasunete do ucha, nepřetržitě sleduje infračervenou energii. Když teploměr vyhodnotí, že byla naměřena přesná teplota, měření ukončí a zobrazí výsledek.



Proč se měří teplota v uchu?

Cílem měření teploty je změřit teplotu uvnitř těla¹, což je teplota životně důležitých orgánů. Teplota ušního bubínku odpovídá teplotě uvnitř těla², protože bubínek je zásobován krví ze stejného oběhu jako mozkové centrum regulující teplotu³ (hypothalamus). Změny tělesné teploty se tedy projeví v uchu dříve než na jiných místech. Teplota naměřená v podpaždí je teplota pokožky, která nemusí být spolehlivým ukazatelem teploty uvnitř těla. Teplotu měřenou v ústech zase ovlivňuje požití nápojů nebo jídla či dýchání ústy, zatímco teplota měřená v konečnicku obvykle vykazuje změny teploty uvnitř těla se zpožděním a navíc zde existuje riziko přenosu infekce.



Návod na použití teploměru Braun ThermoScan

1

6520



Vyjměte teploměr z ochranného pouzdra.

6020



Sejměte ochrannou krytku.

2

Stiskněte tlačítko Power .

Během autotestu se na displeji zobrazí všechny segmenty. Poté se na 5 sekund zobrazí poslední naměřená teplota.

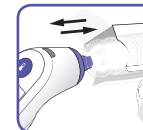


3

Pokud bliká indikátor filtru čočky, je nutné osadit filtr. Pro dosažení přesného měření je třeba před každým měřením osadit nový čistý filtr čočky.

Nový filtr čočky osadíte zasunutím čidla teploměru přímo do filtru čočky uvnitř krabičky. Poté teploměr vyjměte.

Pozn.: Bez osazeného filtru čočky nebude teploměr Braun ThermoScan fungovat.



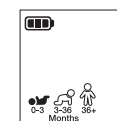
4

Tlačítkem Age Precision™  zvolte věk, jak je uvedeno níže. Tisknutím tlačítka postupně procházíte jednotlivými věkovými skupinami.

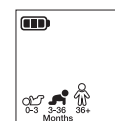
POZNÁMKA: Pokud chcete provést měření, musíte vybrat věk.

6520

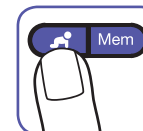
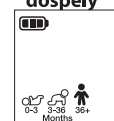
0-3 měsíce



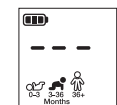
3-36 měsíců



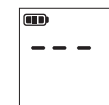
36 měsíců – dospělý



Jakmile displej odpovídá obrázku níže, je teploměr připraven k měření.




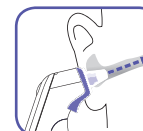
6520



6020

5

Zasuňte čidlo přiléhavě do zevního zvukovodu a poté stiskněte a uvolněte tlačítko Start .



6

Během měření teploty bliká kontrolka ExacTemp.

Po úspěšném změření teploty se kontrolka rozsvítí na dobu 3 sekund.

POZNÁMKA: Je-li čidlo během měření správně zasunuté do zvukovodu, zazní po ukončení měření dlouhý zvukový signál.

Pokud čidlo NEBYLO dostatečnou dobu umístěno ve stabilní poloze ve zvukovodu, zazní sled krátkých zvukových signálů, zhasne kontrolka ExacTemp a na displeji se zobrazí chybové hlášení (POS = nesprávná poloha).

Další informace naleznete v kapitole „Chyby a jejich řešení“.

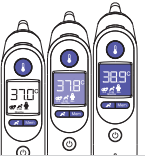
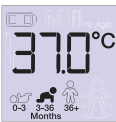
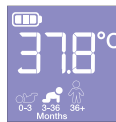
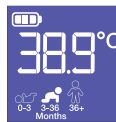


¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.


³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

7 Zvukový signál potvrzuje, že byla změřena přesná teplota. Na displeji se zobrazí výsledek.

Věková skupina	Zelená Normální teplota	Žlutá Zvýšená teplota	Červená Horečka
0-3 měsíce	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)	X	>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 měsíců	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 měsíců – dospělý	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

Zobrazí se teplota.

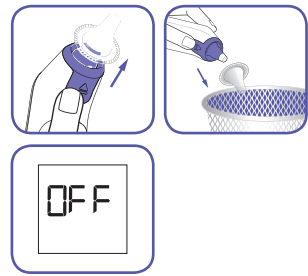


8 Chcete-li měřit teplotu znovu, stiskněte tlačítko **Eject**, čímž odstraníte filtr čocky; použijte filtr zlikvidujte a osadte nový čistý filtr čocky.

POZNÁMKA: Pokud neprovedete změnu, použije se naposledy nastavený věk.

Ušní teploměr Braun ThermoScan se vypne automaticky po 60 sekundách nečinnosti. Teploměr lze rovněž vypnout ručně tlačítkem **Power**.

Na displeji krátce blikne nápis **OFF** a poté zhasne.



Tipy pro měření teploty

Kvůli zajištění přesnosti měření a z hygienických důvodů před novým měřením vždy osadte nový čistý filtr čocky. Teplota změřená v pravém uchu se může lišit od teploty změřené v levém uchu. Z tohoto důvodu teplotu měřte vždy ve stejném uchu. Aby bylo měření přesné, nesmí být ve zvukovodu žádné překážky nebo nadměrné množství ušního mazu.

Teplotu ušního bubínku mohou ovlivnit různé vnější faktory, například:

Faktor	Vliv
Nesprávné umístění čidla	✓
Použitý filtr čocky	✓
Znečištěná čocka	✓

V níže uvedených případech vyčkejte 20 minut, než začnete měřit teplotu.

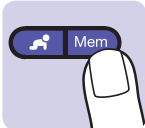
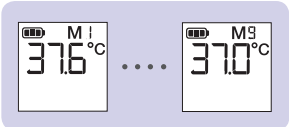
Faktor	Vliv
Mimořádně vysoká nebo nízká teplota v místnosti	✓
Sluchadlo	✓
Hlava položená na polštáři	✓

Pokud byly do zvukovodu aplikovány ušní kapky nebo jiné léky, použijte ucho, do něhož nebyly léky aplikovány.

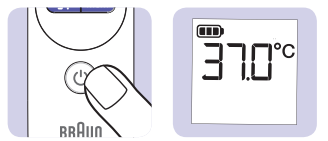
Paměť teploměru

6520

- 1** Tento model uchovává posledních devět naměřených teplot. Chcete-li zobrazit uložené hodnoty, musí být teploměr zapnutý.
- 2** Stiskněte tlačítko **Mem** (paměť).
Displej zobrazuje teplotu a při uvolnění tlačítka **Mem** se zobrazí uložená teplota z paměti označené příslušným číslem spolu se znakem „M“.
- 3** Při každém stisknutí tlačítka **Mem** se zobrazí další uložená naměřená hodnota spolu s písmenem M (např. M2).
Pokud není tlačítko paměti stisknuto po dobu 5 sekund, režim paměti se automaticky ukončí.

1 Poslední změřená teplota se uloží do paměti teploměru a po jeho dalším zapnutí se automaticky zobrazí po dobu 5 sekund.



Noční osvětlení

6520

Teploměr je vybaven výhodným nočním osvětlením displeje pro případ měření při slabém světle.

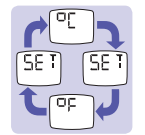
Osvětlení se zapne stisknutím libovolného tlačítka. Osvětlení zůstane zapnuté ještě po dobu 15 sekund nečinnosti, i když už byla teplota změřena.




Změna teplotní stupnice

Teploměr Braun ThermoScan je z výroby dodáván s nastavenou Celsiovou teplotní stupnicí (°C). Pokud chcete přepnout na Fahrenheitovu stupnici (°F), případně z Fahrenheitovy stupnice na Celsiovu stupnici, postupujte takto:

- 1** Ujistěte se, že je teploměr vypnutý.
- 2** Stiskněte a podržte tlačítko **Power** . Přibližně po 3 sekundách se na displeji zobrazí tento sled: °C / SET / °F / SET.



- 3 Jakmile se zobrazí požadovaná teplotní stupnice, uvolněte tlačítko Power . Zazní krátké zvukové znamení potvrzující nové nastavení a teploměr se automaticky vypne.

Údržba a čištění



Nejcitlivější součástíku teploměru je hrot čidla. Aby bylo měření přesné, musí být hrot čistý a nepoškozený. Pokud teploměr neúmyslně použijete bez filtru čočky, očistěte hrot čidla takto:

Velmi opatrně otřete jeho povrch vatovým tamponem nebo měkkým hadříkem navlhčeným v alkoholu. Až se alkohol zcela odpaří, můžete osadit nový filtr čočky a provést měření teploty.

Je-li hrot čidla poškozený, obraťte se na zákaznické oddělení.

K čištění displeje a vnějšího pláště teploměru použijte měkký suchý hadřík. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky. Tento teploměr nikdy neponořujte do vody nebo jiné kapaliny. Teploměr a filtry čočky uchovávejte na suchém místě a chráňte je před prachem, znečištěním a přímým slunečním světlem.

Náhradní filtry čočky (LF 40) lze zakoupit ve většině obchodů, v nichž se prodávají teploměry Braun ThermoScan.



Výměna baterií

Teploměr je dodáván se dvěma bateriemi AA 1,5 V (LR 06). Pro nejlepší výkon doporučujeme alkalické baterie Duracell®.

- 1 Jakmile se na displeji zobrazí symbol baterie, vložte nové baterie.
- 2 Otevřete bateriový oddíl. Vyjměte staré baterie a nahraďte je novými. Při vkládání dbejte na správnou polaritu.
- 3 Zatlačte kryt bateriového oddílu na jeho místo.



Likvidujte pouze zcela vybité baterie. Chraňte životní prostředí! Vybité baterie odevzdejte v obchodě nebo příslušném sběrném místě v souladu s národními nebo místními předpisy.

Kalibrace






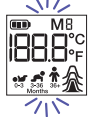


Tento přístroj byl navržen a vyroben tak, aby měl dlouhou životnost, nicméně se doporučuje provést jednou za rok jeho kontrolu pro zajištění správného fungování a přesnosti. Kontaktujte autorizovaný servis ve své zemi.

Pozn.: Kontrola kalibrace není bezplatná služba. Než teploměr odešlete, kontaktujte autorizovaný servis a vyžádejte si cenovou nabídku.

Datum výroby je uvedeno v čísle LOT v prostoru pro baterie. První tři číslice po výrazu LOT představují pořadové číslo dne výroby teploměru v roce a další dvě číslice pak poslední dvě číslice kalendářního roku výroby. Dále pak následují písmena, jež označují výrobce.

Například LOT 11614k znamená, že teploměr byl vyroben 116. den roku 2014.

Chyby a jejich řešení

Symbol	Situace	Řešení
	Není osazen filtr čočky.	Osadte nový čistý filtr čočky.
	Čidlo teploměru nebylo správně umístěno ve zvukovodu. Nebylo možné provést přesné měření. POS = nesprávná poloha	Zajistěte správnou a stabilní polohu čidla. Vyměňte filtr čočky a upravte polohu. Abyste zahájili nové měření, stiskněte tlačítko Start.
	Teplota okolí je mimo povolený rozsah pro použití (10 – 40 °C, čili 50 – 104 °F).	Ponechte teploměr 30 minut v místnosti s teplotou v rozsahu od 10 do 40 °C (50 až 104 °F).
	Naměřená teplota je mimo rozsah běžné tělesné teploty člověka (34 – 42,2 °C, čili 93,2 – 108 °F).	Ujistěte se, zda je hrot čidla a čočka čistá a zda je osazen nový čistý filtr čočky. Ujistěte se, zda je teploměr správně vložen do zvukovodu. Poté proveďte nové měření.
	HI = příliš vysoká LO = příliš nízká	
	Chyba systému – displej autotestu neustále bliká a nezazní krátký zvukový signál a nezobrazí se symbol připravenosti. Pokud chyba přetrvává,	Vyčkejte 1 minutu, až se teploměr automaticky vypne, a poté jej znovu zapněte. ... resetujte teploměr tak, že vyjmete a poté znovu vrátíte baterie.
	Pokud chyba i nadále přetrvává, Baterie je téměř vybitá, avšak teploměr ještě pracuje správně.	... obraťte se na zákaznické oddělení. Vložte nové baterie.
	Baterie je již tak vybitá, že nelze provést správné měření.	Vložte nové baterie.

Specifikace výrobku

Zobrazovaný rozsah teplot: 34–42,2 °C (93,2–108 °F)
 Povolovaný rozsah teploty okolí při použití: 10–40 °C (50–104 °F)
 Rozsah ukládané teploty: -25 – 55 °C (-13 – 131 °F)
 Relativní vlhkost při provozu a skladování: 10-95 % RH (bez kondenzace)
 Citlivost měření: 0,1 °C nebo °F

Přesnost u zobrazovaného rozsahu teplot

35 °C – 42 °C (95 °F – 107,6 °F): Nejvyšší laboratorní chyba
 ± 0,2 °C (± 0,4 °F)
 Mimo tento rozsah: ± 0,3 °C (± 0,5 °F)
 Klinická reprodukovatelnost: ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
 Životnost baterií: 2 roky / 600 měření
 Životnost: 5 let

Tento teploměr je určen pro provoz v atmosférickém tlaku 1 atm nebo v nadmořských výškách s atmosférickým tlakem do 1 atm (700 - 1060 hPa).



Zařízení s příložitými
díly typu BF



Viz návod k použití



Provozní teplota



Teplota skladování



Uchovávejte v suchu

Může dojít ke změně bez upozornění.

Toto zařízení odpovídá následujícím normám:

Název a vydání normy:

EN 12470-5:2003 Klinické teploměry – Část 5: Vlastnosti infračervených ušních teploměrů (s maximálním zařízením).

EN 60601-1: 2006 Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost.

EN ISO 14971: 2012 Zdravotnické prostředky – Aplikace řízení rizika na zdravotnické prostředky.

EN ISO 10993-1: 2009 Biologické hodnocení zdravotnických prostředků – Část 1: Hodnocení a zkoušení v rámci systému řízení rizika.

EN 60601-1-2: 2007 Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1-2: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost – Skupinová norma: Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky a zkoušky.

EN 980: 2008 Grafické značky pro označování zdravotnických prostředků.

EN 1041: 2008 Informace poskytované výrobcem zdravotnických prostředků.

EN 60601-1-11: 2010 Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1-11: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost – Skupinová norma: Požadavky na zdravotnické elektrické přístroje a zdravotnické elektrické systémy používané v prostředí domácí zdravotní péče.

Tento výrobek splňuje požadavky ustanovení směrnice Rady 93/42/EHS.

ZDRAVOTNICKÉ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE vyžadují zvláštní bezpečnostní opatření ohledně EMC. Podrobný popis požadavků ohledně EMC vám poskytne místní autorizovaný servis (viz karta záruky).

Na ZDRAVOTNICKÉ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE mohou mít vliv přenosná a mobilní radiokomunikační zařízení.



Po skončení životnosti výrobek nelikvidujte v domovním odpadu.



Chraňte životní prostředí! Vybité baterie odevzdejte v příslušném sběrném místě v souladu s národními nebo místními předpisy.

Záruka

Spotřebitelskou kartu naleznete na našich webových stránkách na adrese www.hot-europe.com/after-sales

Podívejte se na poslední stránku této příručky, kde naleznete kontaktní informace autorizovaného servisu společnosti Kaz pro vaši zemi.


Doporučení a prohlášení výrobce k emisím elektromagnetického záření

Tento přístroj IRT 6020/6520 je určen k použití v níže popsaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel přístroje IRT 6020/6520 by měl zajistit, že přístroj bude v takovémto prostředí používán.

Test emisí	Shoda	Doporučení k elektromagnetickému prostředí
Emise vysokofrekvenčního záření CISPR 11	Skupina 1	Tento elektrický lékařský přístroj využívá vysokofrekvenční záření pouze pro své interní funkce. Jeho emise vysokofrekvenčního záření jsou proto velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobily rušení elektronických zařízení v jeho blízkosti.
Emise vysokofrekvenčního záření CISPR 11	Třída B	Shoda
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Netýká se	Tento elektrický lékařský přístroj je napájen výhradně z baterie.
Výkyvy napětí / emise blikání	Netýká se	

Výpočet separační vzdálenosti pro zařízení nesloužící k podpoře životních funkcí (shoda 3 V efektivně / 3 V/m)

Jmenovitý maximální výsílací výkon vysílače (W)	Separační vzdálenost podle frekvence vysílače (m)		
	150 kHz až 80 MHz v pásmech ISM $d = \frac{3,5}{V_1} \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = \frac{3,5}{E_1} \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = \frac{7}{E_1} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Doporučení a prohlášení výrobce k elektromagnetické imunitě			
Tento přístroj IRT 6020/6520 je určen k použití v níže popsaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel přístroje IRT 6020/6520 by měl zajistit, že přístroj bude používán v takovémto prostředí.			
Test imunity	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	Doporučení k elektromagnetickému prostředí
Elektrostatické výboje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontaktem ±8 kV vzduchem	Shoda	Podlahy musí být z dřeva, betonu nebo keramických dlaždic. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, musí relativní vlhkost vzduchu činit alespoň 30 %.
Vyzařované vysokofrekvenční záření IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	Shoda	Síla pole pevných vysokofrekvenčních vysílačů mimo stíněná umístění, zjištěná průzkumem elektromagnetického prostředí, musí být nižší než 3 V/m.
Vysokofrekvenční záření šířené vedením IEC 61000-4-6	3 V efektivně, 150 kHz až 80 MHz	Netýká se (bez elektrických vodičů)	K rušení může dojít v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem:  Výpočty separační vzdálenosti jsou uvedeny výše. Nachází-li se v blízkosti známý zdroj záření, lze konkrétní vzdálenost vypočítat pomocí uvedených rovnic.
Rychlé elektrické přechodné jevy IEC 61000-4-4	±2 kV napájecí vodič ±1 kV signálové vodiče	Netýká se	Tento elektrický lékařský přístroj je napájen výhradně z baterie.
Rázový impuls IEC 61000-4-5	±1 kV diferenciální ±2 kV společný	Netýká se	
Magnetická pole síťového kmitočtu IEC 61000-4-8	3 A/m	Shoda	Magnetická pole síťového kmitočtu musí odpovídat charakteristikám typické lokality v komerčním nebo nemocničním prostředí.
Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a změny napětí na vstupních napájecích vedeních IEC 61000-4-11	Pokles >95 % po dobu 0,5 cyklu Pokles 60 % po dobu 5 cyklů Pokles 70 % po dobu 25 cyklů Pokles 95 % po dobu 5 sekund	Netýká se	Tento elektrický lékařský přístroj je napájen výhradně z baterie.

Produktbeskrivelse

IRT 6520

- 1 Linsefilter (æske med 20 stk.)
- 2 Spids
- 3 Probe
- 4 ExacTemp lampe
- 5 Eject-knap til linsefilter
- 6 Display
- 7 Knapper til aldersangivelse og hukommelse
- 8 Tænd-/slukknop
- 9 Startknap
- 10 Batteridæksel
- 11 Holder

Braun ThermoScan termometret er omhyggeligt udviklet til nøjagtig, hurtig og sikker temperaturmåling i øret.

Formen på termometrets sonde forhindrer, at det stikkes for langt ind i øregangen, hvilket kan skade trommehinden.

Som med alle termometre er det dog vigtigt at bruge den rigtige teknik for at kunne måle temperaturen nøjagtigt.

Derfor bør du læse hele brugsanvisningen grundigt.

Braun ThermoScan termometret er beregnet til måling og kontrol af legemtemperaturen hos mennesker i alle aldre. Det er kun beregnet til brug i hjemmet.

Brug af IRT 6520 sammen med Age Precision™ funktionen er ikke beregnet til at erstatte konsultation hos den praktiserende læge.

IRT 6020

- 1 Linsefilter (æske med 20 stk.)
- 2 Spids
- 3 Probe
- 4 ExacTemp lampe
- 5 Eject-knap til linsefilter
- 6 Display
- 7 Tænd-/slukknop
- 8 Startknap
- 9 Batteridæksel
- 10 Beskyttelseshætte



ADVARSLER OG FORSIGTIGHEDSREGLER

- Kontakt lægen i tilfælde af symptomer som f.eks. uforklarlig irritabilitet, opkastning, diarré, dehydrering, ændret appetit eller aktivitet, krampeanfald, muskelsmerter, rysten, stivhed i nakken, smerter ved vandladning osv., uanset farven på baggrundslyset eller fravær af feber.
- Kontakt lægen, hvis termometret viser forhøjet temperatur (gult eller rødt baggrundslys på IRT 6520).

Intervaller for omgivende temperatur for dette termometer er 10 – 40 °C (50 – 104 °F). Termometret må ikke udsættes for ekstreme temperaturer (under -25 °C [-13 °F] eller over 55 °C [131 °F]) eller høj luftfugtighed (> 95 % relativ fugtighed). Dette termometer må kun bruges sammen med originale Braun ThermoScan linsefilter (LF 40).

Brug altid termometret med et nyt, rent linsefilter på for at undgå unøjagtige målinger.

Hvis termometret utilsigtet bruges uden linsefilter, skal linsen renses (se afsnittet "Pleje og rengøring"). Opbevar linsefilterne utilgængeligt for børn.

Dette termometer er kun beregnet til brug i hjemmet. Dette produkt er ikke beregnet til diagnosticering af sygdom, men er et nyttigt redskab til at kontrollere temperaturen. Brug af dette termometer er ikke beregnet til at erstatte konsultation hos din læge.

Age Precision™ funktionen er ikke beregnet til præmature spædbørn og meget små nyfødte. Age Precision™ funktionen er ikke beregnet til at forklare sænket legemstemperatur (hypotermi). Lad ikke børn under 12 tage deres egen temperatur uden opsyn.

Dette apparat må ikke ændres uden producentens tilladelse.

Forældre/værge bør ringe til lægen, hvis der bemærkes usædvanlige tegn eller symptomer. Dette omfatter børn, der udviser irritabilitet, kaster op, har diarré, er dehydrerede, får kramper, ændret appetit eller aktivitet, også selvom de ikke har feber, eller som har lav temperatur. I sådanne tilfælde kan der også være behov for lægehjælp.

Børn, der tager antibiotika, smertestillende eller febernedsettende midler, må ikke alene vurderes ud fra temperaturlæsninger for at bestemme, hvor alvorlig deres sygdom er.

Temperaturstigninger angivet af Age Precision™ kan være tegn på alvorlig sygdom, især hos voksne, der er ældre, skrøbelige eller har svækket immunsystem, eller hos nyfødte og spædbørn. Søg straks læge ved temperaturstigning, eller hvis du tager temperaturen på:

- nyfødte og spædbørn under 3 måneder (kontakt straks lægen, hvis temperaturen overstiger 37,4 °C [99,4 °F])
- patienter over 60 år
- patienter med diabetes mellitus eller svækket immunsystem (f.eks. hiv-positive mennesker, mennesker i kemoterapi, i kronisk steroidbehandling, eller som har fået fjernet milten)
- sengeliggende patienter (f.eks. ved hjemmepleje, slagtilfælde, kronisk sygdom, opvågning efter operation)
- patienter, der har fået en transplantation (f.eks. af lever, hjerte, lunger, nyrer)

Feberen kan være dæmpet eller endda fraværende hos ældre patienter.

Dette termometer indeholder små dele, der kan sluges eller udgøre kvælningssfare for børn. Termometeret skal altid opbevares utilgængeligt for børn.

Legemstemperatur

Den normale legemstemperatur ligger inden for et interval. Temperaturen varierer afhængigt af målested, og den falder ofte med alderen. Den varierer også fra person til person og svinger i dagens løb. Derfor er det vigtigt at fastsætte det normale temperaturinterval. Dette kan nemt gøres med Braun ThermoScan. Øv dig ved at tage temperatur på dig selv og raske familiemedlemmer for at fastsætte det normale temperaturinterval.

Bemærk: Hvis du kontakter lægen, skal du oplyse, at temperaturen er taget i øret med ThermoScan og, om muligt, opgive personens normale temperaturinterval målt med ThermoScan som ekstra reference.



Age Precision™ farvekodet display

6520

Klinisk forskning viser definitionen af feberændringer, efterhånden som nyfødte vokser og bliver små børn, og små børn bliver voksne¹.

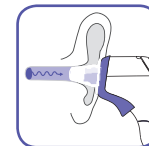
Brauns Age Precision™ farvekodede display fjerner gættet ved at fortolke temperaturen for hele familien.

Brug blot Age Precision™ knappen til at vælge den rigtige aldersindstilling, tag temperaturen, og det farvekodede display lyser enten grønt, gult eller rødt for at hjælpe dig med at forstå temperaturlæsningen.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

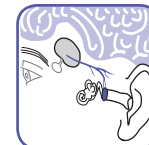
Hvordan fungerer Braun ThermoScan?

Braun ThermoScan måler den infrarøde varme, der afgives fra trommehinden og det omgivende væv. For at undgå unøjagtige målinger varmes spidsen op til en temperatur, der ligger tæt på kroppens. Når Braun ThermoScan anbringes i øret, måler det kontinuerligt den infrarøde energi. Målingen afsluttes, og resultatet vises, når termometeret registrerer, at der er taget en nøjagtig temperaturmåling.



Hvorfor måle i øret?

Formålet med et termometer er at måle kroppens kerntemperatur¹, som er temperaturen på de livsnødvendige organer. Ørets temperatur afspejler nøjagtigt kroppens kerntemperatur², fordi trommehinden bruger samme blodforsyning som hjernens kontrolcenter for temperatur³, hypotalamus. Derfor kan ændringer i legemstemperaturen måles tidligere i øret end andre steder. Temperatur, der måles i armhulen, måler hudens temperatur og er måske ikke en pålidelig indikator for kroppens kerntemperatur. Temperatur, der måles i munden, påvirkes, når man drikker, spiser og trækker vejret. Temperatur, der måles i endetarmen, viser ofte ændringer i kroppens kerntemperatur lidt forsinket, og der er risiko for smitte.



Sådan bruges Braun ThermoScan

1

6520



Tag termometeret ud af holderen.

6020



Tag beskyttelseshætten af.

2

Tryk på tænd-/slukknappen .

Termometeret udfører en selvtest, hvor displayet viser alle segmenter. Herefter vises den sidst målte temperatur i 5 sekunder.

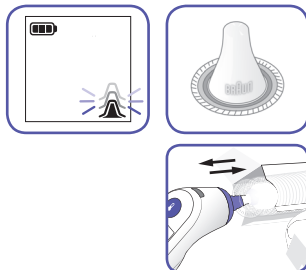


¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 3** Linsefilterikonet blinker, hvis der mangler et filter. For at opnå en nøjagtig måling, skal du sætte et nyt, rent linsefilter på inden hver måling. Sæt det nye linsefilter på ved at trykke termometrets probe direkte ind i linsefilteret, mens det sidder i æsken, og træk det så ud.
- Bemærk: Braun ThermoScan virker ikke uden linsefilter på.

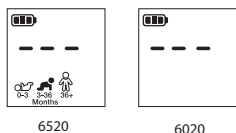


- 4** Vælg alder med Age Precision™ knappen som vist nedenfor. Tryk på knappen for at skifte mellem aldersgrupperne.

BEMÆRK: Du skal vælge en aldersgruppe for at kunne måle temperaturen.



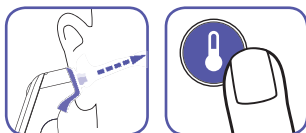
Termometret er klar til måling af temperatur, når displayet ser ud som på billederne herunder.



6520

6020

- 5** Anbring proben, så den passer ind i øregangen. Tryk derefter på og slip startknappen .



- 6** ExacTemp lampen lyser pulserende, mens temperaturen måles. Lampen vil lyse fast i 3 sekunder for at angive, at temperaturen er målt.

BEMÆRK: Hvis proben er sat korrekt ind i øregangen under målingen, vil der lyde et langt bip for at angive, at målingen er færdig.

Hvis proben IKKE har været anbragt i en konstant, stabil position i øregangen, vil der lyde en række korte bip, ExacTemp lampen vil slukke, og displayet vil vise en fejlmeddelelse (POS = positionsfejl).

Yderligere oplysninger i afsnittet «Fejl og fejlfinding».



- 7** Det bekræftende bip angiver, at der er målt en nøjagtig temperatur. Resultatet vises på displayet.

6520

Aldersgrupper	Grøn Normal temperatur	Gul Forhøjet temperatur	Rød Høj temperatur
0-3 måned	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 måneder	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 måneder - voksen	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

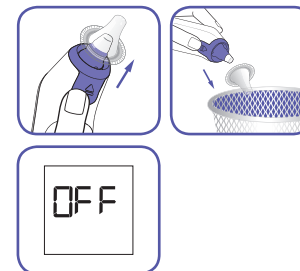
6020 Temperaturvisninger.

- 8** Hvis målingen skal gentages, skal du trykke på eject-knappen for at tage det brugte linsefilter af og kassere det. Sæt et nyt, rent linsefilter på.

BEMÆRK: Termometret anvender sidst indstillede aldersgruppe, medmindre du ændrer den.

Braun ThermoScan øretermometer slukker automatisk efter 60 sekunder uden aktivitet. Termometret kan også slukkes ved at trykke på tænd-/slukknappen .

“OFF” (slukket) blinker kort på displayet, som derefter bliver tomt.



Tips til temperaturmåling

Udskift altid engangslinsefilterne for at bevare nøjagtighed og hygiejne. Måling i højre og venstre øre kan afvige fra hinanden. Tag derfor altid temperaturen i det samme øre. Øret skal være rensset for tilstopning eller store mængder ørevoks for at kunne udføre en nøjagtig måling.

Andre faktorer kan også påvirke temperaturen i øret, herunder om man har:

Faktor	Påvirker
Anbragt proben forkert	✓
Brugt et brugt linsefilter	✓
Brugt en beskidt linse	✓

I nedenstående situationer skal du vente 20 minutter med at tage temperaturen.

Faktor	Påvirker
Ved meget varm eller kold stuetemperatur	✓
Ved brug af høreapparat	✓
Hvis personen har ligget på en pude	✓

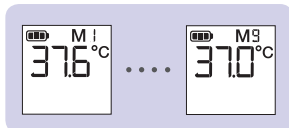
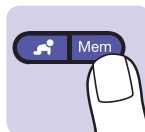
Hvis der er kommet øredråber eller anden medicin i øregangen, skal temperaturen tages i det ubehandlede øre.

Hukommelsesfunktion

1 Denne model gemmer de sidste 9 temperaturmålinger. Termometret skal være tændt for at kunne vise en gemt måling.

2 Tryk på **Mem**-knappen (hukommelsesknop).
Displayet viser temperaturen, og når man slipper **Mem**-knappen, vises den gemte temperaturmåling for det pågældende nummer i hukommelsen sammen med "M".

3 Hver gang, man trykker på **Mem**-knappen, vises den gemte måling og et M for at angive hver måling (f.eks. M2).
Hukommelsesfunktionen lukker automatisk, hvis man ikke trykker på hukommelsesknappen i 5 sekunder.



1 Den sidst målte temperatur gemmes i hukommelsen og vil automatisk blive vist i 5 sekunder, når den tændes igen.



Natlys

Termometret har et bekvemt natlys, som oplyser displayet i svag belysning.

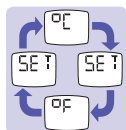
Lyset tænder, når man trykker på en vilkårlig knap. Det forbliver tændt, indtil termometret har været inaktivt i 15 sekunder, også efter temperaturen er taget.



Ændring af temperaturskalaen

Braun ThermoScan leveres med Celsius (°C) temperaturskalaen aktiveret. Hvis du vil skifte til Fahrenheit (°F) og/eller tilbage fra Fahrenheit til Celsius, skal du gøre følgende:

- 1 Sørg for at termometret er slukket.
- 2 Tryk på og hold tænd-/slukknappen nede . Efter ca. 3 sekunder viser displayet denne sekvens: °C / SET / °F / SET.



- 3 Slip tænd-/slukknappen , når den temperaturskala, du ønsker, vises. Der lyder et kort bip for at bekræfte indstillingen. Herefter slukker termometret automatisk.

Pleje og rengøring



Probespidsen er den mest finteknologiske del på termometret. Den skal være ren og intakt for at sikre nøjagtige målinger. Hvis termometret utilsigtet bruges uden linsefilter, skal probespidsen renses på følgende måde:

Tør overfladen meget forsigtigt af med en vatpind eller blød klud fugtet med sprit. Når spritten er helt fordampet, kan du sætte et nyt linsefilter på og foretage en temperaturmåling.

Hvis probespidsen er beskadiget, bedes du kontakte kundeservice.

Brug en blød, tør klud til at rense termometrets display og udvendige flader. Der må ikke anvendes slibende rengøringsmiddel. Termometret må aldrig lægges i vand eller anden væske. Termometret og linsefilterne skal opbevares tørt, støvfrit og rent, beskyttet mod direkte sollys.

Linsefiltere (LF 40) kan købes i de fleste butikker, der sælger Braun ThermoScan.



Udskiftning af batterier

Termometret leveres med to 1,5 V type AA (LR 06) batterier. Vi anbefaler Duracell® alkaliske batterier for bedste ydeevne.

- 1 Sæt nye batterier i, når batterisymbolet vises på displayet.
- 2 Åbn batterirummet. Tag batterierne ud og sæt de nye batterier i. Sørg for at polerne vender rigtigt.
- 3 Klik batteridækslet på igen.



Kun flade batterier må bortskaffes. For at beskytte miljøet skal flade batterier afleveres i butikken eller på genbrugsstationer ifølge nationale og lokale bestemmelser.











Kalibrering

Instrumentet er designet og fremstillet med henblik på lang holdbarhed, men det anbefales at få det efterset en gang om året for at sikre korrekt funktion og nøjagtighed. Kontakt venligst et autoriseret servicecenter i det relevante land.

Bemærk: Kalibreringskontrol er ikke en gratis service. Kontakt et autoriseret servicecenter for at få et prisoverslag, inden du indsender produktet.

Fremstillingsdatoen står ved LOT-nummeret i batterirummet. De første tre (3) cifre efter "LOT" er tallet for den dag på året, hvor produktet blev fremstillet, og de efterfølgende to (2) cifre er de sidste to tal i det kalenderår, produktet blev fremstillet. Til sidst er angivet de bogstaver, der repræsenterer fremstilleren.

For eksempel: LOT 11614k: Produktet er fremstillet på den 116. dag i 2014.

Fejlmeddelelse	Situation	Løsning
	Der er ikke påsat et linsefilter.	Sæt et nyt, rent linsefilter på.
	Termometrets probe er ikke anbragt rigtigt i øret. Det var ikke muligt at få en nøjagtig måling. POS = positionsfejl	Sørg for at proben anbringes korrekt og stabilt. Udskift linsefiltret og anbring proben igen. Tryk på startknappen for at tage en ny måling.
	Den omgivende temperatur ligger ikke inden for intervallet for betjening (10 – 40 °C eller 50 – 104 °F).	Lad termometret ligge i 30 minutter i et lokale, hvor temperaturen er mellem 10 og 40 °C eller 50 og 104 °F.
	Den målte temperatur ligger ikke inden for intervallet for typisk temperatur hos mennesker (34 – 42,2 °C eller 93,2 – 108 °F).	Make sure the probe tip and lens are clean, and der sidder et nyt, rent linsefilter på. Sørg for at termometret stikkes rigtigt ind. Tag så temperaturen igen.
	HI = for høj LO = for lav	
	Systemfejl – Selvtstdisplayet blinker kontinuerligt og efterfølges ikke af klar-bippet og klar-symbolet. Hvis fejlen vedvarer, Hvis fejlen stadig vedvarer,	Vent 1 minut, indtil termometret slukker automatisk og derefter tænder igen. ... nulstil batteriet ved at tage batterierne ud og sætte dem i igen. ... kontakt et servicecenter.
	Batteriet er lavt, men termometret kan stadig fungere korrekt.	Sæt nye batterier i.
	Batteriet er for lavt til at kunne tage en korrekt temperaturmåling.	Sæt nye batterier i.

Vist temperaturinterval:	34 – 42,2 °C (93,2 – 108 °F)
Omgivende temperaturinterval for betjening:	10 – 40 °C (50 – 104 °F)
Opbevaringstemperatur:	-25 – 55 °C (-13 – 131 °F)
Relativ luftfugtighed for betjening og opbevaring:	10-95 % RF (ikke-kondenserende)
Displayopløsning:	0,1 °C eller °F
Nøjagtighed af vist temperaturinterval	Maks. laboratorieafvigelse
35 °C – 42 °C (95 °F – 107,6 °F):	± 0,2 °C (± 0,4 °F)
Uden for dette interval:	± 0,3 °C (± 0,5 °F)
Klinisk repeatabilitet:	± 0,14 °C (± 0,26 °F)
Batteriets levetid:	2 år/600 målinger
Instrumentets holdbarhed:	5 år

Dette termometer er specificeret til at fungere ved 1 atmosfærisk tryk eller i højder med et atmosfærisk tryk på op til 1 atmosfærisk tryk (700 - 1060 hPa).



Udstyr med type BF anvendte dele



Se brugsanvisningen



Betjeningstemperatur



Opbevaringstemperatur



Holdes tørt

Ændringer kan foretages uden varsel.

Dette instrument er i overensstemmelse med følgende standarder:

Standardens titel:

EN 12470-5: 2003 Kliniske termometre – Del 5: Ydeevne af infrarøde øretermometre (med maksimumenhed).

EN 60601-1: 2006 Elektromedicinsk udstyr – Del 1: Generelle sikkerhedskrav og væsentlige funktionskrav.

EN ISO 14971: 2012 Medicinsk udstyr – Anvendelse af risikostyring for medicinsk udstyr.

EN ISO 10993-1: 2009 Biologisk evaluering af medicinsk udstyr – Del 1: Evaluering og afprøvning i en risikostyringsproces.

EN 60601-1-2: 2007 Elektromedicinsk udstyr – Del 1-2: Generelle sikkerhedskrav og væsentlige funktionskrav – Tillægsstandard: Elektromagnetisk kompatibilitet – Krav og afprøvninger.

EN 980: 2008 Symboler til brug på etiketteringen af medicinsk udstyr.

EN 1041: 2008 Information fra fremstillere af medicinsk udstyr.


EN 60601-1-11: 2010 Elektromedicinsk udstyr – Del 1-11: Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og væsentlig ydelse – Tillægsstandard: Krav til elektromedicinsk udstyr og elektromedicinske systemer, der benyttes i hjemmeplejen.

Dette produkt overholder bestemmelserne i Rådets direktiv 93/42/EEØF.

ELEKTROMEDICINSK UDSTYR kræver særlige forholdsregler vedrørende EMC. Kontakt nærmeste autoriserede servicecenter vedrørende en detaljeret beskrivelse af kravene til EMC (se garantibeviset).

Transportabelt og mobil RF-kommunikationsudstyr kan indvirke på ELEKTROMEDICINSK UDSTYR.

 Produktet må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald efter endt levetid.

 For at beskytte miljøet skal flade batterier bortskaffes på genbrugsstationer ifølge nationale og lokale bestemmelser.


Garanti

Forbrugerkort er tilgængeligt på vores websted på www.hot-europe.com/after-sales

Der henvises til den sidste side i vejledningen for at finde kontaktpersonen hos Kaz Authorized Service Center i dit land.

Vejledning og fremstillers erklæring – elektromagnetiske emissioner		
IRT 6020/6520 er beregnet til brug i elektromagnetiske omgivelser som specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af IRT 6020/6520 skal sikre, at det bruges i sådanne omgivelser.		
Emissionstest	Overholdelse	Elektromagnetiske omgivelser – vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Det elektromedicinske udstyr anvender kun RF-energi til sin interne funktion. Derfor er dets RF-emissioner meget lave og vil med al sandsynlighed ikke forårsage interferens med elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	Overholder
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Ikke relevant	Det elektromedicinske udstyr strømføres alene af batterier.
Spændingsudsving/ flickeremissioner	Ikke relevant	

Afstandsberedning til ikke-livsovretholdende udstyr (overholdelse af 3 Vrms/3 V/m)			
Senderens nominelle maksimale udgangsstrøm (W)	Afstand ifølge senderens frekvens (m)		
	150 kHz til 80 MHz i ISM-bånd $d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1}} \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1}} \sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = \sqrt{\frac{7}{E_1}} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Vejledning og fremstillers erklæring – elektromagnetisk immunitet			
IRT 6020/6520-udstyret er beregnet til brug i elektromagnetiske omgivelser som specificeret nedenfor. Kunden eller brugeren af IRT 6020/6520-udstyret skal sikre, at det bruges i sådanne omgivelser.			
Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overholdelses- niveau	Elektromagnetiske omgivelser – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft	Overholder	Gulvene skal være af træ, beton eller keramikfliser. Hvis gulvene er dækket med syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	Overholder	Feltstyrker uden for det beskyttede sted fra faste RF-sendere, som bestemt ved en elektromagnetisk undersøgelse af stedet, skal være mindre end 3 V/m.
Ledningsbåret RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	Ikke relevant (ingen elektriske kabler)	Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol:  Afstandsberedning er givet ovenfor. Hvis der er en kendt sender til stede, kan den specifikke afstand beregnes ved hjælp af ligningerne.
Elektrisk hurtig transient IEC 61000-4-4	± 2 kV elledning ± 1 kV I/O-ledninger	Ikke relevant	Det elektromedicinske udstyr strømføres alene af batterier.
Overspænding IEC 61000-4-5	± 1 kV differential ± 2 kV common	Ikke relevant	
Strømfrekvensens magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A/m	Overholder	Strømfrekvensens magnetfelter bør ligge på niveauer, der er karakteristiske for et typisk sted i et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsyningsens indgangsledninger IEC 61000-4-11	> 95 % fald 0,5 cyklus 60 % fald 5 cykler 70 % fald 25 cykler 95 % fald 5 sek.	Ikke relevant	Det elektromedicinske udstyr strømføres alene af batterier.

Toote kirjeldus

IRT 6520

- 1 Läätsfilter (karbis 20 tk)
- 2 Anduri otsik
- 3 Andur
- 4 ExacTemp-märgutuli
- 5 Läätsfiltri tõukur
- 6 Näidik
- 7 Age Precision funktsiooni ja mälu nupud
- 8 Toitenupp
- 9 Käivitusnupp
- 10 Patareisahtli kaas
- 11 Kaitsekarp

IRT 6020

- 1 Läätsfilter (karbis 20 tk)
- 2 Anduri otsik
- 3 Andur
- 4 ExacTemp-märgutuli
- 5 Läätsfiltri tõukur
- 6 Näidik
- 7 Toitenupp
- 8 Käivitusnupp
- 9 Patareisahtli kaas
- 10 Kaitsekork

Termomeeter Braun ThermoScan on mõeldud täpseks, ohutuks ja kiireks kehatemperatuuri mõõtmiseks kõrvast.

Termomeetri anduri kuju tõttu ei ole seda võimalik sisestada kuulmekäiku liiga sügavale ega sellega trummikilet vigastada.

Kuid nagu iga termomeetriga, on täpse temperatuuri saavutamiseks väga tähtis seda õigesti kasutada.

Seetõttu lugege kõik juhised hoolikalt läbi.

Termomeeter Braun ThermoScan on ette nähtud igas vanuses inimeste kehatemperatuuri aeg-ajalt mõõtmiseks ja jälgimiseks. See on mõeldud ainult koduseks kasutamiseks.

IRT 6520 kasutamine koos Age Precision™ funktsiooniga ei asenda arstiga konsulteerimist.



HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD

- Pidage nõu arstiga, kui teil tekivad näiteks järgmised sümptomid: seletamatu ärrituvus, oksendamine, kõhulahtisus, dehüdratsioon, muutused isus või aktiivsusetasemes, krampihood, lihasvalu, värinad, kaela jäikus, valu urineerimisel vms, olenemata taustavalguse värvusest või palaviku puudumisest.
- Kui termomeeter näitab kõrget temperatuuri (IRT 6520 puhul kollane või punane taustavalgus), pidage nõu arstiga.

