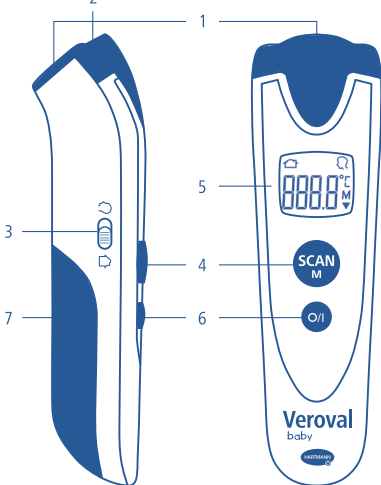




Popis přístroje a displeje



1. Měřicí senzor
2. Navigační světlo
3. Přepínač režimu
4. Tlačítko SCAN k zahájení měření a k zobrazení výsledků měření v paměti
5. LCD displej s podsvícením
6. Tlačítko pro zapnutí a vypnutí přístroje
7. Kryt příhrádky za baterie

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

těší nás, že jste se rozhodli pro nákup lékařského teploměru společnosti HARTMANN. Teploměr Veroval baby je kvalitní výrobek k bezdotykovému měření lidské tělesné teploty na čele. Výborně se hodí pro měření teploty dětí, kojenců a dospělých. Při správném použití přístroj nabízí rychlé, přesné a pohodlné měření tělesné teploty.

Přejeme vám hodně zdraví a vše dobré.

Před prvním použitím si tento návod pečlivě přečtěte, protože teplotu můžete správně měřit pouze, pokud budete s přístrojem správně zacházet. Jinak by mohlo dojít k naměření nesprávných hodnot.

Tento návod k použití vám ukáže od počátku jednotlivé kroky měření teploty na čele pomocí teploměru Veroval baby. Tyto důležité pokyny vám pomohou získat spolehlivé výsledky o vaší tělesné teplotě. Tento přístroj používejte podle návodu k použití a návod si pečlivě uschovejte. Uložte ho na bezpečném místě a zpřístupněte ho ostatním uživatelům. Zkontrolujte přístroj, zda je jeho obal nepoškozený, a zkontrolujte také úplnost obsahu.

Obsah balení:

- Lékařský teploměr
- 2 x baterie 1,5 V AAA
- Pouzdro na uložení
- Návod k použití s záručním listem

1. Úvod

Teploměr Veroval baby je lékařský teploměr, který měří pomocí infračervené technologie bezdotykově tělesnou teplotu nebo povrchovou teplotu předmětu. Oproti konvenčním lékařským teploměrům nabízí Veroval baby výhodu rychlého měření.

Jednoduchý pohybem teploměrem Veroval baby ve směru od středu čela ke spánku hlavy bez kontaktu s kůží pacienta lze dosáhnout spolehlivého měření teploty těla. Jelikož je čelo vystaveno vnějším vlivům více než jiné části těla a měření s teploměrem Veroval baby je rychlejší než s běžnými teploměry, je třeba pečlivě dodržovat určité podmínky při měření, aby naměřená teplota byla přesná.

Vysoká přesnost měření infračerveným lékařským teploměrem byla prokázána v klinických studiích.

Druhý režim měření teploměrem Veroval baby umožňuje měření povrchové teploty předmětů, jako je například dětská lžhev, nebo také měření teploty v místnosti.

2. Značky a symboly

- Postupujte podle návodu k použití
- Zdravotnický prostředek
- Výrobce
- Datum výroby
- Kód dávky
- Katalogové číslo
- SN
- Výrobní číslo
- Chránit před vlhkem
- Pozor (výstraha)
- Omezení teploty
- Omezení vlhkosti
- Ochrana proti zásahu elektrickým proudem (typ BF)
- UDI
- Jedinečný identifikátor prostředků
- Distributor
- IP22
- Ochrana proti vniknutí pevných cizích těles s průměrem ≥12,5 mm a proti svle padajícím kapkám vody při naklonění pláště až do 15°
- Symbol pro označení elektrického a elektronického zařízení
- Symbol pro recyklaci hladké lepenky
- Obal zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí
- Obal zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí
- Pro rodiny s dětmi včetně novorozenců
- Bezkontaktní měření

3. Důležitá upozornění

Důležitá upozornění k používání

- Určený účel:**
- Veroval baby je opakovaně použitelný, digitální, infračervený lékařský teploměr k bezdotykovému měření na čele určený k monitorování tělesné teploty u dítěte, který mohou používat laikové i zdravotníci v klinickém i domácím prostředí.
- Tento přístroj smí být používán výhradně pro měření teploty lidského těla na čele. Teploměr nepoužívejte k měření na jiných částech těla.
 - V případě pochybných naměřených hodnot měření zopakujte.
 - Vysoká nebo déle přetrvávající horečka vyžaduje zejména u malých dětí vyšetření lékařem. Obratě se na svého lékaře.
 - Jestliže na základě naměřených hodnot budete stanovovat diagnózu nebo není léčba, může to znamenat neobvyklé lékařské riziko nebo zhoršení příznaků onemocnění. Neodhoďte proto naměřené hodnoty sami a neurčujte si podle nich sami léčbu. Dodržujte pokyny svého lékaře.
 - Když svému lékaři oznamujete naměřenou teplotu, uveďte také, že teplota byla naměřena na čele.
 - Měření na čele není vhodné provádět v inkubátorech.
 - Druhý režim měření teploměru Veroval baby umožňuje měření povrchové teploty předmětů nebo také měření teploty v místnosti.

Důležitá upozornění k měření

- Doporučujeme měřit teplotu vždy ve stejné oblasti čela, jinak se mohou zobrazované hodnoty lišit.
- Tělesná teplota naměřená na čele se může lišit od měření prováděných v uchu, ústní dutině, konečníku nebo podpaží. Při porovnávání takových hodnot je tuto skutečnost nutné bezpodmínečně zohlednit (viz kap. 4).
- Prováděním pravidelných měření teploty můžete zjistit normální teplotu na čele a tyto hodnoty používat jako standard pro porovnávání s měřeními, když máte podezření na horečku.
- Při měření teploty na čele se teplota jadra zjistuje prostřednictvím infračerveného záření vydaného lidským tělem. To se může i při správném provedení měření mírně lišit od teploty naměřené v konečníku, v ústní dutině nebo v podpaží s pomocí digitálního teploměru.
- Když se používá bezdotykové měření na čele v kojenci a malých dětech (obzvláště během prvních 5 minut), doporučujeme výsledky vždy ověřit pomocí rektálního měření.
- Vámi zjištěné naměřené hodnoty mohou sloužit jen k vaší informaci – nenahrazují lékařské vyšetření. Své naměřené hodnoty porbte se svým lékařem, rozhodně na jejich základě nepřijímejte žádná lékařská rozhodnutí (například užívání léků a jejich dávkování).

Bezpečnostní pokyny týkající se přístroje

Tento lékařský teploměr je vyroben z vysoké kvalitních elektronických součástek. Přesnost naměřených hodnot a životnost přístroje závisí na pečlivém zacházení.