Termomeetrit ümbritseva keskkonna temperatuur peab olema vahemikus 10...40 °C (50...104 °F). Ärge hoidke termomeetrit äärmuslikel temperatuuridel (alla -25 °C / -13 °F või üle 55 °C / 131 °F) ega ülemäärase õhuniiskuse (suhteline õhuniiskus > 95%) tingimustes. Termomeetrit võib kasutada ainult originaal-läätsfiltritega Braun ThermoScan (LF 40).

Ebatäpsete mõõtmiste vältimiseks kasutage termomeetrit alati koos uue ja puhta läätsfiltriga.

Kui termomeetrit on juhtumisi kasutatud ilma läätsfiltrita, puhastage läätst (vt lõiku "Hooldus ja puhastamine"). Hoidke läätsfiltrid laste kättesaamatus kohas.

Termomeeter on ette nähtud ainult koduseks kasutamiseks. Toode ei ole ette nähtud haiguste diagnoosimiseks, kuid on tähtis vahend kehatemperatuuri kontrollimiseks. Termomeetri kasutamine ei asenda arstiga konsulteerimist.

Funktsioon Age Precision™ ei ole ette nähtud kasutamiseks enneaegsete ega väikese sünnikaaluga imikute puhul. Funktsioon Age Precision™ ei ole ette nähtud hüpothermiaste temperatuuride tõlgendamiseks. Ärge lubage alla 12-aastastel lastel järelevalveta oma kehatemperatuuri mõõta.

Ärge tehke seadmes muudatusi ilma tootja loata.

Lapsevanem/hooldaja peab pöörduma ebatavalis(t)e näh(t)u(de) või sümptomi(te) täheldamisel lastearsti poole. Näiteks kui lapsel tekib ärrituvus, oksendamine, kõhulahtisus, dehüdratsioon, krampihood, muutused isus või aktiivsusetasemes ka ilma palavikuta või madala kehatemperatuuri korral, võib siiski osutada vajalikuks arsti poole pöörduda.

Antibiootikumravi, valuvaigistite või antipüreetikume saavate laste haiguse raskust ei tohiks hinnata ainult kehatemperatuuri näitude põhjal.

Kehatemperatuuri tõus funktsiooni Age Precision™ põhjal võib viidata tõsisele haigusele, eriti eakatel, nõrga tervisega või nõrgenenud immuunsüsteemiga täiskasvanutel või vastsündinutel ja imikutel. Kõrgenenud temperatuuri korral järgmistel patsientidel pöörduge kohe meditsiinitöötaja poole:

- vastsündinud ja kuni 3 kuu vanused imikud (kui temperatuur ületab 37,4 °C või 99,4 °F, pöörduge kohe arsti poole)
- üle 60 aasta vanused
- suhkurtõvega või nõrgenenud immuunsüsteemiga isikud (nt HIV-positiivsed, vähi keemiaravi või kroonilist steroidravi saavad isikud, splenektoomia korral)
- voodihaiged (nt hooldekodu patsiendid, insuldiga, krooniliste haigustega, operatsioonijärgsed patsiendid)
- siirdamispatientid (nt maksa, südame, kopsu, neeru siirdamine)

Eakatel patsientidel võib palavik olla vähem väljendunud või isegi puududa.

Termomeeter sisaldab väikesi osi, mida lapsed võivad alla neelata või kurku tõmmata. Hoidke termomeetrit alati lastele kättesaamatus kohas.

Kehatemperatuur

Normaalne kehatemperatuur jääb teatavasse vahemikku. See on levinud mõõtmiskohast ja kaldub vanusega alanema. See on ka inimestel individuaalne ja muutub päeva jooksul. Seetõttu on tähtis määrata kindlaks normaalsed temperatuurivahemikud. Seda on Braun ThermoScani abil lihtne teha. Proovige mõõta enda ja tervete pereliikmete kehatemperatuuri, et määrata kindlaks normaalne kehatemperatuuri vahemik.

Märkus: arsti poole pöördudes gelge talle, et ThermoScaniga mõõdetakse kehatemperatuuri kõrvast, ning kui võimalik, selgitage, milline on isiku ThermoScaniga mõõdetud normaalne kehatemperatuuri vahemik.



Värvikoodiga näidik Age Precision™

Kliiniliste uuringute kohaselt palaviku määramine muutub, kui vastsündinud kasvavad lasteks ja väikesed lapsed täiskasvanuteks¹.

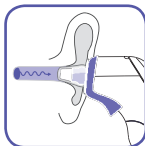
Värvikoodiga näidik Braun Age Precision™ võimaldab tõlgendada kogu pere kehatemperatuure oletusi kasutamata.

Valige lihtsalt nupuga Age Precision™ sobiv vanuse seadistus, mõõtk kehatemperatuur ning värvikoodiga näidikule tekib roheline, kollane või punane kuma, mis aitab teil temperatuurinäidust aru saada.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

Kuidas Braun ThermoScan toimib?

Braun ThermoScan mõõdab kõrva trummikilelt ja ümbritsevatest kudedest eraldatud infrapunasoojust. Temperatuuri mõõtmise ebatäpsuste vältimiseks soojeneb anduri otsik inimkeha temperatuurile lähedase temperatuurini. Braun ThermoScani kõrva sisestamisel jälgib see pidevalt infrapunaenergiat. Kui on kindel, et temperatuur on täpselt mõõdetud, lõpeb mõõtmine ja kuvatakse tulemus.



Miks mõõdetakse kõrvast?

Termomeetriga mõõtmise eesmärk on mõõta kehasisest temperatuuri,¹ mis on keha elutähtsate organite temperatuur. Kõrvatemperatuurid vastavad täpselt kehasisesele temperatuurile², sest kõrva trummikilel on ühine verevarustus ajus asuva temperatuuri reguleerimise keskuse³ hüpotalamusega. Seetõttu kajastavad muutused kehatemperatuuris kõrvas varem kui muudes mõõtmiskohtades. Kaenlaaugust mõõdetavad temperatuurid näitavad naha temperatuuri ega pruugi kajastada usaldusväärselt kehasisest temperatuuri. Suust mõõdetavaid temperatuure mõjutab joomine, söömine ja suu kaudu hingamine. Pärakust mõõdetavad temperatuurid kajastavad sageli kehasiseses temperatuuris toimuvaid muutusi viivitusega ja mõõtmisega kaasneb ristsaastumise oht.



Kuidas Braun ThermoScani kasutada

1

6520



Võtke termomeeter kaitsekarbist välja.

6020



Eemaldage kaitsekork.

2

Vajutage toitenuppu .

Näidik kuvab sisemise automaatkontrolli käigus kõiki segmente. Seejärel kuvatakse 5 sekundi vältel viimati mõõdetud temperatuuri.



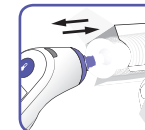
3

Läätsefiltrit märgutule vilkumine tähendab, et läätsefilter on vaja paigaldada.

Mõõtmistäpsuse saavutamiseks veenduge, et enne iga mõõtmist on paigaldatud uus, puhas läätsefilter.

Uue läätsefiltrit kinnitamiseks suruge termomeetri andur otse karbis asuvasse läätsefiltrisse ja tõmmake see välja.

Märkus: Braun ThermoScan ei tööta, kui sellele ei ole kinnitatud läätsefiltrit.

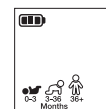


4

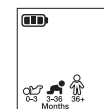
Valige nupuga Age Precision™ vanus , nagu allpool näidatud. Vanuserühma vahetamiseks vajutage nuppu uuesti.

MÄRKUS: Mõõtmiseks peate valima vanuse.

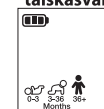
0-3 kuud



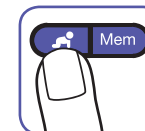
3-36 kuud



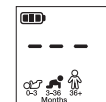
36 kuud – täiskasvanu



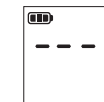
6520



Termomeeter on temperatuuri mõõtmiseks valmis, kui näidikukuva vastab alltoodud joonistele.




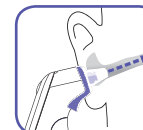
6520



6020

5

Asetage andur tihedalt kuulmekäiku ning seejärel vajutage käivitusnuppu ja vabastage see .



6

Temperatuuri mõõtmise ajal vilgub ExactTemp-märgutuli.

Kui temperatuurinäidu saamine õnnestub, jääb märgutuli 3 sekundiks põlema.

MÄRKUS: kui andur on mõõtmise ajaks õigesti kuulmekäiku sisestatud, annab pikk helisignaal märku mõõtmise lõppemisest.

Kui andur ei ole kuulmekanalises pidevalt stabiilses asendis, kostab järjest mitu lühikest helisignaali, ExactTemp-märgutuli kustub ja näidikule ilmub veateade (POS = asendi viga).

Lisateavet vt lõigust "Vead ja veaotsing".


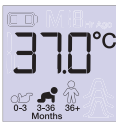
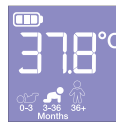
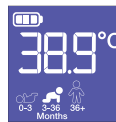


¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

7 Täpse temperatuurimõõtmise saavutamisel kostab kinnitav helisignaal. Tulemus kuvatakse näidikul.







Vanusevahemik	Roheline Normaalne temperatuur	Kollane Kõrgenenud temperatuur	Punane Kõrge temperatuur
0-3 kuud	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)	X	>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 kuud	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 kuud – täiskasvanu	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

6520

6020

Temperatuurinäidikud.

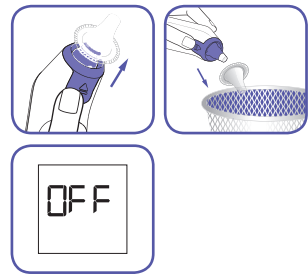


8 Järgmiseks mõõtmiseks vajutage kasutatud läätsefilteri eemaldamiseks ja äraviskamiseks nuppu Eject (Väljuta) ja paigaldage uus puhas läätsefilter.

MÄRKUS: vaikimisi kuvatakse viimati kasutatud vanust, kui seda pole muudetud.

Kui kõrvatermomeetrit Braun ThermoScan 60 sekundi jooksul ei kasutata, lülitub see automaatselt välja. Termomeetri väljalülitamiseks võib vajutada ka toitenuppu .

Näidikul vilgub lühidalt OFF (Väljas) ja näidik kustub.



Nõuandeid kehatemperatuuri mõõtmiseks

Täpsuse ja hügieeni tagamiseks vahetage alati ühekordselt kasutatav läätsefilter. Paremast kõrvast saadav mõõtmistulemus võib erineda vasakust kõrvast saadavast tulemusest. Seetõttu mõõtk kehatemperatuuri alati samast kõrvast. Täpse näidu saamiseks ei tohi kõrvas olla takistusi ega liigselt kogunenud vaiku.

Kõrvast mõõdetavat temperatuuri võivad mõjutada ka välised tegurid, näiteks:

Tegur	Mõjutab
Anduri väär paigutus	✓
Kasutatud läätsefilter	✓✓
Määratudunud lääts	✓✓

Alltoodud juhtudel oodake 20 minutit, enne kui mõõdate temperatuuri.

Tegur	Mõjutab
Väga madal või kõrge toatemperatuur	✓
Kuulmisaparaat	✓✓
Padjal lamamine	✓

Kui kuulmekäiku on manustatud kõrvatilkku või muid kõrvaravimeid, kasutage ravimata kõrva.

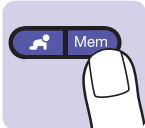
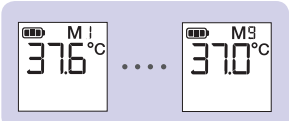
Mälurežiim

6520

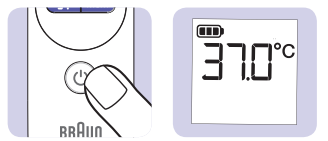
- 1** See mudel salvestab viimased 9 temperatuuri mõõtmistulemust. Salvestatud mõõtmistulemuse vaatamiseks peab termomeeter olema sisse lülitatud.
- 2** Vajutage nuppu **Mem** (Mälu).
- 3** Näidikul kuvatakse temperatuuri ja nupu **Mem** vabastamisel kuvatakse selle mäluunumbriga salvestatud temperatuur koos tähisega "M".

Igal nupu **Mem** vajutamisel kuvatakse mõõdetud temperatuuri salvestatud näit ja M (nt M2).

Kui mäluunupu 5 sekundit ei vajutata, väljub seade automaatselt mäluarežiimist.


1 Viimati mõõdetud temperatuur salvestatakse mällu ja sisselülitamisel kuvatakse seda uuesti 5 sekundi vältel.



Ööfunktsioon

6520

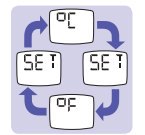
Termomeetri näidikul on hämaras kasutamiseks mugav öine valgustus. Valgustus süttib ükskõik millise nupu vajutamisel. See põleb, kuni termomeetrit ei ole 15 sekundi vältel kasutatud, ka pärast temperatuuri mõõtmist.




Temperatuuriskaala muutmine

Ostmisel on Braun ThermoScanil aktiveeritud Celsiuse temperatuuriskaala (°C). Kui soovite minna üle Fahrenheiti skaalale (°F) ja/või tagasi Celsiuse skaalale, toimige järgmiselt.

- 1** Veenduge, et termomeeter on välja lülitatud.
- 2** Vajutage toitenuppu ja hoidke all . Ligikaudu 3 sekundi pärast ilmub näidikule järgmine tekst: °C / SET / °F / SET.



- 3 Soovitud temperatuuriskaala kuvamisel vabastage toitenupp  .
Uut seadistust kinnitatakse lühikese helisignaali ja termomeeter lülitub seejärel automaatselt välja.

Hooldus ja puhastamine



Anduri otsik on termomeetri kõige õrnem osa. Täpsete näitude tagamiseks peab see olema terve ja puhas. Kui termomeetrit on juhtumisi kasutatud ilma läätsefiltrita, puhastage anduri otsikut järgmiselt.

Pühkige pinda väga ettevaatlikult alkoholiga niisutatud vatitupsu või pehme lapiga. Kui alkohol on täielikult kuivanud, võite paigaldada uue läätsefiltrit mõõta temperatuuri.

Kui anduri otsik on vigastatud, pöörduge klienditoe poole.

Puhastage termomeetri välispinda ja näidikut kuiva pehme lapiga. Ärge kasutage abrasivseid puhastusvahendeid. Mitte kunagi ärge asetage termomeetrit vette ega muusse vedelikku. Hoidke termomeetrit ja läätsefiltrit kuivas, tolm- ja saasteainete vabas, otsese päikesevalguseta kohas.

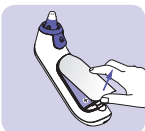
Uusi läätsefiltrit (LF 40) võib osta enamikust kauplustest, kus müüakse Braun ThermoScani.



Patareide vahetamine

Termomeetriga on kaasas kaks 1,5 V AA-tüüpi (LR 06) patareid. Parima tulemuse saavutamiseks soovime kasutada Duracell® leelispatareid.

- 1 Kui näidikule ilmub patareid sümbol, vahetage patareid välja.
- 2 Avage patareisahtel. Võtke patareid välja ja asendage uutega, veendudes, et poolused on õigetpidi.
- 3 Sulgege klõpsuga patareisahtel



Visake ära ainult tühjad patareid. Keskkonna kaitsmiseks andke tühjad patareid kaupluse või kogumispunkti vastavalt riigi või kohalikele eeskirjadele.

Kalibreerimine











Seade on konstrueeritud ja toodetud pika kasutusega, kuid üldiselt on soovitatav lasta seadet üks kord aastas kontrollida, et tagada selle õige toimimine ja täpsus. Pöörduge oma riigi volitatud teeninduskeskusesse.

Märkus: kalibreerimiskontroll ei ole tasuta teenus. Enne toote väljasaatmist küsige volitatud teeninduskeskuse teenuse hinda.

Tootiskuupäeva näitab patareisahtlil asuv LOT (Partii) number. Kolm (3) esimest numbrit pärast LOT-tähist näitavad toote valmistamise Juliuse kuupäeva ja järgmised kaks (2) numbrit toote valmistamise kalendriaasta kaht viimast numbrit. Viimased kohad on tootjat tähistavad tähed.

Näiteks: LOT 11614k – see toode on valmistatud 2014. aasta 116. päeval.

Vead ja veaotsing

Veateade	Probleem	Lahendus
	Läätsefilter on paigaldamata.	Paigaldage uus, puhas läätsefilter.
	Termomeetri andur ei ole kindlalt kõrva sisestatud. Ei olnud võimalik täpselt mõõta.	Jälgige, et andur on õiges asendis ja püsib stabiilne.
	POS = asendi viga	Vahetage läätsefilter ja sisestage uuesti. Uue mõõtmise alustamiseks vajutage käivitusnuppu.
	Termomeetrit ümbritseva keskkonna temperatuur ei ole lubatud vahemikus (10...40 °C või 50...104 °F).	Hoidke termomeetrit 30 minutit ruumis, kus temperatuur on vahemikus 10...40 °C või 50...104 °F.
	Möödetud temperatuur on väljaspool inimese tavalist temperatuurivahemikku (34...42,2 °C või 93,2 – 108 °F).	Veenduge, et anduri otsik ja läätse on puhtad ning et on paigaldatud uus, puhas läätsefilter. Veenduge, et termomeeter on õigesti sisestatud. Seejärel mõõtke temperatuuri uuesti.
	HI = liiga kõrge LO = liiga madal	
	Süsteemi tõrge – automaatkontrolli kuva vilgub pidevalt ja sellele ei järgne valmisolekut kinnitavat helisignaali ega valmisolekut kinnitavat sümbolit.	Oodake 1 minut, kuni termomeeter automaatselt välja lülitub, ja lülitage see uuesti sisse.
	Tõrke püsimisel	... termomeetri lähtestamiseks võtke sellest patareid välja ja pange uuesti tagasi.
	Kui tõrge ikka püsib	... pöörduge teeninduskeskusesse.
	Patarei on tühjenemas, kuid termomeeter töötab veel õigesti.	Paigaldage uued patareid.
	Patarei on õigeks temperatuuri mõõtmiseks liiga tühi.	Paigaldage uued patareid.

Toote tehnilised andmed

Kuvatav temperatuurivahemik:	34...42,2 °C (93,2...108 °F)
Termomeetrit ümbritseva keskkonna temperatuur:	10...40 °C (50...104 °F)
Hoiu temperatuuri vahemik:	-25...55 °C (-13...131 °F)
Suhteline õhuniiskus kasutamisel ja hoidmisel:	10-95% (mittekondenseeruv)
Näidiku samm:	0,1 °C ehk °F
Kuvatava temperatuurivahemiku täpsus	Maksimaalne laboratoorne viga
35...42 °C (95...107,6 °F):	± 0,2 °C (± 0,4 °F)
väljaspool seda vahemikku:	± 0,3 °C (± 0,5 °F)
kliiniline korratavus:	± 0,14 °C (± 0,26 °F)
Patarei kasutusiga:	2 aastat / 600 mõõtmist
Kasutusiga:	5 aastat

Termomeeter on ette nähtud töötama õhurõhul 1 atm või kõrgustes, kus õhurõhk on kuni 1 atm (700 - 1060 hPa).



BF-tüüpi kontaktosade
seade



Vt kasutusjuhendit



Töötemperatuur



Hoiu temperatuur



Hoida kuivana

Muudatusi võib teha ilma eelnevalt teatamata.

Seade vastab järgmistele standarditele:

Standardi väljaande nimetus:

EN 12470-5: 2003 Kliinilised termomeetrid – Osa 5: Infrapuna-kõrvatermomeetrite toimimine (täiskomplektis).

EN 60601-1: 2006 Elektrilised meditsiiniseadmed – Osa 1: Üldnõuded esmasele ohutusele ja olulistele toimimisinäitajatele.

EN ISO 14971: 2012 Meditsiinvahendid – Riskijuhtimise rakendamine meditsiinvahenditele.

EN ISO 10993: 2009 Meditsiiniseadmete bioloogiline hindamine – Osa 1: Hindamine ja testimine riskijuhtimise käigus.

EN 60601-1-2: 2007 Elektrilised meditsiiniseadmed – Osa 1-2: Üldnõuded esmasele ohutusele ja olulistele toimimisinäitajatele – Kollateraalsandard: Elektromagnetiline ühilduvus – Nõuded ja katsetused.

EN 980: 2008 Meditsiiniseadmete märgistamiseks kasutatavad graafilised sümbolid.

EN 1041: 2008 Tootja antav info meditsiiniseadmete kohta.

EN 60601-1-11: 2010 Elektrilised meditsiiniseadmed – Osa 1-11: Üldnõuded esmasele ohutusele ja olulistele toimimisinäitajatele – Kollateraalsandard: Nõuded kodusel ravikeskkonnas kasutatavatele elektrilistele meditsiiniseadmetele ja -süsteemidele.

See toode vastab EÜ direktiivi 93/42/EMÜ nõuetele.

ELEKTRILISTE MEDITSIINISEADMETE kasutamisel tuleb rakendada erilisi ettevaatusabinõusid seoses elektromagnetilise ühilduvusega. Elektromagnetilise ühilduvusega seotud nõuete üksikasjaliku kirjelduse saate kohalikust teeninduskeskusest (vt garantiikaarti).

ELEKTRILISI MEDITSIINISEADMEID võivad mõjutada kaasaskantavad ja mobiilsed raadiosagedusel töötavad sideseadmed.



Ärge visake toodet pärast selle kasutusea lõppu olmejäätmete hulka.



Keskkonna kaitsmiseks andke tühjad patareid kauplusse või kogumispunkti vastavalt riigi või kohalikele eeskirjadele.

Garantiid

Tarbijakaart on saadaval meie veebisaidil aadressil www.hot-europe.com/after-sales

Teie riigis asuva Kazi volitatud teeninduskeskuse kontakti leiate selle juhendi viimasel leheküljelt

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline kiirgus


Seade IRT 6020/6520 on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. IRT 6020/6520 klient või kasutaja peab tagama selle kasutamise ettenähtud keskkonnas.

Kiirgustest	Nõuete vastavus	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	1. grupp	Elektriline meditsiiniseade kasutab raadiosageduslikku energiat vaid sisemisteks funktsioonideks. Seetõttu on selle raadiosageduslik kiirgus väga väike ja pole tõenäoline, et see põhjustaks häiringuid lähedal asuvatele elektroonikaseadmetele.
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Klass B	Vastab
Harmooniline kiirgus IEC 61000-3-2	Pole kohaldatav	Elektrilisel meditsiiniseadmel on ainult patareitoide.
Pinge kõikumised / värelevus	Pole kohaldatav	

Mitte-elutähtsate seadmete vahemaade arvutus

(3 Vrms / 3 V/m nõuetekohane)

Saatja arvutuslik maksimaalne väljundvõimsus (W)	Vahemaa vastavalt saatja sagedusele (m)		
	150 kHz – 80 MHz ISM sagedusaladel $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häiringukindlus			
IRT 6020/6520 on ette nähtud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. IRT 6020/6520 klient või kasutaja peab tagama selle kasutamise ettenähtud keskkonnas.			
Häiringukindluse test	IEC 60601 testi tase	Nõuetele vastav tase	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2	kontaktil ±6 kV õhus ±8 kV	Vastab	Põrandad peavad olema puidust, betoonist või kaetud keraamiliste plaatidega. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Kiirata raadiosagedus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	Vastab	Stationsaarsete raadiosagedusosaatjate väljatugevused väljaspool varjestatud asukohta peavad olema asukoha elektromagnetiliste mõõtmiste kohaselt vähem kui 3 V/m. Häiringuid võib esineda järgmise sümboliga tähistatud seadmete läheduses: 
Edastatav raadiosagedus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	Pole kohaldatav (elektrijuhtmed puuduvad)	Allpool on esitatud nõutava vahekauguse arvutus. Teadaoleva saatja korral võib vahekauguse arvutada neid võrrandeid kasutades.
Vastuvõtlikkus kiiretele pingemuutustele IEC 61000-4-4	±2 kV toitevõrk ±1 kV sisend- väljundjuhtmed	Pole kohaldatav	Elektrilisel meditsiiniseadmel on ainult patareitoide.
Liigpinge IEC 61000-4-5	±1 kV erifaasne ±2 kV tavarežiim	Pole kohaldatav	
Võrgusageduse magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	Vastab	Võrgusageduse magnetväljad peaksid olema tasemetel, mis on tavapärasele asukohale isoleerimulikulid tavalises büroo või haigla keskkonnas.
Pingelohud, lühikatked ja aeglasel pingemuutusel toitevõrgu sisendliinidel IEC 61000-4-11	> 95% pingelohk 0,5 tsükli 60% pingelohk 5 tsükli 70% pingelohk 25 tsükli 95% pingelohk 5 sek	Pole kohaldatav	Elektrilisel meditsiiniseadmel on ainult patareitoide.

Tuotteen kuvaus

IRT 6520

- 1 Linssisuodatin (20 kpl/pakk.)
- 2 Anturin kärki
- 3 Anturi
- 4 ExacTemp-valo
- 5 Linssisuodattimen poistin
- 6 Näyttö
- 7 Age Precision- ja Memory-painikkeet
- 8 Virtapainike
- 9 Käynnistyspainike
- 10 Paristolokeron kansi
- 11 Suojakotelo

Braun ThermoScan -lämpömittari on kehitetty huolellisesti tarkkaa, turvallista ja nopeaa lämmön mittaamista varten korvasta.

Lämpömittarin anturin muoto estää sitä työntymästä liian pitkälle korvakäytävään, jossa se voisi vahingoittaa tärykalvoa.

Kuten muitakin lämpömittareita käytettäessä, oikea tekniikka on kuitenkin tärkeää tarkkojen lukemien saamiseksi.

Lue ohjeet huolellisesti ja perusteellisesti.

Braun ThermoScan -lämpömittari on tarkoitettu ihmisruumiin lämpötilan ajoittaiseen mittaamiseen ja tarkkailuun kaikenikäisille ihmisille. Se on tarkoitettu vain kotikäyttöön.

IRT 6520:n käyttöä yhdessä Age Precision™ -toiminnon kanssa ei ole tarkoitettu korvaamaan lääkärin neuvoja.

IRT 6020

- 1 Linssisuodatin (20 kpl/pakk.)
- 2 Anturin kärki
- 3 Anturi
- 4 ExacTemp-valo
- 5 Linssisuodattimen poistin
- 6 Näyttö
- 7 Virtapainike
- 8 Käynnistyspainike
- 9 Paristolokeron kansi
- 10 Suojus



VAROITUKSET JA VAROTOIMET

- Ota yhteyttä lääkäriin, jos havaitset seuraavia oireita: selittämätön ärtyisyys, oksentelu, ripuli, veden riittämättömästä saannista johtuva elimistön kuivuminen, muutokset ruokahalussa tai aktiivisuudessa, kohtaus, lihaskipu, vilunväreet, niskan jäykkyys, kipu virtsatessa jne. huolimatta taustavalon väristä tai kuumeettomuudesta.
- Ota yhteyttä lääkäriin, jos lämpömittari osoittaa, että lämpötila on kohonnut (IRT 6520: keltainen tai punainen taustavalo).

Ympäristön lämpötilan on tätä lämpömittaria käytettäessä oltava 10–40 °C (50–104 °F). Älä altista lämpömittaria ääriämpötiloille (alle -25 °C (-13 °F) tai yli 55 °C (131 °F)) tai liialliselle kosteudelle (> 95 % suht. kosteus). Tätä lämpömittaria saa käyttää vain alkuperäisten Braun ThermoScan -linssisuodattimien kanssa (LF 40).

Epätarkkojen mittausten välttämiseksi tätä lämpömittaria on käytettävä aina uuden, puhtaan linssisuodattimen kanssa.

Jos lämpömittaria käytetään epähuomioissa ilman, että linssisuodatin on kiinnitetty, puhdista linssi (katso lisätietoja kohdasta "Hoito ja puhdistus"). Pidä linssisuodattimet lasten ulottumattomissa.

Tämä lämpömittari on tarkoitettu vain kotikäyttöön. Tätä tuotetta ei ole tarkoitettu minkään sairauden diagnosointiin, mutta se on hyödyllinen työkalu lämpötilan mittaamiseen. Tämän lämpömittarin käyttöä ei ole tarkoitettu korvaamaan lääkärin neuvoja.

Age Precision™-toimintoa ei ole tarkoitettu käytettäväksi keskosille eikä raskauden keston nähdessä pienipainoisille vauvoille. Age Precision™-toimintoa ei ole tarkoitettu vajaalämpöisyyden (normaalia alhaisemman lämpötilan) tulkitsemiseen. Älä anna alle 12-vuotiaiden lasten mitata ruumiinlämpöä ilman aikuisen valvontaa.

Älä muuntele laitetta ilman valmistajan lupaa.

Vanhempien/huoltajien on otettava yhteyttä lastenlääkäriin, jos he havaitsevat epätavallisia merkkejä tai oireita. Jos lapsella ilmenee esimerkiksi ärtyneisyyttä, oksentelua, ripulia, veden riittämättömää saannista johtuvaa elimistön kuivumista, kohtaus, muutoksia ruokahalussa tai aktiivisuudessa, jopa kuumeettomana, tai jos hänellä on alhainen ruumiinlämpö, hän saattaa silti tarvita lääkärin hoitoa.

Jos lapset saavat antibiootteja, kipulääkkeitä tai kuumetta vähentäviä lääkkeitä, heidän sairautensa vakavuutta ei pidä arvioida pelkästään lämpötilalukemien perusteella.

Age Precision™-toiminnon osoittama lämpötilan nousu saattaa olla merkki vakavasta sairaudesta, etenkin vanhuksilla tai ruumiiltaan tai immuunijärjestelmältään heikoilla aikuisilla tai vastasyntyneillä ja pikkulapsilla. Pyydä välittömästi ammattilaisen apua, jos lämpötila kohoaa, kun mitaat lämpöä seuraavilta potilailta:

- vastasyntyneet ja alle kolmen (3) kuukauden ikäiset lapset (ota välittömästi yhteys lääkäriin, jos lämpötila on yli 37,4 °C tai 99,4 °F)
- yli 60-vuotiaat potilaat
- potilaat, joilla on diabetes mellitus tai heikentynyt immuunijärjestelmä (esim. HIV-positiivisuus, syöpään annettu kemoterapia, jatkuva steroidihoito, pernan poistoleikkaus)
- vuodepotilaat (esim. hoitokodin potilas, aivohalvaus, krooninen sairaus, leikkauksesta toipuminen)
- siirtoleikkauspotilas (esim. maksa-, sydän-, keuhko- tai munuaisiirto).

Vanhuksilla ei ehkä esiinny kuumetta tai se on matala.

Tässä lämpömittarissa on pieniä osia, jotka voidaan niellä tai jotka aiheuttavat lapsille tukehtumisvaaran. Pidä lämpömittari aina lasten ulottumattomissa.

Ruumiinlämpötila

Normaali ruumiinlämpötila vaihtelee. Se vaihtelee mittauskohdan mukaan ja laskee yleensä iän myötä. Se vaihtelee myös henkilöittäin sekä kullakin henkilöllä päivän aikana. Siksi on tärkeää määrittää normaalit lämpötila-alueet. Braun ThermoScan tekee siitä helppoa. Harjoittele oman lämpösi sekä terveiden perheenjäsenten lämmön mittaamista normaalin lämpötila-alueen määrittämiseksi.

Huomautus: Kun otat yhteyttä lääkäriin, selitä, että ThermoScan-lämpö mitataan korvasta, ja mikäli mahdollista, anna kyseisen henkilön normaali ThermoScan-lämpötila-alue lisäviitteeksi.



Age Precision™ -värinäyttö

6520

Kliinisten tutkimustulosten mukaan kuumeen määritelmä muuttuu vastasyntyneiden kasvaessa pikkulapsiksi ja näiden kasvaessa aikuisiksi¹.

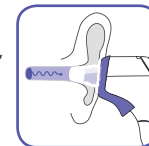
Braun Age Precision™ -värinäyttö poistaa tarpeen tulkita perheenjäsenten lämpölukemia.

Valitse Age Precision™ -painikkeella sopiva ikäasetus ja mittaa lämpö, jolloin värinäyttö muuttuu joko vihreäksi, keltaiseksi tai punaiseksi ja auttaa siten lämpötilalukeman ymmärtämisessä.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

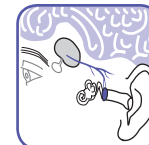
Kuinka Braun ThermoScan toimii?

Braun ThermoScan mittaa tärykalvon ja sitä ympäröivien kudosten synnyttämän infrapunalämmön. Epätarkkojen mittausten välttämiseksi mittausanturin kärki lämpenee lähelle ihmisruumiin lämpötilaa. Kun Braun ThermoScan asetetaan korvaan, se valvoo jatkuvasti infrapunaenergiaa. Mittaus on valmis ja tulos näkyy näytössä, kun lämpömittari havaitsee, että tarkka lämpötilamittaus on tehty.



Miksi mittaus tehdään korvasta?

Lämpötilamittauksen tavoite on mitata ruumiin peruslämpötila¹, joka tarkoittaa elintärkeiden elinten lämpötilaa. Korvan lämpötila vastaa tarkasti ruumiinlämpötilaa², koska tärykalvolla on yhteisiä verisuonia aivojen lämmönhallintakeskuksen³, hypotalamuksen, kanssa. Siksi ruumiinlämpötilan muutokset näkyvät korvassa nopeammin kuin muissa mittauskohdissa. Kainalosta mitattu lämpö mittaa ihon lämpötilaa, joten se ei ehkä ole luotettava osoitus ruumiin peruslämpötilasta. Suusta mitattuun lämpöön vaikuttavat juominen, syöminen ja hengitys. Peräsuolesta mitattu lämpö näyttää ruumiin peruslämpötilan muutokset usein hitaasti ja siinä on myös ristikontaminaation riski.



Braun ThermoScan -mittarin käyttö

1

6520



Ota lämpömittari suojakotelosta.

6020



Poista suojus.

2

Paina virtapainiketta .

Automaattisen sisäisen tarkistuksen aikana näytössä näkyvät kaikki segmentit. Viimeksi saatu lämpötilalukema näkyy sitten 5 sekunnin ajan.



¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

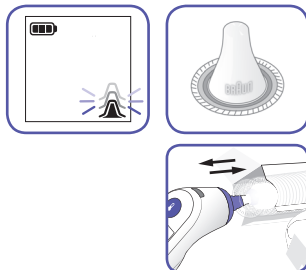
³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 3 Linssisuodattimen valo vilkkuu osoituksena siitä, että suodatinta tarvitaan.

Varmista tarkkojen mittaustulosten saaminen asettamalla aina uusi, puhdas suodatin paikalleen ennen mittausta.

Aseta uusi linssisuodatin paikalleen painamalla lämpömittarin anturi suoraan linssisuodattimeen pakkauksen sisälle ja vedä se sitten ulos.

Huomautus: Braun ThermoScan ei toimi, ellei linssisuodatinta ole asetettu paikalleen.

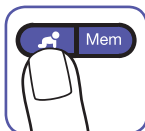


- 4 Valitse ikä Age Precision™ -painikkeella seuraavan kuvan mukaisesti.

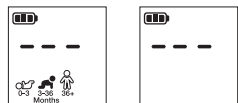
Voit siirtyä ikäryhmien välillä painamalla painiketta.

HUOMAUTUS: Valitse ikä ennen mittauksen tekemistä.

0-3 kuukautta 3-36 kuukautta 36 kuukautta -
aikuisen



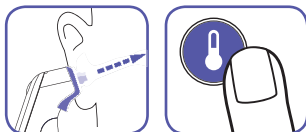
Lämpömittari on valmis mittaamaan, kun sen näyttö on seuraavien kuvien kaltainen.



6520

6020

- 5 Aseta anturi hyvin korvakäytävään ja paina sitten käynnistypainiketta hetken aikaa.



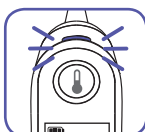
- 6 ExactTemp-valo sykkii lämpötilamittauksen ollessa meneillään.

Valo palaa tasaisesti kolme (3) sekuntia merkinä siitä, että lämpötilamittaus onnistui.

HUOMAUTUS: Jos anturi on oikein korvakäytävässä mittauksen aikana, mittauksen päätteeksi kuuluu pitkä äänimerkki.

Jos anturi ei ole ollut tukevasti korvakäytävässä mittauksen aikana, mittarit kuuluu lyhyiden äänimerkkien sarja, ExactTemp-valo sammuu ja näyttössä näkyy virheviesti (POS = asentovirhe).

Katso lisätietoja kohdasta "Virheet ja vianetsintä".



- 7 Vahvistusäänimerkki osoittaa, että on saatu tarkka lämpötilamittaus. Tulos näkyy näytössä.

Ikäalue	Vihreä Normaali lämpötila	Keltainen Kohonnut lämpö	Punainen Korkea lämpötila
0-3 kk	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 kk	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 kk - aikuisen	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

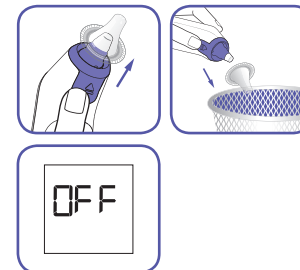
Lämpötilanäytöt.

- 8 Paina seuraavaa mittausta varten Eject (poista) -painiketta, jotta voit poistaa ja hävittää käytetyn linssisuodattimen ja asettaa sen tilalle uuden, puhtaan suodattimen.

HUOMAUTUS: Jos et muuta ikää, viimeksi valittu ikäasetus jää voimaan.

Braun ThermoScan -korvalämpömittari sammuu automaattisesti 60 sekunnin käyttämättömyyden jälkeen. Lämpömittari voidaan sammuttaa myös painamalla virtapainiketta.

Näytössä vilkkuu hetken aikaa OFF (pois), minkä jälkeen se muuttuu tyhjäksi.



Lämpötilan mittaamista koskevia vinkkejä

Vaihda aina kertakäyttöiset linssisuodattimet tarkkuus- ja hygieenisyyssyistä. Oikean ja vasemman korvan mittaukset saattavat poiketa toisistaan. Mittaa sen tähden lämpö aina samasta korvasta. Jotta lukema olisi tarkka, korvassa ei saa olla esteitä eikä liikaa vaikkua.

Myös ulkoiset tekijät saattavat vaikuttaa korvan lämpötiloihin:

Tekijä	Vaikuttaa
Huonosti asetettu anturi	✓
Käytetty linssisuodatin	✓
Likainen linssi	✓

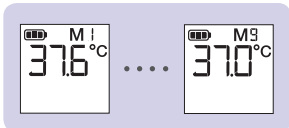
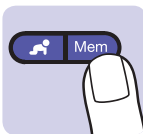
Odota seuraavissa tapauksissa 20 minuuttia ennen mittauksen tekemistä.

Tekijä	Vaikuttaa
Erittäin kuuma tai kylmä huoneenlämpötila	✓
Kuulolaite	✓
Pään lepääminen tyynyllä	✓

Jos korvakäytävään on asetettu korvatippoja tai muita lääkkeitä, tee mittaus hoitamattomasta korvasta.

Muistitila

- Tämä malli tallentaa viimeiset yhdeksän (9) lämpötilamittausta. Tallennettujen mittausten näyttämistä varten lämpömittari on kytkettävä päälle.
- Paina **Mem** (muisti) -painiketta. Näyttö osoittaa lämpötilan, ja kun **Mem**-painike vapautetaan, kyseiselle muistinumerolle tallennettu lämpötila näkyy näytössä "M"-kirjaimen kanssa.
- Aina kun **Mem**-painiketta painetaan, tallennettu lukema ja M näkyvät näytössä kunkin lämpötilamittauksen osoituksena (esim. M2). Muistitilasta poistutaan automaattisesti, kun muistipainiketta ei paineta viiteen (5) sekuntiin.



- Viimeksi mitattu lämpötila tallennetaan muistiin, ja se näkyy automaattisesti viiden (5) sekunnin ajan, kun mittari kytketään uudelleen päälle.



Yövalotoiminto


Lämpömittarissa on kätevä yövalo, joka valaisee näytön hämärissä olosuhteissa.

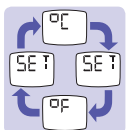
Valo syttyy, kun painetaan mitä tahansa painiketta. Se palaa, kunnes lämpömittari on käyttämättömänä vähintään 15 sekuntia, senkin jälkeen kun lämpö on jo mitattu.




Lämpötila-asteikon muuttaminen

Braun ThermoScanissa on oletuksena Celsius (°C) -asteikko. Jos haluat siirtyä Fahrenheit-asteikkoon (°F) tai takaisin Fahrenheitista Celsiusiin, toimi seuraavasti:

- Varmista, että lämpömittari on sammutettu.
- Pida virtapainiketta  painettuna. Noin 3 sekunnin kuluttua näytössä näkyy seuraava sarja: °C / SET / °F / SET.



- Vapauta virtapainike , kun haluamasi asteikko tulee näkyviin.

Uuden asetuksen vahvistamiseksi kuuluu lyhyt äänimerkki, minkä jälkeen mittari sammuu automaattisesti.

Ylläpito ja puhdistus



Anturin kärki on lämpömittarin herkin osa. Sen on oltava puhdas ja ehjä tarkkojen lukemien saamiseksi. Jos lämpömittaria käytetään vahingossa ilman linssisuodatinta, puhdista anturin kärki seuraavasti:

Pyyhi sen pinta hyvin varovasti pumpulipuikolla tai pehmeällä liinalla, joka on kostutettu alkoholiin. Kun alkoholi on kuivunut täysin, voit asettaa uuden linssisuodattimen paikalleen ja mitata lämmön.

Jos anturin kärki vaurioituu, ota yhteys kuluttajapalveluun (Consumer Relations).

Puhdista lämpömittarin näyttö ja ulkopinta pehmeällä, kuivalla liinalla. Älä käytä hankaavia puhdistusvälineitä. Älä upota lämpömittaria veteen tai muihin nesteisiin. Säilytä lämpömittaria ja linssisuodattimia kuivassa paikassa, jossa ei ole pölyä eikä likaa ja johon aurinko ei pääse paistamaan suoraan.

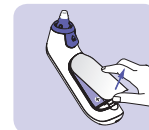
Linssisuodattimia (LF 40) on saatavissa useimmista liikkeistä, joissa myydään Braun ThermoScan -tuotteita.



Paristojen vaihto

Lämpömittarin mukana toimitetaan kaksi 1,5V:n AA (LR 06) -paristoa. Parhaan suorituskyvyn saamiseksi suositamme Duracell®-alkaliparistoja.

- Asenna uudet paristot, kun näytössä näkyy pariston merkki.
- Avaa paristolokeron kansi. Poista paristot, aseta niiden tilalle uudet ja varmista, että navat ovat oikein päin.
- Napsauta paristolokeron kansi paikalleen.



Hävitä vain tyhjt paristot. Vie tyhjt paristot myyntiliikkeeseen tai asianmukaiseen keräyspisteeseen kansallisten tai paikallisten määräysten mukaisesti. Näin suojelet luontoa.

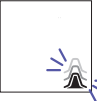




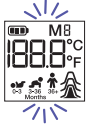




Kalibrointi

Laite on suunniteltu ja valmistettu pitkäikäiseksi. On kuitenkin suositeltavaa, että laitteen asianmukainen toiminta ja tarkkuus tarkistetaan kerran vuodessa. Ota yhteys paikalliseen valtuutettuun huoltokeskukseen. Huomautus: Kalibroinnin tarkastus ei ole maksuton palvelu. Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen ja pyydä tarjous, ennen kuin lähetät tuotteen.

Paristolokerossa oleva eränumero (LOT-koodi) ilmoittaa valmistuspäivämäärän. Ensimmäiset kolme (3) numeroa LOT-tunnuksen jälkeen osoittavat juliaanisesta kalenterin mukainen valmistuspäivän ja seuraavat kaksi (2) numeroa osoittavat tuotteen valmistusvuoden kaksi viimeistä numeroa. Lopussa on kirjaimia, jotka kiittaavat valmistajaan.

Esimerkki LOT 11614k: tämä tuote on valmistettu vuoden 2014 116. päivänä.