- Teploměr NENÍ vodotěsný! Z tohoto důvodu je třeba zabránit přímému kontaktu s vodou a dalšími tekutinami.
- Chraňte jej před nárazy, vibracemi nebo pádem na zem.
- Dbejte, aby nedošlo k poškrábání povrchu měřicího senzoru a displeje.
- Přístroj nikdy nesterilujte. Na přístroji neprovádějte žádné opravy, nerozebírejte ho a ho ani nespraujte. Opravy směřj provádět pouze autorizovaní odborníci.
- Přístroj nevystavujte extrémním teplotám, vlhkosti, prachu, chlupatcím materiálům a přímému slunečnímu záření. Jinak hrozí poškození jeho funkce.
- Zjistíte-li nějaké poškození, přístroj dále nepoužívejte.
- Obal, baterie a přístroj uchovávejte mimo dosah dětí.
- Přístroj chraňte před domácími zvířaty a škůdci, aby se zabránilo jeho poškození.
- Věnujte pozornost skladovacím a provozním podmínkám v kapitole 14 „Technické údaje“. Skladování nebo používání mimo stanovený teplotní rozsah nebo rozsah vlhkosti vzduchu může ovlivnit přesnost měření a funkčnost přístroje.
- Pokud nebyl teploměr skladován v rozmezí minimálních/maximálních povolených skladovacích podmínek, musí být před jeho použitím, za stanovených provozních podmínek (kapitola 14), nebo při okolní teplotě 20 °C, dodržena čekáka doba minimálně 2 hodiny.
- Tento přístroj není určen k použití ve vozidle (např. sanitce) ani heliolétku.
- Zajistěte, aby děti nebo osoby, které nemohou samy přístroj ovládat, ho používaly jen pod dohledem. Některé díly přístroje lze spolknout. Pokud dítě spolkne baterii nebo jiný malý díl, vyhledejte v nutném případě lékařskou pomoc.

- Použití teploměru u různých osob může být v případě některých akutních infekčních onemocnění nevhodné z důvodu rizika přenosu infekce, a to i přes provedení vyčistění a dezinfekce zařízení. Konkrétní případy konzultujte se svým ošetřujícím lékařem.

Pokyny týkající se elektromagnetické kompatibility

- Přenosá a vysokofrekvenční mobilní a komunikační zařízení, například telefony a mobilní telefony (včetně příslušenství) mohou ovlivnit funkce tohoto elektronického zdravotnického prostředku. Proto je zapotřebí dodržet minimální vzdálenost 30 cm.
- Zařízení nepoužívejte, je-li umístěno přímo vedle jiných zařízení či mezi nimi, nebo je-li položeno na jiné elektronické výrobky, neboť by to mohlo vést k nesprávné funkci zařízení.
- Zařízení nepoužívejte v blízkosti silného elektromagnetického pole a uchovávejte jej mimo radiofrekvenční zařízení.
- Teploměr nepoužívejte současně s chirurgickým přístrojem s vysokou frekvencí nebo například v blízkosti zařízení magnetické rezonance
- Další dokumentaci týkající se souladu s normou pro elektromagnetickou kompatibilitu lze vyžádat od výrobce nebo oddělení zákaznického servisu (kontakt viz kapitola 13).

Elektrické napájení (baterie)

- Dbejte na značky polaritý plus (+) a minus (-).
- Používejte výhradně kvalitní baterie (viz kap. 14 „Technické údaje“).
- Při použití baterie se slabším výkonem již nelze zaručit udávaný výkon měření.
- Nikdy nekombinujte staré a nové baterie nebo baterie různých značek.
- Vybité baterie ihned z přístroje vyjměte.
- Jakmile začne symbol svítit nepřerušovaně, měli byste baterie co nejdříve vyměnit.
- Všechny baterie vyměňujte vždy současně.
- Pokud přístroj nebude po delší dobu používán, měly by být baterie vyjmuty, aby se zabránilo jejich případnému vytečení.

Pokyny k bateriím

- Nebezpečí polknutí: malé děti mohou baterie polknout a zadusit se jimi. Proto baterie ukládejte na místa mimo dosah a dohled dětí.
- Nebezpečí výbuchu: baterie nevyhazujte do ohně.
- Je zakázáno baterie nabíjet nebo krátkovat.
- Pokud baterie vyteče, natáhněte si ochranné rukavice a příhrádku na baterie vyčistěte suchou utěrkou. Pokud by kapalina z monočlánku baterie zasáhla kůži nebo oči, postižené místo umyjte vodou a případně vyhledejte lékařskou pomoc.
- Baterie chraňte před namáčením nebo zkratkou.
- Pokud baterie vyteče, natáhněte si ochranné rukavice a příhrádku na baterie vyčistěte suchou utěrkou. Pokud by kapalina z monočlánku baterie zasáhla kůži nebo oči, postižené místo umyjte vodou a případně vyhledejte lékařskou pomoc.
- Baterie chraňte před namáčením nebo zkratkou.
- Baterie nedemontujte, neotevírejte ani nerozbíjejte.

Pokyny k metrologické kontrole

Každý přístroj Veroval byl společností HARTMANN pečlivě přezkoušen z hlediska přesnosti měření a byl vyvinutý tak, aby měl dlouhou životnost. Pro profesionální využívání přístroje, které se například používají v lékárnách, lékařských ordinacích a klinikách, doporučujeme provádět metrologickou zkoušku v intervalu 2 let. Kromě toho také věnujte pozornost legislativně stanoveným národním předpisům. Metrologickou kontrolu mohou proti úhradě nákladů provádět pouze příslušné orgány nebo autorizovaná pracoviště poskytující servisní služby.

Pokyny k likvidaci

- V zájmu ochrany životního prostředí nevyhazujte použité baterie do domácího odpadu. Říďte se platnými předpisy pro jejich likvidaci nebo využijte veřejná sběrná místa.
- Na tento výrobek se vztahuje evropská směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, a výrobek je proto takto označen. Elektronická zařízení nikdy nelikvidujte s domovním odpadem. Informujte se o místních předpisech pro správnou likvidaci elektrických a elektronických výrobků. Správná likvidace pomáhá chránit životní prostředí a lidské zdraví.

4. Obecné informace o tělesné teplotě

Lidské tělo reguluje tělesnou teplotu na požadovanou hodnotu – teplota však v průběhu dne kolísá až o 1 °C. Během života může také průměrná tělesná teplota klesnout až o 0,5 °C. Teplota uvnitř těla (teplota jádra lidského těla) a teplota na povrchu těla – ža kůži – se navíc liší. Žádná „optimální“ tělesná teplota tak neexistuje – závisí vždy na místě měření. Na tělesnou teplotu má vliv také například vnější teplota, dále věk, stres, délka spánku, hormony a tělesná aktivita. Zatímco skleněný a digitální teploměr měří teplotu lidského těla přímo, při měření teploty v uchu a na čele se zjistí teplota jádra těla prostřednictvím infračerveného záření vydaného lidským tělem. To se může i při správném provedení měření mírně lišit od teploty naměřené s pomocí digitálního teploměru v konečníku, v ústní dutině nebo v podpaží.

Tabulka naměřených hodnot (°C):

	Místo měření			
Označení	Ucho / Čelo	Konečník	Ústa / Podpaží	
Snižená teplota	<35,7	<36,2	<35,8	
Normální teplota	35,8 – 36,9	36,3 – 37,4	35,9 – 37,0	
Zvýšená teplota	37,0 – 37,5	37,5 – 38,0	37,1 – 37,5	
Lehká horečka	37,6 – 38,0	38,1 – 38,5	37,6 – 38,0	
Mírná horečka	38,1 – 38,5	38,6 – 39,0	38,1 – 38,5	
Vysoká horečka	38,6 – 39,4	39,1 – 39,9	38,6 – 39,5	
Velmi vysoká horečka	39,5 – 42,0	40,0 – 42,5	39,6 – 42,0	

- Teplota naměřená v uchu se může lišit od teploty naměřené na čele, neboť vnější vlivy ovlivňují teplotu čela více než teplotu ušního bubínku.
- Měření teploty na čele závisí také na vnějších vlivech než měření tělesné teploty v konečníku, ústní dutině nebo v podpaží.
- Při opakovaných měřeních po sobě jsou zpravidla zjištěny mírně se lišící výsledky, které se ale pohybují v mezích tolerance měření. To závisí zejména na anatomických podmínkách těla.

5. Výhody teploměru

Vysoká přesnost měření díky moderní technice využívající měřicích senzorů

Infračervený senzor nabízí velmi vysokou přesnost při bezdotykovém měření teploty na čele.

Rychlý díky infračervené technologii

Měřicí senzor, aniž by se dotýkal čela nebo povrchu předmětu, detekuje vycházející infračervený paprsek a během tři sekund – po ukončení skenování – sdělí nejvyšší rozpoznanou naměřenou hodnotu.

Robustní a spolehlivý díky vysoké kvalitě zpracování

Tento přístroj byl vyvinut na základě směrnic společnosti HARTMANN k zajištění kvality. Je zaměřen na potřeby zákazníků a splňuje vysoké požadavky na stabilitu.

Používání

Navigační světlo integrované do hlavy senzoru umožňuje řízenou manipulaci teploměrem při měření procesem skenování. Obrázky v uschoveném plastovém pouzdrě navíc vysvětlují, jak má správně měřit. Teplotu dítěte můžete zcela potichu změřit dokonce i když dítě spí, aniž byste ho rušili nebo dokonce probudili. Teploměr se díky rychlému měření příměrně používá i při měření teploty neklidících dětí a kojenců.

Přehled o průběhu horečky

Teploměr Veroval baby ukládá až 10 naměřených hodnot do paměti (M) a tím zjednodušuje přehled o průběhu horečky.

Bezpečný a hygienický

Měření teploty teploměrem Veroval baby nevyžaduje žádný přímý kontakt s kůží, minimalizuje se tak riziko přenosu bakterií nebo virů. Díky tomu je Veroval baby ideální pro použití u batolat a dětí.

Optický alarm při horečce

Pokud by tělesná teplota vašeho dítěte dosáhla přesahla 37,6 °C, rozsvítí se displej přístroje Veroval baby červeně a tento alarm opticky upozorňuje na horečku.

Rozmanité možnosti použití (rozšířený rozsah měření)

Tento přístroj disponuje dvěma režimy: lékařským režimem měření na čele s rozsahem měření od 34,0 °C do 42,2 °C a nelekářským režimem měření teploty předmětu s rozšířeným rozsahem měření od 0 °C do 100 °C. Pomocí přepínačové režimu na boku přístroje je možné nastavit režim měření teploty na čele nebo na předmětu. Díky tomu lze kromě měření tělesné teploty (měření na čele) měřit také povrchovou teplotu například dětských láhví, vody na koupání a nebo také teplotu v ložnici.

6. Uvedení přístroje do činnosti

Baterie jsou součástí dodaného výrobku a jsou již vloženy do přístroje. Kontaktní proužek opětovně vyčistěte a uzavřené příhrádky na baterie. Poté je teploměr Veroval baby připraven k použití.

Vložení / výměna baterie

- Lehkým zatlačením na zářez otevřete ve směru šipky kryt příhrádky na baterie na spodní straně přístroje. Vložte baterie (viz kap. 14 „Technické údaje“) do příhrádky. Při vkládání dbejte na správnou polaritu („+“ a „–“). Kryt příhrádky opět pečlivě zavřete.
- Jestliže symbol Výměna baterie svítí trvale, není již možné provádět žádná měření a baterie musíte vyměnit.
- Při výměně baterií zůstávají naměřené hodnoty v paměti zachovány.

7. Měření tělesné teploty

Abyste se při měření vyvarovali nepřesných výsledků, je důležité dodržet následující pokyny:

- Před každým měřením prosím zkontrolujte, že je čochka senzoru čistá, není na ni mastnota a není poškozená.
- Aby byla při měření teploty zaručena také arteria temporalis (spánková tepna), je třeba pohybovat teploměrem od středu čela až po spánek a to včetně spánku.
- Měřicí přístroj vzdalte z oblasti měření až poté, co po třech sekundách zmizí **modré navigační světlo**.
- Měření na jiných částech těla než na čele nepřináší spolehlivé výsledky.
- Přesný výsledek může být zaručen jediné tělo, pokud je při měření dodržena předepsaná vzdálenost 3 cm – 5 cm mezi senzorem a kůží, resp. předmětem. Při nedodržení vzdálenosti se mohou naměřené hodnoty ztatečně lišit.
- Pamatujte si, že lékařský teploměr a měřená osoba by se alespoň 30 minut před měřením měli nacházet v prostoru s pokojovou teplotou.
- Abyste dosáhli optimální přesnosti měření, odstraňte a čela a spánků vlasy, pot, kosmetické prostředky i nečistoty.
- Nemějte teplotu bezprostředně po sprchování, plavání atd., když je čelo mokré.
- Před měřením teploty nejzte, nepijte ani nesportujte.
- Vezměte prosím na vědomí, že na teplotu čela může mít vliv déle pobyt venku (např. na chladném vzduchu v zimě nebo na slunci v létě) a nošení pokrývek hlavy.
- Nemějte teplotu během kojení ani bezprostředně po kojení miminka.
- Po spaní se doporučuje s měřením teploty pár minut počkat.
- Podráždění kůže nebo užívání léků pro stahování cév mohou způsobit chybu ve výsledku měření na čele.

7.1 Provedení měření na čele

Teploměr měří infračervené záření, které vydává kůže v oblasti čela, spánků a okolní tkáň. Senzor tyto paprsky zachycuje a mění je na teplotní hodnotu. Nej přesnější hodnoty získáte, jestliže budete smínat celou oblast od středu čela až po spánek.

Zobrazení všech segmentů displeje / samostat přístroje

1. Zkontrolujte, že je přepínač režimu ve správné poloze . Před měřením musíte přístroj zapnout.

Stisknete tedy tlačítko pro zapnutí a vypnutí (ON).

Na dvě sekundy se na displeji zobrazí všechny symboly.

Zobrazení poslední naměřené hodnoty

2. Přístroj na tři sekundy ukáže poslední naměřenou teplotu.

Připraven na měření

3. Poté ukazatel teploty zhasne. Na displeji vidíte symbol čela . Přístroj je připraven k měření, jakmile blíká symbol „C“.

Nastavení vzdálenosti měření

4. Umístíte teploměr nad střed čela do vzdálenosti 3 cm – 5 cm od povrchu kůže.

5. Stisknete tlačítko SCAN pro spuštění měření.

6. Teploměrem pohybujte rovnoměrně od středu čela až přes oblast spánku (přibližně 1 cm nad obočím). Během měření svítí modré navigační světlo. Jestliže světlý kružek na čele vytvoří ostrý obrys, je vzdálenost při měření správná. Měření teploty na čele trvá 3 sekundy. Na konci měření zhasne navigační světlo a displej se rozsvítí modře nebo červeně podle zjištěné teploty.

Ukončení měření

7. Na displeji odečtete naměřenou teplotu. Výsledek se zobrazuje po dobu pěti sekund a poté se na displeji zobrazí blíkající symbol „C“. Nyní je přístroj připraven k dalšímu měření.