Virheviesti	Tilanne	Ratkaisu
	Linssisuodatinta ei ole asetettu paikalleen.	Asenna uusi, puhdas linssisuodatinta.
	Lämpömittarin anturia ei ole asetettu tukevasti korvaan. Tarkka mittaus ei ollut mahdollinen. POS = asentovirhe	Varmista, että anturin asento on oikea ja että anturi pysyy vakaana. Vaihda linssisuodatinta ja aseta anturi oikein. Aloita uusi mittaus painamalla käynnistyspainiketta.
	Ympäristön lämpötila ei ole sallituissa käyttörajoissa (10–40 °C tai 50–104 °F).	Anna lämpömittarin olla 30 minuuttia huoneessa, jossa lämpötila on 10–40 °C (50–104 °F).
	Mittattu lämpötila ei ole tyypillisissä ihmisruumiin lämpötilan rajoissa (34–42,2 °C tai 93,2–108 °F). HI = liian korkea	Varmista, että anturin kärki ja linssi ovat puhtaita ja että uusi, puhdas linssisuodatinta on asennettu. Varmista, että lämpömittari on asetettu oikein. Mittaa lämpö sitten uudelleen.
	LO = liian matala	
	Järjestelmävirhe – automaattisen testin näyttö vilkkuu jatkuvasti eikä sitä seuraa valmiin äänimerkki eikä valmiin symboli. Jos virhe ei häviä, Jos virhe ei vielä häviä,	Odot (1) minuutin verran, kunnes lämpömittari sammuu automaattisesti, ja käynnistä se uudelleen. ... nollaa lämpömittari ottamalla paristot ulos ja asentamalla ne takaisin. ... ota yhteyttä palvelukeskukseen.
	Pariston varaus on alhainen, mutta lämpömittari toimii vielä oikein.	Asenna uudet paristot.
	Pariston varaus on niin alhainen, ettei mittausta voida enää suorittaa oikein.	Asenna uudet paristot.

Näytön lämpötila-alue:	34–42,2 °C (93,2–108 °F)
Ympäristön käyttölämpötila-alue:	10–40 °C (50–104 °F)
Säilytyslämpötila-alue:	-25–55 °C (-13–131 °F)
Suhteellinen käyttö- ja säilytyskosteus:	10–95 % (ei kondensoitumista)
Näytön resoluutio:	0,1 °C tai °F

Näytön lämpötila-alueen tarkkuus

35–42 °C (95–107,6 °F):	Maksimivirhe
Tämän alueen ulkopuolella:	± 0,2 °C (± 0,4 °F)
Kliininen toistettavuus:	± 0,3 °C (± 0,5 °F)
	± 0,14 °C (± 0,26 °F)

Pariston kesto:	2 vuotta / 600 mittausta
Käyttöikä:	5 vuotta

Määrittelyjen mukaan tämä lämpömittari toimii yhden (1) atm:n ilmanpaineessa tai korkeuksilla, joiden ilmanpaine on yksi (1) atm (700–1060 hPa).



Laitteet, joissa on BF-tyypin potilasliitäntä



Katso lisätietoja käyttöohjeista



Käyttölämpötila



Säilytyslämpötila



Pidettävä kuivana

Tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Tämä laite täyttää seuraavien standardien vaatimukset:

Standardin nimi:

EN 12470-5: 2003 Kliiniseen käyttöön tarkoitettujen lämpömittarit – Osa 5: Infrapunalämpömittareiden suorituskykyominaisuudet.

EN 60601-1: 2006 Sähkökäyttöiset lääkintälaitteet – Osa 1: Yleiset vaatimukset turvallisuudelle ja olennaiselle suorituskyvyille

EN ISO 14971: 2012 Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet – Riskinhallinnan soveltaminen terveydenhuollon laitteisiin ja tarvikkeisiin.

EN ISO 10993-1: 2009 Terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden biologinen arviointi – Osa 1: Arviointi ja testaus riskinhallintajärjestelmän puitteissa.

EN 60601-1-2: 2007 Sähkökäyttöiset lääkintälaitteet – Osa 1-2: Yleiset vaatimukset turvallisuudelle ja olennaiselle suorituskyvyille – Täydentävä standardi: Sähkömagneettinen yhteensopivuus – Vaatimukset ja testit.

EN 980: 2008 Terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden tuotemerkinnässä esitettävät kuvatunnukset.

EN 1041: 2008 Valmistajan antamat tiedot terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden yhteydessä.


EN 60601-1-11: 2010 Sähkökäyttöiset lääkintälaitteet – Osa 1-11: Yleiset vaatimukset turvallisuudelle ja olennaiselle suorituskyvyille – Täydentävä standardi: Vaatimukset terveydenhuollon kotiympäristössä käytettäville sähkökäyttöisille lääkintälaitteille ja sähkökäyttöisille lääkintäjärjestelmille.

Tämä tuote täyttää EY:n direktiivin 93/42/ETY vaatimukset.

SÄHKÖKÄYTTÖINEN LÄÄKINTÄLAITE tarvitsee erityisiä varotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) suhteen. Pyydä lisätietoja EMC-vaatimusten tarkoista kuvauksista valtuutetusta paikallisesta huoltokeskuksesta (ks. takuukortti).

Kannettavat ja siirrettävät radiotaajuusviestintälaitteet voivat vaikuttaa SÄHKÖKÄYTTÖISEEN LÄÄKINTÄLAITTEESEEN.

 Älä hävitä tuotetta talousjätteiden mukana sen käyttöänsä lopussa.

 Vie tyhjät paristot asianmukaiseen keräyspisteeseen kansallisten tai paikallisten määräysten mukaisesti. Näin suojlet luontoa.


Takuu

Asiakaslomake on verkkosivuiltamme osoitteessa www.hot-europe.com/after-sales

Katso oman maasi Kazin valtuutetun huoltoliikkeen yhteystiedot tämän oppaan viimeiseltä sivulta.

Ohje ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettinen säteily		
IRT 6020/6250 -laite on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyissä sähkömagneettisissa olosuhteissa. Asiakkaan tai IRT 6020/6250:n käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.		
Päästötesti	Vaativuuden mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeistus
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Tämä sähkökäyttöinen lääkintälaitte käyttää radiotaajuusenergiaa vain sisäisessä toiminnassa. Tästä syystä sen radiotaajuussäteily on erittäin vähäistä eikä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähellä olevissa sähkölaitteissa.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	Täyttää vaatimukset
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Ei sovellu	Tämä sähkökäyttöinen lääkintälaitte toimii yksinomaan paristoilla.
Jännitevaihtelut/välkyntä	Ei sovellu	

Välimatkalaskelma muille kuin elämää ylläpitäville laitteille (3 Vrms / 3 V/m vaatimusten mukaisuus)			
Lähettimen suurin nimellislähetysteho (W)	Välimatka lähettimen taajuuden perusteella (m)		
	150 kHz - 80 MHz ISM-alueilla $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Ohje ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettisten häiriöiden sieto			
IRT 6020/6520 on tarkoitettu käytettäväksi alla määritetyissä sähkömagneettisissa olosuhteissa. Asiakkaan tai IRT 6020/6520:n käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.			
Häiriönsietotesti	IEC 60601- testitaso	Vaativuuden mukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeistus
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kosketus ±8 kV ilma	Täyttää vaatimukset	Lattioiden tulisi olla puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattiapinnoite on synteettistä materiaalia, suhteellisen kosteuden tulisi olla vähintään 30 %.
Säteilevä radiotaajuus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	Täyttää vaatimukset	Sähkömagneettisen kartoituksen perusteella saatavien, suojattujen paikkojen ulkopuolella olevien kiinteiden radiolähettimien kenttävoimakkuuksien on oltava alle 3 V/m.
Johtuva radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	Ei sovellu (ei sähköjohtoja)	Seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden lähellä voi esiintyä häiriöitä:  Välimatkalaskelma on annettu edellä. Jos paikalla on tunnettu lähetein, välimatka voidaan laskea yhtälöillä.
Nopeat sähkötransientit IEC 61000-4-4	±2 kV voima-johdot ±1 kV I/O-johdot	Ei sovellu	Tämä sähkökäyttöinen lääkintälaitte toimii yksinomaan paristoilla.
Ylijänniteaalto IEC 61000-4-5	±1 kV differentiaali ±2 kV yhteinen	Ei sovellu	
Verkkotaajuuden magneettikenttä IEC 61000-4-8	3 A/m	Täyttää vaatimukset	Verkkotaajuuden magneettikentän voimakkuuden tulee vastata tavanomaista voimakkuutta kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.
Virransyöttöjohtojen jännitteen laskut, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut IEC 61000-4-11	>95 %:n lasku 0,5 jakson ajan 60 %:n lasku 5 jakson ajan 70 %:n lasku 25 jakson ajan 95 %:n lasku 5 sekunnin ajan	Ei sovellu	Tämä sähkökäyttöinen lääkintälaitte toimii yksinomaan paristoilla.

Opis proizvoda

IRT 6520

- 1 Kapica za leću (kutija s 20 komada)
- 2 Vrh sonde
- 3 Sonda
- 4 ExacTemp svjetlo
- 5 Izbacivač kapice za leću
- 6 Zaslon
- 7 Gumb Age Precision i gumb za memoriju
- 8 Gumb za uključivanje/isključivanje
- 9 Gumb za početak mjerenja
- 10 Poklopac pretinca za baterije
- 11 Zaštitno kućište

IRT 6020

- 1 Kapica za leću (kutija s 20 komada)
- 2 Vrh sonde
- 3 Sonda
- 4 ExacTemp svjetlo
- 5 Izbacivač kapice za leću
- 6 Zaslon
- 7 Gumb za uključivanje/isključivanje
- 8 Gumb za početak mjerenja
- 9 Vrata pretinca za baterije
- 10 Zaštitni poklopac

Braun ThermoScan toplomjer pažljivo je razvijen za točno, sigurno i brzo mjerenje temperature u uhu.

Oblik sonde toplomjera sprječava pređuboko umetanje u slušni kanal, što bi moglo povrijediti bubnjić.

Ipak, kao i sa svakim toplomjerom, pravilna je primjena ključna za dobivanje točnih rezultata. Zato pažljivo i temeljito pročitajte upute.

Braun ThermoScan toplomjer namijenjen je za povremeno mjerenje i praćenje tjelesne temperature u ljudi svih dobi. Namijenjen je samo za kućnu upotrebu.

Korištenje IRT 6520 zajedno s Age Precision™ opcijom nije zamišljeno kao zamjena za savjetovanje s Vašim liječnikom.



UPOZORENJA I MJERE OPREZA

- Javite se svome liječniku ukoliko uočite simptome kao što su neobjašnjiva razdražljivost, povraćanje, proljev, dehidracija, promjene apetita ili aktivnosti, epileptički napad, bol u mišićima, drhtanje, kočenje vrata, bol pri mokrenju, itd. bez obzira na boju pozadinskog osvjetljenja ili odsutnost vrućice.
- Javite se svome liječniku ako toplomjer pokazuje povišenu temperaturu (žuto ili crveno pozadinsko osvjetljenje na IRT 6520).

Raspon temperature radne okoline za ovaj toplomjer je 10 – 40 °C (50 – 104 °F). Ne izlažite toplomjer ekstremnim temperaturama (ispod -25 °C / -13 °F ili preko 55 °C / 131 °F) ili pretjeranoj vlazi (> 95 % RV). Ovaj toplomjer smije se koristiti samo s originalnim Braun ThermoScan kapticama za leću (LF 40).

Kako biste izbjegli netočno mjerenje uvijek stavite novu, čistu kapicu za leću.

Ukoliko ste slučajno koristili toplomjer bez kapice, očistite leću (vidi odlomak «Njega i čišćenje»). Držite kapice za leću izvan dohvata djece.

Toplomjer je namijenjen samo za kućnu upotrebu. Proizvod nije namijenjen za dijagnosticiranje bolesti, već kao koristan instrument za provjeravanje temperature. Upotreba ovog toplomjera nije zamjena za savjetovanje s liječnikom.

Opcija Age Precision™ nije prikladna za prijevremeno rođene bebe ili bebe male porođajne težine za gestacijsku dob. Age Precision™ opcija nije prikladna za interpretaciju preniskih temperatura (hipotermija). Ne dopuštajte djeci mlađoj od 12 godina da si mjere temperaturu bez nadzora.

Ne radite preinake na uređaju bez dopuštenja proizvođača.

Roditelji/skrbnici trebaju posjetiti pedijatra ako primijete bilo koji(e) neuobičajen(e) znak(ove) ili simptom(e). Na primjer, ako je dijete razdražljivo, povraća, ima proljev, dehidrirano je, dobije epileptički napad, ima promjene u apetitu ili aktivnosti, čak i u odsutnosti vrućice ili s niskom temperaturom, možda ipak treba liječničku skrb.

Težina bolesti u djece koja uzimaju antibiotike, analgetike ili antipiretike ne smije se procjenjivati samo na temelju mjerenja temperature.

Povišene temperature koje pokazuje opcija Age Precision™ može upozoriti na ozbiljnu bolest, posebno u odraslih koji su stariji, slabi, imaju oslabljen imunološki sustav ili u novorođenčadi i dojenčadi. Odmah potražite stručan savjet ako je temperatura povišena u:

- novorođenčadi i dojenčadi mlađe od 3 mjeseca (u slučaju da temperatura prijeđe 37,4 °C (99,4 °F) odmah se javite svome liječniku)
- bolesnika starijih od 60 godina
- bolesnika s dijabetesom ili oslabljenim imunološkim sustavom (npr. HIV pozitivni, na kemoterapiji, na dugotrajnoj terapiji steroidima, splenektomirani)
- bolesnika vezanih uz krevet (npr. oporavak nakon operacije, pacijenti na kućnoj njezi, oboljeli od moždanog udara, kronični bolesnici)
- transplantiranih pacijenata (npr. transplantacija jetre, srca, pluća, bubrega)

Vrućica može biti slaba ili čak odsutna u starijih pacijenata.

Toplomjer sadrži male dijelove koji se mogu progutati ili uzrokovati gušenje djece. Uvijek držite toplomjer izvan dohvata djece.

Tjelesna temperatura

Normalna tjelesna temperatura ima raspon. Razlikuje se ovisno o mjestu mjerenja i obično se snižava s godinama. Također se razlikuje od osobe do osobe i mijenja se tijekom dana. Zato je važno utvrditi normalan temperaturni raspon. To se može lako učiniti Braun ThermoScan toplomjerom. Vježbajte mjerenje temperature na sebi i zdravim članovima obitelji kako biste odredili normalan temperaturni raspon.

Napomena: Kad se savjetujete sa svojim liječnikom spomenite da ste temperaturu mjerili ThermoScan toplomjerom u uhu i ako je moguće napomenite koji je normalan temperaturni raspon u oboljele osobe mjeren tim toplomjerom.



Age Precision™ bojom označen zaslon

6520

Klinička istraživanja pokazuju da se definicija vrućice mijenja kako novorođenčad prerasta u malu djecu i mala djeca odrastaju u odrasle¹.

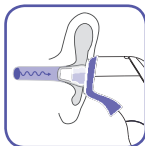
Braun Age Precision™ bojom označen zaslon uklanja nagađanje pri interpretaciji temperature za cijelu obitelj.

Jednostavno koristite gumb Age Precision™ kako biste izabrali odgovarajuću dob, izmjerite temperaturu i bojom označen zaslon svijetlit će zeleno, žuto ili crveno kako bi vam pomogao razumjeti očitavanje temperature.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5):383-390.

Kako radi Braun ThermoScan toplomjer?

Braun ThermoScan toplomjer mjeri infracrvenu toplinu koju zrače bubnjić i okolna tkiva. Kako bi se izbjeglo netočno mjerenje, vrh sonde je ugrijan na temperaturu blizu temperature ljudskog tijela. Kad se Braun ThermoScan toplomjer stavi u uho, on kontinuirano mjeri infracrvenu energiju. Mjerenje je završeno i rezultat se prikazuje kad toplomjer prepozna da je mjerenje točno provedeno.



Zašto mjeriti temperaturu u uhu?

Cilj mjerenja temperature je izmjeriti temperaturu središta tijela¹, tj. temperaturu vitalnih organa. Temperatura u uhu točno odražava temperaturu središta tijela², budući da bubnjić dijeli opskrbu krvlju s termoregulacijskim centrom u mozgu³ u hipotalamusu. Zato se promjene tjelesne temperature brže očituju u uhu nego na drugim mjestima. Aksilarno mjerena temperatura je temperatura kože i ne mora biti pouzdan pokazatelj temperature središta tijela. Oralno mjerena temperatura pod utjecajem je jela, pića i disanja na usta. Rektalno mjerena temperatura često kasni za promjenama temperature središta tijela, a postoji i opasnost od kontaminacije.



Kako koristiti Braun ThermoScan toplomjer

1

6520



Uzmite toplomjer iz zaštitnog kućišta.

6020



Uklonite zaštitni poklopac.

2

Pritisnite gumb za uključenje/isključenje .

Za vrijeme samoprovjere zaslon prikazuje sve segmente (ikone). Zatim se 5 sekundi prikazuje posljednja izmjerena temperatura.



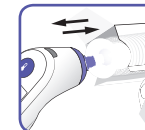
3

Ikona kapice za leću trepće kao znak da trebate staviti kapicu.

Kako biste postigli točno mjerenje, prije svakog mjerenja provjerite jeste li stavili novu, čistu kapicu za leću.

Pričvrstite novu kapicu za leću tako da sondu toplomjera gurnete izravno u kapicu za leću u kutiji i zatim ju izvučete na sondi.

Napomena: Braun ThermoScan toplomjer neće raditi ako kapica za leću nije pričvršćena.



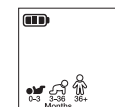
4

Izaberite dob pritišćući gumb Age Precision™  kako je dolje prikazano. Pritišćite gumb kako biste mijenjali dobne skupine.

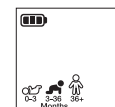
NAPOMENA: Za mjerenje temperature morate bodabrati dob.

6520

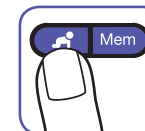
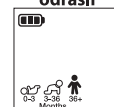
0-3 mjeseca



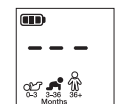
3-36 mjeseca



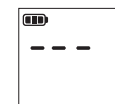
36 mjeseci - odrasli



Toplomjer je spreman za mjerenje kada zaslon izgleda kao na slikama ispod.




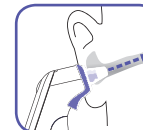
6520



6020

5

Umetnite sondu udobno u slušni kanal, zatim pritisnite i pustite gumb za početak mjerenja .



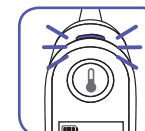
6

Svjetlo ExactTemp pulsira dok je mjerenje u tijeku. Svjetlo će neprekidno svijetliti 3 sekunde kao znak da je temperatura uspješno očitana.

NAPOMENA: Ako je tijekom mjerenja sonda pravilno umetnuta u slušni kanal, čut će se dug zvučni signal kao znak da je mjerenje završeno.

Ako sonda NIJE cijelo vrijeme mjerenja bila u stabilnom položaju u slušnom kanalu, čut će se slijed kratkih zvučnih signala, svjetlo ExactTemp će se ugasiti i na zaslonu će se pojaviti poruka o grešci (POS = greška položaja).

Vidi odlomak «Greške i otklanjanje problema» za više informacija.



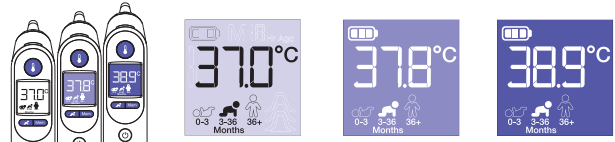
¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, str. 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, str. 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, str. 63, 95.

- 7 Potvrđen zvučni signal javlja se kao znak da je temperatura točno očitana. Rezultat mjerenja prikazuje se na zaslonu.


6520




Raspon dobi	Zelena Normalna temperatura	Žuta Povišena temperatura	Crvena Visoka temperatura
0-3 mjeseca	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 mjeseca	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 mjeseci - odrasli	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)


6020

Prikazuje se temperatura

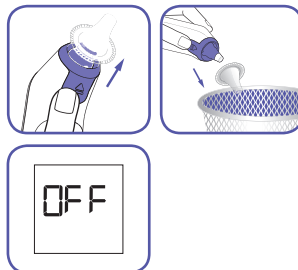


- 8 Za sljedeće mjerenje pritisnite gumb  za izbacivanje kako biste skinuli i bacili iskorišteno kapicu za leću i stavite novu, čistu kapicu za leću.

NAPOMENA: Uredaj prihvaća postavku posljednje odabrane dobi ako ju ne promijenite.

Braun ThermoScan toplomjer za uho automatski se isključuje nakon 60 sekundi mirovanja. Toplomjer se također može isključiti pritiskanjem gumba za uključenje/isključenje .

Na zaslonu će se kratko prikazati OFF i ugasiť će se.



Savjeti za mjerenje temperature

Svaki put zamijenite kapicu za leću za jednokratnu upotrebu kako biste održavali točnost i higijenu. Rezultat mjerenja u desnom uhu može se razlikovati od rezultata mjerenja u lijevom uhu. Zato uvijek mjerite temperaturu u istom uhu. Kako biste dobili točna očitavanja slušni kanal ne smije biti začepljen ni ispunjen velikim nakupinama ušnog voska.

Vanjski čimbenici mogu utjecati na temperaturu u uhu, uključujući:

Čimbenik	Utječe
Loš položaj sonde	✓
Korištena kapica za leću	✓
Priljava leća	✓

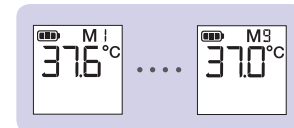
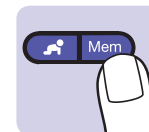
U niže navedenim slučajevima pričekajte 20 minuta prije mjerenja temperature.

Čimbenik	Utječe
Iznimno visoka ili niska sobna temperatura	✓
Slušno pomagalo	✓
Ležanje na jastuku	✓

Ako koristite kapi za uho ili neki drugi lijek za uho, temperaturu mjerite u drugom uhu.

Opcija memorije

- 6520
- Ovaj model pohranjuje posljednjih 9 mjerenja. Za prikaz pohranjenih mjerenja toplomjer mora biti uključen.
 - Pritisnite gumb **Mem**.
 - Svaki puta kad pritisnete gumb **Mem** prikazuje se M, broj pohranjenog mjerenja i temperatura (npr. M2). Opcija memorije se automatski napušta ako 5 sekundi ne pritisćete gumb za memoriju.



- Posljednja izmjerena temperatura se pohranjuje u memoriju i automatski se prikazuje na 5 sekundi nakon ponovnog uključivanja.



Mogućnost noćnog svjetla


6520 Toplomjer ima zgodno noćno svjetlo za osvjetljavanje zaslona u mračnom okruženju.

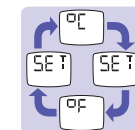
Svjetlo će se uključiti kada pritisnete bilo koji gumb. Ono će ostati uključeno do 15 sekundi ukoliko toplomjer miruje, čak i nakon što je temperatura izmjerena.




Mijenjanje temperature ljestvice

Vaš Braun ThermoScan toplomjer dostavlja se s aktiviranom Celzijusovom temperaturnom ljestvicom (°C). Ukoliko ju želite promijeniti u Fahrenheitovu (°F) i/ili obrnuto učinite sljedeće:

- Provjerite je li toplomjer isključen.
- Pritisnite i držite gumb  za uključivanje/isključivanje. Nakon otprilike 3 sekunde zaslon pokazuje sljedeći niz: °C / SET / °F / SET.



- 3 Otpustite gumb  za uključivanje/isključivanje kad se prikaže željena temperaturna ljestvica. Začut će se kratak zvučni signal kao potvrda nove postavke i zatim će se toplomjer automatski ugasiti.

Njega i čišćenje



Vrh sonde je najosjetljiviji dio toplomjera. On mora biti čist i neoštećen kako bi se omogućila točna očitavanja. Ako se toplomjer ikada slučajno upotrijebi bez kapice za leću, očistite vrh sonde na sljedeći način:

Vrlo nježno prebrišite površinu pamučnim štapićem za uho ili mekom krpom navlaženom alkoholom. Nakon što alkohol potpuno ishlapi možete staviti novu kapicu za leću i izmjeriti temperaturu.

Ako je vrh sonde oštećen, obratite se službi za odnose s potrošačima.

Za čišćenje zaslona i vanjštine toplomjera koristite meku, suhu krpu. Ne koristite abrazivna sredstva za čišćenje. Nikada ne uranjajte toplomjer u vodu ili bilo koju drugu tekućinu. Čuvajte toplomjer i kapice za leću na suhom mjestu zaštićene od prašine i izravne sunčeve svjetlosti.

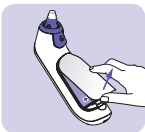
Dodatne kapice za leću (LF 40) dostupne su u većini prodavaonica koje prodaju Braun ThermoScan.



Zamjena baterija

Toplomjer je isporučen s dvije baterije od 1.5 V tipa AA (LR 06). Za najbolji učinak preporučujemo Duracell® alkalne baterije.

- 1 Umetnite nove baterije kada se na zaslonu pojavi ikona baterije.
- 2 Otvorite pretinac za baterije. Uklonite baterije i zamijenite ih novima te provjerite jesu li polovi pravilno postavljeni.
- 3 Umetnite pokrov pretinca za baterije na mjesto.



Odlazite samo prazne baterije. Za zaštitu okoliša, prazne baterije odložite u svojoj prodavaonici ili na za to predviđenim mjestima, u skladu s državnim i lokalnim propisima.

Kalibracija






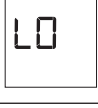
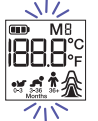

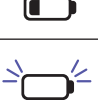
Iako je ovaj uređaj dizajniran i proizveden za dug radni vijek, preporučuje se dati ga provjeriti jednom godišnje kako bi se osigurao njegov ispravan rad i preciznost. Molimo, obratite se ovlaštenom servisnom centru u svojoj zemlji.

Napomena: Kalibracija nije besplatna usluga. Molimo, obratite se ovlaštenom servisnom centru kako biste saznali cijenu prije nego pošaljete proizvod.

Datum proizvodnje naveden je u LOT broju u pretincu za baterije. Prve tri (3) znamenke nakon LOT označavaju dan proizvodnje (prema Julijanskom kalendaru), a sljedeće dvije (2) označavaju posljednje dvije brojke kalendarske godine proizvodnje. Zadnje oznake su slova koja označavaju proizvođača.

Primjer: LOT 11614k, ovaj proizvod proizveden je 116. dana 2014. godine.

Greške i otkrivanje problema

Poruka o grešci	Situacija	Rješenje
	Nije stavljena kapica za leću.	Pričvrstite novu, čistu kapicu za leću.
	Sonda toplomjera nije pravilno postavljena u uho. Nije moguće točno mjerenje.	Pobrinite se da je položaj sonde pravilan i da ostane stabilan.
	POS = greška položaja	Zamijenite kapicu za leću i ponovno namjestite toplomjer. Pritisnite gumb za početak mjerenja za započinjanje novog mjerenja.
	Radna temperatura okoline nije unutar dopuštenog raspona (10 – 40 °C or 50 – 104 °F).	Ostavite toplomjer da stoji 30 minuta u sobi u kojoj je temperatura između 10 i 40 °C ili 50 i 104 °F.
	Izmjerena temperatura nije unutar raspona normalne temperature ljudskog tijela (34 – 42.2 °C or 93.2 – 108 °F).	Pobrinite se da su vrh sonde i leća čisti te da je pričvršćena nova, čista kapica za leću. Pobrinite se da toplomjer bude pravilno umetnut. Zatim ponovno izmjerite temperaturu.
	HI = previsoka temperatura LO = preniska temperatura	
	Greška u sustavu – zaslon za vrijeme samoprovjere neprestano bljeska i nema zvuka ni ikone koji označavaju spremnost za mjerenje.	Pričekajte 1 minutu dok se toplomjer automatski ne ugasi, zatim ga ponovno upalite.
	Ako je greška i dalje prisutna	... resetirajte toplomjer tako da uklonite baterije i ponovno ih umetnete.
	Ako je greška još uvijek prisutna	... molimo da se obratite servisnom centru.
	Baterija je slaba, ali toplomjer još uvijek ispravno radi.	Umetnite nove baterije.
	Baterija je preslaba za točno mjerenje temperature.	Umetnite nove baterije.

Specifikacije proizvoda

Prikazan temperaturni raspon: 34 – 42,2 °C (93,2 – 108 °F)
 Raspon radne temperature okoline: 10 – 40 °C (50 – 104 °F)
 Raspon temperature skladištenja: -25 – 55 °C (-13 – 131 °F)
 Relativna vlaga u radu i skladištenju: 10-95 % RV (bez kondenzacije)
 Rezolucija zaslona: 0,1°C ili °F

Točnost prikazanog temperaturnog raspona

35 °C – 42 °C (95 °F – 107,6 °F):
 Izvan tog raspona: ± 0,2 °C (± 0,4 °F)
 Klinička ponovljivost: ± 0,3 °C (± 0,5 °F)
 Trajanje baterije: ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
 Vijek trajanja: 2 godine / 600 mjerenja
 5 godina

Ovaj toplomjer može raditi pri tlaku od 1 atm ili na visinama na kojima atmosferski tlak iznosi do 1 atm (700 - 1060 hPa).



Oprema s dijelovima BF tipa



Vidi upute za upotrebu



Radna temperatura



Temperatura skladištenja



Čuvati na suhom

Podložno promjenama bez prethodne najave.

Ovaj uređaj je u skladu sa sljedećim normama:

Referentne norme; Izdavanje; Naslov:

HRN EN 12470-5: 2003 Medicinski termometri – 5. dio: Zahtjevi za infracrvene ušne toplomjere (za mjerenje najviše temperature ljudskog tijela).

HRN EN 60601-1: 2008 Medicinski električni uređaji – 1. dio: Opći zahtjevi za osnovnu sigurnost i bitne radne značajke.

EN ISO 14971: 2012 Medicinski proizvodi – Primjena upravljanja rizikom za medicinske proizvode.

EN ISO 10993-1: 2009 Biološka procjena medicinskih proizvoda – 1. dio: Procjena i ispitivanje.

HRN EN 60601-1-2: 2008 Medicinska električna oprema – Dio 1-2: Opći zahtjevi za osnovnu sigurnost i bitne radne značajke – Popratna norma: Elektromagnetska kompatibilnost – Zahtjevi i ispitivanja.

HRN EN 980: 2008 Simboli za uporabu u označavanju medicinskih proizvoda.

HRN EN 1041: 2008 Informacije koje daje proizvođač medicinskih proizvoda.

EN 60601-1-11: 2010 Medicinski električni uređaji – Dio 1-11: Opći zahtjevi za osnovnu sigurnost i bitne radne značajke – Popratna norma: Zahtjevi za medicinske električne uređaje i opremu uporabljene u okolini kućne zdravstvene nege.

Ovaj proizvod u skladu je s direktivom 93/42/EEC.

MEDICINSKA ELEKTRIČNA OPREMA zahtijeva posebne mjere opreza s obzirom na EMC (elektromagnetsku kompatibilnost). Za detaljan opis EMC zahtjeva obratite se lokalnom ovlaštenom servisnom centru (Vidi garancijsku karticu).

Prijenosna i mobilna oprema za RF komunikaciju može utjecati na MEDICINSKU ELEKTRIČNU OPREMU.



Ne bacajte proizvod u kućni otpad na kraju njegovog korisnog vijeka trajanja.



Za zaštitu okoliša, odložite prazne baterije na za to predviđena mjesta, u skladu s državnim i lokalnim propisima.

Jamstvo

Kartica za korisnika dostupna je na www.hot-europe.com/after-sales

Podatke za kontakt Kaz ovlaštenog servisnog centra u Vašoj državi naći ćete ako pogledate zadnju stranicu ovog Priručnika.


Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska zračenja

IRT 6020/6520 oprema namijenjena je za upotrebu u niže navedenoj elektromagnetskoj okolini.
 Kupac ili korisnik IRT 6020/6520 opreme treba osigurati da se ona koristi u takvoj okolini.

Ispitivanje emisija	Usklađenost	Elektromagnetska okolina – smjernice
RF emisije CISPR 11	Skupina 1	ME oprema koristi RF energiju samo za svoj unutarnji rad. Stoga su njezine RF emisije vrlo niske i nije vjerojatno da će prouzročiti bilo kakve smetnje u obližnjim elektronskim uređajima.
RF emisije CISPR 11	Razred B	Usklađeno
Harmoničke emisije IEC 61000-3-2	Nije primjenjivo	ME oprema se napaja isključivo iz baterije.
Emisije fluktuacije/ treperenja napona	Nije primjenjivo	

Izračunavanje udaljenosti razdvajanja za opremu koja nije za održavanje života (3 Vrms / 3 V/m sukladnost)

Nazivna maksimalna izlazna snaga odašiljača (W)	Udaljenost razdvajanja u skladu s frekvencijom odašiljača u metrima (m)		
	150 kHz do 80 MHz u ISM pojasi $d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1}} \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1}} \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = \sqrt{\frac{7}{E_1}} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost			
IRT 6020/6520 oprema namijenjena je za upotrebu u niže navedenoj elektromagnetskoj okolini. Kupac ili korisnik IRT 6020/6520 opreme treba osigurati da se ona koristi u takvoj okolini.			
Ispitivanje imunosti	IEC 60601 razina ispitivanja	Razina sukladnosti	Elektromagnetska okolina – smjernica
Elektrostatsko pražnjenje ("ESD") IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV zrak	Usklađeno	Podovi moraju biti drveni, betonski ili s keramičkim pločicama. Ako su podovi pokriveni sintetičkim materijalom relativna vlaga treba biti najmanje 30%.
Zračene RF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Usklađeno	Jakosti polja fiksnih RF odašiljača izvan zaštićene lokacije, utvrđene elektromagnetskim snimanjem terena, trebaju biti manje 3V/m.
Vodene RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Nije primjenjivo (nema električnih vodova)	Smetnje se mogu javiti u blizini uređaja označenih sljedećim simbolom:  Iznad je naveden izračun udaljenosti. Ako je prisutan poznati odašiljač, specifična udaljenost može se izračunati jednadžbom.
Brze električne prijelazne pojave/izboji IEC 61000-4-4	±2 kV faza ±1 kV I/O vodovi	Nije primjenjivo	ME oprema se napaja isključivo iz baterije.
Udarni napon IEC 61000-4-5	±1kV diferencijalno ±2 kV zajednički	Nije primjenjivo	
Magnetsko polje mrežne frekvencije IEC 61000-4-8	3 A/m	Usklađeno	Magnetska polja mrežne frekvencije moraju biti na razinama koje su karakteristične za tipične lokacije tipičnih komercijalnih ili bolničkih okruženja.
Padovi napona, kratki prekidi i kolebanje napona na dovodnim vodovima IEC 61000-4-11	>95% pad za 0,5 ciklusa 60% pad za 5 ciklusa 70% pad za 25 ciklusa 95% pad za 5 sek.	Nije primjenjivo	ME oprema se napaja isključivo iz baterije.

A termék leírása

IRT 6520

- 1 Lencseszűrő (20 db-os doboz)
- 2 Szonda hegye
- 3 Szonda
- 4 ExacTemp (pontos hőmérséklet) lámpa
- 5 Lencseszűrő-kidobó
- 6 Kijelző
- 7 Age Precision (életkor szerinti pontosság) és Memória gombok
- 8 Be-/kikapcsoló gomb
- 9 Indítógomb
- 10 Elemtartó fedele
- 11 Védőtok

IRT 6020

- 1 Lencseszűrő (20 db-os doboz)
- 2 Szonda hegye
- 3 Szonda
- 4 ExacTemp (pontos hőmérséklet) lámpa
- 5 Lencseszűrő-kidobó
- 6 Kijelző
- 7 Be-/kikapcsoló gomb
- 8 Indítógomb
- 9 Elemtartó fedele
- 10 Védősapka

A Braun ThermoScan hőmérővel pontos, biztonságos és gyors hőmérsékletmérés végezhető a fülben. Kialakításának köszönhetően a hőmérő szondája úgy helyezhető be a hallójáratba, hogy nem sérti meg a dobhártyát.

Ugyanakkor, mint minden hőmérőnél, a megfelelő módszer használata itt is elengedhetetlen a pontos méréshez.

Ezért figyelmesen olvassa végig a használati utasítást.

A Braun ThermoScan hőmérő az ember testhőmérsékletének időszakos mérésére és ellenőrzésére használatos bármilyen életkorban. Kizárólag otthoni használatra szolgál.

Az IRT 6520 készülék és az Age Precision™ (életkor szerinti pontosság) funkció nem helyettesíti az orvosi vizsgálatot.



FIGYELMEZTETÉSEK ÉS ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Kérjen tanácsot orvosától, ha a következő tünetek bármelyikét észleli: megmagyarázhatatlan ingerlékenység, hányás, hasmenés, kiszáradás, az étvágy vagy az aktivitási szint megváltozása, görcsroham, izomfájdalom, hidegrázás, nyakmerevség, fájdalom vizeletürítés közben, stb., a háttérfény színétől és lát hiányától függetlenül.
- Kérjen tanácsot orvosától, ha a hőmérő hőemelkedést mutat (sárga vagy piros háttérfény az IRT 6520 készüléknél).

A hőmérő működési környezeti hőmérséklet-tartományja 10–40 °C (50–104 °F). Ne tegye ki a hőmérőt szélsőséges hőmérsékletnek (-25 °C/-13 °F alatti vagy 55 °C/131 °F feletti hőmérséklet) vagy túl magas páratartalomnak (>95%-os relatív páratartalom). A hőmérő kizárólag eredeti Braun ThermoScan lencseszűrőkkel (LF 40) használható.

A hibás mérések elkerülése érdekében a hőmérőt mindig új, tiszta lencseszűrővel használja.

Ha a hőmérőt véletlenül lencseszűrő nélkül használja, tisztítsa meg a lencsét (lásd «Karbantartás és tisztítás» c. pont). A lencseszűrőket gyermekek elől elzárt helyen tartsa.

Ez a hőmérő kizárólag otthoni használatra szolgál. Hasznos eszköz a testhőmérséklet mérésére, betegségek diagnosztizálására azonban nem alkalmas. Használata nem helyettesíti az orvosi vizsgálatot.

Az Age Precision™ funkció nem használható koraszülött vagy nagyon kis születési súlyú csecsemőknél. Az Age Precision™ funkcióval a hipotermiás (túl alacsony) testhőmérsékleti értékek nem értelmezhetők. Ne engedje, hogy 12 éven aluli gyermekek felügyelet nélkül mérjék a testhőmérsékletüket.

A készüléken ne végezzen semmilyen módosítást a gyártó engedélye nélkül.

A szülő/gondviselőkhívják a gyermekorvost bármilyen szokatlan panasz vagy tünet észlelése esetén. Például ha a gyermeknél – akár láz nélkül is – ingerlékenység, hányás, hasmenés, kiszáradás, görcsroham, az étvágy vagy az aktivitási szint változása, illetve alacsony testhőmérséklet figyelhető meg, orvosi ellátásra lehet szükség.

Antibiotikumot, fájdalomcsillapítót vagy lázcsillapítót kapó gyermekeknél a testhőmérséklet mérése önmagában nem elegendő a betegség súlyosságának megállapításához.

Az Age Precision™ funkció által jelzett hőemelkedés súlyos betegségekre utalhat, különösen időskorú, rossz egészségi állapotban lévő, legyengült immunrendszerű felnőtteknél, valamint újszülötteknél és csecsemőknél. Azonnal forduljon orvoshoz, ha a készülék hőemelkedést mutat, és ha az a személy, akinek a testhőmérsékletét méri:

- Újszülött vagy 3 hónappal fiatalabb csecsemő (haladéktalanul kérjen tanácsot orvosától, ha a hőemelkedés meghaladja a 37,4 °C-ot vagy 99,4 °F-ot).
- 60 évesnél idősebb beteg
- cukorbeteg, vagy immunrendszere legyengült (pl. HIV-fertőzött, rákbetegsége kemoterápiát kap, tartós szteroidkezelést kap, lépeltávolításon esett át)
- ágyhoz kötött beteg (pl. szanatóriumi beteg, szélütésen esett át, krónikus betegségben szenved, műtét után lábadozik)
- szervátültetésen (pl. máj-, szív-, tüdő-, veseátültetésen) átesett beteg

Idős betegeknél a láz gyakran alig, vagy egyáltalán nem észlelhető.

A hőmérőben kisméretű alkatrészek vannak, amelyek gyermekek számára lenyelés vagy fulladás veszélyét jelentik. A hőmérőt mindig gyermekektől elzárt helyen tartsa.

Testhőmérséklet

A normál testhőmérséklet egy adott tartományon belül lehet. A mérés helyétől függően változik, és az életkor előrehaladtával rendszerint csökken. Egyénenként is eltérő, és a nap folyamán ingadozik. Ezért fontos megállapítani a normál testhőmérséklet-tartományt. Ezt könnyen meg lehet tenni a Braun ThermoScan hőmérővel. Gyakorolja a testhőmérséklet mérését saját magán vagy egészséges családtagjain a normál értéktartomány megállapítása érdekében.

Megjegyzés: Amikor orvoshoz fordul, tájékoztassa őt, hogy a ThermoScan hőmérővel a fülben mérte a testhőmérsékletet, továbbá lehetőség szerint adja meg a ThermoScan hőmérővel mért egyéni normális testhőmérséklet-tartományt is.



Age Precision™ színjelzéses kijelző

6520

Klinikai kutatásokban meghatározták a testhőmérséklet változását, amely az újszülöttkorból a kisgyermekkorba, illetve a kisgyermekkorból a felnőttkorba lépéskor következik be¹.

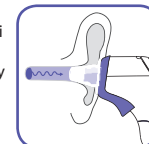
A Braun által kifejlesztett Age Precision™ színjelzéses kijelző nem találkat a családtagok testhőmérsékletének értelmezésekor.

Az Age Precision™ gomb megnyomásával válassza ki a megfelelő életkor-beállítást, mérje meg a testhőmérsékletet, és a zölden, sárgán vagy pirosan világító színjelzéses kijelző segít értelmezni a mérés eredményét.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011; 50(5): 383-390.

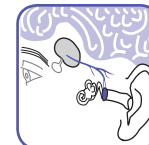
Hogyan működik a Braun ThermoScan hőmérő?

A Braun ThermoScan hőmérő a dobhártya és a környező szövetek által kibocsátott infravörös hőt méri. A pontos mérés érdekében a szonda hegye felmelegszik az emberi testhőmérsékletre közeli hőmérsékletre. Miután behelyezi a fülbe, a Braun ThermoScan folyamatosan méri az infravörös energiát. Miután a hőmérő érzékeli, hogy pontos testhőmérsékletet mért, a mérés befejeződik, és az eredmény megjelenik a kijelzőn.



Miért a fülben mérjük a testhőmérsékletet?

A hőmérsékletmérés célja a test belső hőmérsékletének¹, vagyis a létfontosságú szervek hőmérsékletének megállapítása. A fül hőmérséklete pontosan tükrözi a test belső hőmérsékletét², mivel a dobhártya vérkeringése összeköttetésben áll az agy hőközpontjával³, vagyis a hipotalamusszal. Következésképpen a testhőmérséklet változását bármely más testrésznél gyorsabban mutatja meg. A hónaljban mért hőmérséklet csak a bőr hőmérsékletét mutatja, ezért nem tükrözi megbízhatóan a test belső testhőmérsékletét. A szájból mért hőmérséklet befolyásolja az evés, az ivás és a szájban keresztüli lélegzés. A végbélben mért hőmérséklet gyakran csak lemaradással követi a belső testhőmérséklet változását, és a mérés a keresztfertőzés veszélyével jár.



A Braun ThermoScan hőmérő használata

1

6520



Vegye ki a hőmérőt a védőtokjából.

6020



Vegye le a hőmérőről a védősapkát.

2

Nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot .

Miközben a készülék belső önellenőrzést végez, a kijelzőn megjelenik minden szegmens. Ezután az utolsó mért hőmérsékletet mutatja 5 másodpercig.



¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

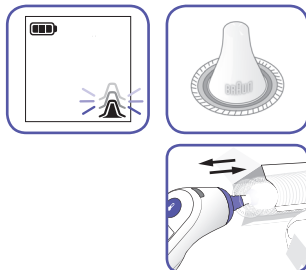
³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 3 A lencseszűrő jelzője villogva jelzi, hogy lencseszűrőt kell felhelyezni.

A pontos eredmény érdekében minden egyes mérés előtt helyezzen be egy új, tiszta lencseszűrőt.

Helyezzen be egy új lencseszűrőt. Ehhez a hőmérő szondáját tolja bele egyenesen a dobozban lévő lencseszűrőbe, majd húzza ki.

Megjegyzés: A Braun ThermoScan hőmérő lencseszűrő nélkül nem működik.



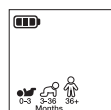
- 4 Az Age Precision™ gombbal válassza ki az életkort az alábbi ábrán látható módon.

A gomb megnyomásával átléphet egyik életkorról a másikra.

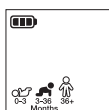
MEGJEGYZÉS: A méréshez ki kell választania valamelyik életkort.

6520

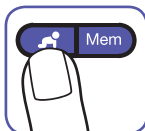
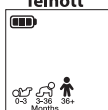
0-3 hónap



3-36 hónap



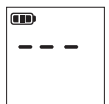
36 hónap – felnőtt



Amikor a kijelző úgy néz ki, mint az alábbi ábrán, akkor a hőmérő készen áll a testhőmérséklet mérésére.

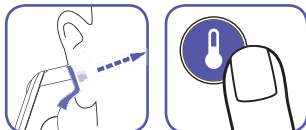


6520



6020

- 5 Helyezze be a szondát a hallójáratba úgy, hogy illeszkedjen, de ne legyen túl szoros, majd nyomja meg és engedje el az indítógombot .



- 6 Amíg a hőmérsékletmérés tart, az ExactTemp (pontos mérés) lámpa villog. A lámpa 3 másodpercig folyamatosan világítva jelzi, hogy a hőmérsékletmérés sikeres volt.

MEGJEGYZÉS: Ha a szonda megfelelően helyezkedik el a hallójáratban mérés közben, egy hosszú sípoló hang jelzi a mérés végét.

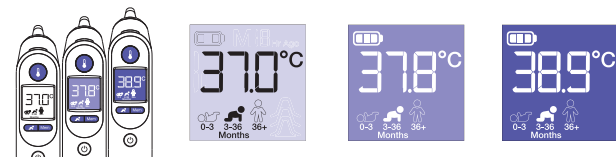
Ha a szonda NINCS folyamatosan stabil helyzetben a hallójáratban, akkor egymást követő rövid sípoló hangokat fog hallani, az ExactTemp lámpa kialszik, és a kijelzőn hibáüzenet (POS = behelyezési hiba) jelenik meg.

További tudnivalók a «Hibák és hibaelhárítás» c. pontban.



- 7 A megerősítő hangjelzés azt jelzi, hogy a hőmérsékletmérés pontos volt. Az eredmény megjelenik a kijelzőn.

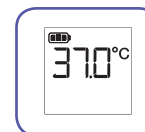
6520



Életkortartomány	Zöld Normális testhőmérséklet	Sárga Höemelkedés	Piros Magas testhőmérséklet
0-3 hónap	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 hónap	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 hónap – felnőtt	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

6020

A testhőmérséklet a kijelzőn.

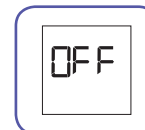
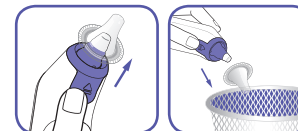


- 8 A következő méréshez nyomja meg a Kidob gombot a használt lencseszűrő kivételéhez és kidobásához, majd helyezzen be egy új, tiszta lencseszűrőt.

MEGJEGYZÉS: Ha nem változtatja meg, a készülék az utolsó beállított életkort használja.

Ha 60 másodpercig nem használja, a Braun ThermoScan fülhőmérő automatikusan kikapcsol. A hőmérőt a be-/kikapcsoló gomb megnyomásával is ki lehet kapcsolni .

A kijelzőn rövid időre felvillan az OFF (KI) felirat, utána elsötétül.



Tanácsok a testhőmérséklet méréséhez

Mindig cserélje az eldobható lencseszűrőt a mérési pontosság és a higiénia biztosítása érdekében. A jobb és a bal fülben mért hőmérséklet különbözhet egymástól. Ezért mindig ugyanabban a fülben végezze a mérést. A mérés akkor lesz pontos, ha a fülben nincs semmi (pl. túl sok fülzsír), ami akadályozhatná a mérést.

A fülben mért hőmérsékletet befolyásolhatják külső tényezők, például:

Tényező	Befolyásolja
A szonda rosszul van behelyezve	✓
A lencseszűrő használt	✓
A lencse szennyezett	✓

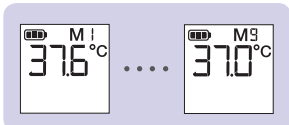
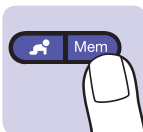
Az alábbi esetekben várjon 20 percig a mérés elvégzése előtt.

Tényező	Befolyásolja
Szélsőségesen meleg vagy hideg szobahőmérséklet	✓
Hallókészülék	✓
Párnán fekvés	✓

Ha a hallójáratában fülcseppet vagy más fülgyógyszert alkalmazott, akkor a másik fülében mérje a testhőmérsékletét.

Memória funkció

- Ez a modell az utolsó 9 hőmérsékletmérés eredményét tárolja. A tárolt eredmény megjelenítéséhez kapcsolja be a hőmérőt.
- Nyomja meg a **Mem** gombot.
A kijelzőn megjelenik a hőmérséklet. A **Mem** gomb elengedésekor a kijelzőn megjelenik a megadott számú memóriahelyen tárolt hőmérséklet az „M” felirattal együtt.
- Minden esetben, amikor megnyomja a **Mem** gombot, a kijelzőn megjelenő tárolt eredmény és egy M betű jelzi az adott hőmérsékletmérést (pl. M2).
Ha 5 másodpercig nem nyomja meg a memória gombot, a memória funkció automatikusan kikapcsol.



- A készülék az utolsó mért eredményt tárolja a memóriájában, majd amikor újra bekapcsolja, automatikusan megjeleníti azt 5 másodpercig.



Éjszakai háttérvilágítás

A hőmérő kellemes háttérfénnyel világítja meg a kijelzőt sötét környezetben.

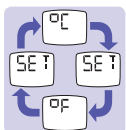
A háttérvilágítás akkor gyullad fel, ha bármelyik gombot megnyomja. A háttérvilágítás a mérés befejezése után is égve marad, és azután kikapcsol, hogy a hőmérőt legalább 15 másodpercig nem használja.



A hőmérsékleti skála átváltása

A kiszállított Braun ThermoScan hőmérő Celsius (°C) skálára van beállítva. Ha azt kívánja állítani Fahrenheit (°F) skálára és/vagy Fahrenheitről vissza Celsiusra, tegye a következőket:

- Győződjön meg arról, hogy a hőmérő ki van kapcsolva.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a be-/kikapcsoló gombot Kb. 3 másodperc múlva a kijelzőn a következő feliratok jelennek meg egymás után: °C / SET / °F / SET.



- Engedje el a be-/kikapcsoló gombot , amikor a kívánt hőmérsékleti skála jelenik meg. Az új beállítást egy rövid sípoló hang visszaigazolja, majd a hőmérő automatikusan kikapcsol.

Karbantartás és tisztítás



A szonda hegye a hőmérő legkényesebb része. A pontos mérés érdekében tisztának és épek kell lennie. Ha a hőmérőt bármikor véletlenül lencseszűrő nélkül használja, a szonda hegyét tisztítsa meg az alábbiak szerint:

Alkohollal átitatott vattával vagy puha kendővel nagyon óvatosan törölje le a külső felületét. Miután az alkohol teljesen megszáradt, felhelyezhet egy új lencseszűrőt, és végezhet egy mérést.

Ha a szonda hegye megsérült, forduljon az ügyfélszolgálatához.

Puha, száraz kendővel törölje át a hőmérő kijelzőjét és külsejét. A tisztításhoz ne használjon dörzshatású szert. A hőmérőt ne merítse vízbe vagy bármilyen más folyadékba. A hőmérőt és a lencseszűrőket száraz, tiszta, por- és szennyeződésmentes helyen, közvetlen napfénytől távol tárolja.

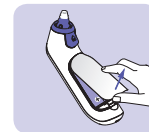
Új lencseszűrőket (LF 40) a Braun ThermoScan hőmérőt árusító üzletek többségében vásárolhat.



Az elemek cseréje

A hőmérő két 1,5 voltos, AA (LR 06) típusú elemmel kerül forgalomba. A tökéletes működés érdekében célszerű Duracell® alkáli elemeket használni.

- Amikor az elem szimbólum megjelenik a kijelzőn, helyezzen a hőmérőbe új elemeket.
- Nyissa ki az elemtartót. Vegye ki az elemeket, és helyezzen be újakat. Figyeljen arra, hogy az elemek pólusai a megfelelő irányban legyenek.
- Pattintsa vissza a helyére az elemtartó fedelét.



Csak a kifogyott elemeket dobja ki. A környezet védelme érdekében a kifogyott elemeket vigye a forgalmazóhoz vagy a kijelölt gyűjtőhelyekre az országos vagy helyi rendelkezéseknek megfelelően.

Kalibrálás

A készüléket hosszú használati időtartamra tervezték és gyártották, azonban általános javaslat, hogy évente ellenőriztesse a megfelelő működés és pontosság biztosítása érdekében. Kérjük, forduljon az országában működő szakszervizhez.


Megjegyzés: A kalibrálás ellenőrzése nem ingyenes. A termék elküldése előtt kérjen árajánlatot a szakszerviztől.

A gyártás időpontját a hőmérő elemtartójában feltüntetett gyártási szám tartalmazza. A gyártási szám utáni első három (3) számjegy a gyártás Julianus-dátumát (az év eleje óta eltelt napok számát), a következő két (2) számjegy pedig a gyártás naptári évének utolsó két számjegyét mutatja. Az utolsó azonosítók a gyártó betűjelzését képezik.

Példa: GYÁRTÁSI SZÁM: 11614k – a terméket 2014. év 116. napján gyártották.

Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses kibocsátás		
Az IRT 6020/6520 készülék az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben használható. A vevőnek vagy az IRT 6020/6520 készülék felhasználójának biztosítania kell azt, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.		
Károsanyag-kibocsátás vizsgálata	Megfelelés	Elektromágneses környezet – útmutató
RF kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A gyógyászati elektromos készülék csak a belső működéséhez használ RF (rádiófrekvenciás) energiát. Ennek megfelelően az RF kibocsátás nagyon csekély, és nem valószínű, hogy interferenciát okoz a közeli elektromos berendezésekben.
RF kibocsátás CISPR 11	„B” osztály	Megfelel
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	Nem alkalmazható	A gyógyászati elektromos készülék kizárólag elemes tápegységgel működik.
Feszültségingadozás/vibráció	Nem alkalmazható	

Nem újraélesztő berendezések elválasztási távolságának kiszámítása (3Vrms / 3V/m megfelelés)			
Adóegység maximális névleges kimenő teljesítménye (W)	Elválasztási távolság az adóegység frekvenciája alapján (m)		
	150 kHz és 80 MHz között az ISM (ipari, tudományos és orvosi) sávokban $d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1} N P}$	80 MHz és 800 MHz között $d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1} N P}$	800 MHz és 2,5 GHz között $d = \sqrt{\frac{7}{E_1} N P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Útmutató és a gyártó nyilatkozata – elektromágneses védettség			
Az IRT 6020/6520 készülék az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben használható. A vevőnek vagy az IRT 6020/6520 készülék felhasználójának biztosítania kell azt, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.			
Védettségvizsgálat	IEC 60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutató
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	±6kV érintkezés ±8kV levegő	Megfelel	A padlófelület legyen fa, beton vagy kerámia járólap. Ha a padló szintetikus anyaggal borított, a relatív páratartalom legalább 30% legyen.
Kisugárzott RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz – 2,5GHz	Megfelel	A lefedett helyszínen kívül a rögzített RF adóegység térreréjének, amely helyszíni elektromágneses mérés alapján állapítható meg, 3 V/m-nél kisebbnek kell lenni. Az alábbi jelzéssel ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel: 
Vezetett RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150kHz – 80MHz	Nem alkalmazható (nincs elektromos vezeték)	Az elválasztási távolság kiszámítását lásd lent. Ismert adóegység jelenléte esetén a konkrét távolságot az egyenletekből lehet kiszámítani.
Elektromos gyors tranziens IEC 61000-4-4	±2kV tápvezeték ±1kV bemeneti/ kimeneti (I/O) vezetékek	Nem alkalmazható	A gyógyászati elektromos készülék kizárólag elemes tápegységgel működik.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	±1kV differenciális ±2kV közös	Nem alkalmazható	
Hálózati frekvenciás mágneses tér IEC 61000-4-8	3 A/m	Megfelel	A hálózati frekvenciás mágneses terek szintjei feleljenek meg a szokványos kereskedelmi vagy kórházi környezetben jellemző szinteknek.
Feszültségkiesések, rövid kimaradások és feszültségingadozások a bemeneti tápvezetéseken IEC 61000-4-11	>95% esés 0,5 ciklusra 60% esés 5 ciklusra 70% esés 25 ciklusra 95% esés 5 mp-re	Nem alkalmazható	A gyógyászati elektromos készülék kizárólag elemes tápegységgel működik.

Gaminio aprašymas

IRT 6520

- 1 Lęšių filtras (dėžutėje yra 20)
- 2 Zondo viršūnė
- 3 Zondas
- 4 Tikslios temperatūros lemputė „ExacTemp“
- 5 Lęšio filtro stūmiklis
- 6 Ekranas
- 7 Amžiaus nustatymo ir atminties mygtukai
- 8 Įjungimo mygtukas
- 9 Paleidimo mygtukas
- 10 Elementų dangtelis
- 11 Apsauginis dėklas

IRT 6020

- 1 Lęšių filtras (dėžutėje yra 20)
- 2 Zondo viršūnė
- 3 Zondas
- 4 Tikslios temperatūros lemputė „ExacTemp“
- 5 Lęšio filtro stūmiklis
- 6 Ekranas
- 7 Įjungimo mygtukas
- 8 Paleidimo mygtukas
- 9 Elementų dangtelis
- 10 Apsauginis dangtelis

„Braun“ termometras „ThermoScan“ skirtas temperatūrai tiksliai, saugiai ir greitai matuoti ausyje.

Speciali termometro zondo forma saugo nuo pernelyg gilaus įterpimo į ausies kanalą ir nuo ausies būgnelio pažeidimo.

Naudojantis bet koku termometru ir norint tiksliai išmatuoti temperatūrą, būtina laikytis tinkamų instrukcijų.

Atidžiai perskaitykite šias instrukcijas.

„Braun“ termometras „ThermoScan“ skirtas žmonių kūno temperatūros pokyčiams matuoti ir stebėti visose amžiaus grupėse. Skirtas naudoti tik buityje.

IRT 6520 naudojimas kartu su „Age Precision“ funkcija neatstoja gydytojo konsultacijos.



ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

- Pasitarkite su gydytoju, jei pastebėsite tokius simptomus: nepaaiškinamą dirglumą, vemimą, viduriavimą, dehidrataciją, apetito ar aktyvumo pokyčius, traukulius, raumenų skausmą, drebulį, kaklo sąstingį, skausmą šlapinantis ir pan., nepaisydami termometro šviesos spalvos ar karščiavimo nebuvimo.
- Pasitarkite su gydytoju, jei termometras rodo padidėjusią temperatūrą (IRT 6520 prietaise rodoma geltona arba raudona fono šviesa).

Šis termometras veikia, kai aplinkos temperatūra yra 10–40 °C (50–104 °F). Nelaikykite termometro aplinkoje, kurioje yra dideli temperatūros šuoliai (žemiau kaip -25 °C / -13 °F arba daugiau kaip 55 °C / 131 °F) ar daug drėgmės (santykinė drėgmė >95 %). Termometras turi būti naudojamas tik su originaliais „Braun“ „ThermoScan“ lęšių filtrais (LF 40).

Netikslių matavimų išvengsite, jei naudodami šį termometrą visada uždėsite naują, švarų lęšių filtrą.

Jeigu termometras atsitiktinai panaudojamas be lęšių filtro, nuvalykite lęšį (žr. skyrių „Valymas ir priežiūra“). Lęšių filtrus laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

Šis termometras skirtas naudoti tik buityje. Šis produktas nėra skirtas kokiai nors ligai diagnozuoti, bet yra naudinga temperatūros matavimo priemonė. Šio termometro naudojimas neatstoja gydytojo konsultacijos.

„Age Precision“ funkcija nėra skirta neišnešiotiems arba mažo gestacijos amžiaus kūdikiams. „Age Precision“ funkcija netinka temperatūrai vertinti hipotermijos atveju. Neleiskite vaikams (iki 12 metų) matuoti temperatūrą be priežiūros.

Neleiskite įrangos be gamintojo leidimo.

Tėvai / globėjai turėtų skambinti pediatru pastebėję bet kokį (-ius) neįprastą (-us) požymį (-ius) arba simptomą (-us). Pavyzdžiui, jeigu pastebimas vaiko dirglumas, vėmimas, viduriavimas, dehidratacija, traukuliai, apetito ar aktyvumo pakitimai, netgi nesant karščiavimo arba esant žemai temperatūrai, vis tiek gali prireikti gydytojo konsultacijos.

Antibiotikus, analgetikus ar antipiretikus vartojančių vaikų ligos sunkumas neturėtų būti vertinamas tik pagal temperatūros rodmenis.

„Age Precision“ rodoma didesnė temperatūra gali reikšti rimtą ligą, ypač senyvo amžiaus, nusilpusiems, silpnos imuninės sistemos suaugusiesiems arba naujagimiams ir kūdikiams. Nedelsdami pasitarkite su specialistais, jeigu temperatūra yra padidėjusi arba matuojate temperatūrą šiems žmonėms:

- naujagimiams ir kūdikiams iki 3 mėnesių amžiaus (jei temperatūra yra aukštesnė nei 37,4 °C (99,4 °F), nedelsdami kreipkitės į savo gydytoją);
- pacientams, vyresniems kaip 60 metų amžiaus;
- pacientams, sergantiems cukriniu diabetu arba turintiems silpną imuninę sistemą (pvz., užsikrėtusiems ŽIV, gaunantiems chemoterapiją, lėtinį gydymą steroidais, jei atlikta splenektomija);
- pacientams, prikaustytiems prie lovos (pvz., namuose slaugomam pacientui dėl insulto, lėtinės ligos, atsisgaunančiam po operacijos);
- pacientui, kuriam buvo atlikta transplantacija (pvz., kepenų, širdies, plaučių, inkstų).

Senyvo amžiaus pacientams karščiavimas gali būti nedidelis arba iš viso nepasireikšti.

Šiame termometre yra smulkių detalių, kurias vaikai gali praryti ar jomis užspringti. Visada termometrą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

Kūno temperatūra

Normali kūno temperatūra yra tam tikras diapazonas. Jis priklauso nuo matavimo vietos ir senstant gali mažėti. Be to, kiekvieno asmens diapazonas yra skirtingas ir kinta visą dieną. Dėl šios priežasties svarbu nustatyti normalios temperatūros diapazonus. Tai lengva padaryti naudojant „Braun“ „ThermoScan“. Pamatukite temperatūrą sau ir sveikiems šeimos nariams, kad nustatytumėte normalios temperatūros diapazoną.

Pastaba: konsultuodamiesi su gydytoju perspėkite, kad su „ThermoScan“ temperatūra matuojama ausyje ir, jei žinote, papildomai nurodykite kiekvieno asmens normalios „ThermoScan“ temperatūros diapazoną.



„Age Precision“ spalvotas ekranas

6520 Klinikiniai tyrimai rodo, kad karščiavimo apibrėžimas kinta naujagimiams tampant vaikais, o vaikams – suaugusiesiems¹.

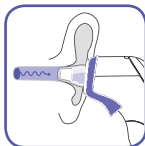
„Braun“ „Age Precision“ spalvotas ekranas eliminuoja spėliones vertinant kiekvieno šeimos nario temperatūrą.

Paprastčiausiai „Age Precision“ mygtuku pasirinkite atitinkamą amžiaus nustatymą, išmatuokite temperatūrą, spalvotas ekranas švies žalia, geltona arba raudona spalva, kad padėtų suprasti temperatūros rodmenis.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011; 50(5): 383-390.

Kaip „Braun“ „ThermoScan“ veikia?

„Braun“ „ThermoScan“ matuoja ausies būgnelio ir aplinkinių audinių skleidžiamų infraraudonųjų spindulių šilumą. Siekiant išvengti netikslių temperatūros matavimų, zondo viršūnė pašildoma iki žmogaus kūno temperatūrai artimo lygio. Į ausį įdėtas „Braun“ „ThermoScan“ nuolat vertina infraraudonųjų spindulių energiją. Matavimas baigiamas ir rezultatas rodomas, kai termometras nustato, kad buvo išmatuota tiksli temperatūra.



Kodėl geriausia matuoti ausyje?

Temperatūros matavimo tikslas yra įvertinti pagrindinę kūno temperatūrą¹, kuri yra gyvybiškai svarbių organų temperatūra. Ausų temperatūra tiksliai parodo kūno temperatūrą²; nes ausies būgnelis ir temperatūros kontrolės centras smegenyse³ (pagumbūris) yra tos pačios kraujotakos sistemos dalis. Dėl šios priežasties kūno temperatūros kitimas greičiau pasireiškia ausyje nei kitose vietose. Pažastyje matuojama temperatūra parodo tik odos temperatūrą, todėl ji negali būti patikimas viso kūno temperatūros rodiklis. Burnos temperatūrai įtaką turi gėrimas, valgymas, kvėpavimas per burną. Temperatūros matavimas tiesiojoje žarnoje ne taip tiksliai atspindi kūno temperatūrą, be to, matuojant temperatūrą tokiu būdu egzistuoja kryžminio užteršimo tikimybė.



Kaip naudoti „Braun“ „ThermoScan“

1

6520



Išimkite termometrą iš apsauginio dėklo.

6020



Nuimkite apsauginį dangtelį.

2

Paspauskite įjungimo mygtuką

Vidinės savitikos metu ekrane rodomi visi segmentai. Tada 5 sekundes rodomas paskutinis matuotos temperatūros rodmuo.



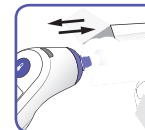
3

Lėšių filtro indikatorius mirksės, rodydamas, kad reikia uždėti filtrą.

Tiksliam matavimui užtikrinti reikia uždėti naują, švarų lėšių filtrą kiekvieną kartą prieš pradėdant matuoti.

Uždėkite lėšių filtrą: įstumkite termometro zondą tiesiai į dėžutėje esantį filtrą ir ištraukite.

Pastaba: „Braun“ „ThermoScan“ neveiks, jei nebus uždėtas lėšių filtras.

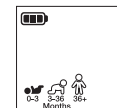


4

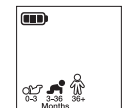
Parinkite amžių „Age Precision“[™] mygtuku kaip parodyta toliau. Spauskite mygtuką kiekvienai amžiaus grupei perjungti.

PASTABA: norėdami matuoti, turite pasirinkti amžių.

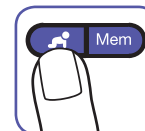
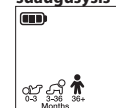
0-3 mėnesiai



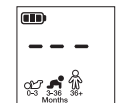
3-36 mėnesiai



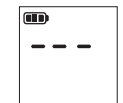
36 mėnesiai – suaugusysis



Termometras parengtas matuoti temperatūrą, kai ekrane rodomi žemiau pateikti vaizdai.



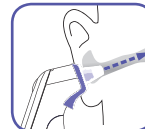
6520



6020

5

Glaudžiai įtaisykite zondą ausies kanale, tada paspauskite ir atleiskite paleidimo mygtuką .



6

Lemputė „ExactTemp“[™] blykčios temperatūros matavimo metu.

Šviesa tolygiai degs 3 sekundes, kai temperatūra bus sėkmingai išmatuota.

PASTABA: jei matavimo metu zondas buvo tinkamai įdėtas į ausies kanalą, pasigirs garsinis signalas, patvirtinantis, kad matavimas baigtas.

Jeigu zondas NEBUVO nuolat stabilus ausies kanale, pasigirs trumpų signalų seka, tikslios temperatūros lemputė „ExactTemp“ išsijungs, ekrane bus rodomas pranešimas apie klaidą (POS = netinkama padėtis).

Daugiau informacijos rasite skyriuje „Gedimų paieška ir šalinimas“.



¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 7 Patvirtinimo pyptelėjimas rodo, kad buvo atliktas tikslus temperatūros matavimas. Rezultatas rodomas ekrane.

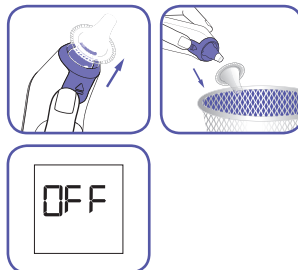
6520

Amžiaus grupė	Žalia Normali temperatūra	Geltona Padidėjusi temperatūra	Raudona Aukšta temperatūra
0–3 mėnesiai	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3–36 mėnesiai	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 mėnesiai – suaugusysis	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

6020

Temperatūros rodmėnys ekrane.

- 8 Norėdami atlikti kitą matavimą, spauskite stūmiklio mygtuką , kad nuimtumėte ir išstumtėte panaudotą, o uždėtumėte naują, švarų lėšų filtrą. **PASTABA:** jei nepakeisite, bus nustatytas paskutinis naudotas amžiaus nustatymas. „Braun“ ausies termometras „ThermoScan“ automatiškai išsijungia po 60 sekundžių neveiklos. Taip pat termometrą galima išjungti spustelėjus įjungimo mygtuką . Ekrane trumpai sumirksės užrašas „OFF“ (išjungta) ir jis išsijungs.



Temperatūros matavimo patarimai

Visada keiskite vienkartinius lėšų filtrus, kad užtikrintumėte tikslumą ir higieną. Dešinės ausies rodmėnys gali skirtis nuo kairėje ausyje atliktų matavimų. Dėl šios priežasties visada temperatūrą matuokite toje pačioje ausyje. Norint gauti tikslus rodmėnis, ausis turi būti švari, be sieros pertekliaus.

Išorės veiksniai gali turėti įtakos temperatūrai ausyje, įskaitant šiuos atvejus:

Veiksniai	Turi įtaką
Netinkamai įdėtas zondas	✓
Panaudotas lėšų filtras	✓
Purvinas lėšis	✓

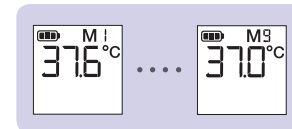
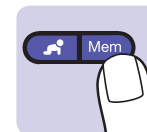
Žemiau išvardytais atvejais palaukite 20 min. prieš matuodami temperatūrą.

Veiksniai	Turi įtaką
Kraštutinė aukšta ir žema kambario temperatūra	✓
Klausas aparatas	✓
Gulėjimas ant pagalvės	✓

Jeį į ausies kanalą buvo lašinami ausų lašai arba kiti vaistai, matuokite kitoje ausyje.

Atminties režimas

- 6520
- Šio modelio prietaise saugomi paskutinių 9 temperatūros matavimų rodmėnys. Norint peržiūrėti išsaugotus matavimų duomenis, reikia įjungti termometrą.
 - Paspauskite atminties mygtuką **Mem**. Ekrane rodoma temperatūra; atleidžiant atminties mygtuką **Mem**, rodomi tuo numeriu išsaugoti temperatūros rodmėnys su raide „M“.
 - Kiekvieną kartą paspaudus atminties mygtuką **Mem**, rodomi išsaugoti duomenys ir „M“; nurodantys kiekvieną temperatūros matavimą (pvz., „M2“). Atminties režimas automatiškai išsijungiamas, jei atminties mygtukas nepaspaudžiamas 5 sekundes.



- Paskutinio temperatūros matavimo duomenys saugomi atmintyje ir bus automatiškai rodomi 5 sekundes vėl įjungus prietaisą.



Naktinė funkcija

6520

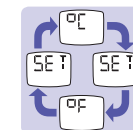
Termometre yra patogī naktinė šviesa ekranui apšviesti blausicioje aplinkoje. Šviesa užsidega paspaudus bet kurį mygtuką. Ji užgęsta, kai termometras nenaudojamas iki 15 sekundžių, net kai matuojama temperatūra.




Temperatūros skalės keitimas

Jums pristatomas „Braun“ termometras „ThermoScan“ veikia pagal Celsijaus (°C) temperatūros skalę. Jei norite perjungti į Farenheito (°F) skalę ir (arba) atgal iš Farenheito į Celsijaus skalę, atlikite šiuos veiksmus:

- įsitikinkite, ar termometras išjungtas;
- paspauskite ir laikykite nuspaudę įjungimo mygtuką . Po maždaug 3 sekundžių ekrane bus rodoma ši seka: °C / SET / °F / SET.



- 3 Atleiskite jingimo mygtuką , kai rodoma pageidaujama temperatūros skalė. Naujam nustatymui patvirtinti pasigirs trumpas pyptelėjimas, po to termometras automatiškai išsijungs.

Valymas ir priežiūra



Zondo viršūnė yra jautriausia termometro dalis. Ji turi būti švari ir nepažeista – tik taip galima užtikrinti tikslų temperatūros matavimą. Jeigu termometras atsitiktinai panaudojamas be lęšių filtro, nuvalykite zondo viršūnę šiuo būdu:

Paviršių labai švelniai nuvalykite spirite suvilgytu medvilniniu tamponu arba minkštu skudurėliu. Alkoholiui visiškai išgaravus galima uždėti naują lęšių filtrą ir matuoti temperatūrą.

Jei zondo viršūnė pažeista, susisiekite su klientų aptarnavimo skyriumi.

Termometro ekranui ir išorei valyti naudokite minkštą, sausą šluostę. Nenaudokite abrazyvinių dalelių turinčių valiklių. Termometro negalima merkti į vandenį ar kitą skystį. Termometrą ir lęšių filtrus laikykite sausoje, nedulkėtoje ir neužterštoje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių.

Papildomus lęšių filtrus (LF 40) galima įsigyti beveik visose parduotuose, kuriose parduodamas „Braun“ termometras „ThermoScan“.



Elementų keitimas

Termometras komplektuojamas su dviem 1,5V AA tipo elementais (LR 06). Rekomenduojame naudoti „Duracell“[®] šarminius elementus.

- 1 Elementus keiskite, kai ekrane rodomas elementų simbolis.
- 2 Atidarykite elementų skyrelį. Išimkite elementus ir pakeiskite juos naujais – žiūrėkite poliškumo.
- 3 Uždarykite elementų skyrelio dangtelį.



Utilizuokite tik išnaudotus elementus. Saugokite aplinką – tuščius elementus išmeskite savo mažmeninės prekybos parduotuveje arba atitinkamoje surinkimo vietoje pagal šalies arba vietos nurodymus.

Kalibravimas






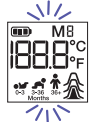




Šis prietaisas buvo sukurtas ir pagamintas ilgalaikiai eksploatacijai, tačiau paprastai rekomenduojama prietaisą tikrinti kartą per metus, taip užtikrinant jo tinkamą veikimą ir tikslumą. Prašome kreiptis į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą savo šalyje.

Pastaba: kalibravimo tikrinimas nėra nemokama paslauga. Prašome kreiptis į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą dėl kainos prieš išsiunčiant produktą.

Gamybos datą rodo partijos numeris, esantis elementų skyrelyje. Pirmieji trys (3) skaičiai po užrašo LOT (partija) rodo datą, kada produktas buvo pagamintas, o kiti du (2) skaitmenys reiškia paskutinius du kalendorinių gamybos metų skaitmenis. Paskutiniai identifikatoriai yra raidės, nurodančios gamintoją.

Pavyzdys: LOT 11614k: šis produktas buvo pagamintas 2014 metų 116-ą dieną.

GEDIMŲ PAIEŠKA IR ŠALINIMAS

Klaidos pranešimas	Kas atsitiko	Sprendimas
	Neuždėtas lęšių filtras.	Uždėkite naują švarų lęšių filtrą.
	Termometro zondas nebuvo tinkamai įdėtas į ausį. Neįmanoma tiksliai pamatuoti temperatūros. POS = padėties klaida	Užtikrinkite, kad zondas įstatytas taisyklingai ir nejuda. Uždėkite kitą lęšių filtrą ir pakoreguokite padėtį. Spustelėkite paleidimo mygtuką, kad pradėtumėte naują matavimą.
	Aplinkos temperatūra neatitinka nustatyto diapazono (10–40 °C arba 50–104 °F).	30 min. palaikykite termometrą kambaryje, kur temperatūra yra 10–40 °C arba 50–104 °F.
	Pamatuota temperatūra neatitinka įprasto žmogaus kūno temperatūros diapazono (34–42,2 °C arba 93,2–108 °F).	Patikrinkite, ar zondo viršūnė bei lęšis yra švarūs ir tinkamai įstatytas naujas švarus lęšių filtras. Įsitikinkite, ar termometras taisyklingai įdėtas. Tada iš naujo pamatuokite temperatūrą.
	HI = pernelyg aukšta LO = pernelyg žema	
	Sistemos klaida – nuolat mirksi savitikros rodmuo, parengties signalo negirdėti, parengties simbolis nepasirodo.	1 min. palaukite, kol termometras automatiškai išsijungs ir vėl jį įjunkite.
	Jeigu klaida neišnyksta,	... išimkite iš termometro elementus ir vėl įdėkite.
	Jeigu ir dabar klaida neišnyksta,	... susisiekite su klientų aptarnavimo centru.
	Nors elementas beveik išsikrovęs, termometras veikia tiksliai.	Įdėkite naujus elementus.
	Elementas yra pernelyg išsikrovęs, kad būtų galima tiksliai išmatuoti temperatūrą.	Įdėkite naujus elementus.

Produkto specifikacijos

Rodomos temperatūros diapazonas: 34–42,2 °C (93,2–108 °F)
 Aplinkos temperatūros diapazonas: 10–40 °C (50–104 °F)
 Laikymo temperatūros diapazonas: –25–55 °C (–13–131 °F)
 Darbinis ir laikymo santykinis drėgnumas: 10–95 % SD (nesikondensuojantis)
 Ekranas raiška: 0,1 °C arba °F

Rodomos temperatūros diapazono tikslumas

35–42 °C (95–107,6 °F):
 Už šio temperatūros diapazono ribų:
 Klinikinis kartotinumumas:
 Elementų veikimo trukmė:
 Eksploatavimo trukmė:

Didžiausia laboratorinė klaida
 ± 0,2 °C (± 0,4 °F)
 ± 0,3 °C (± 0,5 °F)
 ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
 2 metai / 600 matavimų
 5 metai

Termometras turi būti eksploatuojamas esant 1 atmosferos slėgiui arba iki 1 atmosferos slėgio aukštyje (700–1060 hPa).



Įrengimai su BF tipo dalimis. Žr. naudojimo instrukcijas. Darbinė temperatūra Laikymo temperatūra Laikyti sausoje vietoje.

Gali keistis be išankstinio perspėjimo.

Šis prietaisas atitinka šiuos standartus:

Standartų leidinių pavadinimai:

EN 12470-5: 2003 Medicininiai termometrai. 5 dalis. Ausies infraraudonųjų spindulių termometrų (su aukščiausios temperatūros fiksavimo įtaisu) charakteristikos.

EN 60601-1: 2006 Elektrinė medicinos įranga. 1 dalis. Bendrieji būtinosios saugos ir esminių eksploatacinių charakteristikų reikalavimai.

EN ISO 14971: 2012 Medicinos priemonės. Rizikos valdymo taikymas medicinos priemonėms.

EN ISO 10993-1: 2009 Biologinis medicinos priemonių įvertinimas. 1 dalis. Įvertinimas ir tyrimas rizikos valdymo metu.

EN 60601-1-2: 2007 Elektrinė medicinos įranga. 1–2 dalis. Bendrieji būtinosios saugos ir esminių eksploatacinių charakteristikų reikalavimai. Gretutinis standartas. Elektromagnetinis suderinamumas. Reikalavimai ir bandymai.

EN 980: 2008 Medicinos priemonių ženklavimo simboliai.

EN 1041: 2008 Gamintojo su medicinos priemonėmis pateikiama informacija.

EN 60601-1-11: 2010 Elektrinė medicinos įranga. 1–11 dalis. Bendrieji būtinosios saugos ir esminių eksploatacinių charakteristikų reikalavimai. Gretutinis standartas. Reikalavimai, keliami slaugai namie naudojami elektrinei medicinos įrangai ir elektrinėms medicinos sistemoms.

Šis produktas atitinka EB direktyvos 93/42/EEB nuostatas.

MEDICININEI ELEKTROS ĮRANGAI taikomos specialios atsargumo priemonės, susijusios su elektromagnetiniu suderinamumu (EMC). Išsamesnių EMC reikalavimų aprašymų kreipkitės į įgaliotą vietos techninės priežiūros centrą (žr. garantinę kortelę).

Nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažnių ryšio priemonės gali pakenkti MEDICININEI ELEKTROS ĮRANGAI.

 Pasibaigus prietaiso naudojimo laikui, jo neišmeskite kaip buitinių atliekų.



 Saugokite aplinką – tuščius elementus išmeskite atitinkamose surinkimo vietose pagal šalies arba vietos nurodymus.

Garantija

Vartotojo kortelę galima rasti mūsų svetainėje www.hot-europe.com/after-sales

Žr. šio vadovo paskutinį puslapį, kuriame pateikiama jūsų šalyje veikiančio „Kaz“ patvirtinto aptarnavimo centro kontaktinė informacija


Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinė tarša

IRT 6020/6520 įranga skirta naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba IRT 6020/6520 naudotojas turi užtikrinti jo naudojamą tokioje aplinkoje.

Išmetamų teršalų bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
Radio dažnių sklaida CISPR 11	1 grupė	Medicinos įranga radijo dažnių energiją naudoja tik savo vidinėms funkcijoms. Radijo dažnių sklaida yra labai silpna ir neturi įtakos netoliese esančiai elektroninei įrangai.
Radio dažnių sklaida CISPR 11	B klasė	Atitinka
Harmoninės emisijos IEC 61000-3-2	Netaikoma	Medicinos įranga veikia tik su elementais.
Įtampos svyravimai / kibirkščiavimas	Netaikoma	

Negyvybės palaikymo įrangos atskyrimo atstumo apskaičiavimas (atitiktis 3 Vrms / 3 V/m)

Didžiausia vardinė siųstuvo galia (W)	Atskyrimo atstumas pagal siųstuvo dažnį (m)		
	ISM juostose: 150 kHz – 80 MHz $d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1}} \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1}} \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = \sqrt{\frac{7}{E_1}} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Rekomendācijas ir gamintojo deklarācija – elektromagnētiskais atspardums			
IRT 6020/6520 skirta naudoti toliau nurodytoje elektromagnētineje aplinkoje. Klientas arba IRT 6020/6520 naudotojas turi užtikrinti jo naudojimą tokioje aplinkoje.			
Atspardumo bandymas	IEC 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnētine aplinka – rekomendācijas
Elektrostatinis išlydis (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV susilietus ± 8 kV ore	Atitinka	Grindys turi būti medinės, betoninės arba keraminių plytelių. Jeigu grindys padengtos sintetine medžiaga, santykinė oro drėgmė turėtų būti bent 30 %.
Spinduliuojamas elektromagnētiskis radijo dažnių laukas IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz iki 2,5 GHz	Atitinka	Lauko stipris vietose, neapsaugotose nuo fiksuotų radijo dažnio siūstuvų, kaip apibrēta vietos elektromagnētiskame tyrime, turėtų būti ne mažesnis kaip 3 V/m.
Radio dažnių laukų indukuotais laidininkais sklindantys trikdžiai IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz iki 80 MHz	Netaikoma (nēra elektros kabeliū)	Trukdžiai gali atsirasti šalia įrangos, pažymētos šiuo simboliu:  Atskirimo atstumo apskaičiavimas pateiktas toliau. Jei netoliese yra siūstuvai, specialus atstumas gali būti apskaičiuojamas pagal lygtis.
Elektrinis spartusis pereinamasis vyksmas IEC 61000-4-4	± 2 kV maitinimo linijos ± 1 kV įvadas / išvadas	Netaikoma	Medicinos įranga veikia tik su elementais.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	± 1 kV diferencialinis režimas ± 2 kV bendras režimas	Netaikoma	
Tinklo dažnio magnetinis laukas IEC 61000-4-8	3 A/m	Atitinka	Tinklo dažnio magnetinis laukas turi atitikti įprastą tipiškos komercinės ar ligoninės aplinkos lygį.
Įtampos kryžiai, trumpieji trūkiai ir pokyčiai maitinimo tinkle IEC 61000-4-11	>95 % kryptis – 0,5 ciklo >60 % kryptis – 5 ciklai >70 % kryptis – 25 ciklai >95 % kryptis – 5 s.	Netaikoma	Medicinos įranga veikia tik su elementais.

Produkta apraksts

IRT 6520

- 1 Lēcas filtrs (kastē 20 gab.)
- 2 Zondes gals
- 3 Zonde
- 4 Precizās temperatūras lampiņa
- 5 Lēcas filtra atbrīvotājs
- 6 Displejs
- 7 Vecuma iestatišanas un atmiņas pogas
- 8 Ieslēgšanas poga
- 9 Starta poga
- 10 Bateriju nodalījuma vāciņš
- 11 Aizsargājošs futrālis

IRT 6020

- 1 Lēcas filtrs (kastē 20 gab.)
- 2 Zondes gals
- 3 Zonde
- 4 Precizās temperatūras lampiņa
- 5 Lēcas filtra atbrīvotājs
- 6 Displejs
- 7 Ieslēgšanas poga
- 8 Starta poga
- 9 Bateriju nodalījuma vāciņš
- 10 Aizsargājošs futrālis

Braun ThermoScan termometrs ir rūpīgi izstrādāts precīzai, drošai un ātrai temperatūras mērīšanai ausī. Termometra zondes forma neļauj to ievietot pārāk dziļi auss kanālā, tādējādi pasargājot auss bungādiņu no bojājuma.

Tomēr, tāpat kā ar jebkuru termometru, ir nepieciešams rīkoties pareizi, lai iegūtu precīzu temperatūras mērījumu.

Tādēļ, lūdzu, rūpīgi izlasiet visus šos lietošanas norādījumus.

Braun ThermoScan termometrs ir paredzēts periodiskai ķermeņa temperatūras mērīšanai un uzraudzīšanai cilvēkiem jebkurā vecumā. Tas ir paredzēts tikai mājas lietošanai.

IRT 6520 lietošana kopā ar Age Precision™ (vecuma iestatišanas) funkciju nav paredzēta, lai aizstātu ārsta konsultāciju.



BRĪDINĀJUMI UN PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

- Lūdzu, konsultējieties ar ārstu, ja pamanāt kādu no šiem simptomiem – neizskaidrojamu aizkaitināmību, vemšanu, caureju, dehidratāciju, pārmērīgu ātrgribību vai uzvedību, krampju lēkmes, muskuļu sāpes, drebuļus, stīvu kaklu, sāpes urīnēšanas laikā u.c., neskatoties uz fona gaismas krāsu vai drudža neesamību.
- Lūdzu, konsultējieties ar ārstu, ja termometrs uzrāda paaugstinātu temperatūru (dzeltena vai sarkana fona gaisma IRT 6520).

Optimālā apkārtējās vides temperatūra, darbojoties ar šo termometru, ir 10 – 40 °C (50 – 104 °F). Nepakļaujiet termometru galējām temperatūrām (zem -25 °C / -13 °F vai virs 55 °C / 131 °F) vai pārāk lielam mitrumam (> 95 % RM). Šis termometrs jālieto tikai ar oriģinālajiem Braun ThermoScan lēcas filtriem (LF 40).

Lai izvairītos no neprecīziem mērījumiem, vienmēr lietojiet termometru ar jaunu, tīru lēcas filtru.

Ja termometrs ir nejaūši izmantots bez lēcas filtra, notīriet lēcu (skatīt sadaļu "Apkope un tīrīšana"). Uzglabāiet lēcas filtrus bērniem nepieejamā vietā.

Šis termometrs ir paredzēts mājas lietošanai. Šis izstrādājums nav paredzēts slimību diagnosticēšanai, bet ir noderīgs līdzeklis temperatūras noteikšanai. Šī termometra lietošana nav paredzēta ārsta konsultācijas aizvietošanai.