Následující situacích doporučujeme provést tři měření teploty a za výsledek měření považovat nejvyšší naměřenou hodnotu:

- U dětí mladších tři let s oslabeným imunitním systémem zejména když je rozhodující, zda dítě má či nemá horečku.
- U uživatelů, kteří ještě nejsou seznámeni s přístrojem, dokud nebudou získávat konstantní naměřené hodnoty.
- Při podezření nízké naměřené hodnotě.
- Pokud máte o naměřené teplotě pochybnosti a teplota neodpovídá tomu, jak se pacient cítí, doporučujeme měření po několika minutách zopakovat. Dbejte, aby senzor byl neustále čistý a nedošlo k jeho poškození. Dále doporučujeme změřit teplotu jinou nezávislou metodou, případně vyhledat lékaře.

V ranných stádiích horečky může působit zvláštní fyziologický jev, který se označuje jako vazokonstrikce. V takovém případě je kůže při doteku chladná a teplota naměřená infračerveným teploměrem může být neobvykle nízká.

8. Měření teploty předmětů

Chcete-li přepnout z režimu měření na čele do režimu měření teploty předmětu, posuňte přepínač režimů na boku teploměru dolů resp. ve směru tohoto symbolu: . Chcete-li opět přepnout zpět do režimu měření na čele, posuňte přepínač opět nahoru resp. k tomuto symbolu: .

Důležité informace při měření teploty předmětů

- Uvnitř předmětu může být teplota výrazně teplejší nebo chladnější, než bylo změřeno na jeho povrchu.
- Z důvodu fyzikálních jevů a vlastností jednotlivých povrchů se v režimu měření teploty předmětu může naměřená teplota povrchu výrazně lišit od skutečné teploty (teplota jádra lidského těla). K ověření teploty jádra u tekutin použijte prosím vodotěsný teploměr.
- Měření poskytne přesná naměřené hodnoty jen v případě, že byla při měření dodržena vzdálenost mezi teploměrem a měřeným předmětem 3 cm – 5 cm a čochka senzoru není pokryta kondenzovanou vodou.
- Zajistěte, aby se teplotou nacházet ve stejné místnosti jako měřený předmět 30 minut před použitím. Při vysoké vlhkosti vzduchu (například v koupelně) se musí teploměr před měřením přizpůsobit teplotě a vlhkosti vzduchu v místnosti.
- Měření nad vařící vodou nebo silně se odpařující vodou v lázni může způsobit kondenzaci vody na čochce senzoru a to může mít silný vliv na přesnost měření.
- Režim měření teploty povrchu není vhodný k lékařskému použití ani k měření tělesné teploty.

8.1 Měření teploty předmětů

Zde se rozlišují dva různé druhy měření. Jestliže chcete změřit **povrchovou teplotu předmětu** (například dětské láhve nebo vody na koupání), postupujte následujícím způsobem:

- Zobrazení všech segmentů displeje / samostat přístroje**
- 1. Zkontrolujte, zda je přepínač režimu ve správné poloze . Proveďte analogicky kroky 1 – 2, popsané v kapitole 7.
- Připraven na měření**
- 2. Poté ukazatel teploty zhasne.
- 3. Na displeji vidíte symbol předmětu . Přístroj je připraven k měření, jakmile blíká symbol „C“.
- Nastavení vzdálenosti měření**
- 3. Zaměřte teploměrem ve vzdálenosti 3 cm – 5 cm dprosřed předmětu, jehož teplotu chcete změřit.
- 4. Stisknete tlačítko SCAN pro spuštění měření.
- Průběh procesu skenování**
- 5. Proces měření trvá 3 sekundy a poté se zobrazí změněná teplota na modře svítícím displeji. Výsledek se zobrazuje po dobu 5 sekund a poté se na displeji zobrazí blíkající symbol „C“. Nyní je přístroj připraven k dalšímu měření.

Chcete-li změřit **teplotu okolí nebo v místnosti:**

Přidržte přístroj v prostoru a stiskněte tlačítko SCAN. Přitom nemusíte zaměřit na žádný určitý předmět. Veroval baby nyní zjistí teplotu okolního vzduchu. Po 3 sekundách se zobrazí teplota na displeji a displej se rozsvítí modře.

9. Zobrazení uložených naměřených hodnot

Přístroj automaticky uchovává naměřené hodnoty z posledních 10 měření na čele nebo na předmětu. Pokud se zaplní všech 10 paměťových míst, jako první se přepsá nejstarší naměřená hodnota. Uložení naměřené hodnoty je možné vyvolat následujícím způsobem:

- Režim paměti lze vyvolat stisknutím tlačítka SCAN v době, kdy je přístroj vypnutý. Symbol paměti „M“ blíká.
- Chcete-li vyvolat naposledy naměřenou hodnotu, stiskněte krátce tlačítko SCAN. Na displeji se zobrazí číslo „1“ spolu s symbolem paměti „M“. Poté se zobrazí naměřená hodnota uložená v paměti.
- Chcete-li zobrazit dalších 9 hodnot, pokračujte stisknutím tlačítka SCAN. Jestliže po 10 vyvolaných naměřených hodnotách znovu stisknete tlačítko SCAN, začne se řada uložených hodnot zobrazovat znovu od začátku, tedy od naměřené hodnoty 1.

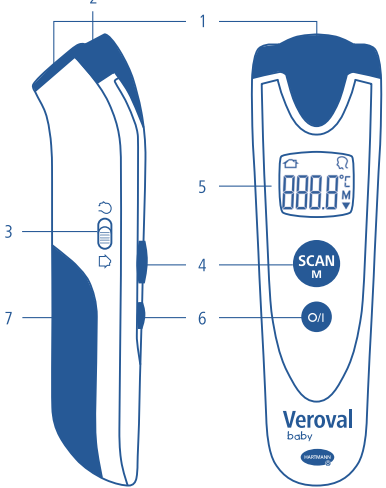
10. Vysvětlení chyb zobrazených na displeji

Teploměr Veroval baby je vysoké kvalitní, klinicky ověřený výrobek. Přesto se mohou objevit chybová hlášení, jako například v případě příliš vysoké nebo příliš nízké teploty okolí, jestliže je teplota naměřená v režimu čeloového měření mimo rozsah teploty lidského těla, když je baterie vybitá nebo když se ve velké vzácných případech vyskytne nějaká systémová chyba.

Zobrazení chyby	Možné příčiny	Odstránění
Přístroj nelze zapnout	Baterie chybí, jsou špatně vložené nebo jsou slabší/batérie.	Zkontrolujte baterie, v případě potřeby vložte dvě nové baterie stejného typu.
	V režimu měření na čele byla naměřena teplota nad 42,2 °C.	Zkontrolujte správné nastavení displejové režimu. Teploměr používáte pouze v uvedené oblasti měření (viz kap. 14).
	V režimu měření na čele byla naměřena teplota pod 34,0 °C.	Zkontrolujte správné nastavení displejové režimu. Teploměr používáte pouze v uvedené oblasti měření (viz kap. 14).
	V režimu měření teploty předmětu byla naměřena teplota přes 100 °C.	Zkontrolujte správné nastavení displejové režimu. Teploměr používáte pouze v uvedené oblasti měření (viz kap. 14).
	V režimu měření teploty předmětu byla naměřena teplota pod 0 °C.	Zkontrolujte správné nastavení displejové režimu. Teploměr používáte pouze v rámci daného teplotního rozmezí (viz kap. 14). Při opakovaném chybném zobrazení se obraťte na specializovaného odborníka nebo zákaznický servis.
	Okolní teplota přesahuje 40 °C.	Teploměr provádí pouze v rámci daného teplotního rozmezí (viz kap. 14). Při opakovaném chybném zobrazení se obraťte na specializovaného odborníka nebo zákaznický servis.
	Okolní teplota je nižší než 15 °C (režim měření na čele), režíz nižší než 5 °C (režim měření teploty předmětu).	Zkontrolujte přístroj na přítomnost možných poškození. Vložte nové baterie. Pokud se bude chyba dále objevovat, kontaktujte zákaznický servis.
	Indikace chybné funkce (teploměr nefunguje správně nebo je poškozen)	Připravte si nové baterie stejného typu (typ AAA/LR03).
	Baterie jsou slabé.	Vložte do přístroje nové baterie stejného typu (typ AAA/LR03).
	Baterie jsou vybité.	Vložte do přístroje nové baterie stejného typu (typ AAA/LR03).
Naměřené hodnoty jsou nepřesvědčivé.	Nepřesvědčivé naměřené hodnoty se objevují, pokud je přístroj chybně používán nebo pokud se objeví chyba při měření.	Bezpodmínečně prosím dbejte na správné použití podle návodu k použití a všechny důležité opatření v kapitolách 3, 7 a 8. Měření potom zopakujte. Pokud se i nadále opakuji hodnoty měření, které nejsou přesvědčivé: V takovém případě se obraťte na svého lékaře!



Popis prístroja a displeja



1. Merací senzor
2. Navigačné svetlo
3. Prepínač režimu
4. Tlačidlo SCAN na spustenie merania a na zobrazenie výsledkov merania v pamäti
5. LCD displej s podsvietením
6. Tlačidlo na zapnutie a vypnutie prístroja
7. Kryt priehradky na batérie

Vážena zákazníčka, vážený zákazník, teší nás, že ste sa rozhodli pre nákup lekárskeho teplomera spoločnosti HARTMANN. Teplomer Veroval baby je kvalitný výrobok na bezdotykové meranie ľudskej telesnej teploty na čele. Ideálne sa hodi na meranie teploty u detí, dočítať a dospeých. Pri správnom použití prístroj ponúka rýchle, presné a pohodlné meranie telesnej teploty.

Želáme vám veľa zdravia a všetko dobré.

Pred prvým použitím si starostlivo prečítajte tento návod, pretože teplotu môžete spravať iba vtedy, ak budete s prístrojom správne zaobchádzať. V opačnom prípade môžete namerať nesprávne hodnoty.

Tento návod na použitie vám ukáže jednotlivé kroky merania teploty na čele pomocou teplomera Veroval baby. Tieto dôležité pokyny vám pomôžu získať spoľahlivé výsledky o vašej telesnej teplote. Tento prístroj používajte v súlade s návodom na použitie a návodom starostlivo uchovajte. Uložte ho na bezpečnom mieste a sprístupnite ho aj ďalším používateľom. Skontrolujte, či obal prístroja nie je poškodený a či je jeho obsah úplný.

Obsah balenia:

- Teplomer
- 2 batérie typu 1,5 V AAA
- Puzdro na uloženie
- Návod na použitie so záručným listom

1. Úvod

Teplomer Veroval baby je lekársky teplomer, ktorý meria pomocou infračervenej technológie bezdotykové telesnú teplotu alebo povrchovú teplotu predmetu. Veroval baby má oproti bežným teplomerom výhodu rýchlejšieho merania.

Jednoduchým pohybom teplomerom Veroval baby v smere od stredu čela k spánku bez kontaktu s kožou pacienta možno dosiahnuť spoľahlivé meranie teploty tela. Keďže je čelo vystavené vonkajším vplyvom viac než iné časti tela a meranie je rýchlejšie než s bežnými teplermi, je potrebné úzkostlivo dodržiavať určité podmienky pri meraní, aby nameraná teplota bola presná.

Vysoká presnosť merania infračerveným lekársym teplomerom bola preukázaná v klinických štúdiách.

Druhý režim merania teplomera Veroval baby umožňuje meranie povrchovej teploty predmetov, ako je napr. detská fľaška alebo meranie teploty v miestnosti.

2. Vysvetlenie symbolov

- Dodržiavajte návod na použitie
- Zdravotnícka pomocka
- Výroba
- Dátum výroby
- Kód dávky
- Katalógové číslo
- SN Výrobné číslo
- Uchovávať v suchu
- Varovanie
- Hranice teploty
- Hranice vlhkosti
- Ochrana proti zášahu elektrickým prúdom (typ BF)
- Unikátny identifikátor pomôcky
- Distribútor
- Ochránený pred vniknutím cudzích telies s priemerom $\geq 12,5$ mm a pred kolmo padajúcimi kvapkami vody, keď je kryt naklonený v uhle max. 15°
- Symbol na označenie elektrických a elektronických prístrojov
- Pokyn na likvidáciu chladkej lepenky
- Obal zlikvidujte s ohľadom na životné prostredie
- Obal zlikvidujte s ohľadom na životné prostredie
- Pre rodiny s deťmi vrátane novorodencov
- Bezkontaktné meranie

3. Dôležité upozornenia

Dôležité upozornenia k používaniu

Účel:

Veroval baby je opakovane použiteľný, digitálny infračervený teplomer na bezdotykové meranie na čele, určený na kontrolu telesnej teploty u ľudí, ktorý môže používať iaci aj zdravotnícku personál v klinickom aj domácom prostredí.

- Tento prístroj sa smie používať výhradne na meranie ľudskej telesnej teploty na čele (C). Tento teplomer nepoužívajte na meranie na iných častiach tela.
- V prípade chybných nameraných hodnôt meranie zopakujte.
- Vysoká alebo dlhšie pretrvávajúca horúčka vyžaduje hlavne u malých detí lekárske vyšetrenie. Obráťte sa na svojho lekára.
- Ak budete na základe nameraných hodnôt stanovovať diagnózu alebo meniť liečbu, môže to znamenať vážne zdravotné riziko alebo zhoršenie príznakov ochorenia. Nehodnotte preto namerané hodnoty sami a neurčujte si podľa nich sami liečbu. Dodržujte pokyny svojho lekára.
- Keď svojim lekárom oznámujete nameranú teplotu, uveďte tiež, že teplota bola nameraná na čele.
- Meranie na čele nie je vhodné na použitie v inkubátoroch.
- Druhý režim merania (C) teplomera Veroval baby umožňuje meranie povrchovej teploty predmetov alebo meranie teploty v miestnosti.

Dôležité upozornenia týkajúce sa merania

- Odporúčame, aby ste teplotu vždy merali na tom istom mieste na čele, inak sa môžu zobrazované hodnoty odlišovať.
- Telesná teplota nameraná na čele sa môže odlišovať od iných meraní v uchu, ústach, konečníku alebo podpaží. Tento fakt musíte bezpodmienečne zohľadniť pri porovnávaní hodnôt (pozri kapitolu 4).
- Pravidelným meraním teploty môžete zistiť normálne teploty na čele a tieto hodnoty používať ako štandard na porovnanie s meraniami, kedy máte podozrenie na horúčku.
- Pri meraní na čele sa zisťuje teplota jadra tela pomocou infračerveného žiarenia vyžarovaného ľudským telom. Táto sa môže pri správne vykonanom meraní mierne líšiť od teploty nameranej v konečníku, v ústnej dutine alebo v podpaží.
- V prípade bezdotykového merania na čele u dojčiat a malých detí (zvlášť počas prvých 6 mesiacov života) vám odporúčame, aby ste si výsledok merania vždy overili ešte aj rektálnym meraním.
- Hodnoty, ktoré sami nameráte, slúžia len pre vašu informáciu – nenahradzujú lekárske vyšetrenie! Svoje namerané hodnoty prekonzultujte s lekárom, v žiadnom prípade z nich nevyrádzajte lekárske rozhodnutia (napr. užívanie liekov a ich dávkovanie)!