Age Precision™ (vecuma iestatīšanas) funkcija nav paredzēta priekšlaicīgi dzimušiem un maza gestācijas vecuma bērniem. Age Precision™ funkcija nav paredzēta pazeminātas temperatūras interpretēšanai. Neļaujiet bērniem, kas jaunāki par 12 gadiem, mērit sev temperatūru bez uzraudzības.

Nemodificējiet šo ierīci bez ražotāja atļaujas.

Ja tiek novēroti neparasti simptomi vai pazīmes, vecākiem vai aizbildņiem jākonsultējas ar pediatru. Piemēram, ja bērnam ir aizkaitināmība, vemšana, caureja, dehidratācija, krampju lēkmes, pārmaiņas ēstgribā vai uzvedībā, bet nav drudzis, vai arī temperatūra ir pazemināta, viņam tomēr vēl varētu būt nepieciešama medicīniskā uzraudzība.

Bērniem, kuri lieto antibiotikas, pretsāpju vai pretdrudzža līdzekļus, slimības nopietnību nedrīkst novērtēt, balstoties tikai uz temperatūras mērījumu.

Paaugstināta temperatūra, ko uzrāda Age Precision™, var norādīt uz nopietnu saslimšanu, it īpaši attiecībā uz pieaugušajiem, kas ir gados vecāki, slimīgi, ar novājinātu imūnsistēmu, vai jaundzimušajiem un zīdaiņiem. Lūdzu, nekavējoties konsultējieties ar speciālistu, ja ir noteikta paaugstināta temperatūra un ja temperatūra mērita:

- jaundzimušajiem un zīdaiņiem, kas jaunāki par 3 mēnešiem (nekavējoties konsultējieties ar ārstu, ja temperatūra pārsniedz 37,4 °C vai 99,4 °F)
- pacientiem vecumā no 60 gadiem
- pacientiem ar cukura diabētu vai novājinātu imūnsistēmu (piem., HIV pozitīvs, vēža ķīmijterapija, hroniska ārstēšana ar steroidiem, splenektomija)
- gultas režīma pacientiem (piem., pansionāta iemītnieks, pacients ar trieku, hronisku slimību, pēcoperācijas periodā)
- transplantācijas pacientiem (piem., aknas, sirds, plaušu, nieru)

Gados vecākiem pacientiem drudzis var būt maz izteikts vai nebūt vispār.

Šim termometram ir mazas detaļas, kuras var norīt vai radīt aizrīšanās risku bērniem. Vienmēr uzglabājiet termometru bērniem nepieejamā vietā.

Ķermeņa temperatūra

Normālai ķermeņa temperatūrai ir noteikts diapazons. Tā mainās atkarībā no mērīšanas vietas, un tai ir tendence gadu gaitā samazināties. Tā arī var būt atšķirīga dažādiem indivīdiem un mainīga dienas laikā. Tādēļ ir nepieciešams noteikt normālo temperatūras diapazonu. Šo uzdevumu ērti paveic Braun ThermoScan. Izmēģiniet izmērit savu un veselo ģimenes locekļu temperatūru, lai noteiktu normālo temperatūras diapazonu.

Piezīme: konsultējoties ar ārstu, norādiet, ka ThermoScan temperatūra tiek mērīta ausī un, ja iespējams, papildu informācijai norādiet indivīda normālo ThermoScan temperatūras diapazonu.



Age Precision™ krāsu koda displejs

6520

Klīniskie pētījumi liecina, ka paaugstinātas temperatūras definējums mainās, zīdaiņiem attīstoties par bērniem, un bērniem kļūstot par pieaugušajiem¹.

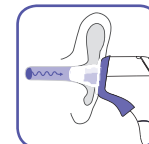
Braun Age Precision™ krāsu koda displejs ļauj nešaubīgi noteikt temperatūru visiem ģimenes locekļiem.

Vienkārši izmantojiet Age Precision™ pogu, lai izvēlētos vajadzīgo vecuma iestatījumu, izmēriet temperatūru, un krāsu koda displejs iemirdzēsies zaļā, dzeltenā vai sarkanā krāsā, lai palīdzētu jums saprast temperatūras mērījumu.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

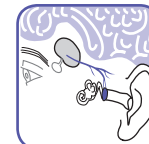
Kā Braun ThermoScan darbojas?

Braun ThermoScan mēra infrasarkanā staru siltumu, ko rada auss bungādiņa un apkārtējie audi. Lai palīdzētu izvairīties no neprecīziem temperatūras mērījumiem, zondes gals tiek uzsildīts līdz temperatūrai, kas ir tuva cilvēka ķermeņa temperatūrai. Kad Braun ThermoScan ievieto ausī, tas nepārtraukti reģistrē infrasarkanā enerģiju. Mērīšana tiek pabeigta un rezultāts tiek parādīts, kad termometrs konstatē, ka ir veikts precīzs temperatūras mērījums.



Kādēļ mērit ausī?

Termometrijas mērķis ir mērit ķermeņa iekšējo temperatūru¹ – dzīvībai svarīgo orgānu temperatūru. Auss temperatūra precīzi atspoguļo ķermeņa iekšējo temperatūru², jo auss bungādiņa daļa asins piegādā ar temperatūras kontroles centru smadzenēs³ – hipotalāmu. Tādēļ izmaiņas ķermeņa temperatūrā tiek atspoguļotas ausī agrāk nekā citās ķermeņa vietās. Mērot padusē, tiek mērīta ādas temperatūra, kas var nebūt uzticams ķermeņa iekšējās temperatūras rādītājs. Mutes dobuma temperatūru var ietekmēt dzeršana, ēšana vai elpošana caur muti. Rektālā temperatūra bieži ar kavēšanu atspoguļo izmaiņas ķermeņa iekšējā temperatūrā, un pastāv šķērspiesārņojuma risks.



Kā lieto Braun ThermoScan

1

6520



Noņemiet termometru no aizsargājošā futrāļa.

6020



Noņemiet aizsargvāciņu.

2

Nospiediet ieslēgšanas pogu .

Iekšējās pašpārbaudes laikā displejā parādās visi segmenti. Tad 5 sekundes tiks parādīta pēdējā izmērītā temperatūra.

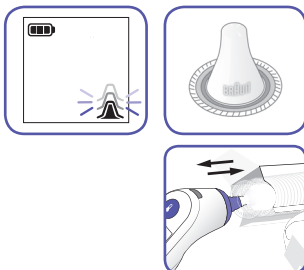


¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 3** Mīrgos lēcas filtra indikatoru, lai norādītu, ka tas ir nepieciešams.
- Lai iegūtu precīzus mērījumus, pirms katras mērīšanas reizes pārļieciniet, ka ir uzlikts jauns, tīrs lēcas filtrs.
- Uzlieciet jaunu lēcas filtru, iestumjot termometra zondi tieši lēcas filtrā, kas atrodas kastē, un tad izvelciet zondi.
- Piezīme: Braun ThermoScan nedarbosies, ja nebūs pievienots lēcas filtrs.

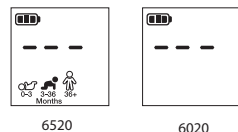


- 4** Izvēlieties vecumu, izmantojot Age Precision™ pogu , kā parādīts zemāk. Spiediet pogu, lai pārslēgtos uz katru nākamo vecuma grupu.

PIEZĪME: lai veiktu mērījumu, jums ir jāizvēlas vecums.



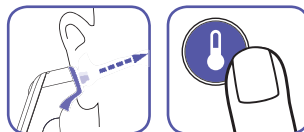
Termometrs būs gatavs temperatūras mērīšanai tad, kad displejs izskatīsies, kā šeit redzamajos attēlos.



6520

6020

- 5** Ievietojiet zondi cieši auss kanālā, tad nospiediet un atlaidiet starta pogu .



- 6** Temperatūras mērīšanas laikā pulsēs precīzās temperatūras (ExactTemp) lampiņa. Lai norādītu, ka ir iegūts precīzs temperatūras mērījums, lampiņa degs nepārtraukti 3 sekundes.

PIEZĪME: ja zonde būs pareizi ievietota auss kanālā mērīšanas laikā, izskanēs garš signāls, lai norādītu mērīšanas pabeigšanu.




Ja zonde NEBŪS pareizi ievietota (nepārtraukti un stabilā pozīcijā) auss kanālā, izskanēs virkne īsu signālu, izdzisis ExactTemp lampiņa un displejā parādīsies kļūdas paziņojums (POS = pozīcijas kļūda).

Sīkaku informāciju skatīt sadaļā «Kļūdas un traucējummeklēšana».




- 7** Apstiprinājuma signāls norāda, ka ir veikts precīzs temperatūras mērījums. Rezultāts tiek parādīts displejā.


6520

Vecuma diapazons	Zaļš Normāla temperatūra	Dzeltenš Paaugstināta temperatūra	Sarkans Augsta temperatūra
 0-3 mēneši	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
 3-36 mēneši	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
 36 mēneši - pieaugušais	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)


6020

Temperatūras displeji.

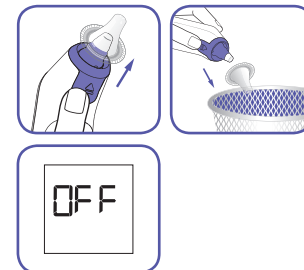


- 8** Lai veiktu nākamo mērījumu, nospiediet atbrīvošanas pogu , lai noņemtu un izmetu lēcas filtru, un uzlieciet jaunu, tīru lēcas filtru.

PIEZĪME: ja vecums netiek mainīts, ierīce izmanto pēdējo vecuma iestatījumu.

ThermoScan auss termometrs izslēdzas automātiski, ja tas netiek lietots 60 sekundes. Termometru var arī izslēgt, nospiežot ieslēgšanas pogu .

Displejā īsi pamīrgos uzraksts OFF, un tad tas izdzisis.



Temperatūras mērīšanas padomi

Vienmēr nomainiet vienreiz lietojamo lēcas filtru precizitātes un higiēnas dēļ. Labās auss mērījums var atšķirties no mērījuma, kas veikts kreisajā ausī. Tādēļ vienmēr mēriet temperatūru tajā pašā ausī. Lai iegūtu precīzu mērījumu, ausij jābūt bez nosprostojuumiem vai traucējoša ausu vaska.

Auss temperatūru var ietekmēt arī ārējie faktori, tostarp:

Faktors	Ietekmē
Slikts zondes novietojums	✓
Lietots lēcas filtrs	✓
Netīra lēca	✓

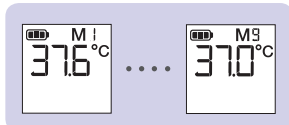
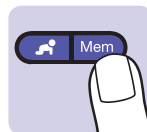
Šādos gadījumos pirms temperatūras mērīšanas pagaidiet 20 minūtes.

Faktors	Ietekmē
Ļoti augsta vai zema istabas temperatūra	✓
Dzirdes aparāts	✓
Gulēšana uz spilvena	✓

Ja auss kanālā ir iepilināti auss pilieni vai citi auss medikamenti, izmantojiet neārstēto ausi.

Atmiņas režīms

- Šis modelis saglabā pēdējos 9 temperatūras mērījumus. Lai apskatītu saglabātos mērījumus, ir jāieslēdz termometrs.
- Nospiediet **Mem** (atmiņas) pogu. Displejā parādās temperatūra un, kad **Mem** poga tiek atlaista, tiek parādīta tam atmiņas numuram atbilstošā saglabātā temperatūra kopā ar "M".
- Katru reizi, kad tiek nospiesta **Mem** poga, displejā parādās saglabātāis mērījums un M, kas norāda katru temperatūras mērījumu (piem., M2). Atmiņas režīms automātiski izslēdzas, ja 5 sekunžu laikā netiek nospiesta atmiņas poga.



- Pēdējā mērītā temperatūra tiek saglabāta atmiņā un tiks automātiski parādīta 5 sekundes pēc ieslēgšanas.



Nakts gaismas funkcija

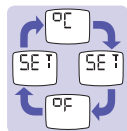
Termometram ir ērta nakts gaismas displeja izgaismošanai tumšā vidē. Gaismas iedegsies, nospiežot jebkuru pogu. Tā degs līdz 15 sekundēm, līdz termometrs kļūs neaktīvs, pat pēc temperatūras mērīšanas.



Temperatūras skalas maiņa

Braun ThermoScan tiek piegādāts ar aktivizētu Celsija (°C) temperatūras skalu. Ja vēlaties pāriet uz Fārenheitu (°F) un/vai atpakaļ no Fārenheita uz Celsiju, rīkojieties šādi:

- Pārliecinieties, ka termometrs ir izslēgts.
- Nospiediet un turiet ieslēgšanas pogu . Pēc apmēram 3 sekundēm displejā parādīsies šāda informācija: °C / SET / °F / SET.



- Atlaidiet ieslēgšanas pogu , kad ir redzama vēlāmā temperatūras skala. Apstiprinot jaunus iestatījumus, atskanēs īss signāls, un tad termometrs automātiski izslēgsies.

Apkope un tīrīšana



Zondes gals ir vistrauslākā termometra daļa. Tam jābūt tīram un nebojātam, lai nodrošinātu precīzus mērījumus. Ja termometrs tiek nejauši izmantots bez lēcas filtra, notīriet zondes galu šādi:

Ļoti saudzīgi notīriet virsmu ar spirtā samitrinātu vates kociņu vai mikstu lupatiņu. Pēc tam, kad spirts ir pilnībā nožuvījis, var uzlikt jaunu lēcas filtru un izmērīt temperatūru.

Ja zondes gals ir bojāts, lūdzu, sazinieties ar klientu apkalpošanas nodaļu.

Termometra displeja un korpusa tīrīšanai izmantojiet mikstu, sausu lupatiņu. Nelietojiet abrazīvu tīrīšanas līdzekļus. Nekad negremdējiet termometru ūdenī vai kādā citā šķidrumā. Uzglabājiet termometru un lēcas filtrus sausā vietā, kurā nav putekļu un piesārņojuma, sargājot no tiešiem saules stariem.

Papildu lēcas filtri (LF 40) ir nopērkami lielākajā daļā tirdzniecības vietu, kur pārdod Braun ThermoScan.



Bateriju nomaiņa

Termometrs ir komplektēts ar divām AA baterijām (1,5V, LR 06). Labākai darbībai mēs iesakām Duracell® sārnu baterijas.

- leviņojiet jaunas baterijas, kad displejā redzams baterijas simbols.
- Atveriet bateriju nodalījumu. Izņemiet baterijas un nomainiet ar jaunām, pārliecinoties, ka bateriju poli novietoti pareizā virzienā.
- Uzlieciet bateriju vāciņu.



Izmetiet tikai izlietotas baterijas. Lai aizsargātu vidi, izmetiet izlietotās baterijas norādītajās vietās tirdzniecības iestādēs vai citās šim nolūkam paredzētajās savākšanas vietās saskaņā ar vietējo likumdošanu.

Kalibrēšana

Ši ierīce ir izstrādāta un ražota ilgtermiņa lietošanai, tādēļ ir ieteicams to reizi gadā pārbaudīt, lai nodrošinātu tās pareizu darbību un precizitāti. Lūdzu, sazinieties ar jūsu valsti pieejamo autorizēto servisa centru.


Piezīme: kalibrēšanas pārbaude nav bezmaksas pakalpojums. Lūdzu, sazinieties ar autorizēto servisa centru, lai saņemtu pakalpojuma cenas piedāvājumu, pirms nosūtāt savu izstrādājumu.

Ražošanas datums ir norādīts blakus LOT numuram termometra priekšpusē bateriju nodalījumā. Pirmie trīs (3) cipari pēc LOT norāda secīgo gada dienu, kurā izstrādājums ir ražots, un nākamie divi (2) cipari norāda kalendārā gada, kurā izstrādājums ir ražots, pēdējos divus ciparus. Pēdējie identifikatori ir burti, kas apzīmē ražotāju.

Piemērs: LOT 11614k – šis produkts ir ražots 2014. gada 116. dienā.

Vadlinijas un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā emisija		
Šo IRT 6020/6520 ierīci ir paredzēts izmantot turpmāk aprakstītajā elektromagnētiskajā vidē. IRT 6020/6520 pircējam vai lietotājam ir jānodrošina šīs ierīces izmantošana šādā vidē.		
Emisijas tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – vadlinijas
RF emisija CISPR 11	1. grupa	Elektriskā medicīnas ierīce izmanto RF enerģiju tikai savu funkciju nodrošināšanai. Tādēļ RF emisija tai ir ļoti zema un ir maz ticams, ka tā varētu ietekmēt blakus esošo elektronisko aprīkojumu.
RF emisija CISPR 11	B klase	Atbilstība
Harmoniskā emisija IEC 61000-3-2	Neattiecas	Elektriskā medicīnas ierīce tiek darbināta tikai ar baterijām.
Sprieguma svārstības / mirgošanas emisija	Neattiecas	

Atstatuma aprēķins ierīcēm, kuras nav paredzētas dzīvības uzturēšanai (3 Vrms / 3V/m atbilstība)			
Maksimālā izvades jauda raidītājam (W)	Atstatums atbilstoši raidītāja frekvencei (m)		
	150 kHz līdz 80 MHz ISM joslām $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz līdz 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz līdz 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Vadlinijas un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā imunitāte			
IRT 6020/6520 ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē. IRT 6020/6520 pircējam vai lietotājam ir jānodrošina šīs ierīces izmantošana šādā vidē.			
Traucējumnoturības tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide – vadlinijas
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontaktējot ±8 kV gaisā	Atbilstība	Grīdai ir jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīda ir pārklāta ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam ir jābūt vismaz 30%.
Izstarotā RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz līdz 2,5 GHz	Atbilstība	Lauka intensitātei ārpus vietām, kas pasargātas no fiksētas RF raidītājiem, ir jābūt mazāka par 3 V/m, veicot vietas elektromagnētisko novērtējumu. Traucējumi var rasties ierīču apkārtnē, kas apzīmēti ar šādu simbolu: 
RF vadāmība IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz līdz 80 MHz	Neattiecas (nav elektrisko kabeļu)	Atstatuma aprēķini ir atrodami augstāk. Ja ir zināms raidītājs, tad ir iespējams aprēķināt atstatumu, izmantojot formulas.
Strauji pārejas procesi IEC 61000-4-4	±2 kV elektroapgādes līnija ±1 kV strāvas ievadizvades līnijas	Neattiecas	Elektriskā medicīnas ierīce tiek darbināta tikai ar baterijām.
Pārsprieguma impulss IEC 61000-4-5	±1 kV diferencēts ±2 kV kopīgs	Neattiecas	
Tikla frekvences magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	3 A/m	Atbilstība	Tikla frekvences magnētiskajam laukam ir jābūt tādā līmenī, kāds ir tipiskā komerciālā telpā vai ārstniecības iestādē.
Sprieguma kritumi, isi pārtraukumi un svārstības strāvas pievades līnijās IEC 61000-4-11	>95% iekritums 0,5 ciklā 60% iekritums 5 ciklos 70% iekritums 25 ciklos 95% iekritums 5 sekundēs	Neattiecas	Elektriskā medicīnas ierīce tiek darbināta tikai ar baterijām.

Produktbeskrivelse

IRT 6520

- 1 Linsefilter (eske med 20 stk.)
- 2 Probespiss
- 3 Probe
- 4 ExacTemp-lys
- 5 Linsefilterutløser
- 6 Display
- 7 Age Precision- og minneknapper
- 8 Strømknapp
- 9 Startknapp
- 10 Batterideksel
- 11 Etui

IRT 6020

- 1 Linsefilter (eske med 20 stk.)
- 2 Probespiss
- 3 Probe
- 4 ExacTemp-lys
- 5 Linsefilterutløser
- 6 Display
- 7 Strømknapp
- 8 Startknapp
- 9 Batterideksel
- 10 Beskyttelseshette

Braun ThermoScan-termometeret er utviklet med tanke på nøyaktighet, sikkerhet og rask temperaturmåling i øret.

Termometerproben er utformet slik at den ikke kan føres for langt inn i øregangen og skade trommehinnen.

Men som med alle termometre må man bruke korrekt teknikk for å oppnå nøyaktige målinger.

Derfor bør du lese instruksjonene nøye og grundig før bruk.

Braun ThermoScan-termometeret er beregnet på periodisk måling og overvåking av kroppstemperatur på personer i alle aldre. Det er kun beregnet til husholdningsbruk.

Bruk av IRT 6520 sammen med Age Precision™-funksjonen skal ikke erstatte legeundersøkelse.



ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER

- Rådfør deg med lege hvis du opplever symptomer som uforklarlig irritabilitet, oppkast, diare, uttørring, endret matlyst eller aktivitetsnivå, anfall, muskelsmerter, skjelving, stiv nakke, smerter ved vannlating osv., uavhengig av fargen på bakgrunnsbelysningen eller mangel på feber.
- Rådfør deg med lege hvis termometeret viser høyere temperatur enn normalt (gul eller rød bakgrunnsbelysning for IRT 6520).

Driftstemperaturområdet (omgivelsesluft) for termometeret er 10–40 °C (50–104 °F). Ikke utsett termometeret for ekstreme temperaturer (under -25 °C / -13 °F eller over 55 °C / 131 °F), eller uvanlig høy fuktighet (>95 % RH). Dette termometeret må kun brukes med originale Braun ThermoScan-linsefiltere (LF 40).

For å unngå unøyaktige målinger skal dette termometeret alltid brukes med et nytt, rent linsefilter.

Hvis termometeret ved et uheld brukes uten linsefilter, må linsen rengjøres (se avsnittet Vedlikehold og rengjøring). Oppbevar linsefilterne utilgjengelig for barn.

Dette termometeret er kun beregnet til husholdningsbruk. Dette produktet skal ikke diagnostisere sykdom, men er et nyttig screeningverktøy for å måle temperatur. Bruk av dette termometeret skal ikke erstatte legeundersøkelse.

Age Precision™-funksjonen er ikke beregnet på barn som fødes for tidlig (PT) eller med lav fødselsvekt i forhold til fødselstidspunktet (SGA). Age Precision™-funksjonen er ikke beregnet på tolking av hypotermiske temperaturer. Ikke la barn måle temperaturen uten tilsyn.

Ikke modifierer dette utstyret uten tillatelse fra produsenten.

Foreldre/foresatte skal kontakte barnelege hvis de oppdager uvanlige tegn eller symptom(er). F.eks. kan et barn som er uvanlig irritabelt, kaster opp, har diare, er uttørrket, har anfall, har endret matlyst eller aktivitetsnivå trenge medisinsk tilsyn, selv om barnet ikke har feber eller har lav kroppstemperatur.

Barn som får antibiotika, smertestillende midler eller febernedsettende midler, bør ikke vurderes utelukkende på grunnlag av temperaturavlesninger når alvorlighetsgraden av sykdommen skal fastslås.

Høyere temperatur enn normalt som indikert av Age Precision™ kan være tegn på alvorlig sykdom, spesielt hos voksne som er gamle, skrapelige eller har svekket immunforsvar, eller hos nyfødte og spedbarn. Søk medisinsk rådgivning umiddelbart ved høyere temperatur enn normalt når du foretar målinger på:

- nyfødte og spedbarn under tre måneder (ta kontakt med lege umiddelbart hvis temperaturen går over 37,4 °C eller 99,4 °F)
- pasienter over 60 år
- pasienter med diabetes mellitus eller svekket immunforsvar (f.eks. personer som er HIV-positive, får cellegiftbehandling pga. kreft, får kronisk steroidbehandling, har fjernet milten)
- sengeliggende pasienter (f.eks. pleiehjempasienter, slagpasienter, kronisk syke, nyopererte pasienter)
- transplantasjonspasienter (f.eks. lever, hjerte, lunge, nyre)

Feber kan være dempet eller ikke forekomme i det hele tatt hos eldre pasienter.

Dette termometeret inneholder små deler som kan svelges eller utgjøre en kveldningsfare for barn. Oppbevar alltid termometeret utilgjengelig for barn.

Kroppstemperatur

Normal kroppstemperatur er et område. Kroppstemperaturen varierer avhengig av målested, og den blir normalt lavere med alderen. Den varierer også fra person til person, og kan gå opp og ned i løpet av dagen. Derfor er det viktig å avgjøre området for normal kroppstemperatur. Dette er enkelt med Braun ThermoScan. Øv deg på å ta temperaturen på deg selv og friske familiemedlemmer for å finne ut det normale temperaturområdet.

Merk: Når du rådfører deg med lege, informer vedkommende om at ThermoScan-temperaturen er målt i øret, og angi om mulig personens normale ThermoScan-temperaturområde.



Age Precision™-display med fargekoder

6520

Klinisk forskning viser at definisjonen på feber endres etter hvert som nyfødte vokser og blir små barn, og små barn blir til voksne¹.

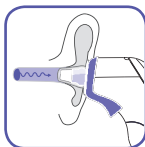
Med Brauns Age Precision™-displayet med fargekoder er måleavlesningen enkel når du tar temperaturen på hele familien.

Velg ønsket aldersinnstilling med AgePrecision™-knappen, ta temperaturen og det fargekodete displayet lyser grønt, gult eller rødt for å forenkle temperaturavlesningen.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

Hvordan fungerer Braun ThermoScan?

Braun ThermoScan måler den infrarøde varmen som avgis av trommehinnen og det omkringliggende vevet. For å unngå unøyaktige temperaturmålinger forvarmes probespissen til nær kroppstemperatur. Når Braun ThermoScan plasseres i øret, måler det kontinuerlig den infrarøde energien. Målingen er avsluttet, og resultatet vises når termometeret oppdager at en nøyaktig temperaturmåling er tatt.



Hvorfor måle i øret?

Formålet med måling av temperatur med termometer er å måle kroppens kjernetemperatur¹, som er temperaturen i de vitale organene. Øretemperatur gir et nøyaktig bilde av kroppens kjernetemperatur² fordi trommehinnen har samme blodforsyning som temperaturkontrollsentere i hjernen³, hypothalamus. Derfor vises endringer i kroppstemperaturen raskere i øret enn andre steder i kroppen. Temperaturmålinger under armen måler hudtemperaturen, og er ikke nødvendigvis en pålitelig indikasjon på kroppens kjernetemperatur. Temperaturmålinger i munnen påvirkes av drikking, spising og pusting gjennom munnen. Temperaturmålinger i endetarmen ligger ofte etter endringer i kroppens kjernetemperatur, og det finnes også fare for krysskontaminering.



Slik bruker du Braun ThermoScan

1

6520



Ta termometeret ut av etuiet.

6020



Fjern beskyttelseshetten.

2

Trykk på strømknappen .

Displayet viser alle segmentene mens den interne selvtesten pågår. Deretter vises den sist målte temperaturen i 5 sekunder.



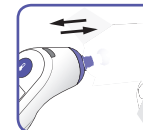
3

Linsefilterindikatoren vil blinke for å indikere at linsefilter er nødvendig.

For å oppnå nøyaktige målinger må du sørge for at et nytt, rent linsefilter settes på før hver måling.

Fest et nytt linsefilter ved å trykke termometerproben rett inn i linsefilteret i esken, og så trekke den ut.

Merk: Braun ThermoScan fungerer ikke uten linsefilter.



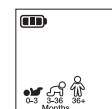
4

Velg alder med Age Precision™-knappen  som vist nedenfor.

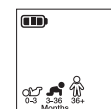
Trykk på knappen for å veksle mellom aldersgruppene.

MERK: Du må velge en aldersgrense for å kunne ta en måling.

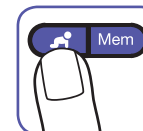
0-3 måneder



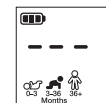
3-36 måneder



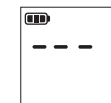
36 måneder-voksen



Termometeret er klart til måling når displayet ser ut som på bildene nedenfor.




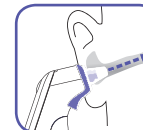
6520



6020

5

Plasser proben så den sitter tett i øregangen, og trykk så på og slipp opp startknappen .



6

ExacTemp-lyset pulserer mens temperaturmålingen pågår.

Lyset lyser konstant i 3 sekunder for å vise at temperaturmålingen er fullført.

MERK: Hvis proben er korrekt ført inn i øregangen under målingen, høres ett langt pip for å signalisere at målingen er fullført.

Hvis proben IKKE er korrekt og stabilt plassert i øregangen, høres flere korte pip etter hverandre, ExacTemp-lyset slukkes og displayet viser en feilmelding (POS = posisjoneringsfeil).

Se avsnittet Feil og feilsøking for ytterligere informasjon.



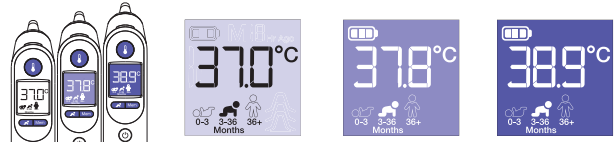
¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

7 Bekreftelsespipet indikerer at en nøyaktig temperaturmåling er tatt. Resultatet vises på displayet.


6520



Aldersgruppe	Grønn Normal temperatur	Gul Forhøyet temperatur	Rød Høy temperatur
0-3 måneder	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)	X	>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 måneder	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 måneder- voksen	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

6020

Temperaturvisning

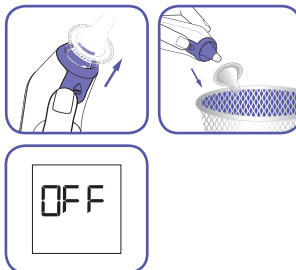


8 Før neste måling, trykk på utstøtingsknappen for å fjerne og kaste det brukte linsefilteret, og sett på et nytt, rent linsefilter.

MERK: Standard er siste aldersinnstilling hvis den ikke blir endret.

Braun ThermoScan-øretermometer slår seg automatisk av etter 60 sekunder uten aktivitet. Termometeret kan også slås av ved å trykke på strømknappen .

Displayet vil blinke OFF et kort øyeblikk, og så bli tomt.



Tips når du tar temperaturen

Skift linsefilter hver gang termometeret brukes. Dette gir god nøyaktighet og hygiene. Målinger i høyre øre kan skille seg fra målinger i venstre øre. Derfor bør du alltid ta temperaturen i samme øre. Øret må være fritt for tilstoppinger og ikke være tett med ørevoks, da dette kan hindre nøyaktige målinger.

Eksterne faktorer kan påvirke øretemperaturer, inkludert:

Faktor	Påvirker
Ikke korrekt plassering av proben	✓
Brukt linsefilter	✓✓
Skitten linse	✓✓

I tilleggene nedenfor må du vente i 20 minutter før du måler temperaturen.

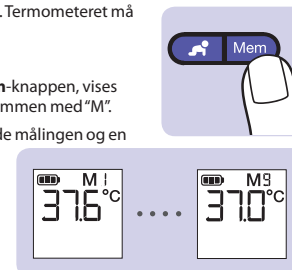
Faktor	Påvirker
Ekstremt kald eller varm romtemperatur	✓
Høreapparat	✓✓
Personen ligger på en pute	✓

Hvis øredråper eller annen øremedisin er plassert i øregangen, skal måling foretas på et ubehandlet øre.

Minnemodus

- 1 Denne modellen lagrer de siste ni temperaturmålingene. Termometeret må være slått på for å vise de lagrede temperaturene.
 - 2 Trykk på **Mem**-knappen.
- Displayet viser temperaturen, og når du slipper opp **Mem**-knappen, vises den lagrede temperaturen for dette minnenummeret, sammen med "M".
- 3 Hver gang du trykker på **Mem**-knappen, vises den lagrede målingen og en M for å indikere hver temperaturmåling (f.eks. M2).

Minnemodus avsluttes automatisk 5 sekunder etter at man har trykket på minneknappen.



- 1 Den sist målte temperaturen lagres i minnet, og vises automatisk i 5 sekunder når termometeret slås på igjen.



Nattlysfunksjon

Termometeret er utstyrt med et praktisk nattlys som lyser opp displayet i omgivelser med dårlig belysning.

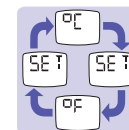
Lyset slås på når du trykker på en hvilken som helst knapp. Det fortsetter å lyse inntil termometeret har vært inaktivt i 15 sekunder etter at temperaturen er målt.




Endre temperaturskalaen

Braun ThermoScan-termometeret leveres med temperaturskalaen stilt til Celsius (°C). Hvis du ønsker å bytte til Fahrenheit (°F) og/eller å skifte tilbake fra til Celsius fra Fahrenheit, går du frem slik:

- 1 Påse at termometeret er slått av.
- 2 Trykk på og hold inne strømknappen . Etter ca. 3 sekunder viser displayet denne sekvensen: °C / SET / °F / SET.



- 3 Slipp opp strømknappen  når ønsket temperaturskala vises. Et kort pipesignal bekrefter den nye innstillingen, før termometeret slås automatisk av.

Vedlikehold og rengjøring



Probespissen er den mest ømtålige delen av termometeret. Den må være ren og uskadet for å gi nøyaktige målinger. Hvis termometeret ved et uhell brukes uten linsefilter, må linsen rengjøres på følgende måte:

Tørk svært forsiktig av overflaten med en bomullspinne eller myk klut fuktet med alkohol. Når alkoholen har tørket helt, kan du sette på et nytt linsefilter og ta en ny temperaturmåling.

Hvis probespissen er skadet, må du kontakte kundestøtte.

Bruk en myk, tørr klut til å rengjøre termometerets display og utvendige overflate. Ikke bruke slipende rengjøringsmidler. Dette termometeret må aldri legges i vann eller andre væsker. Oppbevar termometeret og linsefiltrene på et tørt sted som er fritt for støv og forurensning og beskyttet mot direkte sollys.

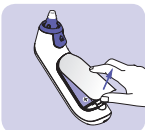
Ekstra linsefiltere (LF 40) kan kjøpes i de fleste butikker som fører Braun ThermoScan.



Skifte ut batteriene

Termometeret leveres med to AA-batterier på 1,5 V (LR 06). Vi anbefaler Duracell® alkaliske batterier for best mulig ytelse.

- 1 Sett i nye batterier når batterisymbolet vises på displayet.
- 2 Åpne batterirommet. Fjern batteriene og skift ut med nye batterier. Påse at polene er plassert i riktig retning.
- 3 Lukk batteridekselet.



Utladete batterier skal avhendes. Av miljøhensyn bør du levere de brukte batteriene til forhandleren eller i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.

Kalibrering






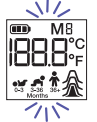




Denne enheten er utformet og produsert med høye kvalitetskrav, men vi anbefaler at utstyret blir kontrollert én gang i året, slik at du kan være sikker på at det fortsatt har korrekt funksjon og høy nøyaktighet. Kontakt det autoriserte servicesenteret i landet der du bor.

Merk: Kalibreringskontroll er ikke en gratisjeneste. Kontakt det autoriserte servicesenteret for å få et pristilbud før du sender produktet.

Produksjonsdatoen er angitt med LOT-nummeret som finnes på i batterirommet. De første tre (3) tallene etter LOT står for den julianske datoen da produktet ble produsert, og de neste to (2) tallene står for de siste to sifrene i kalenderåret da produktet ble produsert. Til slutt står det bokstaver som representerer produsenten.

F.eks.: LOT 11614k – dette produktet ble produsert den 116. dagen i året 2014.

Feil og feilsøking

Feilmelding	Situasjon	Løsning
	Linsefilter ikke påsatt.	Sett på nytt, rent linsefilter.
	Termometerproben ikke korrekt plassert i øret. Nøyaktig måling ikke mulig. POS = posisjonsfeil	Påse at plasseringen av proben er korrekt og forblir stabil. Skift ut linsefilter og plasser i øret på nytt. Trykk på startknappen for å foreta ny måling.
	Omgivelsestemperaturen er ikke innenfor tillatt driftsområde (10–40 °C eller 50–104 °F).	La termometeret hvile i 30 minutter i et rom der temperaturen er mellom 10 og 40 °C eller 50 og 104 °F.
	Den målte temperaturen er ikke innenfor normalt temperaturområde for mennesker (34–42,2 °C eller 93,2–108 °F).	Påse at probespissen og linsen er rene, og at et nytt, rent linsefilter er satt på. Påse at termometeret er korrekt ført inn i øret. Mål så temperaturen på nytt.
	HI = for høyt LO = for lavt	
	Systemfeil – selvtestdisplayet blinker kontinuerlig og etterfølges ikke av klarpip og klarsymbol.	Vent 1 minutt til termometeret slås automatisk av, og slå det så på igjen.
	Hvis feilen ikke er avklart,	... nullstill termometeret ved å ta ut batteriene og sette dem inn igjen.
	Hvis feilen fortsatt ikke er avklart,	... kontakt servicesenteret.
	Batterinivået er lavt, men termometeret fungerer fortsatt korrekt.	Sett inn nye batterier.
	Batterinivået er for lavt til å foreta korrekt temperaturmåling.	Sett inn nye batterier.

Produktspesifikasjoner

Vist temperaturområde: 34–42,2 °C (93,2–108 °F)
 Driftstemperaturområde (omgivelsesluft): 10–40 °C (50–104 °F)
 Temperaturområde for oppbevaring: -25–55 °C (-13–131 °F)
 Relativ fuktighet ved bruk og oppbevaring: 10–95 % RF (ikke-kondenserende)
 Displayoppløsning: 0,1 °C eller °F

Nøyaktighet for vist temperaturområde:

35–42 °C (95–107,6 °F): Maksimal laboratoriefeil ± 0,2 °C (± 0,4 °F)
 Utenfor dette området: ± 0,3 °C (± 0,5 °F)
 Klinisk gjentagbarhet: ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
 Batterilevetid: 2 år / 600 målinger
 Brukstid: 5 år

Denne termometeret er spesifisert for drift ved 1 atmosfærisk trykk eller i høyder med atmosfærisk trykk opp til 1 atmosfærisk trykk (700–1060 hPa).



Utstyr med RF-deler



Se bruksanvisning



Driftstemperatur



Lagringstemperatur



Hold termometeret tørt

Kan endres uten forvarsel.

Denne enheten er i samsvar med følgende standarder:

Tittel, standard referanseutgave:

NS-EN 12470-5: 2003 Kliniske termometre – Del 5: Funksjonskrav til infrarødt øretermometer (med maksimalvisning).

NEK EN 60601-1: 2006 Elektromedisinsk utstyr – Del 1: Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og nødvendig ytelse.

NS-EN ISO 14971: 2012 Medisinsk utstyr – Bruk av risikostyring for medisinsk utstyr.

NS-EN ISO 10993-1: 2009 Biologisk evaluering av medisinsk utstyr – Del 1: Evaluering og prøving innenfor en risikostyringsprosess.

NEK EN 60601-1-2: 2007 Elektromedisinsk utstyr – Del 1-2: Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og nødvendig ytelse – Sideordnet norm: Elektromagnetisk kompatibilitet – Krav og prøvinger.

NS-EN 980: 2008 Symboler for merking av medisinsk utstyr.

NS-EN 1041: 2008 Produsentinformasjon som leveres sammen med medisinsk utstyr.

EN 60601-1-11: 2010 Medical electrical equipment – Part 1-11: General requirements for basic safety and essential performance – Collateral standard: Requirements for medical electrical equipment and medical electrical systems used in the home healthcare environment. (NEK EN 60601-1-1:2010 Elektromedisinsk utstyr – Del 1-11: Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og nødvendig ytelse – Sideordnet standard: Krav til elektromedisinsk utstyr og elektromedisinsk utstyr for bruk i boliger og helseinstitusjoner)

Denne produktet er i samsvar med bestemmelsene i EF-direktivet 93/42/EØF.

ELEKTROMEDISINSK UTSTYR krever spesielle forholdsregler med tanke på elektromagnetisk kompatibilitet. Kontakt ditt lokale, autoriserte servicesenter (se garantikort) for detaljert beskrivelse av kravene til elektromagnetisk kompatibilitet.

Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke ELEKTROMEDISINSK UTSTYR.

Ikke kast produktet sammen med husholdningsavfall ved slutten av levetiden.



Av miljøhensyn bør du levere brukte batterier til forhandleren eller i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.

Garanti

Forbrukerkort er tilgjengelig på vårt nettsted på www.hot-europe.com/after-sales

Se kontaktinfo på siste side i denne håndboken for hvordan du kan kontakte et Kaz-autorisert serviceverksted i ditt land.


Veiledning og produsentens erklæring – elektromagnetisk stråling

IRT 6020/6520-utstyret er beregnet på bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av IRT 6020/6520 må påse at det brukes i et slikt miljø.

Strålingstest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-stråling CISPR 11	Gruppe 1	Det medisinske elektriske utstyret bruker RF-energi bare til interne funksjoner. Derfor er RF-strålingen svært lav og vil sannsynligvis ikke virke forstyrende på elektronisk utstyr i nærheten.
RF-stråling CISPR 11	Klasse B	Samsvarer
Harmonisk stråling IEC 61000-3-2	Ikke relevant	Det medisinske elektriske utstyret er kun batteridrevet.
Spenningsvariasjoner / flimmerstråling	Ikke relevant	

Ikke-livsstøttende utstyr, beregning av separasjonsavstand (3 Vrms / 3 V/m samsvar)

Maksimal nominell utgangs- effekt for senderen (W)	Avstand i henhold til senderens frekvens (m)		
	150 kHz–80 MHz i ISM-bånd $d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1}} \sqrt{P}$	80 MHz– 800 MHz $d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1}} \sqrt{P}$	800 MHz– 2.5 GHz $d = \sqrt{\frac{7}{E_1}} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Veiledning og produsentens erklæring – elektromagnetisk immunitet			
IRT 6020/6520 er beregnet på bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av IRT 6020/6520 skal påse at det brukes i et slikt miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV luft	Samsvarer	Gulv bør være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvbelegget er syntetisk, bør den relative luftfuktigheten være minst 30 %.
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz – 2,5GHz	Samsvarer	Feltstyrken utenfor skjermet beliggenhet fra faste RF-sendere, som bestemmes ved elektromagnetisk feltundersøkelse, bør være mindre enn 3 V/m.
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz	Ikke relevant (ingen elektriske kabler)	Interferens kan oppstå i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:  Se avstandsberegningen ovenfor. Hvis en kjent sender er til stede kan den spesifikke avstanden regnes ut ved hjelp av formlene.
Elektrisk rask transient IEC 61000-4-4	±2 kV ledning ±1 kV I/O linjer	Ikke relevant	Det medisinske elektriske utstyret er kun batteridrevet.
Støtstrøm IEC 61000-4-5	±1kV differensial ±2kV felles	Ikke relevant	
Nettfrekvensens magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A/m	Samsvarer	Magnetfelt i nettfrekvenser bør være på samme nivå som en typisk plassering i et typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner på strømforsyningslinjene IEC 61000-4-11	>95 % fall 0,5 syklus 60 % fall 5 sykluser 70 % fall 25 sykluser 95 % fall 5 sek.	Ikke relevant	Det medisinske elektriske utstyret er kun batteridrevet.

Opis produktu

IRT 6520

- 1 Kapturek ochronny na soczewkę (pudełko 20 sztuk)
- 2 Końcówka sondy
- 3 Sonda
- 4 Kontrolka ExacTemp
- 5 Mechanizm zsuwania kapturka ochronnego z soczewki
- 6 Wyświetlacz
- 7 Przyciski Age Precision i pamięci
- 8 Przycisk zasilania
- 9 Przycisk Start
- 10 Pokrywka komory baterii
- 11 Futerał ochronny

IRT 6020

- 1 Kapturek ochronny na soczewkę (pudełko 20 sztuk)
- 2 Końcówka sondy
- 3 Sonda
- 4 Kontrolka ExacTemp
- 5 Mechanizm zsuwania kapturka ochronnego z soczewki
- 6 Wyświetlacz
- 7 Przycisk zasilania
- 8 Przycisk Start
- 9 Pokrywka komory baterii
- 10 Nasadka ochronna

Termometr Braun ThermoScan został starannie opracowany z myślą o zapewnieniu dokładnych, bezpiecznych i szybkich pomiarów temperatury w uchu.

Kształt sondy termometru zapobiega wsunięciu go zbyt głęboko do przewodu słuchowego, co mogłoby spowodować uszkodzenie błony bębenkowej.

Podobnie jak w przypadku każdego termometru, kluczowe znaczenie dla uzyskania dokładnych wyników temperatury ma właściwa technika pomiaru.

Z tego względu należy dokładnie i uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

Termometr Braun ThermoScan jest przeznaczony do jednorazowych pomiarów i monitorowania temperatury ciała ludzkiego u osób w każdym wieku. Przyrząd jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Użycie termometru IRT 6520 wraz z funkcją Age Precision™ nie ma na celu zastąpienia konsultacji lekarskiej.



OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Należy skonsultować się z lekarzem w przypadku zauważenia takich objawów, jak niewyjaśniona drażliwość, wymioty, biegunka, odwodnienie, zmiany apetytu lub aktywności, drgawki, mięśniobóle, drżenie, sztywność karku, ból przy oddawaniu moczu itp., niezależnie od wyświetlanego koloru tła lub braku gorączki.
- Należy zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli termometr wskazuje podwyższoną temperaturę (żółte lub czerwone podświetlenie tła w termometrze IRT 6520).

Zakres temperatury roboczej otoczenia dla tego termometru to 10 – 40 °C (50 – 104 °F). Nie narażać termometru na działanie skrajnych temperatur (poniżej -25 °C / -13 °F lub powyżej 55 °C / 131 °F) lub skrajnej wilgotności (>95% wilgotności względnej). Ten termometr może być stosowany wyłącznie z oryginalnymi kapturkami ochronnymi na soczewkę Braun ThermoScan (LF 40).

Aby uniknąć niedokładnych pomiarów, należy zawsze korzystać z tego termometru po założeniu nowego, czystego kapturka ochronnego na soczewkę.

Jeśli termometr zostanie przypadkowo użyty bez założonego kapturka ochronnego na soczewkę, należy oczyścić soczewkę (patrz rozdział «Pielęgnacja i czyszczenie»). Kapturki ochronne na soczewkę należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Ten termometr jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego. Wyrób nie jest przeznaczony do diagnostyki chorób, ale stanowi użyteczne narzędzie przesiewowe w zakresie pomiaru temperatury ciała. Użycie termometru nie zastępuje konsultacji lekarskiej.

Funkcja Age Precision™ nie jest przeznaczona do stosowania u wcześniaków lub dzieci o niskiej masie urodzeniowej. Funkcja Age Precision™ nie służy do interpretacji temperatur odpowiadających hipotermii. Nie pozwalać dzieciom w wieku poniżej 12 lat na samodzielny pomiar temperatury bez nadzoru.

Nie wolno modyfikować tego wyrobu bez zgody producenta.

Rodzice/opiekunowie powinni zadzwonić do pediatry po stwierdzeniu jakichkolwiek nietypowych objawów. Na przykład dziecko, u którego występuje drażliwość, wymioty, biegunka, odwodnienie, drgawki, zmiany apetytu lub aktywności, nawet przy braku gorączki, lub u którego stwierdza się niską temperaturę, może nadal wymagać pomocy lekarskiej.

Oceny nasilenia choroby u dzieci otrzymujących antybiotyki, leki przeciwbólowe lub leki przeciwgorączkowe nie należy dokonywać wyłącznie w oparciu o odczyty temperatury.

Podwyższona temperatura wskazywana przez funkcję Age Precision™ może sygnalizować poważną chorobę, szczególnie u osób dorosłych w podeszłym wieku, wątłych, z osłabionym układem odpornościowym oraz u noworodków i niemowląt. Należy bezzwłocznie zwrócić się o poradę lekarską, jeśli temperatura jest podwyższona i pomiar temperatury wykonano u:

- noworodków i niemowląt poniżej 3. miesiąca życia (jeśli temperatura przekracza 37,4 °C lub 99,4 °F, należy niezwłocznie skonsultować się z lekarzem),
- pacjentów powyżej 60. roku życia,
- pacjentów z cukrzycą lub osłabionym układem odpornościowym (np. zakażenie wirusem HIV, chemoterapia w leczeniu nowotworów, przewlekłe leczenie steroidami, stan po usunięciu śledziony),
- pacjentów obłożnie chorych (np. pacjent w domu opieki, po udarze, z przewlekłą chorobą, w okresie rekonwalescencji po zabiegu chirurgicznym),
- pacjentów po transplantacji (np. wątroby, serca, płuca, nerki).

U osób w podeszłym wieku gorączka może być ograniczona lub nawet nieobecna.

Termometr zawiera niewielkie części, które mogą zostać połknięte lub stwarzają ryzyko zadławienia u dzieci. Należy zawsze pamiętać, aby przechowywać termometr w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Temperatura ciała

Prawidłowa temperatura ciała waha się w pewnym zakresie. Temperatura różni się w zależności od miejsca pomiaru oraz na ogół zmniejsza się wraz z wiekiem. Różni się również między poszczególnymi osobami i wykazuje wahania w trakcie doby. Z tego względu ważne jest ustalenie prawidłowych zakresów temperatury. Cel ten można z łatwością osiągnąć przy użyciu termometru Braun ThermoScan. Należy przećwiczyć pomiar temperatury na sobie i na zdrowych członkach rodziny w celu ustalenia prawidłowego zakresu temperatury.

Uwaga: Podczas wizyty należy poinformować lekarza, że temperatura wskazywana przez termometr ThermoScan to temperatura mierzona w uchu i, jeśli to możliwe, odnotować prawidłowy zakres temperatury mierzonej za pomocą termometru ThermoScan u danego pacjenta jako dodatkowy punkt odniesienia.



Wyświetlacz Age Precision™ z kodami barwnymi

Badania kliniczne wskazują, że definicja gorączki zmienia się w miarę, jak niemowlę rozwija się i staje się dzieckiem, a następnie, gdy dzieci dorastają i wkraczają w wiek dorosły¹.

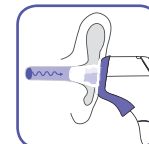
Wyświetlacz Age Precision™ z kodami barwnymi Braun eliminuje element niepewności z interpretacji temperatury dla całej rodziny.

Wystarczy użyć przycisku Age Precision™, aby wybrać odpowiednie ustawienie wieku, wykonać pomiar temperatury, a kodowany barwnie wyświetlacz zaświeci się na zielono, żółto lub czerwono, ułatwiając interpretację odczytu temperatury.

¹ Herzig L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

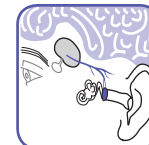
Jak działa termometr Braun ThermoScan?

Termometr Braun ThermoScan mierzy ciepło promieniowania podczerwonego emitowanego przez błonę bębenkową i otaczającą ją tkankę. Aby wyeliminować niedokładne pomiary temperatury, końcówka sondy jest podgrzewana do temperatury bliższej temperatury ludzkiego ciała. Po umieszczeniu termometru Braun ThermoScan w uchu rozpoczyna się monitorowane w sposób ciągły energii promieniowania podczerwonego. Pomiar zostaje wykonany, a wynik jest wyświetlany, gdy termometr wykryje wykonanie dokładnego pomiaru temperatury.







Dlaczego pomiar wykonywany jest w uchu?

Celem termometrii jest pomiar temperatury wewnętrznej ciała,¹ czyli temperatury ważnych narządów. Temperatura w uchu dokładnie odzwierciedla temperaturę wewnętrzną ciała², ponieważ błona bębenkowa jest wspólnie unaczyniona z ośrodkiem regulacji temperatury w mózgu³ (podwzgórzem). W efekcie zmiany temperatury ciała znajdują odzwierciedlenie szybciej w uchu, niż w innych częściach ciała. Pomiar temperatury pod pachą mierzy temperaturę skóry i może nie być miarodajnym wskaźnikiem temperatury wewnętrznej ciała. Na wartość temperatury mierzonej w ustach może wpływać spożycie napojów, pokarmów i oddychanie przez usta. Pomiar temperatury w odbycie często z pewnym opóźnieniem odzwierciedla zmiany temperatury wewnętrznej ciała i wiąże się z ryzykiem skażenia krzyżowego.



Jak korzystać z termometru Braun ThermoScan

- 1 Wyjąć termometr z futerału ochronnego.  6520
- 2 Zdjąć nasadkę ochronną.  6020

- 2 Nacisnąć przycisk zasilania . W trakcie wewnętrznej autotestu wyświetlane są wszystkie segmenty wyświetlacza. Następnie na wyświetlaczu na 5 sekund pojawi się ostatnia zmierzona temperatura. 

¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

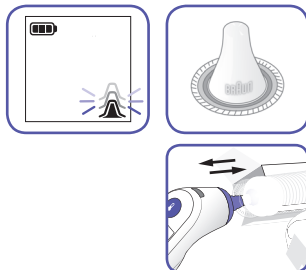
³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 3** Wskaźnik umieszczenia kapturka ochronnego na soczewkę miga, sygnalizując konieczność jego założenia.

W celu osiągnięcia dokładnych pomiarów należy zastosować, nowy, czysty kapturek ochronny na soczewkę przed każdym pomiarem.

Założyć nowy kapturek ochronny na soczewkę, wsuwając sondę termometru prosto do kapturka wewnątrz pudełka, a następnie ją wycofując.

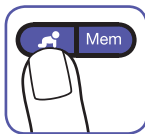
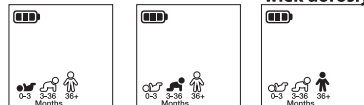
Uwaga: Termometr Braun ThermoScan nie zadziała bez założonego kapturka ochronnego na soczewkę.



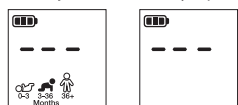
- 4** Wybrać wiek pacjenta przy użyciu przycisku Age Precision™ w sposób pokazany poniżej. Naciskać przycisk, aby przełączać między poszczególnymi grupami wiekowymi.

UWAGA: W celu wykonania pomiaru należy wybrać wiek.

0-3 miesiące **3-36 miesięcy** **36 miesięcy - wiek dorosły**



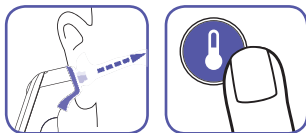
Termometr jest gotowy do pomiaru temperatury, gdy wygląd wyświetlacza odpowiada ilustracjom zamieszczonym poniżej.



6520

6020

- 5** Umieścić sondę wygodnie w przewodzie słuchowym, a następnie nacisnąć i zwolnić przycisk Start.



- 6** W trakcie pomiaru temperatury będzie migać kontrolka ExacTemp. Kontrolka będzie świecić się stale przez 3 sekundy, wskazując pomyślnie dokonanie odczytu temperatury.

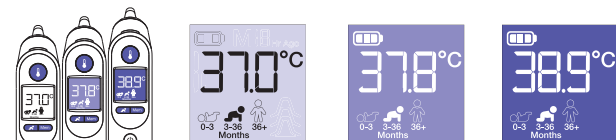
UWAGA: Jeżeli sonda zostanie prawidłowo wsunięta do przewodu słuchowego w trakcie pomiaru, zostanie wygenerowany długi sygnał dźwiękowy informujący o zakończeniu pomiaru.

Jeśli sonda NIE będzie stale umieszczona w stabilnym położeniu w przewodzie słuchowym, zostanie wyemitowana sekwencja krótkich sygnałów dźwiękowych, kontrolka ExacTemp zgaśnie, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie (POS = błąd położenia).

Więcej informacji na ten temat zawiera rozdział «Błędy i rozwiązywanie problemów».



- 7** Sygnał dźwiękowy potwierdzenia wskazuje, że wykonano dokładny pomiar temperatury. Wynik jest wskazywany na wyświetlaczu.



Przedział wiekowy	Zielony Temperatura w normie	Żółty Podwyższona temperatura	Czerwony Wysoka temperatura
0-3 miesiące	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 miesięcy	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 miesięcy - wiek dorosły	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

Wyświetlanie temperatury.

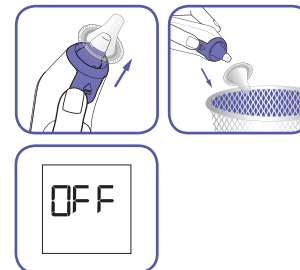


- 8** W celu dokonania kolejnego pomiaru należy nacisnąć przycisk zsuwania kapturka, aby wyjąć i wyrzucić zużyty kapturek ochronny na soczewkę i założyć nowy, czysty kapturek.

UWAGA: Jeśli nie zostanie dokonana zmiana, domyślnie wybierane jest ostatnie ustawienie wieku.

Termometr douszny Braun ThermoScan wyłączy się automatycznie po 60 sekundach nieaktywności. Termometr można również wyłączyć, naciskając przycisk zasilania.

Na wyświetlaczu pojawi się na moment symbol OFF, a następnie nastąpi jego wyłączenie.



Wskazówki dotyczące pomiarów temperatury

W celu utrzymania dokładności i higieny należy zawsze wymieniać jednorazowe kapturki ochronne na soczewkę. Pomiar w prawym uchu może różnić się od pomiaru wykonywanego w lewym uchu. Z tego względu pomiary temperatury należy zawsze przeprowadzać w tym samym uchu. Ucho musi być drożne i wolne od nadmiaru zgromadzonej woskowiny, aby pomiar był dokładny.

Czynniki zewnętrzne mogą wpływać na temperaturę w uchu, w tym w następujących przypadkach:

Czynnik	Wpływa
Nieprawidłowe umieszczenie sondy	✓
Zużyty kapturek ochronny na soczewkę	✓
Zabrudzona soczewka	✓

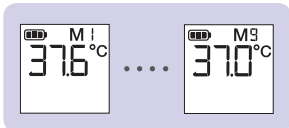
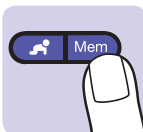
W poniższych przypadkach należy odczekać 20 minut przed wykonaniem pomiaru temperatury.

Czynnik	Wpływa
Skrajnie wysoka lub niska temperatura w pomieszczeniu	✓
Aparat słuchowy	✓
Leżenie na poduszce	✓

Jeśli w przewodzie usznym zastosowano krople do uszu lub inne leki, pomiar należy wykonać w uchu niepoddawanyemu leczeniu.

Tryb pamięci

- 1 Ten model termometru umożliwia zapisanie ostatnich 9 pomiarów temperatury. Aby wyświetlić zapisany pomiar, termometr należy włączyć.
- 2 Nacisnąć przycisk **Mem**.
Na wyświetlaczu pojawi się temperatura, a po zwolnieniu przycisku **Mem** zostanie wyświetlona zapisana wartość temperatury dla tego numeru pamięci wraz z symbolem „M”.
- 3 Po każdym naciśnięciu przycisku **Mem** wyświetlany jest zapisany odczyt z symbolem M w celu wskazania każdego pomiaru temperatury (np. M2).
Wyjście z trybu pamięci nastąpi automatycznie, jeśli przycisk pamięci nie zostanie naciśnięty przez 5 sekund.



- 1 Ostatni pomiar temperatury jest zapisywany w pamięci i automatycznie wyświetlany przez 5 sekund po ponownym włączeniu termometru.



Funkcja podświetlenia nocnego

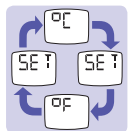
Termometr wyposażony jest w przydatną funkcję nocnego podświetlenia wyświetlacza w ciemnym otoczeniu. Podświetlenie włączy się po naciśnięciu dowolnego przycisku. Pozostanie włączone do chwili przejścia termometru w stan nieaktywności przez maksymalnie 15 sekund, nawet po dokonaniu pomiaru temperatury.



Zmiana skali temperatury

Termometr Braun ThermoScan dostarczany jest z włączoną skalą temperatury w stopniach Celsjusza (°C). Aby przełączyć na skalę w stopniach Fahrenheita (°F) i/lub z powrotem ze skali Fahrenheita na Celsjusza, należy postąpić w następujący sposób:

- 1 Upewnić się, że termometr jest wyłączony.
- 2 Nacisnąć i przetrzymać wciśnięty przycisk zasilania . Po około 3 sekundach na wyświetlaczu pojawi się następująca sekwencja: °C / SET / °F / SET.



- 3 Zwolnić przycisk zasilania , gdy wyświetlana będzie żądana temperatura. Zostanie wygenerowany krótki sygnał dźwiękowy potwierdzający nowe ustawienie, a następnie termometr automatycznie się wyłączy.

Pielęgnacja i czyszczenie



Końcówka sondy jest najbardziej delikatną częścią termometru. W celu zapewnienia dokładnych odczytów końcówka musi być czysta i nieuszkodzona. Jeśli termometr kiedykolwiek zostanie użyty bez kapturka ochronnego na soczewkę, końcówkę sondy należy oczyścić w następujący sposób:



Bardzo delikatnie wytrzeć powierzchnię wacikiem lub miękką ściereczką zwilżoną w alkoholu. Po całkowitym wyschnięciu alkoholu można założyć nowy kapturek ochronny na soczewkę i dokonać pomiaru temperatury.

Jeśli końcówka sondy jest uszkodzona, należy skontaktować się z działem obsługi klienta.

Używać miękkiej, suchej ściereczki do czyszczenia wyświetlacza termometru i obudowy zewnętrznej. Nie stosować ściernych środków czyszczących. Nigdy nie zanurzać termometru w wodzie ani żadnym innym płynie. Przechowywać termometr i kapturki ochronne na soczewkę w suchym, niezapylnym i wolnym od zanieczyszczeń miejscu, z dala od działania bezpośrednich promieni słonecznych.

Dodatkowe kapturki ochronne na soczewkę (LF 40) są dostępne w większości punktów sprzedaży oferujących termometry Braun ThermoScan.

Wymiana baterii

Termometr jest dostarczany z dwiema bateriami 1,5 V typu AA (LR 06). W celu osiągnięcia jak najlepszego poziomu wydajności zalecamy stosowanie baterii alkalicznych Duracell®.

- 1 Zainstalować nowe baterie, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii.
- 2 Otworzyć komorę baterii. Wyjąć baterie i zastąpić je nowymi, zwracając uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości.
- 3 Zamknąć pokrywkę komory baterii.



Należy wyrzucać wyłącznie wyładowane baterie. W trosce o ochronę środowiska naturalnego należy utylizować zużyte baterie w punkcie sprzedaży detalicznej lub w odpowiednich punktach odbioru zgodnie z krajowymi lub lokalnymi przepisami.



Kalibracja

Przyrząd ten został zaprojektowany i wyprodukowany z myślą o długotrwałym stosowaniu, jednakże na ogół zaleca się skontrolowanie wyrobu raz w roku, aby upewnić się, że działa prawidłowo i dokładnie. Należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym w kraju. Uwaga: Sprawdzenie kalibracji jest usługą odpłatną. Przed wysłaniem produktu należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym z prośbą o wycenę kosztów usługi.

Data produkcji podana jest w numerze serii (LOT) znajdującym się w komorze baterii. Pierwsze trzy (3) cyfry po numerze serii LOT wskazują datę produkcji wyrobu w kalendarzu juliańskim, a kolejne dwie (2) cyfry odpowiadają ostatnim dwóm cyfrom roku kalendarzowego wytworzenia produktu. Ostatnie dwa identyfikatory to litery wskazujące producenta.

Przykład: LOT 11614k, ten produkt został wytworzony 116. dnia roku 2014.

Komunikat o błędzie	Sytuacja	Rozwiązanie
	Nie założono kapturka ochronnego na soczewkę.	Założyć nowy, czysty kapturek ochronny na soczewkę.
	Sonda termometru nie została prawidłowo umieszczona w uchu. Dokładny pomiar nie był możliwy.	Zwrócić uwagę, czy ustawienie sondy jest prawidłowe i stabilne.
	POS = błąd położenia	Wymienić kapturek ochronny i ponownie ustawić termometr. Nacisnąć przycisk Start, aby rozpocząć nowy pomiar.
	Temperatura otoczenia znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatury roboczej (10 – 40°C lub 50 – 104°F).	Pozostawić termometr na 30 minut w pomieszczeniu, w którym temperatura mieści się w zakresie między 10 a 40°C lub 50 a 104°F.
	Zmierzona temperatura znajduje się poza typowym zakresem temperatury ciała człowieka (34 – 42,2°C lub 93,2 – 108°F).	Upewnić się, że końcówka sondy i soczewka są czyste i że założono nowy, czysty kapturek ochronny na soczewkę. Upewnić się, że termometr jest prawidłowo wsunięty. Następnie wykonać nowy pomiar temperatury.
	HI = zbyt wysoka LO = zbyt niska	
	Błąd systemowy – ekran autotestu ciągle miga i nie następuje po nim sygnał dźwiękowy gotowości i symbol gotowości do pracy.	Odczekać 1 minutę, aż termometr automatycznie się wyłączy, a następnie ponownie go włączyć.
	Jeśli błąd się utrzymuje,	... zresetować termometr, wyjmując baterie i ponownie je instalując.
	Jeśli błąd nadal się utrzymuje,	... skontaktować się z punktem serwisowym.
	Niski poziom naładowania baterii, ale termometr nadal może prawidłowo funkcjonować.	Zainstalować nowe baterie.
	Poziom naładowania baterii jest zbyt niski do wykonywania prawidłowych pomiarów temperatury.	Zainstalować nowe baterie.

Wyświetlany zakres temperatur: 34 – 42,2°C (93,2 – 108°F)
 Zakres roboczy temperatury otoczenia: 10 – 40°C (50 – 104°F)
 Zakres temperatury przechowywania: -25 – 55°C (-13 – 131°F)
 Wilgotność względna podczas pracy i przechowywania: 10-95% (bez skraplania)
 Rozdzielczość wyświetlacza: 0,1°C lub °F

Dokładność dla wyświetlanego zakresu temperatur

35°C – 42°C (95°F – 107,6°F): ± 0,2°C (± 0,4°F)
 Poza tym zakresem: ± 0,3°C (± 0,5°F)
 Powtarzalność kliniczna: ± 0,14°C (± 0,26°F)
 Żywotność baterii: 2 lata / 600 pomiarów
 Cykl eksploatacyjny: 5 lat

Specyfikacja tego termometru przewiduje pracę przy ciśnieniu 1 atmosfery lub na wysokościach o ciśnieniu atmosferycznym do 1 atmosfery (700 - 1060 hPa).



Sprzęt z częściami typu BF



Patrz Instrukcja użycia



Temperatura robocza



Temperatura przechowywania



Przechowywać w suchym miejscu.

Specyfikacja może ulec zmianie bez powiadomienia.

Niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi normami:

Norma Odnośnik Wydanie Tytuł:

EN 12470-5: 2003 Termometry lekarskie – Część 5: Termometry do uszu działające na podczerwień (z urządzeniem maksymalnym).

EN 60601-1: 2006 Elektryczne urządzenia medyczne – Część 1: Wymagania ogólne dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów funkcjonalnych.

EN ISO 14971: 2012 Wyroby medyczne – Zastosowanie zarządzania ryzykiem do wyrobów medycznych.

EN ISO 10993-1: 2009 Biologiczna ocena wyrobów medycznych – Część 1: Ocena i badanie w procesie zarządzania ryzykiem.

EN 60601-1-2: 2007 Elektryczne urządzenia medyczne – Część 1-2: Wymagania ogólne dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów funkcjonalnych – Norma uzupełniająca: Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania i badania.

EN 980: 2008 Symbole do stosowania w oznakowaniu wyrobów medycznych.

EN 1041: 2008 Informacje dostarczane przez wytwórcę wyrobów medycznych.

EN 60601-1-11: 2010 Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1-11: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i niezbędnych parametrów działania – Norma uzupełniająca: Wymagania dotyczące medycznych urządzeń elektrycznych i medycznych systemów elektrycznych stosowanych w środowisku domowej opieki medycznej.

Ten produkt spełnia wymogi Dyrektywy WE 93/42/EWG.

MEDYCZNY SPRZĘT ELEKTRYCZNY wymaga przestrzegania specjalnych środków ostrożności w zakresie zgodności elektromagnetycznej (EMC). Szczegółowy opis wymagań w zakresie zgodności elektromagnetycznej można uzyskać w autoryzowanym lokalnym punkcie serwisowym (patrz karta gwarancyjna).

Przebieżne i mobilne urządzenia komunikacji na falach radiowych (RF) mogą wpływać na działanie MEDYCZNEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO.



Nie wyrzucać produktu z odpadami z gospodarstwa domowego po zakończeniu jego cyklu eksploatacyjnego.



W trosce o ochronę środowiska naturalnego utylizować zużyte baterie w odpowiednich punktach odbioru zgodnie z krajowymi lub lokalnymi przepisami.

Gwarancja

Karta klienta jest dostępna na naszej witrynie internetowej pod adresem www.hot-europe.com/after-sales
 Informacje dotyczące lokalizacji Autoryzowanego Centrum Serwisowego Kaz w danym kraju podano na ostatniej stronie niniejszej instrukcji obsługi.

Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne		
Sprzęt IRT 6020/6520 jest przeznaczony do stosowania w otoczeniu pola elektromagnetycznego zgodnego z poniższą specyfikacją. Klient lub użytkownik IRT 6020/6520 powinien zagwarantować jego eksploatację w takich warunkach.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Emisja w zakresie częstotliwości radiowych CISPR 11	Grupa 1	Energia częstotliwości radiowych jest wykorzystywana tylko do realizacji funkcji wewnętrznych medycznego sprzętu elektrycznego. Z tego względu emisje częstotliwości radiowych są bardzo niskie i nie powinny powodować zakłóceń w pracy urządzeń elektronicznych znajdujących się w pobliżu.
Emisja w zakresie częstotliwości radiowych CISPR 11	Klasa B	Spełnia normę
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	Medyczny sprzęt elektryczny jest zasilany wyłącznie z baterii.
Wahania napięcia / emisje migotania	Nie dotyczy	

Obliczenie odstępów od urządzeń niepodtrzymujących życia (zgodność 3 Vskut / 3V/m)			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (W)	Odległość odstępów w zależności od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz w pasmach ISM $d = \frac{3,5}{V_1} \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = \frac{3,5}{E_1} \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = \frac{7}{E_1} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie IRT 6020/6520 jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym zgodnym z poniższą specyfikacją. Klient lub użytkownik urządzenia IRT 6020/6520 powinien zagwarantować jego eksploatację w takich warunkach.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV w bezpośrednim kontakcie ±8 kV poprzez powietrze	Spełnia normę	Podłogi powinny być wykonane z drewna, betonu lub płytek ceramicznych. Jeśli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Promieniowanie częstotliwości radiowych IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Spełnia normę	Nateżenia pola poza ekranowanym miejscem ze stacjonarnych nadajników radiowych, ustalone podczas badania pola elektromagnetycznego na miejscu, nie powinno przekraczać 3 V/m. Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: 
Przewodzone częstotliwości radiowe IEC 61000-4-6	3 Vskut 150 kHz do 80 MHz	Nie dotyczy (brak przewodów elektrycznych)	Sposób obliczania odstępów jest podany powyżej. Jeśli obecny jest znany nadajnik, określony odstęp można obliczyć przy użyciu równań.
Szybkie stany nieustalone IEC 61000-4-4	±2 kV linia zasilająca ±1 kV linie wejściowe/ wyjściowe	Nie dotyczy	Medyczny sprzęt elektryczny jest zasilany wyłącznie z baterii.
Udary IEC 61000-4-5	±1 kV w trybie różnicowym ±2 kV w trybie zwykłym	Nie dotyczy	
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilania IEC 61000-4-8	3 A/m	Spełnia normę	Pola magnetyczne o częstotliwości prądu zasilającego powinny występować na poziomie charakterystycznym dla typowych środowisk szpitalnych lub komercyjnych.
Spadki napięcia, krótkie przerwy w zasilaniu i zmienność napięcia w liniach wejściowych zasilania sieciowego IEC 61000-4-11	>95% spadek dla 0,5 cyklu 60% spadek dla 5 cykli 70% spadek dla 25 cykli 95% spadek dla 5 sekund	Nie dotyczy	Obliczenie odstępów od urządzeń niepodtrzymujących życia (zgodność 3 Vskut / 3V/m)

Описание изделия

IRT 6520

- 1 Защитный колпачок линзы (20 штук в коробке)
- 2 Линза датчика
- 3 Датчик
- 4 Световой индикатор ExasTemp
- 5 Кнопка извлечения защитного колпачка линзы
- 6 Экран
- 7 Кнопка Age Precision и кнопка памяти
- 8 Кнопка питания
- 9 Кнопка включения
- 10 Крышка отделения для батарей
- 11 Защитный футляр

IRT 6020

- 1 Защитный колпачок линзы (20 штук в коробке)
- 2 Линза датчика
- 3 Датчик
- 4 Световой индикатор ExasTemp
- 5 Кнопка извлечения защитного колпачка линзы
- 6 Экран
- 7 Кнопка питания
- 8 Кнопка включения
- 9 Крышка отделения для батарей
- 10 Защитный колпачок

Термометр ThermoScan «Браун» разработан для точного, безопасного и быстрого измерения температуры в наружном слуховом проходе.

Форма датчика препятствует слишком глубокому введению его в слуховой проход и повреждению барабанной перепонки.

Однако, как и при использовании любых других термометров, для получения точных результатов крайне важно соблюдать методику выполнения измерений.

Поэтому необходимо внимательно и полностью прочитать данную инструкцию.

Термометр ThermoScan «Браун» используется для периодического измерения и мониторинга температуры тела у людей любого возраста. Он предназначен только для использования в быту.

Применение термометра IRT 6520 с функцией Age Precision™ не может заменить консультацию врача.



ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

- Обратитесь к врачу при появлении таких симптомов, как беспричинная раздражительность, рвота, понос, обезвоживание, изменение аппетита или уровня активности, судорожные припадки, боль в мышцах, дрожь, скованность мышц шеи, боль при мочеиспускании и др. — независимо от цвета экрана термометра и даже при отсутствии лихорадки.
- Обратитесь к врачу, если термометр указывает на повышение температуры (желтый или красный экран термометра IRT 6520).

Диапазон рабочей температуры окружающей среды для термометра составляет 10 – 40 °C (50 – 104 °F). Использование и хранение термометра при слишком низкой или высокой температуре (ниже -25 °C / -13 °F или выше 55 °C / 131 °F) либо в условиях повышенной влажности (> 95 % относительной влажности) не допускается. Термометр разрешается использовать только с оригинальными защитными колпачками линзы ThermoScan «Браун» (LF 40).

Термометр всегда следует использовать с новым и чистым защитным колпачком линзы. В противном случае возможно получение неточных результатов измерений.

Если термометр был случайно использован без защитного колпачка линзы, необходимо очистить линзу (см. раздел «Уход и чистка»). Защитные колпачки линзы следует хранить в недоступном для детей месте.

Этот термометр предназначен только для использования в быту. Изделие не предназначено для диагностики заболеваний, а является полезным средством измерения температуры. Пользование этим термометром не может заменить консультацию врача.

Функция Age Precision™ не предназначена для применения у недоношенных или очень маленьких (маловесных для своего гестационного возраста) новорожденных. Функция Age Precision™ не предназначена для интерпретации результатов измерения температуры при гипотермии. Самостоятельное измерение температуры детьми младше 12 лет без присмотра взрослых не допускается.

Внесение изменений в конструкцию прибора без разрешения производителя не допускается.

При обнаружении каких-либо необычных признаков (симптомов) родители или опекуны должны сразу же обратиться к педиатру. Например, даже при отсутствии лихорадки или при низкой температуре тела ребенок может нуждаться в медицинской помощи, если у него отмечаются раздражительность, рвота, понос, обезвоживание, судорожные припадки, изменение аппетита или уровня активности.

У детей, принимающих антибиотики, анальгетики или жаропонижающие средства, нельзя судить о тяжести болезни только по показаниям термометра.

Если при использовании функции Age Precision™ термометр указывает на повышение температуры, это может быть признаком серьезного заболевания у пожилых, ослабленных людей или у лиц с подавлением функции иммунной системы, а также у новорожденных и грудных детей. Следует немедленно обратиться к специалисту, если обнаруживается повышение температуры у:

- новорожденных и грудных детей младше 3 месяцев (если температура превышает 37,4 °C или 99,4 °F, немедленно обратитесь к врачу);
- пациентов старше 60 лет;
- пациентов с сахарным диабетом или ослабленной иммунной системой (например, ВИЧ-положительных, получающих лечение против рака, длительно принимающих кортикостероидные препараты или перенесших операцию по удалению селезенки);
- лежачих пациентов (например, находящихся в доме престарелых, перенесших инсульт, имеющих хроническое заболевание или перенесших хирургическую операцию);
- пациентов, перенесших трансплантацию (например, печени, сердца, легких, почки).

У пожилых пациентов лихорадка может быть выражена слабо или даже отсутствовать.

В комплектацию термометра входят мелкие детали, которые могут быть проглочены детьми или при попадании в дыхательные пути привести к удушью. Термометр следует всегда хранить в недоступном для детей месте.

Температура тела

Нормальная температура тела находится в определенном диапазоне. Она зависит от места измерения температуры и обычно снижается с возрастом. Также нормальная температура отличается у разных людей и меняется в течение дня. Поэтому важно установить нормальный диапазон температуры тела. Это без труда можно сделать при помощи термометра ThermoScan «Браун». Для определения нормального диапазона температуры следует несколько раз измерить температуру тела у себя и у членов семьи в здоровом состоянии.

Примечание: обращаясь к врачу, нужно сообщить, что температура, измеренная термометром ThermoScan, это температура в ухе (наружном слуховом проходе). Также в качестве дополнительной информации при возможности следует сообщить нормальный диапазон температуры тела согласно показаниям термометра ThermoScan.



Экран с цветовой кодировкой Age Precision™

Клинические исследования показали, что критерии, по которым определяется лихорадка, у новорожденных, детей раннего возраста и взрослых различаются¹.

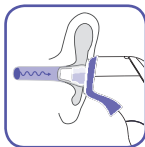
Экран с цветовой кодировкой Age Precision™ «Браун» позволяет более точно, не делая необоснованных предположений, интерпретировать показатели температуры всех членов семьи.

Необходимо всего лишь нажать на кнопку Age Precision™, чтобы выбрать соответствующий возраст, и измерить температуру. Зеленый, желтый или красный цвет экрана с цветовой кодировкой облегчит интерпретацию показаний термометра.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011; 50(5): 383-390.

Принцип работы термометра ThermoScan «Браун»

Термометр ThermoScan «Браун» измеряет тепловую энергию инфракрасного диапазона, излучаемую барабанной перепонкой и окружающими тканями. Чтобы избежать получения неточных результатов измерения температуры, кончик датчика прогревается до температуры, близкой к температуре тела человека. После введения термометра ThermoScan «Браун» в наружный слуховой проход начинается непрерывная регистрация энергии инфракрасного диапазона. Когда термометр определит, что получено точное значение температуры, измерение завершается, и результат отображается на экране.



Предпочтительность измерения температуры в ухе

При использовании термометра целью является определение «внутренней» температуры тела¹, которая соответствует температуре жизненно важных органов. Температура в наружном слуховом проходе соответствует внутренней температуре тела², так как барабанная перепонка снабжается кровью из того же источника, что и центр терморегуляции в головном мозге³, то есть гипоталамус. Следовательно, температура барабанной перепонки при изменении температуры тела меняется быстрее, чем в других местах. В подмышечной области измеряется температура кожи, которая не всегда является надежным показателем внутренней температуры тела. На результаты измерения температуры тела во рту влияют питье, прием пищи и дыхание через рот. Температура в прямой кишке часто меняется позднее, чем внутренняя температура. Кроме того, измерение температуры в прямой кишке несет риск перекрестного заражения.



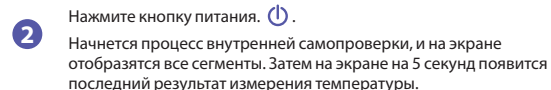
Порядок использования термометра ThermoScan «Браун»



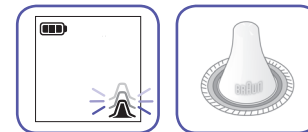
Извлеките термометр из защитного футляра.



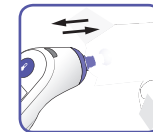
Снимите защитный колпачок.



3 При необходимости надеть защитный колпачок линзы на экране будет мигать его изображение. Для получения точных результатов перед каждым измерением проверьте, установлен ли на термометре новый и чистый защитный колпачок линзы.



Чтобы надеть новый защитный колпачок линзы, введите с усилием датчик термометра непосредственно в колпачок, находящийся в коробке, и затем извлеките термометр.

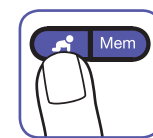


Примечание: без защитного колпачка линзы термометр ThermoScan «Браун» работать не будет.

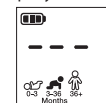
4 Выберите возраст, нажимая на кнопку Age Precision™ , как показано ниже. Нажимайте кнопку для перехода от одной возрастной группы к другой.

ПРИМЕЧАНИЕ: выбор возраста обязателен для выполнения измерения.

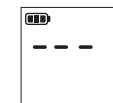
6520



Термометр готов к измерению температуры, если экран выглядит так, как указано на рисунке ниже.

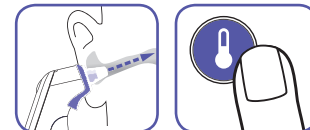


6520



6020

5 Плотно введите датчик в наружный слуховой проход, затем нажмите и отпустите кнопку включения .



6 При измерении температуры будет мигать световой индикатор ExaTemp.

После получения результата измерения световой индикатор будет гореть непрерывно в течение 3 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: если датчик был введен в наружный слуховой проход правильно, по завершении измерения прозвучит длинный звуковой сигнал.

Если датчик в наружном слуховом проходе НЕ находился все время в одном и том же положении, то прозвучат несколько коротких сигналов, световой индикатор ExaTemp отключится, и на экране появится сообщение об ошибке (POS = ошибка положения).

Для получения более подробной информации см. раздел «Ошибки и их устранение».



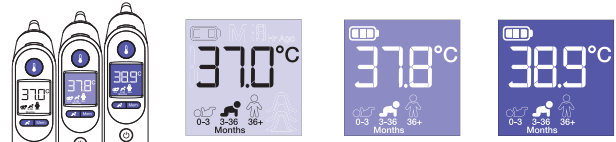
¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

7 Подтверждающий сигнал свидетельствует о получении точного результата измерения температуры. Результат отображается на экране.


6520



Возрастной диапазон	Зеленый Нормальная температура	Желтый Повышенная температура	Красный Высокая температура
0-3 месяца	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)	X	>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 месяцев	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 месяцев – взрослый	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

6020

Экраны с результатами измерений.

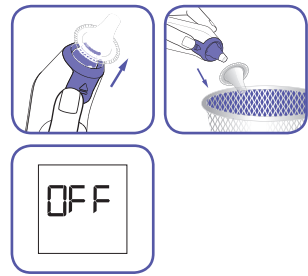


8 Для выполнения следующего измерения нажмите на кнопку извлечения , чтобы снять и выбросить в отходы использованный защитный колпачок линзы, затем наденьте новый и чистый защитный колпачок линзы.

ПРИМЕЧАНИЕ: если не изменить настройку, по умолчанию используется последняя установленная возрастная группа.

Термометр ThermoScan «Браун» отключается автоматически после 60 секунд бездействия. Также термометр можно выключить, нажав на кнопку питания .

На экране на короткое время появится надпись OFF, затем он погаснет.



Советы по измерению температуры

Для обеспечения точности измерений и соблюдения требований гигиены всегда заменяйте одноразовые защитные колпачки линзы. Результаты измерения температуры в правом и левом ухе могут различаться. Поэтому всегда следует измерять температуру в одном и том же ухе. Для получения точных показаний в наружном слуховом проходе не должно быть препятствий для введения датчика или избыточных отложений ушной серы.

На результаты измерения температуры в наружном слуховом проходе влияют следующие внешние факторы:

Фактор	Влияет
Ненадлежащее размещение датчика	✓
Применение использованного защитного колпачка линзы	✓
Применение загрязненного защитного колпачка линзы	✓

В перечисленных ниже случаях следует устранить мешающий фактор, подождать 20 минут и только потом измерять температуру.

Фактор	Влияет
Слишком высокая или низкая комнатная температура	✓
Использование слухового аппарата	✓
Лежание на подушке	✓

Если в наружный слуховой проход вводились ушные капли или другие лекарственные препараты, измерение температуры следует проводить в другом ухе.

Режим памяти

6520

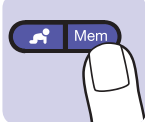
1 В памяти данной модели термометра хранятся результаты 9 последних измерений. Чтобы отобразить сохраненные результаты, необходимо включить термометр.


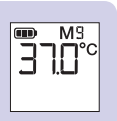
2 Нажмите кнопку памяти **Mem**.

На экране появится результат измерения температуры. После отпускания кнопки **Mem** на экране появится сохраненный результат, номер ячейки памяти и буква «М».

3 Каждый раз после нажатия кнопки **Mem** будет отображаться следующий сохраненный результат и буква «М» (например, М2).


Если на кнопку памяти не нажимать в течение 5 секунд, термометр автоматически выйдет из режима памяти.





....


6520

1 Последний результат измерения температуры сохраняется в памяти и будет автоматически отображен на экране в течение 5 секунд при следующем включении термометра.






Подсветка

6520

В термометре имеется подсветка, обеспечивающая свечение экрана в темноте.

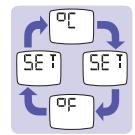
Она включается при нажатии любой кнопки. Если термометр не используется, подсветка выключается через 15 секунд (даже если температура уже измерена).




Изменение температурной шкалы

Термометр ThermoScan «Браун» поставляется настроенным на температурную шкалу по Цельсию (°C). При необходимости перейти на шкалу Фаренгейта (°F) и (или) обратно, со шкалы Фаренгейта на шкалу Цельсия, выполните следующие действия:

- 1** Термометр должен быть выключен.
- 2** Нажмите и удерживайте кнопку питания . Через 3 секунды на экране начнут последовательно отображаться следующие символы: °C / SET / °F / SET.



- 3 Отпустите кнопку питания , когда на экране появится символ, соответствующий требуемой температурной шкале. Прозвучит короткий сигнал, подтверждающий принятие новой настройки, затем термометр автоматически выключится.

Уход и чистка



Линза, расположенная на конце датчика термометра, требует наиболее осторожного обращения. Точность измерения температуры возможна только при чистой и неповрежденной линзе. Если термометр когда-либо случайно использовался без защитного колпачка линзы, необходимо очистить линзу следующим образом:



Очень осторожно протрите поверхность ватным тампоном или мягкой тканью, смоченной спиртом. После полного высыхания спирта можно надеть новый защитный колпачок линзы и выполнить измерение температуры.

В случае повреждения линзы датчика термометра обратитесь в отдел работы с потребителями.

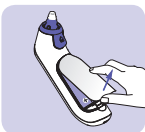
Для чистки экрана и внешней поверхности термометра следует использовать мягкую сухую ткань. Не применять абразивные чистящие вещества. Запрещается погружать термометр в воду или другие жидкости. Термометр и защитные колпачки линзы следует хранить в сухом месте, защищенном от пыли, грязи и прямых солнечных лучей.

Защитные колпачки линзы (LF 40) можно приобрести в большинстве магазинов, где продается термометр ThermoScan «Браун».

Замена элементов питания

В комплект поставки термометра входят две батареи типоразмера AA (LR 06) на 1,5 В. Для оптимальной работы термометра рекомендуется использование щелочных батарей Duracell®.

- 1 При появлении символа батареи на экране требуется замена элементов питания.
- 2 Откройте отделение для батарей. Извлеките элементы питания и установите новые, соблюдая полярность.
- 3 Защелкните крышку отделения для батарей, установив ее на место.



Разряженные элементы питания подлежат утилизации. В целях защиты окружающей среды не выбрасывайте использованные элементы питания, а сдавайте их в местный магазин розничной торговли или соответствующие пункты сбора согласно национальным или местным нормативным требованиям.

Калибровка









Этот прибор разрабатывался и изготавливался в расчете на длительный срок службы, однако обычно рекомендуется раз в год сдавать его на проверку, чтобы обеспечить надлежащую работу и точность измерений. Обратитесь в авторизованный сервисный центр, расположенный в вашей стране.

Примечание: калибровочная проверка не является бесплатной услугой. Перед отправкой изделия на проверку обратитесь в авторизованный сервисный центр, чтобы узнать ее стоимость.

Дата изготовления указана в номере партии (LOT) в отделении для батарей. Первые три (3) цифры после «LOT» означают порядковый номер дня года изготовления, следующие две (2) цифры означают последние две цифры календарного года изготовления. Буквы в конце указывают на производителя изделия.