Bezpečnostné upozornenia týkajúce sa prístroja

Tento teplomer je vyrobený z veľmi kvalitných elektronických súčiastok. Presnosť nameraných hodnôt a životnosť prístroja závisí od starostlivého zaobchádzania s ním.

- Teplomer NIE JE vodotesný! Z tohto dôvodu zabráňte priamemu kontaktu s vodou alebo inými kvapalinami.
- Chráňte ho preto pred nárazmi, vibráciami alebo pádom na zem.
- Dbajte na to, aby nedošlo k poškriabaniu povrchu meracieho senzora a displeja.
- Prístroj nikdy neotvárajte. Prístroj nesmiete sami upravovať, rozoberať ani opravovať. Opravy smú vykonávať iba autorizovaní odborníci.
- Nevystavujte prístroj extrémnym teplotám, vlhkosti, prachu, chvilovým materiálom alebo priamemu slnečnému žiareniu, pretože môžu spôsobiť poruchu prístroja.
- Prístroj nepoužívajte, ak zistíte, že je poškodený.
- Obal, batérie a prístroj uchovávajte mimo dosahu detí.
- Prístroj chráňte pred domácimi zvieratami a škodcami, aby ste zabránili jeho poškodeniu.
- Venujte pozornosť skladovaniu, prepravým a prevádzkovým podmienkam uvedeným v kapitole 14 „Technické údaje“. Skladovanie alebo používanie mimo stanoveného teplotného rozsahu alebo rozsahu vlhkosti vzduchu môže ovplyvniť presnosť merania a funkčnosť prístroja.
- Pokiaľ teplomer skladujete v rozmedzí minimálnych/maximálnych prípustných skladovacích podmienok, je potrebné počkať aspoň 2 hodiny pred jeho použitím za určených prevádzkových podmienok (kapitola 14) alebo pri teplote okolia cca. 20 °C.
- Prístroj nie je určený na použitie vo vozidlách (napr. sanitkách) alebo vrtuľníkoch.
- Zaistite, aby deti alebo osoby, ktoré nemôžu sami prístroj ovládať, ho používali iba pod dohľadom. Niektoré časti prístroja možno prehŕnuť.
- Ak dieťa prehŕňa batériu alebo inú malú časť, vyhľadajte v nutnom prípade lekársku pomoc.

- Použitie teplomeru u rôznych osôb môže byť v prípade niektorých akútých infekčných ochorení nevhodné z dôvodu rizika prenosu infekcie, a to i napriek vyčisteniu a dezinfekcii úterinami. Konkrétny prípad konzultujte s ošetroujúcim lekárom.

Informácie o elektromagnetickej kompatibilite

- Prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia, ako sú telefóny a mobilné telefóny (vrátane akéhokoľvek príslušenstva), môžu mať negatívny vplyv na funkčnosť tejto elektronickej zdravotníckej pomôcky. Dodržujte preto minimálnu vzdialenosť 30 cm.
- Nepoužívajte prístroj v blízkosti iných elektronických zariadení, t. j. veda nich, medzi nimi alebo položený na nich, následkom čoho by mohla byť jeho nesprávna funkcia.
- Nepoužívajte prístroj v blízkosti silných elektromagnetických polí a udržujte ho v dostatočnej vzdialenosti od rádiových vlnových zariadení.
- Nepoužívajte teplomer v kombinácii s vysokofrekvenčným chirurgickým nástrojom alebo v blízkosti napr. zobrazovacieho zariadenia magnetnej rezonancie.
- Ďalšiu dokumentáciu v súlade s nouorm o elektromagnetickej kompatibilite si môžete vyžiadať od výrobcu alebo od zákazníckeho servisu (kontaktné údaje nájdete v kapitole 13).

Nabíjanie (batérie)

- Venujte pozornosť symbolom polarít plus (+) a minus (-).
- Používajte výhradne kvalitné batérie (pozri údaje v kapitole 14 „Technické údaje“). Pri použití batérií so slabším výkonom vám nemôžeme záručiť uvedený výkon merania.
- Nikdy nemieňajte staré a nové batérie alebo batérie rôznych značiek.
- Vyberte batérie ihneď z prístroja výbete.
- Keď začne symbol batérie (C) trvalo svietiť, mali by ste batérie vymeniť.
- Vždy vymieňajte všetky batérie súčasne.
- Ak prístroj nebudete dlhšiu dobu používať, mali by ste batérie vybrať, aby ste zabránili ich prípadnému vyčisteniu.

Upozornenia k batériám

- Nebezpečenstvo prehriatia: malé deti môžu batérie prehriť a udusiť sa nimi. Preto batérie skladujte mimo dosahu detí.
- Nebezpečenstvo výbuchu: batérie nehadzte do ohňa.
- Batérie sa nesmú dobiť ani skratovať.
- Ak niektorá z batérií vytečie, nasadte si ochranné rukavice a priehradku na batérie vyčistite suchou handričkou. Ak kvapalina z batérie zasiahne pokožku alebo oči, umyte postihnuté miesto vodou a prípadne vyhľadajte pomoc lekára.
- Batérie chráňte pred nadmerným teplom.
- Batérie nerozoberajte, neotvárajte ani nerozbíjajte.

Pokyny k metrologickej kontrole

Každý prístroj Veroval spĺňa požiadavky HARTMANN starostlivo preskúšaná z hľadiska presnosti merania a prístroj bol vyvinutý tak, aby mal dlhú životnosť. **Pre profesionálne využívané prístroje**, ktoré sa napríklad používajú v lekárnach, lekárskech ordináciách alebo na klinikách, odporúčame vykonávať technickú kontrolu merania v intervale 2 rokov. Okrem toho tiež venujte pozornosť legislatívne stanoveným národným predpisom. Metrologickú kontrolu môžu za uhradu nákladov vykonávať len príslušné orgány alebo autorizované pracoviská poskytujúce verešné služby.

Pokyny na likvidáciu

- V záujme ochrany životného prostredia nevyhadzujte použité batérie do domového odpadu. Riadte sa platnými predpismi na ich likvidáciu alebo využite verejnú zberné miesta.
- Na tento výrobok sa vzťahuje európska smernica 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a výrobok je preto takto označený. Elektronické zariadenia nikdy nelikvidujte spolu s domovým odpadom. Informujte sa o miestnych predpisoch na správnu likvidáciu elektrických a elektronických výrobkov. Správna likvidácia pomáha chrániť životné prostredie a ľudské zdravie

4. Všeobecné informácie o telesnej teplote

Ľudské telo reguluje telesnú teplotu na požadovanú hodnotu – v priebehu dňa však teplota kolíše až o 1 °C. Aj počas ľudského života sa priemerná telesná teplota človeka môže znížiť až o 0,5 °C. Teplota vo vnútri tela (teplota jadra ľudského tela) a teplota na povrchu tela (na koži) sa navzájom líšia. Takže vlastne neexistuje „normálna“ telesná teplota – závisí vždy od miesta merania. Telesnú teplotu tiež ovplyvňujú faktory, ako napr. vonkajšia teplota, vek, stres, dĺžka spánku, hormóny a telesná aktivita. Kým sklenený teplomer a digitálny teplomer merajú teplotu ľudského tela priamo, pri meraní teploty v uchu a na čele sa zisťuje teplota jadra tela prostredníctvom infračerveného žiarenia vyžarovaného ľudským telom. Táto sa môže i pri správne vykonanom meraní mierne líšiť od teploty nameranej v konečníku, v ústnej dutine alebo v podpaží.

Tabuľka nameraných hodnôt (v °C):

	Miesto merania			
Označenie	Ucho/čelo	Konečník	Ústa/podpažšie	
Znížená teplota	<35,7	<36,2	<35,8	
Normálna teplota	35,8 – 36,9	36,3 – 37,4	35,9 – 37,0	
Zvýšená teplota	37,0 – 37,5	37,5 – 38,0	37,1 – 37,5	
Čahká horúčka	37,6 – 38,0	38,1 – 38,5	37,6 – 38,0	
Mierna horúčka	38,1 – 38,5	38,6 – 39,0	38,1 – 38,5	
Vysoká horúčka	38,6 – 39,4	39,1 – 39,9	38,6 – 39,5	
Veľmi vysoká horúčka	39,5 – 42,0	40,0 – 42,5	39,6 – 42,0	

- Teplota nameraná v uchu sa môže líšiť od teploty nameranej na čele, pretože teplotu čela ovplyvňujú vonkajšie vplyvy viac než teplotu ušného bubienka.
- Meranie teploty na čele závisí tiež viac od vonkajších vplyvov než meranie telesnej teploty v konečníku, ústnej dutine alebo v podpaží.
- Pri opakovaných po sebe idúcich meraniach sa spravidla zistia mierne odlišné výsledky, ktoré sa ale pohybujú v tolerancii merania. To závisí hlavne od anatomických podmienok tela.

5. Výhody teplomera

Vysoká presnosť merania vďaka modernej technike využívajúcej meracie senzory
Infračervený senzor poskytuje vysokú presnosť pri bezdotykovom meraní teploty na čele.

Rýchlost vďaka infračervenej technológii

Merací senzor sníma, bez dotyku čela alebo povrchu predmetu, infračervené žiarenie, ktoré vyžaruje, a po troch sekundách – po dokončení skenovania – zobrazí najvyššiu rozpoznávanú nameranú hodnotu.

Robustný a spoľahlivý vďaka vysokej kvalite spracovania

Tento prístroj bol vyvinutý v súlade s kvalitnými smernicami spoločnosti HARTMANN. Je zamerynaný na potreby zákazníkov a spĺňa vysoké štandardy stability.

Používanie

Navigačné svetlo integrované v hlave senzora umožňuje cieľnú manipuláciu s teplomerom pri meraní procesom skenovania. Obrázky v puzdre na uloženie navyše vysvetľujú, ako teplomer správne používať. Teplotu dieťaťa môžete úplne potoch zmerať dokonca i keď dieťa spi, bez toho, aby ste ho našli, alebo dokonca prebudili. Vďaka rýchlemu meraniu ho možno používať pohodlne aj v prípade nepokojných detí a dojať.

Prehľad o priebehu horúčky

Teplomer Veroval baby ukladá až 10 nameraných hodnôt do pamäte (M), čím zjednodušuje prehľad o priebehu horúčky.

Bezpečný a hygienický

Keďže na meranie teploty teplomerom Veroval baby nie je potrebný žiadny kontakt s pokožkou, minimalizuje sa riziko prenosu baktérií alebo vírusov. Vďaka tomu je Veroval baby ideálny na použitie u dojčiat a malých detí.

Optický alarm pri horúčke

Ak by telesná teplota vášho dieťaťa dosiahla alebo presiahla 37,6 °C, rozsvieti sa displej prístroja Veroval baby na červenú, čo predstavuje optický alarm pri horúčke.

Rozmanité možnosti použitia (rozšírený rozsah merania)

Tento prístroj disponuje dvomi režimami: lekársym režimom merania na čele s rozsahom merania 34,0 °C až 42,2 °C a nelekárskym režimom merania teploty predmetov s rozšíreným rozsahom merania 0 °C až 100 °C. Pomocou prepínača režimu zboku teplomer môžete mierne nastaviť buď meranie na čele, alebo meranie predmetov. Tak môžete navyše k meraniu telesnej teploty (režim na čele) v režime merania predmetov namerať aj teplotu povrchov, napríklad detských fľašiek alebo vody na kúpanie, ako aj teplotu vzduchu v detskej izbe.

6. Uvedenie prístroja do prevádzky

Batérie sú súčasťou dodaného výrobku a sú už vložené do prístroja. Opatrne vytiahnite kontaktný pásk zo záverejnej priehradky na batérie. Potom je prístroj Veroval baby pripravený na použitie.

Vloženie/výmena batérií

- Otvorte kryt priehradky na batérie na spodnej strane prístroja jemným zatlačením na rhybu v smere šípky. Vložte batérie (pozri kapitolu 14 „Technické údaje“) do priehradky. Pri vkladaní pritom dbajte na správnu polaritu („+“ a „–“). Kryt priehradky opäť opatrne zatvorte.
- Keď trvalo svieti symbol výmeny batérie (C), nie je možné vykonávať už žiadne merania a musíte batérie vymeniť.
- Pri výmene batérií zostávajú namerané hodnoty v pamäti zachované.

7. Meranie telesnej teploty

Aby ste zabránili nameraniu nepresných výsledkov, je dôležité dodržať tieto pokyny:

- Pred každým meraním skontrolujte, či je sošovka senzora čistá, či nie je na nej masťnosta a či nie je poškodená.
- Aby bola počas merania zachytená artéria temporalis (spánková tepna), je nutné pohybovať teplomerom od stredu čela až po spánkovú oblasť vrátane spánku.
- Teplomer odiahnite od oblasti merania až potom, ako po troch sekundách zhasne **modré navigačné svetlo**.
- Meranie na iných častiach tela než na čele nepriňaá spoľahlivé výsledky.
- Presný výsledok možno zmerať iba v prípade, ak sa pri meraní dodrží predpisná **vzdialenosť merania 3 – 5 cm** medzi senzom a pokožkou, resp. predmetom. Pri nedodržaní vzdialenosti sa môžu namerané hodnoty výrazne odlišovať.
- Nezabudnite, že teplomer aj meraná osoba by sa mali pred meraním zdržiavať aspoň 30 minút v miestnosti s izbovou teplotou.
- Pre optimálnu presnosť merania odstráňte z čela aj spánkov vlasy, pot, kozmetiku či náčistoty.
- Teplotu nemerajte bezprostredne po sprchovaní, plávaní atď., keď je čelo mokré.
- Pred meraním nejedzte, nepite ani nešportujte.
- Pamätajte si, že dlhším pobytom vonku (napr. v prípade chladu v zime alebo slnečného žiarenia v lete), ako aj nosením pokrývky hlavy môže byť ovplyvnená aj teplota čela.
- Nemerajte teplotu počas dožitia ani bezprostredne po dočítaní bábatka.
- Po spánku sa odporúča s meraním teploty niekoľko minút počkať.
- Pri užívaní liekov, ktoré zužujú cievy, alebo podráždení pokožky môže byť výsledok merania na čele skreslený.

7.1 Meranie na čele

Teplomer meria infračervené žiarenie, ktoré vydáva koža v oblasti čela, spánkov a okolitého tkaniva. Senzor tieto lúče zachytáva a mení ich na teplotné hodnoty. Najpresnejšie hodnoty získate, keď **budete snímať celú oblasť od stredu čela až po spánok**.

Zobrazenie všetkých prvkov na displeji/samotest prístroja

Uistite sa, že sa prepínač režimu nachádza v správnej polohe (C). Pred meraním musíte prístroj zapnúť. Stlačte tlačidlo na zapnutie/vypnutie (ON). Na dve sekundy sa na displeji ukážu všetky symboly.