Пример: LOT 11614k – данное изделие было изготовлено на 116-й день 2014 года.

Ошибки и их устранение

Сообщение об ошибке	Ситуация	Решение
	Не надет защитный колпачок линзы.	Установите новый и чистый защитный колпачок линзы.
	Датчик термометра не был надежно установлен в наружном слуховом проходе. Невозможно выполнить точное измерение. POS = ошибка положения	Убедитесь в правильности и стабильности положения датчика. Замените защитный колпачок линзы и вновь введите датчик. Нажмите кнопку включения, чтобы начать новое измерение.
	Температура окружающей среды находится за пределами допустимого рабочего диапазона (10 – 40 °C или 50 – 104 °F).	Оставьте термометр на 30 минут в комнате с температурой воздуха в интервале от 10 до 40 °C или от 50 до 104 °F.
	Результат измерения температуры находится за пределами температуры, характерной для тела человека (34 – 42,2 °C или 93,2– 108 °F).	Убедитесь в отсутствии загрязнений на кончике датчика и линзе, наденьте новый и чистый защитный колпачок линзы. Убедитесь, что термометр введен правильно. Затем выполните новое измерение температуры.
	HI = слишком высокая LO = слишком низкая	
	Системная ошибка – экран самопроверки постоянно мигает, не звучит сигнал готовности и не появляется символ готовности.	Дождитесь автоматического выключения термометра через 1 минуту, затем включите его снова.
	Низкий заряд батареи, но термометр все еще может работать надлежащим образом.	... сбросьте настройки термометра путем извлечения и повторной установки батарей.
	Если ошибка повторяется, Если ошибка вновь повторяется,	... обратитесь в сервисный центр.
	Слишком низкий заряд батареи для правильного измерения температуры.	Установите новые батареи.

Технические характеристики изделия

Диапазон отображаемых значений температуры: 34–42,2 °C (93,2–108 °F)
 Рабочая температура окружающей среды, диапазон: 10–40 °C (50–104 °F)
 Диапазон температур хранения: -25...+55 °C (-13...+131 °F)
 Относительная влажность воздуха при эксплуатации и хранении: 10–95 % (без конденсации)
 Отображаемый шаг измерений: 0,1 °C или °F

Точность для диапазона отображаемых значений температуры Максимальная погрешность в лабораторных условиях
 35 °C – 42 °C (95 °F – 107,6 °F): ± 0,2 °C (± 0,4 °F)
 За пределами диапазона: ± 0,3 °C (± 0,5 °F)
 Клиническая воспроизводимость: ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
 Срок службы батареи: 2 года / 600 измерений
 Срок службы: 5 лет

Термометр пригоден для работы при нормальном атмосферном давлении или на высоте, где атмосферное давление не превышает нормальное (700–1060 гПа).



Устройство с рабочими частями типа ВБ.



См. инструкцию по эксплуатации



Рабочая температура



Температура хранения



Хранить в сухом месте

Возможно внесение изменений без уведомления.

Данный электрический прибор соответствует следующим стандартам:

Стандарт, серия, редакция, название

EN 12470-5: 2003 Clinical thermometers – Part 5: Performance of infra-red ear thermometers (with maximum device) (Термометры медицинские. Часть 5: Характеристики инфракрасных ушных термометров (с максимальным устройством).)

EN 60601-1: 2006 Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance. (Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования к основам безопасности и основным рабочим характеристикам.)

EN ISO 14971: 2012 Medical devices – Application of risk management to medical devices. (Медицинские изделия. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.)

EN ISO 10993-1: 2009 Biological evaluation of medical devices – Part 1: Evaluation and Testing within a risk management process. (Биологическая оценка медицинских изделий. Часть 1. Оценка и испытания в рамках процесса менеджмента риска.)

EN 60601-1-2: 2007 Medical electrical equipment – Part 1-2 (Изделия медицинские электрические. Части 1-2): General requirements for basic safety and essential performance – Collateral standard (Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополняющий стандарт): Electromagnetic compatibility – Requirements and tests. (Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний.)

EN 980: 2008 Symbols for use in labeling of medical devices. (Медицинские изделия. Символы, применяемые при маркировании.)

EN 1041: 2008 Information supplied by the manufacturer of medical devices. (Информация, предоставляемая изготовителем медицинских изделий.)

EN 60601-1-11: 2010 Medical electrical equipment – Part 1-11 (Изделия медицинские электрические. Части 1-11): General requirements for basic safety and essential performance – Collateral standard (Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополняющий стандарт): Requirements for medical electrical equipment and medical electrical systems used in the home health care environment. (Требования к медицинскому оборудованию и системам, используемым для ухода за больными в домашних условиях.)

Изделие соответствует нормам директивы ЕС 93/42/ЕЕС.

МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ требуют соблюдения особых предосторожностей в отношении электромагнитной совместимости. Для получения подробного описания требований в отношении электромагнитной совместимости обратитесь в местный сервисный центр (см. гарантийный талон).

Переносная и передвижная радиочастотная аппаратура связи может воздействовать на МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.



Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами после завершения его нормальной эксплуатации.



В целях сохранения окружающей среды не выбрасывайте использованные элементы питания, а сдавайте их в соответствующие пункты сбора согласно национальным или местным нормативным требованиям.

Гарантия

Клиентская карточка доступна на нашем Web-сайте: www.hot-europe.com/after-sales

Смотрите, пожалуйста, последнюю страницу настоящего руководства, чтобы найти контактные данные по авторизованному сервисному центру фирмы KAZ в Вашей стране.


Руководство и декларация изготовителя – помехоэмиссия

Изделие IRT 6020/6520 предназначено для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупатель или пользователь изделия IRT 6020/6520 обязан обеспечить его применение в указанной обстановке.

Испытание на помехоэмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указания
Индустриальные радиопомехи по стандарту СИСПР 11	Группа 1	Изделие медицинское электрическое использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является весьма низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.
Индустриальные радиопомехи по стандарту СИСПР 11	Класс В	Соответствует
Гармонические составляющие тока по стандарту МЭК 61000-3-2	Неприменимо	Электропитание данного медицинского электрического изделия осуществляется исключительно от батарей.
Колебания напряжения и фликер	Неприменимо	

Расчет пространственного разнеса для изделий, не являющихся изделиями или системами жизнеобеспечения (соответствие среднеквадратичному значению 3 В или 3 В/м)

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Рекомендуемый пространственный разнос в зависимости от частоты передатчика (м)		
	от 150 кГц до 80 МГц в полосе частот для ПНМ ВЧ устройств	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
	$d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1}} \sqrt{P}$	$d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1}} \sqrt{P}$	$d = \sqrt{\frac{7}{E_1}} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Изделие IRT 6520 предназначено для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупатель или пользователь изделия IRT 6520 обязан обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по стандарту МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатический разряд по стандарту МЭК 61000-4-2	±6 кВ – контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	Соответствует	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Радиочастотное электромагнитное поле по стандарту МЭК 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	Соответствует	Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков за пределами экранированного помещения по результатам обстановкой должна быть ниже 3 В/м. Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком: 
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по стандарту МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	Неприменимо (отсутствует электрический кабель)	Формула расчета пространственного разнаса приводится выше.
Наносекундные импульсные помехи по стандарту МЭК 61000-4-4	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для линий ввода/вывода	Неприменимо	Электропитание данного медицинского электрического изделия осуществляется исключительно от батарей.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по стандарту МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод» ±2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Неприменимо	
Магнитное поле промышленной частоты по стандарту МЭК 61000-4-8	3 А/м	Соответствует	Магнитные поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям в обычных помещениях коммерческого предприятия или больницы.
Провалы напряжения, короткие прерывания и выбросы напряжения на входе линий электропитания по стандарту МЭК 61000-4-11	>95 % в течение 0,5 периода 60 % в течение 5 периодов 70 % в течение 25 периодов 95 % в течение 5 с	Неприменимо	Электропитание данного медицинского электрического изделия осуществляется исключительно от батарей.

Produktbeskrivning

IRT 6520

- 1 Linsfilter (förpackning med 20)
- 2 Probspets
- 3 Prob
- 4 ExacTemp-lampa
- 5 Linsfilterutlösare
- 6 Display
- 7 Knappar för åldersinställning och minne
- 8 Strömknapp
- 9 Startknapp
- 10 Batterilucka
- 11 Skyddsfodral

IRT 6020

- 1 Linsfilter (förpackning med 20)
- 2 Probspets
- 3 Prob
- 4 ExacTemp-lampa
- 5 Linsfilterutlösare
- 6 Display
- 7 Strömknapp
- 8 Startknapp
- 9 Batterilucka
- 10 Skyddshölje

Braun ThermoScan-termometern har utformats med omsorg för noggranna, säkra och snabba temperaturmätningar i örat.

Formen på termometerproben förhindrar att den förs in alltför långt i öronkanalen, vilket kan skada trumhinnan.

Precis som för alla termometrar är det emellertid viktigt att använda rätt teknik för att erhålla noggranna temperaturer.

Läs därför igenom anvisningarna noga.

Braun ThermoScan-termometern är avsedd för återkommande mätning och övervakning av kroppstemperaturen hos personer i alla åldrar. Den är endast avsedd att användas i hemmet.

Användning av IRT 6520 tillsammans med Age Precision™-funktionen är inte avsedd att ersätta ett läkarbesök.



VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Sök läkarvård vid symtom såsom oförklarlig irritabilitet, kräkning, diarré, uttorkning, förändringar i aptit eller aktivitet, krampanfall, muskelsmärta, darning, nackstelhet, smärta vid urinering osv. oavsett färgen på bakgrundsbelysningen eller frånvaro av feber.
- Sök läkarvård om termometern visar på förhöjd temperatur (gul eller röd bakgrundsbelysning för IRT 6520).

Vid användning av termometern ska den omgivande temperaturen vara 10–40 °C (50–104 °F). Utsätt inte termometern för extrema temperaturer (under -25 °C/-13 °F eller över 55 °C/131 °F) eller kraftig luftfuktighet (> 95 % relativ luftfuktighet). Termometern får endast användas tillsammans med äkta linsfilter för Braun ThermoScan (LF 40).

För att undvika felaktiga mätresultat ska du alltid använda termometern med ett nytt, rent linsfilter påsatt.

Om termometern oavsiktligt skulle användas utan linsfilter ska linsen rengöras (se avsnittet "Skötsel och rengöring"). Förvara linsfilter utom räckhåll för barn.

Denna termometer är endast avsedd för användning i hemmet. Denna produkt är inte avsedd att användas för att ställa diagnos på någon sjukdom, men den är ett värdefullt verktyg för övervakning av temperaturen. Användningen av denna termometer är inte avsedd att ersätta besök hos läkare.

Funktionen Age Precision™ är inte avsedd för spädbarn som är för tidigt födda eller för mycket små spädbarn (små för sin gestationsålder). Funktionen Age Precision™ är inte avsedd för att tolka undertemperaturer (hypotermi). Låt inte barn under 12 år ta sin temperatur utan uppsikt.

Gör inga ändringar av denna produkt utan godkännande från tillverkaren.

Föräldrar/vårdnadshavare bör kontakta barnläkare om de märker några ovanliga tecken eller symtom. Om ett barn till exempel uppvisar symtom såsom irritabilitet, kräkning, diarré, uttorkning, krampanfall, förändrad aptit eller aktivitet, även om barnet inte har feber, eller har en låg temperatur, kan barnet ändå behöva läkarvård.

När det gäller barn som behandlas med antibiotika, smärtstillande eller febernedsättande medel får man inte bedöma sjukdomens allvarlighetsgrad enbart på grundval av den avlästa temperaturen.

Temperaturförhöjning som anges med Age Precision™ kan tyda på en allvarlig sjukdom, särskilt hos vuxna som är äldre, svaga eller har ett försvagat immunsystem. Detta gäller även för nyfödda och spädbarn. Sök medicinsk hjälp omedelbart vid en temperaturförhöjning och om du tar temperaturen på:

- nyfödda och spädbarn under 3 månader (kontakta läkare omedelbart om temperaturen överskrider 37,4 °C eller 99,4 °F)
- patienter över 60 års ålder
- patienter som har diabetes mellitus eller ett försvagat immunsystem (t.ex. är HIV-positiv, behandlas med kemoterapi mot cancer, får kronisk steroidbehandling, har fått mjälten bortopererad)
- patienter som är sängbundna (t.ex. vårdhempatient, har fått en stroke, har en kronisk sjukdom, återhämtar sig från operation)
- transplanterade patienter (t.ex. lever, hjärta, lungor, njure).

Feber kan vara lägre eller till och med saknas hos äldre patienter.

Termometern innehåller smådelar som kan sväljas av barn eller utgöra en kvävningsrisk för barn. Förvara alltid termometern utom räckhåll för barn.

Kroppstemperatur

Normal kroppstemperatur är ett intervall. Den varierar beroende på var man mäter, och den tenderar att sjunka med åldern. Den varierar dessutom från person till person och fluktuerar under dagens lopp. Därför är det viktigt att fastställa normala temperaturintervall. Detta är enkelt med Braun ThermoScan. Öva på att ta temperaturen på dig själv och friska familjemedlemmar för att fastställa det normala temperaturintervall.

Obs! När du rådfrågar din läkare ska du tala om att ThermoScan-temperaturen är uppmätt i örat och om möjligt notera individens normala ThermoScan-temperaturintervall som en extra referens.



Age Precision™-färgkodad display

6520

Klinisk forskning visar att definitionen av feber förändras i takt med att nyfödda växer och blir små barn och små barn växer och blir vuxna¹.

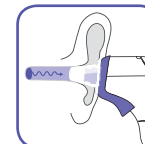
Brauns Age Precision™-färgkodade display gör att du slipper att gissa hur du ska tolka temperaturen för hela familjen.

Välj rätt åldersinställning med knappen AgePrecision™ och mät temperaturen, så lyser den färgkodade displayen grön, gul eller röd för att hjälpa dig att förstå temperaturavläsningen.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011;50(5): 383-390.

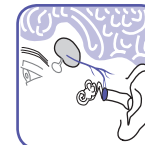
Hur fungerar Braun ThermoScan?

Braun ThermoScan mäter den infraröda värmen som alstras av trumhinnan och omgivande vävnader. För att undvika felaktiga temperaturmätningar värms probspetsen upp till en temperatur som ligger nära människans kroppstemperatur. När Braun ThermoScan placeras i örat mäter den kontinuerligt den infraröda energin. Mätningen avslutas och resultatet visas när termometern känner av att en noggrann temperaturmätning har utförts.



Varför mäta i örat?

Målet med termometri är att mäta kroppens kärntemperatur¹, vilket är temperaturen i de vitala organen. Örontemperaturer återger noggrant kroppens kärntemperatur², eftersom trumhinnan delar blodförsörjning med temperaturkontrollcentret i hjärnan³, hypotalamus. Därför märks förändringar i kroppstemperaturen snabbare i örat än på andra ställen. Axillära temperaturer (i armhålan) mäter hudtemperatur och är eventuellt inte någon pålitlig indikator på kroppens kärntemperatur. Orala temperaturer (i munnen) påverkas om man dricker, äter och andas genom munnen. Rektala temperaturer (i ändtarmen) förändras långsammare än kroppens kärntemperatur och det finns en risk för korskontaminering.



Hur du använder Braun ThermoScan

1

6520



Ta ur termometern ur skyddsfordralet.

6020



Ta av skyddshöljet.

2

Tryck på strömknappen .

Under en intern självkontroll visar displayen alla segment. Sedan visas den senast tagna temperaturen i 5 sekunder.



¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

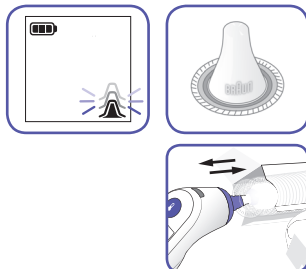
³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 3** Linsfilterindikatorn blinkar för att signalera att det behövs ett filter.

För att få noggranna mätresultat måste du sätta på ett nytt, rent linsfilter före varje mätning.

Sätt fast ett nytt linsfilter genom att trycka in termometerproben rakt in i linsfiltret inne i lådan och sedan dra ut.

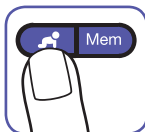
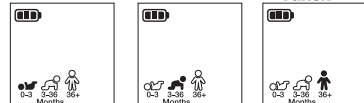
Obs! Braun ThermoScan fungerar inte utan fastsatt linsfilter.



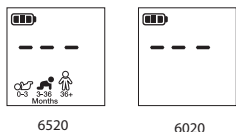
- 4** Välj ålder med knappen Age Precision™ så som visas nedan. Tryck på knappen för att växla till nästa åldersgrupp.

OBS! Du måste välja en ålder för att göra en mätning.

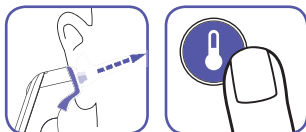
0-3 månader **3-36 månader** **36 månader-vuxen**



Termometern är klar att användas när displayen ser ut som på bilderna nedan.



- 5** Passa in proben tätt in i öronkanalen. Tryck sedan på startknappen och släpp den igen.



- 6** ExacTemp-lampan pulserar medan temperaturen mäts. Lampan lyser ihållande i 3 sekunder för att visa att en lyckad temperaturavläsning har erhållits.

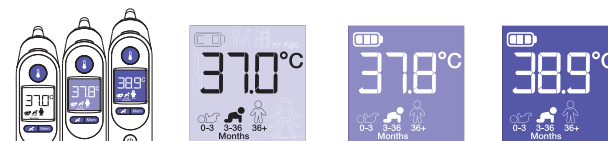
OBS! Om proben har satts in på rätt sätt i öronkanalen under mätningen, hörs en lång pipsignal som meddelar att mätningen är klar.

Om proben **INTE** har hållits i en stabil position hela tiden i öronkanalen, avges en följd av korta pipsignaler, ExacTemp-lampan släcks och på displayen visas ett felmeddelande (POS = positionsfel).

Se avsnittet "Fel och felsökning" för mer information.

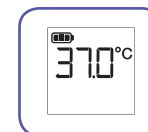


- 7** Den bekräftande pipsignalen meddelar att en noggrann temperaturmätning har gjorts. Resultatet visas på displayen.



Åldersintervall	Grönt Normal temperatur	Gult Förhöjd temperatur	Rött Hög temperatur
0-3 månader	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 månader	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 månader-vuxen	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

Temperaturen visas.

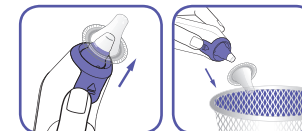


- 8** Inför nästa mätning trycker du på utlösningssknappen för att avlägsna och kassera det använda linsfiltret. Sätt sedan på ett nytt, rent linsfilter.

OBS! Den senast valda ålderskategorin används om du inte ändrar inställningarna.

Braun ThermoScan-örontermometern stängs av automatiskt efter 60 sekunders inaktivitet. Du kan även stänga av termometern genom att trycka på strömknappen.

Displayen blinkar kortvarigt OFF (AV) och blir tom.



Tips för temperaturtagning

Byt alltid ut engångslinsfilter för att bevara noggrannhet och hygien. Mätresultat från det högra örat kan skilja sig från mätresultat i det vänstra örat. Därför ska du alltid ta temperaturen i samma öra. Det får inte finnas några hinder i örat, t.ex. ansamlad öronvax, om du ska kunna göra en noggrann avläsning.

Yttre faktorer kan påverka örontemperaturer, till exempel i följande fall:

Faktor	Det påverkar
Dålig probplacering	✓
Använt linsfilter	✓
Smutsig lins	✓

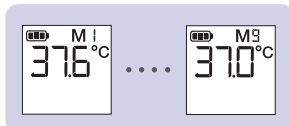
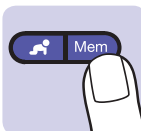
I nedanstående fall bör du vänta i 20 minuter innan du tar temperaturen.

Faktor	Det påverkar
Extremt varm eller kall rumstemperatur	✓
Hörapparat	✓
Ligger på en kudde	✓

Använd det obehandlade örat om det finns örondroppar eller andra öronläkemedel i öronkanalen.

Minnesläge

- 1 Denna modell sparar de senaste 9 temperaturmätningarna. För att visa en sparad mätning måste termometern vara påslagen.
- 2 Tryck på knappen **Mem** (minne).
Temperaturen visas på displayen, och när du släpper knappen **Mem**, visas den sparade temperaturen för det minnesnumret, tillsammans med "M".
- 3 Varje gång du trycker på knappen **Mem** visas den sparade avläsningen och ett M för att ange respektive temperaturmätning (t.ex. M2).
Minnesläget avslutas automatiskt om du inte trycker på minnesknappen på 5 sekunder.



- 1 Den senast tagna temperaturen sparas i minnet och visas automatiskt i 5 sekunder när termometern slås på igen.



Nattbelysningsfunktion

Termometern har en praktisk nattbelysning som belyser displayen när det är mörkt.

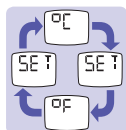
Lampan tänds när du trycker på valfri knapp. Den är tänd tills termometern har varit inaktiv i upp till 15 sekunder, även efter temperaturtagningen.



Byte av temperaturskala

Braun ThermoScan levereras med temperaturskalan Celsius (°C) aktiverad. Om du vill byta till Fahrenheit (°F) och/eller tillbaka från Fahrenheit till Celsius gör du så här:

- 1 Kontrollera att termometern är avstängd.
- 2 Håll strömknappen intryckt . Efter cirka 3 sekunder visas nedanstående sekvens på displayen: °C / SET / °F / SET.



- 3 Släpp strömknappen när önskad temperaturskala visas.
Det hörs en kort pipsignal som bekräftar den nya inställningen, sedan stängs termometern av automatiskt.

Skötsel och rengöring



Probspetsen är den ömtåligaste delen av termometern. Den måste vara ren och oskadad för att garantera noggranna avläsningar. Om termometern skulle råka användas utan linsfilter, ska du rengöra probpspetsen så här:

Torka mycket försiktigt av ytan med en bomullstopp eller mjuk duk fuktad med sprit. När spriten har torkat helt kan du sätta på ett nytt linsfilter och göra en temperaturmätning.

Om probpspetsen är skadad bör du kontakta kundtjänst.

Använd en mjuk, torr duk för att rengöra termometers display och utsida. Använd inte repande rengöringsmedel. Doppa aldrig termometern i vatten eller någon annan vätska. Förvara termometer och linsfilter på en torr plats som är fri från damm och föroreningar och skyddad mot direkt solljus.

Extra linsfilter (LF 40) finns i de flesta butiker som säljer Braun ThermoScan.



Byte av batterierna

Termometern drivs med två 1,5V-batterier av typ AA (LR 06). För bästa möjliga funktion rekommenderas Duracell® alkaliska batterier.

- 1 Sätt i nya batterier när batterisymbolen visas på displayen.
- 2 Öppna batteriluckan. Ta ut batterierna och ersätt dem med nya batterier. Se till att polerna är rätt inriktade.
- 3 Tryck batteriluckan på plats.



Kassera endast tomma batterier. Skydda miljön genom att lämna in uttjänta batterier till återförsäljaren eller på lämpliga samlingsställen enligt nationella eller lokala bestämmelser.








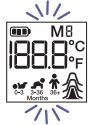


Kalibrering

Denna enhet har konstruerats och tillverkats för att fungera under lång tid, men det rekommenderas generellt att den lämnas på inspektion en gång om året för att säkerställa att den fungerar på rätt sätt och ger noggranna värden. Kontakta det auktoriserade servicecentret i ditt land.

Obs! Kalibreringskontrollen är inte gratis. Kontakta det auktoriserade servicecentret för att få en prisuppgift innan du skickar produkten.

Tillverkningsdatumet anges av LOT-numret som sitter i batteriluckan. De första tre (3) siffrorna efter LOT betecknar det datum (enligt den västerländska almanackan) då produkten tillverkades och de nästa två (2) siffrorna betecknar de sista två siffrorna i kalenderåret då produkten tillverkades. De sista identifierarna är bokstäverna som betecknar tillverkaren.

Ett exempel: LOT 11614k betyder att produkten har tillverkats på dag 116 år 2014.

Felmeddelande	Situation	Lösning
	Det finns inget linsfilter.	Sätt på ett nytt, rent linsfilter.
	Termometerproben har inte satts in tillräckligt säkert i örat. Det gick inte att göra någon noggrann mätning. POS = positionsfel	Var noga med att placera proben rätt och att den förblir stabil. Ersätt linsfiltret och för in proben igen. Tryck på startknappen för att påbörja en ny mätning.
	Omgivande temperatur är inte inom det tillåtna användningsintervallet (10–40 °C eller 50–104 °F).	Lämna termometern i 30 minuter i ett rum där temperaturen är mellan 10 och 40 °C eller 50 och 104 °F.
	Temperaturen som tagits är inte inom det typiska temperaturintervallet för människa (34–42,2 °C eller 93,2–108 °F).	Kontrollera att probspetsen och linsen är rena och att ett nytt, rent linsfilter sitter på. Kontrollera att termometern är riktigt införd. Gör sedan en ny temperaturmätning.
	HI = för högt LO = för lågt	
	Systemfel – självkontrolldisplayen blinkar kontinuerligt och det kommer ingen klarsignal eller klarsymbol. Om felet kvarstår, Om felet fortfarande kvarstår,	Vänta 1 minut tills termometern stängs av automatiskt och sätt sedan på den igen. ... återställ termometern genom att ta ut batterierna och sätta in dem igen. ... kontakta servicecentret.
	Batteriet är svagt, men termometern fungerar fortfarande korrekt.	Sätt i nya batterier.
	Batteriet är för svagt för korrekt temperaturmätning.	Sätt i nya batterier.

Visat temperaturintervall: 34–42,2 °C (93,2–108 °F)
 Intervall för omgivande temperatur vid användning: 10–40 °C (50–104 °F)
 Intervall för förvaringstemperatur: -25–55 °C (-13–131 °F)
 Relativ fuktighet för användning och förvaring: 10–95 % RF (ej kondenserande)
 Displayupplösning: 0,1 °C eller °F

Noggrannhet för visat temperaturintervall

35–42 °C (95–107,6 °F): Maximalt laboratoriefel
 ± 0,2 °C (± 0,4 °F)
 Utanför detta intervall: ± 0,3 °C (± 0,5 °F)
 Klinisk upprepbarhet: ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
 Batteriets livslängd: 2 år/600 mätningar
 Funktionstid: 5 år

Termometern är specificerad att fungera vid 1 atm eller vid altituder med ett atmosfärstryck upp till 1 atm (700–1 060 hPa).



Utrustning med patientanslutna delar av typ BF



Se bruksanvisningen



Användningstemperatur



Förvaringstemperatur



Förvaras tørt

Kan ändras utan föregående meddelande.

Enheten överensstämmer med följande standarder:

Standardreferensutgåvans titel:

SS-EN 12470-5: 2003 Medicinska termometrar – Del 5: Infraröda örontermometrar med maximumfunktion.

SS-EN 60601-1: 2006 Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda.

SS-EN ISO 14971: 2012 Medicintekniska produkter – Tillämpning av ett system för riskhantering för medicintekniska produkter.

SS-EN ISO 10993-1: 2009 Biologisk värdering av medicintekniska produkter – Del 1: Utvärdering och provning inom en riskhanteringsprocess.

SS-EN 60601-1-2: 2007 Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1-2: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda – Tillägsstandard: Elektromagnetisk kompatibilitet – Fordringar och provningar.

SS-EN 980: 2008 Symboler för märkning av medicintekniska produkter.

SS-EN 1041: 2008 Information som skall tillhandahållas av tillverkare av medicintekniska produkter.

SS-EN 60601-1-11: 2010 Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1-11: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentliga prestanda – Tillägsstandard för utrustning och system för användning i hemlik vårdmiljö.

Denna produkt överensstämmer med föreskrifterna i EG-direktiv 93/42/EEG.

ELEKTRISK UTRUSTNING FÖR MEDICINSKT BRUK kräver speciella säkerhetsföreskrifter beträffande elektromagnetisk kompatibilitet. För ingående beskrivning av EMC-krav kan du kontakta det auktoriserade lokala servicecentret (se garantikortet).

Bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation kan påverka ELEKTRISK UTRUSTNING FÖR MEDICINSKT BRUK.



Kasta inte produkten i hushållssoporna när den är uttjänt.



Skydda miljön genom att lämna in uttjänta batterier på lämpliga samlingsställen enligt nationella eller lokala bestämmelser.


Garanti

Kundkort finns på vår hemsida på www.hot-europe.com/after-sales

På sista sidan i den här bruksanvisningen hittar du kontaktuppgifter till Kaz auktoriserade servicecenter i ditt land.

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetiska emissioner		
IRT 6020/6520- utrustningen för medicinskt bruk (ME) är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som specificeras nedan. Kunden eller användaren av IRT 6020/6520 ska se till att den används i en sådan miljö.		
Emissionstest	Överens-stämmelse	Elektromagnetisk miljö – vägledning
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	ME-utrustningen använder RF-energi endast för dess interna funktion. Därför är dess RF-emissioner mycket låga och orsakar sannolikt inga störningar av närliggande elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	Överensstämmer
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Ej tillämpligt	ME-utrustningen drivs enbart med batteri.
Spännings-fluktuationer/ flimmeremissioner	Ej tillämpligt	

Avståndsberäkning för utrustning som inte är livsuppehållande (överensstämmelse 3 Vrms/3 V/m)			
Sändarens nominella maximala uteffekt (W)	Separationsavstånd i enlighet med sändarens frekvens (m)		
	150 kHz till 80 MHz i ISM-band $d = \frac{3,5}{V_1} \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = \frac{3,5}{E_1} \sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $d = \frac{7}{E_1} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet			
IRT 6020/6520 är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som specificeras nedan. Kunden eller användaren av IRT 6020/6520 ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Överensstäm-melsenivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV luft	Överens-stämmer	Golv ska vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golv är täckta med syntetmaterial, ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	Överens-stämmer	Fältstyrkor utanför den skärmade platsen från fasta RF-sändare, vilket fastställs genom en elektromagnetisk platsundersökning, ska understiga 3 V/m. Interferens kan förekomma i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	Ej tillämpligt (inget elektriskt kablage)	Beräkning av separationsavstånd tillhandahålls ovan. Om det finns en känd sändare kan den specifika distansen beräknas med ekvationerna.
Elektrisk snabb transient IEC 61000-4-4	±2 kV för nätströmsledning ±1 kV för ingångs-/utgångsledningar	Ej tillämpligt	ME-utrustningen drivs enbart med batteri.
Stötpuls IEC 61000-4-5	±1 kV differentially ±2 kV likfasläge (common mode)	Ej tillämpligt	
Kraftfrekvent magnetfält IEC 61000-4-8	3 A/m	Överens-stämmer	Kraftfrekventa magnetfält ska vara på nivåer som kännetecknar en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Spänningssänkningar, kortvariga avbrott och spänningsvariationer i inmatningsledningar IEC 61000-4-11	>95 % fall under 0,5 cykel 60 % fall under 5 cykler 70 % fall under 25 cykler 95 % fall under 5 sek.	Ej tillämpligt	ME-utrustningen drivs enbart med batteri.

IRT 6520

- 1 Filter za lečo (škaticla z 20 kosi)
- 2 Senzorska konica
- 3 Senzor
- 4 Lučka ExacTemp
- 5 Gumb za sprostitve filtra za lečo
- 6 Prikazovalnik
- 7 Gumb za določanje starosti in gumb za spomin
- 8 Gumb za vklop
- 9 Gumb za zagon
- 10 Pokrovček za baterijo
- 11 Zaščitni etui

IRT 6020

- 1 Filter za lečo (škaticla z 20 kosi)
- 2 Senzorska konica
- 3 Senzor
- 4 Lučka ExacTemp
- 5 Gumb za sprostitve filtra za lečo
- 6 Prikazovalnik
- 7 Gumb za vklop
- 8 Gumb za zagon
- 9 Pokrovček za baterijo
- 10 Zaščitni pokrovček

Termometer Braun ThermoScan je bil skrbno zasnovan za natančno, varno in hitro merjenje temperature v ušesu.

Oblika senzorja termometra preprečuje, da bi termometer vstavili pregloboko v sluhovod in s tem poškodovali bobnič.

Kljub temu pa je, kot pri vsakem termometru, za določanje natančnih temperatur odločilnega pomena pravilna tehnika.

Zato pazorno in v celoti preberite navodila za uporabo.

Termometer Braun ThermoScan je namenjen za občasno merjenje in spremljanje telesne temperature oseb vseh starosti. Ta termometer je samo za domačo uporabo.

Uporaba termometra IRT 6520 s funkcijo Age Precision™ ne nadomesti posveta z zdravnikom.

POZORILA IN VARNOSTNI UKREPI

- Prosimo, posvetujte se z zdravnikom, če opazite simptome, kot so nepojasnjena razdražljivost, bruhanje, driska, dehidracija, spremembe teka ali aktivnosti, krči, bolečina v mišicah, tresavica, otrdelost vratu, bolečine pri uriniranju itd., ne glede na barvo osvetlitve ozadja ali odsotnost vročine.
- Prosimo, posvetujte se z zdravnikom, če termometer kaže povišano temperaturo (rumena ali rdeča osvetlitev ozadja pri termometru IRT 6520).

Delovni razpon okoljske temperature za ta termometer znaša od 10 do 40 °C (od 50 do 104 °F). Termometra ne izpostavljajte skrajnim temperaturam (pod -25 °C / -13 °F ali nad 55 °C / 131 °F) ali prekomerni vlagi (> 95 % relativne vlažnosti). Ta termometer lahko uporabljate le z originalnimi filtri za lečo Braun ThermoScan (LF 40).

Da se boste izognili nenatančnim meritvam, vedno uporabite ta termometer s pritrjenim novim, čistim filtrom za lečo.

Če termometer pomotoma uporabite brez pritrjenega filtra za lečo, očistite lečo (glejte poglavje „Nega in čiščenje“). Filtre za lečo hranite otrokom nedosegljivo.

Ta termometer je samo za domačo uporabo. Ta izdelek ni namenjen za postavljanje diagnoz bolezni, temveč je koristno orodje za merjenje temperature. Uporaba tega termometra ne nadomesti posveta z zdravnikom.

Funkcija Age Precision™ ni namenjena za uporabo pri nedonošenčkih ali dojenčkih, ki so majhni za svojo gestacijsko starost. Funkcija Age Precision™ ni namenjena za tolmačenje hipotermičnih temperatur. Otroci mlajši od 12 let ne smejo uporabljati termometra sami.

Tega pripomočka ne spreminjajte brez dovoljenja izdelovalca.

Starši/skrbniki morajo obvestiti pediatra, če opazijo kakršne koli neobičajne znake ali simptome. Če na primer pri otroku opazite razdražljivost, bruhanje, drisko, dehidracijo, krče, spremembe teka ali aktivnosti, tudi če nima vročine, ali pa če opazite nizko temperaturo, otrok morda kljub temu potrebuje medicinsko oskrbo.

Pri otrocih, ki jemljejo antibiotike, analgetike ali antipiretike, se za oceno resnosti njihove bolezni ne sme uporabljati le odčitek temperature.

Porast temperature, kot jo nakazuje funkcija Age Precision™, je lahko znak resne bolezni, še posebej pri odraslih osebah, ki so starejše, slabotne, imajo oslabilen imunski sistem ali pa pri novorojenčkih in dojenčkih. Pri zvišani temperaturi ali če merite temperaturo spodaj navedenim skupinam bolnikov, se takoj posvetujte s strokovnjakom:

- novorojenčki in dojenčki, stari manj kot 3 mesece (če temperatura preseže 37,4 °C ali 99,4 °F, se morate takoj posvetovati z zdravnikom);
- bolniki, stari več kot 60 let;
- bolniki s sladkorno boleznijo ali oslabljenim imunskim sistemom (npr. HIV pozitivna, prejema kemoterapijo za zdravljenje raka, prejema kronično zdravljenje s steroidi, so ji opravili splenektomijo);
- nepokretni bolniki (npr. bolnik v domu za nego bolnikov, bolnik po kapi, kronični bolnik, bolnik, ki okreva po operaciji);
- bolniki po presaditvi (npr. jeter, srca, pljuč, ledvice).

Pri starejših bolnikih je vročina lahko neizrazita ali celo odsotna.

Ta termometer vsebuje majhne dele, ki jih otroci lahko pogoltno in predstavljajo nevarnost zadušitve. Termometer vedno shranjujte nedosegljivo otrokom.

Telesna temperatura

Običajna telesna temperatura je dejansko razpon temperatur. Razlikuje se glede na mesto meritve in z leti upada. Prav tako se razlikuje med osebami in tekom dneva niha. Zato je pomembno, da določite normalne obsege temperatur. To zlahka naredite z uporabo termometra Braun ThermoScan. Vadite merjenje temperature na sebi in zdravih družinskih članih, da boste določili običajni razpon temperatur.

Opomba: Ko se posvetujete z zdravnikom, mu povejte, da je temperatura ThermoScan temperatura, izmerjena v ušesu, in če je mogoče, posredujte kot dodatno referenco posameznikov običajni temperaturni razpon, izmerjen s pripomočkom ThermoScan.



Barvno označeni prikazovalnik Age Precision™

Klinične raziskave so pokazale, da se definicija vročine spreminja, ko novorojenci zrastejo v malčke in ko otroci odrasčajo v odrasle osebe¹.

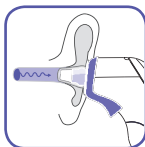
Z barvno označenim prikazovalnikom Age Precision™ znamke Braun vam pri tolmačenju temperature celotne družine ne bo treba več uigabati.

Preprosto uporabite gumb Age Precision™ za izbiro ustrezne nastavitve starosti, izmerite temperaturo in barvno označeni zaslon bo zažarelo zeleno, rumeno ali rdeče, da vam bo pomagal razumeti odčitek temperature.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. Clinical Pediatrics. 2011; 50 (št. 5): 383-390.

Kako deluje termometer Braun ThermoScan?

Termometer Braun ThermoScan izmeri infrardečo toploto, ki jo oddajajo bobnič in okoljska tkiva. Da se izognete nenatančnim meritvam, se konica senzorja ogreje na temperaturo, ki je podobna temperaturi človeškega telesa. Ko termometer Braun ThermoScan namestite v uho, neprekinjeno spremlja infrardečo temperaturo. Ko termometer zazna, da je bila opravljena natančna meritev temperature, je merjenje končano in rezultat se prikaže na prikazovalniku.



Zakaj meriti temperaturo v ušesu?

Cilj termometrije je merjenje notranje telesne temperature¹, ki je temperatura vitalnih organov. Ušesne temperature natančno odražajo notranjo telesno temperaturo², saj ima bobnič enako prekrvavitvev kot center za nadzor temperature v možganih³, hipotalamus. Zato se spremembe telesne temperature v ušesu odražajo prej kot na drugih mestih. Pazdušna temperature merijo temperaturo kože in zato niso zanesljivi pokazatelj notranje telesne temperature. Na temperature v ustih vplivajo pitje, hranjenje in dihanje skozi usta. Rektalne temperature pogosto zaostajajo za spremembami notranje telesne temperature, pri teh meritvah pa obstaja tudi tveganje navzkrižne kontaminacije.



Kako uporabljati vaš termometer Braun ThermoScan

1

6520



Vzemite termometer iz zaščitnega etuija.

6020



Odstranite zaščitni pokrovček.

2

Pritisnite gumb za vklop

Med internim samopreverjanjem prikazovalnik prikazuje vse segmente. Nato se bo za 5 sekund prikazala zadnja temperatura, ki ste jo merili.



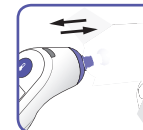
3

Prikazovalnik filtra za lečo bo utripal in s tem opozarjal, da potrebujete filter za lečo.

Da boste opravili natančne meritve, se pred vsako meritvijo prepričajte, da ste namestili nov, čist filter za lečo.

Nov filter za lečo pritrdite tako, da potisnete senzor termometra naravnost v filter za lečo v škatlici in ga nato potegnete ven.

Opomba: Termometer Braun ThermoScan ne bo deloval, če ne boste pritrdili filtra za lečo.

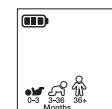


4

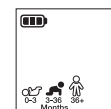
Izberite starost z gumbom Age Precision™ ™, kot je prikazano spodaj. Pritisnite gumb za pomikanje skozi posamezne starostne skupine.

OPOMBA: Da boste lahko opravili meritev, morate izbrati starost.

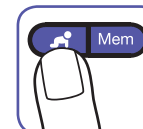
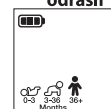
0-3 mesecev



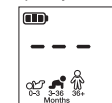
3-36 mesecev



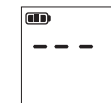
36 mesecev-odrasli



Termometer je pripravljen na merjenje temperature, ko je prikazovalnik videti kot na spodnjih slikah.



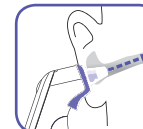
6520



6020

5

Senzor tesno namestite v sluhovod, nato pa pritisnite in sprostite gumb Start .



6

Ko poteka merjenje temperature, bo lučka ExacTemp utripala.

Lučka bo neprekinjeno svetila 3 sekunde, s čimer bo nakazala, da ste uspešno izmerili temperaturo.

OPOMBA: Če ste med merjenjem pravilno vstavili senzor v sluhovod, boste zaslišali dolg pisk, ki nakazuje, da je meritev zaključena.

Če senzor NI bil neprekinjeno nameščen v stabilnem položaju v sluhovodu, boste zaslišali zaporedje kratkih piskov, lučka ExacTemp bo ugasnila, prikazovalnik pa bo prikazal sporočilo o napaki (POS = napaka položaja).

Za več informacij glejte razdelek „Napake in odpravljanje napak“.



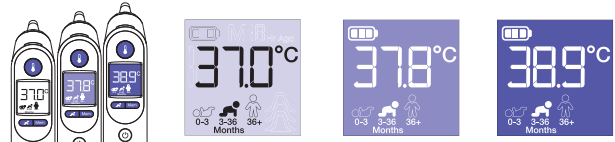
¹ Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, Textbook of Medical Physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

³ Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 7 Potrditveni pisk nakazuje, da je bila opravljena natančna meritev temperature. Rezultat se prikaže na prikazovalniku.


6520




Starostni razpon	Zelena barva Normalna temperatura	Rumena barva Povišana temperatura	Rdeča barva Visoka temperatura
0-3 mesecev	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
3-36 mesecev	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
36 mesecev – odrasli	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)


6020

Prikaže se temperatura.

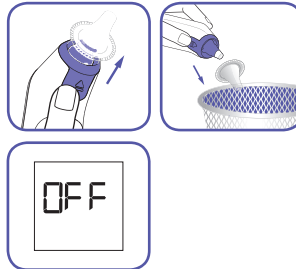


- 8 Za naslednje merjenje pritisnite gumb za sprostitve filtra , da boste lahko odstranili in zavrgli uporabljeni filter za lečo, in namestite nov, čist filter za lečo.

OPOMBA: Samodejno bo uporabljena zadnja nastavev starosti, če je ne boste spremenili.

Ušesni termometer Braun ThermoScan se samodejno izklopi po 60 sekundah mirovanja. Termometer lahko izklopite tudi s pritiskom na gumb za vklop .

Prikazovalnik bo na kratko prikazal napis OFF in se ugasnil.



Namigi za merjenje temperature

Vedno zamenjajte filter za lečo za enkratno uporabo, da boste ohranili natančnost merjenja in vzdrževali higieno pripomočka. Meritev v desnem ušesu se lahko razlikuje od meritve v levem ušesu. Zato vedno merite temperaturo v istem ušesu. V ušesu ne sme biti ovir ali prekomernega kopičenja ušesnega masla, da boste dobili natančen odčitek temperature.

Zunanji dejavniki lahko vplivajo na temperature v ušesu, vključujoč primere, kot so:

Dejavnik	Vpliva
slaba namestitvev senzorja	✓
rabljen filter za lečo	✓
umazana leča	✓

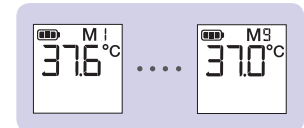
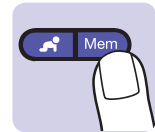
V spodnjih primerih počakajte 20 minut, preden izmerite temperaturo.