Zobrazenie poslednej nameranej hodnoty

Prístroj na tri sekundy ukáže poslednú nameranú teplotu.

Pripravený na meranie

3. Potom ukazovateľ teploty zhasne. Na displeji vidíte symbol čela (C). Prístroj je pripravený na meranie, keď bliká symbol „C“.

Nastavenie vzdialenosti merania

4. Teplomer umiestnite do stredu čela vo vzdialenosti 3 – 5 cm od pokožky.

Spustenie merania

5. Stlačte tlačidlo SCAN na spustenie merania.

Priebeh procesu skenovania

6. Teplomerom rovnomerne pohybujte od stredu čela (cca 1 cm nad obočím) pozdĺž čela až po spánkovú oblasť. Počas merania svieti modré navigačné svetlo. Ak svetelný krúžok vytvorí na čele ostrý obrys, je vzdialenosť pri meraní správna. Zmerajte teplotu na čele trvá 3 sekundy. Na konci merania zhasne navigačné svetlo a displej sa rozsvieti na modro alebo červenou podľa zistennej teploty.

Ukončenie merania

7. Na displeji prečítajte nameranú teplotu. Výsledok sa zobrazuje päť sekúnd a potom sa na displeji zobrazí bližajúci symbol „C“. Teraz je prístroj pripravený na ďalšie meranie.

A V nasledujúcich situáciách odporúčame vykonať tri merania teploty a za výsledok merania považovať najvyššiu nameranú hodnotu:

- V prípade detí mladších ako tri roky so slabým imunitným systémom (zvlášť ak je rozhodujúca priťomnosť, resp. neprítomnosť horúčky).
- V prípade používateľov, ktorí sa ešte neoznámiť s prístrojom, až kým nebudú získavať konštantne namerané hodnoty.
- Pri podozrivu nižšej nameranej hodnoty.
- Ak máte o nameranej teplote pochybnosti a teplota nezodpovedá tomu, ako sa pacient cíti, odporúčame meranie po niekoľkých minútach zopakovať. Dbajte na to, aby bol senzor vždy čistý a nepoškodený. Ďalej odporúčame zmerať teplotu inou nezávislou metódou, prípadne vyhľadať lekára.

A V ranných štádiách horúčky môže pôsobiť zvláštny fyziologický jav, ktorý sa označuje ako vazokonstrikcia. Vtedy je pokožka na dotyk chladná a teplota nameraná pomocou infračerveného teplomera môže byť nevykve nížka.

8. Meranie teploty predmetov

Na prepnutie z režimu merania na čele na režim merania predmetov posuňte prepínač režimu zboku teplomeru nadol, resp. smerom k tomuto symbolu: (C). Na prepnutie späť do režimu merania na čele posuňte prepínač nahor, resp. smerom k tomuto symbolu: (C).

Dôležité upozornenia pri meraní predmetov

- Vo vnútri prístroja môže byť skutočná teplota výrazne vyššia alebo nižšia, ako nameráte na jeho povrchu!
- Z dôvodov fyzikálnych javov a vlastností jednotlivých povrchov sa môže povrchová teplota nameraná v režime merania predmetu výrazne odlišovať od skutočnej teploty predmetu. (Na kontrolu teploty jadra u kvapalín použite vhodný vodotesný teplomer.)
- Meranie poskytuje presné hodnoty iba v prípade, ak sa dodrží vzdialenosť medzi 3 – 5 cm medzi teplomerom a nameraným predmetom a sošovka senzora nebudie pokrytá kondenzovanou vodou.
- Zaistite, aby sa teplomer nachádzal v rovnakej miestnosti ako meraný predmet 30 minút pred použitím. Pri vysokej vlhkosti vzduchu (napr. v kúpeľni) sa teplomer musí pred meraním prispôbiť teplote a vlhkosti vzduchu v miestnosti.
- Meranie nad viacvodu alebo silne sa odparujúcou vodou v kúpeľi môže spôsobiť kondenzáciu vody na sošovke senzora a to môže mať silný vplyv na presnosť merania.
- Režim merania teploty povrchu nie je vhodný na lekárske použitie ani na meranie telesnej teploty.

8.1 Meranie teploty predmetov

Tu sa rozlišujú dva rôzne druhy merania. Keď chcete namerať **povrchovú teplotu** predmetu, napr. detskú fľašku alebo vody na kúpanie, postupujte takto:

Zobrazenie všetkých prvkov na displeji/samotest prístroja

1. Skontrolujte, či je prepínač režimu v správnej polohe (C). Postupujte podľa krokov 1 – 2, ako je uvedené v kapitole 7.

Pripravený na meranie

2. Potom ukazovateľ teploty zhasne. Na displeji vidíte symbol predmetu (C). Prístroj je pripravený na meranie, keď bliká symbol „C“.

Nastavenie vzdialenosti merania

3. Zamerajte teplomerom zo vzdialenosti 3 – 5 cm stred predmetu, ktorého teplotu chcete zmerať.

4. Stlačte tlačidlo SCAN na spustenie merania.

Priebeh procesu skenovania

5. Skenovanie trvá 3 sekundy a potom sa nameraná teplota zobrazí na modro podsvietenom displeji. Výsledok sa zobrazí na 5 sekúnd a potom sa na displeji zobrazí bližajúci symbol „C“. Teraz je prístroj pripravený na ďalšie meranie.

Ak chcete zmerať teplotu okolia alebo miestnosti:

Prístroj podržte v priestre a stlačte tlačidlo SCAN. Pritom nemusíte zamerať žiadny určitý predmet. Veroval baby teraz zisťuje teplotu okolitého vzduchu. Po 3 sekundách sa na displeji zobrazí teplota a displej bude svietiť na modro.

9. Zobrazenie uložených nameraných hodnôt

Prístroj automaticky uchováva namerané hodnoty posledných 10 meraní na čele, resp. predmetu. Ak sa zaplní všetkých 10 pamätíových miest, prepíše sa najstaršia nameraná hodnota. Uložené namerané hodnoty môžete vyvolať týmito spôsobom:

Režim pamäte možno vyvolať stlačením tlačidla SCAN v čase, keď je prístroj vypnutý. Symbol pamäte „M“ bliká.

Ak chcete vyvolať naposledy nameranú hodnotu, krátko stlačte tlačidlo SCAN. Na displeji sa zobrazí číslo „1“ spoločne so symbolom pamäte „M“. Potom sa zobrazí nameraná hodnota uložená v pamäti.

Na zobrazenie ďalších 9 hodnôt stlačte tlačidlo SCAN. Ak po 10 navolených nameraných hodnotách znovu stlačíte tlačidlo SCAN, začne sa rad uložených hodnôt zobrazovať znovu od začiatku, teda od nameranej hodnoty č. 1.

10. Vysvetlenie chýb zobrazených na displeji

Teplomer Veroval baby je klinicky testovaný veľmi kvalitný výrobok. Napriek tomu sa môžu objaviť chybné hlásenia, ako napr. pri vysokej alebo nízkej teplote okolitého prostredia, keď sa nameraná teplota v režime merania na čele nachádza mimo rozsahu ľudskej telesnej teploty, keď je vybitá batéria alebo (vo veľmi výnimočných prípadoch) dôjde k systémovej chybe.

Zobrazenie chyby	Možné príčiny	Odstránenie
	Chýbajú batérie, sú nesprávne vložené alebo slabé/vybité.	Skontrolujte batérie, v prípade potreby vložte dve nové batérie rovnakého typu.
	Nameraná teplota viac ako 42,2 °C v režime merania na čele.	Skontrolujte správnu polohu prepínača režimu. Teplomer používajte iba v rámci