Dejavnik	Vpliva
skrajno visoka ali nizka temperatura prostora	✓
slušni aparat	✓
ležanje na blazini	✓

Če oseba uporablja kapljice ali druga zdravila za uho, ki so bila dana v sluhovod, temperaturo izmerite v nezdravljenem ušesu.

Način pomnilnika

- 6520
- 1 Ta model shrani zadnjih 9 meritev temperature. Za prikaz shranjenih meritev mora biti termometer vklopljen.
 - 2 Pritisnite gumb **Mem**. Prikazovalnik prikaže temperaturo, ko pa sprostite gumb **Mem**, se prikaže shranjena temperatura za to številko spomina, skupaj z oznako „M“.
 - 3 Vsakokrat, ko pritisnete gumb **Mem**, se prikažeta shranjeni odčitek in oznaka M, ki nakazujeva vsakokratno meritev temperature (npr. M2).
- Termometer samodejno izstopi iz načina pomnilnika, če 5 sekund ne pritisnete gumba za spomin.



- 1 Zadnja izmerjena temperatura se shrani v njegov spomin in se bo samodejno prikazala za 5 sekund, ko boste termometer znova vklopili.



Funkcija nočne lučke


6520 Termometer vključuje priročno nočno lučko, ki razsvetli prikazovalnik v temnem okolju.

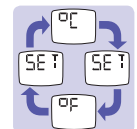
Lučka se prižge ob pritisku na kateri koli gumb. Lučka ostane prižgana tudi po merjenju temperature, dokler termometer ne bo miroval do 15 sekund.




Spreminjanje temperaturne skale

Vaš termometer Braun ThermoScan je dobavljen z aktivirano Celzijevo temperaturno skalo (°C). Če želite preklopiti na Fahrenheitovo skalo (°F) in/ali nazaj s Fahrenheitove na Celzijevo temperaturno skalo, sledite naslednjim korakom:

- 1 Prepričajte se, da je termometer izklopljen.
- 2 Pritisnite in podržite gumb za vklop . Po približno 3 sekundah bo prikazovalnik prikazal naslednje zaporedje: °C / SET / °F / SET.



- 3 Ko je prikazana zelena temperaturna skala, spustite gumb za vklop  . Slišali boste kratek pisk, ki potrjuje novo nastavitve, nato pa se bo termometer samodejno izklopil.

Nega in čiščenje



Senzorska konica je najboljčutilnejši del termometra. Biti mora čista in nepoškodovana, da bodo odčitki natančni. Če termometer pomotoma uporabite brez filtra za lečo, očistite senzorsko konico v skladu z naslednjimi navodili:

Zelo nežno obrišite površino z bombažno paličico ali mehko krpo, navlaženo z alkoholom. Ko se alkohol popolnoma posuši, lahko namestite nov filter za lečo in izmerite temperaturo.

Če je senzorska konica poškodovana, se obrnite na Službo za stike s strankami.

Za čiščenje prikazovalnika in zunanjih površin termometra uporabite mehko, suho krpo. Ne uporabljajte abrazivnih čistil. Tega termometra ne smete nikoli potopiti v vodo ali katero koli drugo tekočino. Termometer in filtre za lečo shranjujte na suhem kraju, zaščitene pred prahom, onesnaženjem in neposredno sončno svetlobo.

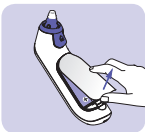
Dodatni filtri za lečo (LF 40) so na voljo v večini prodajaln, kjer prodajajo termometre Braun ThermoScan.



Zamenjava baterij

Termometer je dobavljen z dvema 1,5-voltnima baterijama tipa AA (LR 06). Za najboljše delovanje vam priporočamo uporabo alkalnih baterij Duracell®.

- 1 Ko se na prikazovalniku pokaže simbol baterije, vstavite novi bateriji.
- 2 Odprite predalček za baterije. Odstranite bateriji in ju nadomestite z novima, pri čemer se prepričajte, da ste upoštevali polarnost.
- 3 Potisnite pokrovček nazaj.



Zavržite le izrabljene baterije. Za zaščito okolja oddajte izrabljene baterije na vaše prodajno mesto ali na ustrezno oddajno mesto v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi.

Umerjanje






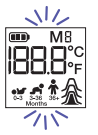


Ta naprava je bila zasnovana za dolgotrajno uporabo, vendar jo je priporočljivo vsaj enkrat letno pregledati, zato da se zagotovi pravilno delovanje in točnost. Obrnite se na pooblaščen servis v svoji državi.

Opomba: Preverjanje umerjanja ni brezplačna storitev. Preden pošljete izdelek, se obrnite na pooblaščen servis, ki vam bo posredoval svojo ponudbo s ceno.

Datum izdelave je zajet v številki LOT v predalčku za baterije. Prve tri (3) števke po oznaki LOT predstavljajo julijanski datum, ko je bil izdelek izdelan, naslednji dve (2) števki pa predstavljata zadnji dve števki koledarskega leta, ko je bil izdelek izdelan. Zadnji identifikatorji so črke, ki predstavljajo izdelovalca.

Primer: LOT 11614k, ta izdelek je bil izdelan 116. dne leta 2014.

Napake in odpravljanje napak

Sporočilo o napaki	Položaj	Rešitev
	Filter za lečo ni pritrjen.	Pritrdite nov, čist filter za lečo.
	Senzor termometra ni bil zanesljivo nameščen in uho. Natančna meritev ni bila mogoča. POS = napaka položaja	Bodite pozorni na pravilno in stabilno namestitev senzorja. Zamenjajte filter za lečo in znova namestite. Pritisnite gumb za zagon, da boste začeli z novo meritvijo.
	Okoljska temperatura ni znotraj dovoljenega delovnega razpona (10–40 °C ali 50–104 °F).	Pustite termometer 30 minut v prostoru, kjer je temperatura med 10 in 40 °C ali 50 in 104 °F.
	Izmerjena temperatura ni znotraj tipičnega temperaturnega razpona za človeka (34–42,2 °C ali 93,2–108 °F).	Prepričajte se, da sta senzorska konica in leča čisti, in da je pritrjen nov, čist filter za lečo. Prepričajte se, da je termometer pravilno vstavljen. Nato znova izmerite temperaturo.
	HI = previsoka LO = prenizka	
	Sistemska napaka – prikazovalnik samopreverjanja neprekinjeno utripa, čemur ne sledita pisk in simbol, ki nakazujeta pripravljenost za merjenje.	Počakajte 1 minuto, da se termometer samodejno izklopi, nato ga znova vklopite.
	Če napake ne odpravite,	... ponastavite termometer, tako da vzamete iz njega baterije in jih nato znova vstavite.
	Če napake še vedno ne odpravite,	... se obrnite na servis.
	Baterija je skoraj prazna, vendar bo termometer še vedno deloval pravilno.	Vstavite nove baterije.
	Baterija je preveč prazna, da bi termometer lahko pravilno izmeril temperaturo.	Vstavite nove baterije.

Specifikacije izdelka

Prikazan temperaturni razpon:	34–42,2 °C	(93,2–108 °F)
Delovni razpon temperature okolice:	10–40 °C	(50–104 °F)
Razpon temperature za shranjevanje:	-25–55 °C	(-13–131 °F)
Relativna vlažnost ob delovanju in shranjevanju:	10–95 % relativne vlažnosti (nekondenzirajoče)	
Ločljivost prikazovalnika:	0,1 °C ali °F	

Natančnost prikazanega temperaturnega razpona

35–42 °C (95–107,6 °F):	Maksimalna laboratorijska napaka	
Zunaj tega razpona:	± 0,2 °C	(± 0,4 °F)
Klinična ponovljivost:	± 0,3 °C	(± 0,5 °F)
Življenska doba baterije:	± 0,14 °C	(± 0,26 °F)
Tehnična življenska doba:	2 leti/600 meritev	5 let

Ta termometer je bil izdelan za delovanje pri atmosferskem tlaku 1 in na nadmorskih višinah z atmosferskim tlakom do 1 (700 - 1060 hPa).



Oprema, ki je v stiku s telesom, vrste BF.



Glejte Navodila za uporabo.



Delovna temperatura



Temperatura skladiščenja



Hranite na suhem.

Možne so spremembe brez predhodnega obvestila.

Ta naprava je v skladu z naslednjimi standardi:

Naziv izdaje referenčnega standarda:

EN 12470-5: 2003 Termometri za merjenje telesne temperature – 5. del: Delovanje infrardečih termometrov za ušesa (s popolno opremo).

EN 60601-1: 2006 Medicinska električna oprema – 1. del: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti.

EN ISO 14971: 2012 Medicinski pripomočki – Uporaba obvladovanja tveganja pri medicinskih pripomočkih.

EN ISO 10993-1:2009 Biološko ovrednotenje medicinskih pripomočkov – 1. del: Ocena in preskušanje znotraj procesa obvladovanja tveganja.

EN 60601-1-2: 2007 Medicinska električna oprema – Del 1-2: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti – Spremljevalni standard: Elektromagnetna združljivost – Zahteve in testiranja.

EN 980: 2008 Simboli za označevanje medicinskih pripomočkov.

EN 1041: 2008 Informacije, ki jih proizvajalec priloži medicinskim pripomočkom.

EN 60601-1-11: 2010 Medicinska električna oprema – Del 1-11: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti – Spremljevalni standard: Zahteve za medicinsko električno opremo in medicinske električne sisteme, ki se uporabljajo v okolju domače zdravstvene oskrbe.

Ta izdelek je skladen z določbami Direktive ES 93/42/EGS.

Pri MEDICINSKI ELEKTRIČNI OPREMI so potrebni posebni previdnosti ukrepi glede elektromagnetne združljivosti. Za podroben opis zahtev elektromagnetne združljivosti se obrnite na lokalni pooblaščen servis (glejte kartico z garancijo).

Prenosna in mobilna radiofrekvenčna komunikacijska oprema lahko vpliva na MEDICINSKO ELEKTRIČNO OPREMO.



Izrabljenega izdelka po koncu uporabe ne zavržite med gospodinjske odpadke.



Za zaščito okolja oddajte izrabljene baterije na oddajno mesto v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi.

Garancija

Potrošniška kartica je na voljo na spletnem mestu www.hot-europe.com/after-sales

Oglejte si zadnjo stran tega priročnika in poiščite stik za pooblaščen servisni center podjetja Kaz v vaši državi.


Navodila in deklaracija proizvajalca – elektromagnetne emisije

Ta oprema IRT 6020/6520 je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, opisanem spodaj. Potrošnik ali uporabnik opreme IRT 6020/6520 mora zagotoviti, da se oprema uporablja v takem okolju.

Preiskus emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje – navodila
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Skupina 1	Ta medicinska električna oprema uporablja radiofrekvenčne emisije le za svoje notranje delovanje. Zato so radiofrekvenčne emisije zelo nizke in ni verjetno, da bi lahko motile delovanje elektronske opreme v bližini.
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Razred B	Skladno
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	Ni pomembno.	Ta medicinska električna oprema se polni samo z baterijami.
Nihanje napetosti/ fliker emisije (utripanje)	Ni pomembno.	

Izračun ločilne razdalje za opremo, ki ni namenjena vzdrževanju življenjskih funkcij (skladnost s 3 Vrms / 3V/m)

Največja ocenjena izhodna moč oddajnika (W)	Ločilna razdalja glede na frekvenco oddajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz v pasovih ISM (v industrijske, znanstvene in medicinske namene)	80 MHz do 800 MHz	800 MHz do 2,5 GHz
	$d = \sqrt{\frac{3,5}{V_1}} \sqrt{P}$	$d = \sqrt{\frac{3,5}{E_1}} \sqrt{P}$	$d = \sqrt{\frac{7}{E_1}} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Navodila in deklaracija proizvajalca – elektromagnetna odpornost			
Ta oprema IRT 6020/6520 je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, opisanem spodaj. Potrošnik ali uporabnik opreme IRT 6020/6520 mora zagotoviti, da se opremo uporablja v takem okolju.			
Preskus odpornosti	Preskusna raven IEC 60601	Raven skladnosti	Elektromagnetno okolje – navodila
Elektrostatična razelektritev IEC 61000-4-2	Stik: ± 6 kV Zrak: ± 8 kV	Skladno	Tla naj bodo iz lesa, betona ali keramičnih ploščic. Če so tla prekrita s sintetičnim materialom, mora biti relativna vlažnost najmanj 30 %.
Sevana radiofrekvenca IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Skladno	Jakosti polja zunaj zaščitenega območja radiofrekvenčnih oddajnikov, kot jih določa elektromagnetna ocena lokacije, morajo biti manjše od 3 V/m.
Prevodna radiofrekvenca IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Ni pomembno (ni kabelskih povezav).	Do motenj lahko pride v bližini opreme, označene z naslednjim simbolom:  Izračun ločilne razdalje je naveden zgoraj. Če je na voljo znan oddajnik, je mogoče specifično razdaljo izračunati z uporabo enačb.
Hitri električni prehodni pojavi/rafali IEC 61000-4-4	± 2 kV - napajalno omrežje ± 1 kV - vhodno-izhodne linije	Ni pomembno.	Ta medicinska električna oprema se polni samo z baterijami.
Nenaden vzpon napetosti IEC 61000-4-5	± 1 kV diferencialni ± 2 kV - skupni	Ni pomembno.	
Magnetno polje s frekvenco električne napetosti IEC 61000-4-8	3 A/m	Skladno	Magnetna polja s frekvenco električne napetosti so na nivojih, značilnih za običajne lokacije v običajnem poslovnem ali bolnišničnem okolju.
Padci napetosti, kratke prekinitve in nihanja napetosti na dovodnih žicah napajalnika IEC 61000-4-11	> 95-% padec za 0,5 cikla 60-% padec za 5 ciklov 70-% padec za 25 ciklov 95-% padec za 5 sekund	Ni pomembno.	Ta medicinska električna oprema se polni samo z baterijami.

Popis výrobku

IRT 6520

- 1 Filter šošovky (sada 20 ks)
- 2 Špička sondy
- 3 Sonda
- 4 Svetelný indikátor ExacTemp (Presná teplota)
- 5 Mechanizmus na vysunutie filtra šošovky
- 6 Displej
- 7 Tlačidlo Age Precision (Upresnenie veku) a Memory (Pamät)
- 8 Hlavný vypínač
- 9 Tlačidlo spustenia merania
- 10 Kryt priestoru pre batériu
- 11 Ochranné puzdro

IRT 6020

- 1 Filter šošovky (sada 20 ks)
- 2 Špička sondy
- 3 Sonda
- 4 Svetelný indikátor ExacTemp (Presná teplota)
- 5 Mechanizmus na vysunutie filtra šošovky
- 6 Displej
- 7 Hlavný vypínač
- 8 Tlačidlo spustenia merania
- 9 Kryt priestoru pre batériu
- 10 Ochranná čiapka

Teplomer Braun ThermoScan bol starostlivo vyvinutý na presné, bezpečné a rýchle meranie teploty v uchu.

Tvar sondy teplomera bráni jej vložению príliš hlboko do ušného kanálka, čo by mohlo spôsobiť poškodenie ušného bubienka.

Tak ako pri iných teplomeroch, je však pre získanie presného merania teploty rozhodujúca správna technika.

Preto si dôkladne prečítajte celý návod na použitie.

Teplomer Braun ThermoScan je určený na občasné meranie a monitorovanie telesnej teploty u ľudí všetkých vekových kategórií. Tento teplomer je určený len na domáce použitie.

Použitie teplomera IRT 6520 spolu s funkciou Age Precision™ neslúži ako náhrada konzultácie s vaším lekárom.



VAROVANIA A BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Poradte sa so svojim lekárom, ak spozorujete symptómy, ako sú napríklad nevysvetliteľné podráždenie, vracanie, hnačka, dehydratácia, zmeny chuti do jedla alebo aktivity, záchvat, bolesť svalov, triaška, stuhnutie krčného svalstva, bolesť pri močení atď., bez ohľadu na farbu podsvietenia alebo absenciu horúčky.
- Poradte sa so svojim lekárom, ak teplomer ukáže zvýšenú teplotu (žlté a červené podsvietenie pre model IRT 6520).

Rozsah prevádzkovej teploty okolia pre tento teplomer je 10 – 40°C (50 – 104°F). Nevystavujte teplomer veľkým teplotným extrémom (pod -25°C/-13°F alebo viac ako 55°C/131°F) alebo nadmernej vlhkosti (> 95 % relatívnej vlhkosti). Tento teplomer sa môže používať len s originálnymi filtrami šošovky Braun ThermoScan (LF 40).

Ak chcete predísť nepresným meraniam, vždy používajte teplomer s pripojeným novým, čistým filtrom šošovky.

Ak sa teplomer nedopatrením použije bez pripojeného filtra šošovky, vyčistite šošovku (pozrite si časť «Starostlivosť a čistenie»). Filtre šošovky uchovávajte mimo dosahu detí.

Tento teplomer je určený len na použitie v domácnosti. Tento výrobok nie je určený na diagnostikovanie žiadneho ochorenia, ale je to užitočný prístroj na meranie teploty. Použitie tohto teplomera nie je náhradou konzultácie s vaším lekárom.

Funkcia Age Precision™ nie je určená pre predčasne narodené deti alebo deti s nízkou pôrodnou hmotnosťou. Funkcia Age Precision™ nie je určená na zobrazenie teplôt pri hypotermii. Nedovoľte deťom mladším ako 12 rokov, aby si samé merali teplotu bez dozoru.

Neupravujte toto zariadenie bez povolenia výrobcu.

Rodičia/opatrovatelia majú vyhľadať pomoc pediatra, ak spozorujú akékoľvek nezvyčajné príznaky alebo symptómy. Napríklad, ak sa u dieťaťa vyskytne podráždenie, vracanie, hnačka, dehydratácia, záchvat, zmena chuti do jedla alebo aktivity, dokonca aj v prípade absencie horúčky, alebo v prípade namerania nízkej teploty, môže byť potrebná lekárska starostlivosť.

U detí, ktoré užívajú antibiotiká, analgetiká alebo antipyretiká, sa vážnosť ich ochorenia nemá hodnotiť výlučne na základe meraní teploty.

Zvýšenie teploty udávané funkciou Age Precision™ môže signalizovať závažné ochorenie, a to najmä u dospelých, ktorí sú starí, slabí alebo majú oslabený imunitný systém, alebo u novorodencov a dojčiat. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc, ak nameriate zvýšenú teplotu u týchto jedincov:

- novorodenci a dojčatá vo veku menej ako 3 mesiace (ak teplota prekračuje 37,4 °C (99,4 °F), okamžite sa poraďte s vaším lekárom)
- pacienti vo veku viac ako 60 rokov
- pacienti trpiace cukrovkou alebo osoby s oslabeným imunitným systémom (napr. osoby pozitívne na vírus HIV, osoby liečené chemoterapiou, dlhodobou steroidovou liečbou, osoby, ktoré podstúpili splenektómiu)
- pacienti pripútaní na lôžko (napr. pacient v domácej starostlivosti, pacienti po mozgovej príhode, chronicky chorí pacienti, pacienti zotavujúci sa po chirurgickom zákroku)
- pacienti po transplantácii (napr. po transplantácii pečene, srdca, pľúc, obličky)

U starších pacientov môže byť horúčka slabá alebo môže úplne absentovať.

Tento teplomer obsahuje malé časti, ktoré môžu deti prehltnúť, a ktoré môžu predstavovať riziko udusenía. Vždy uchovávajte teplomer mimo dosahu detí.

Telesná teplota

Normálna telesná teplota má určitý rozsah. Líši sa podľa miesta merania a má tendenciu zvyšovať sa s pribúdajúcim vekom. Líši sa aj individuálne u každej osoby a počas dňa kolíše. Preto je dôležité stanoviť rozsah normálnej teploty. Toto ľahko docielite pomocou teplomera Braun ThermoScan. Vyskúšajte si odmerať teplotu u seba a u ostatných zdravých rodinných príslušníkov na stanovenie rozsahu normálnej telesnej teploty.

Poznámka: Pri návšteve lekára mu oznámte, že teplota meraná teplomerom ThermoScan je teplota meraná v uchu, a ak je to možné, uveďte ako dodatočnú referenciu rozsah normálnej teploty teplomera ThermoScan u danej osoby.



Farebne kódovaný displej Age Precision™

6520

Klinickým výskumom sa zistilo, že sa definícia horúčky mení, keď novorodenci vyrastú na malé deti a malé deti na dospelých¹.

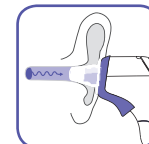
Pomocou farebne kódovaného displeja Braun Age Precision™ nemusíte robiť odhady pri interpretácii teploty pre celú rodinu.

Jednoducho použijete tlačidlo Age Precision™ na výber príslušného nastavenia veku, odmerajte teplotu a farebne kódovaný displej sa zmení na zelený, žltý alebo červený, aby ste lepšie rozumeli údajom nameranej teploty.

¹ Herzog L, Phillips S. Addressing Concerns About Fever. *Clinical Pediatrics*. 2011;50(5): 383-390.

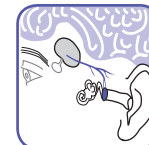
Ako funguje teplomer Braun ThermoScan?

Teplomer Braun ThermoScan meria infračervené teplo, ktoré sa tvorí v ušnom bubienku a okolitom tkanive. Aby sa predišlo nepresnostiam pri meraní teploty, špička sondy sa zahreje na teplotu blízku normálnej teplote ľudského tela. Keď sa teplomer Braun ThermoScan vloží do ucha, nepretržite monitoruje infračervenú energiu. Meranie sa dokončí a výsledok sa zobrazí na displeji, keď teplomer zistí, že bola odmeraná presná teplota.



Prečo merať v uchu?

Cieľom merania teploty je odmerať vnútornú telesnú teplotu¹, čo je teplota životne dôležitých orgánov. Teplota ucha presne zodpovedá vnútornej telesnej teplote², pretože ušný bubienok má rovnaké zásobovanie krvou ako centrum mozgu pre reguláciu teploty³, hypotalamus. Z tohto dôvodu sa zmeny telesnej teploty odrážajú skôr v uchu ako na ďalších miestach tela. Pri meraní teploty v podpažsú si meria teplota pokožky, ktorá nemusí byť spoľahlivým ukazovateľom vnútornej telesnej teploty. Teplotu v ústach ovplyvňuje pitie, jedenie a dýchanie ústami. Teploty v konečníku často zaostávajú za zmenami vnútornej telesnej teploty a pri meraní hrozí aj krížová kontaminácia.



Ako používať teplomer Braun ThermoScan

1

6520



Vyberte teplomer z ochranného puzdra.

6020



Odstráňte ochrannú čiapku.

2

Stlačte hlavný vypínač .

Počas internej automatickej kontroly displej zobrazuje všetky segmenty. Potom sa na 5 sekúnd zobrazí posledná nameraná teplota.



¹ Guyton A C, *Textbook of Medical Physiology*, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919.

² Guyton A C, *Textbook of Medical Physiology*, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, pp 754-5.

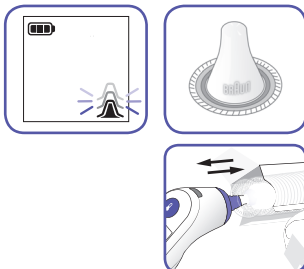
³ Netter H F, *Atlas of Human Anatomy*, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- 3** Indikátor filtra šošovky blikaním signalizuje, ak je potrebný filter.

Na dosiahnutie presných meraní sa nezabudnite pred každým meraním uistiť, že je vložený nový, čistý filter šošovky.

Pripojte nový filter šošovky zatlačením sondy teplomera priamo do filtra šošovky vo vnútri škatule a následným potiahnutím von.

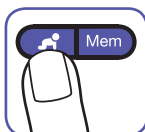
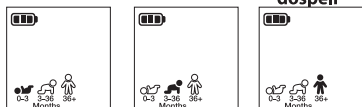
Poznámka: Teplomer Braun ThermoScan nebude fungovať, kým nie je pripojený filter šošovky.



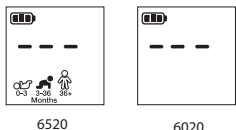
- 4** Vyberte vek pomocou tlačidla Age Precision™ tak, ako je znázornené nižšie. Stláčaním tlačidla prepínajte medzi jednotlivými vekovými skupinami.

POZNÁMKA: Ak chcete vykonať meranie, musíte vybrať vek.

0-3 mesiace **3-36 mesiacov** **36 mesiacov - dospelí**



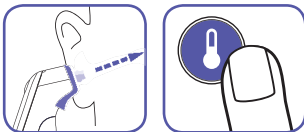
Teplomer je pripravený na meranie teploty, keď displej vyzerať tak, ako je zobrazené na obrázkoch nižšie.



6520

6020

- 5** Opatrne vložte sondy do ušného kanálka a potom stlačte a pusťte tlačidlo Start (Spustiť).



- 6** Svetelný indikátor ExactTemp (Presná teplota) bude blikať, kým prebieha meranie teploty.

Indikátor zostane nepretržite svietiť 3 sekundy, čím signalizuje, že bola úspešne nameraná presná teplota.

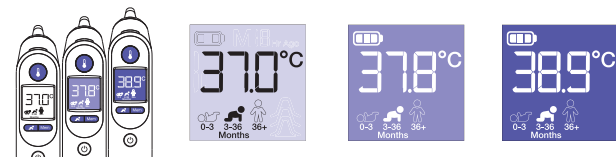
POZNÁMKA: Ak je počas merania sonda správne vložená v ušnom kanálku, zaznie dlhé pípnutie ako signál, že meranie je dokončené.

Ak sonda NEBOLA nepretržite v stabilnej polohe v ušnom kanálku, zaznie postupne niekoľko krátkych pípnutí, indikátor ExactTemp zhasne a na displeji sa zobrazí hlásenie chyby (POS = chyba polohy).

Viac informácií nájdete v časti «Chyby a riešenie problémov».



- 7** Potvrdzujúce pípnutie signalizuje, že bola odmeraná presná teplota. Výsledok sa zobrazí na displeji.



6520	Vekový rozsah	Zelená Normálna teplota	Žltá Zvýšená teplota	Červená Vysoká teplota
	0-3 mesiace	≥35,8 – ≤37,4 °C (≥96,4 – ≤99,4 °F)		>37,4 °C (>99,4 °F)
	3-36 mesiacov	≥35,4 – ≤37,6 °C (≥95,7 – ≤99,6 °F)	>37,6 – ≤38,5 °C (>99,6 – ≤101,3 °F)	>38,5 °C (>101,3 °F)
	36 mesiacov - dospelí	≥35,4 – ≤37,7 °C (≥95,7 – ≤99,9 °F)	>37,7 – ≤39,4 °C (>99,9 – ≤103,0 °F)	>39,4 °C (>103,0 °F)

Zobrazenia teploty.

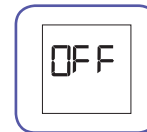
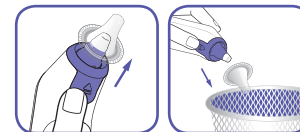


- 8** Pri ďalšom meraní stlačte tlačidlo Eject (Vysunúť) na odstránenie a znehodnotenie použitého filtra šošovky a nasadte nový, čistý filter šošovky.

POZNÁMKA: Ak nezmeníte nastavenie veku, automaticky sa navolí posledná nastavená hodnota.

Ušný teplomer Braun ThermoScan sa automaticky vypne po 60 sekundách nečinnosti. Teplomer môžete vypnúť aj stlačením hlavného vypínača.

Na displeji krátko zabliká OFF (Vypnúť) a displej zhasne.



Tipy pre meranie teploty

Na zabezpečenie presnosti merania a hygieny vždy vymeňte jednorazový filter šošovky. Výsledok merania v pravom uchu sa môže líšiť od výsledku merania v ľavom uchu. Preto vždy merať teplotu v tom istom uchu. Na dosiahnutie presného merania musí byť ucho čisté a bez nadmerného ušného mazu.

Teplotu v uchu môžu ovplyvňovať externé faktory vrátane:

Faktor	Ovplyvňuje
Nedostatočné vloženie sondy	✓
Použitý filter šošovky	✓
Špinavá šošovka	✓

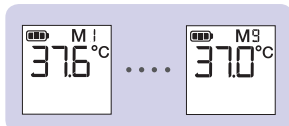
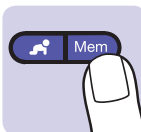
V nižšie uvedených prípadoch počkajte 20 minút, kým zmeriate teplotu.

Faktor	Ovplyvňuje
Extrémne vysoká alebo nízka teplota v miestnosti.	✓
Sluchová protéza	✓
Ležanie na vankúši	✓

Použite neošetrené ucho, ak sa do ušného kanálika aplikujú ušné kvapky alebo iné ušné liečivá.

Režim pamäte

- 1 Tento model dokáže uložiť posledných 9 meraní teploty. Na zobrazenie uložených meraní musí byť teplomer zapnutý.
 - 2 Stlačte tlačidlo **Mem** (Pamät').
- Na displeji sa zobrazí teplota a po pustení tlačidla **Mem** (Pamät') sa zobrazí uložená teplota pre toto pamätové číslo spolu so zobrazením „M“.
- 3 Pri každom stlačení tlačidla **Mem** (Pamät') sa zobrazí uložené meranie spolu s písmenom M udávajúc jednotlivé merania teploty (napr. M2)
- Režim pamäte sa automaticky ukončí, keď nebude tlačidlo pamäte stlačené 5 sekúnd.



- 1 Posledná nameraná teplota sa uloží do pamäte a automaticky sa zobrazí na 5 sekúnd po opätovnom zapnutí teplomeru.



Funkcia nočného svetla

Teplomer je vybavený pohodlným nočným svetlom na osvetlenie displeja v tmavom prostredí.

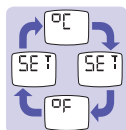
Svetlo sa zapne po stlačení ktoréhokoľvek tlačidla. Svetlo zostane svietiť, kým nebude teplomer v nečinnosti až 15 sekúnd, dokonca aj po nameraní teploty.



Zmena mernej jednotky teploty

Teplomer Braun ThermoScan sa dodáva s nastavením merania na stupne Celzia (°C). Ak si želáte prepnúť na stupne Fahrenheita (°F) a/alebo späť zo stupňov Fahrenheita na stupne Celzia, postupujte nasledovne:

- 1 Uistite sa, že teplomer je vypnutý.
- 2 Stlačte a podržte hlavný vypínač . Po približne 3 sekundách sa na displeji zobrazí táto sekvencia: °C / SET (Nastaviť) / °F / SET (Nastaviť).



- 3 Pustite hlavný vypínač , keď bude zobrazená požadovaná jednotka merania teploty. Zaznie krátke pípnutie na potvrdenie nového nastavenia a následne sa teplomer automaticky vypne.

Starostlivosť a čistenie



Najcitlivejšou časťou teplomeru je špička sondy. Musí byť čistá a neporušená, aby bola zabezpečená presnosť meraní. Ak sa teplomer kedykoľvek náhodne použije bez filtra šošovky, vyčistite špičku sondy nasledovným spôsobom:

Čo najmenejšie utrite povrch bavlneným tampónom alebo mäkkou handričkou namočenou v alkohole. Keď sa alkohol úplne vysuší, môžete nasadiť nový filter šošovky a odmerať teplotu.

Ak je špička sondy poškodená, kontaktujte Oddelenie vztahov so zákazníkmi.

Na čistenie displeja a vonkajšej časti teplomeru používajte mäkkú suchú handričku. Nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky. Nikdy teplomer neponárajte do vody ani inej kvapaliny. Teplomer a filtre šošovky skladujte na suchom, bezprašnom, čistom mieste a mimo priameho slnečného žiarenia.

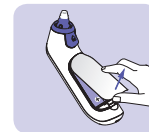
Náhradné filtre šošovky (LF 40) sú k dispozícii vo väčšine obchodov predávajúcich teplomery Braun ThermoScan.



Výmena batérií

Teplomer je vybavený dvoma 1,5 V batériami typu AA (LR 06). Na dosiahnutie najlepších možných výsledkov odporúčame používať alkalické batérie Duracell®.

- 1 Keď sa na displeji objaví symbol batérie, vložte nové batérie.
- 2 Otvorte priestor pre batérie. Vyberte staré batérie a nahraďte ich novými, pričom dávajte pozor na správnu polaritu.
- 3 Zacvaknite dvierka priestoru pre batérie.



Vybité batérie znehodnotte. Z dôvodu ochrany životného prostredia odovzdajte vybité batérie v miestnej maloobchodnej predajni alebo na vhodných zberných miestach v súlade so štátnymi alebo miestnymi predpismi.









Kalibrácia

Toto zariadenie bolo navrhnuté a vyrobené pre dlhú životnosť, avšak vo všeobecnosti sa odporúča dať zariadenie skontrolovať raz za rok, aby sa zabezpečila jeho správna funkčnosť a presnosť. Obráťte sa na autorizované servisné stredisko vo vašej krajine.

Poznámka: Kontrola kalibrácie nie je bezplatná služba. Pred zaslaním produktu kontaktujte autorizované servisné stredisko a vyžiadajte si cenovú ponuku.

Dátum výroby uvádza číslo šarže (LOT) v priestore na batériu. Prvé tri (3) čísla po LOT predstavujú dátum výroby produktu podľa Juliánskeho kalendára a ďalšie dve (2) čísla predstavujú posledné dvojčísle kalendárneho roka, kedy bol produkt vyrobený. Posledné identifikačné údaje sú písmená, ktoré udávajú výrobcu.

Príklad: LOT 11614k, tento výrobok bol vyrobený v 116. deň roku 2014.

Hlásenie chyby	Situácia	Riešenie
	Nie je pripojený filter šošovky.	Pripojte nový, čistý filter šošovky.
	Sonda teplomera nebola v stabilnej polohe v uchu. Presné meranie nebolo možné. POS = chyba polohy	Dbajte na správne a stabilné umiestnenie sondy. Vymeňte filter šošovky a znovu umiestnite do správnej polohy. Stlačte tlačidlo Start (Spustiť) na nové meranie teploty.
	Teplota okolia nie je v rámci povoleného prevádzkového rozsahu (10 – 40 °C alebo 50 – 104 °F).	Nechajte teplomer 30 minút v miestnosti, kde je teplota v rozmedzí 10 až 40 °C alebo 50 až 104 °F.
	Nameraná teplota nie je v rámci typického rozsahu teploty u ľudí (34 – 42,2 °C alebo 93,2 – 108 °F).	Uistite sa, že špička sondy a šošovka sú čisté, a že je nasadený nový, čistý filter šošovky. Uistite sa, že teplomer je správne vložený. Potom urobte nové meranie teploty.
	LO = príliš nízka	
	Systémová chyba - zobrazenie automatickej kontroly nepretržite bliká a nenasleduje pípnutie signalizujúce pripravenosť zariadenia ani symbol pripravenosti.	Počkajte 1 minútu, kým sa teplomer automaticky vypne, potom ho znovu zapnite.
	Ak chyba pretrváva,	... resetujte teplomer vybraťím a opätovným vložením batérií.
	Ak chyba stále pretrváva,	... kontaktujte servisné stredisko.
	Batéria je takmer vybitá, ale teplomer stále funguje správne.	Vložte nové batérie.
	Batéria je príliš vybitá na správne odmeranie teploty.	Vložte nové batérie.

Rozsah zobrazenej teploty: 34 – 42,2 °C (93,2 – 108 °F)
 Rozsah prevádzkovej teploty okolia: 10 – 40 °C (50 – 104 °F)
 Rozsah skladovacej teploty: -25 – 55 °C (-13 – 131 °F)
 Relatívna prevádzková a skladovacia vlhkosť: 10 – 95 % rel. vlhkosť (nekondenzujúca)
 Rozlíšenie displeja: 0,1 °C alebo °F

Presnosť rozsahu zobrazenej teploty

35 – 42 °C (95 – 107,6 °F): Maximálna laboratórna chyba
 ± 0,2 °C (± 0,4 °F)
 Mimo tohto rozsahu: ± 0,3 °C (± 0,5 °F)
 Klinická opakovateľnosť: ± 0,14 °C (± 0,26 °F)
 Životnosť batérie: 2 roky/600 meraní
 Životnosť: 5 rokov

Tento teplomer je určený na prevádzku pri atmosférickom tlaku 1 alebo v nadmorských výškach s atmosférickým tlakom do 1 (700 - 1 060 hPa).



Zariadenie s použitými dielmi typu BF



Pozrite si návod na použitie



Prevádzková teplota



Skladovacia teplota



Udržujte v suchu

Podlieha zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.

Tento prístroj vyhovuje nasledujúcim normám:

Názov referenčného vydania normy:

STN EN 12470-5: 2003 Klinické teplomery - Časť 5: Výkon infračervených ušných teplomerov (s maximálnym zariadením).

STN EN 60601-1: 2006 Zdravotnícke elektrické prístroje - Časť 1: Všeobecné požiadavky na základnú bezpečnosť a nevyhnutné prevádzkové vlastnosti.

STN EN ISO 14971: 2012 Zdravotnícke pomôcky - Aplikácia manažmentu rizika pre zdravotnícke zariadenia.

EN ISO 10993-1: 2009 Biologické hodnotenie zdravotníckych pomôcok - Časť 1: Hodnotenie a testovanie v rámci procesu manažmentu rizík.

EN 60601-1-2: 2007 Zdravotnícke elektrické prístroje - Časť 1 - 2: Všeobecné požiadavky na základnú bezpečnosť a nevyhnutné prevádzkové vlastnosti - Súbežná norma: Elektromagnetická kompatibilita - Požiadavky a testy.

STN EN 980: 2008 Značky používané na označovanie zdravotníckych pomôcok.

STN EN 1041: 2008 Informácie poskytované výrobcom zdravotníckych pomôcok.

STN EN 60601-1-11: 2010 Zdravotnícke elektrické prístroje - Časť 1 - 11: Všeobecné požiadavky na základnú bezpečnosť a nevyhnutné prevádzkové vlastnosti - Súbežná norma: Požiadavky na zdravotnícke elektrické prístroje a zdravotnícke elektrické systémy používané pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti v domácom prostredí.

Tento produkt spĺňa ustanovenia smernice EÚ 93/42/EHS.

LEKÁRSKE ELEKTRICKÉ ZARIADENIE si vyžaduje špeciálne opatrenia týkajúce sa EMC. Podrobný opis požiadaviek týkajúcich sa elektromagnetickej kompatibility získate v miestnom autorizovanom servisnom stredisku (Pozrite si záručný list).

Preносná a mobilná RF komunikačné zariadenie môže ovplyvniť LEKÁRSKE ELEKTRICKÉ ZARIADENIE.

 Po skončení životnosti výrobok nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom.



Z dôvodu ochrany životného prostredia odovzdajte vybité batérie na vhodných zberných miestach v súlade so štátnymi alebo miestnymi predpismi.


Záruka

Potrošniška kartica je na voljo na spletnom mestu www.hot-europe.com/after-sales

Oglejte si zadnú stranu tohto príručníka in poistite stik za pooblaščením servisného centra podjetja Kaz v vašej države.

Návod a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické emisie		
Zariadenie IRT 6020/6520 je určené na použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ zariadenia IRT 6020/6520 má zabezpečiť, aby bolo používané v takomto prostredí.		
Skúška emisií	Zhoda	Elektromagnetické prostredie - poučenie
RF emisie CISPR 11	Skupina 1	Zdravotnícke elektrické zariadenie používa rádiovú frekvenciu iba na svoje interné funkcie. Preto sú jeho rádiové frekvencie emisie veľmi nízke a je nepravdepodobné, že by spôsobili akékoľvek rušenie elektronických zariadení v blízkosti.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	Vyhovuje
Harmonické emisie STN EN 61000-3-2	Nevzťahuje sa	Zdravotnícke elektrické zariadenie je napájané výlučne cez batérie.
Kolísanie napätia/emisie kmitov	Nevzťahuje sa	

Výpočet odstuhu zariadení, ktoré neslúžia na podporu životných funkcií (zodpovedá 3 Vrms / 3 V/m)			
Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača (W)	Odstup separácie podľa frekvencie vysielača (m)		
	150 kHz až 80 MHz v pásmach ISM $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Poučenie a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetická odolnosť			
Zariadenie IRT 6020/6520 je určené na použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ zariadenia IRT 6020/6520 má.			
Skúška odolnosti	Testovacia úroveň STN EN 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie - poučenie
Elektrostatický výboj (ESD) STN EN 61000-4-2	± 6kV Contact ± 8 kV vzduch	Vyhovuje	Podlahy majú byť drevené, betónové alebo s keramickými dlaždicami. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť má byť minimálne 30%.
Vyžiarené RF STN EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	Vyhovuje	Intenzita polí mimo tienených miest z pevných rádiových frekvencií vysielačov, podľa určení elektromagnetického prieskumu miesta, má byť menšia ako 3 V/m. Môže sa vyskytnúť rušenie v blízkosti zariadenia označeného nasledovným symbolom:  Výpočet odstuhu je uvedený vyššie. Ak je prítomný známy vysielač, špecifická vzdialenosť sa dá vypočítať pomocou rovníc.
Vedená rádiová frekvencia STN EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	Nevzťahuje sa (žiadne elektrické káble)	
Rýchle elektrické prechodové javy STN EN 61000-4-4	± 2 kV elektrické vedenie ± 1 kV I/O vedenia	Nevzťahuje sa	Zdravotnícke elektrické zariadenie je napájané výlučne na batérie.
Prepätie STN EN 61000-4-5	± 1 kV rozdielové ± 2 kV spoločné	Nevzťahuje sa	
Sieťová frekvencia magnetického poľa STN EN 61000-4-8	3 A/m	Vyhovuje	Sieťová frekvencia magnetických polí má zodpovedať úrovni typického komerčného alebo nemocničného prostredia.
Poklesy napätia, krátkodobé prerušenia napájania a zmeny napätia na vstupných vedeniach elektrického napájania STN EN 61000-4-11	> 95 % pokles 0,5 cyklu 60 % pokles 5 cyklov 70 % pokles 25 cyklov 95 % pokles 5 s.	Nevzťahuje sa	Zdravotnícke elektrické zariadenie je napájané výlučne na batérie.

Kaz Authorized Service Centers

Austria

☎ +43 (0) 820 988 470

Bahrain

☎ +973 17582250

Belgium/ Luxembourg

☎ +32 (0) 70 27 01 10

Bosnia

☎ +387 (33) 636 285

Bulgaria

☎ +359 (2) 40 24 600

Croatia

☎ +385 (01) 3444 856

Cyprus

☎ +357 22575016

Northern Cyprus

☎ +0392 22 72 367

Czech Republic

☎ +420 22 494 16 40

Denmark

☎ +47 67 11 88 88

Finland

☎ +358 207411660

France

☎ +33 (0) 825 74 23 59

Germany

☎ +49 (0) 1805 76 33 76

Greece

☎ +30 210 6840222

Hungary

☎ +36 96 512 512

Iceland

☎ +35 455 53 100

Israel

☎ 1 800250221

Italy

☎ +39 02 30081995

Jordan

☎ +962 6 582 0112-3-4-5

Kuwait

☎ +965 24833274

Lebanon

☎ +961 (01) 512002

Netherlands

☎ 0900-40 45 00 0

Norway

☎ +47 56 31 90 20

Poland

☎ +48 32 780 05 50

Portugal

☎ +351 21 973 7950

Qatar

☎ +974 4 4075048

☎ +974 4 4075000

Romania

☎ +40 214 255 566

Saudi-Arabia

☎ +966 3 8692244

Western Region - Jeddah

☎ +966 (0) 22565555

Central Region - Riyadh

☎ +966 (0) 12886808

Eastern Region - Al-Khobar

☎ +966 (0) 38940555

South Region - Abha

☎ +966 (0) 72376062

Slovakia

☎ +421 (035) 7902400

Slovenia

☎ +386 (01) 588 68 00

South Africa

☎ +27 (0) 11 089 1200

Spain

☎ +34 902 22 40 44

☎ +34 93 772 40 44

Sweden

☎ +46 8 515 101 88

Switzerland

☎ +41 (0) 44 732 15 11

Tunisia

☎ +216 71716880

Turkey

☎ +90 216 564 35 00

UAE

☎ +971 4 353 4506

United Kingdom/Ireland

☎ +44 (0) 115 965 7449

